



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) نتاج تصوير بالمسح الضوئي أجراه قسم المكتبة والمحفوظات في الاتحاد الدولي للاتصالات (PDF) هذه النسخة الإلكترونية نقلاً من وثيقة ورقية أصلية ضمن الوثائق المتوفرة في قسم المكتبة والمحفوظات.

此电子版（PDF 版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.



国际电信联盟

关于使用地球静止卫星轨道以及
利用其规划空间业务的世界无线电
行政大会第二期会议通过的

最后文件

一九八八年，日内瓦

一九八八年，日内瓦



国际电信联盟

关于使用地球静止卫星轨道以及
利用其规划空间业务的世界无线电
行政大会第二期会议通过的

最后文件

一九八八年，日内瓦

一九八八年，日内瓦

注释

下列符号用以表示各种情况的修订性质：

增加 ADD = 增加的新条款

修改 MOD = 修改的现行条款

(修改)(MOD)= 现行条款的编辑性修改

不变 NOC = 无改动的条款

废止 SUP = 删除现有条款

目 录 表

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划 空间业务的世界无线电行政大会 第二期会议(轨字-88)通过的

最后文件

一九八八年,日内瓦

	页数
前言	1
签字	5
附件: 无线电规则及其附录的部分修订	
第 1 条	21
第 8 条	23
第 11 条	25
第 12 条	42
第 13 条	43
第 14 条	47
第 15A 条	48
第 27 条	49
第 28 条	51
第 29 条	51
第 69 条	52
附录 3	53
附录 4	85
附录 28	98
附录 29	102
附录 30(轨字-85)	105
附录 30A(轨字-88)	107
附录 30B	235

最后议定书	
-------------	--

(括号内的数字表示最后议定书中各个声明的序号)

阿富汗(共和国)	(2, 16)
阿尔及利亚(人民民主共和国)	(16, 36)
安哥拉(人民共和国)	(5)
阿根廷共和国	(40, 73)
澳大利亚	(74)
奥地利	(48, 74)
巴林(国)	(13, 16)
比利时	(74)
贝宁(人民共和国)	(43)
巴西(联邦共和国)	(78)
文莱达鲁萨拉姆	(54)
布基纳法索	(41)
白俄罗斯(苏维埃社会主义共和国)	(58)
喀麦隆(共和国)	(51)
加拿大	(74)
中非共和国	(32)
智利	(11)
中国(人民共和国)	(71)
哥伦比亚(共和国)	(44)
科特迪瓦(共和国)	(65)
古巴	(46)
丹麦	(48, 74)
厄瓜多尔	(6)
埃及(阿拉伯共和国)	(55)
埃塞俄比亚(人民民主共和国)	(70)
芬兰	(74)
法国	(35, 74)
加蓬共和国	(10)

德意志(联邦共和国) (74, 77)
希腊 (48, 59, 74)
几内亚(共和国) (67)
匈牙利人民共和国 (1)
印度(共和国) (49)
印度尼西亚(共和国) (14)
伊朗(伊斯兰共和国) (16, 29, 80)
伊拉克(共和国) (16, 23)
爱尔兰 (72)
以色列(国) (66)
意大利 (53, 74)
日本 (74)
约旦(哈希姆王国) (16)
肯尼亚(共和国) (4)
科威特(国) (13, 16)
利比里亚(共和国) (27)
利比亚(阿拉伯利比亚人民社会主义民众国) (16, 26)
卢森堡 (64, 74)
马来西亚 (34)
马里(共和国) (39)
马耳他(共和国) (56)
毛里塔尼亚(伊斯兰共和国) (9, 16)
墨西哥 (47)
摩洛哥(王国) (16, 17)
荷兰(王国) (48, 74)
新西兰 (74)
尼日利亚(联邦共和国) (3)
挪威 (60, 74)
阿曼(苏丹国) (13, 16)
巴基斯坦(伊斯兰共和国) (16, 31, 79)
巴布亚新几内亚 (12, 74)
巴拉圭(共和国) (42)
秘鲁 (22)

葡萄牙 (57, 74)
卡塔尔(国) (13, 16)
罗马尼亚(社会主义共和国) (18)
卢旺达共和国 (76)
圣马力诺(共和国) (61)
沙特阿拉伯(王国) (13, 16)
塞内加尔(共和国) (15, 63)
新加坡(共和国) (52)
西班牙 (62, 81)
瑞典 (74, 77)
瑞士(联邦) (74)
阿拉伯叙利亚共和国 (16, 28)
坦桑尼亚(联合共和国) (30)
泰国 (8)
多哥共和国 (24)
特立尼达和多巴哥 (7)
突尼斯 (16, 21)
土耳其 (38)
乌克兰苏维埃社会主义共和国 (58)
苏维埃社会主义共和国联盟 (58)
阿拉伯联合酋长国 (13, 16, 37)
大不列颠及北爱尔兰联合王国 (68, 69, 74)
美利坚合众国 (74)
乌拉圭(东岸共和国) (20)
委内瑞拉(共和国) (19, 50)
越南(社会主义共和国) (25, 75)
南斯拉夫(社会主义联邦共和国) (33)

决 议

第4号决议(修改 轨字-88),使用地球静止卫星轨道的空间电台频率指配的有效期	337
第42号决议(修改 轨字-88),附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)所及频带内的第二区卫星广播业务和卫星固定(馈线链路)业务临时系统的使用	341
第45号决议(轨字-88),国际频率登记总表、国际频率表和VIIIA表准确性的改进	352
第69号决议(轨字-88),使用简化方法估算卫星网路间的干扰	354
第92号决议(轨字-88),1979年日内瓦世界无线电行政大会和关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1985年,日内瓦第一期会议)(轨字-85)的决议的修改、取代和删除	355
第104号决议(轨字-88),1988世界无线电行政大会(轨字-88)修改的无线电规则第1550款各项规定的规定的应用	360
第105号决议(轨字-88),卫星固定业务规划的A部分中的某些分配质量的改善	362
第106号决议(轨字-88),1988世界无线电行政大会(轨字-88)最后文件内的无线电规则的部分修订(附录30A(轨字-88))在其生效前的临时应用	364
第107号决议(轨字-88),打算在附录30B中规划的频带内使用的并已于1985年8月8日至1988年10月5日间将资料寄送频登会的卫星网路	366
第108号决议(轨字-88),4500-4800兆赫、6725-7025兆赫、10.70-10.95吉赫、11.2-11.45吉赫和12.75-13.25吉赫频带在附录30B生效前的使用	368

第109号决议(轨字-88),附录30A(轨字-88)所含的第一区和第三区的指配在国际频率登记总表中的记录	369
第110号决议(轨字-88),卫星固定业务某些频带的改进程序	370
第111号决议(轨字-88),规划18.1-18.3吉赫、18.3-20.2吉赫和27-30吉赫频带内的卫星固定业务	375
第506号决议(修改 轨字-88),划分给卫星广播业务的12吉赫频带内工作的空间电台使用地球静止卫星轨道而不使用其它轨道	377
第518号决议(轨字-88),附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)中使用的国家/地理区域符号	378
第519号决议(轨字-88),临时系统的各项规定可能扩大给第一区和第三区	379
第520号决议(轨字-88),第8条中关于500兆赫至3000兆赫频率范围内的卫星广播业务(声音)未来的变更	381
第521号决议(轨字-88),未来相关的大会为卫星广播业务的使用和为计划中的宽射频频带高清晰度电视选择频带、并为高清晰度电视馈线链路选择相关频带以及通过相关的规定	387
第709号决议(轨字-88),第一区和第三区14.5-14.8吉赫和17.7-18.1吉赫频带内馈线链路地球站和其它业务电台之间的协调 ...	392

建 议

第15号建议(轨字-88),审议无线电规则第14条并进一步制定为其应用的技术标准	394
第32号建议(轨字-88),对空间电台发射的国际监测	397
第715号建议(轨字-88),使用地球静止卫星轨道的多频带和/或多种业务卫星网	399
第716号建议(轨字-88),空间研究和空间操作业务对3000兆赫以下某些频带的使用	401

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划
空间业务的世界无线电行政大会
第二期会议通过的

最 后 文 件

一九八八年，日内瓦(轨字-88)

前 言

1979年日内瓦世界无线电行政大会在其第3号决议中作出决定，分两期召开的世界无线电行政大会应在实践中保证所有国家公平地使用地球静止卫星轨道和划分给空间业务的频带。

全权代表大会(1982年，内罗毕)在其第1号决议中将此大会列入了电联的大会日程表。在其第8号决议中，全权代表大会还指示行政理事会考虑在第一期大会的议程中列入划分给卫星固定业务和保留给卫星广播业务馈线链路专用频带的规划问题。

与电联各会员协商后，行政理事会在其第38届年会(1983年)上通过了第895号决议，为在日内瓦召开为期五周半的世界无线电行政大会第一期会议采取必要的措施。

据此，关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会第一期会议(轨字-85)于1985年8月8日至9月15日在日内瓦召开，并通过了给第二期会议的报告。该报告列有在实践中保证所有国家公平地使用地球静止卫星轨道和划分给空间业务的频带的原则和方法以及规划使用的技术参数。该报告还载有电联的常设机构为大会第二期会议作准备工作的准则。

行政理事会在其第41届年会(1986年)上通过第953号决议, 制定了大会第二期会议的议程。鉴于与电联各会员关于制定议程所进行的协商结果, 行政理事会在其第42届年会(1987)上作出决议, 第二期会议定于1988年8月29日星期一开始在日内瓦召开, 会期为五周加三天。

据此, 大会第二期会议(执字-88)按期在日内瓦举行。大会考虑了并按照议程通过了最后文件中所含的无线电规则及其附录的部分修订, 涉及到下列各条:

第 1条 名词与定义

第 8条 频率划分

第11条 除卫星广播业务电台外的空间无线电通信业务电台和相应的地面电台频率指配的协调

第12条 国际频率登记总表中地面无线电通信电台频率指配的通知与记录

第13条 射电天文电台和除卫星广播业务电台外的空间无线电通信电台频率指配的通知及其在国际频率登记总表内的记录

第14条 频率划分表的脚注需取得某一主管部门同意时采用的补充程序

第15A条 提供卫星广播业务馈线链路的14.5-14.8吉赫(第一区和第三区)、17.3-18.1吉赫(第一区和第三区)和17.3-17.8吉赫(第二区)频带内的卫星固定业务(地对空)电台的频率指配及这些频带所划分的且与这些频带内的卫星固定业务(地对空)有关的其它业务电台的频率指配的协调、通知和记录

第27条 地面无线电通信业务与空间无线电通信业务共用1吉赫以上的频带

- 第28条 空间无线电通信业务与地面无线电通信业务共用1吉赫以上的频带
- 第29条 关于空间无线电通信业务的特别规则
- 第69条 无线电规则的生效日期
- 附录3 关于空间无线电通信和射电天文电台的通知单
- 附录4 供提前公布的卫星网路资料
- 附录28 确定空间和地面无线电通信业务共用的1吉赫至40吉赫频带内的地球站周围协调区的方法
- 附录29 确定共用同一频带的各地球静止卫星网路之间是否需要进行协调的计算方法
- 附录30A 第一区和第三区的14.5—14.8吉赫及17.3—18.1吉赫和第二区(轨字-88)的17.3—17.8吉赫频带内卫星广播业务(第一区11.7—12.5吉赫、第二区12.2—12.7吉赫和第三区11.7—12.2吉赫)馈线链路的规定及有关规划(条款、规划和附件)
- 附录30B 4500—4800兆赫、6725—7025兆赫、10.70—10.95吉赫、11.20—11.45吉赫和12.75—13.25吉赫频带内卫星固定业务的规定及有关规划(条款、规划和附件)

按照其议程,大会作出了认为需要的或合适的其它各项决定,包括审议和修改现有的决议和建议以及通过本最后文件中所载的各个新的决议和建议。

本前言中所述的无线电规则的部分修订将构成无线电规则不可分划的一部分,并将于1990年3月16日世界协调时间0001时生效,部分修订中另行规定不同生效日期的那些单元除外。

本最后文件中所列的签署无线电规则部分修订的各代表声明，其签署需待各自主管当局的批准，如果某一主管部门对修改的无线电规则的某条或若干条规定的应用提出保留意见，其它主管部门在与该主管部门的联系中将不负责遵守该条或该各条款的规定。

电联各会员应将其对无线电规则的部分修订的批准通知秘书长。秘书长应将这种批准通知的收妥情况及时告知各会员。

国际电信联盟的下列各会员的代表，代表其各自主管当局在以阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文书写的最后文件的一个文本上签字，以昭信守。如遇争议，以法文本为准。此文本在电联存档。秘书长将向每个国际电信联盟会员送交一本核准无误的副本。

1988年10月6日订于日内瓦

阿富汗共和国：

MOHAMMAD ZARIN KARIMI

阿尔及利亚人民民主共和国：

SLIMANE BOUHADEB
ABDELMADJID MAALEM
ABDEL AZIZ ALLAN

德意志联邦共和国：

H. VENHAUS
H. W. BARTELS
F. MASSON

安哥拉人民共和国：

JOAO-PEDROLUBANZA
JOSE ALVES SARAIVA
ALVARO MONI NOEL

安提瓜和巴布达：

CAMPBELL MICKEY MATTHEW

沙特阿拉伯王国：

MOHAMED JAMIL A. MULLA
FOUAD ADEEB TAHER
SA'AD MOSLEH K. AL-HARBI
MOHAMED K. AL-NAHEDH
IBRAHIM S. AL-ZAKRI
HABEEB K. AL-SHANKITI
SAMI S. AL-BASHEER
SULAIMAN ALI AL-SAMNAN
SAUD A. AL-RASHEED
ABDULMOHSIN M. AL-GESAIR
FADHL N. M. AHMED
WALID M. AL-BAWARDI
ALI A. AL-SHEHRI
ABDULRAHMAN M. AL-SOBAY

阿根廷共和国：

ARMANDO FRANCISCO GARCIA
GRACIELA BRAGIDA MEALLA MEALLA
DANIEL GUSTAVO AZZI BALBI

澳大利亚：

J. N. McKENDRY
W. R. ELLIS

奥地利：

GERD LETTNER

巴哈马联邦：

LEANDER A. BETHEL

巴林国：

A. S. AL-THAWADI

比利时：

ROBERT TASTENOY

贝宁人民共和国：

AGNAN BARTHELEMY

白俄罗斯苏维埃社会主义共和国：

I. M. GRITSUK

巴西联邦共和国：

SAVIO PINHEIRO

文莱达鲁萨拉姆：

S. JEEVARATNAM

保加利亚人民共和国：

TZANTCHO TZANEV

布基纳法索：

ZOULI BONKOUNGOU
YOUSSOUF KABA

布隆迪共和国：

LAURENT NDIKUMWAMI
FIACRE NIYOKINDI

喀麦隆共和国：

EMMANUEL KAMDEM-KAMGA
HENRI DJOUAKA
HILAIRE MBEGA
JACOB NKEMBE
RICHARD MAGA
EMMANUEL NGUIAMBA NLOUTSIRI

加拿大：

GABRIEL WARREN
EDWARD D. DUCHARME
ROBERT R. BOWEN
BRUCE A. GRACIE
VISHNU SAHAY
RONALD G. AMERO

最后文件

- 8 -

中非共和国，

FRANCIS DIMA

智利，

LUIS ESCOBAR CERDA

中华人民共和国，

SONG ZHIYUAN

塞浦路斯共和国，

CHRISTOPHOROS YIANGOU
ANDREAS MICHAELIDES

梵蒂冈城国，

EUGENIO MATIS S. I.
PIER VINCENZO GIUDICI

哥伦比亚共和国，

HECTOR CHARRY SAMPER

朝鲜共和国，

KO WON SANG
LEE KEUN HYEON
CHUNG TAE CHUL
KIM JONG SI
HWANG HO-TARK
JANG KI-SOONG
CHOI JAE-ICK

科特迪瓦共和国：

JEAN-BAPTHSTE YAO KOUAKOU
LESAN BASILE GNON
KOUADIO JULES KOFFI
GEORGES ELEFTERIOU
ALEXIS KOFFI KOUMA

古巴：

HUGO FERNANDEZ MACBEATH

丹麦：

J. RISUM

阿拉伯埃及共和国：

MAHMOUD M. S. EL-NEMR
REDA MESSIHA ATTALA
HAMDY ABDEL HALIM MOHAMAD

阿拉伯联合酋长国：

MUSTAFA HAMOUDA ISHAG
HASSAN OMAR ALI MUBARAK
AHMED A. AL MOHAIDEB

厄瓜多尔：

GALO LEORO F.
VIVANCO ARIAS JOSE
RIVANDEBEIRA SUAREZ RUBEN
SALVADOR-CRESPO INIGO

西班牙：

PASCUAL MENENDEZ
FRANCISCO MOLINA NEGRO
MANUEL PEREZ DEL ARCO

美利坚合众国：

THEODORE F. BROPHY
ROBERT A. HEDINGER
HAROLD G. KIMBALL
THOMAS S. TYCZ
WARREN G. RICHARDS

埃塞俄比亚人民民主共和国：

BEKELE YADETTA
WOUDNEH TADDESE

芬兰：

CHRISTER NYKOPP
K. TERASVUO

法国：

YVES RODRIGUE
MICHEL POPOT
FRANCOIS SILLARD

加蓬共和国：

JULES LEGNONGO
FABIEN MBENG-EKOGHA

加纳：

I. A. K. QUARTEY
K. A. JACKSON

希腊：

NICOLAOS KOUNINIOTIS
VASSILI G. CASSAPOGLOU
N. BENMAYOR

几内亚共和国，

MAMADOU DIOULDE SOW

匈牙利人民共和国，

DR. FERENC VALTER

印度共和国，

SATYA PAL
M. K. RAO
A. M. JOSHI
K. S. MOHANAVELU
S. SADHU
S. A. SUBBAIAH

印度尼西亚共和国，

ARNOLD PH. DJIWATAMPU
M. SUGIHARTO
TUPOK SUTRISNO
EDDY SETIABUDHI

伊朗伊斯兰共和国，

A. R. BAHRAINIAN
H. MAHYAR
M. H. FARZIN
K. MAJDMANESH

伊拉克共和国，

ALIMUSA A. SHABAN
ABDULSATTAR M. HINDI

爱尔兰：

T. A. DEMPSEY
J. A. C. BREEN
M. J. C. CURLEY
P. VERCOE-ROGERS

冰岛：

G. ARNAR

以色列国：

S. KLEPNER
I. BEIVAR
M. FAIRMONT
A. BAR-SELA
A. AVITZOUR
H. ISRAEL

意大利：

A. PETTI

日本：

MAKOTO MIURA

约旦哈希姆王国：

SAMIR DAJANI

肯尼亚共和国：

T. S. HUNGIN
S. K. KIBE
D. K. GITHUA
R. J. LUBANGA
J. R. M. OWALA
J. P. KIMANI

科威特国，

ADEL AL-IBRAHIM
HAMEED AL-KATTAN
ABDULAZEEZ AL-BAGHLI

黎巴嫩，

MAURICE GHAZAL

利比里亚共和国，

JULIUS F. HOFF
SAYYUO J.M. GARGARD

阿拉伯利比亚人民社会主义民众国，

KREDELY ABDALLA
ALIMOHAMED GHERWI
ZAKARIA AHMED EL HAMMALI
EMHEMED SALEH SEBIE
AMMAR EL-MAHJOUB
MOHAMED MOHAMED BANNUSH

列支敦士登公国，

M. VON LEDEBUR

卢森堡，

JEAN DONDELINGER
MARCEL HEINEN

马达加斯加民主共和国，

RANDRIANJAFISOLO ALEXANDRE

马来西亚：

MOHD ARIS BIN BERNAWI
AB. RAHIM BIN H.J. SALEH

马里共和国：

SIKON SIAAOKO
IDRISS SAMAKE

马耳他共和国：

JOSEPH BARTOLO
A.J. LATEO
G.J. SPITTERI

摩洛哥王国：

EL GHALI NEBHIMA
TOUMI AHMED
BENDAOU ABDEKRAHIM

毛里塔尼亚伊斯兰共和国：

MANGASSOUBA ALIOU

墨西哥：

CARLOS A. MERCHAN ESCALANTE
LUIS MANUEL BROWN HERNANDEZ
ROSA MA. RAMIREZ DE ARELLANO H.

摩纳哥：

LOUIS JEAN-MARIE BIANCHERI

蒙古人民共和国：

L. BAYART
L. BANZRAGCH

尼日利亚联邦共和国：

E. B. FASHEYIKU
O. AKINHANMI
O. O. OLANIYAN
A. S. TIJANI
O. B. AKAH

挪威：

THORMOD BOE
GEIR SUNDE
ODD H. HESTAD
ERIK OTTO EVENSTAD
TORE OVENSEN

新西兰：

K. J. McGUIRE
I. R. HUTCHINGS
B. R. EMIRALI
M. E. POOLE
G. H. RAILTON

阿曼苏丹国：

SALIM BIN ALI AL-ABDISSALAM
HAMED BIN YAHYA AL-KINDY

巴基斯坦伊斯兰共和国：

EHSANUL HAQ
BASHARAT AHMED
WASIQ MAHMOOD

巴拿马共和国：

MARCOS ANDRES VILLARREAL
MIRTA SAAVEDRA POLO

巴布亚新几内亚：

DAVID S. KARIKO
DANNY COYLE

巴拉圭共和国：

ANGEL BARBOZA GUTIERREZ
MIRIAN TERESITA PALACIOS
SABINO ERNESTO MONTANARO

荷兰王国：

HERMAN STANLEY H. L.

秘鲁：

JAIME STIGLICH

波兰人民共和国：

ZBYSZKO KUPCZYK

葡萄牙：

ROGERIO MANUEL FERREIRA SIMOES CARNEIRO
DOMINGOS PIRES FRANCO
EMILIO AQUILES DE OLIVEIRA
ISABEL MARIA SILVA PARENTE
MARIA TERESA RODRIGUEZ BANDEIRA
ALBANO INACIO DOS SANTOS
LUIZ DUARTE LOPES
JOA FERNANDO DA CONCEICAO GUERREIRO BARRETO
DAMIAO MARTINS DE CASTRO

卡塔尔国：

HASHIM AHMED MUSTAFAWI
HASSAN MOHAMMAD AL-MASS

阿拉伯叙利亚共和国：

M. NAZIH BATTIKHI

德意志民主共和国：

DR. HAMMER

朝鲜民主主义人民共和国：

LI GYONG JUN

乌克兰苏维埃社会主义共和国：

I. SOLOVJEV

罗马尼亚社会主义共和国：

CONSTANTIN CEAUSESCU
LUCIAN CONSTATINESCU
VIOREL POPLACEAN

大不列颠及北爱尔兰联合王国：

KEITH CRAWFORD SHOTTON
MICHAEL PETER DAVIES
RONALD ALFRED BEDFORD

圣马力诺共和国：

P. GIACOMINI
I. GRANDONI

塞内加尔共和国：

CHEIKH TIDIANE NDIONGUE
MAKHITAR FALL
ASSANE DIALLO
RASSOUL M'BAYE
MAMADOU SEYDOU DIALLO

新加坡共和国：

NG SENG SUM
SAI LIM CHOON
CHANG LONG KIAT
TAY CHEK KHOON

瑞典：

PERCY EKEDAHN PETTERSSON
LARS SONESSON
BERNDT STENBERG

瑞士联邦：

C. STEFFEN
H. A. KEIFFER

坦桑尼亚联合共和国：

JOHN S. NGATENA
ELIAN A. H. MKONGWE

捷克斯洛伐克社会主义共和国：

JIRA

泰国：

RIANCHAI REOWILAISUK

多哥共和国，

AMEGANVI-LYS AYI

汤加王国，

SIONE KITE

特立尼达和多巴哥，

JEAN EVELYNE GEORGE

突尼斯，

CHAFFAI MONGI
BETTAIEB BECJIR
KHATTELI NOURI

土耳其，

GOKSEL IBRAHIM
KURU YUSEL
CENKCILER DILEK
SAYRAC TIMUR

苏维埃社会主义共和国联盟：

A. L. BADALOV

乌拉圭东岸共和国：

MIGUEL VIEYTES
LUIS PELUFFO
JUAN ZAVATTIERO
ROSENDO F. HERNANDEZ
JUAN J. CERVERA

委内瑞拉共和国：

PEDRO J. BARRIOS B.
ALEJANDRA ORNES MACIA
RAFAEL PEREZ CASTILLO
LUIS EMILIO PEREZ ROMERO

越南社会主义共和国：

LE DUC NIEM

南斯拉夫社会主义联邦共和国：

KOSIN MARKO

赞比亚共和国：

RONEY KASIWA SIAME
CLEMENT GILBERT MUMBA

津巴布韦共和国：

DZIMBANHETE FREDSON MATAVIRE
ISHMAEL ESIMAIRE CHIKWENHERE

附 录

无线电规则及其附录的部分修订

第 1 条

名词与定义

第III节 无线电业务

- 修改 22 3.3 卫星固定业务：利用一个或若干个卫星在给定位置的地球站之间的无线电通信业务；给定位置可以是一个规定的固定点或规定区域内的任何一个固定点；在某些情况下，这种业务包括可在卫星间业务内操作的卫星对卫星的链路；卫星固定业务也可包括其它空间无线电通信业务的馈线链路。
- 轨字-88

第IV节 无线电台和系统

- 修改 109 4.52 馈线链路：从一个设在给定位置上的地球站到空间电台，或反之，均用来传递除卫星固定业务以外的空间无线电通信业务信息的无线电链路。给定位置可以是一个规定的固定点，或规定区域内的任何一个固定点。
- 轨字-88

第VII节 频率共用

- 增加 168A 7.10 有效瞄准区(可调卫星波束的)：用可调卫星波束瞄准线瞄准到的地球表面的一个区域范围。可能有一个以上的用单个可调卫星波束瞄准到的非连接的有效瞄准区。
- 轨字-88

- 增加 168B 7.11 有效天线增益等值线(可调卫星波束的);可调卫星
 轨字-88 波束瞄准线沿着有效瞄准区移动所产生的天线增益等值
 线的包络线。

第VIII节 关于空间技术名词

- 修改 169 8.1 深空:离地球的距离等于或大于 2×10^6 公里的空间。
 轨字-88
- 增加 183 8.15 可调卫星波束:能重新进行瞄准的卫星天线波束。
 轨字-88

第 8 条

频率划分

- 修改 480 在第二区, 广播业务电台使用1605-1705千赫频带
轨字-88 应遵守区域性无线电行政大会(1988年, 里约热内卢)制定的规划。
- 在第二区, 1625-1705千赫频带内的广播、固定和移动业务之间的关系见第419款。但按照第1241款审查1625-1705千赫频带内的固定和移动业务电台的频率指配时, 应考虑区域性无线电行政大会(1988年, 里约热内卢)所制定的规划中的分配。
- 废止 792
轨字-88
- 增加 792A 卫星固定业务应按照附录30B的规定使用4500-4800
轨字-88 兆赫、6725-7025兆赫、10.7-10.95吉赫、11.2-11.45吉赫和12.75-13.25吉赫各频带。
- 修改 839 第二区的卫星固定业务使用11.7-12.2吉赫频带和
轨字-88 第二区的卫星广播业务使用12.2-12.7吉赫频带仅限于国内和分区内的系统。第二区的卫星固定业务使用11.7-12.2吉赫频带应遵守相关主管部门和那些按照频率划分表操作或计划操作的可能会受影响的主管部门间以前达成的协议(见第11、13和14条)。关于第二区的卫星广播业务使用12.2-12.7吉赫频带见第15条。
- 修改 858 在卫星固定业务(地对空)中, 14-14.5吉赫频带可
轨字-88 以用于卫星广播业务的馈线链路, 但需与卫星固定业务的其它网络协调。馈线链路的此种使用保留给欧洲以外的国家。
- 修改 863 卫星固定业务(地对空)使用14.5-14.8吉赫频带仅
轨字-88 限于卫星广播业务的馈线链路。此种使用保留给欧洲以外的国家。

修改 868 附加划分,在阿富汗、阿尔及利亚、德意志联邦共
轨字-88 和国、安哥拉、沙特阿拉伯、奥地利、巴林、孟加拉、
喀麦隆、哥斯达黎加、萨尔瓦多、阿拉伯联合酋长国、
芬兰、危地马拉、洪都拉斯、印度、印度尼西亚、伊朗
伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、日本、科威特、利比
亚、尼泊尔、尼加拉瓜、阿曼、巴基斯坦、卡塔尔、苏
丹、斯里兰卡、瑞典、泰国和南斯拉夫, 17.3-17.7吉
赫频带也以次要使用条件划分给固定和移动业务。应采
用第2505和2508款规定的功率限定值。

修改 884 在31-31.3吉赫频带中,第2582款所规定的功率通
轨字-88 量密度限定值应适用于空间研究业务。

第 11 条

修改 轨字-88 除卫星广播业务电台外的空间无线电
通信业务电台和相应的地面电台
频率指配的协调^{1, 2, 3}

不变 第I节 提前公布已规划的卫星网路
资料的程序⁴

修改 A. 11. 1¹ 关于11.7-12.2吉赫(第三区内)、11.7-12.5吉赫(第一区内)和12.2-12.7吉赫(第二区内)各频带内的卫星广播业务和其它业务电台的频率指配协调以及在17.3-17.8吉赫(第二区内)和第一区及第三区的14.5-14.8吉赫及17.3-18.1吉赫各频带内使用卫星固定业务(地对空)和这些频带内的其它业务的馈线链路电台的频率指配协调分别另见第15条和第15A条。

增加 A. 11. 2² 这些程序可适用于在运动时或在非规定的各点停止期间打算使用的卫星地球勘探业务、空间研究业务、空间操作业务和卫星无线电测定业务的各地球站。

增加 A. 11. 3³ 关于使用卫星固定业务分配规划所及的频带的空间无线电通信业务电台对本条规定的应用另见附录30B和第107号决议(轨字-88)。

(修改) A. 11. 4⁴ 这些程序可适用于卫星发射器上的电台。
轨字-88

不变 1041 资料的公布

修改 1042 § 1.(1) 一个主管部门(或代表一批指定的主管部门),
轨字-88 打算在一个卫星系统中使用一个卫星网络,如适用,应
先按照第1060款的协调程序,在每个卫星网络投入业务
使用的日期之前,不早于六年并最好不迟于两年,将附
录4所列资料送交国际频率登记委员会。

修改 1043 (2) 对按照第1042款的规定所寄送的资料进行的修改,
轨字-88 一旦可行也应尽早送交频登会。象重大地更改网络特性
的这类性质的修改可要求重新开始提前公布程序。

修改 1044 (3) 如果发现资料不完整,频登会应立即要求有关
轨字-88 主管部门给以澄清并提供所缺的资料。

收到了按照第1042和1043款寄送的完整资料后,频
登会应在三个月内将其公布于周报的特节内,并且当周
报内载有这种资料时,也应以通电方式告知各主管部门。
通电应指出拟使用的频带,如属地球静止卫星,应指出
空间电台的轨道位置。如频登会不能遵循上述时限时应
定期地告知各主管部门并说明原因。

增加 1042.1 1 关于卫星固定业务分配规划没有涉及的各频带的
轨字-88 使用,见第108号决议(轨字-88)。

增加 1042.2 2 另见第1550款。
轨字-88

废止 1045
轨字-88

不变 1046 对所公布资料的意見

修改 1047 § 2. 在研究了按第1044款所公布的资料后, 任何主管
轨字-88 部门若认为对其现有的或已规划的空间无线电通信业务可能产生无法接受的干扰时, 应在载有附录4所列的完整资料的周报公布之日后四个月内, 将其对现有的或规划的卫星系统干扰的详细意見送交有关主管部门。这些意見的副本也应送交频登会。如果在上述期限内并未收到某主管部门的这类意見, 则假定该主管部门对已公布细节的那个系统所规划的(各)卫星网路基本上不反对。

增加 1047A 按照第1042款和1043款寄送资料的主管部门, 可以
轨字-88 借助附录29要求频登会协助确定其规划的网路会否对频登会已收到附录4完整资料的其它卫星网路产生影响或受其影响。

增加 1047B 收到按第1044款公布的资料的主管部门可以借助附
轨字-88 录29要求频登会协助鉴别其向频登会寄送附录4完整资料的现有的或规划的网路会否对所规划的网路产生影响或受其影响。

不变 1048 困难的解决

修改 1049 § 3.(1) 收到按照第1047款规定所送交意見的主管部门
轨字-88 和发送该意見的主管部门应尽力解决任何可能产生的困难, 并提供一切有用的补充资料。

- 修改 1051
轨字-88 a)负责已规划网路的主管部门应在考虑其它系统的地球静止卫星网路的特性、而不用考虑其它主管部门调整网路的可能性的情况下,应首先探索一切可能的方法以满足其要求。如果无法找到这种方法,则有关主管部门可请求其它主管部门,双边地或多边地,或特殊情况时通过类似于第1085C款中规定的多边会议,共同解决这些困难;
- 修改 1053
轨字-88 c)若继第1051和1052两款所述程序之后,仍有未能解决的困难,各有关主管部门应通过彼此可以接受的调整办法通力解决这些困难,例如:调整静止空间电台的位置以及该网路包含的其它特性,以便为已规划和现有的网路的正常工作作准备。
- 修改 1054
轨字-88 (3)凡设法解决上述困难的各主管部门可要求频登会给予下列方面的协助:
- 增加 1054A
轨字-88 a)估价干扰程度;
- 增加 1054B
轨字-88 b)经相关主管部门同意后确定拟使用的方法和标准;
- 增加 1054C
轨字-88 c)当相关主管部门相互同意后,进行各种安排以便于商谈。

- 增加 1054D 在执行频登会协助时, 相关主管部门应寄送引起困
轨字-88 难的详细意见并提出其可能认为有用的任何建议。
- 不变 1055 提前公布的结果
- 修改 1056 § 4. 按照第1042至1044各款的规定已公布所规划的卫
轨字-88 星网路细节的主管部门, 应在第1047款规定的四个月期
限之后, 通知频登会是否已收到按第1047款提出的意见,
以及解决任何困难所取得的进展。关于在解决任何遗留
困难方面取得进展的补充资料, 应在开始协调前或向频
登会送交通知前六个月内送至频登会。频登会应在第
1044款所述的周报的特节内公布此资料, 并且当周报载
有此资料时, 还应电告各主管部门。
- 增加 1056A 如在第1044款所述特节的公布日期后期满六年并加
轨字-88 上第1550款中规定的延长期限为止, 负责该网路的主管
部门没有视情况按照第1060款或第1488款提交附录3的
协调资料或通知资料, 则按第1044款公布的资料在通知
相关主管部门后将予取消。
- 不变 1057 协调程序或通知程序的开始
- 废止 1058
轨字-88

- 增加 1058A § 5(1) 在向频登会寄送第1042款中所述的资料时, 主
轨字-88 管部门可以同时或稍后送交;
- 增加 1058B a)按照第1074款的规定属于地球静止卫星网络某一
轨字-88 电台的频率指配的网络协调所需的资料, 包括寄
送给任何其它主管部门要求进行协调的抄件, 这
种资料将按照本条第II节的规定予以处理; 或
- 增加 1058C b)地球静止卫星网络某一电台的频率指配不需要协
轨字-88 调时的指配通知所需的资料; 或
- 增加 1508D c)非地球静止卫星网络的某个电台的频率指配通知
轨字-88 所需的资料。
- 增加 1058E 视情况而定的协调资料或通知资料应被认为是在收
轨字-88 到第1042款所述的资料日期六个月以后为频登会所收妥。
- 修改 轨字-88 第II节 地球静止卫星空间电台或与使用卫星
固定业务分配规划以外的频带的空间电台
进行通信的地球站与其它地球静止卫星
网络*的电台的频率指配的协调
- 不变 1059 协调要求
- 修改 1060 § 6.(1) 对地球静止卫星空间电台或与地球静止卫星上
轨字-88 的某个空间电台相通信的地球站的任何指配频率, 主管
部门(或者代表一个或多个指定的主管部门)在通知频登
会或启用之前, 除第1066至1071各款所述者外, 应与其

 增加

* 另见附录30B的第6条IB节。

地球静止卫星的某空间电台或与地球静止卫星上的某空间电台相通信的地球站的频率指配会受到影响的任何其它主管部门进行指配协调¹。

- | | | |
|----|----------------|--|
| 增加 | 1060A
轨字-88 | 可以按照第1060款为使用包括其业务区在内的空间电台有关资料的、及位于空间电台整个或部分业务区内一个或多个地球站的参数的卫星网进行协调。 |
| 增加 | 1060B
轨字-88 | 如果需要协调的某一频率指配在第1060款协调程序开始前就投入使用，在频登会收到附录3的资料前所进行的操作并不能给予任何日期上的优先。 |
| 修改 | 1061
轨字-88 | (2) 在应用第1060款时所考虑的频率指配是与已规划的指配在同一频带内的那些指配，属于相同的业务或频带所划分的具有同等权利的或更高一类的其它业务(见第420-425和435款)，并且是： |
| 修改 | 1062
轨字-88 | a) 与第1503款相符的；和 |

-
- | | | |
|----|-----------------|---|
| 增加 | 1060.1
轨字-88 | 1 如果关于某一网路的一个或多个指配需要应用第14条时，在与采用第1061至1065款的其它卫星网路的指配的关系中应用第14条所达成的协议应认为形成对本条第II节程序的成功应用。 |
|----|-----------------|---|

修改 1064 c) 从频登会按照第1074款收到附录3所规定的有关
轨字-88 资料的日期¹开始列入协调程序的; 或

修改 1065 d) 在第1066至1071款适用的情况下, 未作任何协调
轨字-88 已通知频登会的;

不变 1066 (3) 按照第1060款不需要协调的;

增加 1066A a) 当某个主管部门建议在卫星网络的业务区内通知或
轨字-88 启用一个标准地球站或一个不会产生或受到大于该
典型地球站干扰电平的地球站时;

(修改)1067 b) 当使用一个新的频率指配会视情况对另一个主管部
轨字-88 门的任何业务的任何空间电台接收机或地球站接收
机引起噪声温度增加, 或引起等效卫星链路噪声温
度增加, 而按照附录29所给方法计算, 其结果不超
过其中规定的临界值时;

(修改)1068 c) 当修改事先已经协调过的频率指配而产生的干扰不
轨字-88 超过在协调时所商定的数值时;

增加 1064.1 ¹ 见关于考虑作为频登会收到有关卫星网路协调或
轨字-88 频率指配通知资料日期的第1058E款。

- 修改 1069
执字-88
- d) 当某个主管部门建议通知或启用一个新的地球站, 该新地球站产生或受到的干扰电平不会大于同一卫星网路某个地球站的干扰电平并且其特性已按第1078款进行了公布, 或在不需要协调的情况下没有进行协调就已通知了频登会时;
- (修改)1070
执字-88
- e) 关于某接收电台新的频率指配, 当通知的主管部门声明它接受第1061至1065各款中提出的频率指配造成的干扰时;
- (修改)1071
执字-88
- f) 在地球站之间采用同一方向的频率指配(无论是地对空或空对地)。
- 不变 1072
- 协调数据
- 修改 1073
执字-88
- § 7.1(1) 为了有效地协调, 请求协调的主管部门应按第1060款规定向任何其它有关主管部门送交附录3所列的、协调所需的全部资料, 包括一个或多个典型地球站的特性及这些地球站可能设置的有关地区。对于某一网路的协调请求, 可指定拟由该卫星网路使用的全部或某些频率指配。
- 修改 1074
执字-88
- (2) 请求协调的主管部门应同时向频登会送交一份请求协调的副本, 其中应备有附录3所列的、协调所需的全部资料及与其进行协调的(各)主管部门名称。频登会应立即确认收妥该资料。

- 增加 1074A (3) 认为第1066至1071款各项规定适用其规划指
轨字-88 配的主管部门可按照第1074款为了公布, 或根据第1488
至1491款, 向频登会寄送附录3中所列的有关资料。
- 修改 1075 § 8.(1) 收到第1074款中所指的完整资料后, 频登会应,
轨字-88
- 修改 1076 a)立即审查该资料是否与第1503款相符, 并尽快发
轨字-88 电报给各主管部门, 说明此卫星网路的身份, 频
登会按照第1503款进行审查的结果, 以及收到资
料的日期; 该日期应被认为是将考虑进行频率指
配协调的日期;
- 修改 1078 c)三个月内在第1044款所述的周报的专栏内公布按
轨字-88 第1074款规定所收到的资料以及按第1076及1077
两款进行审查的结果。当周报载有此资料时, 频
登会应电告各主管部门。当频登会不能遵照上述
限时时, 应定期告知各主管部门并说明原因。
- 增加 1078A (2) 如果发现资料不完整, 频登会应立即要求有
轨字-88 关主管部门给以澄清并提供所缺的资料。
-
- 增加 1076.1 1 见关于考虑作为频登会收到有关卫星网路协调
轨字-88 或频率指配通知资料日期的第1058E款。

不变 1083 协调数据的审查和主管部门间的协议

修改 1084 § 11.(1) 在收到协调数据后, 主管部门应迅速审查可
轨字-88 能会对按照第1060款被寻求协调的网络的频率指配产生
干扰、或受到这些指配干扰¹的问题。在审查时, 应注意
到被寻求协调的频率指配启用的计划日期。然后, 应从
相关周报发行之日起四个月内将其协议通知寻求协调
的主管部门。但如果被寻求协调的主管部门不同意, 则
应在相同期限内, 将其不同意的技术细节, 包括附录3
中包含的以前没有通知频登会的有关特性, 送交寻求协
调的主管部门, 并提出可能有助于圆满解决此问题的建
议。这些意见的副本也应抄送频登会。

修改 1085 (2) 寻求协调的主管部门或被寻求协调的主管部
轨字-88 门均可要求提供在估计有关网络受到干扰时所需的补充
资料。

修改1084.1
轨字-88

1 如缺少关于评定干扰的具体规定时, 计算方法和标准应以相关主管部门根据第703号决议或其它方式所同意的国际无线电咨询委员会有关建议为基础。如果不同意国际无线电咨询委员会某项建议或缺少此类建议, 计算方法和标准应由相关主管部门之间协商同意。订立此类协议不得损害其它主管部门。

- 增加 1085A
轨字-88 (3) 受到影响的主管部门以及寻求协调的主管部门应进行一切可能的共同努力, 以有关各方均能接受的方式克服各种困难。
- 增加 1085B
轨字-88 所有主管部门可采用通信、任何合适的电信方式, 或需要时双边或多边会议的方式, 与任何其它主管部门进行协调。协调结果应按照第1087款通知频登会。
- 增加 1085C
轨字-88 (5) 在特殊情况下, 相关主管部门的卫星固定业务网络的多边协调可以按照第110号决议(轨字-88)的决定1至决定7采用多边规划会议(MPM)的方式, 并适用于下列频带:
- 3 700-4 200 兆赫
5 850-6 425 兆赫
10.95-11.20 吉赫
11.45-11.70 吉赫
11.70-12.20 吉赫 在第二区¹
12.50-12.75 吉赫 在第一区和第三区^{1, 2}
14.00-14.50 吉赫
- 增加 1085D
轨字-88 (6) 为此, 寻求协调的主管部门可主动采取行动, 召开多边规划会议(MPM), 共同解决困难问题并进行卫星网络的协调。
-
- 增加 1085C.1
轨字-88 ¹ 在这些频带内, 本规定仅在卫星固定业务网络间适用。
- 增加 1085C.2
轨字-88 ² 当卫星固定业务网络拟在12.5-12.75吉赫频带内操作或按照第845款在12.2-12.5吉赫频带内操作时, 本规定可适用于网络协调。

- 不变 1086 协调结果
- 修改 1087 § 12.(1) 按照第1060至1074各款规定发起协调程序的主管部门, 在第1078款所述有关周报发行之日后四个月期限满期时, 应将其达成协议的主管部门的名称通知频登会。还应与其它主管部门进行协调所取得的进展、或存在的困难通知频登会。这种与频登会的通信联络应在上述期限后每六个月进行一次。频登会应将这些资料公布在第1044款所述的周报特节内。
轨字-88
- 增加 1087A (2) 发起协调的主管部门及被协调的任何主管部门应将为了达成协调协议而对已公布的相关网络的特性需要进行的任何修改通知频登会。频登会应按第1078款公布这种资料, 说明这些修改是相关主管部门为达成协调协议共同努力的结果, 为此应给以特别考虑。
轨字-88
- 修改 1087B (3) 当协调进程按照第110号决议(轨字-88)的决定1至决定7采用多边规划会议(MPM)的方式时, 为其卫星网络寻求协调的主管部门应将协调已完毕并达成协议以及与之还未协调完毕的主管部门的名称通知频登会。
轨字-88
- 增加 1087C (4) 参加多边规划会议(MPM) 的每个主管部门应将多边规划会议(MPM) 所考虑的对其已公布的卫星网络频率指配的特性所同意的任何更改通知频登会。
轨字-88

- 增加 1087D (5) 频登会应在第1044款所述的周报特节内公布
执字-88 上述1087B和1087C中规定的资料, 并且当周报载有这种
资料时应以通电方式通知各主管部门。
- 不变 1088 请求频登会协助实施协调
- 增加 1091A c) 为实现协调要求进行双边或多边会议、或多边
执字-88 规划会议(MPM) 以及有关主管部门为其在安排
中遇到困难时;
- (修改)1092 d) 寻求协调的主管部门与被寻求协调的主管部门
执字-88 间未能就可接受的干扰达成协议; 或
- (修改)1093 e) 由于任何其它原因不能进行协调。
执字-88
- 修改 1094 (2) 在请求协调时, 主管部门应提供必需的资料,
执字-88 以便频登会尽力实现这种协调。
- 不变 1095 频登会采取的行动
- 增加 1098A (4) 当频登会收到了按照第1091A款的请求时, 如
执字-88 各有关主管部门均同意, 频登会应采取适当的措施促进
召开这种会议并提供所要求的协助以实现协调。
- (修改)1099 (4) 需要时, 作为按照1089款至1094款程序的一部
执字-88 分频登会应估计该干扰。无论如何, 频登会应将取得的
结果通知有关主管部门。
- 修改 1100 (5) 频登会在其估计有关网路的指配受到干扰时可
执字-88 要求提供所需的补充资料。

- 修改 1101
轨字-88 (7) 如某个主管部门在频登会按照第1096款规定要求回复的电报发出后三十日内并未答复, 或在频登会按照第1097款规定发出请求电报后三十日内未能对此事作出决定或未能答复频登会应用第1098A款提出的要求时, 应认为被寻求协调的主管部门已经承诺;
- 修改 1102
轨字-88 a) 对由于使用已经请求协调的卫星网路电台的指配而对其空间无线电通信电台所营业务可能产生影响的任何有害干扰, 将不予申诉。
- 修改 1103
轨字-88 b) 其空间无线电通信电台对请求协调的卫星网路指配将不产生有害干扰。
- 废止 1104
轨字-88
- 废止 1105
轨字-88
- 修改 轨字-88 第III节 在地球静止或非静止卫星网路中操作的地球站与地面电台的频率指配的协调
- 增加 1111A
轨字-88 d) 启用收信地球站的一个新的频率指配并且发通知的主管部门表示接受已有的和未来的地面电台指配引起的干扰。 在此情况下, 将不要求对该地面电台负责的主管部门采用本条第IV节的规定。

- 修改 1118
轨字-88 a)对影响按照公约和本规则工作的地面无线电通信电台业务的干扰¹, 这些电台或在地球站频率指配启用的预计日期之前, 或在以后三年内照此工作的, 则取其时间较长者; 以及
- 修改 1143
轨字-88 a)对由于使用已经请求协调的指配而对其地面电台所营业务可能产生影响的任何有害干扰, 将不予申诉。
- 修改 1144
轨字-88 b)其地面电台对已经请求协调的频率指配将不产生有害干扰。
- 废止 1145
轨字-88
- 废止 1146
轨字-88

修改 1118.1

1119.1
轨字-88

¹ 如缺少关于评定干扰的具体规定时, 计算方法和标准应以相关主管部门根据第703号决议或其它方式同意的国际无线电咨询委员会的有关建议为基础。如果不同意国际无线电咨询委员会的某项建议或缺少此类建议时, 计算方法和标准应由相关主管部门之间协商同意。订立此类协议不得损害其它主管部门。

不变

第IV节 地面发信电台与地球站的 频率指配的协调

修改 1164
轨字-88

§ 26.(1) 收到协调数据后, 被寻求协调的主管部门应迅速审查对按第1148至1154各款规定的正在工作的或将在今后三年内工作的地球站所营业务可能产生影响的干扰事宜。

修改 1166
轨字-88

(3) 被寻求协调的主管部门应在协调数据发出后四个月的整个期限内, 将其对所建议的指配表示同意的意见通知请求协调的主管部门, 或, 如果不能这样的话, 指出其不同意的理由, 并提出可能有助于圆满解决此问题的建议。

修改 1167
轨字-88

§ 27. 寻求协调的主管部门或被寻求协调的主管部门均可要求提供在估计有关网路的指配受到干扰时所需的附加资料。

增加 1189
轨字-88

§ 32. 如果应参加多边规划会议(MPM) 的某一主管部门的要求, 频登会可使用由其支配的与情况相适应的方式为完成本条第II节的程序提供技术协助。该主管部门在提出要求时应向频登会提供各种所需的资料。

第 12 条

修改 执字-88 国际频率登记总表中地面无线电
通信电台频率指配¹的通知与记录^{2, 3, 4,}

修改 A.12.4
执字-88 4 关于14.5-14.8吉赫(第一区和第三区内), 17.7-17.8吉赫(第二区内)和17.7-18.1吉赫(第一区和第三区内)频带内的地面电台频率指配的通知和记录, 只要它们与这频带内的卫星固定业务(地对空)有关, 另见第15A条。

第 13 条

修改 轨字-88 射电天文电台和除卫星广播业务电台外的空间无线电通信电台的频率指配¹的通知及其在国际频率登记总表内的记录^{2, 3, 4}

增加 1493A
轨字-88 (4) 按照第1488至1491款提交的关于发信或收信空间电台频率指配的通知可以标明拟在该区域内操作的一个或多个相关的标准地球站的特性。

修改 A.13.2
轨字-88 2 关于在11.7-12.2吉赫(第三区内), 11.7-12.5吉赫(第一区内)和12.2-12.7吉赫(第二区内)频带内卫星广播业务和其它业务电台频率指配的通知和记录以及第一区内(见第863款)和第三区内的14.5-14.8吉赫、第一区和第三区内的17.3-18.1吉赫和第二区内的17.3-17.8吉赫频带内的卫星固定业务(地对空)及在这些频带内的其它业务的馈线链路电台的频率指配的通知和记录, 分别另见第15条和第15A条。

增加 A.13.3
轨字-88 3 这些程序可适用于在运动中或在非规定点暂停期间使用的卫星地球勘探业务、空间研究业务、空间操作业务和卫星无线电测定业务的地球站。

增加 A.13.4
轨字-88 4 关于使用卫星固定业务分配规划所及的各频带的空间无线电通信业务电台对本条规定的应用, 另见附录30B。

- 修改 1494
轨字-88 (5) 按第1488至1491款的规定提交的关于卫星系统地球站频率指配的通知, 应当包括每个地球站及其位置或者某一典型地球站的技术特性, 并标明这些典型地球站操作的业务区范围。
- 增加 1494A
轨字-88 除了移动地球站以外, 要求每个地球站进行单独通知, 当;
- 增加 1494B
轨字-88 a) 按照附录28的方法计算的协调区重叠于该频带具有同等权利划分给地面业务的另一个主管部门的领土;
- 增加 1494C
轨字-88 b) 该地球站的特性使产生的或受到的干扰大于按照第1060款协调的相关位置的任何典型地球站的干扰。
- 修改 1503
轨字-88 a) 是否与公约、无线电规则的频率划分表¹及其它规定相符, 但有关协调程序和有害干扰可能性的规定除外, 这些方面是下列各分段的议题;
- 修改 1517
轨字-88 § 12.(1) 按第1503款审查不合格。
- 修改 1518
轨字-88 (2) 若通知中特别说明该电台将按照第342款的规定工作, 则该频率指配在应用第1560款的适当规定的条件下记录在登记总表内。频登会收到该通知的日期应载入2d栏内。
-
- 增加 1503.1
轨字-88 1 需要时, 与频率划分表相符意味着成功地应用第14条。

废止 1520
轨字-88

废止 1521
轨字-88

废止 1522
轨字-88

废止 1523
轨字-88

废止 1524
轨字-88

修改 1529 轨字-88 b)如果频登会援用第1528或1089至1094或1130至1135款进行协调的努力失败,频登会应根据第1506至1508款及1509至1512款的适当规定审查该通知。同时,频登会应将此情况通知各有关主管部门;

增加 1530A 轨字-88 (4)如提出通知的主管部门表示没有成功地应用第1504和1505款中提及的协调程序,频登会应按第1506至1508款和第1509至1512款的适当规定审查该通知。同时,频登会应将此情况通知各有关主管部门。

(修改)1531 轨字-88 (5)如提出通知的主管部门重提该通知,且频登会认为已与其空间或地面无线电通信电台可能受到影响的有关主管部门成功地完成了按第1504和1505款所述的协调程序,则该频率指配应记录在登记总表内。频登会收到原通知的日期应载入第2d栏内,收到重提通知的日期,则载入附注栏内。

(修改)1532

轨字-88

(6) 如提出通知的主管部门重提该通知, 并请求频登会按照第1060或1107款进行协调, 该通知应按第1527及1528或1529款的规定处理。但以后在登记总表内记录此频率指配时, 频登会应将收到重提通知的日期载入附注栏内。

修改 1550

轨字-88

(4) 一个卫星网路的第一个指配所通知的启用日期不得迟于第1044款所述的周报特节的公布日期后六年。如应提出通知的主管部门的要求, 所通知的启用日期可予延长, 但不得超过三年。

修改 1556

轨字-88

(5) 在第1544款所述情况下, 在审查结果不合格的频率指配不能重新提交带有无干扰操作声明的通知这期间内, 提出通知的主管部门可请频登会将该指配临时记录在登记总表内。在这种情况下应在附注栏内加一特殊符号, 以示此载入事项是临时性质。如果第1544款规定的期限终了时, 频登会收到提出通知的主管部门送来的没有接到有害干扰申诉的材料, 则应删除此特殊符号。

第 14 条

不变 频率划分表的脚注需取得某一主管部门
同意时采用的补充程序

增加 1619A 当某一主管部门打算启用一个空间无线电通信电台
 轨字-88 的频率指配时, 需要取得已有的或已规划的空间无线电
 通信电台主管部门关于下列指配的同意:

增加 1619B a)在频率登记总表中已登记的符合第1503款规定的
轨字-88 指配；或

增加 1619C b)已通知频登会的指配;
轨字-88

增加 1619D c) 频登会已按照第1042款规定收到了资料的指配;
执字-88 或

增加 1619E d)已开始进行本条程序的指配。
轨字-88

修改 1613.1 1 根据第11条向频登会提交的附录3或附录4所列的
轨字-88 资料也可用于本程序。当为某一地球静止卫星网的指配
提交附录4的资料时, 按本条寻求协议的主管部门也应
提交应用附录29所需的资料。

增加 1619D.1 2 要求具有这种指配的主管部门尽快地送交附录3
轨字-88 的资料,如系地球静止卫星网时,除了上述通知的资料
外,还应按照附录4送交应用附录29所需的任何资料。

第 15A 条

- 修改 轨字-88 提供卫星广播业务馈线链路的14.5-14.8吉赫(第一区和第三区内), 17.3-18.1吉赫(第一区和第三区内)和17.3-17.8吉赫(第二区内)频带内的卫星固定业务(地对空)电台的频率指配以及在这些频带所划分的且与这些频带内卫星固定业务(地对空)有关的其它业务电台的频率指配的协调、通知和记录
- 修改 1668 载入附录30A(轨字-88)的与使用14.5-14.8吉赫
轨字-88 (第一区和第三区内), 17.3-18.1吉赫(第一区和第三区内)和17.3-17.8吉赫(第二区内)频带内卫星固定业务(地对空)的卫星广播业务有关的馈线链路的各条款和相关规划应适用于这频带内的馈线链路的频率指配和使用, 并适用于划分在这些频带内的又与这些频带内的卫星固定业务(地对空)有关的其它业务电台。对于第二区卫星广播业务的卫星固定业务馈线链路, 第42号决议(修改 轨字-88)也适用。
- 不变 1669 留空
至
1681

第 八 章

不变 关于各组业务和特别业务及电台的规定*

第 27 条

地面无线电通信业务与空间无线电
通信业务共用1吉赫以上的频带

修改 2510 (6) 第2503、2505和2508款规定的功率限制适用于
轨字-88 划分给卫星固定业务用作空间电台接收的下列各频带，
并且上述业务与固定或移动业务以同等权利共用这些频
带；
10.7 - 11.7 吉赫¹(用于第一区)
12.5 - 12.75 吉赫¹(用于第848和850款所提及的国家)

修改 轨字-88 *关于移动业务和有关安全的特别业务的规定，见：
有关安全的特别业务； 第九章
航空移动业务和卫星航空移动业务； 第十章
水上移动业务； 第十一章
卫星水上移动业务； 第十一章
陆地移动业务和卫星陆地移动业务； 第十二章

12.7 - 12.75 吉赫¹(用于第二区)

12.75 - 13.25 吉赫

14.0 - 14.25 吉赫(用于第857款所提及的国家)

14.25 - 14.3 吉赫(用于第857, 860, 861款提及的国家)

14.3 - 14.4 吉赫¹(用于第一区和第三区)

14.4 - 14.5 吉赫

14.5 - 14.8 吉赫

修改 2511
轨字-88

(7) 第2505和2508款规定的功率限制适用于划分给卫星固定业务用作空间电台接收的下列各频带, 并且上述业务与固定或移动业务以同等权利共用这些频带:

17.7 - 18.1 吉赫

27.0 - 27.5 吉赫³(用于第二区和第三区)

27.5 - 29.5 吉赫

废止 2510.2
轨字-88

废止 2511.1
轨字-88

第 28 条

不变

空间无线电通信业务与地面无线电
通信业务共用1吉赫以上的频带

修改 2576.2
轨字-88

2 见第2576.1款和第34号决议。

第 29 条

关于空间无线电通信业务的特别规则

不变

第III节 空间电台的位置保持¹

修改 A29
轨字-88

1 若地球静止卫星上的空间电台圆周轨道的倾斜角大于5度，其位置容限应与波节点有关。

第十三章

第 69 条

无线电规则的生效日期

- 修改 5187 附属于国际电信公约的本规则，除第5188、5189、
轨字-88 5193、5194和5195款所规定的部分外，应自1982年1月
1日起生效。
- 修改 5193 § 7. 1985年世界无线电行政大会最后文件(轨字-88)
轨字-88 所载的无线电规则的部分修订应于1986年10月30日世界
协调时间0001时生效。
- 增加 5195 § 10. 1988年世界无线电行政大会最后文件(轨字-88)
轨字-88 所载的无线电规则的部分修订将于1990年3月16日世界
协调时间0001时生效¹。
-
- 废止 5193.1
轨字-88
- 增加 5195.1 1 关于本修订中的某些部分的临时应用， 见第104
轨字-88 (轨字-88)和第106(轨字-88)号决议。

修改

附 录 3

轨字-88

不变

关于空间无线电通信和射电天文电台的通知单

修改

(见第11、13和14条)

修改

第I节 概 况

修改 1. 对于下列各项, 应分别用通知单通知频登会:

- a) 按照第1060款协调一个地球静止卫星网的频率指配, 并考虑相关电台的特性(见本附录第II节);
- b) 按照第1060款协调某一特定地球站的频率指配(见本附录第II节);
- c) 按照第1060款协调以前未协调过的一个标准地球站的频率指配(见本附录第II节);
- d) 按照第1107款协调某一地球站的频率指配(见本附录第III节);
- e) 通知地球静止、非静止或深空卫星网的一个空间电台的每个频率指配, 并考虑有关电台的特性(见本附录第II节);

f)通知某一地球站的每个频率指配(见本附录第III节);

g)通知射电天文电台接收的每个频率指配(见本附录第IV节);

h)通知已登入国际频率登记总表(以下简称登记总表)的某项指配特性的任何变更;

i)通知全部注销已登入登记总表中的某项频率指配。

修改 2. 当按第1488至1491款规定为空间电台或任何一个相关地球站的发信和收信报送共同组成卫星网的空间电台和有关地球站的频率指配通知单时,可报送包括该网路所有特性的一份通知单并列出本附录所述的指配频率。但是,当按第1488至1491款规定报送地球站或空间电台发信频率指配的各个通知单或报送地球站或空间电台收信频率指配的各个通知单时,应就每个电台分别向频登会报送通知单。在上述任何一种情况中,如除频率不同而其它基本特性相同时,可以报送包括全部基本特性而列出各个指配频率的一份通知单。

基本特性比以前已通知网路的一个标准地球站可能产生更大干扰或需要更多保护的发信或收信地球站,如作为网路的一部分已按照第1060款规定成功地进行了协调时,可以作为一个新型的相关地球站与该网路相联结。

- 不变 3. 如果一个卫星系统使用一般特性相同的多个空间电台时, 应当就每一空间电台的发信或收信指配分别向频登会报送通知单;
- 当它载在地球静止卫星上时;
 - 当它载在非地球静止卫星上时, 但若干个具有相同无线电频率特性和轨道特性(不包括升交点的位置)的卫星的情况除外, 如为后一种情况, 可以向频登会报送包括全部此类空间电台的一份通知单。
- 增加 4. 为按照无线电规则第14条寻求协议, 也应使用通知单和基本特性。
- 修改 5. 应视情况在通知单中填注下列资料:
- a) 通知单的国家序号和将通知单寄送频登会的日期;
 - b) 报送通知单的主管部门的名称;
 - c) 通知单是否反映:
 - 1) 第一次通知, 如是, 是否是增加(ADD)、修改(MOD)或是废止(SUP);
 - 2) 重新报送通知单;
 - 3) 按照第1060款要求进行协调;
 - 4) 按照第1107款要求进行协调;
 - 5) 按照第1488款进行通知;
 - 6) 按照无线电规则第14条要求取得协议;
 - 7) 要求频登会协助;

- d)按第1042款要求提供预先公布资料的频登会周报特节的引证；
- e)按第1060款要求提供协调资料的频登会周报特节的引证；
- f)按无线电规则第14条要求提供资料的频登会周报特节的引证；
- g)本附录第II、第III或第IV节视情况所列的特性；
- h)主管部门认为有关的其它任何资料，例如，标明有关指配将按第342款操作；为确定协调区应用无线电规则附录28时考虑的任何因素；或该电台的发射在某一段时间后是否永久关闭。

修改 第II节 关于按第1060款卫星网进行协调的通知单和空间电台的通知

增加 2.A 卫星网路规定的一般特性

修改 2.A.1 卫星网路的标识

标明空间电台的标识

(修改)2.A.2 启用日期

- a)若为一项新的频率指配,注明这项指配启用的日期(根据情况,注明实际的或预定的日期)。

- b) 每当频率指配的基本特性有任何变更时(第2.A.1项变更除外), 所注日期应是最近一次变更的日期(根据情况注明实际的或预定的日期)。

(修改)2.A.3 经营的主管部门或公司

修改 给出经营的主管部门或公司的名称, 以及在发生有关干扰、发射质量和涉及空间电台技术运用问题的紧急情况下, 应与该主管部门通信的邮政和电报地址(见无线电规则第22条)。

(修改)2.A.4 轨道资料

a) 如果是地球静止卫星上的空间电台, 应注明该地球静止卫星轨道的标称地理经度、所设计的经度容限和倾斜偏差。如果某地球静止卫星拟用来和地球站建立通信, 还应注明:

- 1) 地球静止卫星轨道弧, 即在地球表面上当最小仰角为 10° 时, 从其相关的各地球站或业务区可以看见空间电台的那段弧;
- 2) 地球静止卫星轨道弧, 即空间电台能在该范围内为相关的各地球站或业务区提供所需的业务的那段弧;
- 3) 倘若上述第2)段确定的轨道弧小于上述第1)段确定的轨道弧, 应说明其原因。

注一 上述1)和2)规定的轨道弧, 应当用地球静止卫星轨道上这些弧段的各端点的地理经度来标明。

b)如果是(各)非地球静止卫星上的(各)空间电台应标明轨道的倾角、周期、以公里为单位的(各)空间电台远地点和近地点高度以及使用的卫星数目。

(修改)2.A.5 协调

修改 给出根据第1060款的规定已与之成功地取得协调的任何主管部门的名称,并且给出已与之要求协调但尚未完成的任何主管部门的名称。

(修改)2.A.6 协议

修改 a)如果合适,给出为超过本规则规定的限制而与之达成协议的任何主管部门的名称。

b)如果合适,给出与之已按无线电规则第14条达成协议的主管部门的名称。

增加 2.B 空间电台收信卫星网路特性

如果某个网路要进行协调或通知,对每个卫星收信波束均应提供第2.B分节中要求的所有资料。

增加 关于卫星收信波束的资料

增加 2.B.1 卫星收信波束名称

对于地球静止卫星,标明卫星收信天线波束的名称以及标明是可调天线波束还是结构可变天线波束。

增加 2.B.2 业务区或相关发信电台

a)当相关发信电台是地球站时,标明卫星波束在地球上的业务区。

- b)当相关发信电台是空间电台时,通过参照通知单或任何其它合适的方式标明每个电台。

增加 2.B.3 指配频率(各频率)

按照第142款的规定,注明所指配的频率(各频率),在28000千赫(含)以下,以千赫表示,28000千赫以上至10500兆赫(含),以兆赫表示,高于10500兆赫,以吉赫表示。

如基本特性相同而频率不同,可送交一份包括所有基本特性和列出指配频率的通知单。

(修改)2.B.4 指配频带

不变 以千赫为单位,注明所指配频带的带宽(见第141款)。

(修改)2.B.5 电台类别和业务性质

用附录10所示符号,注明电台类别和开通业务的性质。

增加 2.B.6 空间电台收信天线特性

- a)如果是拟与地球站进行通信的地球静止卫星上的一个空间电台,注明收信天线波束将指向某一固定方向还是具有可调波束能力(见第183款);
- b)如是地球静止卫星上的一个空间电台,应用3个字符码注明卫星天线波束名称。对于可调波束,最后一个字符应是“R”;

- c)如果是某地球静止卫星上的拟通过指向某一固定方向的收信天线与某地球站通信的一个空间电台，注明最大全向增益(dBi)，和在地球表面图上标绘出的增益等值线，最好采用从卫星向地心与卫星间轴线的垂直平面上径向投影的办法。应当注明作为全向增益等值线的空间电台天线增益等值线，当这些等值线全部或部分位于从给定的地球静止卫星上对地球的可视范围内时，对应的增益值至少为-2、-4、-6、-10和-20分贝，如有必要，此后的间隔为10分贝，直至最大天线增益。凡有可能时，还应当以数值方程形式提供空间电台收信天线的增益等值线；
- d)如是使用可调波束的地球静止卫星上的一个空间电台，应提供如下的有关辐射特性的数据：
- 1)如果有效瞄准区域(见第168A款)与全球或近似全球业务区相同，只提供最大全向天线增益(dBi)。最大天线增益适用于地球上可视表面所有的点；
 - 2)如果有效瞄准区域(见第168A款)小于全球业务区或小于近似全球业务区，提供最大天线增益和有效天线增益等值线(见第168B款)。这些等值线应按上述C)款中规定的提供。

- e) 1 如是地球静止卫星上的一个空间电台, 上述C)和d2) 天线增益等值线包括该天线设计的经度容限、倾斜偏移和指向精确度的效应;
- f) 如是天线辐射波束指向另一个卫星的地球静止卫星上的一个空间电台, 也应以最大辐射方向上的增益为基准标明天线辐射方向图;
- g) 如是非地球静止卫星上的一个空间电台, 以最大辐射方向上的增益为基准标明最大辐射(dBi) 方向上空间电台收信天线的全向增益和天线辐射方向图;
- h) 1 注明天线极化的类型。如是圆极化, 注明极化的方向(见第148和149款)。如是线性极化, 注明在波束轴的垂直平面内测定的从卫星上看去是由赤道面逆时针转向波的电矢量的角度(以度为单位)。还应注明在按无线电规则附录29确定需要与其它卫星网路进行协调时是否同意通用此资料;
- i) 对于地球静止卫星, 注明天线的指向精度;
- j) 如果是地球静止卫星上的在划分给地球至空间方向和空间至地球方向的某个频带内工作的空间电台, 还应利用估算的天线增益与轨道经度的关系图, 注明该空间电台收信天线在未被地球遮挡的地球静止卫星部分轨道方向上的增益。

修改 2.B.7 收信系统噪声温度

采用绝对温标，注明折算到该空间电台收信天线输出端的收信系统的总噪声温度。

增加 与相关发信电台有关的资料

与每个空间电台收信天线波束有关的每一种发信电台均应提供这种资料。

增加 2.B.8 相关发信电台的种类和标识

注明相关发信电台是另一个空间电台网络的一个标准地球站、还是一个特定地球站。

当相关发信电台是：

- a) 另一个空间电台时，参照通知单或通过其它任何合适的方式注明其特性；
- b) 网路的一个标准地球站时，按照下列2. B分节各项提供的特性应代表构成该类任何地球站的有限特性以便按第1060款进行协调；
- c) 特定地球站时，按下列2. B分节各项提供的特性只适用于该地球站并且应包括该地球站的标识和天线位置的地理座标以便按第1060款进行协调。

对于每个相关地球站或标准地球站，均应提供2. B分节中所需的其它资料。

修改 2.B.9 电台类别和业务性质

用无线电规则附录10中所示的符号，注明电台类别和开通业务的性质。

修改 2.B.10 地球站发信天线特性

- a) 注明天线在最大辐射方向上的全向增益(dBi)(见第154款)。
- b) 以度为单位, 注明半功率点间的波束宽度(如不对称, 要详加说明)。
- c) 或者附上测定的天线辐射图(以最大辐射方向为基准), 或者注明协调时使用的参考辐射图。
- d) 1 注明发射波在最大辐射方向上的极化方式; 还应注明圆极化时的极化方向和线性极化时的极化平面(见第148款和第149款)。

修改 2.B.11 发射类别、必要带宽和传输说明

按照无线电规则第4条和附录6:

- a) 注明发射类别和必要带宽;
- b) 1 注明该发射的载波频率或各频率;
- c) 1 对于每一载波, 注明发射类别、必要带宽和传输说明;
- d) 1 对于系统中具有最窄指配频带的载波, 注明其发射类别、必要带宽和传输说明。

修改 2.B.12 地球站传输的功率特性

- a)1 对于每一载波, 注明供给天线输入端的峰包功率(分贝瓦)。
- b) 注明供给天线输入端的总峰包功率(分贝瓦)和最大功率密度(分贝(瓦/赫))⁴, 后者对于15吉赫以下的各载波应在最坏的4千赫频带内平均, 对于15吉赫以上的各载波, 应在最坏的1兆赫频带内平均。
- c)1 对于每一载波, 注明供给天线输入端的峰包功率最小值。
- d)1 对于每一载波种类⁸(见2.B.13款)注明供给天线输入端的最大功率密度⁴(分贝(瓦/赫)), 对于15吉赫以下的各载波应在最坏的4千赫频带内平均, 对于15吉赫以上的各载波, 应在最坏的1兆赫频带内平均。
- e)1 注明供给天线输入端的所有载波(如可行的话, 按每个转发器)的最大累计功率(分贝瓦)及累计带宽。如累计带宽与转发器的带宽相一致应予注明。

修改 2.B.13¹ 调制特性

对于每一载波, 根据调制该载波的信号的性质和调制方式, 注明下列特性:

- a) 由频分多路电话基带信号或由能用多路电话基带信号表示的信号进行调频的载波(FDM/FM), 注明基带的最低频率和最高频率, 以及作为基带频率的函数的测试音均方根频偏;

- b) 由电视信号进行调频的载波,注明电视信号标准(需要时,包括彩色电视所采用的标准)、予加重特性的基准频率频偏以及予加重特性本身。如适用,还应注明视频信号与(各)伴音信号或其它信号复合的特性;
- c) 由数字信号进行调制的载波相移,注明毕特率和相位数;
- d) 调幅载波(包括单边带);尽可能精确地注明调制信号的性质和所用调幅的种类;
- e) 对于所有其它类型的调制,应提供可能有助于干扰研究的那些特性;
- f) 对于任何类型的调制,如适用,应注明能量扩散特性,如峰对峰频偏(兆赫)和能量扩散波形的扫频(千赫)。

增加 2.C 空间电台发信卫星网路的特性

增加 如网路需要进行协调或通知,对每个卫星发信波束应提供2.C分节所需的各种资料。

增加 与卫星发信波束有关的资料

增加 2.C.1 卫星发信波束的名称

对于地球静止卫星,注明卫星发信天线波束的名称以及是否是可调波束还是结构可变天线波束。

增加 2.C.2 业务区和相关收信电台

- a) 如果相关收信电台是地球站, 注明卫星波束在地球上的业务区。
- b) 如果相关收信电台是空间电台, 参照通知单或通过其它任何合适的方式注明每个地球站。

增加 2.C.3 空间电台发信天线特性

- a) 如是拟与一个地球站通信的地球静止卫星上的空间电台, 注明发信天线将指向一个固定方向还是具有可调波束的能力(见第183款);
- b) 如是地球静止卫星上的一个空间电台, 应用3个字符码注明卫星天线波束名称。对于可调波束, 最后一个字符应是“R”;
- c) 如果是某地球静止卫星上的拟通过指向某一固定方向的发信天线与某地球站通信的一个空间电台, 注明最大全向增益(dBi), 和在地球表面图上标绘出的增益等值线, 最好采用从卫星向地心与卫星间轴线的垂直平面上径向投影的办法。应当注明作为全向增益等值线的空间电台天线增益等值线, 当这些等值线全部或部分位于从给定的地球静止卫星上对地球的可视范围内时, 对应的增益值至少为-2、-4、-6、-10和-20分贝, 如有必要, 此后的间隔为10分贝, 直至最大天线增益。凡有可能时, 还应当以数值方程形式提供空间电台发信天线的增益等值线;

d) 如是使用可调波束的地球静止卫星上的一个空间电台，应提供如下的有关辐射特性的数据：

1) 如果有效瞄准区域(见第160A款)与全球或近似全球业务区相同，只提供最大全向天线增益(dBi)。最大天线增益适用于地球上可视表面所有的点；

2) 如果有效瞄准区域(见第168A款)小于全球业务区或小于近似全球业务区，提供最大天线增益和有效天线增益等值线(见第168B款)，这些等值线应按上述C)款中规定的提供。

e) 1 如是地球静止卫星上的一个空间电台，上述C)和d2) 天线增益等值线包括该天线设计的经度容限、倾斜偏移和指向精确度的效应；

f) 如是天线辐射波束指向另一个卫星的地球静止卫星上的一个空间电台，也应以最大辐射方向上的增益为基准，标明天线辐射方向图；

g) 如是非地球静止卫星上的一个空间电台，以最大辐射方向上的增益为基准标明最大辐射方向上空间电台发信天线的全向增益(dBi) 和天线辐射方向图；

h) 1 注明天线所发射的辐射的极化类型。如是圆极化，注明极化的方向(见第148和149款)。如是线性极化，注明在波束轴的垂直平面内测定的从卫星上看去是由赤道面逆时针转向波的电矢量的角度(以度为单位)。

- i) 对于地球静止卫星, 注明天线的指向精度;
- j) 如果是地球静止卫星上的在划分给地球至空间方向和空间至地球方向的某个频带内工作的空间电台, 还应利用估算的天线增益与轨道经度的关系图, 注明该空间电台发信天线在未被地球遮挡的地球静止卫星部分轨道方向上的增益。

修改 2.C.4 指配频率(或各频率)

按照第142款的规定, 注明所指配的频率(各频率), 在28000千赫(含)以下, 以千赫表示, 28000千赫以上至10500兆赫(含), 以兆赫表示, 高于10500兆赫, 以吉赫表示。

如基本特性相同而频率不同, 可送交一份包括所有基本特性和列出指配频率的通知单。

(修改)2.C.5 指配频带

以千赫为单位, 注明所指配频带的带宽(见第141款)。

修改 2.C.6 电台类别和业务性质

用无线电规则附录10所示符号, 注明电台类别和开通业务的性质。

修改 2.C.7 发射类别、必要带宽和传输说明

按照无线电规则第4条和附录6,

- a) 注明发射类别和必要带宽;
- b) 注明该发射的载波频率或各频率;
- c) 对于每一载波, 注明发射类别、必要带宽和传输说明;

- d)¹ 对于系统中具有最窄带宽指配的载波, 注明其发射类别、必要带宽和传输说明。

修改 2.C.8 空间电台传输功率特性⁶

- a)¹ 对于每一载波, 注明供给天线输入端的峰包功率(分贝瓦)。
- b) 注明供给天线输入端的最大功率密度(分贝(瓦/赫)), 对于15吉赫以下的各载波应在最坏的4千赫频带内平均, 对于15吉赫以上的各载波, 应在最坏的1兆赫频带内平均。
- c)¹ 对于每一载波, 注明供给天线输入端的峰包功率最小值。
- d) 对每个邻接的卫星带宽, 注明供给天线输入端的最大总峰包功率(分贝瓦)及该带宽。对卫星转发器来说, 相当于最大饱和峰包功率和每个转发器的带宽。
- e)¹ 对于每一载波种类⁸(见2.C.9款) 注明供给天线输入端的最大功率密度⁴(分贝(瓦/赫)), 对于15吉赫以下的各载波应在最坏的4千赫频带内平均, 对于15吉赫以上的各载波, 应在最坏的1兆赫频带内平均。

修改 2.C.9¹ 调制特性⁶

对于每一载波, 根据调制该载波的信号的性质和调制方式, 注明下列特性:

- a) 由频分多路电话基带信号或由能用多路电话基带信号表示的信号进行调频的载波(FDM/FM), 注明基带的最低频率和最高频率, 以及作为基带频率的函数的测试音均方根频偏;

- b) 由电视信号进行调频的载波, 注明电视信号标准(需要时, 包括彩色电视所采用的标准)、予加重特性的基准频率频偏以及予加重特性本身。如适用, 还应注明视频信号与(各)伴音信号或其它信号复合的特性;
- c) 由数字信号进行调制的载波相移, 注明比特率和相位数;
- d) 调幅载波(包括单边带), 尽可能精确地注明调制信号的性质和所用调幅的种类;
- e) 对于所有其它类型的调制, 应提供可能有助于干扰研究的那些特性;
- f) 对于任何类型的调制, 如适用, 应注明能量扩散特性。如峰对峰频偏(兆赫)和能量扩散波形的扫频(千赫)。

增加 与相关收信电台有关的资料

增加 对与每个空间电台发信天线波束有关的每一种收信电台均应提供这种资料。

增加 2.C.10 相关收信电台的种类和标识

注明相关收信电台是另一个空间电台, 网络的一个标准地球站, 还是一个特定地球站。

当相关收信电台是,

- a) 另一个空间电台时, 参照通知单或通过其它任何合适的方式注明其特性;
- b) 网路的一个标准地球站时, 按照下列2.C分节各项提供的特性应代表构成该类任何地球站的有限特性以便按第1060款进行协调;

- c) 特定地球站时, 按下列2. C分节各项提供的特性只适用于该地球站, 并且应包括该地球站的标识和天线位置的地理座标以便按第1060款进行协调。

对于每个相关地球站或标准地球站, 均应提供2. C分节中所需的其它资料。

修改 2.C.11 电台类别和业务性质

用无线电规则附录10中所示的符号, 注明电台类别和开通业务的性质。

修改 2.C.12 地球站收信天线特性

- a) 注明在最大辐射方向上的天线全向增益(dBi)(见第154款)。
- b) 以度为单位, 注明半功率点间的波束宽度(如不对称, 要详加说明)。
- c) 或者附上测定的天线辐射图(以最大辐射方向为基准), 或者标明协调时使用的参考辐射图。
- d)¹ 注明天线的极化类别; 若是圆极化, 注明极化方向(见第148款和第149款)。若是线性极化, 注明极化平面。还应注明在按附录29确定需要与其它卫星网路进行协调时是否同意通用此资料。

修改 2.C.13 相关收信电台的噪声温度

采用绝对温标，注明在晴空下折算到地球站收信天线输出端的整个收信系统的最低噪声温度。若相关发信电台是在地球静止卫星上，应当注明仰角为标称值时的噪声温度。若是其它情况，则注明仰角为最小值时的这一温度。

增加 2.D 总的链路特性

对于地球静止卫星上的简单频率变换转发器，应提供下列资料。

增加 2.D.1 网路中地对空与空对地频率间的连接

用列表方式为收信和发信波束每次可能的合用注明每个转发器上行链路和下行链路频率指配之间的连接。

增加 2.D.2 传输增益和相关等效卫星链路噪声温度

对于按2.D.1款的每一项登记，用列表方式注明：

- a) 2.C.13款规定条件下的等效卫星链路最低噪声温度和相关传输增益(见第168款)；
- b) 相应于传输增益与等效卫星链路噪声温度最大比率的传输增益值和相关等效卫星链路噪声温度值。从空间电台收信天线输出端至地球站收信天线输出端估算传输增益。

增加 第III节 关于按第1107款进行协调的通知单和地球站通知

增加 3.A 为地球站提供的一般特性

增加 3.A.1 地球站的标识和位置

- a) 注明地球站的类别。
- b)² 注明用以称呼该地球站的名称或其所在地的名称。
- c) 注明地球站所位于的国家或地区。应使用国际频率表前言中的符号。
- d)² 注明组成地球站的每个发信和收信天线位置的地理座标(用度和分表示经度和纬度)。还应注明精度为十分之一的秒位数⁷。

修改 3.A.2 启用日期

- a) 若为一项新的指配，注明该项指配频率的启用日期（根据情况注明实际的或预定的日期）。
- b) 每当频率指配的基本特性有任何变更时（第3.A.1 b) 项的变更除外），所注明的日期应是最近一次的变更日期（根据情况注明实际的或预定的日期）。

修改 3.A.4 电台类别和业务性质

用无线电规则附录10中所示的符号，注明电台类别和开通业务的性质。

增加 3.A.5 拟与之建立通信的空间电台

- a) 参照通知单或用其它任何合适的方式注明相关的空间电台。
- b) 如是地球静止卫星，也应注明轨道位置。

修改 3.A.6 协调

给出根据第1060和1107款的规定已与之成功地协调使用这频率的任何主管部门的名称，并且给出已与之要求协调但尚未完成的任何主管部门的名称。

修改 3.A.7 协议

- a) 如属适当，给出为超过本规则规定的限制而与之达成协议的任何主管部门的名称。
- b) 如属适当，给出按照无线电规则第14条与之达成协议的主管部门的名称。

增加 3.B 发信地球站特性**增加 3.B.1 卫星收信波束名称⁵**

注明卫星收信天线波束的名称。

修改 3.B.2 指配频率(各个频率)

按照第142款的规定注明所指配的频率，在28000千赫(含)以下，以千赫表示，28000千赫以上至10500千赫(含)以兆赫表示，高于10500兆赫以吉赫表示。

(修改)3.B.3 指配频带

以千赫为单位, 注明所指配频带的带宽(见第141款)。

修改 3.B.4 发射类别、必要带宽和传输说明

按照无线电规则第4条和附录6:

- a) 注明发射类别和必要带宽;
- b)¹ 注明该发射的载波频率或各频率;
- c)¹ 对于每一载波, 注明发射类别、必要带宽和传输说明;
- d)¹ 对于系统中具有最窄带宽指配的载波, 注明其发射类别、必要带宽和传输说明。

修改 3.B.5 地球站发信天线特性

- a) 注明天线在最大辐射方向上的全向增益(dBi)(见第154款)。
- b) 以度为单位, 注明半功率点间的波束宽度(如不对称, 要详加说明)。
- c) 或者附上测定的天线辐射图(以最大辐射方向为基准), 或者标明协调时使用的参考辐射图。
- d)² 绘图说明地球站周围每个方位上的水平仰角。
- e)² 在充分注意相关空间电台可能的倾斜轨道操作情况下, 以度为单位, 注明自水平面起算的天线在最大辐射方向上所设计的最小工作仰角。

- f)² 在充分注意相关空间电台可能的倾斜轨道操作情况下, 以度为单位, 注明顺时针自真北起算的最大辐射方向的工作方位角的设计范围。
- g)¹ 注明发射波在最大辐射方向上的极化方式; 还应注明圆极化时的极化方向和线性极化时的极化平面(见第148款和第149款)。
- h)² 注明天线在平均海平面以上的高度(米)。

修改 3.B.6 传输功率特性

- a)¹ 对于每一载波, 注明供给天线输入端的峰包功率(分贝瓦)。
- b) 注明供给天线输入端的总峰包功率(分贝瓦)和最大功率密度(分贝(瓦/赫))⁴, 后者对于15吉赫以下的各载波应在最坏的4千赫频带内平均, 对于15吉赫以上的各载波, 应在最坏的1兆赫频带内平均。
- c)¹ 对于每一载波, 注明供给天线输入端的峰包功率最小值。
- d)^{1, 5} 对于每一载波种类⁸(见3.B.7款)注明供给天线输入端的最大功率密度(分贝(瓦/赫))⁴, 对于15吉赫以下的各载波应在最坏的4千赫频带内平均, 对于15吉赫以上的各载波, 应在最坏的1兆赫频带内平均。
- e)^{1, 5} 注明供给天线输入端的所有载波(如可行的话, 按每个转发器)的最大累计功率(分贝瓦)及累计带宽。如累计带宽与转发器的带宽相一致应予注明。

修改 3.B.7¹ 调制特性⁵

对于每一载波，根据调制该载波的信号的性质和调制方式，注明下列特性：

- a) 由频分多路电话基带信号或由能用多路电话基带信号表示的信号进行调频的载波(FDM/FM)，注明基带的最低频率和最高频率，以及作为基带频率的函数的测试音均方根频偏；
- b) 由电视信号进行调频的载波；注明电视信号标准(需要时，包括彩色电视所采用的标准)、予加重特性的基准频率频偏以及予加重特性本身。如适用，还应注明视频信号与(各)伴音信号或其它信号复合的特性；
- c) 由数字信号进行调制的载波相移；注明毕特率和相位数；
- d) 调幅载波(包括单边带)；尽可能精确地注明调制信号的性质和所用调幅的种类；
- e) 对于所有其它类型的调制，应提供可能有助于干扰研究的那些特性；
- f) 对于任何类型的调制，如适用，应注明能量扩散特性，例如峰对峰频偏(兆赫)和能量扩散波形的扫频(千赫)。

增加 3.C 收信地球站特性

增加 3.C.1 卫星发信波束名称⁵

增加 注明卫星发信天线波束名称。

修改 3.C.2 指配频率(各频率)

按照第142款的规定, 注明拟接收的发射指配频率, 在28000千赫(含)以下, 以千赫表示, 28000千赫以上至10500千赫(含), 以兆赫表示, 高于10500兆赫以吉赫表示。

(修改)3.C.3 指配频带

以千赫为单位, 注明所指配频带的带宽(见第141款)。

修改 3.C.4 发射类别、必要带宽和传输说明

按照无线电规则第4条和附录6:

- a) 注明发射类别和拟接收的必要传输带宽;
- b)¹ 注明拟接收的发射载波频率或各频率;
- c)¹ 对于拟接收的每一载波, 注明发射类别、必要带宽和传输说明;
- d)¹ 对于系统中具有最窄带宽指配的载波, 注明其发射类别、必要带宽和传输说明。

对于一个标准地球站的通知单, 需要增加3.C.5和3.C.6两项中所需的资料。

修改 3.C.5 空间电台传输功率特性⁵

- a)¹ 对于每一载波, 注明供给天线输入端的峰包功率(分贝瓦)。
- b) 注明供给天线输入端的最大功率密度(分贝(瓦/赫))⁴, 对于15吉赫以下的各载波应在最坏的4千赫频带内平均, 对于15吉赫以上的各载波, 应在最坏的1兆赫频带内平均。

- c)¹ 对于每一载波, 注明供给天线输入端的峰包功率最小值。
- d) 对每个邻接的卫星带宽, 注明供给天线输入端的最大峰包总功率(分贝瓦)及该带宽。对卫星转发器来说, 相当于最大饱和峰包功率和每个转发器的带宽。
- e)¹ 对于每一载波种类⁸(见3.C.6款) 注明供给天线输入端的最大功率密度(分贝(瓦/赫))⁴, 对于15吉赫以下的各载波应在最坏的4千赫频带内平均, 对于15吉赫以上的各载波, 应在最坏的1兆赫频带内平均。

修改 3.C.6¹ 调制特性⁵

对于每一载波, 根据调制该载波的信号的性质和调制方式, 注明下列特性:

- a) 由频分多路电话基带信号或由能用多路电话基带信号表示的信号进行调频的载波(FDM/FM), 注明基带的最低频率和最高频率, 以及作为基带频率的函数的测试音均方根频偏;
- b) 由电视信号进行调频的载波, 注明电视信号标准(如适当, 包括彩色电视所采用的标准)、予加重特性的基准频率频偏以及予加重特性本身。如适用, 还应注明视频信号与(各)伴音信号或其它信号复合的特性;

- c) 由数字信号进行调制的载波相移, 注明比特率和相位数;
- d) 调幅载波(包括单边带); 尽可能精确地注明调制信号的性质和所用调幅的种类;
- e) 对于所有其它类型的调制, 应提供可能有助于干扰研究的那些特性;
- f) 对于任何类型的调制, 如适用, 应注明能量扩散特性, 例如峰对峰频偏(兆赫)和能量扩散波形的扫频(千赫)。

修改 3.C.7 地球站收信天线特性

- a) 注明天线在最大辐射方向上的全向增益(dBi)(见第154款)。
- b) 以度为单位, 注明半功率点间的波束宽度(如不对称, 要详加说明)。
- c) 或者附上测定的天线辐射图(以最大辐射方向为基准), 或者标明协调时使用的参考辐射图。
- d)² 绘图说明地球站周围每个方位上的水平仰角。
- e)² 在充分注意相关空间电台可能的倾斜轨道操作情况下, 以度为单位, 注明自水平面起算的天线在最大辐射方向上所设计的最小工作仰角。

- f)² 在充分注意相关空间电台可能的倾斜轨道操作情况下,以度为单位,注明顺时针自真北起算的最大辐射方向的工作方位角的设计范围。
- g)¹ 注明发射波在最大辐射方向上的极化方式;还应注明圆极化时的极化方向和线性极化时的极化平面(见第148款和第149款)。
- h)² 注明天线在平均海平面以上的高度(米)。

修改 3.C.8 噪声温度、等效卫星链路噪声温度和传输增益

- a) 采用绝对温标,注明在晴空条件下折算到地球站收信天线输出端的整个收信系统的最低噪声温度。若相关的发信电台是在地球静止卫星上,应当注明仰角为标称值时的噪声温度。若是其它情况,则注明仰角为最小值时的噪声温度。
- b) 对于每种相关条件的操作,当地球静止卫星上的相关空间电台使用简单频率变换转发器时:
 - 1) 注明在上述a)项条件下每一指配的等效卫星链路最低噪声温度(见第168条)
 - 2) 对于上述b1)项中给出的每一等效卫星链路最低噪声温度,注明传输增益值。从空间电台收信天线输出端至地球站收信天线输出端估算传输增益。

修改 第IV节 关于射电天文电台收信频率的通知单

增加 4.A 关于射电天文电台应提供的一般特性

修改 4.A.1 启用日期

- a) 注明接收该频带的开始日期(根据情况注明实际的或预定的日期)。
- b) 每当本节所示频率指配的基本特性有任何变更时(第4.A.2 b项的变更除外), 所注的日期应是最近一次变更的日期(根据情况注明实际的或预定的日期)

修改 4.A.2 电台的名称和地点

- a) 插入字母“RA”。
- b) 注明用以称呼该电台的名称或其所在地名称, 或二者都注明。
- c) 注明电台所在的国家或地区。应当使用国际频率表前言中的符号。
- d) 注明电台位置的地理座标(用度和分表示的经纬度)。

修改 4.A.3 正常收信时间

应以世界协调时间注明观测频率的正常收信时间。

修改 4.A.4 经营的主管部门或公司

给出经营的主管部门或公司的名称以及在发生有干扰和涉及电台技术运用等问题的紧急情况下应与之通信的邮政和电报地址(见无线电规则第22条)。

增加 4.B 射电天文电台的技术特性

修改 4.B.1 观测频率

注明所观测频带的中心频率，在28000千赫(含)以下，以千赫表示，28000千赫以上至10500千赫(含)以兆赫表示，高于10500兆赫以吉赫表示。

修改 4.B.2 带宽

注明电台所观测频带的宽度(千赫)。

修改 4.B.3 天线特性

注明天线的型式和大小、有效面积及用方位角和仰角表示的覆盖范围。

修改 4.B.4 噪声温度

采用绝对温标，注明折算到收信天线输出端的收信系统的总噪声温度。

修改 4.B.5 观测类别

注明第4.B.2项内所列频带的观测类别。A类观测是指在观测中设备的灵敏度不是主要因素的那些观测。B类观测是指只有用先进的低噪声收信机、利用最佳技术才能进行的那类观测。

修改 第V节 通知单格式

修改 为了完全满足本附录法定条款和今后历届大会有关决定的要求，频登会应当研究并更新通知单的格式。

废止

附录3的附件

增加

下列脚注适用于附录3:

1 这个资料仅在已用作与其它主管部门进行协调的基础时才需要提供。这个资料在按第1060款进行协调时可根据要求随意提供(见第69号决议(轨字-88))。

2 对标准地球站的通知单不需要。

3 另见决议4(修改 轨字-88)。

4 在计算最大功率密度时应尽可能使用最新修改的国际无线电咨询委员会第792号报告。

5 对按照第1107款进行的协调不需要。

6 对每个相关收信地球站或标准收信地球站, 本项也应予以提供。

7 这个资料仅当地球站的协调区与其它主管部门的领土重叠时才需提供。

8 关于载波类型的详细情况, 见国际无线电咨询委员会有关文本。

修改

附录 4

轨字-88

不变

供提前公布的卫星网路资料

不变

(见第11条)

不变

A节 总 说 明

(修改)A.1 应当分别提供每个卫星网路的资料。

修改 A.2 关于每个卫星网路所需提供的资料应当包括一般特性(B节), 如果适用, 还应包括地对空方向的特性(C节), 空对地方向的特性(D节), 整个链路特性(E节)以及空对空中继的特性(F节)。此外, 一个主管部门, 或代表提交预报资料的一组指名的主管部门行事的一个主管部门, 可以提供为网路间协调而进行的干扰计算的数据(G节)作为补充资料。

不变 B节 所要提供的卫星网路的一般特性

(修改)B.1 卫星网路的标识

应当清楚地标明该卫星网路，如果适用，还应标明卫星网路将成为其一部分的卫星系统。

(修改)B.2 启用日期¹

填明卫星网路的预定启用日期。

(修改)B.3 提交预报资料的主管部门或一组主管部门

填明主管部门的名称，或者以小组形式提交卫星网路预报资料的各主管部门的名称，以及能与之进行任何通信的(各)主管部门的邮政和电报地址。

(修改)B.4 与空间电台有关的轨道资料

a) 如果是地球静止卫星上的空间电台，则填明该地球静止卫星轨道的设计标称地理经度和设计的经度容限及倾斜偏移。还要填明：

- 1) 地球静止卫星轨道弧，即在地球表面当最小仰角为 10° 时，从其相关的各地球站或业务区可以看到其上方空间电台的那段弧；

(修改) 1 另见决议4(修改 轨字-88)。

- 2) 地球静止卫星轨道弧, 即空间电台能在该范围内为其相关的各地球站或业务区提供所需业务的那段弧;
- 3) 倘若上述第2)段规定的轨道弧小于第1)段规定的轨道弧, 则说明其原因。

注: 上述1)和2)规定的轨道弧, 应当用地球静止卫星轨道上这些弧段的各端点的地理经度来标明。

b) 如果是(各)非地球静止卫星上的(各)空间电台, 则填明轨道的倾角、周期、以公里为单位的(各)空间电台远地点与近地点的高度和所用具有同样特性的卫星数目。

不变

C节 地对空方向的卫星网路特性

(修改)C.1 (各)地对空业务区

填明与空间电台每付收信天线相关的地球上的(各)业务区。

(修改)C.2 电台类别和业务性质

对于每个地对空业务区, 使用无线电规则附录10所列的符号标明卫星网路各电台的类别和开通业务的性质。

(修改)C.3 频率范围

对于每个地对空业务区, 填明其载波所在的频率范围。

(修改)C.4 发射波的功率特性

- a) 对于每个地对空业务区, 填明将传送到各发信地球站每种规格的发信天线的最大功率谱密度(分贝(瓦/赫))¹ (用来求平均值的带宽要视有关业务的性质而定), 如可提供, 还应填明这个发射的总峰包功率(分贝瓦)和必要带宽。
- b) 如可提供, 对于每个地对空业务区, 应标绘出每种规格的地球站发信天线的实际辐射方向图(相对于全向), 此种天线具有最大偏移波束等效全向辐射谱功率密度。
- c) 如可提供, 对于各电视载波和每个地对空业务区, 填明将传送到地球站发信天线输入端的峰包功率。
- d) 如可提供, 对于各窄带载波, 填明传送到地球站天线的最小载波功率。

(修改)C.5 空间电台收信天线特性

修改 对于每个卫星收信天线波束提供下述资料:

- 修改 a) 如是拟与一个地球站通信的地球静止卫星的空间电台, 注明收信天线将指向一个固定方向还是具有可调波束的能力(见第183款);

不变 1 最新版本的国际无线电咨委会第792号报告应在可适用的范围内用来计算每赫最大功率密度。

修改

- b) 如是地球静止卫星上的一个空间电台,应用3个字符码注明卫星天线波束名称,对于可调波束,最后一个字符应是“R”;

修改

- c)如果是某地球静止卫星上的采用指向某一固定方向的收信天线的空间电台,注明最大全向增益(dBi), 和在地球表面图上标绘出的增益等值线,最好采用从卫星向地心与卫星间轴线的垂直平面上径向投影的办法。应当注明作为全向增益等值线的空间电台天线增益等值线,当这些等值线全部或部分位于从给定的地球静止卫星上对地球的可视范围内时,对应的增益值至少为-2、-4、-6、-10和-20分贝,如有必要,此后的间隔为10分贝,直至最大天线增益。凡有可能时,还应当以数值方程形式提供空间电台收信天线的增益等值线;

修改

- d)如是使用可调波束的地球静止卫星上的一个空间电台,应提供如下的有关辐射特性的数据:

- 1)如果有效瞄准区域(见第168A款)与全球或近似全球业务区相同,只提供最大全向天线增益(dBi)。最大天线增益适用于地球上可视表面所有的点;
- 2)如果有效瞄准区域(见第168A款)小于全球业务区或小于近似全球业务区,提供最大天线增益并尽可能提供有效天线增益等值线(见第168B款),这些等值线应按上述C)款中规定的提供。如果没有提供增益等值线,则最大天线增益适用于地球上可视表面所有的点。

- 增加 e) 如是天线辐射波束指向另一个卫星的地球静止卫星上的一个空间电台, 也应以最大辐射方向上的增益为基准注明天线辐射方向图;
- 增加 f) 如是非地球静止卫星上的空间电台, 注明空间电台收信天线在最大辐射方向上的全向增益(dBi), 并以最大辐射方向上的增益为基准注明天线辐射方向图;
- 增加 g) 如果可能, 对于每个空间电台收信天线注明天线极化的类型。如是圆极化, 注明极化的方向(见第148和149款);
- 增加 h) 如果是地球静止卫星上的在划分给地对空方向与空对地方向的某个频带内工作的空间电台, 还应利用估算的天线增益与轨道经度的关系图, 填明空间电台收信天线在未被地球遮挡的地球静止卫星部分轨道上的估算增益。

(修改)C.6 收信空间电台的噪声温度

对于每个地对空业务区, 只要空间电台不是使用简单频率变换转发器的, 应填明折算到收信天线输出端的整个收信系统的最低噪声温度。

(修改)C.7 必要带宽

如可提供, 在窄带载波的情况下填明必要带宽。

(修改)C.8 调制特性

如可提供, 在电视载波的情况下填明其能量扩散特性, 例如能量扩散波形的峰-峰频偏(兆赫)和扫描频率(千赫)。

不变 D节 空对地方向的卫星网络特性

(修改)D.1 (各)空对地业务区

不变 填明与空间电台每付发信天线相关的地球上的(各)业务区。

(修改)D.2 电台类别和业务性质

不变 对于每个空对地业务区, 采用无线电规则附录10所列的符号, 填明卫星网络中各电台的类别和开通业务的性质。

(修改)D.3 频率范围

不变 对于每个空对地业务区, 填明各载波所在的频率范围。

(修改)D.4 传输功率特性

不变 a) 对于每个空对地业务区, 填明传送到空间电台发信天线的最大功率谱密度(分贝(瓦/赫))¹(用于求平均值的带宽取决于有关业务的性质), 如可提供, 还要填明这个发射的总峰包功率(分贝瓦)和必要带宽。

不变 1 最新版本的国际无线电咨委会第792号报告应在适用的范围内用来计算每赫最大功率密度。

不变 b) 如可提供, 对于各窄带载波和电视载波, 填明传送到空间电台发信天线输入端的峰包功率。

不变 c) 如可提供, 对于各窄带载波, 填明传送到空间电台天线的最小载波功率。

修改 D.5 空间电台发信天线特性

对于每个卫星发信天线波束, 提供下列资料:

a) 如是拟与一个地球站通信的地球静止卫星的空间电台, 注明发信天线将指向一个固定方向还是具有可调波束的能力(见第183款);

b) 如是地球静止卫星上的一个空间电台, 应用3个字符码注明卫星天线波束名称, 对于可调波束, 最后一个字符应是“R”;

修改 c) 如果是某地球静止卫星上的采用指向某一固定方向的发信天线的空间电台, 注明最大全向增益(dBi), 和在地球表面图上标绘出的增益等值线, 最好采用从卫星向地心与卫星间轴线的垂直平面上径向投影的办法。应当注明作为全向增益等值线的空间电台天线增益等值线, 当这些等值线全部或部分位于从给定的地球静止卫星上对地球的可视范围内时, 对应的增益值至少为-2、-4、-6、-10和-20分贝, 如有必要, 此后的间隔为10分贝, 直至最大天线增益。凡有可能时, 还应当以数值方程形式提供空间电台发信天线的增益等值线;

d)当使用可调波束时，关于辐射特性应提供下列资料：

- 1)如果有效瞄准区域(见第168A款)与全球或近似全球业务区相同，只提供最大全向天线增益(dBi)。最大天线增益适用于地球上可视表面所有的点；
 - 2)如果有效瞄准区域(见第168A款)小于全球业务区或小于近似全球业务区，提供最大天线增益并尽可能提供有效天线增益等值线(见第168B款)，这些等值线应按上述C)款中规定的提供。如果没有提供增益等值线，则最大天线增益适用于地球上可视表面的所有的点。
- e) 如是天线辐射波束指向另一个卫星的地球静止卫星上的一个空间电台，也应以最大辐射方向上的增益为基准注明天线辐射方向图；
- f) 如是非地球静止卫星上的空间电台，注明空间电台发信天线在最大辐射方向上的全向增益(dBi)，并以最大辐射方向上的增益为基准注明天线辐射方向图；
- g) 如可提供，对于每付空间电台发信天线，则填明天线的极化方式。若为圆极化，还应填明极化的方向(见第148和149款)；

- 增加 h) 如果是地球静止卫星上的在划分给地对空方向与空对地方向的某个频带内工作的空间电台, 还应利用估算的天线增益与轨道经度的关系图, 填明空间电台收信天线在未被地球遮挡的地球静止卫星部分轨道上的估算增益。

(修改)D.6 必要带宽

如可提供, 在窄带载波的情况下填明必要带宽。

(修改)D.7 调制特性

如可提供, 在电视载波的情况下填明其能量扩散特性, 例如能量扩散波形的峰-峰频偏(兆赫)和扫描频率(千赫)。

(修改)D.8 收信地球站特性

a) 对于每个空对地业务区, 只要空间电台不是使用简单频率变换转发器的, 应用绝对温标填明折算到各地球站收信天线输出端的整个收信系统的最低噪声温度。

- 修改 b) 如可提供, 应为每个空对地业务区标绘出每种尺寸的具有最大偏移波束电平的地球站收信天线的实际辐射方向图(相对于全向)。当空间电台上使用简单频率变换转发器时, 如可提供, 还应标绘出下述每个等效卫星链路噪声温度相对应的辐射方向图。

增加 E节 整个链路特性

增加 E.1 地对空与空对地频带间的关系

如可能，对每次使用¹，最好用列表方式填明相应的上行链路和下行链路波束使用的频带。

增加 E.2 传输增益和相关等效卫星链路噪声温度

当地球静止空间电台上使用简单频率变换转发器时，对每个空对地业务区和每次计划使用¹，最好用列表方式填明：

a) 等效卫星链路最低噪声温度和传输增益的相关值；以及

b) 相应于传输增益与等效卫星链路噪声温度最大比率的传输增益值和等效卫星链路噪声温度值。从空间电台收信天线输出端至地球站收信天线输出端估算传输增益。对每次计划使用，还应填明每个简单频率变换转发器将与其相连的空间电台的收信天线。

修改

1 当使用不同类型的载波时(由于最大功率谱密度不同)，或使用不同类型的收信地球站时(由于收信天线的增益不同)，或上行链路波束与具有各自相关频带的下行链路波束相连时，均可认为出现不同的用法。

(修改)

F节 空对空中继应提供的特性

不变

凡利用空对空中继使某卫星网路与一个或多个卫星网路相连接的, 应填明下列特性:

- a) 卫星网路所连接的其它(各)卫星网路的(各)标识;
- b) 各发信和收信频带;
- c) 各发射类别;
- d) 波束轴向的(各)标称等效全向辐射功率(e.i.r.p.)。

(修改)

G节 补充资料(如可提供)

(修改)G.1 简述

不变

某个主管部门或者代表一组指名的主管部门的一个主管部门如果认为有必要, 可以提供补充资料。这类资料可以用来计算与提前公布程序相关联的干扰。这类资料可以由下列各项中的一部分或全部资料组成。所举各项虽然不是详尽无遗的, 但是它们表明了可以提供的资料类型。

增加

还应提请各个主管部门注意潜在干扰的估算技术, 这有助于各主管部门间按照本附录的规定达成协议。这些技术可见于国际无线电咨询委员会的有关文件。

(修改)G.2 地对空方向

不变 对于每个地对空业务区, 可以提供下列资料,

不变 a) 所发射的每种类型载波的发射类别、必要带宽和调制特性(如采用能量扩散, 还应包括能量扩散特性);

不变 b) 与每种类型和地球站天线及其直径相对应的每种类型载波的地球站等效全向辐射功率;

不变 c) 遥令的技术说明和系统参数(编码资料除外)。

(修改)G.3 空对地方向

不变 对于每个空对地业务区, 可以提供下列资料,

不变 a) 每种类型载波的发射类别、必要带宽和调制特性(如采用能量扩散, 还应包括能量扩散特性);

不变 b) 对于每种类型的载波, 传送到卫星发信天线的卫星发信机功率;

不变 c) 信标发射和空间遥测发射的技术说明与参数(编码资料除外)。

(修改)G.4 可能有用的其它资料

增加 H节 提供提前公布资料的通知单格式

增加 为了完全满足本附录法定条款和今后历届大会有关决定的要求, 频登会应研究并更新通知单的格式。

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

附录 20
轨字-00

表 11

为收信地球站确定协调距离需要的参数

修改

修改

空间无线电通信业务名称	空间操作 (1)	卫星气象 (1)	卫星气象	空间研究			卫星固定		卫星固定		卫星固定		卫星固定 卫星气象 卫星移动		卫星地球探测 (1)	空间研究		卫星固定		卫星气象	卫星固定	卫星移动	
				近地, 无人; 空间操作	近地, 有人	深空										近地	深空						
频带 (吉赫)	1.525 - 1.535	1.670 - 1.700	1.700 - 1.790	1.700 - 1.710 2.200 - 2.290	2.200 - 2.290	2.290 - 2.300	2.500 - 2.690		3.400 - 4.200		4.500 - 4.800		7.250 - 7.750		8.025 - 8.400	8.400 - 8.500		10.7 - 12.75		17.7 - 40.0			
地球站的调制类型 (1)				-	-	-	A	N	A	N	A	N	A	N	-	-	-	A	N		N		
干扰参数和标准	P_n (%)				0.1	0.001	0.001	0.03	0.003	0.03	0.003	0.03	0.003	0.03	0.003	1.0	0.1	0.001	0.03	0.003		0.003	
	n				1 ⁽⁴⁾	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3		2	1	2	1		1	
	P (%)				0.1 ⁽⁴⁾	0.001	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001		0.05	0.001	0.015	0.003		0.003	
	J (分贝)				-	-	-	-8	0	-8	0	-8	0	-8	0		-	-	-8	0		0	
	$M_0(p_0)$ (分贝)				-	-	-	17	5	17	5 ⁽¹⁾	17	5 ⁽¹⁾	17	5 ⁽¹⁾		-	-	17	5 ⁽¹⁾		5 ⁽¹⁾	
	W (分贝)				-	-	-	4	0	4	0	4	0	4	0		-	-	4	0		0	
地面电台参数	E_B (分贝瓦) B (°)	55	55	92 ⁽⁴⁾	62 ⁽⁴⁾ X ⁽⁴⁾	62 ⁽⁴⁾ X ⁽⁴⁾	62 ⁽⁴⁾ X ⁽⁴⁾	92 ⁽⁴⁾	92 ⁽⁴⁾	55	55	92 ⁽⁴⁾	92 ⁽⁴⁾	55	55	55	25 ⁽⁴⁾	25 ⁽⁴⁾	55	55		35 ⁽¹⁾	
	P_{fB} (分贝瓦) B	13	13	40 ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾ X ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾ X ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾ X ⁽⁴⁾	40 ⁽⁴⁾	40 ⁽⁴⁾	13	13	40 ⁽⁴⁾	40 ⁽⁴⁾	13	13	13	-17 ⁽⁴⁾	-17 ⁽⁴⁾	10	10		-10 ⁽¹⁾	
	ΔG (分贝)	0	0	10 ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾	0	0	10 ⁽⁴⁾	10 ⁽⁴⁾	0	0	0	0	0	3	3		3	
参考带宽 (7)	B (赫)			10 ⁶	1	1	1	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	1	1	10 ⁶	10 ⁶		10 ⁶	
允许的干扰电平	P_f (分贝瓦) B				-216	-216	-222	-	-	-	-	-	-	-	-	-154	-216	-220	-	-		-	

- (1) 与这些业务相关的参数可在一个相当大的范围内变化。在获得有代表性的数值之前需要进一步研究。
- (2) A=模拟调制; N=数字调制。
- (3) 见第2节注(3)。根据频率、雨气候区和系统设计的不同, $M_0(P)$ 可在5至40分贝之间取值。
- (4) 这些数值是按一赫带宽估计的, 并低于假设发射总功率30分贝。
- (5) 这些值是假设射频带宽不小于100兆赫, 并低于每个假设发射总功率20分贝。
- (6) 在这些频带中, 使用了与超视距系统有关的地面电台的参数。如果某主管部门认为不需要考虑超视距系统, 可使用与3400至4200兆赫有关的视距—无线电接力系统的参数, 按照2.3.1段确定协调区。
- (7) 在某些卫星固定业务系统内, 当系统指标表明可以这样做时, 可能需要选择一个较大的参考带宽B。然而, 较大的带宽将导致较小的协调距离, 而以后作出减少参考带宽的决定时, 可能需要该地球站进行重新协调。至于窄带传输应假设参考带宽B与传输所占用的带宽相等。
- (8) 参数E的定义见附件1。
- 增加 (9) 参数n取1的值用于支承低轨道卫星的地球站。对于支承地球静止卫星的地球站, 参数n取2的值, P为0.05。

附 录 29

轨字-88

不变 确定共用同一频带的各地球静止卫星
网路之间是否需要协调的计算方法

不变 1-2.2.1.1

不变 2.2.1.2 需对上行链路和下行链路分别处理的情况

修改 如果卫星的调制方式有改变, 或从卫星上开始发射, 则噪声温度的视在增量应与所研究的特定链路的整个接收系统的噪声温度有关(无论空间电台或地球站均可适用)。此时, 不使用整个卫星链路的等效噪声温度和传输增益, 而分别按要求使用上述(1)和(2)式(见 § 3.2节)。

不变 2.2.2-2.4

不变 3. 对已计算出的噪声温度增量百分比和门限值的比较

不变 3.1 卫星上载有的简单频率变换转发器

修改 用百分比表示 $\frac{\Delta T}{T}$ 和 $\frac{\Delta T'}{T'}$ 的计算值, 应与6%的门限值进行比较¹。

- 一 如果由A'卫星链路对A卫星链路的任何干扰发射所引起的、用百分数表示的 $\frac{\Delta T}{T}$ 的计算值不大于门限值, 则A'链路对A链路的干扰不需要进行协调。

- 如果用百分数表示的 $\frac{\Delta T}{T}$ 的计算值大于门限值, 则需要
进行协调。

用百分比所表示的 $\frac{\Delta T'}{T'}$ 与门限值的比较也应以类似的方法进行。

不变 3.2 要求上行链路和下行链路分别处理的情况

修改 a) 在干扰只影响一个链路, 即上行链路或下行链路时, 用百分比表示的 $\Delta T_e/T_e$ 的值或 $\Delta T_s/T_s$ 的值应该与6%的门限值进行比较¹。

修改 b) 在干扰同时影响上行链路和下行链路的情况下, 在其间卫星上的调制有变化时, 用百分比表示的 $\Delta T_e/T_e$ 和 $\Delta T_s/T_s$ 的值应该分别与6%的门限值进行比较¹。

修改 4. 窄带和调频电视载频的考虑

不变 本附录所描述的计算方法可能低估了慢扫描电视载频对某些窄带载频(单路单载波—SCPC)造成的干扰。

不变 为便于在卫星系统间进行协调并减少协调程序所牵涉的主管部门的数目, 凡使用单路单载波(SCPC)的主管部门, 其频率指配已在频率登记总表中记录, 或者正在进行协调的, 应该将其进行单路单载波(SCPC)传输时在它们系统中所使用的无线电频道告诉负责通知其新的频率指配的主管部门, 使通知的主管部门进行调频电视(FM-TV)传输时可以避免使用这些频道。

增加 1 在应用附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)时使用6%以外的值。

增加 对此特殊情况，主管部门应参阅国际无线电咨询委员会的关于指导促进随后协调的有关文件。

不变 相反，采用应用单路单载波(SCPC)传输的新系统的主管部门应从其它主管部门寻求它们进行调频电视传输的适当资料。

不变 附件I、II和III

附 件 IV

不变 应用附录29的实例

不变 1-3

不变 4. 结论

修改 在上述例子中，卫星链路的等效噪声温度增量的百分比为7.8%。因为该值超过6%的门限值，所以两个网路间需要协调。

附录30(轨字-85)

轨字-85

对在11.7-12.2吉赫(第三区)、11.7-12.5吉赫
(第一区)和12.2-12.7吉赫(第二区)频带内的
卫星广播业务的所有业务和有关规划的规定

(见第15条)

1. 附录30(轨字-85)的勘误表

1.1 附录30(轨字-85)第5条第5.2.6段:

原文: "...第一区和第三区..."

改为: "...第一区、第二区和第三区..."

1.2 附录30(轨字-85)附件1第4节

原文: "...4.3.1.3..."

改为: "...4.3.1.4..."

1.3 附件1第8节a)第1段末

原文: "...本附件第5节..."

改为: "...本附件5a)节和5b)节适用于11.7-12.5吉赫范围的频率。"

第二段末

原文: "...本附件第5节..."

改为: "...本附件5a)节和5b)节适用于11.7-12.5吉赫范围的频率。"

1.4 附录30(轨字-85)附件5第3.7. 2节图7曲线A “第一区和第三区同极和交叉极收信天线基准方向图”

原文:

$$-\left[8.5 + 20 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)\right] \quad \text{当} \quad 1.26 \varphi_0 < \varphi \leq 9.55 \varphi_0 \quad \text{时}$$

改为:

$$-\left[8.5 + 25 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)\right] \quad \text{当} \quad 1.26 \varphi_0 < \varphi \leq 9.55 \varphi_0 \quad \text{时}$$

2. 增加附录30(轨字-85)附件5第1.14节的脚注:

关于第一区和第三区, 见附录30A(轨字-88)附件3的第1. 11节及注 1。

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

附 录 30A(轨字-88)

轨字-88

修改 关于第一区和第三区14.5-14.8¹吉赫和17.3-18.7吉赫
及第二区17.3-17.8吉赫频带内卫星广播业务馈线链路
(第一区11.7-12.5吉赫、第二区12.2-12.7吉赫
和第三区11.7-12.2吉赫)的条款及相关规划

目 录

页数

第1条	一般定义	110
第2条	频带	111
第3条	各项条款及相关规划的执行	111
第4条	修改规划的程序	112
第5条	卫星固定业务馈线链路发信地球站和收信空间电台频率 指配的协调、通知、审查和在登记总表内的记录	120

增加 1 14.5-14.8吉赫频带保留给欧洲以外的国家使用。

	页数
第6条 当涉及符合第一区和第三区规划或第二区规划的卫星广播业务馈线链路发信地球站的频率指配时, 有关第一区和第三区14.5-14.8吉赫频带内以及第二区17.7-17.8吉赫频带内收信地面电台频率指配的协调通知及在国际频率登记表内记录的程序	126
第7条 当涉及第一区和第三区规划或第二区规划的卫星广播电台的馈线链路的频率指配时, 有关第一区和第三区17.7-17.8吉赫频带内及第二区17.7-17.8吉赫频带内卫星固定业务(空对地)电台的频率指配的协调、通知及在国际频率登记总表内记录的程序 ...	128
第8条 与程序有关的其它条款	130
第9条 第二区17.3-17.8吉赫频带内卫星固定业务的卫星广播业务馈线链路的规划	130
第9A条 第一区和第三区14.5-14.8和17.3-18.1吉赫频带内卫星固定业务的卫星广播业务馈线链路的规划 ...	133
第10条 干扰	187
第11条 各项条款及相关规划的有效期	187

页数

附件

附件1.	确定一个主管部门的业务是否被认为受到对一个地区规划拟作修改的影响或需要根据本附录寻求其它主管部门同意时的极限值	188
附件2.	关于在14.5—14.8吉赫和17.3—18.1吉赫频带内操作的卫星固定业务馈线链路电台的通知单中应提供的基本特性	191
附件3.	在制定各条款和相关规划时所使用的以及实施中应使用的技术数据	196
附件4.	各种业务间共用的标准	231

第 1 条

一般定义

- 增加 1.1 第一区和第三区馈线链路规划: 载入本附录内的第一区和第三区14.5-14.8吉赫¹和17.3-18.1吉赫频带内卫星广播业务馈线链路规划和成功地实施本附录第4条程序所产生的任何修改, 以下简称第一区和第三区规划;
- 修改 1.2 第二区馈线链路规划: 载入本附录内的第二区17.3-17.8吉赫频带内卫星广播业务馈线链路规划和成功地实施本附录第4条程序所产生的修改, 以下简称第二区规划。
- 修改 1.3 符合规划的频率指配: 列入第一区和第三区规划或第二区规划的收信空间电台或发信地球站的任何频率指配或已成功地实施本附录第4条程序的任何频率指配。
- 不变 1.4 1983年大会: 负责制订第二区12.2-12.7吉赫频带内卫星广播业务和17.3-17.8吉赫频带内的相关馈线链路规划的区域性无线电行政大会, 简称1983年日内瓦规划第二区卫星广播业务的区域性行政大会(二区卫星广播大会)。

-
- 增加 1 14.5-14.8吉赫频带的使用保留给欧洲以外的国家。

- 不变 1.5 1985年大会,1985年日内瓦关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会第一期会议,简称85年世界无线电轨道大会。
- 增加 1.6 1988年大会,1988年日内瓦关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会第二期会议,简称88年世界无线电轨道大会。

第 2 条

修改 频 带

- 修改 2.1 本附录的各条款适用于第一区和第三区卫星广播业务14.5-14.8吉赫和17.3-18.1吉赫频带以及第二区卫星广播业务17.3-17.8吉赫频带内卫星固定业务(地对空)的馈线链路,以及划分在第一区、第二区和第三区这些频带内的且又与这些频带内卫星固定业务(地对空)有关的其它业务。

第 3 条

修改 各项条款及相关规划的执行

- 修改 3.1 电联第一区、第二区和第三区各会员应对本附录所指频带内的卫星固定业务(地对空)的馈线链路空间电台和地球站采用相宜的区域性规划及相关条款内规定的特性。

- 修改 3.2 电联各会员除按照无线电规则和本附录相应条款和附件的规定外，不得改变第一区和第三区规划或第二区规划中规定的特性，或启用卫星固定业务收信空间电台和发信地球站的指配，或启用划分在这些频段内的其它业务电台的指配。
- 增加 3.3 本附录所及频段内的第二区卫星固定业务馈线链路临时系统的使用程序见第42号决议(修改 轨字-88)。

第 4 条

修改 修改规划的程序

- 修改 4.1 一个主管部门如拟对区域性规划进行修改，即，或者
- a) 修改一项已列入相应的区域性规划或已成功地实施本条程序的卫星固定业务的任一频率指配的特性，不论该电台是否已启用；或者
 - b) 将卫星固定业务一个新的频率指配列入规划；或者
 - c) 取消卫星固定业务的某个频率指配，
- 在将该项频率指配通知国际频率登记委员会之前，应实施下列程序(见本附录第5条和第42号决议(修改 轨字-88))。

- 修改** 4.1.1 一个主管部门根据上述4.1b)款的规定建议将某个空间电台的一个新的收信频率指配或将某个在规划中尚未给这一主管部门指定轨道位置的空间电台的新的收信频率指配列入规划前, 所及业务区的所有指配通常均应已经启用或根据本附录第5条已通知频登会。如果不是这种情况, 相关主管部门应向频登会告知其原因。
- 修改** 4.2 建议修改一项符合区域性规划的频率指配或将一项新的频率指配列入规划。
- 增加** 对于第一区和第三区
- 修改** 4.2.1 任何主管部门计划修改一项符合第一区和第三区规划的频率指配的特性、或将一项新的频率指配列入该规划时, 应谋求下列主管部门的同意:
- 修改** 4.2.1.1 第一区和第三区的主管部门, 它们在同一轨道位置或 $\pm 12.5^\circ$ 范围内相邻轨道位置上的相同频道内或相邻频道内有一项已列入规划的卫星固定业务(地对空)的馈线链路频率指配, 或就该项频率指配对那个规划所作的计划修改已由频登会按本条第4.2.6.1和第4.2.7段规定进行了公布; 或
- 修改** 4.2.1.2 它们在17.7-18.1吉赫频带内有一项卫星固定业务(空对地)地球站的频率指配, 该项频率指配已在登记总表内登记, 或者根据无线电规则第1060款已进行协调或正进行协调, 而且该项频率指配位于卫星固定业务地球站馈线链路的协调区内; 或

- 修改 4.2.1.3 它们在14.5-14.8吉赫或17.7-18.1吉赫频带内有一项地面电台已在使用的频率指配或在规划的修改的馈线链路启用后三年内打算启用该频率指配, 而且该频率指配位于卫星固定业务地球站馈线链路的协调区内; 或
- 修改 4.2.1.4 它们对具有必要带宽的卫星固定业务(地对空)的馈线链路有一项指配, 而其中任何一部分位于所建议指配的必要带宽内, 并且该指配符合第二区馈线链路规划, 或就该指配那个规划所建议的修改已由频登会按本条第4.2.6.1和第4.2.7段规定进行了公布;
- 不变 4.2.1.5 认为受到影响的主管部门。
- 不变 4.2.1.6 当超过本附录附件1所列极限值, 则主管部门的业务被认为受到影响。
- 增加 4.2.2 当某一主管部门建议启用14.5-14.8吉赫或17.3-18.1吉赫频带内具有规划中特性¹的一个固定馈线链路地球站或移动馈线链路地球站时, 不需要第4.2.1段中所述的协议。
- 增加 对于第二区
- 修改 4.2.3 任何主管部门建议修改一项符合第二区规划的频率指配的特性、或将一项新的频率指配列入该规划时, 应谋求下列主管部门的同意:
- 修改 4.2.3.1 第二区的主管部门, 它们在相同频道或相邻频道内有一项已列入该规划的卫星固定业务(地对空)的馈线链路频率指配, 或就该指配那个规划所建议的修改已由频登会按本条4.2.6.1和第4.2.7段规定进行了公布; 或
-
- 增加 1 所考虑的功率是通过加上该规划第8栏和第9栏所规定的数值得出的。

- 修改 4.2.3.2 它们在17.7-17.8吉赫频带内和对卫星固定业务(空对地)地球站有一项指配,该指配已登入频率登记总表或按照无线电规则第1060款规定已经协调过或正在协调中并且位于卫星固定馈线链路地球站的协调区域内;或
- 修改 4.2.3.3 它们在17.7-17.8吉赫频带内有一项已在使用的或打算在修改的馈线链路计划启用日期后三年内投入使用的地面电台的频率指配,并且位于卫星固定馈线链路地球站的协调区域内;或
- 修改 4.2.3.4 它们对具有必要带宽的卫星固定业务(地对空)的馈线链路有一项指配,其中任何一部分位于所建议指配的必要带宽内并且该指配符合第一区和第三区馈线链路规划,或就该指配对那个规划所建议的修改已由频登会按本条第4.2.6.1和第4.2.7段规定进行了公布。
- 修改 4.2.3.5 认为受到影响的主管部门。
- (修改)4.2.3.6 当超过本附录附件1所列极限值时,则主管部门的业务被认为受到影响。
- 增加 4.2.4 当某一主管部门建议启用17.3-17.8吉赫频带内具有该规划中特性的一个固定馈线链路地球站或17.3-17.7吉赫频带内一个移动馈线链路地球站时,不需要第4.2.3款中所述的协议。主管部门可将这种地球站的特性通知频登会以列入规划。

增加 对于所有地区

修改 4.2.5 拟对某个区域性规划中的特性作修改的某一主管部门,应在该指配启用前不早于8年,但最好不迟于18个月,将本附录的附件2所列的相关资料寄送给频登会。

增加 4.2.6 如果某一主管部门希望修改其在附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)所含规划中的指配,应采用第4.2.5款中8年的期限以替代附录30(轨字-85)第4.3.5款中规定的5年期限。

(修改) 4.2.6.1 凡拟作的修改不超过附件1所规定的限值时,则应在向频登会寄送第4.2.5款所要求的资料时指出这一点。频登会然后应在其周报特节中公布这一资料。

修改 4.2.6.2 在所有其它情况下,为了达成第4.2.1和4.2.3段所指的协议,该主管部门应将其认为必须与之协商的那些主管部门的名称以及已经与之达成协议的那些主管部门的名称通知频登会。

修改 4.2.7 频登会应在本附录附件1的基础上,确定哪些主管部门的频率指配在第4.2.1和4.2.3款的含义范围内被认为受到影响。频登会应将这此主管部门的名称列入按第4.2.6.2款收到的资料中并在其周报特节内公布全部资料。频登会应立即将其计算结果寄送给计划修改规划的主管部门。

(修改) 4.2.8 频登会应致电周报特节中所列的主管部门,提请它们注意特节内的那些资料,并应将其计算结果寄送给它们。

- (修改) 4.2.9 一个主管部门,如认为自己应该列入业务受到影响的那些主管部门的名单中,可以申述技术上的理由要求频登会将其列入名单。频登会应在本附录附件1的基础上研究这一要求,并应将这一要求的副本连同适当的建议寄送给计划修改这一规划的主管部门。
- (修改) 4.2.10 凡修改一项符合规划的频率指配,或将一项会导致超过本附录附件1所规定的限值的新的频率指配列入规划,均需经所有认为其业务受影响的主管部门的同意。
- (修改) 4.2.11 谋求协议的主管部门,或被寻求协议的主管部门,均可要求它认为需要的补充资料。各该主管部门应将这种要求通知频登会。
- (修改) 4.2.12 各主管部门对于按第4.2.7款公布的资料的意见,应直接或通过频登会寄给提议修改的主管部门。在任何情况下,都应将提出意见一事通知频登会。
- (修改) 4.2.13 一个主管部门,如未在第4.2.6.1或第4.2.7款所指的周报日期之后四个月内将意见告知谋求协议的主管部门或频登会,应被理解为已同意拟作的修改。对于按第4.2.11款要求补充资料的主管部门或按第4.2.21款要求频登会协助的主管部门,这一期限可延长三个月,在后一种情况,频登会应将此要求通知各相关主管部门。
- (修改) 4.2.14 如果在谋求协议中,一个主管部门要修改其原始建议,则对因原建议的修改而业务可能受到影响的任何其它主管部门,应重新执行第4.2.5款的规定及相应程序。

- (修改) 4.2.15 提出修改的主管部门,如果在第4.2.13款规定期限届满时尚未收到任何意见,或与已提出意见又必须与之达成协议的那些主管部门达成了协议,可以继续实施本附录第5条的有关程序,并应通知频登会,指明该项频率指配最终确定的特性以及与之达成协议的那些主管部门的名称。
- (修改) 4.2.16 也可按本条规定同受影响的主管部门达成一项在指定时期内的协议。
- (修改) 4.2.17 对规划拟作的修改如涉及发展中国家时,各主管部门应寻求有助于这些国家经济地发展卫星广播系统的一切切实可行的解决办法。
- (修改) 4.2.18 频登会应在其周报特节内公布按第4.2.15款收到的资料及已与之成功地实施了本条规定的那些主管部门的名称。该相关频率指配应和规划中所列的那些频率指配享有同等地位,并将被认为是一项符合规划的频率指配。
- (修改) 4.2.19 拟修改一项频率指配的特性或拟作出一项新的频率指配的主管部门在接到被寻求协议的主管部门表示不同意的通知时,首先应寻求能满足对方要求的一切可能的办法,尽力解决这一问题。如果采取这些办法仍不能解决问题,则被寻求协议的主管部门应尽力克服困难,并在谋求协议的主管部门提出要求时,说明它不同意的技术理由。
- (修改) 4.2.20 如果有关主管部门之间未达成协议,这些主管部门可要求频登会进行多方面的研究;频登会应将研究结果通知它们,并提出可能解决这一问题的建议。

(修改) 4.2.21 在上述程序的任何阶段或实施程序以前, 任何主管部门均可要求频登会给予协助, 尤其是在谋求与另一主管部门达成协议方面。

(修改) 4.2.22 将频率指配通知频登会时, 应采用本附录第5条的相关规定。

不变 4.3 频率指配的取消

修改 当一项符合某一区域性规划的频率指配不再需要时, 不论是否由于修改的结果, 该主管部门应立即通知频登会。频登会应在其周报的特节内公布这一情况, 并从规划中注销这一指配。

修改 4.4 规划总本

修改 4.4.1 考虑到本条所规定程序的实施, 频登会应保持一份最新的规划总本和余量报告总本, 包括第二区的各项指配的全部等效保护余量和第一区及第三区的馈线链路等效保护余量和全部等效保护余量。每个余量报告总本应载有从1983年大会对第二区制订的规划得到的全部等效保护余量和从1983年大会对第一区和第三区得到的馈线链路等效保护余量和全部等效保护余量以及因成功地完成本条修改程序而对该规划的一切修改中得到的全部等效保护余量。

修改 4.4.2 频登会应对区域性规划所作的任何修改通知秘书长, 秘书长应在情况允许时以适当的形式出版最新版本的规划。

第 5 条

修改 卫星固定业务的发信地球站和收信地球站
馈线链路频率指配的协调、通知、审查和在
登记总表内的登记

修改 5.1 协调和通知

增加 5.1.1 当某一主管部门希望确定是否能在某一给定地点使用超过第一区和第三区馈线链路规划第9栏中所载的功率控制量时, 可要求频登会使用本附录附件3的第3.11节所载的程序确定该给定地点的允许的功率控制量(不超过10分贝)。

修改 5.1.2 任何主管部门如启用第一区和第三区14.5与14.8吉赫间和17.3与18.1吉赫间频带内以及第二区17.3和17.8吉赫间频带内一项卫星固定业务发信地球站或收信空间电台频率指配, 应将该项频率指配通知频登会。为此, 通知主管部门应实施下列条款。

增加 5.1.3 第一区或第三区的某个主管部门在通知频登会或启用14.5—14.8吉赫和17.7—18.1吉赫频带内等效全向辐射功率大于该规划第8和第9栏中所规定的总数值的发信馈线链路地球站的任何频率指配之前, 应使用附录26中详述的方法与领土全部或部分位于所规划的地球站的协调区域内的每个主管部门对这指配进行协调。

- 增加 5.1.4 关于频登会1988年8月29日前收到的要求在登记总表中记录的14.5-14.8吉赫和17.7-18.1吉赫频带内移动和固定业务电台以及17.7-18.1吉赫频带内卫星固定业务(空对地)电台的通知单, 第一区或第三区的某个主管部门在通知频登会或启用14.5-14.8吉赫和17.7-18.1吉赫频带内发信馈线链路地球站的任何频率指配之前, 应使用附录28中详述的方法与领土全部或部分位于所规划的地球站的协调区域内的每个主管部门对这指配进行协调。
- 增加 5.1.5 如果按照第5.1.4款被寻求协调的主管部门在三个月内没有答复, 打算启用馈线链路地球站频率指配的主管部门应按上述第5.1.2款通知该频率指配¹。
- (修改)5.1.6 按第5.1.2款通知的每项频率指配, 应按本附录附件2规定的各项填写单独的通知单, 该附件各项规定了应视情况予以提供的基本特性。建议发通知的主管部门还应向频登会提供其认为有用的其它资料。
- (修改)5.1.7 通知单最早不得早于该项频率指配启用日期之前三年寄到频登会, 无论如何, 最晚不得晚于启用日期前三个月寄到频登会。

增加 1 为促进协调进程, 提请注意第709号决议(轨字-88)。

(修改)5.1.8 任何频率指配如其通知单在第5.1.7款规定的期限届满后寄到频登会,而予以记录时,应在登记总表内注明该通知单不符合第5.1.7款规定。

(修改)5.1.9 频登会收到一份按第5.1.2款填写的,但不包括本附录附件2所规定的特性的通知单时,应立即将该通知单以航邮退回寄发通知的主管部门,并附以退回的理由。

(修改)5.1.10 频登会收到一份完整的通知单时,应将其细节和收到日期载入周报。该周报应登载自上期周报出版以后频登会收到的所有完整的通知单中的资料。

(修改)5.1.11 该周报当构成对寄发通知的主管部门的一份完整通知单的收妥确认。

(修改)5.1.12 频登会应按收到的先后次序审查各份完整的通知单。除了因缺乏足够的资料不能作出决定外,频登会不得拖延作出审查结论;此外,任何一份通知单如与早先收到的但仍在审查中的通知单有技术关系,频登会对早先收到的通知单作出结论前,不应对后者作出审查结论。

不变 5.2 审查和登记

修改 5.2.1 频登会应审查每个通知:

- a) 是否符合公约和无线电规则的有关条款(有关下列b)、c)、d)和e)款的规定除外); 和

b)是否符合相应的区域性规划; 或

c)关于符合相应的区域性规划方面, 是否有以下一个或几个方面与规划所规定的特性不相同;

- 使用一个减小的等效全向辐射功率,
- 使用一个完全位于规划所列覆盖区内的小覆盖区,
- 根据附录30(轨字-85)附件5的第3.1.3节内各项规定, 使用其它调制信号,
- 关于第二区, 根据附录30(轨字-85)附件7的B段规定的条件使用一个轨道位置,
- 关于第一区和第三区, 根据附录30A(轨字-88)附件3的第3.15款规定的条件使用一个轨道位置¹,
- 对于17.3-18.1吉赫频带和14.5-14.8吉赫频带, 分别使用一付直径大于5米和6米而不增加轴上等效全向辐射功率的天线,
- 关于第二区, 如果与任何其它空间电台的轨道间隔大于 0.5° 时, 使用一付直径大于5米从而导致较大的轴上等效全向辐射功率的天线, 或

增加 1 对于第一区和第三区, 频登会也应将此规定应用于附录30(轨字-85)第5.2.1 c)款。

d)对于第二区是否符合第42号决议(修改 轨字-88)的各项规定。

增加 e)对于第一区和第三区,是否符合关于协调的第5.1.3.段以及第5.1.4或5.1.5段的各项规定。

修改 5.2.2 如果频登会根据第5.2.1.a)、5.2.1.b)、和5.2.1.e)款作出合格的结论,主管部门所通知的频率指配应记录在登记总表内。频登会收到通知单的日期应登入2d栏。就各主管部门之间的关系而言,所有付诸使用并在登记总表内记录频率指配,不论其登入2d栏内的日期如何,均应被认为享有同等地位。

修改 5.2.2.1 如果频登会根据第5.2.1.a)、5.2.1.c)、和5.2.1.e)款作出合格的结论,所通知的频率指配应记录在登记总表内。频登会收到通知单的日期应登入2d栏。就各主管部门之间的关系而言,所有付诸使用并在登记总表内记录频率指配,不论其登入2d栏内的日期如何,均应被认为享有同等地位。当记录这些指配时,频登会应用一个符号表明这些特性具有一个与规划所列特性不同的值。

修改 5.2.2.2 关于第二区,如果频登会根据第5.2.1.a)款作出合格的结论,但根据第5.2.1b)和第5.2.1.c)款为不合格的结论,频登会应根据第42号决议(修改 轨字-88)各条款成功实施的情况审查该通知单。对一个频率指配,如果第42号决议(修改 轨字-88)的各条款均得到成功实施,则该项频率指配应记录在登记总表内并用一个适当符号表明其临时地位。频登会收到通知单的日期应登入2d栏。就各主管部门之间的关系而言,所有根据第42号决议(修改 轨字-88)各条款成功实施情况而付诸使用并在登记总表内记录频率指配,不论其登入2d)栏内的日期如何,均应被认为享有同等地位。如果根据第5.2.1d)款作出不合格的结论,通知单应立即通过航邮退还给发通知的主管部门。

- 增加 5.2.2.3 关于第一区和第三区,如果频登会根据第5.2.1.a)款作出合格的结论,但根据第5.2.1b)和第5.2.1.c)款为不合格的结论,通知单应立即通过航邮退还发通知的主管部门,并附有频登会对该结论的理由以及为了令人满意地解决该问题频登会可能提出的各种建议。
- 增加 5.2.2.4 关于第一区和第三区,如果频登会根据第5.2.1.a)、第5.2.1b)款和第5.2.1.c)款作出合格的结论,但根据第5.2.1e)款作出不合格的结论,通知单应立即通过航邮退还发通知的主管部门,并附有频登会对该结论的理由以及为了令人满意地解决该问题频登会可能提出的各种建议。如果根据第5.2.1e)款作出的不合格结论仅仅是因为还没有进行第5.1.3款的协调,该主管部门只需保证拟启用的这个指配所具有的等效全向辐射功率不大于第一区和第三区规划中第8和第9栏内规定值的总数即可。
- 增加 5.2.2.5 如果某项指配根据第5.2.1e)款作出的合格结论予以记录时,应附有一个符号表示协调已经实施完毕。
- 不变 5.2.3 频登会将一项频率指配记录在登记总表内时,应在13a栏内用一个符号表明所作出的结论。
- (修改)5.2.4 如果频登会根据第5.2.1.a)、第5.2.1b)和第5.2.1.c)款作出不合格的结论,应将该通知单立即通过航邮退还发通知的主管部门,并附有频登会作出这一结论的理由以及为了圆满解决该问题频登会所能提出的各种建议。
- (修改)5.2.5 如果寄发通知的主管部门重新提出通知单,并且频登会按第5.2.1款相关部分审查结论为合格,则该通知单应视情况按第5.2.2、5.2.2.1或5.2.2.2款处理。
- 不变 5.2.6-5.3.2

第 6 条

修改 当涉及符合第一区和第三区规划或第二区规划的卫星广播业务发信地球站馈线链路的频率指配时, 有关第一区和第三区的14.5-14.8吉赫和17.7-18.1吉赫频带内以及第二区的17.7-17.8吉赫频带内的收信地面电台频率指配的协调、通知和在登记总表内登记的程序

修改 6.1 计划使用第一区和第三区的14.5-14.8吉赫和17.7-18.1吉赫频带以及第二区17.7-17.8吉赫频带内地面电台指配的主管部门, 应在按照无线电规则附录28计算的协调等值线基础上计算位于另一主管部门边界处最近的馈线链路地球站可能引起的干扰电平¹。如果规划地面电台的相关主管部门发现馈线链路地球站对其可能引起干扰, 则可以要求馈线链路地球站负责主管部门表明其实际的和规划的馈线链路地球站的地理座标、天线特性和周围的地平线的仰角。

增加 1 关于第一区和第三区, 拟考虑的馈线链路地球站功率是通过加上该规划第3和第9栏规定的值得出的。

- 修改 6.2 关于第二区,当规划中的登记条目载有具体地球站的资料时,应将其用于上述6.1款中的干扰计算。如果第二区规划没有载列这种资料,按照6.1款收到要求的主管部门应在三个月期限内将馈线链路地球站的详细情况告知规划地面电台的主管部门和频登会以便更新规划。
- 修改 6.3 关于第一区和第三区,按照6.1款收到要求的主管部门应在三个月期限内将馈线链路地球站的详细情况告知规划地面电台的主管部门和告知频登会作参考。
- 修改 6.4 如果地面电台负责主管部门在三个月期限届满后未收到答复,可要求频登会提供协助。
- 修改 6.5 如果馈线链路地球站负责主管部门在三个月期限内未将第6.1款中要求的资料通知频登会,只有馈线链路地球站对考虑中的地面电台不产生有害干扰时,该主管部门才可以实施其馈线链路地球站。
- 增加 6.6 如果由于实施本条款后与负责馈线链路地球站的主管部门达成了协议或没有收到任何意见,负责地面电台的主管部门可按照无线电规则第12条对该电台进行通知以记录在国际频率登记总表内,并用一个符号表示已达成协议或没有收到任何意见。

第 7 条

修改 当涉及到第一区和第三区规划或第二区规划中的卫星广播电台馈线链路的频率指配时,有关在第一区和第三区的17.7-18.1吉赫频带内和第二区的17.7-17.8吉赫频带内卫星固定业务(空对地)电台频率指配的协调、通知和在登记总表内登记的程序

修改 7.1 无线电规则第11条、第13条和附录29以及本附录附件4的各条款适用于17.7-18.1吉赫频带内的卫星固定业务发信空间电台,但有关馈线链路电台的条款除外,无线电规则附录29所述的相关标准已被本附录附件4第1节中的标准所代替。

修改 7.2 计划使用第一区和第三区17.7-18.1吉赫频带内和第二区17.7-17.8吉赫频带内卫星固定业务(空对地)收信地球站指配的主管部门,应在按照本附录附件4第3节计算的协调等值线基础上计算位于另一主管部门边界处最近的馈线链路地球站可能造成的干扰电平。如果规划收信地球站的主管部门发现馈线链路地球站可能对其产生干扰,则可要求馈线链路地球站负责主管部门表明其实际的和规划的馈线链路地球站的地理坐标、天线特性和周围地平线的仰角。

- 修改** 7.3 关于第二区,当规划中的登记条目载有具体地球站的资料时,应将其用于上述7.2款中的干扰计算。如果第二区规划没有载列这种资料,按照7.2款收到要求的主管部门应在三个月期限内将馈线链路地球站的详细情况告知规划地面电台的主管部门和频登会以便更新规划。
- 增加** 7.4 关于第一区和第三区,按照7.2款收到要求的主管部门应在三个月期限内将馈线链路地球站的详细情况告知规划地面电台的主管部门和告知频登会作参考。
- 不变** 7.5 如果卫星固定业务收信地球站负责主管部门在三个月期限届满后未收到答复,可要求频登会提供协助。
- 修改** 7.6 如果馈线链路地球站负责主管部门在三个月期限内没有将第7.2款要求的资料通知频登会,只有该馈线链路地球站对考虑中的卫星固定业务地球站不产生有害干扰时,该主管部门才可以实施其馈线链路地球站。
- 增加** 7.7 如果由于实施本条款后与负责馈线链路地球站的主管部门达成了协议或没有收到任何意见,并且当地球站按无线电规则第13条记录在频率登记总表内时,频登会应用一个符号表示已达成协议或没有收到任何意见。

不变

第 8 条

与程序有关的其它条款

第 9 条

修改

第二区17.3-17.8吉赫频带内卫星固定业务
的卫星广播业务馈线链路的规划

不变 9.1

规划的各栏名称

不变 第1栏 波束标识(第1栏载有国际频率表序言B1表中表示国家或地理
区域的符号继以表示业务区的符号)。

不变 第2栏 标称轨道位置, 以度和百分之一度表示。

不变 第3栏 频道号(见表示频道号和相应指配频率的表2)。

不变 第4栏 瞄准点的地理座标, 以度和百分之一度表示。

不变 第5栏 天线波束宽度, 该栏包括两个数字, 分别代表半功率波束椭圆截面的长轴和短轴, 以度和百分之一度表示。

不变 第6栏 椭圆方位确定如下:在与波束轴相垂直的平面上, 椭圆的长轴方向由从赤道平面的平行线到椭圆长轴逆时针方向测得的最近度数的角度确定。

不变 第7栏 极化(1=直接极化, 2=间接极化)。¹

不变 第8栏 在最大辐射方向上地球站等效全向辐射功率, 以分贝瓦表示。

修改 第9栏 附注²。

不变 9.2 规划备注栏内符号的文字说明

不变 1.2

修改 3. 这个指配可能对1988年大会通过的第一区和第三区馈线链路规划内西班牙、几内亚比绍和葡萄牙的馈线链路指配产生干扰, 仅在下列情况下才可使用:

a)西班牙、几内亚比绍和葡萄牙主管部门表示同意; 或

修改 ¹ 见本附录附件3(第4.8节)。

增加 ² 注:地球站的站址以及天线特性和地平线的仰角列作为本规划的附件, 待该规划按照本附录第4.4.2段重新再版时予以出版。

- b) 其馈线链路等效保护余量，正如本附录附件3的第1.7节中规定的那样是正数。

在该指配启用之前，发通知的主管部门应将要求更改的特性通知受影响的主管部门。

不变 4-8

修改 9/GR... 这一指配是一个组的一部分，指配的编号随之符号之后。该组由各波束组成并有指配给该组的频道数，如下表所示。

- a) 用于实施本附录第4条和第42号决议(修改 轨字-88)的全部等效保护余量可在下列基础上进行计算：

- 对于计算给属于某一组的一个部分的各个指配的干扰，只要将不是同组部分各指配的干扰影响包括进去即可；而
- 对于计算不是同组部分的一组指配产生干扰，只要在测试点对测试点的基础上用那个组最坏的干扰影响即可。

- b) 如果某一主管部门通知同时在一组的一个以上波束中使用相同频率，则该组所有发射产生的总的载波/干扰比不应超过在上述a)基础上计算的载波/干扰比。

不变

表 1

不变

国家符号

不变

表 2

增加

第 9A 条

第一区和第三区14.5-14.8和17.3-18.1吉赫频带内
卫星固定业务的卫星广播业务馈线链路的规划

9A.1

规划的各栏名称

第1栏 波束标识 (第1栏载有国际频率表序言B1表中表示国家或地理区域的符号, 继以表示业务区的符号)。

第2栏 标称轨道位置, 以度和十分之一度表示。

第3栏 频道号(见表示频道号和相应指配频率的2A和2B表)。

第4栏 瞄准点的地理座标, 以度和十分之一度表示。

第5栏 天线波束宽度, 该栏包括两个数字, 分别代表半功率波束椭圆截面的长轴和短轴, 以度和百分之一度表示。

第6栏 椭圆方位确定如下: 在与波束轴相垂直的平面上, 椭圆的长轴方向由从赤道平面的平行线到椭圆长轴逆时针方向测得的最近度数的角度确定。

第7栏 极化(1 = 直接极化, 2 = 间接极化)。

第8栏 标称地球站等效全辐射功率, 以分贝瓦表示。

第9栏 为了功率控制而允许增加的地球站等效全向辐射功率, 用分贝瓦表示
(见本附录附件3第3.11节)。

第10栏 附注。

9A.2 规划附注栏内符号的文字说明

1. 迅速滑离空间电台收信天线, 见本附录附件3(第3.7.3节)的定义。
2. 对于这指配, 地球站天线直径为7米, 系统噪声温度为3000K。
3. 印度也可能在北纬29° 东经77.3° 附近设置馈线链路地球站, 条件是不能影响其它主管部门的等效保护余量。
4. 为了改进第23频道的上行线余量, 卫星收信天线应使用成形波束。
5. 规划中的这个指配直至2001年12月31日, 在这期间沙特阿拉伯可能使用14516.90兆赫和14574.44兆赫频率, 分别取代01和04频道。
6. 在1988年大会期间, 不丹王国成为电联第165个会员, 大会决定给附录30(轨字-85)中还没有任何指配的卫星广播业务空间电台的馈线链路提供四个指配。

7. 这个指配使用下行线规划的非线性变换馈线链路频率, 这样就产生相当于移频第二谐波的并且落入划分给下行链路频带(11.7-12.5吉赫)的相干无用频率的潜在辐射。

在空间电台内应采用任何可能的和充分的技术措施以消除这种无用频率辐射。

8. 这一指配是一个组的一部分, 指配的编号随之符号之后。该组由各波束组成并有指配给该组的频道数, 如表1中所示。

a) 用于实施本附录第4条的全部等效保护余量可在下列基础上进行计算:

- 对于计算给属于某一组的一个部分的各指配的干扰, 只要将不是同组部分各指配的干扰影响包括进去即可; 而
- 对于计算不是同组部分的一组指配产生的干扰, 只要在在测试点对测试点的基础上用那个组最坏的干扰影响即可。

b) 如果某一主管部门通知同时在一组的一个以上波束中使用相同频率, 则该组所有发射产生的总的载波/干扰比应超过在上述a)基础上计算的载波/干扰比。

修改

表 1

组	组内各波束	指配给该组的频道数
GR1	TKL05800, TKL05801	2 channels
GR2	NIU05400, NIU05401	2 channels
GR3	CKH05200, CKH05201	4 channels
GR4	CKH05300, CKH05301	4 channels
GR5	REU09700, REU09701	5 channels
GR6	NCL10000, NCL10001	4 channels
GR7	MYT09800, MYT09801	5 channels
GR8	WAL10200, WAL10201	4 channels
GR9	PLM33700, PLM33701	5 channels
GR10	CAR33800, CAR33801	5 channels
GR11	WAK33400, WAK33401	5 channels
GR12	MRL33300, MRL33301	5 channels
GR13	SMA33500, SMA33501	5 channels
GR14	MRA33200, MRA33201	5 channels
GR15	GUM33100, GUM33101	5 channels

9. 德意志联邦共和国和瑞士已同意其馈线链路频道在2001年为止前一个有限期间内可以作如下的互换:

2与22, 6与26, 10与30, 14与34, 18与38。

A 部 分

表 2A

14.5—14.8吉赫频带内馈线链路频道号
与指配频率的对应表

频道号	指配的馈线链路 频率(兆赫)
1	14 525.30
2	14 544.48
3	14 563.66
4	14 582.84
5	14 602.02
6	14 621.20
7	14 640.38
8	14 659.56
9	14 678.74
10	14 697.92
11	14 717.10
12	14 736.28
13	14 755.46
14	14 774.64

14 525.30 MHz (01)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
ARS00300	17.0	01	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	82.0	0.5	3. 3.
IFB02100	5.0	01	24.5	-28.0	3.13	1.68	27	1	82.0	2.8	
IND04300	56.0	01	77.8	11.1	1.36	1.28	172	2	82.0	10.0	
IND04400	68.0	01	79.5	22.3	2.19	1.42	146	2	82.0	6.1	
ISR11000	-13.0	01	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	82.0	4.1	
MRC20900	-25.0	01	-8.9	28.9	3.96	1.55	50	1	82.0	0.9	
NMB02500	-19.0	01	17.5	-21.6	2.66	1.90	48	1	82.0	2.0	
YMS26700	11.0	01	48.8	15.2	1.76	1.54	176	1	82.0	2.1	

14 544.48 MHz (02)

CPV30100	-31.0	02	-24.0	16.0	0.86	0.70	144	1	82.0	2.5	3. 3.
ETH09200	23.0	02	39.7	9.1	3.50	2.40	124	1	82.0	10.0	
IND04500	56.0	02	76.2	19.5	1.58	1.58	21	1	82.0	10.0	
IND04800	68.0	02	86.2	25.0	1.56	0.90	120	1	82.0	6.3	
MOZ30700	-1.0	02	34.0	-18.0	3.57	1.38	55	1	82.0	3.6	
NIG11900	-19.0	02	7.8	9.4	2.16	2.02	45	2	82.0	2.8	
PAK12700	38.0	02	69.6	29.5	2.30	2.16	14	2	82.0	3.9	
PNG13100	110.0	02	147.7	-6.3	2.50	2.18	169	2	89.0	10.0	
SNG15100	74.0	02	103.8	1.3	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	
STP24100	-13.0	02	7.0	0.8	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	
TGO22600	-25.0	02	0.8	8.6	1.52	0.60	105	1	82.0	5.5	
UGA05100	11.0	02	32.3	1.2	1.46	1.12	60	2	82.0	5.6	

14 563.66 MHz (03)

IND03800	56.0	03	75.9	33.4	1.52	1.08	33	2	82.0	10.0	3.
IND04700	68.0	03	93.3	11.1	1.92	0.60	96	2	82.0	10.0	3.
IR10900	34.0	03	54.2	32.4	3.82	1.82	149	1	82.0	3.3	
YMS26700	11.0	03	48.8	15.2	1.76	1.54	176	1	82.0	2.9	
ZMB31400	-1.0	03	27.5	-13.1	2.38	1.48	39	2	82.0	2.9	

14 582.84 MHz (04)

ARS34000	17.0	04	44.6	23.4	4.21	2.48	145	2	82.0	0.5	
CPV30100	-31.0	04	-24.0	16.0	0.86	0.70	144	1	82.0	2.5	
IND04000	56.0	04	73.0	25.0	1.82	1.48	58	1	82.0	10.0	3.
IND04200	68.0	04	79.3	27.7	2.14	1.16	147	1	82.0	10.0	3.
MOZ30700	-1.0	04	34.0	-18.0	3.57	1.38	55	1	82.0	3.6	
NIG11900	-19.0	04	7.8	9.4	2.16	2.02	45	2	82.0	2.8	
PAK28300	38.0	04	74.7	33.9	1.34	1.13	160	2	82.0	2.8	
PNG27100	128.0	04	148.0	-6.7	2.80	2.05	155	2	89.0	10.0	
STP24100	-13.0	04	7.0	0.8	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	
TGO22600	-25.0	04	0.8	8.6	1.52	0.60	105	1	82.0	5.5	
UGA05100	11.0	04	32.3	1.2	1.46	1.12	60	2	82.0	5.6	

14 602.02 MHz (05)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
IFB02100	5.0	05	24.5	-28.0	3.13	1.68	27	1	82.0	2.8	
IND03900	56.0	05	72.7	11.2	1.26	0.60	107	2	82.0	10.0	3.
IND04600	68.0	05	84.7	20.5	1.60	0.86	30	2	82.0	10.0	3.
ISR11000	-13.0	05	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	82.0	4.1	
MRC20900	-25.0	05	-8.9	28.9	3.96	1.55	50	1	82.0	0.9	
NMB02500	-19.0	05	17.5	-21.6	2.66	1.90	48	1	82.0	2.0	
YMS26700	11.0	05	48.8	15.2	1.76	1.54	176	1	82.0	2.1	
ZMB31400	-1.0	05	27.5	-13.1	2.38	1.48	39	2	82.0	3.4	

14 621.20 MHz (06)

CPV30100	-31.0	06	-24.0	16.0	0.86	0.70	144	1	82.0	2.5	
ETH09200	23.0	06	39.7	9.1	3.50	2.40	124	1	82.0	10.0	
IND03700	68.0	06	93.0	25.5	1.46	1.13	40	1	82.0	6.4	3.
IND04100	56.0	06	78.4	16.0	2.08	1.38	35	1	82.0	10.0	3.
MOZ30700	-1.0	06	34.0	-18.0	3.57	1.38	55	1	82.0	3.7	
NIG11900	-19.0	06	7.8	9.4	2.16	2.02	45	2	82.0	2.8	
PAK12700	38.0	06	69.6	29.5	2.30	2.16	14	2	82.0	3.9	
PNG13100	110.0	06	147.7	-6.3	2.50	2.18	169	2	89.0	10.0	
SNG15100	74.0	06	103.8	1.3	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	
STP24100	-13.0	06	7.0	0.8	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	
TGO22600	-25.0	06	0.8	8.6	1.52	0.60	105	1	82.0	5.5	
UGA05100	11.0	06	32.3	1.2	1.46	1.12	60	2	82.0	5.6	

14 640.38 MHz (07)

IFB02100	5.0	07	24.5	-28.0	3.13	1.68	27	1	82.0	2.8	3. 3.
IND04300	56.0	07	77.8	11.1	1.36	1.28	172	2	82.0	10.0	
IND04600	68.0	07	84.7	20.5	1.60	0.86	30	2	82.0	10.0	
IRN10900	34.0	07	54.2	32.4	3.82	1.82	149	1	82.0	3.3	
MRC20900	-25.0	07	-8.9	28.9	3.96	1.55	50	1	82.0	0.9	
SEN22200	-37.0	07	-14.4	13.8	1.46	1.04	139	1	82.0	5.4	
YMS26700	11.0	07	48.8	15.2	1.76	1.54	176	1	82.0	2.1	
ZMB31400	-1.0	07	27.5	-13.1	2.38	1.48	39	2	82.0	3.4	

14 659.56 MHz (08)

CPV30100	-31.0	08	-24.0	16.0	0.86	0.70	144	1	82.0	2.5	3. 3.
ETH09200	23.0	08	39.7	9.1	3.50	2.40	124	1	82.0	10.0	
IND04100	56.0	08	78.4	16.0	2.08	1.38	35	1	82.0	10.0	
IND04800	68.0	08	86.2	25.0	1.56	0.90	120	1	82.0	10.0	
MOZ30700	-1.0	08	34.0	-18.0	3.57	1.38	55	1	82.0	3.3	
NIG11900	-19.0	08	7.8	9.4	2.16	2.02	45	2	82.0	2.8	
PAK28300	38.0	08	74.7	33.9	1.34	1.13	160	2	82.0	2.8	
PNG27100	128.0	08	148.0	-6.7	2.80	2.05	155	2	89.0	10.0	
STP24100	-13.0	08	7.0	0.8	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	
UGA05100	11.0	08	32.3	1.2	1.46	1.12	60	2	82.0	5.6	

14 678.74 MHz (09)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
IFB02100	5.0	09	24.5	-28.0	3.13	1.68	27	1	82.0	2.8	3. 3.
IND03800	56.0	09	75.9	33.4	1.52	1.08	33	2	82.0	10.0	
IND04400	68.0	09	79.5	22.3	2.19	1.42	146	2	82.0	6.1	
ISR11000	-13.0	09	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	82.0	4.1	
MRC20900	-25.0	09	-8.9	28.9	3.96	1.55	50	1	82.0	0.9	
NMB02500	-19.0	09	17.5	-21.6	2.66	1.90	48	1	82.0	2.0	
YMS26700	11.0	09	48.8	15.2	1.76	1.54	176	1	82.0	2.1	
ZMB31400	-1.0	09	27.5	-13.1	2.38	1.48	39	2	82.0	3.4	

14 697.92 MHz (10)

ETH09200	23.0	10	39.7	9.1	3.50	2.40	124	1	82.0	10.0	3. 3.
IND04200	68.0	10	79.3	27.7	2.14	1.16	147	1	82.0	3.2	
IND04500	56.0	10	76.2	19.5	1.58	1.58	21	1	82.0	10.0	
NIG11900	-19.0	10	7.8	9.4	2.16	2.02	45	2	82.0	2.8	
PNG13100	110.0	10	147.7	-6.3	2.50	2.18	169	2	89.0	10.0	
SGN15100	74.0	10	103.8	1.3	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	
TGO22600	-25.0	10	0.8	8.6	1.52	0.60	105	1	82.0	5.5	
UGA05100	11.0	10	32.3	1.2	1.46	1.12	60	2	82.0	5.6	

14 717.10 MHz (11)

IFB02100	5.0	11	24.5	-28.0	3.13	1.68	27	1	82.0	2.8	3.
IND04700	68.0	11	93.3	11.1	1.92	0.60	96	2	82.0	10.0	
IRN10900	34.0	11	54.2	32.4	3.82	1.82	149	1	82.0	3.3	
ISR11000	-13.0	11	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	82.0	4.1	
MRC20900	-25.0	11	-8.9	28.9	3.96	1.55	50	1	82.0	0.9	
SEN22200	-37.0	11	-14.4	13.8	1.46	1.04	139	1	82.0	5.4	
ZMB31400	-1.0	11	27.5	-13.1	2.38	1.48	39	2	82.0	2.9	

14 736.28 MHz (12)

CPV30100	-31.0	12	-24.0	16.0	0.86	0.70	144	1	82.0	2.5	3.
ETH09200	23.0	12	39.7	9.1	3.50	2.40	124	1	82.0	10.0	
IND04000	56.0	12	73.0	25.0	1.82	1.48	58	1	82.0	10.0	
MOZ30700	-1.0	12	34.0	-18.0	3.57	1.38	55	1	82.0	3.3	
PAK21000	38.0	12	72.1	30.8	1.16	0.72	90	2	82.0	3.8	
PNG27100	128.0	12	148.0	-6.7	2.80	2.05	155	2	89.0	10.0	
STP24100	-13.0	12	7.0	0.8	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	

14 755.46 MHz (13)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
IND03900	56.0	13	72.7	11.2	1.26	0.60	107	2	82.0	10.0	3.
NMB02500	— 19.0	13	17.5	— 21.6	2.66	1.90	48	1	82.0	2.7	

14 774.64 MHz (14)

IND03700	68.0	14	93.0	25.5	1.46	1.13	40	1	82.0	6.4	3.
PNG13100	110.0	14	147.7	-6.3	2.50	2.18	169	2	89.0	10.0	
SNG15100	74.0	14	103.8	1.3	0.60	0.60	0	1	82.0	10.0	
TGO22600	-25.0	14	0.8	8.6	1.52	0.60	105	1	82.0	5.5	

B 部 分

表 2B

17.3-18.1吉赫频带内馈线链路频道号
与指配频率的对应表

频道号	指配的馈线链路 频率(兆赫)	频道号	指配的馈线链路 频率(兆赫)
1	17 327.48	21	17 711.08
2	17 346.66	22	17 730.26
3	17 365.84	23	17 749.44
4	17 385.02	24	17 768.62
5	17 404.20	25	17 787.80
6	17 423.38	26	17 806.98
7	17 442.56	27	17 826.16
8	17 461.74	28	17 845.34
9	17 480.92	29	17 864.52
10	17 500.10	30	17 883.70
11	17 519.28	31	17 902.88
12	17 538.46	32	17 922.06
13	17 557.64	33	17 941.24
14	17 576.82	34	17 960.42
15	17 596.00	35	17 979.60
16	17 615.18	36	17 998.78
17	17 634.36	37	18 017.96
18	17 653.54	38	18 037.14
19	17 672.72	39	18 056.32
20	17 691.90	40	18 075.50

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AFG24600	50.0	01	67.0	34.3	1.89	1.19	18	2	84.0	3.4	1. 8/GR10 8/GR10
AUS00500	98.0	01	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	
CAR33800	122.0	01	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	3.9	
CAR33801	122.0	01	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	2.2	
CHN15500	62.0	01	101.9	33.5	5.10	2.80	143	1	84.0	10.0	
CHN16200	92.0	01	108.1	33.7	5.00	4.00	148	1	84.0	8.2	
CHN16300	79.8	01	116.0	39.2	1.20	0.80	132	2	84.0	10.0	
CME30000	-13.0	01	12.7	6.2	2.54	1.68	87	2	84.0	5.4	
E 12900	-31.0	01	-3.1	39.9	2.10	1.14	154	1	84.0	5.9	
F 09300	-19.0	01	2.6	45.9	2.50	0.98	160	2	84.0	0.9	
FJ119300	152.0	01	179.4	-17.9	1.04	0.98	67	2	84.0	10.0	
GUI19200	-37.0	01	-11.0	10.2	1.58	1.04	147	1	85.0	7.6	
IND03900	56.0	01	72.7	11.2	1.26	0.60	107	2	84.0	10.0	
INS03500	104.0	01	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	
J 11100	110.0	01	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	87.0	3.7	
LBY28000	-25.0	01	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	3. 8/GR9 8/GR9
MDG23600	29.0	01	46.2	-18.6	2.57	0.80	67	1	84.0	10.0	
NZL05500	158.0	01	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	2	84.0	10.0	
PLM33700	170.0	01	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	2	87.0	10.0	
PLM33701	170.0	01	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	2	87.0	2.2	
POL13200	-1.0	01	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	87.0	0.4	
QAT24700	17.0	01	51.1	25.3	0.60	0.60	0	2	84.0	1.5	
SMR31100	-37.0	01	12.5	43.9	0.60	0.60	0	2	83.0	10.0	
SMZ31300	-1.0	01	31.5	-26.5	0.62	0.60	66	2	82.0	4.7	
THA14200	74.0	01	100.7	13.2	2.82	1.54	106	2	84.0	9.0	
TUR14500	5.0	01	34.3	39.0	3.13	1.38	168	2	84.0	10.0	
TZA22500	11.0	01	34.6	-6.2	2.41	1.72	129	2	84.0	6.5	
URS06400	23.0	01	47.2	40.9	2.00	2.00	0	1	89.0	4.1	
URS06702	44.0	01	73.8	41.4	2.00	2.00	0	1	89.0	3.6	
WAK33400	140.0	01	152.5	11.7	7.89	3.52	0	1	87.0	3.2	2. 2. 8/GR11 8/GR11
WAK33401	140.0	01	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	2.2	
YUG14800	-7.0	01	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	85.0	10.0	

17 346.66 MHz (02)

ALG25100	-25.0	02	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.6	
ARS27500	17.0	02	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00800	128.0	02	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	1	87.0	4.0	1.
BOT29700	-1.0	02	23.3	-22.2	2.13	1.50	36	1	85.0	2.7	
CHN15400	62.0	02	101.9	33.5	5.10	2.80	143	2	84.0	4.3	
CHN16100	92.0	02	108.1	33.7	5.00	4.00	148	2	84.0	8.2	
CKH05200	158.0	02	-161.0	-19.8	1.02	0.64	132	1	84.0	3.9	8/GR3
CKH05201	158.0	02	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	7.7	8/GR3
CLN21900	50.0	02	80.6	7.7	1.18	0.60	106	2	84.0	10.0	
D 08700	-19.0	02	9.6	49.9	1.62	0.72	147	1	84.0	0.2	9.
FNL10300	5.0	02	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	
GNB30400	-31.0	02	-15.0	12.0	0.90	0.60	172	1	84.0	7.4	
IND03700	68.0	02	93.0	25.5	1.46	1.13	40	1	84.0	9.0	3.
INS02800	80.2	02	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	1	84.0	10.0	
IRL21100	-31.0	02	-8.2	53.2	0.84	0.60	162	2	84.0	3.5	
KOR11200	110.0	02	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	89.0	3.2	
LAO28400	74.0	02	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	84.0	9.6	
MAU24200	29.0	02	59.8	-18.9	1.62	1.24	55	2	84.0	10.0	
MLA22800	86.0	02	114.1	3.9	2.34	1.12	45	2	84.0	10.0	
MLI32700	-37.0	02	-2.0	19.0	2.66	1.26	127	2	87.0	1.5	
MRL33300	146.0	02	153.1	11.5	7.87	3.64	1	2	87.0	3.1	8/GR12
MRL33301	146.0	02	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	2.2	8/GR12
NCL10000	140.0	02	166.0	-21.0	1.14	0.72	146	2	84.0	9.1	8/GR6
NCL10001	140.0	02	-177.1	-13.6	1.22	0.60	46	2	84.0	9.6	8/GR6
PAK12700	38.0	02	69.6	29.5	2.30	2.16	14	2	84.0	3.7	
ROU13600	-1.0	02	25.0	45.7	1.38	0.66	155	2	86.0	1.7	
SOM31200	23.0	02	45.0	6.4	3.26	1.54	71	2	84.0	3.7	
TCD14300	-13.0	02	18.1	15.5	3.40	1.72	107	1	84.0	1.4	
WAL10200	140.0	02	-176.8	-14.0	0.74	0.60	29	2	84.0	10.0	8/GR8
WAL10201	140.0	02	166.1	-21.3	1.31	0.82	133	2	84.0	9.6	8/GR8
YEM26600	11.0	02	44.3	15.1	1.14	0.70	109	2	84.0	2.6	
ZAI32300	-19.0	02	21.3	-6.8	2.80	1.52	149	2	84.0	8.0	

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AFG24500	50.0	03	67.0	34.3	1.89	1.19	18	2	84.0	3.4	1.
AUS00400	98.0	03	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	
BEN23300	-19.0	03	2.2	9.5	1.44	0.68	97	1	84.0	7.6	
BRU33000	74.0	03	114.7	4.4	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	3.
CHN15700	62.0	03	101.9	33.5	5.10	2.80	143	1	84.0	10.0	
CHN16000	92.0	03	108.1	33.7	5.00	4.00	148	1	84.0	8.2	
COM20700	29.0	03	44.1	-12.1	0.76	0.60	149	1	84.0	10.0	8/GR14
GAB26000	-13.0	03	11.8	-0.6	1.43	1.12	64	2	84.0	10.0	
GMB30200	-37.0	03	-15.1	13.4	0.79	0.60	4	1	83.0	7.6	
GRC10500	5.0	03	24.5	38.0	2.03	1.29	159	2	84.0	10.0	8/GR14
IND04300	56.0	03	77.8	11.1	1.36	1.28	172	2	84.0	10.0	
INS03600	104.0	03	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	
IRN10900	34.0	03	54.2	32.4	3.82	1.82	149	1	84.0	3.1	8/GR13
J 11100	110.0	03	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	87.0	3.7	
LBN27900	11.0	03	35.8	33.9	0.60	0.60	0	1	84.0	5.2	
LBR24400	-31.0	03	-9.3	6.6	1.22	0.70	133	2	84.0	10.0	8/GR13
LBY32100	-25.0	03	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
LIE25300	-37.0	03	9.5	47.1	0.60	0.60	0	2	84.0	0.4	
LUX11400	-19.0	03	6.0	49.8	0.68	0.68	0	2	84.0	0.9	8/GR13
MRA33200	122.0	03	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	3.9	
MRA33201	122.0	03	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	2.2	
NRU30900	134.0	03	167.0	-0.5	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	8/GR13
POR13300	-31.0	03	-8.0	39.6	0.92	0.60	112	1	84.0	5.4	
SMA33500	170.0	03	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	1	87.0	10.0	
SMA33501	170.0	03	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	1	87.0	2.2	2., 4. 2.
SMO05700	158.0	03	-172.3	-13.7	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
TCH14400	-1.0	03	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	1.8	
URS06100	23.0	03	24.8	56.7	2.00	2.00	0	1	89.0	4.3	2.
URS07300	44.0	03	58.0	59.0	2.00	2.00	0	2	89.0	3.7	
VTN32500	86.0	03	108.0	14.8	3.80	1.90	126	1	84.0	10.0	
VUT12800	140.0	03	168.0	-16.4	1.52	0.68	87	1	84.0	10.0	9.5
YUG14900	-7.0	03	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	84.0	9.5	

AP30A (Orb-88)

17 385.02 MHz (04)

ALG25200	-25.0	04	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.5	
AND34100	-37.0	04	1.6	42.5	0.60	0.60	0	1	84.0	0.6	
ARS00300	17.0	04	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00700	128.0	04	133.6	-24.4	6.75	5.90	172	1	87.0	4.0	1.
AUT01600	-19.0	04	12.2	47.5	1.14	0.63	166	1	84.0	0.7	
BUL02000	-1.0	04	25.0	43.0	2.00	2.00	0	2	84.0	3.3	
CHN15600	62.0	04	101.9	33.5	5.10	2.80	143	2	84.0	10.0	
CHN16100	92.0	04	108.1	33.7	5.00	4.00	148	2	84.0	8.2	
CKH05300	158.0	04	-161.0	-19.8	1.00	0.60	132	1	84.0	3.9	8/GR4
CKH05301	158.0	04	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	7.7	8/GR4
EGY02600	-7.0	04	29.7	26.8	2.33	1.72	136	1	86.0	1.5	
G 02700	-31.0	04	-3.5	53.8	1.84	0.72	142	2	84.0	1.4	
IND04800	68.0	04	86.2	25.0	1.56	0.90	120	1	86.0	8.8	3.
INS02800	80.2	04	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	1	84.0	10.0	
KOR11200	110.0	04	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	89.0	3.6	
LAO28400	74.0	04	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	84.0	10.0	
MAU24300	29.0	04	56.8	-13.9	1.56	1.38	65	2	84.0	10.0	
MLA22800	86.0	04	114.1	3.9	2.34	1.12	45	2	84.0	10.0	
MLI32800	-37.0	04	-7.6	13.2	1.74	1.24	171	2	87.0	5.9	
MLT14700	-13.0	04	14.3	35.9	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
OCE10100	-160.0	04	-145.0	-16.3	4.34	3.54	4	1	84.0	10.0	
PAK28300	38.0	04	74.7	33.9	1.34	1.13	160	2	84.0	3.7	
RRW31000	11.0	04	30.0	-2.1	0.66	0.60	42	1	84.0	7.0	
S 13800	5.0	04	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	
URS06000	23.0	04	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	2.7	2.
ZAI32200	-19.0	04	22.4	0.0	2.16	1.88	48	2	84.0	10.0	

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AFG24600	50.0	05	67.0	34.3	1.89	1.19	18	2	84.0	3.4	
AUS00500	98.0	05	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	1.
BTN03100	86.0	05	90.5	27.3	1.13	0.82	0	2	84.0	9.0	6.
CAR33800	122.0	05	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	3.9	8/GR10
CAR33801	122.0	05	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	2.2	8/GR10
CHN15500	62.0	05	101.9	33.5	5.10	2.80	143	1	84.0	10.0	
CHN16200	92.0	05	108.1	33.7	5.00	4.00	148	1	84.0	8.2	
CHN16400	79.8	05	112.2	37.4	1.06	0.76	111	2	84.0	10.0	
CME30000	-13.0	05	12.7	6.2	2.54	1.68	87	2	84.0	5.4	
E 12900	-31.0	05	-3.1	39.9	2.10	1.14	154	1	84.0	3.1	
F 09300	-19.0	05	2.6	45.9	2.50	0.98	160	2	84.0	0.7	
FJI19300	152.0	05	179.4	-17.9	1.04	0.98	67	2	84.0	10.0	
GUI19200	-37.0	05	-11.0	10.2	1.58	1.04	147	1	85.0	6.5	
IND04400	68.0	05	79.5	22.3	2.19	1.42	146	2	84.0	8.6	3.
INS03500	104.0	05	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	
J 11100	110.0	05	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	87.0	3.7	
LBY28000	-25.0	05	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
MDG23600	29.0	05	46.2	-18.6	2.57	0.80	67	1	84.0	10.0	
NZL05500	158.0	05	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	2	84.0	10.0	
PLM33700	170.0	05	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	2	87.0	10.0	8/GR9
PLM33701	170.0	05	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	2	87.0	2.2	8/GR9
POL13200	-1.0	05	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	87.0	0.2	
QAT24700	17.0	05	51.1	25.3	0.60	0.60	0	2	84.0	1.5	
SMR31100	-37.0	05	12.5	43.9	0.60	0.60	0	2	83.0	8.8	
SWZ31300	-1.0	05	31.5	-26.5	0.62	0.60	66	2	82.0	4.7	
THA14200	74.0	05	100.7	13.2	2.82	1.54	106	2	84.0	8.9	
TUR14500	5.0	05	34.3	39.0	3.13	1.38	168	2	84.0	10.0	
TZA22500	11.0	05	34.6	-6.2	2.41	1.72	129	2	84.0	6.1	
URS06400	23.0	05	47.2	40.9	2.00	2.00	0	1	89.0	4.1	2.
URS06700	44.0	05	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	2.0	2.
WAK33400	140.0	05	152.5	11.7	7.89	3.52	0	1	87.0	3.2	8/GR11
WAK33401	140.0	05	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	2.2	8/GR11
YUG14800	-7.0	05	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	85.0	9.3	

ALG25100	-25.0	06	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.6	
ARS27500	17.0	06	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00800	128.0	06	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	1	87.0	4.0	1.
BOT29700	-1.0	06	23.3	-22.2	2.13	1.50	36	1	85.0	2.7	
CHN15400	62.0	06	101.9	33.5	5.10	2.80	143	2	84.0	10.0	
CHN16100	92.0	06	108.1	33.7	5.00	4.00	148	2	84.0	8.2	
CKH05200	158.0	06	-161.0	-19.8	1.02	0.64	132	1	84.0	3.9	8/GR3
CKH05201	158.0	06	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	7.7	8/GR3
CLN21900	50.0	06	80.6	7.7	1.18	0.60	106	2	84.0	10.0	
D 08700	-19.0	06	9.6	49.9	1.62	0.72	147	1	84.0	0.5	9.
FNL10300	5.0	06	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	
GNB30400	-31.0	06	-15.0	12.0	0.90	0.60	172	1	84.0	7.4	
IND04500	56.0	06	76.2	19.5	1.58	1.58	21	1	84.0	8.0	3.
INS02800	80.2	06	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	1	84.0	10.0	
IRL21100	-31.0	06	-8.2	53.2	0.84	0.60	162	2	84.0	3.9	
KOR11200	110.0	06	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	89.0	3.6	
LAO28400	74.0	06	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	84.0	10.0	
MAU24200	29.0	06	59.8	-18.9	1.62	1.24	55	2	84.0	10.0	
MLA22800	86.0	06	114.1	3.9	2.34	1.12	45	2	84.0	10.0	
MLI32700	-37.0	06	-2.0	19.0	2.66	1.26	127	2	87.0	1.5	
MRL33300	146.0	06	153.1	11.5	7.87	3.64	1	2	87.0	3.1	8/GR12
MRL33301	146.0	06	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	2.2	8/GR12
NCL10000	140.0	06	166.0	-21.0	1.14	0.72	146	2	84.0	9.1	8/GR6
NCL10001	140.0	06	-177.1	-13.6	1.22	0.60	46	2	84.0	9.6	8/GR6
PAK12700	38.0	06	69.6	29.5	2.30	2.16	14	2	84.0	3.7	
ROU13600	-1.0	06	25.0	45.7	1.38	0.66	155	2	86.0	1.7	
SOM31200	23.0	06	45.0	6.4	3.26	1.54	71	2	84.0	3.7	
TCD14300	-13.0	06	18.1	15.5	3.40	1.72	107	1	84.0	1.4	
WAL10200	140.0	06	-176.8	-14.0	0.74	0.60	29	2	84.0	10.0	8/GR8
WAL10201	140.0	06	166.1	-21.3	1.31	0.82	133	2	84.0	9.6	8/GR8
YEM26600	11.0	06	44.3	15.1	1.14	0.70	109	2	84.0	2.6	
ZAI32300	-19.0	06	21.3	-6.8	2.80	1.52	149	2	84.0	8.0	

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AFG24500	50.0	07	67.0	34.3	1.89	1.19	18	2	84.0	3.4	1.
AUS00400	98.0	07	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	
BEN23300	-19.0	07	2.2	9.5	1.44	0.68	97	1	84.0	7.6	
BRU33000	74.0	07	114.7	4.4	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
CHN15700	62.0	07	101.9	33.5	5.10	2.80	143	1	84.0	10.0	
CHN16000	92.0	07	108.1	33.7	5.00	4.00	148	1	84.0	8.2	
COM20700	29.0	07	44.1	-12.1	0.76	0.60	149	1	84.0	10.0	
GAB26000	-13.0	07	11.8	-0.6	1.43	1.12	64	2	84.0	10.0	
GMB30200	-37.0	07	-15.1	13.4	0.79	0.60	4	1	83.0	7.6	
GRC10500	5.0	07	24.5	38.0	2.03	1.29	159	2	84.0	10.0	
IND04700	68.0	07	93.3	11.1	1.92	0.60	96	2	84.0	10.0	3.
INS03600	104.0	07	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	
IRN10900	34.0	07	54.2	32.4	3.82	1.82	149	1	84.0	3.1	
J 11100	110.0	07	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	87.0	3.7	
LBN27900	11.0	07	35.8	33.9	0.60	0.60	0	1	84.0	5.2	
LBR24400	-31.0	07	-9.3	6.6	1.22	0.70	133	2	84.0	10.0	
LBY32100	-25.0	07	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
LIE25300	-37.0	07	9.5	47.1	0.60	0.60	0	2	84.0	0.4	
LUX11400	-19.0	07	6.0	49.8	0.68	0.68	0	2	84.0	0.9	
MRA33200	122.0	07	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	3.9	
MRA33201	122.0	07	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	2.2	8/GR14
NRU30900	134.0	07	167.0	-0.5	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	8/GR13
POR13300	-31.0	07	-8.0	39.6	0.92	0.60	112	1	84.0	5.4	
SMA33500	170.0	07	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	1	87.0	10.0	
SMA33501	170.0	07	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	1	87.0	2.2	
SMO05700	158.0	07	-172.3	-13.7	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
TCH14400	-1.0	07	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	1.8	
URS06100	23.0	07	24.8	56.7	2.00	2.00	0	1	89.0	4.3	
URS07200	44.0	07	58.0	59.0	2.00	2.00	0	2	89.0	3.7	
VTN32500	86.0	07	108.0	14.8	3.80	1.90	126	1	84.0	10.0	
VUT12800	140.0	07	168.0	-16.4	1.52	0.68	87	1	84.0	10.0	
YUG14900	-7.0	07	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	84.0	9.5	2., 4. 2.

17 461.74 MHz (08)

ALG25200	-25.0	08	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.5	1.
AND34100	-37.0	08	1.6	42.5	0.60	0.60	0	1	84.0	0.6	
ARS00300	17.0	08	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00700	128.0	08	133.6	-24.4	6.75	5.90	172	1	87.0	4.0	
AUT01600	-19.0	08	12.2	47.5	1.14	0.63	166	1	84.0	0.7	
BUL02000	-1.0	08	25.0	43.0	2.00	2.00	0	2	84.0	3.3	
CHN15600	62.0	08	101.9	33.5	5.10	2.80	143	2	84.0	10.0	
CHN17300	92.0	08	115.7	27.4	1.14	0.94	99	2	84.0	9.3	
CKH05300	158.0	08	-161.0	-19.8	1.00	0.60	132	1	84.0	3.9	
CKH05301	158.0	08	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	7.7	
EGY02600	-7.0	08	29.7	26.8	2.33	1.72	136	1	86.0	1.5	3.
G 02700	-31.0	08	-3.5	53.8	1.84	0.72	142	2	84.0	1.4	
IND04000	56.0	08	73.0	25.0	1.82	1.48	58	1	84.0	4.7	
INS02800	80.2	08	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	1	84.0	10.0	
KDR11200	110.0	08	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	89.0	3.6	
LAO28400	74.0	08	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	84.0	10.0	
MAU24300	29.0	08	56.8	-13.9	1.56	1.38	65	2	84.0	10.0	
MLA22800	86.0	08	114.1	3.9	2.34	1.12	45	2	84.0	10.0	
MLI32800	-37.0	08	-7.6	13.2	1.74	1.24	171	2	87.0	5.9	
MLT14700	-13.0	08	14.3	35.9	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
OCE10100	-160.0	08	-145.0	-16.3	4.34	3.54	4	1	84.0	10.0	2.
PAK28300	38.0	08	74.7	33.9	1.34	1.13	160	2	84.0	3.7	
RRW31000	11.0	08	30.0	-2.1	0.66	0.60	42	1	84.0	7.0	
S 13800	5.0	08	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	
URS06000	23.0	08	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	2.7	
ZAI32200	-19.0	08	22.4	0.0	2.16	1.88	48	2	84.0	10.0	

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AFG24600	50.0	09	67.0	34.3	1.89	1.19	18	2	84.0	3.4	1. 6. 8/GR10 8/GR10
AUS00500	98.0	09	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	
BTN03100	86.0	09	90.5	27.3	1.13	0.82	0	2	84.0	8.9	
CAR33800	122.0	09	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	3.9	
CAR33801	122.0	09	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	2.2	
CHN15500	62.0	09	101.9	33.5	5.10	2.80	143	1	84.0	10.0	
CHN16200	92.0	09	108.1	33.7	5.00	4.00	148	1	84.0	8.2	
CHN16500	79.8	09	111.4	41.8	1.58	1.20	15	2	84.0	3.9	
CME30000	-13.0	09	12.7	6.2	2.54	1.68	87	2	84.0	5.4	
E 12900	-31.0	09	-3.1	39.9	2.10	1.14	154	1	84.0	3.1	
F 09300	-19.0	09	2.6	45.9	2.50	0.98	160	2	84.0	0.7	
FJI19300	152.0	09	179.4	-17.9	1.04	0.98	67	2	84.0	10.0	
GUI19200	-37.0	09	-11.0	10.2	1.58	1.04	147	1	85.0	6.5	
IND03900	56.0	09	72.7	11.2	1.26	0.60	107	2	84.0	10.0	
INS03500	104.0	09	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	
J 11100	110.0	09	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	87.0	3.7	
LBY28000	-25.0	09	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
MDG23600	29.0	09	46.2	-18.6	2.57	0.80	67	1	84.0	10.0	
NZL05500	158.0	09	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	2	84.0	10.0	
PLM33700	170.0	09	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	2	87.0	10.0	
PLM33701	170.0	09	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	2	87.0	2.2	
POL13200	-1.0	09	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	87.0	0.2	
QAT24700	17.0	09	51.1	25.3	0.60	0.60	0	2	84.0	1.5	
SMR31100	-37.0	09	12.5	43.9	0.60	0.60	0	2	83.0	8.8	
SWZ31300	-1.0	09	31.5	-26.5	0.62	0.60	66	2	82.0	4.7	
THA14200	74.0	09	100.7	13.2	2.82	1.54	106	2	84.0	8.9	
TUR14500	5.0	09	34.3	39.0	3.13	1.38	168	2	84.0	10.0	
TZA22500	11.0	09	34.6	-6.2	2.41	1.72	129	2	84.0	6.1	
URS06400	23.0	09	47.2	40.9	2.00	2.00	0	1	89.0	4.1	
URS06700	44.0	09	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	2.0	
WAK33400	140.0	09	152.5	11.7	7.89	3.52	0	1	87.0	3.2	
WAK33401	140.0	09	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	2.2	
YUG14800	-7.0	09	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	85.0	9.3	

17 500.10 MHz (10)

ALG25100	-25.0	10	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.6	
ARS27500	17.0	10	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00800	128.0	10	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	1	87.0	4.0	1.
BOT29700	-1.0	10	23.3	-22.2	2.13	1.50	36	1	85.0	2.7	
CHN15400	62.0	10	101.9	33.5	5.10	2.80	143	2	84.0	4.7	
CHN17100	92.0	10	117.2	32.0	1.20	0.74	126	2	84.0	10.0	
CHN18700	79.8	10	106.6	26.7	1.14	0.94	179	1	84.0	9.3	
CKH05200	158.0	10	-161.0	-19.8	1.02	0.64	132	1	84.0	3.9	8/GR3
CKH05201	158.0	10	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	7.7	8/GR3
CLN21900	50.0	10	80.6	7.7	1.18	0.60	106	2	84.0	10.0	
D 08700	-19.0	10	9.6	49.9	1.62	0.72	147	1	84.0	0.5	9.
FNL10300	5.0	10	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	
GNB30400	-31.0	10	-15.0	12.0	0.90	0.60	172	1	84.0	7.4	
IND03700	68.0	10	93.0	25.5	1.46	1.13	40	1	84.0	9.7	3.
IRL21100	-31.0	10	-8.2	53.2	0.84	0.60	162	2	84.0	3.9	
KOR11200	110.0	10	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	89.0	3.6	
LAO28400	74.0	10	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	84.0	10.0	
MAU24200	29.0	10	59.8	-18.9	1.62	1.24	55	2	84.0	10.0	
MLI32700	-37.0	10	-2.0	19.0	2.66	1.26	127	2	87.0	1.5	
MRL33300	146.0	10	153.1	11.5	7.87	3.64	1	2	87.0	3.1	8/GR12
MMRL33301	146.0	10	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	2.2	8/GR12
NCL10000	140.0	10	166.0	-21.0	1.14	0.72	146	2	84.0	9.1	8/GR6
NCL10001	140.0	10	-177.1	-13.6	1.22	0.60	46	2	84.0	9.6	8/GR6
PAK12700	38.0	10	69.6	29.5	2.30	2.16	14	2	84.0	3.7	
ROU13600	-1.0	10	25.0	45.7	1.38	0.66	155	2	86.0	1.7	
SOM31200	23.0	10	45.0	6.4	3.26	1.54	71	2	84.0	3.7	
TCD14300	-13.0	10	18.1	15.5	3.40	1.72	107	1	84.0	1.4	
WAL10200	140.0	10	-176.8	-14.0	0.74	0.60	29	2	84.0	10.0	8/GR8
WAL10201	140.0	10	166.1	-21.3	1.31	0.82	133	2	84.0	9.6	8/GR8
YEM26600	11.0	10	44.3	15.1	1.14	0.70	109	2	84.0	2.6	
ZAI32300	-19.0	10	21.3	-6.8	2.80	1.52	149	2	84.0	8.0	

17 519.28 MHz (11)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AFG24500	50.0	11	67.0	34.3	1.89	1.19	18	2	86		
AUS00400	98.0	11	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	1.
BEN23300	-19.0	11	2.2	9.5	1.44	0.68	97	1	84.0	7.6	
CHN15700	62.0	11	101.9	33.5	5.10	2.80	143	1	84.0	10.0	
CHN16000	92.0	11	108.1	33.7	5.00	4.00	148	1	84.0	8.2	
COM20700	29.0	11	44.1	-12.1	0.76	0.60	149	1	84.0	10.0	
GAB26000	-13.0	11	11.8	-0.6	1.43	1.12	64	2	84.0	10.0	
GMB30200	-37.0	11	-15.1	13.4	0.79	0.60	4	1	83.0	7.6	
GRC10500	5.0	11	24.5	38.0	2.03	1.29	159	2	84.0	10.0	
IND04300	56.0	11	77.8	11.1	1.36	1.28	172	2	84.0	10.0	3.
INS03600	104.0	11	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	
IRN10900	34.0	11	54.2	32.4	3.82	1.82	149	1	84.0	3.1	
J 11100	110.0	11	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	87.0	3.7	
LBN27900	11.0	11	35.8	33.9	0.60	0.60	0	1	84.0	5.2	
LBR24400	-31.0	11	-9.3	6.6	1.22	0.70	133	2	84.0	10.0	
LBY32100	-25.0	11	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
LIE25300	-37.0	11	9.5	47.1	0.60	0.60	0	2	84.0	0.4	
LUX11400	-19.0	11	6.0	49.8	0.68	0.68	0	2	84.0	0.9	
MRA33200	122.0	11	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	3.9	8/GR14
MRA33201	122.0	11	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	2.2	8/GR14
NRU30900	134.0	11	167.0	-0.5	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	
POR13300	-31.0	11	-8.0	39.6	0.92	0.60	112	1	84.0	5.4	
SMA33500	170.0	11	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	1	87.0	10.0	8/GR13
SMA33501	170.0	11	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	1	87.0	2.2	8/GR13
SMO05700	158.0	11	-172.3	-13.7	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
TCH14400	-1.0	11	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	1.8	
URS06101	23.0	11	29.5	51.4	2.00	2.00	0	1	89.0	3.9	2.
VTN32500	86.0	11	108.0	14.8	3.80	1.90	126	1	84.0	10.0	
VUT12800	140.0	11	168.0	-16.4	1.52	0.68	87	1	84.0	10.0	
YUG14900	-7.0	11	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	84.0	9.5	

17 538.46 MHz (12)

ALG25200	-25.0	12	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.5	1.
AND34100	-37.0	12	1.6	42.5	0.60	0.60	0	1	84.0	0.6	
ARS00300	17.0	12	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00700	128.0	12	133.6	-24.4	6.75	5.90	172	1	87.0	4.0	
AUT01600	-19.0	12	12.2	47.5	1.14	0.63	166	1	84.0	0.7	
BGD22000	74.0	12	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	84.0	8.7	
BUL02000	-1.0	12	25.0	43.0	2.00	2.00	0	2	84.0	3.3	
CHN15600	62.0	12	101.9	33.5	5.10	2.80	143	2	84.0	10.0	
CHN17000	92.0	12	119.5	33.0	1.34	0.64	155	2	84.0	10.0	
CHN17800	79.8	12	111.5	27.4	1.22	0.86	130	1	84.0	9.6	
CKH05300	158.0	12	-161.0	-19.8	1.00	0.60	132	1	84.0	3.9	8/GR4
CKH05301	158.0	12	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	7.7	8/GR4
DNK08900	5.0	12	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	3.
EGY02600	-7.0	12	29.7	26.8	2.33	1.72	136	1	86.0	1.5	
G 02700	-31.0	12	-3.5	53.8	1.84	0.72	142	2	84.0	1.4	
IND04800	68.0	12	86.2	25.0	1.56	0.90	120	1	86.0	8.8	
KOR11200	110.0	12	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	89.0	3.4	
MAU24300	29.0	12	56.8	-13.9	1.56	1.38	65	2	84.0	10.0	
MLD30600	44.0	12	73.1	6.0	0.96	0.60	90	1	84.0	10.0	
MLI32800	-37.0	12	-7.6	13.2	1.74	1.24	171	2	87.0	5.9	
MLT14700	-13.0	12	14.3	35.9	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
OCE10100	-160.0	12	-145.0	-16.3	4.34	3.54	4	1	84.0	10.0	
PAK21000	38.0	12	72.1	30.8	1.16	0.72	90	2	84.0	5.0	2.
RRW31000	11.0	12	30.0	-2.1	0.66	0.60	42	1	84.0	7.0	
URS06000	23.0	12	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	2.7	
URS06900	44.0	12	64.8	38.3	2.00	2.00	0	2	89.0	3.7	
ZAI32200	-19.0	12	22.4	0.0	2.16	1.88	48	2	84.0	10.0	

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AFG24600	50.0	13	67.0	34.3	1.89	1.19	18	2	84.0	3.4	1. 6. 8/GR10 8/GR10
AUS00500	98.0	13	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	
BTN03100	86.0	13	90.5	27.3	1.13	0.82	0	2	84.0	8.9	
CAR33800	122.0	13	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	3.9	
CAR33801	122.0	13	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	2.2	
CHN15501	62.0	13	88.3	31.5	3.38	1.45	162	1	84.0	3.3	
CHN18000	92.0	13	113.1	23.1	4.70	3.50	96	1	84.0	10.0	
CME30000	-13.0	13	12.7	6.2	2.54	1.68	87	2	84.0	5.4	
E 12900	-31.0	13	-3.1	39.9	2.10	1.14	154	1	84.0	3.1	
F 09300	-19.0	13	2.6	45.9	2.50	0.98	160	2	84.0	0.7	
GUI19200	-37.0	13	-11.0	10.2	1.58	1.04	147	1	85.0	6.5	3. 8/GR9 8/GR9
IND04400	68.0	13	79.5	22.3	2.19	1.42	146	2	84.0	8.6	
INS03500	104.0	13	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	
J 11100	110.0	13	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	87.0	3.7	
LBY28000	-25.0	13	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
MDG23600	29.0	13	46.2	-18.6	2.57	0.80	67	1	84.0	10.0	
NZL05500	158.0	13	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	2	84.0	1.6	
NZL28700	128.0	13	173.0	-41.0	3.30	1.28	48	2	84.0	10.0	
PLM33700	170.0	13	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	2	87.0	10.0	
PLM33701	170.0	13	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	2	87.0	2.2	
POL13200	-1.0	13	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	87.0	0.2	2. 2. 8/GR11 8/GR11
QAT24700	17.0	13	51.1	25.3	0.60	0.60	0	2	84.0	1.5	
SMR31100	-37.0	13	12.5	43.9	0.60	0.60	0	2	83.0	8.8	
SWZ31300	-1.0	13	31.5	-26.5	0.62	0.60	66	2	82.0	4.7	
THA14200	74.0	13	100.7	13.2	2.82	1.54	106	2	84.0	10.0	
TUR14500	5.0	13	34.3	39.0	3.13	1.38	168	2	84.0	10.0	
TZA22500	11.0	13	34.6	-6.2	2.41	1.72	129	2	84.0	6.1	
URS06400	23.0	13	47.2	40.9	2.00	2.00	0	1	89.0	4.1	
URS06701	44.0	13	58.0	59.0	2.00	2.00	0	1	89.0	3.7	
WAK33400	140.0	13	152.5	11.7	7.89	3.52	0	1	87.0	3.2	
WAK33401	140.0	13	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	2.2	8/GR11 8/GR11
YUG14800	-7.0	13	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	85.0	9.3	

17 576.82 MHz (14)

ALG25100	-25.0	14	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.6	
ARS27500	17.0	14	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00800	128.0	14	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	1	87.0	4.0	1.
BGD22000	74.0	14	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	84.0	8.7	
BOT29700	-1.0	14	23.3	-22.2	2.13	1.50	36	1	85.0	2.7	
CHN15401	62.0	14	83.9	40.5	2.75	2.05	177	2	84.0	3.4	
CHN17200	92.0	14	120.4	29.1	0.96	0.84	123	2	84.0	10.0	
CHN18100	79.8	14	108.5	23.8	1.41	1.08	153	1	84.0	10.0	
CKH05200	158.0	14	-161.0	-19.8	1.02	0.64	132	1	84.0	2.2	8/GR3
CKH05201	158.0	14	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	1.6	8/GR3
CLN21900	50.0	14	80.6	7.7	1.18	0.60	106	2	84.0	10.0	
D 08700	-19.0	14	9.6	49.9	1.62	0.72	147	1	84.0	0.5	9.
GNB30400	-31.0	14	-15.0	12.0	0.90	0.60	172	1	84.0	7.4	
IND04500	56.0	14	76.2	19.5	1.58	1.58	21	1	84.0	8.0	3.
IRL21100	-31.0	14	-8.2	53.2	0.84	0.60	162	2	84.0	3.9	
KRE28600	110.0	14	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	87.0	3.2	
MAU24200	29.0	14	59.8	-18.9	1.62	1.24	55	2	84.0	10.0	
MLI32700	-37.0	14	-2.0	19.0	2.66	1.26	127	2	87.0	1.5	
MRL33300	146.0	14	153.1	11.5	7.87	3.64	1	2	87.0	3.4	8/GR12
MRL33301	146.0	14	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	2.2	8/GR12
NCL10000	140.0	14	166.0	-21.0	1.14	0.72	146	2	84.0	9.6	8/GR6
NCL10001	140.0	14	-177.1	-13.6	1.22	0.60	46	2	84.0	10.0	8/GR6
NOR12000	5.0	14	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	
PAK21000	38.0	14	72.1	30.8	1.16	0.72	90	2	84.0	5.5	
ROU13600	-1.0	14	25.0	45.7	1.38	0.66	155	2	86.0	1.7	
SOM31200	23.0	14	45.0	6.4	3.26	1.54	71	2	84.0	3.7	
TCD14300	-13.0	14	18.1	15.5	3.40	1.72	107	1	84.0	1.4	
WAL10200	140.0	14	-176.8	-14.0	0.74	0.60	29	2	84.0	9.6	8/GR8
WAL10201	140.0	14	166.1	-21.3	1.31	0.82	133	2	84.0	9.1	8/GR8
YEM26600	11.0	14	44.3	15.1	1.14	0.70	109	2	84.0	2.6	
ZAI32300	-19.0	14	21.3	-6.8	2.80	1.52	149	2	84.0	8.0	

17 596.00 MHz (15)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AFG24500	50.0	15	67.0	34.3	1.89	1.19	18	2	84.0	3.4	1.
AUS00400	98.0	15	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	
BEN23300	-19.0	15	2.2	9.5	1.44	0.68	97	1	84.0	7.6	
CHN15800	79.8	15	106.0	32.5	5.00	3.70	150	2	84.0	3.6	
CHN17400	92.0	15	118.1	25.9	1.02	0.84	82	1	84.0	10.0	
COM20700	29.0	15	44.1	-12.1	0.76	0.60	149	1	84.0	10.0	
GAB26000	-13.0	15	11.8	-0.6	1.43	1.12	64	2	84.0	10.0	
GMB30200	-37.0	15	-15.1	13.4	0.79	0.60	4	1	83.0	7.6	
GRC10500	5.0	15	24.5	38.0	2.03	1.29	159	2	84.0	10.0	
IND04700	68.0	15	93.3	11.1	1.92	0.60	96	2	84.0	10.0	
INS03600	104.0	15	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	3.
IRN10900	34.0	15	54.2	32.4	3.82	1.82	149	1	84.0	3.1	
J 11100	110.0	15	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	87.0	3.2	
LBN27900	11.0	15	35.8	33.9	0.60	0.60	0	1	84.0	5.2	
LBR24400	-31.0	15	-9.3	6.6	1.22	0.70	133	2	84.0	10.0	
LBY32100	-25.0	15	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
LIE25300	-37.0	15	9.5	47.1	0.60	0.60	0	2	84.0	0.4	
LUX11400	-19.0	15	6.0	49.8	0.68	0.68	0	2	84.0	0.9	
MRA33200	122.0	15	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	3.9	
MRA33201	122.0	15	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	2.2	
NRU30900	134.0	15	167.0	-0.5	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	8/GR14 8/GR14 8/GR13 8/GR13
POR13300	-31.0	15	-8.0	39.6	0.92	0.60	112	1	84.0	5.4	
SMA33500	170.0	15	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	1	87.0	10.0	
SMA33501	170.0	15	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	1	87.0	2.2	
SMO05700	158.0	15	-172.3	-13.7	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
TCH14400	-1.0	15	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	1.8	
URS06100	23.0	15	24.8	56.7	2.00	2.00	0	1	89.0	4.3	
VTN32500	86.0	15	108.0	14.8	3.80	1.90	126	1	84.0	10.0	
VUT12800	140.0	15	168.0	-16.4	1.52	0.68	87	1	84.0	10.0	
YUG14900	-7.0	15	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	84.0	9.5	

附录30A(轨字-08)

- 160 -

17 615.18 MHz (16)

ALG25200	-25.0	16	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.5	1.
AND34100	-37.0	16	1.6	42.5	0.60	0.60	0	1	84.0	0.6	
ARS00300	17.0	16	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00700	128.0	16	133.6	-24.4	6.75	5.90	172	1	87.0	4.0	
AUT01600	-19.0	16	12.2	47.5	1.14	0.63	166	1	84.0	0.7	
BUL02000	-1.0	16	25.0	43.0	2.00	2.00	0	2	84.0	3.3	
CHN16900	92.0	16	118.5	36.4	1.16	0.76	11	2	84.0	10.0	
CHN18600	62.0	16	102.5	30.2	1.91	1.23	147	1	84.0	10.0	
CKH05300	158.0	16	-161.0	-19.8	1.00	0.60	132	1	84.0	2.2	
CKH05301	158.0	16	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	10.0	
DNK08900	5.0	16	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	8/GR4 8/GR4
EGY02600	-7.0	16	29.7	26.8	2.33	1.72	136	1	86.0	1.5	
G 02700	-31.0	16	-3.5	53.8	1.84	0.72	142	2	84.0	1.4	
IND04000	56.0	16	73.0	25.0	1.82	1.48	58	1	84.0	4.7	
KRE28600	110.0	16	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	87.0	3.2	
MAU24300	29.0	16	56.8	-13.9	1.56	1.38	65	2	84.0	10.0	
MLA22700	86.0	16	102.1	4.1	1.62	0.82	135	2	84.0	10.0	
MLD30600	44.0	16	73.1	6.0	0.96	0.60	90	1	84.0	10.0	
MLI32800	-37.0	16	-7.6	13.2	1.74	1.24	171	2	87.0	5.9	
MLT14700	-13.0	16	14.3	35.9	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
OCE10100	-160.0	16	-145.0	-16.3	4.34	3.54	4	1	84.0	10.0	3.
PHL28500	98.0	16	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	84.0	10.0	
RRW31000	11.0	16	30.0	-2.1	0.66	0.60	42	1	84.0	7.0	
URS06000	23.0	16	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	2.7	
URS06900	44.0	16	64.8	38.3	2.00	2.00	0	2	89.0	3.7	
ZAI32200	-19.0	16	22.4	0.0	2.16	1.88	48	2	84.0	10.0	

17 634.36 MHz (17)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AUS00500	98.0	17	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.8	1.
BRM29800	74.0	17	97.1	19.1	3.58	1.48	104	2	84.0	9.6	
BTN03100	86.0	17	90.5	27.3	1.13	0.82	0	2	84.0	8.9	6.
CAR33800	122.0	17	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	9.6	8/GR10
CAR33801	122.0	17	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	10.0	8/GR10
CHN16700	92.0	17	124.3	43.7	1.98	0.72	156	1	84.0	7.9	
CHN18200	79.8	17	108.7	35.1	1.42	0.88	109	2	84.0	10.0	
CME30000	-13.0	17	12.7	6.2	2.54	1.68	87	2	84.0	5.4	
E 12900	-31.0	17	-3.1	39.9	2.10	1.14	154	1	84.0	3.1	
F 09300	-19.0	17	2.6	45.9	2.50	0.98	160	2	84.0	0.7	
GUI19200	-37.0	17	-11.0	10.2	1.58	1.04	147	1	85.0	6.5	
IND04600	68.0	17	84.7	20.5	1.60	0.86	30	2	84.0	10.0	3.
INS03200	80.2	17	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	1	84.0	10.0	
LBY28000	-25.0	17	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
MDG23600	29.0	17	46.2	-18.6	2.57	0.80	67	1	84.0	10.0	
NPL12200	50.0	17	83.7	28.3	1.72	0.60	163	1	84.0	10.0	
NZL28700	128.0	17	173.0	-41.0	3.30	1.28	48	2	84.0	10.0	
PLM33700	170.0	17	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	2	87.0	9.6	8/GR9
PLM33701	170.0	17	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	2	87.0	10.0	8/GR9
POL13200	-1.0	17	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	87.0	0.2	
QAT24700	17.0	17	51.1	25.3	0.60	0.60	0	2	84.0	1.5	
SMR31100	-37.0	17	12.5	43.9	0.60	0.60	0	2	83.0	8.8	
SWZ31300	-1.0	17	31.5	-26.5	0.62	0.60	66	2	82.0	4.7	
TUR14500	5.0	17	34.3	39.0	3.13	1.38	168	2	84.0	10.0	
TZA22500	11.0	17	34.6	-6.2	2.41	1.72	129	2	84.0	6.1	
URS06400	23.0	17	47.2	40.9	2.00	2.00	0	1	89.0	4.1	2.
WAK33400	140.0	17	152.5	11.7	7.89	3.52	0	1	87.0	9.6	8/GR11
WAK33401	140.0	17	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	5.7	8/GR11
YUG14800	-7.0	17	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	85.0	9.3	

17 653.54 MHz (18)

ALG25100	-25.0	18	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.6	
ARS27500	17.0	18	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	1.4	
AUS00800	128.0	18	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	1	87.0	4.1	1.
BGD22000	74.0	18	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	84.0	6.5	
BOT29700	-1.0	18	23.3	-22.2	2.13	1.50	36	1	85.0	2.7	
CBG29900	68.0	18	105.0	12.7	1.01	0.90	110	2	84.0	10.0	
CHN15900	79.8	18	106.0	32.5	5.00	3.70	150	1	84.0	3.6	
CHN18500	62.0	18	95.7	35.4	2.10	1.14	156	2	84.0	10.0	
D 08700	-19.0	18	9.6	49.9	1.62	0.72	147	1	84.0	0.5	9.
GNB30400	-31.0	18	-15.0	12.0	0.90	0.60	172	1	84.0	7.4	
IND04100	56.0	18	78.4	16.0	2.08	1.38	35	1	84.0	10.0	3.
INS03000	80.2	18	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	2	84.0	10.0	
IRL21100	-31.0	18	-8.2	53.2	0.84	0.60	162	2	84.0	3.9	
KRE28600	110.0	18	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	87.0	2.0	
MAU24200	29.0	18	59.8	-18.9	1.62	1.24	55	2	84.0	10.0	
MLA22700	86.0	18	102.1	4.1	1.62	0.82	135	2	84.0	10.0	
MLI32700	-37.0	18	-2.0	19.0	2.66	1.26	127	2	87.0	1.5	
MRL33300	146.0	18	153.1	11.5	7.87	3.64	1	2	87.0	9.6	8/GR12
MRL33301	146.0	18	-157.5	21.0	1.63	0.67	131	2	87.0	6.9	8/GR12
NOR12000	5.0	18	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	
PAK28100	38.0	18	65.2	27.9	1.52	1.42	28	2	84.0	5.2	
PHL28500	98.0	18	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	84.0	10.0	
ROU13600	-1.0	18	25.0	45.7	1.38	0.66	155	2	86.0	1.7	
SOM31200	23.0	18	45.0	6.4	3.26	1.54	71	2	84.0	3.7	
TCD14300	-13.0	18	18.1	15.5	3.40	1.72	107	1	84.0	1.4	
URS07000	44.0	18	73.8	41.4	2.00	2.00	0	1	89.0	2.8	2.
YEM26600	11.0	18	44.3	15.1	1.14	0.70	109	2	84.0	2.6	
ZAI32300	-19.0	18	21.3	-6.8	2.80	1.52	149	2	84.0	8.0	

17 672.72 MHz (19)

附录30A(轨字-88)

- 164 -

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AUS00400	98.0	19	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.6	1.
BEN23300	-19.0	19	2.2	9.5	1.44	0.68	97	1	84.0	7.6	
BRM29800	74.0	19	97.1	19.1	3.58	1.48	104	2	84.0	9.6	
CHN15800	79.8	19	106.0	32.5	5.00	3.70	150	2	84.0	3.6	
CHN17900	92.0	19	112.2	21.9	1.84	1.22	37	1	84.0	10.0	
GAB26000	-13.0	19	11.8	-0.6	1.43	1.12	64	2	84.0	10.0	
GMB30200	-37.0	19	-15.1	13.4	0.79	0.60	4	1	83.0	7.6	
GRC10500	5.0	19	24.5	38.0	2.03	1.29	159	2	84.0	10.0	
IND03800	56.0	19	75.9	33.4	1.52	1.08	33	2	84.0	5.1	
INS03200	80.2	19	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	1	84.0	10.0	3.
INS03600	104.0	19	115.2	-1.7	9.14	3.43	170	2	84.0	10.0	
IRN10900	34.0	19	54.2	32.4	3.82	1.82	149	1	84.0	3.1	
LBN27900	11.0	19	35.8	33.9	0.60	0.60	0	1	84.0	5.2	
LBY32100	-25.0	19	17.5	26.3	3.68	1.84	130	1	84.0	1.5	
LIE25300	-37.0	19	9.5	47.1	0.60	0.60	0	2	84.0	0.5	
LUX11400	-19.0	19	6.0	49.8	0.68	0.68	0	2	84.0	0.8	
MRA33200	122.0	19	151.1	11.6	6.48	3.49	179	2	87.0	9.6	
MRA33201	122.0	19	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	2	87.0	10.0	
NIU05400	158.0	19	-169.8	-19.0	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	8/GR2
NIU05401	158.0	19	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	7.7	8/GR2
NPL12200	50.0	19	83.7	28.3	1.72	0.60	163	1	84.0	10.0	
POR13300	-31.0	19	-8.0	39.6	0.92	0.60	112	1	84.0	5.3	
SMA33500	170.0	19	-166.3	-0.2	7.97	1.04	72	1	87.0	9.6	8/GR13
SMA33501	170.0	19	-124.8	39.2	4.43	0.73	132	1	87.0	10.0	8/GR13
TCH14400	-1.0	19	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	1.2	
URS06100	23.0	19	24.8	56.7	2.00	2.00	0	1	89.0	4.3	2., 4.
URS07700	110.0	19	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	2.5	2.
YUG14900	-7.0	19	18.6	43.8	2.21	0.92	156	2	84.0	9.4	

17 691.90 MHz (20)

ALG25200	-25.0	20	1.5	27.6	3.65	2.94	135	2	84.0	1.5	1.
AND34100	-37.0	20	1.6	42.5	0.60	0.60	0	1	84.0	0.3	
ARS00300	17.0	20	44.6	23.4	4.21	2.48	145	1	84.0	2.2	
AUS00700	128.0	20	133.6	-24.4	6.75	5.90	172	1	87.0	4.1	
AUT01600	-19.0	20	12.2	47.5	1.14	0.63	166	1	84.0	1.6	
BGD22000	74.0	20	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	84.0	6.7	
BUL02000	-1.0	20	25.0	43.0	2.00	2.00	0	2	84.0	2.5	
CBG29900	68.0	20	105.0	12.7	1.01	0.90	110	2	84.0	10.0	
CHN15900	79.8	20	106.0	32.5	5.00	3.70	150	1	84.0	3.6	
CHN18400	62.0	20	101.0	37.9	2.78	0.82	144	2	84.0	4.2	
DNK08900	5.0	20	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	3.
EGY02600	-7.0	20	29.7	26.8	2.33	1.72	136	1	86.0	1.6	
G 02700	-31.0	20	-3.5	53.8	1.84	0.72	142	2	84.0	4.8	
IND04200	68.0	20	79.3	27.7	2.14	1.16	147	1	89.0	4.7	
INS03000	80.2	20	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	2	84.0	10.0	
KRE28600	110.0	20	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	87.0	2.0	
MLA22700	86.0	20	102.1	4.1	1.62	0.82	135	2	84.0	10.0	
MLI32800	-37.0	20	-7.6	13.2	1.74	1.24	171	2	87.0	5.9	
PAK28200	38.0	20	68.5	25.8	1.32	0.62	133	2	84.0	5.0	
PHL28500	98.0	20	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	84.0	10.0	
RRW31000	11.0	20	30.0	-2.1	0.66	0.60	42	1	84.0	7.6	8/GR1 8/GR1 2. 2. 2.
TKL05800	158.0	20	-171.8	-8.9	0.70	0.60	35	2	84.0	10.0	
TKL05801	158.0	20	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	2	84.0	7.7	
URS06500	23.0	20	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	1.1	
URS06600	44.0	20	64.8	38.3	2.00	2.00	0	1	89.0	3.8	
URS07900	140.0	20	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	
ZAI32200	-19.0	20	22.4	0.0	2.16	1.88	48	2	84.0	10.0	

17 711.08 MHz (21)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
ALB29600	-7.0	21	20.1	41.0	1.17	0.65	128	2	84.0	9.8	1.
AUS00500	98.0	21	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.8	
BEL01800	-19.0	21	4.6	50.6	0.82	0.60	167	2	84.0	0.5	2.
BFA10700	-31.0	21	-1.5	12.2	1.45	1.14	29	2	84.0	8.1	
BLR06200	23.0	21	29.5	51.4	2.00	2.00	0	1	89.0	0.8	3.
BRM29800	74.0	21	97.1	19.1	3.58	1.48	104	2	84.0	9.6	
CHN17500	92.0	21	121.4	23.8	1.14	0.82	64	1	84.0	10.0	8/GR15
CHN17600	79.8	21	113.7	33.9	1.20	0.80	141	2	84.0	10.0	
CYP08600	5.0	21	33.3	35.1	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	8/GR15
DDR21600	-1.0	21	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	0.0	
DJI09900	23.0	21	42.5	11.6	0.60	0.60	0	2	84.0	3.7	3.
GUM33100	122.0	21	151.1	11.6	6.48	3.49	179	1	87.0	3.9	
GUM33101	122.0	21	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	1	87.0	2.2	8/GR15
IND03800	56.0	21	75.9	33.4	1.52	1.08	33	2	84.0	5.1	
INS03200	80.2	21	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	1	84.0	10.0	3.
ISL04900	-31.0	21	-19.0	64.9	1.00	0.60	177	1	82.0	3.1	
KEN24900	11.0	21	37.9	1.1	2.29	1.56	94	2	84.0	6.4	8/GR15
MCO11600	-37.0	21	7.4	43.7	0.60	0.60	0	2	83.0	6.0	
NPL12200	50.0	21	83.7	28.3	1.72	0.60	163	1	84.0	10.0	3.
NZL28700	128.0	21	173.0	-41.0	3.30	1.28	48	2	84.0	10.0	
TON21500	170.0	21	-174.7	-18.0	1.41	0.68	85	1	84.0	10.0	8/GR15
UAE27400	17.0	21	53.6	24.4	0.98	0.80	162	2	84.0	2.5	

附录30A(执字-88)

- 166 -

17 730.26 MHz (22)

AUS00800	128.0	22	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	1	87.0	4.1	1.
BDI27000	11.0	22	29.9	-3.1	0.71	0.60	80	1	84.0	7.5	
BGD22000	74.0	22	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	84.0	6.5	
CBG29900	68.0	22	105.0	12.7	1.01	0.90	110	2	84.0	10.0	
CHN15900	79.8	22	106.0	32.5	5.00	3.70	150	1	84.0	3.6	
CHN16800	92.0	22	124.8	48.1	2.68	0.92	157	1	84.0	4.0	
CHN18300	62.0	22	104.8	39.0	1.48	0.60	142	2	84.0	4.5	
COG23500	-13.0	22	14.6	-0.7	2.02	1.18	59	1	84.0	10.0	
CTI23700	-31.0	22	-5.8	7.4	1.55	1.43	162	1	84.0	10.0	
FNL10400	5.0	22	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
HNG10600	-1.0	22	22.2	45.6	2.00	2.00	0	2	84.0	1.3	
IND04200	68.0	22	79.3	27.7	2.14	1.16	147	1	89.0	4.7	3.
INS03000	80.2	22	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	2	84.0	10.0	
KRE28600	110.0	22	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	87.0	1.6	
KWT11300	17.0	22	47.6	29.2	0.68	0.60	145	1	84.0	3.2	
MLA22700	86.0	22	102.1	4.1	1.62	0.82	135	2	84.0	10.0	
MTN22300	-37.0	22	-12.2	18.5	2.62	1.87	150	2	86.0	1.4	
PAK28100	38.0	22	65.2	27.9	1.52	1.42	28	2	84.0	5.4	
PHL28500	98.0	22	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	84.0	10.0	
REU09700	29.0	22	55.6	-19.2	1.56	0.78	96	2	84.0	10.0	8/GR5
REU09701	29.0	22	3.7	45.2	1.94	1.68	24	2	84.0	6.1	8/GR5
SDN23100	-7.0	22	29.9	12.9	2.64	2.08	155	1	86.0	2.5	
SUI14000	-19.0	22	8.2	46.6	0.98	0.70	171	1	84.0	0.3	9.
SYR22900	11.0	22	38.3	34.9	1.04	0.90	7	2	84.0	3.2	
TUN15000	-25.0	22	9.5	33.5	1.88	0.72	135	2	84.0	3.4	
URS07000	44.0	22	73.8	41.4	2.00	2.00	0	1	89.0	2.7	2.
URS08100	140.0	22	168.5	65.5	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.

17 749.44 MHz (23)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AGL29500	-13.0	23	16.5	-12.0	3.09	2.26	84	2	84.0	4.2	1.
ARS34000	17.0	23	44.6	23.4	4.21	2.48	145	2	84.0	1.4	
AUS00400	98.0	23	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	1	87.0	4.8	
BRM29800	74.0	23	97.1	19.1	3.58	1.48	104	2	84.0	9.6	
CHN15800	79.8	23	106.0	32.5	5.00	3.70	150	2	84.0	3.6	
CNR13000	-31.0	23	-15.7	28.4	1.54	0.60	5	1	84.0	4.5	
CVA08500	-37.0	23	10.8	41.5	2.00	0.60	138	1	84.0	10.0	
GHA10800	-25.0	23	-1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	83.0	6.0	
GNE30300	-19.0	23	10.3	1.5	0.68	0.60	10	1	84.0	10.0	
HOL21300	-19.0	23	5.4	52.0	0.76	0.60	171	2	84.0	0.5	
IND04600	68.0	23	84.7	20.5	1.60	0.86	30	2	84.0	10.0	3.
INS03200	80.2	23	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	1	84.0	10.0	
ISL05000	5.0	23	-19.5	61.0	2.20	0.80	4	2	84.0	1.8	8/GR2 8/GR2 2., 4. 2., 4. 2.
JOR22400	11.0	23	35.8	31.4	0.84	0.78	114	1	85.0	2.5	
NIU05400	158.0	23	-169.8	-19.0	0.60	0.60	0	1	84.0	9.6	
NIU05401	158.0	23	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	1	84.0	1.4	
SDN23000	-7.0	23	29.9	9.8	2.95	2.17	123	2	86.0	2.8	
SRL25900	-31.0	23	-11.8	8.6	0.78	0.68	114	2	84.0	10.0	
URS06100	23.0	23	24.8	56.7	2.00	2.00	0	1	89.0	4.3	
URS064X0	23.0	23	47.2	40.9	2.00	2.00	0	2	89.0	3.9	
URS07700	110.0	23	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	2.6	
ZWE13500	-1.0	23	29.6	-18.8	1.46	1.36	37	1	85.0	3.0	

17 768.62 MHz (24)

AUS00700	128.0	24	133.6	-24.4	6.75	5.90	172	1	87.0	4.1	1.
AZR13400	-31.0	24	-23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	84.0	6.2	7.
CAF25800	-13.0	24	21.0	6.3	2.25	1.68	31	1	84.0	8.4	
CBG29900	68.0	24	105.0	12.7	1.01	0.90	110	2	84.0	10.0	
CHN16600	92.0	24	121.1	41.7	1.52	0.78	154	1	84.0	7.9	
CHN17700	79.8	24	111.8	30.8	1.42	0.82	160	1	84.0	10.0	
CHN18800	62.0	24	101.5	25.1	1.86	1.08	132	1	84.0	10.0	
DNK09000	5.0	24	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
I 08200	-19.0	24	12.3	41.3	2.38	0.98	137	1	84.0	2.0	
IND04100	56.0	24	78.4	16.0	2.08	1.38	35	1	84.0	10.0	3.
INS03000	80.2	24	113.6	-1.4	6.73	3.33	160	2	84.0	10.0	
IRQ25600	11.0	24	43.5	33.0	2.28	1.32	145	2	84.0	3.1	
LSO30500	5.0	24	27.8	-29.8	0.66	0.60	36	2	84.0	4.7	
MLA22700	86.0	24	102.1	4.1	1.62	0.82	135	2	84.0	10.0	
MTN28800	-37.0	24	-7.8	23.4	1.63	1.10	141	2	86.0	1.4	
MW130800	-1.0	24	34.1	-13.0	1.54	0.60	87	2	84.0	2.7	
MYT09800	29.0	24	45.1	-12.8	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	8/GR7
MYT09801	29.0	24	3.7	45.6	1.98	1.71	22	2	84.0	6.1	8/GR7
NGR11500	-25.0	24	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	85.0	1.5	
OMA12300	17.0	24	55.6	21.0	1.88	1.02	100	1	85.0	2.0	
PAK28200	38.0	24	68.5	25.8	1.32	0.62	133	2	84.0	5.0	
PHL28500	98.0	24	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	84.0	10.0	
SDN23200	-7.0	24	29.6	18.4	2.54	2.09	167	1	86.0	1.4	
TKL05800	158.0	24	-171.8	-8.9	0.70	0.60	35	2	84.0	9.6	8/GR1
TKL05801	158.0	24	172.3	-39.7	2.88	1.56	47	2	84.0	1.4	8/GR1
URS06601	44.0	24	73.8	41.4	2.00	2.00	0	2	89.0	4.5	2.
URS07900	140.0	24	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.

17 787.80 MHz (25)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
ALB29600	-7.0	25	20.1	41.0	1.17	0.65	128	2	84.0	10.0	2.
BEL01800	-19.0	25	4.6	50.6	0.82	0.60	167	2	84.0	0.5	
BFA10700	-31.0	25	-1.5	12.2	1.45	1.14	29	2	84.0	8.1	
BLR06201	23.0	25	24.8	56.7	2.00	2.00	0	1	89.0	4.3	
CYP08600	5.0	25	33.3	35.1	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
DDR21600	-1.0	25	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	0.0	8/GR15 8/GR15
DJI09900	23.0	25	42.5	11.6	0.60	0.60	0	2	84.0	3.7	
GUM33100	122.0	25	151.1	11.6	6.48	3.49	179	1	87.0	3.9	
GUM33101	122.0	25	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	1	87.0	2.2	
ISL04900	-31.0	25	-19.0	64.9	1.00	0.60	177	1	82.0	6.0	
KEN24900	11.0	25	37.9	1.1	2.29	1.56	94	2	84.0	6.4	2.
MCO11600	-37.0	25	7.4	43.7	0.60	0.60	0	2	83.0	10.0	
MNG24800	74.0	25	107.5	47.8	2.00	2.00	0	1	89.0	3.8	
TON21500	170.0	25	-174.7	-18.0	1.41	0.68	85	1	84.0	10.0	
UAE27400	17.0	25	53.6	24.4	0.98	0.80	162	2	84.0	2.5	
URS07800	110.0	25	110.0	60.0	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.

17 806.98 MHz (26)

AUS00600	98.0	26	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	2	87.0	10.0	1.
AUS00900	128.0	26	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	2	87.0	4.1	1.
BDI27000	11.0	26	29.9	-3.1	0.71	0.60	80	1	84.0	7.5	
COG23500	-13.0	26	14.6	-0.7	2.02	1.18	59	1	84.0	10.0	
CTI23700	-31.0	26	-5.8	7.4	1.55	1.43	162	1	84.0	10.0	
FNL10400	5.0	26	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
HNG10600	-1.0	26	22.2	45.6	2.00	2.00	0	2	84.0	1.1	
KWT11300	17.0	26	47.6	29.2	0.68	0.60	145	1	84.0	2.6	
MTN22300	-37.0	26	-12.2	18.5	2.62	1.87	150	2	86.0	1.4	
REU09700	29.0	26	55.6	-19.2	1.56	0.78	96	2	84.0	10.0	8/GR5
REU09701	29.0	26	3.7	45.2	1.94	1.68	24	2	84.0	6.1	8/GR5
SDN23100	-7.0	26	29.9	12.9	2.64	2.08	155	1	86.0	2.5	
SUI14000	-19.0	26	8.2	46.6	0.98	0.70	171	1	84.0	0.3	9.
SYR22900	11.0	26	38.3	34.9	1.04	0.90	7	2	84.0	2.8	
TUN15000	-25.0	26	9.5	33.5	1.88	0.72	135	2	84.0	3.4	
URS06800	44.0	26	73.8	41.4	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.
URS07400	74.0	26	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	4.0	2.
URS08000	140.0	26	137.0	50.5	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.

17 826.16 MHz (27).

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AGL29500	-13.0	27	16.5	-12.0	3.09	2.26	84	2	84.0	4.2	
BHR25500	17.0	27	50.5	26.1	0.60	0.60	0	2	84.0	3.0	
CNR13000	-31.0	27	-15.7	28.4	1.54	0.60	5	1	84.0	4.5	
CVA08300	-37.0	27	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	
DNK09100	5.0	27	-19.5	61.0	2.20	0.80	4	2	84.0	1.8	
GHA10800	-25.0	27	-1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	83.0	6.0	
GNE30300	-19.0	27	10.3	1.5	0.68	0.60	10	1	84.0	10.0	
HOL21300	-19.0	27	5.4	52.0	0.76	0.60	171	2	84.0	0.5	
JOR22400	11.0	27	35.8	31.4	0.84	0.78	114	1	85.0	2.5	
SDN23000	-7.0	27	29.9	9.8	2.95	2.17	123	2	86.0	2.8	
SRL25900	-31.0	27	-11.8	8.6	0.78	0.68	114	2	84.0	10.0	
URS05900	23.0	27	47.2	40.9	2.00	2.00	0	1	89.0	3.9	2.
URS07700	110.0	27	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.
ZWE13500	-1.0	27	29.6	-18.8	1.46	1.36	37	1	85.0	3.0	

17 845.34 MHz (28)

AUS00600	98.0	28	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	2	87.0	10.0	1.
AUS00900	128.0	28	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	2	87.0	4.1	1.
AZR13400	-31.0	28	-23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	84.0	6.2	7.
CAF25800	-13.0	28	21.0	6.3	2.25	1.68	31	1	84.0	8.4	
I 08200	-19.0	28	12.3	41.3	2.38	0.98	137	1	84.0	2.0	
IRQ25600	11.0	28	43.5	33.0	2.28	1.32	145	2	84.0	2.7	
LSO30500	5.0	28	27.8	-29.8	0.66	0.60	36	2	84.0	4.7	
MTN28800	-37.0	28	-7.8	23.4	1.63	1.10	141	2	86.0	1.4	
MW130800	-1.0	28	34.1	-13.0	1.54	0.60	87	2	84.0	2.7	
MYT09800	29.0	28	45.1	-12.8	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	8/GR7
MYT09801	29.0	28	3.7	45.6	1.98	1.71	22	2	84.0	6.1	8/GR7
NGR11500	-25.0	28	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	85.0	1.5	
NOR12100	5.0	28	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
OMA12300	17.0	28	55.6	21.0	1.88	1.02	100	1	85.0	2.0	
SDN23200	-7.0	28	29.6	18.4	2.54	2.09	167	1	86.0	1.4	
URS06602	44.0	28	58.0	59.0	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.
URS07600	74.0	28	92.8	56.1	2.00	2.00	0	2	89.0	0.3	2.
URS07900	140.0	28	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.

17 864.52 MHz (29)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
ALB29600	-7.0	29	20.1	41.0	1.17	0.65	128	2	84.0	10.0	8/GR15 8/GR15 2. 2.
BEL01800	-19.0	29	4.6	50.6	0.82	0.60	167	2	84.0	0.5	
BFA10700	-31.0	29	-1.5	12.2	1.45	1.14	29	2	84.0	8.1	
CYP08600	5.0	29	33.3	35.1	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
DDR21600	-1.0	29	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	0.0	
DJI09900	23.0	29	42.5	11.6	0.60	0.60	0	2	84.0	3.7	
GUM33100	122.0	29	151.1	11.6	6.48	3.49	179	1	87.0	3.9	
GUM33101	122.0	29	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	1	87.0	2.2	
ISL04900	-31.0	29	-19.0	64.9	1.00	0.60	177	1	82.0	6.0	
KEN24900	11.0	29	37.9	1.1	2.29	1.56	94	2	84.0	6.4	
MCO11600	-37.0	29	7.4	43.7	0.60	0.60	0	2	83.0	10.0	
MNG24800	74.0	29	107.5	47.8	2.00	2.00	0	1	89.0	0.6	
SEN22200	-37.0	29	-14.4	13.8	1.46	1.04	139	1	85.0	6.4	
TON21500	170.0	29	-174.7	-18.0	1.41	0.68	85	1	84.0	10.0	
UAE27400	17.0	29	53.6	24.4	0.98	0.80	162	2	84.0	2.2	
UKR06300	23.0	29	29.5	51.4	2.00	2.00	0	1	89.0	4.0	

17 883.70 MHz (30)

AUS00600	98.0	30	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	2	87.0	10.0	1.
AUS00900	128.0	30	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	2	87.0	4.1	1.
BDI27000	11.0	30	29.9	-3.1	0.71	0.60	80	1	84.0	7.5	
COG23500	-13.0	30	14.6	-0.7	2.02	1.18	59	1	84.0	10.0	
CTI23700	-31.0	30	-5.8	7.4	1.55	1.43	162	1	84.0	10.0	
HNG10600	-1.0	30	22.2	45.6	2.00	2.00	0	2	84.0	1.1	
KWT11300	17.0	30	47.6	29.2	0.68	0.60	145	1	84.0	2.6	
MTN22300	-37.0	30	-12.2	18.5	2.62	1.87	150	2	86.0	1.4	
REU09700	29.0	30	55.6	-19.2	1.56	0.78	96	2	84.0	10.0	8/GR5
REU09701	29.0	30	3.7	45.2	1.94	1.68	24	2	84.0	6.1	8/GR5
S 13900	5.0	30	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
SDN23100	-7.0	30	29.9	12.9	2.64	2.08	155	1	86.0	2.5	
SUI14000	-19.0	30	8.2	46.6	0.98	0.70	171	1	84.0	0.3	9.
SYR22900	11.0	30	38.3	34.9	1.04	0.90	7	2	84.0	2.8	
TUN15000	-25.0	30	9.5	33.5	1.88	0.72	135	2	84.0	3.4	
URS06801	44.0	30	64.8	38.3	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.
URS07400	74.0	30	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	4.0	2.
URS08000	140.0	30	137.0	50.5	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.

17 902.88 MHz (31)

附录30A(轨字-08)

- 176 -

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AGL29500	-13.0	31	16.5	-12.0	3.09	2.26	84	2	84.0	4.2	2. 2.
BHR25500	17.0	31	50.5	26.1	0.60	0.60	0	2	84.0	3.0	
CNR13000	-31.0	31	-15.7	28.4	1.54	0.60	5	1	84.0	4.5	
CVA08300	-37.0	31	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	
GHA10800	-25.0	31	-1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	83.0	6.0	
GNE30300	-19.0	31	10.3	1.5	0.68	0.60	10	1	84.0	10.0	
HOL21300	-19.0	31	5.4	52.0	0.76	0.60	171	2	84.0	0.5	
ISL05000	5.0	31	-19.5	61.0	2.20	0.80	4	2	84.0	1.8	
JOR22400	11.0	31	35.8	31.4	0.84	0.78	114	1	85.0	2.5	
SDN23000	-7.0	31	29.9	9.8	2.95	2.17	123	2	86.0	2.8	
SRL25900	-31.0	31	-11.8	8.6	0.78	0.68	114	2	84.0	10.0	
URS05901	23.0	31	29.5	51.4	2.00	2.00	0	2	89.0	3.9	
URS07701	110.0	31	137.0	50.5	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	
ZWE13500	-1.0	31	29.6	-18.8	1.46	1.36	37	1	85.0	3.0	

17 922.06 MHz (32)

AUS00600	98.0	32	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	2	87.0	10.0	1.
AUS00900	128.0	32	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	2	87.0	4.1	1.
AZR13400	-31.0	32	-23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	84.0	6.2	7.
CAF25800	-13.0	32	21.0	6.3	2.25	1.68	31	1	84.0	8.4	
I 08200	-19.0	32	12.3	41.3	2.38	0.98	137	1	84.0	2.0	
IRQ25600	11.0	32	43.5	33.0	2.28	1.32	145	2	84.0	2.7	
LSO30500	5.0	32	27.8	-29.8	0.66	0.60	36	2	84.0	4.7	
MTN28800	-37.0	32	-7.8	23.4	1.63	1.10	141	2	86.0	1.4	
MWI30800	-1.0	32	34.1	-13.0	1.54	0.60	87	2	84.0	2.7	
MYT09800	29.0	32	45.1	-12.8	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	8/GR7
MYT09801	29.0	32	3.7	45.6	1.98	1.71	22	2	84.0	6.1	8/GR7
NGR11500	-25.0	32	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	85.0	1.5	
NOR12100	5.0	32	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
OMA12300	17.0	32	55.6	21.0	1.88	1.02	100	1	85.0	2.0	
SDN23200	-7.0	32	29.6	18.4	2.54	2.09	167	1	86.0	1.4	
URS06601	44.0	32	73.8	41.4	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.
URS07500	74.0	32	92.8	56.1	2.00	2.00	0	2	89.0	0.1	2.
URS07900	140.0	32	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.

17 941.24 MHz (33).

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
ALB29600	-7.0	33	20.1	41.0	1.17	0.65	128	2	84.0	10.0	8/GR15 8/GR15
BEL01800	-19.0	33	4.6	50.6	0.82	0.60	167	2	84.0	0.5	
BFA10700	-31.0	33	-1.5	12.2	1.45	1.14	29	2	84.0	8.1	
CYP08600	5.0	33	33.3	35.1	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
DDR21600	-1.0	33	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	0.0	
DJI09900	23.0	33	42.5	11.6	0.60	0.60	0	2	84.0	3.7	
GUM33100	122.0	33	151.1	11.6	6.48	3.49	179	1	87.0	3.9	
GUM33101	122.0	33	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	1	87.0	2.2	
ISL04900	-31.0	33	-19.0	64.9	1.00	0.60	177	1	82.0	6.0	
KEN24900	11.0	33	37.9	1.1	2.29	1.56	94	2	84.0	6.4	
MCO11600	-37.0	33	7.4	43.7	0.60	0.60	0	2	83.0	10.0	2.
MNG24800	74.0	33	107.5	47.8	2.00	2.00	0	1	89.0	0.6	
SEN22200	-37.0	33	-14.4	13.8	1.46	1.04	139	1	85.0	6.4	
TON21500	170.0	33	-174.7	-18.0	1.41	0.68	85	1	84.0	10.0	
UAE27400	17.0	33	53.6	24.4	0.98	0.80	162	2	84.0	2.2	2.
UKR06300	23.0	33	29.5	51.4	2.00	2.00	0	1	89.0	4.0	

17 960.42 MHz (34)

BDI27000	11.0	34	29.9	-3.1	0.71	0.60	80	1	84.0	7.5	
COG23500	-13.0	34	14.6	-0.7	2.02	1.18	59	1	84.0	10.0	
CTI23700	-31.0	34	-5.8	7.4	1.55	1.43	162	1	84.0	10.0	
HNG10600	-1.0	34	22.2	45.6	2.00	2.00	0	2	84.0	1.1	
KWT11300	17.0	34	47.6	29.2	0.68	0.60	145	1	84.0	2.6	
MTN22300	-37.0	34	-12.2	18.5	2.62	1.87	150	2	86.0	1.4	
REU09700	29.0	34	55.6	-19.2	1.56	0.78	96	2	84.0	10.0	8/GR5
REU09701	29.0	34	3.7	45.2	1.94	1.68	24	2	84.0	6.1	8/GR5
S 13800	5.0	34	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
SDN23100	-7.0	34	29.9	12.9	2.64	2.08	155	1	86.0	2.5	
SUI14000	-19.0	34	8.2	46.6	0.98	0.70	171	1	84.0	0.3	9.
SYR22900	11.0	34	38.3	34.9	1.04	0.90	7	2	84.0	2.8	
TUN15000	-25.0	34	9.5	33.5	1.88	0.72	135	2	84.0	3.4	
URS07100	44.0	34	73.8	41.4	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.
URS07400	74.0	34	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	4.0	2.
URS08000	140.0	34	137.0	50.5	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.

17 979.60 MHz (35)

附录30A(轨字-00)

- 180 -

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AGL29500	-13.0	35	16.5	-12.0	3.09	2.26	84	2	84.0	4.2	
BHR25500	17.0	35	50.5	26.1	0.60	0.60	0	2	84.0	3.0	
CNR13000	-31.0	35	-15.7	28.4	1.54	0.60	5	1	84.0	4.5	
CVA08300	-37.0	35	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	
DNK09100	5.0	35	-19.5	61.0	2.20	0.80	4	2	84.0	1.8	
GHA10800	-25.0	35	-1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	83.0	6.0	
GNE30300	-19.0	35	10.3	1.5	0.68	0.60	10	1	84.0	10.0	
HOL21300	-19.0	35	5.4	52.0	0.76	0.60	171	2	84.0	0.5	
JOR22400	11.0	35	35.8	31.4	0.84	0.78	114	1	85.0	2.5	
SDN23000	-7.0	35	29.9	9.8	2.95	2.17	123	2	86.0	2.8	
SRL25900	-31.0	35	-11.8	8.6	0.78	0.68	114	2	84.0	10.0	
URS05902	23.0	35	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	2.7	2.
URS07701	110.0	35	137.0	50.5	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.
ZWE13500	-1.0	35	29.6	-18.8	1.46	1.36	37	1	85.0	3.0	

17 998.78 MHz (36)

AUS00600	98.0	36	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	2	87.0	10.0	1.
AUS00900	128.0	36	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	2	87.0	4.1	1.
AZR13400	-31.0	36	-23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	84.0	6.2	7.
CAF25800	-13.0	36	21.0	6.3	2.25	1.68	31	1	84.0	8.4	
DNK09000	5.0	36	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	4.2	
I 08200	-19.0	36	12.3	41.3	2.38	0.98	137	1	84.0	2.0	
IRQ25600	11.0	36	43.5	33.0	2.28	1.32	145	2	84.0	2.7	
LSO30500	5.0	36	27.8	-29.8	0.66	0.60	36	2	84.0	4.7	
MTN28800	-37.0	36	-7.8	23.4	1.63	1.10	141	2	86.0	1.4	
MWI30800	-1.0	36	34.1	-13.0	1.54	0.60	87	2	84.0	2.7	
MYT09800	29.0	36	45.1	-12.8	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	8/GR7
MYT09801	29.0	36	3.7	45.6	1.98	1.71	22	2	84.0	6.1	8/GR7
NGR11500	-25.0	36	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	85.0	1.5	
OMA12300	17.0	36	55.6	21.0	1.88	1.02	100	1	85.0	2.0	
SDN23200	-7.0	36	29.6	18.4	2.54	2.09	167	1	86.0	1.4	
URS06603	44.0	36	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.
URS07900	140.0	36	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.

18 017.96 MHz (37)

附录30A(轨字-08)

- 182 -

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
ALB29600	-7.0	37	20.1	41.0	1.17	0.65	128	2	84.0	10.0	8/GR15 8/GR15
BEL01800	-19.0	37	4.6	50.6	0.82	0.60	167	2	84.0	0.5	
BFA10700	-31.0	37	-1.5	12.2	1.45	1.14	29	2	84.0	8.1	
CYP08600	5.0	37	33.3	35.1	0.60	0.60	0	2	84.0	10.0	
DDR21600	-1.0	37	17.2	51.8	2.00	2.00	0	1	84.0	0.0	
DJI09900	23.0	37	42.5	11.6	0.60	0.60	0	2	84.0	3.7	
GUM33100	122.0	37	151.1	11.6	6.48	3.49	179	1	87.0	9.6	
GUM33101	122.0	37	-157.5	21.0	2.02	0.60	115	1	87.0	10.0	
ISL04900	-31.0	37	-19.0	64.9	1.00	0.60	177	1	82.0	6.0	
KEN24900	11.0	37	37.9	1.1	2.29	1.56	94	2	84.0	6.4	
MCO11600	-37.0	37	7.4	43.7	0.60	0.60	0	2	83.0	10.0	2.
MNG24800	74.0	37	107.5	47.8	2.00	2.00	0	1	89.0	4.0	
SEN22200	-37.0	37	-14.4	13.8	1.46	1.04	139	1	85.0	6.4	2.
UAE27400	17.0	37	53.6	24.4	0.98	0.80	162	2	84.0	2.2	
UKR06300	23.0	37	29.5	51.4	2.00	2.00	0	1	89.0	4.0	

18 037.14 MHz (38)

BDI27000	11.0	38	29.9	-3.1	0.71	0.60	80	1	84.0	7.5	
COG23500	-13.0	38	16.6	-0.7	2.02	1.18	59	1	84.0	10.0	
CTI23700	-31.0	38	-5.8	7.4	1.55	1.43	162	1	84.0	10.0	
HNG10600	-1.0	38	22.2	45.6	2.00	2.00	0	2	84.0	1.1	
KWT11300	17.0	38	47.6	29.2	0.68	0.60	145	1	84.0	2.6	
MTN22300	-37.0	38	-12.2	18.5	2.62	1.87	150	2	86.0	1.4	
NOR12000	5.0	38	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
REU09700	29.0	38	55.6	-19.2	1.56	0.78	96	2	84.0	9.6	8/GR5
REU09701	29.0	38	3.7	45.2	1.94	1.68	24	2	84.0	6.1	8/GR5
SDN23100	-7.0	38	29.9	12.9	2.64	2.08	155	1	86.0	2.5	
SUI14000	-19.0	38	8.2	46.6	0.98	0.70	171	1	84.0	0.3	9.
SYR33900	11.0	38	37.6	34.2	1.32	0.88	74	2	84.0	3.0	
TUN27200	-25.0	38	2.5	32.0	3.59	1.75	175	2	84.0	3.1	
URS07100	44.0	38	73.8	41.4	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.
URS07400	74.0	38	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	4.0	2.
URS08000	140.0	38	137.0	50.5	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.

18 056.32 MHz (39)

1	2	3	4		5		6	7	8	9	10
AGL29500	-13.0	39	16.5	-12.0	3.09	2.26	84	2	84.0	4.2	
BHR25500	17.0	39	50.5	26.1	0.60	0.60	0	2	84.0	2.6	
CNR13000	-31.0	39	-15.7	28.4	1.54	0.60	5	1	84.0	4.5	
CVA08300	-37.0	39	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	84.0	10.0	
GHA10800	-25.0	39	-1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	83.0	6.0	
GNE30300	-19.0	39	10.3	1.5	0.68	0.60	10	1	84.0	10.0	
HOL21300	-19.0	39	5.4	52.0	0.76	0.60	171	2	84.0	0.5	
ISL05000	5.0	39	-19.5	61.0	2.20	0.80	4	2	84.0	1.8	
JOR22400	11.0	39	35.8	31.4	0.84	0.78	114	1	85.0	2.2	
MNG24800	74.0	39	107.5	47.8	2.00	2.00	0	1	89.0	4.0	2.
SDN23000	-7.0	39	29.9	9.8	2.95	2.17	123	2	86.0	2.8	
SRL25900	-31.0	39	-11.8	8.6	0.78	0.68	114	2	84.0	10.0	
URS05902	23.0	39	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	4.5	2.
URS07701	110.0	39	137.0	50.5	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.
ZWE13500	-1.0	39	29.6	-18.8	1.46	1.36	37	1	85.0	3.0	

18 075.50 MHz (40)

AUS00600	98.0	40	130.5	-24.3	6.22	4.71	51	2	87.0	10.0	1.
AUS00900	128.0	40	133.7	-24.4	6.78	5.90	172	2	87.0	10.0	1.
AZR13400	-31.0	40	-23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	84.0	6.2	7.
CAF25800	-13.0	40	21.0	6.3	2.25	1.68	31	1	84.0	8.4	
I 08200	-19.0	40	12.3	41.3	2.38	0.98	137	1	84.0	4.7	
IRQ25600	11.0	40	43.5	33.0	2.28	1.32	145	2	84.0	2.7	
LSO30500	5.0	40	27.8	-29.8	0.66	0.60	36	2	84.0	4.7	
MTN28800	-37.0	40	-7.8	23.4	1.63	1.10	141	2	86.0	1.4	
MWI30800	-1.0	40	34.1	-13.0	1.54	0.60	87	2	84.0	2.7	
MYT09800	29.0	40	45.1	-12.8	0.60	0.60	0	2	84.0	9.6	8/GR7
MYT09801	29.0	40	3.7	45.6	1.98	1.71	22	2	84.0	6.1	8/GR7
NGR11500	-25.0	40	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	85.0	1.5	
OMA12300	17.0	40	55.6	21.0	1.88	1.02	100	1	85.0	3.2	
S 13900	5.0	40	17.0	61.5	2.00	1.00	10	1	84.0	1.6	
SDN23200	-7.0	40	29.6	18.4	2.54	2.09	167	1	86.0	1.6	
URS06603	44.0	40	37.7	55.8	2.00	2.00	0	2	89.0	10.0	2.
URSO7900	140.0	40	137.0	50.5	2.00	2.00	0	1	89.0	10.0	2.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

不变

第 10 条

干 扰

修改 10.1 电联各会员应尽力协同采取所需措施，以减少由于实施这些条款和相关规划而可能引起的有害干扰。

第 11 条

修改

各条款和相关规划的有效期

修改 11.1 各条款和相关规划是为了满足有关频带内卫星广播业务馈线链路至少延长至1994年1月1日的一个时期的需要而制订的。

修改 11.2 在任何情况下，各条款和相关规划在根据现行公约有关条款召开的相关无线电行政大会修订以前，均应保持有效。

附 件 1

- 修改 确定一个主管部门的业务是否被认为受到对一个地区规划拟作修改的影响或需要根据本附录需要寻求其它主管部门同意时的极限值
- 修改 1. 适用于保护17.7- 18.1吉赫频带内卫星固定业务(空对地)地球站频率指配的极限值(见第4条第4.2.1.2和4.2.3.2段)
- 不变 根据本附录附件4第3节程序的实施情况, 如果一个主管部门包括在发信馈线链路地球站频率指配的协调区内, 则该主管部门应被认为受到影响。
- 修改 为了这种计算, 应使用该主管部门通知的可能与本附录附件3给定的那些参数不相同的发信馈线链路地球站的参数。
- 修改 2. 适用于保护14.5- 14.8吉赫和17.7- 18.1吉赫频带内地面电台的极限值(见第4条第4.2.1.3.和4.2.3.3段)
- 修改 根据无线电规则附录28程序的实施情况, 如果一个主管部门包括在发信馈线链路地球站频率指配的协调区内, 则该主管部门应被认为受到影响。
- 修改 为了这种计算, 应使用该主管部门通知的可能与本附录附件3给定的那些参数不相同的发信馈线链路地球站的参数¹。
-
- 增加 在第一区和第三区, 对应用附录28的程序来说, 馈线链路地球站的等效全向辐射功率是该规划第8栏和第9栏中规定值的总和。

修改 3. 有关符合第二区规划的频率指配的全部等效保护余量变化的极限值¹

修改 除了第42号决议(修改 轨字-88)所述的情况外, 关于对第二区规划的修改和按照本附录需要寻求第二区其它主管部门的同意时, 如果与登入规划的测试点相应的全部等效保护余量², 包括过去对规划的任何修改或以前的任何协议的累计效应, 下降超过 0 分贝以下 0.25分贝, 或如果已是负值, 超过低于下述情况产生的值的0.25分贝, 一个主管部门应被认为受到影响;

- 1983年大会制订的规划; 或
- 根据本附录对该项指配所作的修改; 或
- 根据本附录第4条列入规划的一个新登记项目; 或
- 根据本附录所达成的任何协议, 第42号决议(修改 轨字-88)除外。

修改 1 对于第3节来说, 所规定的极限值是关于按照本附录附件3第1.12节计算的全部等效保护余量。

不变 2 关于全部等效保护余量的定义, 见附录30(轨字-85)附件5的第1.14节。

增加 4. 有关符合第一区和第三区规划的频率指配的馈线链路等效保护余量变化的极限值¹

修改 关于对第一区和第三区规划的修改和按照本附录需要寻求第一区或第三区其它主管部门的同意时，如果与登入规划的测试点相应的全部等效保护余量²，包括过去对规划的任何修改或以前的任何协议的累计效应，下降超过0分贝以下0.25分贝，或如果已是负值，超过低于下述情况产生的值的0.25分贝，一个主管部门应被认为受到影响：

- 1988年大会制订的规划；或
- 根据本附录对改项指配所作的修改；或
- 根据本附录第4条列入规划的一个新登记项目；或
- 根据本附录所达成的任何协议。

增加 5. 适用于保护17.3- 18.1吉赫(第一区和第三区)和17.3- 17.8吉赫(第二区)频带内卫星固定业务(地对空)收信空间电台频率指配的极限值

如果到达卫星广播馈线链路电台的收信空间电台的功率通量密度会增加馈线链路空间电台的噪声温度并使之超过相应于3%的

增加 ¹ 对于第4节来说，所规定的极限值是关于按照本附录附件3第1.7节计算的全部等效保护余量。

增加 ² 关于全部等效保护余量的定义，见本附录附件3第1.7节。

$\Delta T/T$ 的门限值, 则第一区或第三区的某一主管部门被认为受到第二区所建议的修改的影响或对其产生影响,

其中:

$\Delta T/T$ 是按照附录29的方法计算的, 最坏的1兆赫上平均每赫兹的最大功率密度由馈线链路载频的总的射频带宽(第二区为24兆赫, 第一区和第三区为27兆赫)上的平均每赫兹的功率密度取代的除外。

当本规定应用于对第一区和第三区的规划建议修改时, 按照第42号决议(修改 轨字-88)所定的第二区的临时系统应不予考虑。但对于第一区和第三区的规划来说, 本规定应适用于第二区临时系统。

附 件 2

修改 关于在14.5—14.6吉赫和17.3—18.1吉赫频带内
操作的卫星固定业务馈线链路电台的通知单¹中应
提供的基本特性²

修改 1. 有关发信地球站和收信空间电台的通知单均应提供下列资料。

修改 1 频登会改进并不断更新通知单格式以充分满足本附件法定条款的需要, 并请频登会为在一个以上馈线链路业务区进行操作的各馈线链路地球站考虑单一通知单的可能性。

不变 2 按照附录3, 只需提供那些用于与规划有关的遥令和跟踪目的的空间电台和地球站频率指配的通知单。

- 1.1 国家和波束标识。
- 1.2 指配频率。
- 1.3 指配频带。
- 1.4 启用日期。
- 1.5 发射目的地(按照无线电规则第4条)。
- 1.6 调制特性:
 - a) 调制方式;
 - b) 予加重特性;
 - c) 电视系统;
 - d) 声音广播特性;
 - e) 频偏;
 - f) 基带成分;
 - g) 图象信号和声音信号的复用形式;
 - h) 能量释放特性。

修改 2. 有关发信地球站的通知单需提供下列资料。

- 2.1 发信馈线链路电台的标识。
- 2.2 如是第二区, 在17.7—17.8吉赫频带内馈线链路地球站的地理座标。
- 2.3 如是其它各种情况, 由一组最多为10个馈线链路测试点作标识的一个馈线链路地球站的馈线链路业务区。
- 2.4 与之建立通信的相关空间电台的标识。
- 2.5 每个测试点的雨气候区(见本附录附件3的图1、2和3)。

2.6 传输的功率特性:

a) 每项指配频率需提供下列资料:

- 在指配频带上供给天线输入端的总发射功率(分贝瓦);
- 对于17.3-18.1吉赫频带, 在最差的1兆赫频带上平均供给天线输入端的每赫兹最大功率密度(分贝(瓦/赫兹));
- 对于14.5-14.8吉赫频带, 在最差的4兆赫频带上平均供给天线输入端的每赫兹最大功率密度(分贝(瓦/赫兹));
- 对于17.3-17.8吉赫频带, 在总的射频带宽上(第二区为24兆赫或第一区和第三区为27兆赫)平均供给天线输入端的每赫兹最大功率密度(分贝(瓦/赫兹));

b) 如果使用功率控制, 需提供下列补充资料(见本附录附件3的3.11和4.10节):

- 在上述a)项使用的发射功率之上的范围, 以分贝表示。

2.7 地球站发信天线特性:

- a) 天线直径(米);
- b) 全向辐射器的最大辐射方向上的天线增益(dBi);
- c) 以度为单位的半功率波束宽, (不是对称的需详细说明);
- d) 测定的天线辐射图(取最大辐射方向为基准), 或用于协调的基准辐射图;

- e) 极化类型;
- f) 极化方向;
- g) 以度为单位的水平仰角和地球站周围每个方位角¹水平方向上的天线增益;
- h) 天线的平均海拔高度, 以米为单位;
- i) 最小仰角, 以度为单位。

2.8 正常工作时间(世界协调时间)。

2.9 协调。

2.10 协议。

2.11 其它资料。

2.12 经营的主管部门或公司。

增加 3. 有关收信空间电台的通知单应提供下列资料。

3.1 轨道位置(从格林威治子午线起)。

3.2 空间电台标识。

3.3 电台类别。

3.4 空间电台收信天线特性:

- a) 全向辐射器的最大辐射方向上的天线增益(dBi);
- b) 波束形状(圆形, 椭圆形或其它形状);
- c) 指向精度(度);
- d) 极化类型;

增加 1 以合适的增量, 如每5度, 用表格或图解方式表示。

- e) 极化方向;
- f) 对圆形波束, 应注明:
 - 半功率波束宽(度);
 - 共极和交叉极辐射方向图;
 - 与地球相交的天线波束标称交线(瞄准线经度和纬度);
- g) 对椭圆形波束, 应注明:
 - 共极和交叉极辐射方向图;
 - 旋转精度(度);
 - 定向(度);
 - 在半功率波束宽上的长轴(度);
 - 在半功率波束宽上的短轴(度);
 - 与地球相交的天线波束标称交线(瞄准线经度和纬度);
- h) 对圆形或椭圆形以外的波束, 应注明:
 - 在地球表面图上标绘出的共极和交叉极增益等值线, 最好采用从卫星向地心与卫星间轴线的垂直平面上径向投影的办法。应当注明每条等值线的全向性绝对增益, 对应的递减增益值为2、4、6、10和20分贝, 此后的间隔为10分贝, 直至对应于一个全向辐射器的0分贝值。
 - 如有可能, 可用提供必要资料的数值方程或表格来标绘增益等值线;
- i) 对14.5-14.8或17.7-18.1吉赫频带内的指配, 使用估算的天线增益与轨道经度的关系图表示未被地球遮挡的静止卫星部分轨道方向上的增益。

- 3.5 天线输出端的收信系统噪声温度(绝对温标)。
- 3.6 保持 电台定位精度(度)。
- 3.7 正常工作时间(世界协调时间)。
- 3.8 协调。
- 3.9 协议。
- 3.10 其它资料。
- 3.11 经营主管部门或公司。
- 3.12 自动增益控制范围¹。

附 件 3 *

不变 在制订各条款和相关规划时所使用的以及实施中
 应使用的技术数据

不变 1. 定 义

不变 1.1 馈线链路

修改 无线电规则第109款对馈线链路所下的定义也适用于表示第二

增加 1 见本附录附件3第3.10和4.9节。

*) 总秘书处注:1988年世界无线电轨道大会以后,对附录30A和30B中所载的迅速下降天线方向图发现某些技术资料方面的差错。经频登会改正的这种技术资料来自其它相关大会的决议,刊登在1989年7月12日出版的频登会第790通函的第H38号频登会临时议事规则内。可以直接向频登会索取通函的副本。

区卫星广播业务规划中17.3-17.8吉赫频带内的和第一区及第三区规划中从馈线链路业务区内任何地球站到卫星广播业务的相关空间电台14.4-14.8吉赫和17.3-18.1吉赫频带的卫星固定业务链路。

不变 1.2-1.5

修改 1.6 第二相邻频道(第二区)

不变 卫星广播业务频率规划内或相关馈线链路频率规划内紧挨着任一相邻频道的射频频道。

增加 1.7 第一区和第三区的馈线链路等效保护余量

馈线链路等效保护余量(M_u)由下式给之:

$$M_u = -10 \log(10^{-M_1/10} + 10^{-M_2/10} + 10^{-M_3/10}) \text{ dB}$$

其中, M_1 是用分贝表示的同频道保护余量的值, 即:

$$M_1 = \left[\frac{\text{有用功率}}{\text{同频道干扰功率总和}} \right] \quad \begin{array}{l} \text{(分贝)} - \text{同频道保护} \\ \text{比(分贝)} \end{array}$$

M_2 和 M_3 分别是用分贝表示的上、下相邻频道的保护余量的值, 即:

$$M_2 = \left[\frac{\text{有用功率}}{\text{上相邻频道干扰功率总和}} \right] \quad \begin{array}{l} \text{(分贝)} - \text{相邻频道保护} \\ \text{比(分贝)} \end{array}$$

$$M3 = \left[\frac{\text{有用功率}}{\text{下相邻频道干扰功率总和}} \right] \quad \left(\text{分贝} \right) - \text{相邻频道保护比} \left(\text{分贝} \right)$$

所有功率均是在收信机输入端估算的。所有的保护比见本附件第3.3节。

修改 1.8 总的载波/干扰比率(第二区)

不变 总的载波/干扰比率是有用载波功率对一个给定的频道包括馈线链路和下行线路在内的所有干扰射频功率之和的比率。一个给定频道的干扰引起的总的载波/干扰比率可按卫星接收机输入端的馈线链路载波/干扰比和地球站接收机输入端的下行线路载波/干扰比倒数之和的倒数计算¹。

修改 1.9 总的共用频道保护余量(第二区)

不变 一个给定频道内的总的共用频道保护余量是总的共用频道载波/干扰比率与共用频道保护比率之间的分贝差。

修改 1 在第二区总共有五个用于规划分析的总的载波/干扰比率，即共用频道，上、下相邻频道和上、下第二相邻频道。在第一区和第三区，使用三个比率，即共用频道和上、下相邻频道；此外，决定分别估算馈线链路和下行链路的有关影响。

修改 1.10 总的相邻频道保护余量(第二区)

不变 总的相邻频道保护余量是总的相邻频道载波/干扰比率与相邻频道保护比率之间的分贝差值。

修改 1.11 总的第二相邻频道保护余量(第二区)

不变 总的第二相邻频道的保护余量是整个第二相邻频道载波/干扰比率与第二相邻频道保护比率之间的分贝差值。

不变 1.12 总的等效保护余量

增加 对于第二区

不变 总的等效保护余量的M分贝值由下式确定:

$$M = -10 \log \left(\sum_{i=1}^5 10^{(-M_i/10)} \right) \quad (\text{dB})$$

式中:

M_1 = 总的共用频道保护余量, 以分贝表示(如第1.9节之规定);

M_2, M_3 = 分别为上、下相邻频道的总的相邻频道保护余量, 以分贝表示(如第1.10节之规定);

M_4, M_5 = 分别为上、下第二相邻频道的总的第二相邻频道保护余量，以分贝表示(如第1.11节之规定)。

形容词“等效”表示相邻和第二相邻频道以及共用频道干扰源在内的所有干扰源的保护余量。

增加 对于第一区和第三区¹

总的等效保护余量的M分贝值由下式给之：

$$M = -10 \log \left(10^{-(M_u + R_{cu})/10} + 10^{-(M_d + R_{cd})/10} \right) - R_{ce}$$

式中：

M_u = 馈线链路的等效保护余量(如本附件第1.7节之规定)

M_d = 下行链路的等效保护余量(如附录30(轨字-85)附件5第3.4节之规定)

R_{cu} = 同频道馈线链路保护比

增加 1 对于第一区和第三区，本公式取代附录30(轨字-85)附件5第1.14节中的公式。

Rcd = 同频道下行链路保护比

Rco = 同频道整个保护比

各保护比值如下:

Rcu = 40 dB

Rcd = 31 dB

Rco = 30 dB

形容词“等效”表示相邻频道以及共用频道干扰源在内的所有干扰源的保护余量。

不变

2. 无线电传播因素

修改

在第二区内, 在地球-空间路径上的传播损耗等于自由空间路径上的损耗加上大气吸收损耗再加上大于最坏月份1%的时间的雨衰减。在第一区和第三区内, 不包括大气吸收损耗。

不变

2.1 大气吸收

增加

对于第二区(见图2)

修改

由于大气吸收而引起的损耗(即, 晴朗空间的衰减)由下式给出:

$$A_a = \frac{92.20}{\cos \theta} (0.020 F_o + 0.008 \rho F_w) \quad (\text{dB}) \quad \text{当 } \theta \angle 5^\circ \text{ 时}$$

式中:

$$F_o = \left\{ 24.88 \tan \theta + 0.339 \sqrt{1416.77 \tan^2 \theta + 5.51} \right\}^{-1}$$

$$F_w = \left\{ 40.01 \tan \theta + 0.339 \sqrt{3663.79 \tan^2 \theta + 5.51} \right\}^{-1}$$

和:

$$A_a = \frac{0.0478 + 0.0118 \rho}{\sin \theta} \quad (\text{dB}) \quad \text{当 } \theta \geq 5^\circ \text{ 时}$$

式中:

θ = 仰角(度)

P = 表面水蒸气浓度, g/m^3

对雨气候区A至K, $P = 10 \text{ g}/\text{m}^3$

对雨气候区M至P, $P = 20 \text{ g}/\text{m}^3$

增加 对于第一区和第三区(见图1和图3)

增加 在第一区和第三区馈线链路规划中, 余量计算不包括大气吸收损耗。

不变 2.2 雨衰减

修改 使用圆极化信号馈线链路的传播模式是以最坏月份1% 时间的雨衰减量为基础的。

图1、图2和图3列示了第一区、第二区和第三区的雨气候区。

图4表示17.5吉赫频带上大于最坏月份1%的时间的圆极化信号的雨衰减图，作为地球站纬度和第二区每个雨气候区仰角的函数关系。

为了计算，需要下列数据：

R0.01：该位置上超过一个平均年0.01%时间的点降雨率(毫米/小时)

h_0 ：地球站的平均海平面高度(公里)

θ ：仰角(度)

f ：频率(吉赫)

ζ ：地球站纬度(度)。

为了计算，对各频带，即第一区和第三区的17.7吉赫和14.65吉赫，第二区的17.5吉赫，应使用平均频率。

第一步：平均零度等温线高度 h_F 为：

$$h_F = 5.1 - 2.15 \log \left[1 + 10^{\frac{(|\zeta| - 27)}{25}} \right] \quad (\text{km})$$

第二步：雨高度 h_R 为：

$$h_R = C \cdot h_F$$

式中：

$$C = 0.6 \text{ for } 0^\circ \leq |\zeta| < 20^\circ$$

$$C = 0.6 + 0.02 (|\zeta| - 20) \text{ for } 20^\circ \leq |\zeta| < 40^\circ$$

$$C = 1 \text{ for } |\zeta| \geq 40^\circ$$

第三步： 低于雨高度的斜径高度 L_s 为：

$$L_s = \frac{2(h_R - h_o)}{\left[\sin^2 \theta + 2 \frac{(h_R - h_o)}{R_e} \right]^{1/2} + \sin \theta} \quad (\text{km})$$

式中：

R_e 是地球有效半径(8500公里)

第四步： 斜径水平投射 L_G 为：

$$L_G = L_s \cos \theta \quad (\text{km})$$

第五步： 0.01%时间内雨径降低系数 $r_{0.01}$ 为：

$$r_{0.01} = \frac{90}{90 + 4 L_G}$$

第六步： 具体衰减 γ_R 由下式给定：

$$\gamma_R = k (R_{0.01})^\alpha \quad (\text{dB/km})$$

式中：

表5中列有每个雨气候区的 $R_{0.01}$ ，表6中列有频率相关系数 k 和 α 图1、图2和图3为第一区、第二区和第三区的雨气候区。

表 5

雨气候区的降雨密度(R)
(大于平均每年0.01%的时间)

Rain climatic zone	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
Rainfall intensity (mm/h)	8	12	15	19	22	28	30	32	35	42	60	63	95	145

表 6

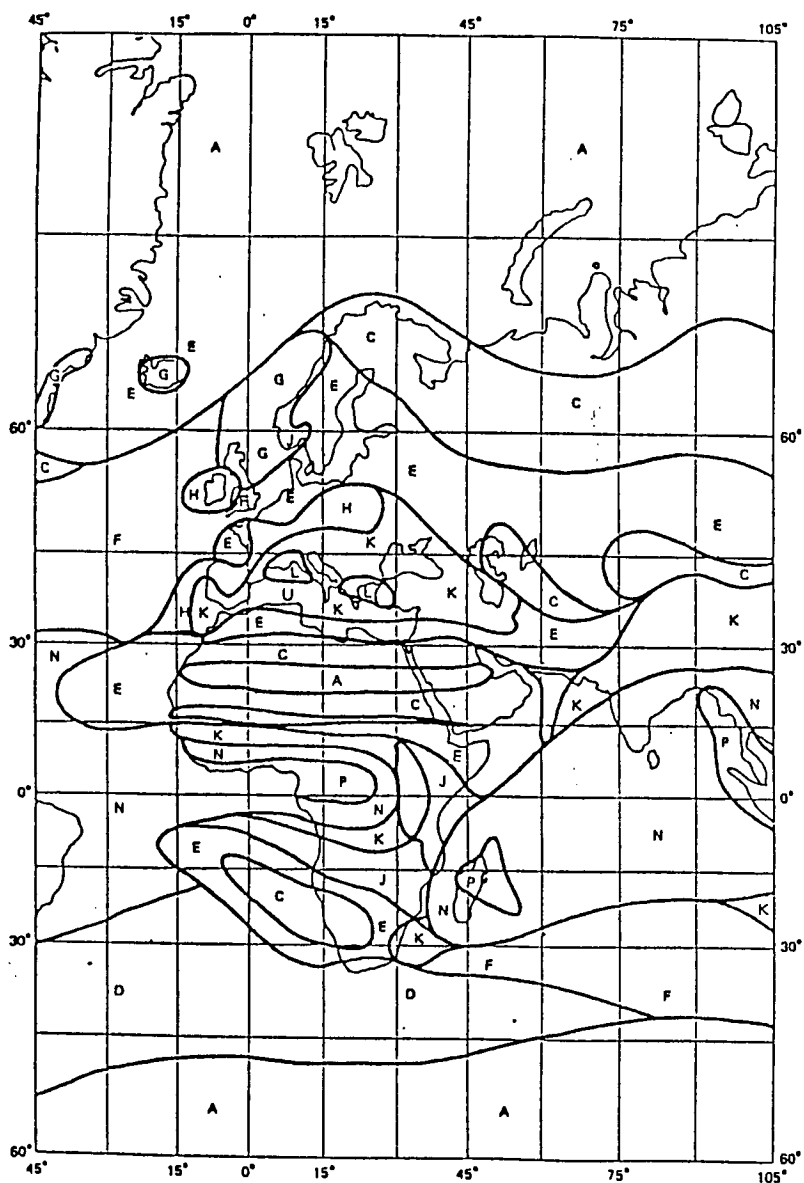
频率相关系数

Frequency (GHz)	k	α	
14.65	0.0327	1.149	For Regions 1 and 3
17.5	0.0521	1.114	For Region 2
17.7	0.0531	1.110	For Regions 1 and 3

第七步 — 大于最坏月1%时间的衰减为:

$$A_{1\%} = 0.223 \gamma_R L_s r_{0.01} \text{ (dB)} \quad (\text{第一区和第三区})$$

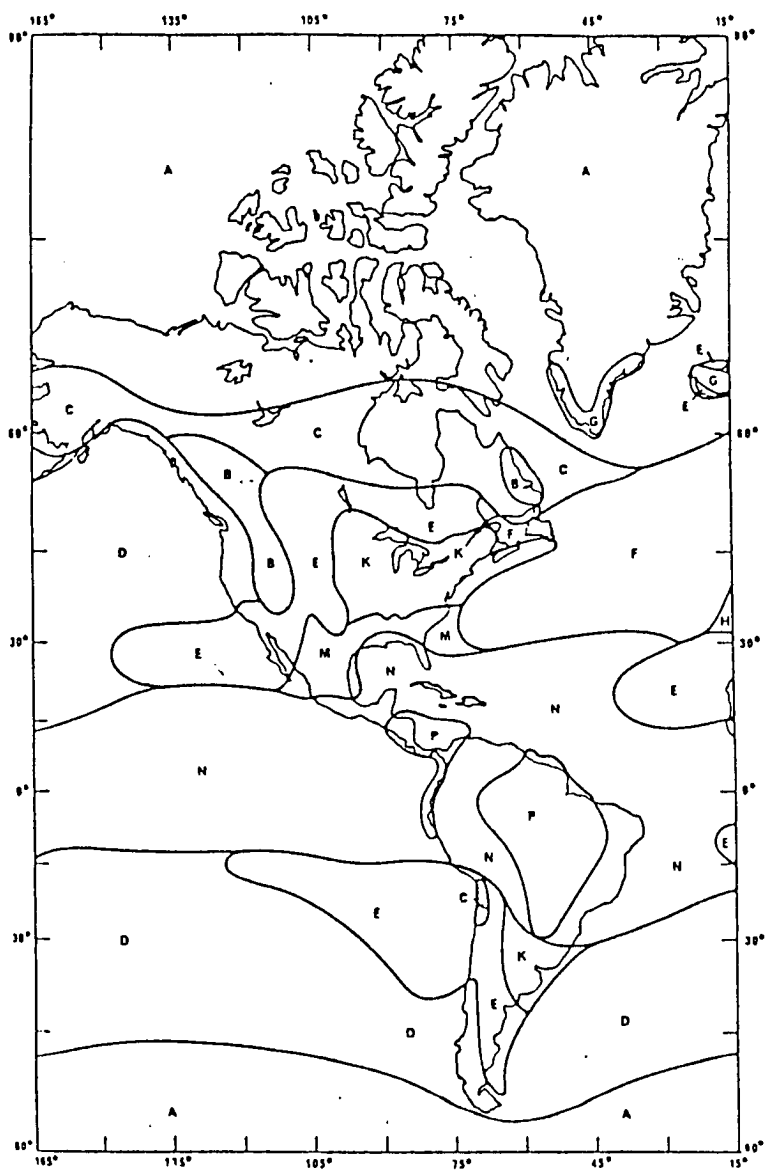
$$A_{1\%} = 0.21 \gamma_R L_s r_{0.01} \text{ (dB)} \quad (\text{第二区})$$



增加

图 1

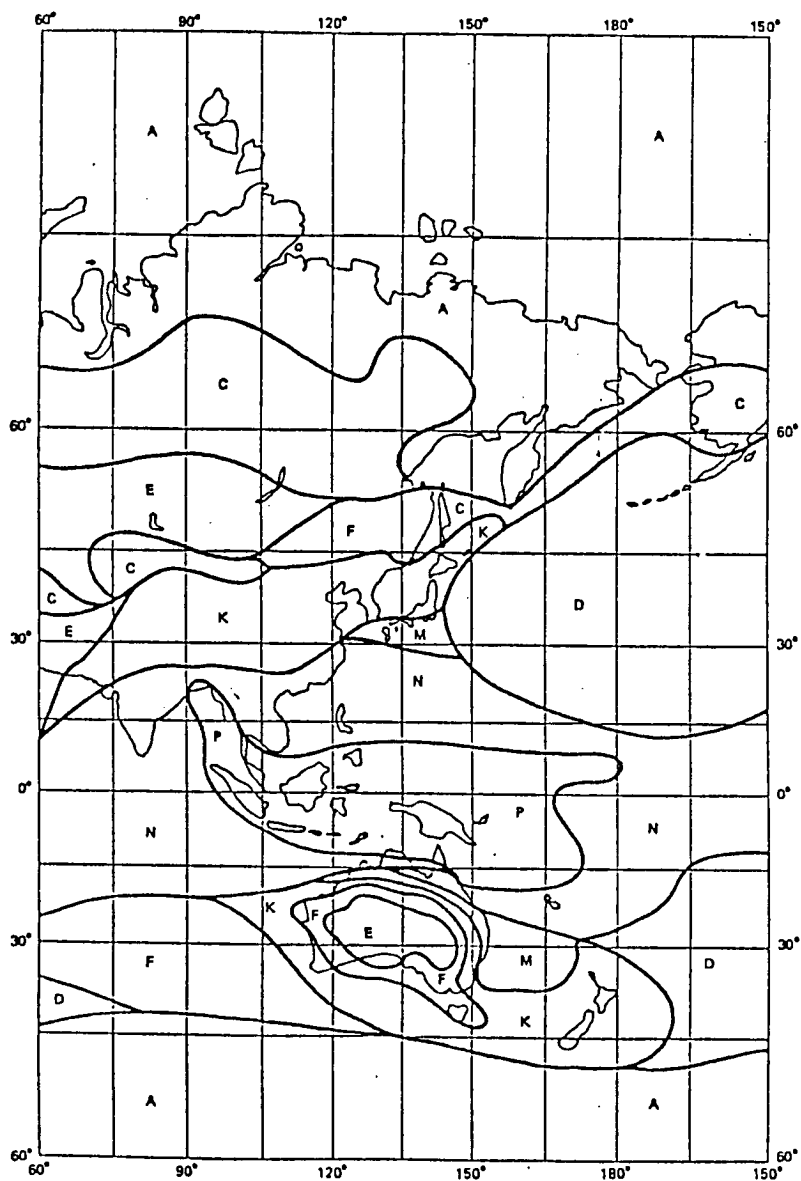
雨气候区(第一区和第三区)



修改

图 2

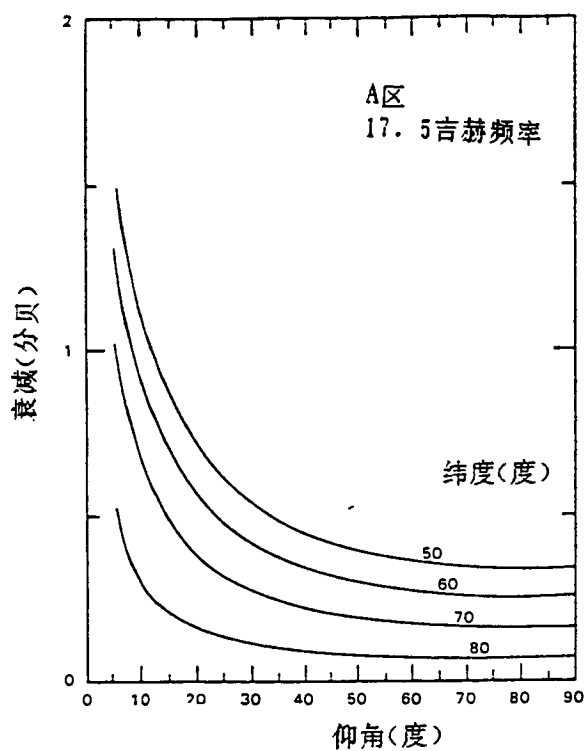
雨气候区(第二区)



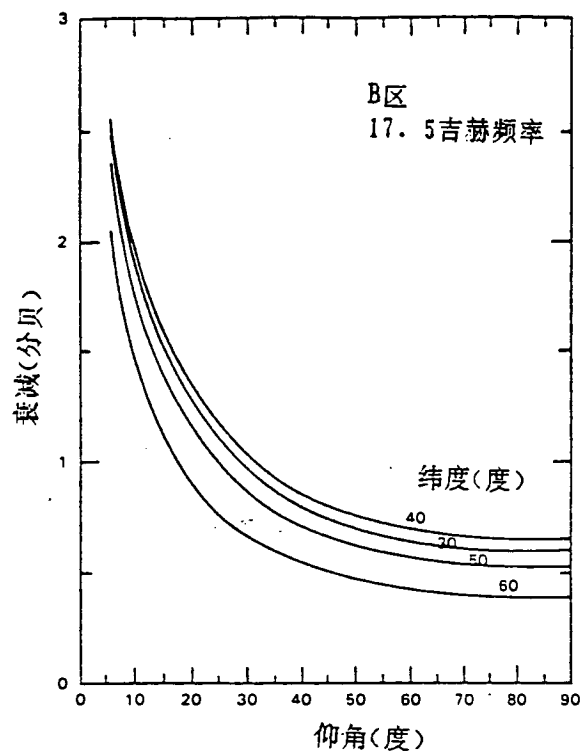
增加

图 3

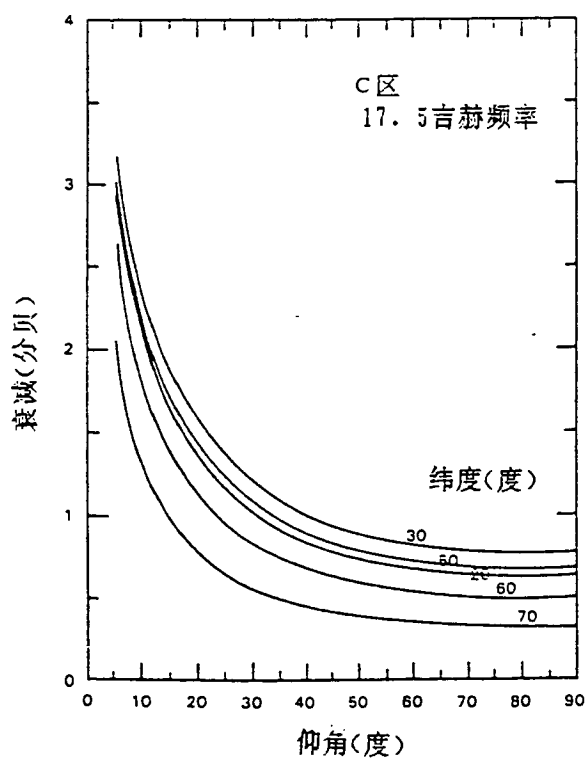
雨气候区(第一区和第三区)



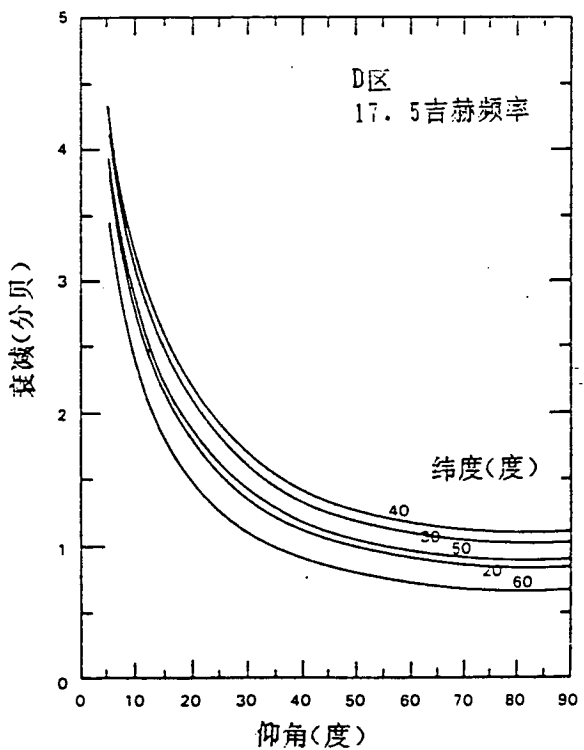
a) 雨气候区A



b) 雨气候区B



c) 雨气候区C



d) 雨气候区D

修改

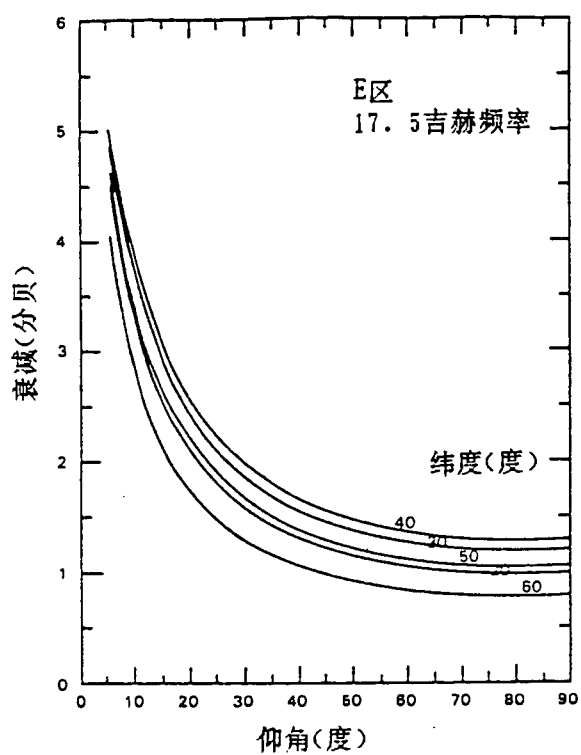
图 4

第二区雨气候区超过最坏月份(海平面)

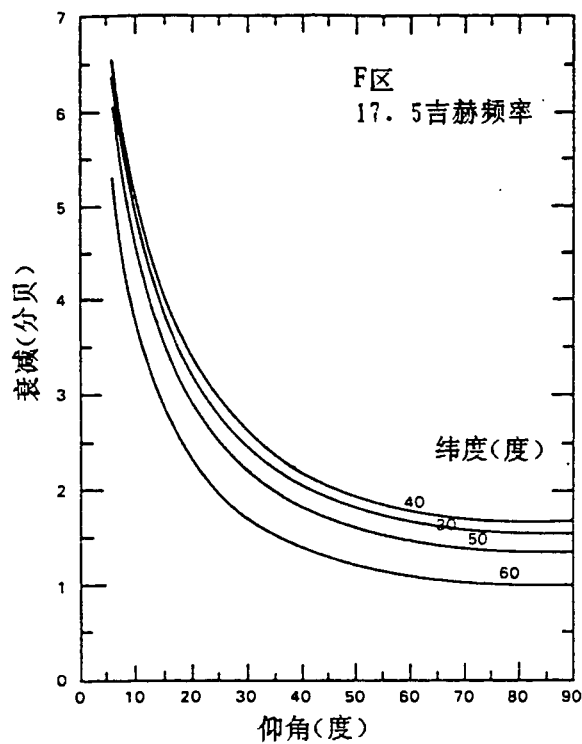
1%时间的雨衰减

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

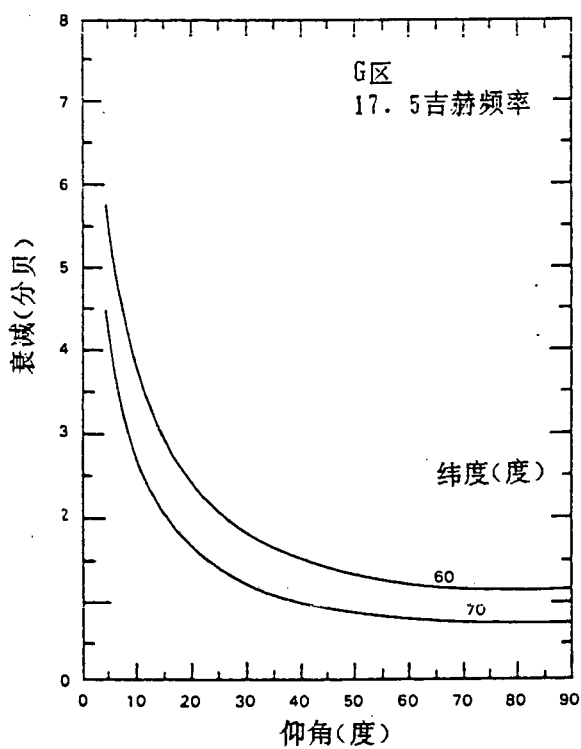
PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK



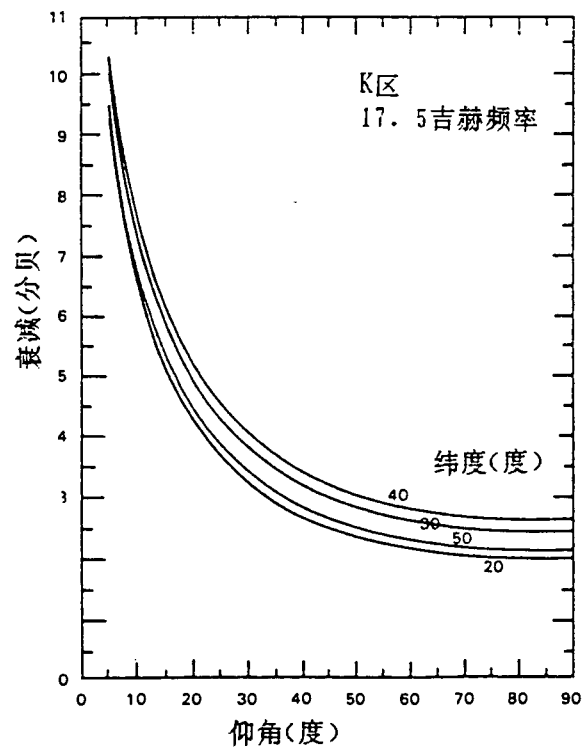
e) 雨气候区E



f) 雨气候区F



g) 雨气候区G



h) 雨气候区K

修改

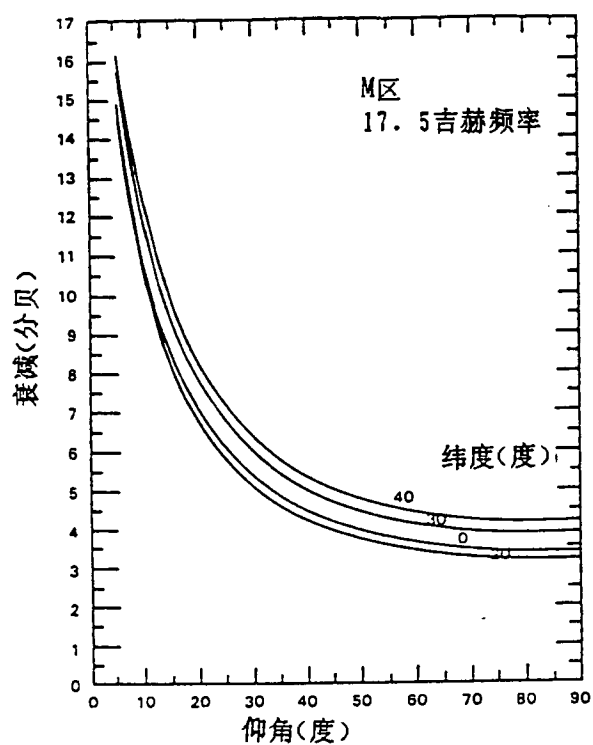
图 4(续)

第二区雨气候区超过最坏月份(海平面)

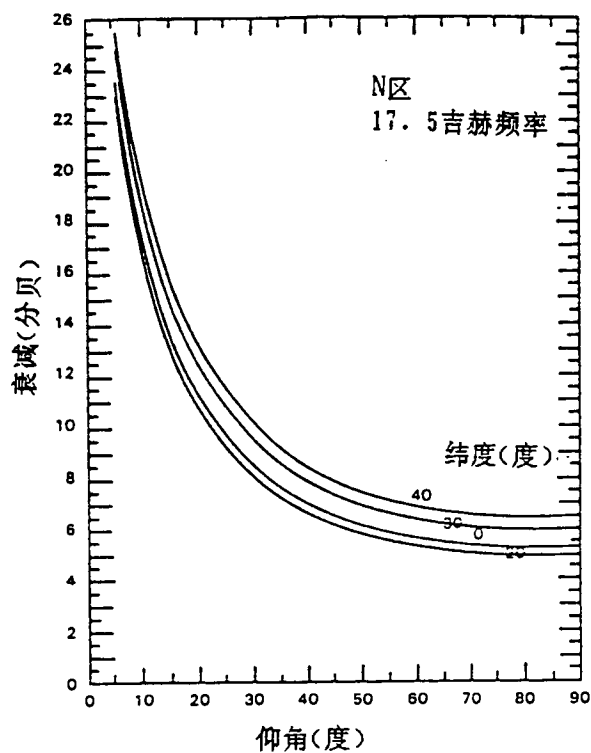
1%时间的雨衰减

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

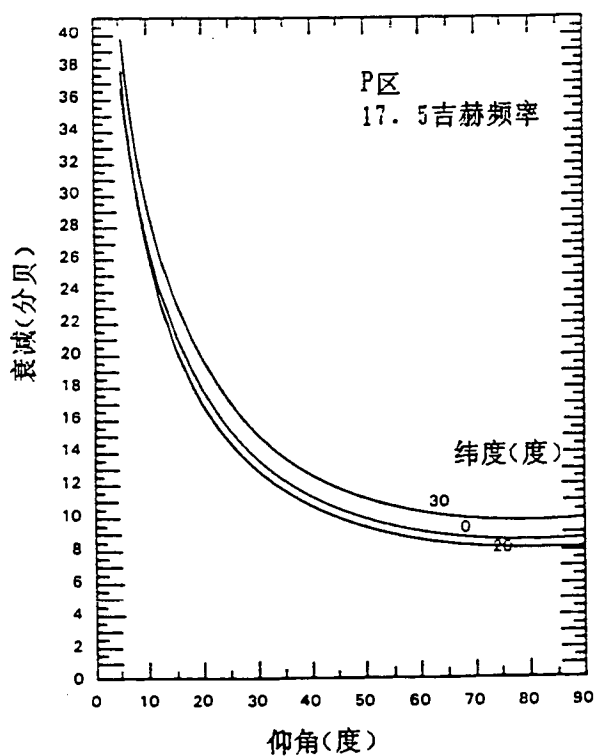
PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK



i) 雨气候区M



j) 雨气候区N



k) 雨气候区P

修改

图 4(完)

第二区雨气候区超过最坏月份(海平面)

1%时间的雨衰减

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

不变 2.3 雨衰减限值

修改 在分析第二区规划时,假定在实施阶段使用其它方法来补偿馈线链路上较大的雨衰减值,馈线链路最大的雨衰减值考虑为13分贝。

增加 在分析第一区和第三区规划时,余量不包括雨衰减。

不变 2.4 去极化

修改 雨和冰可导致无线电频率信号的去极化。相对于去极化分量的共极分量电平由交叉极化鉴别(XPD)率给出。对于馈线链路,在不大最坏月份1%时间内用分贝表示的XPD率可用下式给之:

当

$$XPD = 30 \log f - 40 \log (\cos \theta) - V \log A_p \text{ (dB)} \text{ 当 } 5^\circ \leq \theta \leq 60^\circ$$

式中:

当14.5—14.8吉赫时, $V = 20$

当17.3—18.1吉赫时, $V = 23$

式中:

A_p : 大于最坏月份1%时间内的共极雨衰减值

f : 频率(吉赫)

θ : 仰角(度)

对于大于 60° 的 θ 值,上述方程式中值用 $\theta=60^\circ$ 。

不变 2.5 在空间电台收信机输入端上计算载波/干扰比的程序

修改 在第二区,用以获取一个测试点上全部等效保护余量而在空间电台收信机输入端上的馈线链路载波/干扰比(大于最坏月份99%的时间)的计算是假定在有用馈线链路上不超过最坏月份99%的时间内的雨衰减值的条件下进行的。对于干扰馈线链路信号路径,假设是晴空传播(即只包括大气吸收)。

在第一区和第三区,用以获取一个测试点上全部等效保护余量而在空间电台收信机输入端上的馈线链路载波/干扰比的计算是假定在有用馈线链路路径和干扰馈线链路路径自由空间条件下进行的。

修改 3. 第一区和第三区的基本技术特性

不变 3.1 转换频率和保护频带

修改 a) 17吉赫馈线链路

馈线链路规划通常使用17吉赫馈线链路频道和12吉赫下行链路之间的一个5.6吉赫频率转换。该转换频率也可使用其它的值,只要相应频道已经指配给有关主管部门的空间电台。

通过在馈线链路频带(第一区和第三区内17.3-18.1吉赫)和下行链路频带(第一区内11.7-12.5吉赫,第三区内11.7-12.2吉赫)之间的频率转换值,下行链路规划中的保护频带在上、下馈线链路频带边界处分别产生11兆赫和14兆赫的带宽。这些馈线链路保护频带可用于空间操作业务的传输。

增加 b) 14吉赫馈线链路

由于14.5—14.8吉赫馈线链路最大有用带宽只有300兆赫，而在第一区和第三区下行链路规划中分别为800兆赫和500兆赫，必须考虑若干转换频率以使规划中的任何一个频道均能使用。因此，一个特定的馈线链路频道已同时指配给若干个卫星广播业务(BSS)规划频道。

通常，从馈线链路频道的转换频率为：

- a) 2797.82给1至14下行链路BSS频道
- b) 2529.30给15至28下行链路BSS频道
- c) 2260.78给29至40下行链路BSS频道

保护频率在下频带边界处为11.80兆赫，在上频带边界处为11.86兆赫。

不变 3.2 载波/噪声比

修改 附录30(轨字-85)附件5的第3.3节规定了制订规划的指导原则和计算馈线链路和下行链路规划的载波/噪声比的基础。

作为规划的一项指导原则，由馈线链路热噪声所引起的下行链路质量的降低应取相当于不大于最坏月份99%的时间内约0.5分贝的下行链路载波/噪声比恶化量。

对于下行链路,正如附录30(轨字-85)所示,1977年日内瓦世界卫星广播无线电行政大会通过了业务区边界上最坏月份99%时间内所需14.5分贝的C/N值。在业务区边界上最坏月份99%时间内所需的馈线链路C/N值为24分贝以产生总数为14分贝的C/N特性。

修改 3.3 保护比

对第一区和第三区的规划,为了计算馈线链路等效保护余量,采用了下列保护比,

— 同频道保护比 = 40 分贝

— 相邻频道保护比 = 21 分贝

计算馈线链路等效保护余量的方法见本附件第1.7节。

增加 3.4 馈线链路等效全向辐射功率

规划的第8栏规定了每个馈线链路等效全向辐射功率电平。

只有在本附件第3.11节阐述的某些条件下,规划中规定的等效全向辐射功率电平才能超过(见本附录第5条第5.1.1节)。

(修改)3.5 发信天线

(修改)3.5.1. 天线直径

修改 馈线链路规划是以17.3—18.1吉赫频带的5米天线直径和14.5—14.8吉赫频带的6米天线直径为基础的。

规划所允许的天线最小直径为2.5米。但是17.3—18.1吉赫天线直径小于5米和14.5—14.8吉赫天线直径小于6米时,离轴等效全向辐射功率不得超过本附件第3.5.3节图A中所示的限值。

修改 3.5.2 轴上增益

修改 17.3—18.1吉赫的5米天线和14.5—14.8吉赫的6米天线的轴上增益取57 dBi。

修改 3.5.3 发信天线的偏轴等效全向辐射功率

修改 对于第一区和第三区规划，同极和交叉极偏轴等效全向辐射功率见图A。

不变 3.5.4 指向精度

修改 本规划的设计可满足因地球站天线指向误差引起增益1分贝的损耗。

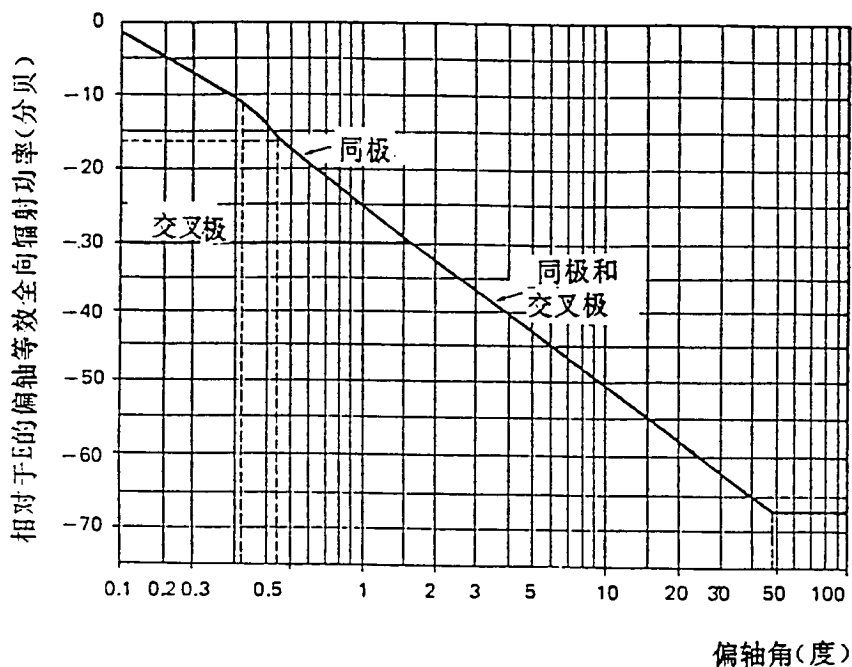
(修改)3.6 发射机功率

修改 除了在本附录第3.11节所规定的某些条件下，每27兆赫电视频道输送给馈线链路地球站天线输入端的最大发射功率应保证3.5.3节中规定的等效全向辐射功率包络线不被超过。

修改 3.7 卫星收信天线

(修改)3.7.1 收信天线波束的截面

不变 规划是按椭圆或圆波束截面制订的。当实施指配或修改规划时，主管部门可使用非椭圆或成形波束。



图A

增加

天线轴外角上的地球站等效全向辐射功率

同极分量(分贝瓦):

$$E = 21 - 20 \log \theta \text{ (dBW)}$$

$$E = 5.7 - 53.2 \theta^2 \text{ (dBW)}$$

$$E = 25 - 25 \log \theta \text{ (dBW)}$$

$$E = 67 \text{ (dBW)}$$

当 $0^\circ < \theta \leq 0.1^\circ$ 当 $0.1^\circ < \theta \leq 0.32^\circ$ 当 $0.32^\circ < \theta \leq 0.44^\circ$ 当 $0.44^\circ < \theta \leq 48^\circ$ 当 $\theta > 48^\circ$

交叉极分量(分贝瓦):

$$E = 30 \text{ (dBW)}$$

$$E = 25 - 25 \log \theta \text{ (dBW)}$$

$$E = 67 \text{ (dBW)}$$

当 $0^\circ < \theta \leq 1.6^\circ$ 当 $1.6^\circ < \theta \leq 48^\circ$ 当 $\theta > 48^\circ$

式中,

E(分贝瓦)是天线轴上地球站等效全向辐射功率。

 θ = 主旁瓣轴的偏轴角(度)。

规划第6栏规定了上述公式中考虑的“E”值。

如果收信天线波束的截面是椭圆形, 则有效波束宽 φ_0 是含有卫星及波束截面长轴的平面与所需波束宽所在的平面之间的旋转角 q 的函数。

天线最大增益和半功率波束之间的关系可由下式求出:

$$G_m = 27\,843 / ab$$

或

$$G_m(\text{分贝}) = 44.44 - 10 \log a - 10 \log b$$

式中:

a 和 b 分别是以卫星为顶点, 由波束椭圆截面的长轴及短轴所夹的角(度)。

天线效率假定为55%。

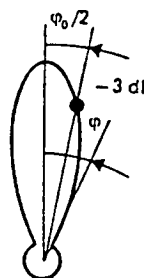
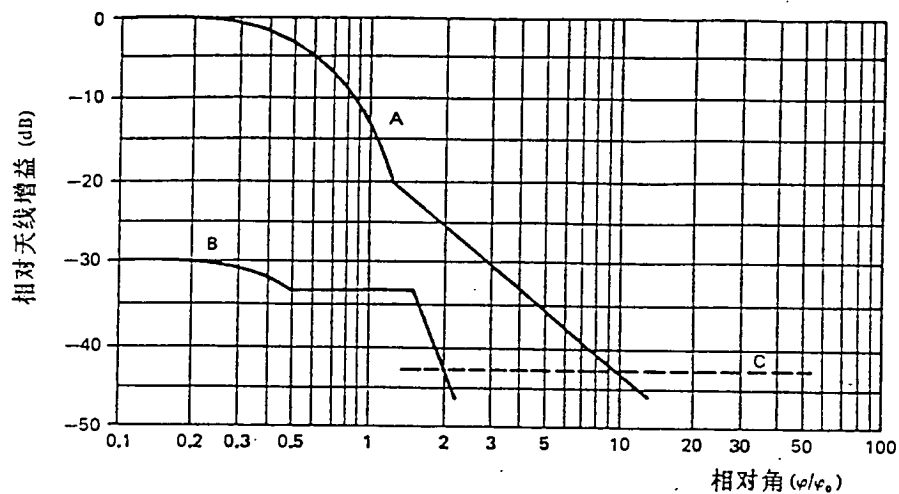
(修改)3.7.2 最小波束宽度

修改 制订规划所使用的收信天线的半功率波束宽的最小值为 0.6° 。

(修改)3.7.3 基准方向图

修改 规划中使用的卫星收信天线同极和交叉极分量的基准方向图见图B。

在某些情况下, 如要减少同极干扰可使用图C中所示的方向图; 在规划中用注解[1]对这使用加以说明。这一方向图取自一个在主旁瓣内产生迅速下降的椭圆波束的天线。三条曲线表示不同的 φ_0 的值, 举例如下。



增加

图 2

第一区和第三区通常使用的卫星收信天线基准方向图

曲线A: 同极分量

同极基准方向图由下式表示:
同极相对增益(分贝)

$$G = -12 \left(\frac{\varphi}{\varphi_0} \right)^2$$

$$G = -17.5 - 25 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_0} \right)$$

当 $0 < \frac{\varphi}{\varphi_0} < 1.30$

当 $\frac{\varphi}{\varphi_0} > 1.30$

与曲线C相交后: 按曲线C计算
(曲线C相等于负的轴上增益)。

曲线B: 交叉极分量

交叉极基准图由下式表示:
交叉极相对增益(为贝)

$$G = -30 - 12 \left(\frac{\varphi}{\varphi_0} \right)^2$$

$$G = -33$$

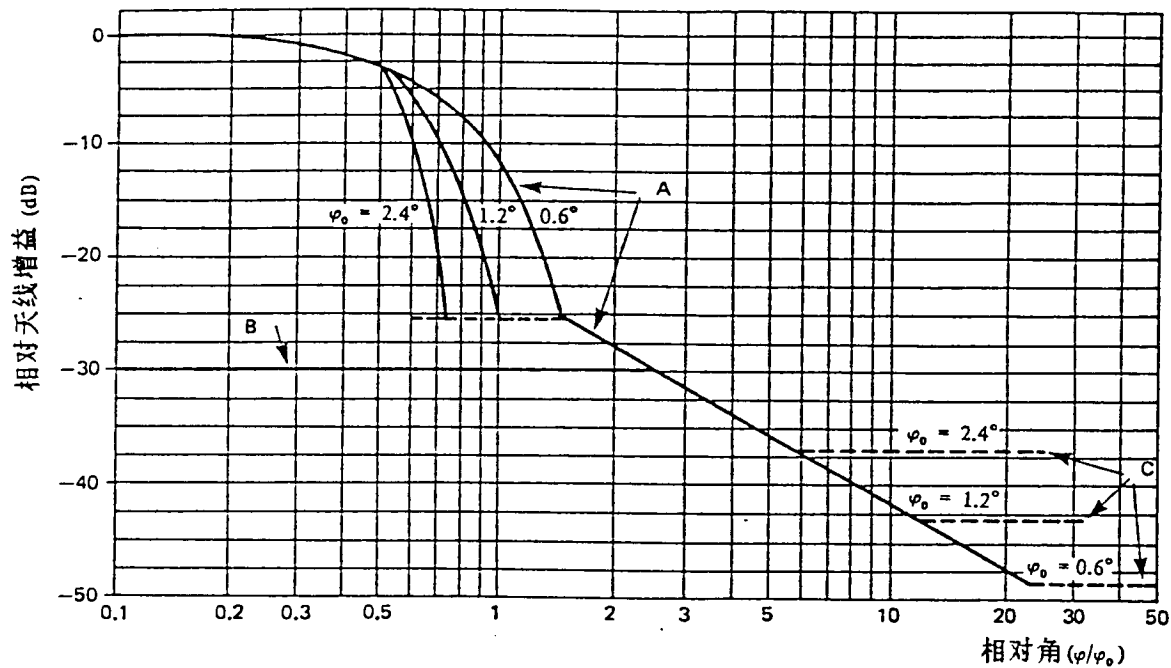
$$G = -40 - 40 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right)$$

当 $0 < \frac{\varphi}{\varphi_0} < 0.5$

当 $0.5 < \frac{\varphi}{\varphi_0} < 1.67$

当 $\frac{\varphi}{\varphi_0} > 1.67$

与曲线C相交后: 按曲线C计算
(曲线C相等于负的轴上增益)。



增加

图 C

第一区和第三区主波束内具有快速下降的卫星收信
天线同极和交叉极分量的基准图

曲线A: 同极分量(相对于主波束增益的分贝值)

$$\begin{array}{ll}
 -12 (\varphi/\varphi_0)^2 & \text{当 } 0 \leq \varphi/\varphi_0 \leq 0.5 \\
 -33.33 \varphi_0^2 (\varphi/\varphi_0 - x)^2 & \text{当 } 0.5 < \varphi/\varphi_0 \leq \frac{0.87}{\varphi_0} + x \\
 -25.23 & \text{当 } \frac{0.87}{\varphi_0} + x < \varphi/\varphi_0 \leq 1.413 \\
 -(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0)) & \text{当 } \varphi/\varphi_0 > 1.413
 \end{array}$$

与曲线C相交后: 按曲线C计算

曲线B: 交叉极分量(相对于主波束增益的分贝值)

$$-30 \quad \text{当 } 0 \leq \varphi/\varphi_0 < 2.51$$

与曲线A相交后: 按曲线A计算

曲线C: 负的轴上增益(曲线A和C代表图C中表示的具有不同 φ_0 值的三付天线的例子。这些天线的轴上增益分别是37、43和49dBi)。

式中:

φ = 偏轴角(度)

φ_0 = 在所考虑的方向上符合围绕馈线链路业务区的最小椭圆的大小。

$$x = 0.5 \left(1 - \frac{0.6}{\varphi_0} \right)$$

(修改)3.7.4 指向精度

修改 收信天线波束离开其标称指向的偏移在任何方向上均不得超过 0.2° 。此外收信波束绕轴的旋转角度不得超过 $\pm 1^\circ$ ；对采用圆极化圆截面波束不必施加旋转角度限制。

(修改)3.8 系统噪声温度

修改 规划中通常使用的卫星系统噪声温度值，17吉赫时为1800 K，14吉赫时为1500 K。

(修改)3.9 极化

修改 在第一区和第三区，圆极化用于规划馈线链路。
关于“直接和间接极化”术语的定义见附录30(轨字-85)附件5的第3.2.3节。

(修改)3.10 自动增益控制

修改 下行链路规划是以恒定卫星输出功率为基础的。但馈线链路规划没有考虑卫星上的自动增益控制的影响。只要不对其它卫星系统增加干扰，自动增益控制可允许高至15分贝。

(修改)3.11 功率控制

修改 在第一区和第三区，规划中含有为克服每个指配的雨衰减而可能使用的一个允许增量。

在计算中，如果卫星不是使用相互交叉极化的共用频道或相邻频道，等效全向辐射功率的最大允许增量必须不得超过10分贝，相当于在干扰馈线链路上发生的雨衰减数。

另一方面,如卫星使用交叉极化的共用频道或相邻频道,等效全向辐射功率的最大允许增量可以用雨衰减的函数来表示,但由于雨感应去极化的原因,通常小于雨衰减数。

增加 3.11.1 确定在雨衰减时为一个规划值的指配增加等效全向辐射功率的方法

应遵守的条件

所研究的该指配的等效全向辐射功率的增量必须不得损害大于0.5分贝的任何其它主管部门的任何指配的馈线链路等效保护余量。

计算方法

3.11.1.1 将同一轨道位置或两个相邻位置内可能受到所研究的指配干扰的其它主管部门的所有指配(A、B、C、...)汇编成一览表。

- 增加 3.11.1.2 计算自由空间条件下的指配A的馈线链路等效保护余量,并考虑各最坏测试点上对A产生影响的所有干扰源,即;**
- 对于指配A: 对应于最低C/N比的点;
 - 对于影响A的每个干扰源: 对应于影响A的最大干扰功率的点。

增加 3.11.1.3 对所研究的指配,采用最坏月份0.1% 时间内的雨衰减以及相应的雨去极化值。

- 增加 3.11.1.4 重新计算各个最坏测试点上的指配A的馈线链路等效保护余量,即;**
- 对于指配A: 上述3.11.1.2中使用的测试点;
 - 对于研究的指配: 对应于影响A的最大干扰功率的测试点。

在这阶段, 所研究的指配的等效全向辐射功率是规划中所含的该值。

增加 3.11.1.5 将所研究的指配的等效全向辐射功率增加0.1分贝并且如上述3.11.1.4中那样重新计算A的等效上行链路余量。

增加 3.11.1.6 将上述3.11.1.5重复进行直至指配A的等效上行链路余量比上述3.11.1.2中发现的值大0.5分贝以上, 或直至等效全向辐射功率增量大于10分贝或大于雨衰减(见第3.11.1.3节)。采用上述重复步骤中的等效全向辐射功率增量。

增加 3.11.1.7 将上述3.11.1.2至3.11.1.6节重复进行, 考虑指配B、C、...

增加 3.11.1.8 对于A、B、C、...各指配, 采用上述3.11.1.6中得出的最小的等效全向辐射功率增量。

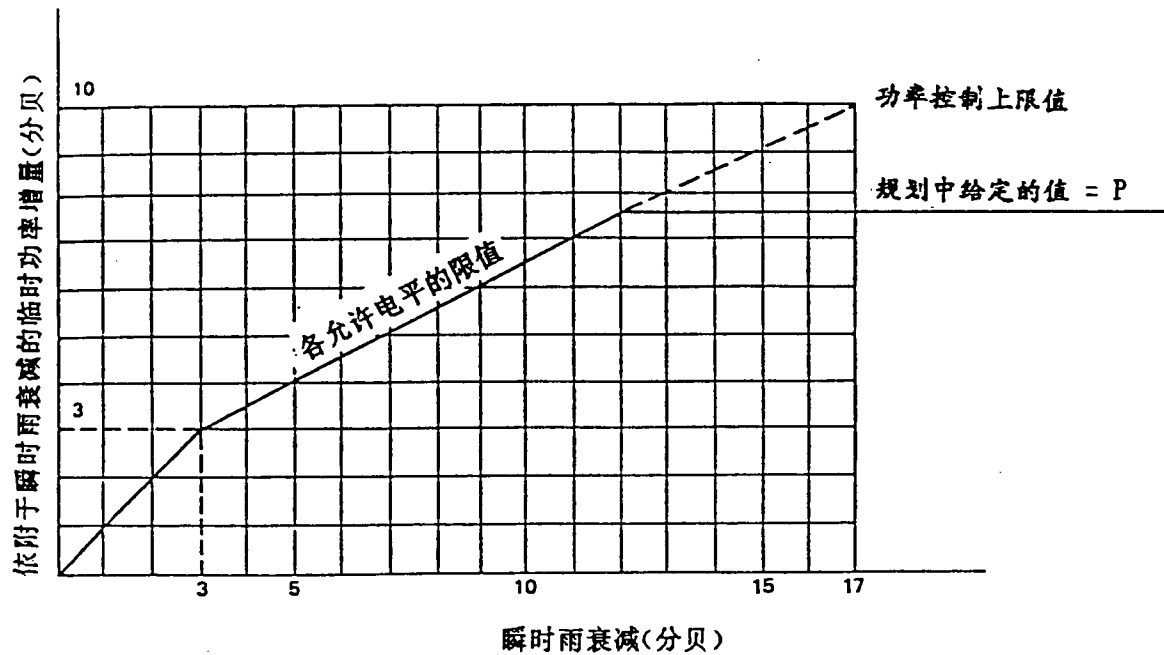
增加 3.11.2 传播模式

3.11.2.1 为了计算最坏月份0.1%时间内的雨衰减, 应使用本附件第2.2节中所述的模式。假设0.1%值是3.3乘以1%分贝值。

3.11.2.2 雨去极化应在衰减基础上使用本附件第2.4节所述的方法予以计算。

增加 3.11.3 随雨衰减的功率变化

克服雨衰减的功率瞬时增量不得超过图5中的特性所给定的界限。



增加

图 5

上行链路功率控制特性

P_i 规划中给定的或频登会计算的允许增量, 对每个指配, 各值不相同。
这个值的上限为10分贝。

增加 3.11.4 程序

增加 3.11.4.1 希望采用功率控制的主管部门可以使用不大于该规划第9栏内所规定的一个值,或者可行时,对某一给定地球站位置可要求使用一个较大的值。后一种情况时,可要求频登会计算该地址的最大允许值。主管部门应向频登会提供该地球站的座标,所建议的天线特性,包括偏轴同极和交叉极特性,以及雨气候区。

增加 3.11.4.2 频登会应使用第3.11.1节中所述的方法计算允许的功率增加值。

增加 3.11.4.3 频登会应将计算结果通知提出要求的主管部门和那些馈线链路等效保护余量减少的主管部门。

在任何情况下,该规划第8栏中所示的上述等效全向辐射功率允许增量不得超过10分贝。

增加 3.11.4.4 如对规划进行修改,频登会应按照该修改重新计算该指配的功率控制值并在该规划第9栏内为该指配登入合适的值。对规划进行修改时,不能要求调整规划中其它指配所允许的功率增量。

(修改)3.12 站址分集

(修改)3.13 去极化补偿

修改 在规划的制订过程中未使用去极化补偿。去极化补偿只是在对其它卫星产生的干扰不超过0.5分贝(相对于馈线链路规划所计算的值)这一范围内才允许使用。

增加 1 如涉及到功率控制和去极化补偿两种影响时,这个余量应由两者分摊(见第3.11节)。

增加 3.14 调幅对调相的转换

在计算馈线链路的载波-噪声比时已考虑了由于调度对调相的转换而引起的衰减。可允许2.0分贝值。

修改 3.15 轨道位置

该规划通常以使用从西径 37° 至东径 29° 和从东径 38° 至西径 160° 的正规的 6° 安排为基础。轨道位置为规划中的那些位置再加上东径 116° 、 164° 、 176° ，西径 178° 、 172° 和 166° 的位置。

第一区和第三区也是以从星群中心 $\pm 0.2^{\circ}$ 的标称轨道位置的空间电台分组为基础的。

通常，空间电台列示于星群中心的规划内。然而，在某些情况下，空间电台列示于星群的边缘。主管部门可以将一个星群内的卫星置于该星群内任何一个轨道位置上，但应取得具有同一星群中的空间电台指配的其它主管部门的同意。

增加 4. 第二区的基本技术特性

(修改) 附录30A附件3第3节内容，但重新编号为4.1-4.13.2。

附 件 4

修改 各种业务间共用的标准

- 修改 1. 确定17.7-18.1吉赫(第一区和第三区)和17.7-17.8吉赫(第二区)频带内卫星固定业务发信空间电台与馈线链路规划的收信空间电台之间是否需协调的门限值

就本附录第7条的第7.1款来说，对于卫星间地心角间隔小于 3° 或大于 150° 的并当到达另一主管部门的卫星广播馈线链路电台的收

信空间电台的功率通量密度将导致该馈线链路空间电台噪声温度的增加并超过相当于4%的 $\Delta T_s / T_s$ 的门限值情况下, 卫星固定业务内的发信空间电台需要与第一区和第三区规划或第二区规划内的卫星广播馈线链路进行协调。 $\Delta T_s / T_s$ 是按照附录29中第II种方法计算的。

当卫星固定业务的发信空间电台和馈线链路规划的收信空间电台之间的地心角间隔超过弧度 150° 以及卫星固定业务发信空间电台自由空间的功率通量密度未超过赤道边缘上地球表面-137分贝(瓦/米²/兆赫)的值时, 则上述规定不适用。

不变 2. 未用。

修改 3. 对于17.7-18.1吉赫频带内的卫星固定业务收信地球站, 确定第二区和第一区及第三区规划馈线链路发信地球站周围协调区的方法。

不变 3.1 引言

修改 在划分给卫星固定业务的第二区17.7-17.8吉赫和第一区及第三区17.7-18.1吉赫频带内, 无论是地对空方向(只是卫星广播业务馈线链路)还是空对地方向, 馈线链路发信地球站的发射可能导致对卫星固定业务收信地球站的干扰。

馈线链路地球站对收信地球站发射的电磁耦合可能通过两种传播途径或“方式”产生:

传播方式(1): 沿着大圆对流层干扰水平路径的耦合;

传播方式(2): 降水散射的耦合。

确定一个馈线链路地球站的发射是否对收信地球站可能造成不能接受的干扰是通过在馈线链路地球站周围绘制协调等值线图的方式进行的。当一个收信地球站位于其中一个或两个协调等值线内时,即在协调区内,则存在无法接受干扰的可能性。

确定一个馈线链路地球站对卫星固定业务收信地球站的协调区的程序与附录28所述程序相类似,但在下述细节上又与其不同。

不变 3.2-3.7

增加 3.8 在第一区和第三区情况时,所考虑的等效全向辐射功率是通过加上规划第8栏和第9栏中规定的值得出的。

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

增加

附 录 30B

轨字-88

4500—4800兆赫、6725—7025兆赫、10.70—10.95吉赫、
11.20—11.45吉赫和12.75—13.25吉赫频带内卫星
固定业务的各项条款和相关规划

目 录

	页数
第1条 各项条款和相关规划的目标	238
第2条 定义	238
第3条 频带	240
第4条 各项条款和相关规划的执行	240
第5条 规划和相关指配表	240
第6条 规划频带内卫星固定业务的规划和规则的执行程序	244
第 I 节 将一个分配转换成一个指配的程序 ...	244
第IA节 将一个分配转换成不符合规划 A部分或附件3B的一个指配的程序	245
第IB节 在指配表中记录规划B部分含有 的现有系统的程序	247

1 见第108号决议(轨字-88)。

	页数
第II节 采用分区系统的程序	250
第III节 适用于规划频带中附加使用的 补充条款	253
第7条 为电联新会员增加一个新的规划分配的程序	254
第8条 规划频带内的卫星固定业务指配的通知和在 登记总表中记录的程序	255
第9条 一般规定	256
第10条 4500-4800兆赫、6725-7025兆赫、 10.70-10.95吉赫、11.20-11.45 吉赫和12.75-13.25吉赫频带中卫 星固定业务的规划	256
第11条 各项条款和相关规划的有效期	283
附件.	
附件1. 卫星固定业务规划使用的特性参数	284
A节 用以制定分配规划和相关条款的技术资料	284
B节 用以判定所建议的卫星网路的各个 指配是否符合规划时的综合参数	288

	页数
附件2. 关于使用规划频带进入设计阶段的卫星 固定业务电台的通知中应提供的基本资料	295
附件3A 用于判定所建议的指配是否认为符合规划 时的标准	299
附件3B 宏观部分概念	299
附件4. 用于判定按照附录30B的规定所作的一个 分配或指配是否认为受到影响时的 极限值	300
附件5. 预定弧(PDA)概念的应用	305
附件6. 为避免卫星固定业务系统之间在其实施 阶段的不兼容而可能使用的技术措施	306

第 1 条

各项条款和相关规划的目标

1.1 本附录中所述程序的目标是为了在实施中保证所有的国家平等地进入本附录所及的卫星固定业务频带中的地球静止卫星轨道。

1.2 本附录中所述的程序不得妨碍符合规划A部分的各项指配的执行。

第 2 条

定 义

2.1 大会：关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会，第一期会议，1985年日内瓦；第二期会议，1988年日内瓦。

2.2 规划：本附录所载频带中的卫星固定业务规划，由两部分组成：

a) A部分，载有国家分配；

b) B部分，载有现行系统网路。

2.3 分配：对于本附录，一个分配包括：

— 一个标称轨道位置；

— 本附录第3条中所列频带中800兆赫(上行链路和下行链路)的带宽；

- 国内覆盖的一个业务区；
- 本附录附件1规定的综合参数；
- 预定弧(PDA)。

2.4 现有系统： 本附录所及频带内的下列卫星系统，

- a) 在国际频率登记总表中已登记的；或
- b) 已开始协调程序的；或
- c) 频登会在1985年8月8日前已收到提前公布资料的，

在各种情况下均列入规划的B部分。

2.5 分区系统： 对于本附录的应用， 分区系统是由相邻的电联会员或其核准的电信经营公司协议建立的卫星系统，旨在提供相关国家地区范围内的国内或分区业务。

2.6 附加使用： 对于本附录各项条款的应用， 附加使用系指某个主管部门在下列情况的使用：

a) 具有的一个需求的特性与规划A部分准备使用的特性不同；考虑到技术限制，除非另有协议，任何这种需求应限于相关主管部门的国内覆盖。此外，只有当相关主管部门的分配或这种分配的一部分已转换成一个指配或者将分配转换成指配不能满足其要求时，这种需求才能得到满足；

- b) 要求使用已经按照第6条第6.54段中止的全部或部分国内分配；
- c) 打算参加使用第6条第III节程序而不是第II节程序的分区系统。

第 3 条

频 带

3.1 本附录的各项条款适用于下列频带间的卫星固定业务：

- 4500 和4800 兆赫(空对地)；
- 6725 和7025 兆赫(地对空)；
- 10.70和10.95吉赫(空对地)；
- 11.20和11.45吉赫(空对地)；
- 12.75和13.25吉赫(地对空)。

第 4 条

各项条款和相关规划的执行

4.1 对于在本附录所及频带内操作的卫星固定业务电台，电联各会员应采用与规划及其相关条款中所规定的相一致的特性。

4.2 除了无线电规则和本附录的有关条款及附件所规定的之外，电联各会员不能对卫星固定业务电台或这些频带划分的其它业务电台更改特性或启用指配。

第 5 条

规划和相关指配表

5.1 规划包括：

- a) 载有各项分配的A部分；
- b) 载有现有系统网路的B部分。

5.2 第5.5段中所述的指配表与规划有关。

5.3 预定弧(PDA)是关于标称轨道位置的地球静止卫星轨道(GSO)的一部分，以给规划提供灵活性。

a) PDA的大小取决于卫星系统发展的阶段，

- 对于在预设计阶段的系统，PDA是由大会制定的标称轨道位置附近的 $\pm 10^\circ$ 的一段与相应的业务弧之间的交叉点规定的GSO的一个固定部分。在本附录生效20年以后，预设计阶段系统的PDA是由大会制定的标称轨道位置附近的 $\pm 20^\circ$ 的一段与相应业务弧之间的交叉点所规定的GSO的一个固定部分，但对所有受影响的分配应用这程序后的最小仰角不得小于本附录附件1中为每个气候区所指定的值；
- 对于在设计阶段的系统，PDA是由应用本附录后可能修改的标准轨道位置附近 $\pm 5^\circ$ 的一段与为预设计阶段规定的PDA之间的交叉点规定的GSO的一个固定部分；
- 对于在运行阶段的系统，PDA应认为是0。

b) 与A部分中的分配和与由A部分中的分配产生的指配表中的指配有关的以及B部分的现有系统和与分区系统或附加使用有关的发展阶段见表1。

表 1

发展阶段	A部分分配, 分区系统或附加使用	B 部分
预设计	A部分分配	—
设计	频登会已按第6条第I节第6.2段或第II节第6.43段收到完整资料的指配	频登会已收到开始应用无线电规则第11条第I节的完整资料的网路
运行	频登会已按第6条第III节第6.58段收到完整资料或为了按第8条进行通知的指配	频登会已收到完整资料的网路以便开始应用第11条第II节或为了按无线电规则第13条进行通知

- C) 如果与规划中分配有关的或与指配表中指配有关的标称轨道位置能在相应的PDA范围内移动，同时又保持累计的 $C/I \geq 26$ 分贝时，某一主管部门不能认为被受到影响。

5.4 PDA概念可能仅适用于：

- 给电联新会员提供一个分配；
- 一个分配与一个指配的转换过程中；
- 安排一个分区系统；
- 解决与现有系统的不兼容(附加使用的实施除外)；
- 解决与指配表中各指配的不兼容(附加使用的实施除外)。

5.5 与规划相关的指配表将载有：

- a) 由规划表A部分中的分配产生的指配；
- b) 与规划表B部分中现有系统有关的指配；
- c) 采用分区系统后产生的指配；
- d) 关于附加使用的指配。

5.6 当一个新的指配登入这表中时，频登会将在其周报中通知各主管部门，指出相关指配的特性。

第 6 条

规划频带中卫星固定业务的规划和规则的执行程序

第I节 分配转换成指配的程序

6.1 当某个主管部门打算采用其规划A部分中的全部或部分分配将一个分配转换成指配时,应在该网路的规划日期前不早于5年和不迟于1年内将附件2中规定的资料寄送给频登会。

6.2 在收到与该分配有关的频率指配的完整通知单后,频登会应审查其是否符合规划A部分。

6.3 一个指配的通知单可认为符合规划A部分,如果:

- a) 业务区不大于规划A部分中的业务区;
- b) 符合附件3A的标准;和
- c) 轨道位置符合规划中的标称轨道位置。

6.4 如果业务区不在发通知的主管部门负责的地区范围内,通知单应退还发通知的主管部门。

6.5 如果频登会认为所建议的指配符合第6.3段,频登会将应用附件3B的各项条款(宏观部分概念)。

6.6 如果附件3B应用顺利并且频登会认为所建议的指配按照附件4与规划的B部分相一致,频登会将该指配记录在表内。然后主管部门应按第8条通知该指配。

6.7 如果频登会用附件3A和3B审查后认为所建议的指配符合规划的A部分,但与规划的B部分不相一致时,应采用第6.10段的各项规定。

6.8 如果通知单不符合规划A部分，应采用IA节中的各项规定。

6.9 如果应用附件3B后，按照第6.5段需要进行协调，则应采用从第6.18段开始的IA节的各项规定。

6.10 为了解决第6.7段所述的不一致性，

- a) 对一个现有系统或一个附加使用负责的某一主管部门，应根据该系统的发展阶段，采取一切可能的技术和操作措施消除预设计、设计和操作阶段的不一致性，以便适应试图将一个分配转换成一个指配的主管部门的需要；
- b) 正在将分配转换成指配的主管部门应协助解决不一致性；
- c) 主管部门双方，需要在频登会的协助下，应协力达成平等协议，考虑其系统的各个相关发展阶段并认识到必须要找到一种方式将该分配转换成双方都能接受的一个指配。

6.11 通过应用第6.10段解决不一致性以后，频登会应将指配记录在指配表内。然后主管部门应按第8条通知指配。

第IA节 将一个分配转换成不符合规划A部分的或不遵守附件3B的一个指配的程序

6.12 频登会应使用本节判定所建议的指配是否会影响：

- a) 规划中的各个分配；
- b) 指配表中已有的各个指配；
- c) 频登会按本条规定先前已收到资料的各个指配。

6.13 如果所建议的指配不符合附件3A, 频登会应将通知单退还发通知的主管部门, 表示可采取下述行动:

- a) 修改其所建议的指配特性以便保证兼容性, 或
- b) 选用一个备用轨道位置, 最好在PDA内, 或
- c) 在任何一个行动中要求频登会协助。

6.14 应用第6.13段将通知单退还主管部门以后, 主管部门可以再次提交通知单, 频登会应再次应用从6.2段开始的各项规定, 但不适用的第6.3c)段除外。

6.15 当要求频登会为所建议的指配协助选用一个备用轨道位置时, 频登会应尽力找出一个能保证与规划中的分配和表中的指配相一致的一个轨道位置, 并将结果通知发通知的主管部门。

6.16 如果在考虑寻找一个备用轨道位置的可能性后不能解决第6.13段中所述的问题时, 发通知的主管部门或需要协助时频登会应使用PDA(附件5)概念。

6.17 当第6.16段应用顺利时, 应采用第I节的第6.5段的规定。

6.18 如果附件3B的规定不能满足, 频登会将使用附件4的标准鉴定具有指配表中指配受影响的主管部门。

6.19 如果按照第6.16段没有主管部门受到影响, 频登会应将该指配记录在指配表内。然后主管部门按照第8条通知指配。

6.20 如果按照第6.16段某些主管部门受到影响, 对所建议的指配负责的主管部门应使用附件6中所述的技术征求受影响主管部门的同意。

6.21 协议达成后，负责主管部门应通知频登会。需要时频登会应修改规划中的轨道位置和PDA，并用特别符号将该指配记录在指配表内。然后主管部门按第8条通知指配。

6.22 第6.21段中的特别符号表示负责建议指配的主管部门的一种承诺，即需要时该主管部门应按照第6.6段提供未来相符的指配。

6.23 如按照第6.20段不能达成协议，通知单应予退还。

第1B节 在指配表中记录规划B部分中所含有的 现行系统的程序

6.24 频登会将使用附件4中的方法判定所建议的指配是否会影响：

- a) A部分中的各个分配；
- b) B部分中的各个现行系统¹；
- c) 指配表中已有的各个指配；
- d) 频登会按本条规定先前已收到资料的各个指配。

6.25 对于规划的B部分中所含的网路的指配，如频登会已于1988年8月29日前收到要求记录在登记总表内的通知单并且随后已记录在国际频率登记总表内，这些指配将登入指配表内。但对于1988年8月29日以后收到的通知单，如果所通知的特性与规划B部分中所含的相同，该指配可登入指配表内。

6.26 如果按照第6.24段没有任何分配或指配受到影响，频登会将在其周报特节中公布计算的结果并将所建议的指配登入指配表内。然后主管部门按第8条通知指配。

1 关于B部分中所列的其它网路，具有B部分中网路的主管部门，应继续应用第11条第11节的规定。

6.27 如果按照第6.24段分配或指配受到影响¹，频登会应将通知单退还发通知的主管部门，表示可采取以下行动：

- a) 修改其所建议的指配特性以便保证兼容性，或
- b) 选用一个备用轨道位置，并按第6.24段处理；或
- c) 在任何一个行动中要求频登会协助。

6.28 采用第6.24段将通知单退还主管部门以后，主管部门可以再次提交通知单，频登会应重新应用第6.24段至6.27段。

6.29 对于规划B部分中的现行系统，应采用无线电规则第1056A款的规定。

6.30 当要求频登会为所建议的指配协助选择一个备用轨道位置时，频登会应尽力确定一个轨道位置，保证与规划中的分配和指配表中的指配相一致，并将结果告知发通知的主管部门。

6.31 如果在考虑寻找一个备用轨道位置的可能性后第6.27段所述的不兼容性问题仍未解决，发通知的主管部门或需要协助时频登会应使用PDA（见第5条第5.3段）概念。

6.32 如果第6.31段执行顺利，频登会应使用第6.24段中所述的附件4的方法。

1 每当按照第11条第II节的规定取得协议时，B部分中指配间的不兼容性应不予考虑。

6.33 如果第6.31和6.32段执行顺利，频登会应在其周报特节内公布其计算结果和修改的轨道位置。

6.34 如果频登会在第6.33段所述的周报出版后60天内没有收到意见，应被认为对所建议的重定位置没有反对意见，频登会应将该指配记录在指配表内。然后主管部门按第8条通知该指配。

6.35 按照第6.34段表示的意见，如有的话，应限于其主管部门认为所同意的保护标准未能得到满足时的情况或该主管部门对所考虑的卫星网路重新进行协调中遇到问题时的情况。如收到这些意见，频登会应开始适当的行动以解决该问题。

6.36 如果不能成功地执行第6.31和6.32段，应采用第6.37段的规定（有关与分配和由分配产生的指配的不兼容性）。

6.37 如果需要解决第6.32段所述的不兼容性：

- a) 对现行系统负责的主管部门，根据其系统的发展阶段，采取所有可能的技术和操作措施以消除不兼容性；
- b) 分配或指配受影响的主管部门应协助解决不兼容性；
- c) 主管部门双方，需要在频登会协助下，应考虑其系统发展的各相关阶段，协力达成合理的协议。

第II节 采用分区系统的程序

6.38 当一组主管部门打算启用一个分区系统时，应为该系统选择一个或多个轨道位置，最好从有关国家分配中选择，然后在不早于计划启用日期前5年及不迟于计划启用日期前1年将所建议的网路指配的详细情况寄给频登会。为此，各主管部门应指定其中之一，代表它们为采用本附录的各条规定行事。被选的主管部门称为发通知的主管部门。

6.39 分区系统使用的全部和部分国家分配在分区系统操作期间应予中止，除非使用时能不影响规划中的分配或不影响按照规划有关的程序所进行的指配。

6.40 中止的国家分配(见第6.39段)在分区系统停止操作时应继续享受给予规划中的其它没有中止的分配相同的使用保护。

6.41 当确定哪些主管部门受到分区系统的影响时，分区系统与其成员中止的国家分配间的相互干扰在分区系统的存在期间应不予考虑。

6.42 当确定哪些主管部门受到影响时，由分区系统引起的干扰或由第2.39段中规定中止的分配引起的干扰应予考虑，但鉴于其各自的实施计划，不能两者同时考虑。

6.43 收到关于所建议的指配完整的通知单(附件2)后, 频登会应使用附件4的方法判定所建议的指配是否会影响;

- a) 规划中的各个分配;
- b) 指配表中的各个指配;
- c) 频登会先前已经按照本条收到完整资料的各个指配;

6.44 如果有关兼容方面的结论是合格的话, 频登会应将所建议的指配登入指配表内。然后主管部门按照第8条通知该指配。

6.45 如果有关兼容方面的结论为不合格, 频登会应将通知单退还发通知的主管部门, 表示可采取以下措施;

- a) 修改所建议的指配特性以便保证兼容性; 或
- b) 选择一个备用轨道位置并按第6.38段处理; 或
- c) 在任何一个行动中要求频登会协助。

6.46 在应用第6.43段将通知单退还主管部门之后, 主管部门可以重新提交通知单, 频登会应再次应用第6.43至6.45段。

6.47 当要求频登会为所建议的指配协助选择备用轨道位置时, 频登会应尽力确定一个轨道位置, 保证与规划中的分配和指配表中的指配相兼容并将结果告知发通知的主管部门。

6.48 如果在考虑寻找一个备用轨道位置的可能性后, 第6.45段中所及的不兼容问题仍然不能解决, 发通知的主管部门或需要协助时频登会应使用PDA概念(见第5条第5.3段)。

6.49 如果成功地执行第6.48段，频登会应在周报特节中公布其计算结果和修改的轨道位置。

6.50 如果频登会在第6.49段所述的周报出版后60天内没有收到意见，应被认为对所建议的重定位置没有反对意见，频登会应将该指配记录在指配表内。然后主管部门应按第8条通知该指配。如果有意见的话，应限于某主管部门认为商定的保护标准没有得到满足的这种情况。如果收到这种意见，频登会应开始适宜的行动以解决该问题。

6.51 如果不能成功地应用第6.48、6.49和6.50段，频登会应将通知单退还发通知的主管部门。

6.52 如果某一主管部门从一个分区系统中撤回，应通知频登会。频登会在应用有关新的指配兼容性的条款时将考虑这种撤回。

6.53 如果从某一分区系统撤回的某一主管部门希望实施国家系统但在使用其全部或部分分配方面又不能满足第6.39段的条件，可以按照本条第III节关于对分配或部分分配的附加使用的规定处理。

6.54 如果参加的主管部门中止某一分区系统，发通知的主管部门应尽早通知频登会，频登会将：

- a) 在其周报特节中公布这资料；
- b) 注销指配表中与该系统有关的所有频率指配；
- c) 修改规划A部分，说明相应的国家分配已不再中止。

第III节 适用于规划频带中附加使用的补充条款

6.55 这些频带用于卫星固定业务的规划，如有可能应避免按照本节使用这些频带。敦促各主管部门使用其它可用频带。

6.56 某一主管部门或代表一组主管部门行事的一个主管部门可以为第2条中规定的附加使用应用本节的程序，但所建议的指配具有的最长有效期为15年，并且除非得到受影响的主管部门的同意，不得要求移动规划A部分中分配的轨道位置或指配表中指配的轨道位置，也不得与下列各项不一致：

- a) 规划中的各个分配；
- b) 指配表中的各个指配；
- c) 频登会按本条规定已先前收到资料的各个指配；

6.57 为此，在启用有关指配的计划日期前不早于5年及不迟于1年应将附件2中规定的资料寄送给频登会。

6.58 收到完整的通知单后频登会应对其进行审查以保证与第6.56段相一致，如果不一致，应将通知单退还发通知的主管部门。

6.59 如果频登会认为通知单与第6.56段的规定相一致，频登会应将该指配登入指配表内，然后主管部门按第8条通知该指配。

6.60 在本规划生效日期前一年，本节的各项规定应不宜采用。

第 7 条

为电联新会员在规划中增加一个新分配的程序

7.1 一个国家的主管部门作为一个新会员加入电联时可按照下列程序得到规划A部分中的一个国家分配。

7.2 主管部门应向频登会提交其分配要求，并提供下列资料：

- a) 不多于10个测试点的地理座标以确定覆盖其国内领土的最小椭圆；
- b) 每个测试点的海拔高度及雨气候区；
- c) 除固定轨道位置外的将在一定可行程度上予以考虑的任何特别要求。

7.3 收到7.2段中所述的完整的资料后，频登会应寻找一个适宜的轨道位置，如果需要，可使用PDA概念，并将电联新会员的国家分配登入规划A部分中。

7.4 对此，频登会应与可能受影响的任何主管部门协商，需要时应征求其同意。

第 8 条

卫星固定业务规划频带中指配的通知和 在登记总表中记录的程序

8.1 已成功地应用第6条的有关程序的任何一个指配应按无线电规则第13条通知频登会。

8.2 待频登会按第13条收到完整通知单时，该指配的PDA(运行阶段)就应是0度。

8.3 这种指配不需要遵守无线电规则第11条第I和第II节中所载的提前公布和协调程序¹。因此，无线电规则第13条的各项规定应继续适用，但第1504款及有关规定除外(见第107号决议)。

8.4 在按照关于卫星固定业务与同等主要使用条件下共用该规划频带的地面业务电台间进行协调的无线电规则第11条第III节和第IV节对需求进行修改时，本附录的条款应不予考虑。

¹ 关于规划B部分中的现有系统，见第6条第IB节。

第 9 条

一般规定

9.1 规划A部分只限于提供国内业务的国家系统。然而各主管部门可以按照第6条第II节的规定使用其全部或部分分配组成一个分区系统。

9.2 规划B部分中所列的现有系统可以从本附录生效之日起最多继续操作20年。

第 10 条

4500—4800兆赫、6725—7025兆赫、10.70—10.95吉赫、
11.20—11.45吉赫和12.75—13.25吉赫频带内

卫星固定业务的规划¹

A.1 规划A部分的各栏标题

第1栏 波束标识(第1栏载有国际频率表序言的B1表中表示国家或地理区域的符号)

第2栏 标称轨道位置, 用度和十分之一度表示。

第3栏 业务弧(西和东的限值用度和十分之一度表示)²。

¹ 编制该规划是为了保证每个分配至少有26分贝的累计C/I比。

² 规划A部分第3栏所示的业务弧代表该段的地球静止卫星轨道, 该轨道对于本附录附件1第1.3节中给定的最小仰角的每个测试点的所有单独业务弧都是通用的。

- 第4栏 预定弧(西和东的限值用度和十分之一度表示)。
- 第5栏 瞄准线经度, 用度和十分之一度表示。
- 第6栏 瞄准线纬度, 用度和十分之一度表示。
- 第7栏 椭圆截面半功率波束长轴, 用度和十分之一度表示。
- 第8栏 椭圆截面半功率波束短轴, 用度和十分之一度表示。
- 第9栏 椭圆方位确定如下: 在与波束轴相垂直的平面上, 椭圆的长轴方向由从赤道平面的平行线到椭圆长轴逆时针方向测得的最近度数的角度来确定。
- 第10栏 地球站等效全向辐射功率密度(分贝(瓦/赫兹))¹。
- 第11栏 卫星等效全向辐射功率密度(分贝(瓦/赫兹))¹。
- 第12栏 备注。

A. 2 规划备注栏内各符号的文字说明

1. 迅速下降的空间电台发信和收信天线。
2. 这个分配将使用一个符合 $29 - 25 \log \theta$ 的地球站收信和发信天线旁瓣图。

¹ 与这些栏目相关的A、B、C、D参数将在频登会通函中公布。

3. 这个分配将使用一个符合 $29 - 25 \log \theta$ 的地球站收信天线旁瓣图。
4. 卢森堡(LUX)主管部门同意SYR0000(SYR) 国家分配对受LUXGDL62波束干扰的单入(C/I)保护比为30分贝。
5. 由于国内山区的原因, 在应用预定弧概念时, 最小仰角应不减小至 20° 以下。

总秘书处注(适用于第12栏内有*符号的情况): 请注意, 这个波束打算作为单个轨道位置操作的多波束网路的一部分予以实施。在任何多波束网路范围内, 各波束由单个主管部门负责, 因此大会期间没有考虑它们之间的干扰。星号后面的字母数字编码中的数字用以表示相关的多波束网路。

4 500 — 4 800 MHz, 6 725 — 7 025 MHz

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12
ABW00000	- 98.2	- 119.4	- 18.9	- 108.2	- 88.2	- 69.1	12.4	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.4	*/MB1
ADL00000	113.0	113.0	114.3	113.0	114.3	140.0	- 66.7	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.3	
AFG00000	48.0	42.3	95.8	42.3	58.0	66.4	33.9	2.2	1.6	15.0	- 7.5	- 39.4	
AFS00000	71.0	- 25.8	84.2	61.0	81.0	27.2	- 30.1	5.3	1.6	128.0	- 5.7	- 38.6	
AGL00000	- 36.1	- 37.2	74.1	- 37.2	- 26.1	15.9	- 12.4	2.4	1.6	78.0	- 7.5	- 39.1	
ALB00000	2.6	- 29.9	69.8	- 7.4	12.6	20.0	41.1	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.4	
ALG00000	- 33.5	- 33.5	38.4	- 33.5	- 23.5	1.6	27.8	3.3	2.2	133.0	- 6.5	- 38.9	*/MB2
ALS00000	- 159.0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 158.6	57.5	6.3	1.6	1.0	- 5.8	- 38.8	
AND00000	- 41.0	- 48.6	51.7	- 48.6	- 31.0	1.5	42.5	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.4	
ARG00000	- 51.0	- 58.4	- 51.0	- 58.4	- 51.0	- 62.0	- 33.6	4.8	2.9	93.0	- 0.4	- 38.1	*/MB3
ARGINSUL	- 51.0	- 58.4	- 51.0	- 58.4	- 51.0	- 60.0	- 57.5	3.6	1.6	154.0	- 7.5	- 38.5	*/MB3
ARS00000	52.0	20.1	60.0	42.0	60.0	45.7	23.1	3.7	2.6	153.0	- 6.6	- 39.3	*/MB4
ASCSTHTC	- 37.1	- 38.5	- 27.1	- 38.5	- 27.1	- 11.8	- 19.6	5.6	1.8	77.0	- 5.9	- 39.0	
ATG00000	- 77.7	- 112.2	- 11.4	- 87.7	- 67.7	- 61.8	17.0	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.8	*/MB5
ATN00000	5.2	- 50.1	1.9	- 15.2	1.9	- 65.6	15.1	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 38.9	
AUS00001	144.1	122.4	148.1	134.1	148.1	134.3	- 24.5	6.6	5.3	146.0	4.0	- 38.2	*/MB6
AUS00002	144.1	122.4	148.1	134.1	148.1	163.6	- 30.5	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 39.5	*/MB6
AUS00003	144.1	122.4	148.1	134.1	148.1	101.5	- 11.1	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.5	*/MB6
AUS00004	144.1	122.4	148.1	134.1	148.1	159.0	- 54.5	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.6	*/MB6
AUS00005	144.1	122.4	148.1	134.1	148.1	110.4	- 66.3	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.3	*/MB6
AUT00000	2.6	- 18.6	46.4	- 12.6	7.4	13.2	47.5	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.8	2
AZR00000	7.9	- 41.9	6.7	- 17.9	2.1	- 28.0	38.7	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.1	*/MB7
B 00001	65.0	- 70.0	- 60.1	- 70.0	- 60.1	- 62.6	- 6.0	4.1	4.0	43.0	- 0.4	- 38.7	
B 00002	- 61.1	- 70.0	- 60.1	- 70.0	- 60.1	- 45.4	- 6.3	4.6	4.1	152.0	0.2	- 38.6	
B 00003	- 68.7	- 70.0	- 60.1	- 70.0	- 60.1	- 50.0	- 20.9	4.3	3.0	60.0	- 1.3	- 38.5	

4 500 — 4 800 MHz, 6 725 — 7 025 MHz

附录30B

— 260 —

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12
BAH00000	- 74.3	- 121.1	- 32.2	- 84.3	- 64.3	- 75.8	24.0	1.6	1.6	133.0	- 7.5	- 39.4	*/MB4
BDI00000	- 2.2	- 30.5	90.4	- 12.2	7.8	29.9	- 3.4	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.6	
BEL00000	52.7	- 53.6	62.0	42.7	62.0	5.2	50.6	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.2	
BEN00000	- 30.6	- 40.2	44.7	- 40.2	- 20.6	2.3	9.3	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 39.9	
BERCAYMS	- 37.1	- 38.5	- 27.1	- 38.5	- 27.1	- 68.6	22.5	3.7	2.3	41.0	- 3.5	- 38.2	
BFA00000	10.2	- 54.6	46.2	0.2	20.2	- 1.4	12.2	1.7	1.6	24.0	- 7.5	- 39.5	
BGD00000	133.0	44.6	135.5	123.0	135.5	90.2	24.0	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.3	
BHR00000	20.4	- 18.6	119.8	10.4	30.4	50.6	26.1	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.9	
BLZ00000	- 90.8	- 138.4	- 38.7	- 100.8	- 80.8	- 88.6	17.2	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.6	
BOL00000	- 35.0	- 97.3	- 23.2	- 45.0	- 25.0	- 64.4	- 17.1	2.7	1.7	129.0	- 5.4	- 38.6	
BOT00000	19.9	- 41.7	89.9	9.9	29.9	24.0	- 21.8	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.0	
BRB00000	29.8	- 110.8	- 8.4	- 39.8	- 19.8	- 59.6	13.2	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.6	
BRM00000	110.8	57.6	131.0	100.8	120.8	97.0	18.9	3.2	1.6	88.0	- 5.1	- 38.7	
BRU00000	157.3	71.5	157.7	147.3	157.7	114.6	4.5	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.9	
BTN00000	63.0	34.3	146.6	53.0	73.0	90.4	27.0	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.5	
BUL00000	50.4	- 20.6	71.5	40.4	60.4	25.6	42.8	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.8	
CAF00000	14.8	- 24.8	57.6	4.8	24.8	21.5	6.5	2.7	1.7	14.0	- 6.3	- 39.1	*/MB2
CAN0EAST	107.3	- 108.0	- 90.1	- 108.0	- 97.3	- 76.6	50.1	5.0	1.7	154.0	- 4.9	- 38.3	
CAN0CENT	111.1	- 115.1	- 101.0	- 115.1	- 101.1	- 96.1	51.4	4.3	2.0	155.0	- 5.5	- 38.4	
CAN0WEST	114.9	119.0	- 113.7	- 119.0	- 113.7	- 120.1	57.4	3.1	1.9	173.0	- 7.5	- 38.7	
CAR00000	159.0	169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	173.4	4.6	10.2	2.4	175.0	6.6	- 35.6	
CBG00000	96.1	61.2	144.2	86.1	106.1	105.1	12.9	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.4	
CHL00000	74.9	- 96.4	- 53.6	- 84.9	- 64.9	- 82.6	- 32.8	8.1	6.1	155.0	1.4	- 38.4	
CHN00001	101.4	90.4	139.4	91.4	111.4	103.7	35.0	8.1	4.3	2.0	2.0	- 38.3	
CHN00002	135.5	75.0	151.3	125.5	145.5	114.8	16.4	4.9	2.4	65.0	- 1.5	- 38.7	

4 500 — 4 800 MHz, 6 725 — 7 025 MHz

CLM00000	70.9	110.1	39.9	-80.9	-60.9	-74.0	5.7	4.0	2.3	121.0	-3.0	-38.9	*/MB8
CLN00000	121.5	28.1	131.9	111.5	131.5	80.1	7.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.2	
CME00000	21.4	-27.3	51.2	11.4	31.4	12.9	6.3	2.5	1.9	84.0	-6.2	-39.0	
CNR00000	12.2	-31.1	24.2	2.2	22.2	-15.9	28.5	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.3	
COG00000	-16.0	-24.7	56.5	-24.7	-6.0	14.8	-0.6	2.0	1.6	63.0	-7.0	-38.8	
COM00000	94.5	-7.3	95.5	84.5	95.5	44.1	-12.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.0	
CPV00000	-85.7	-94.7	46.5	-94.7	-75.7	-24.1	16.0	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.3	
CTI00000	4.6	-15.0	27.1	-5.4	14.6	-5.9	7.8	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.0	
CTR00000	96.0	-125.4	-44.0	-106.0	-86.0	-85.3	8.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.2	
CUB00000	80.6	-123.5	-36.1	-90.6	-70.6	-79.5	21.0	2.0	1.6	172.0	-7.5	-39.3	
CVA00000	58.1	-38.1	63.1	48.1	63.1	12.5	41.9	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.3	*/MB9
CYP00000	1.8	-21.5	87.9	-11.8	8.2	33.2	35.1	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.6	
CYPSBA00	56.6	44.7	59.2	46.6	59.2	32.9	34.6	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.7	
D 00000	26.4	-30.4	53.1	16.4	36.4	9.7	50.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.5	
DDR00000	37.0	-26.8	51.7	27.0	47.0	12.6	51.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.8	
DJI00000	18.3	-28.4	113.6	-28.3	-8.3	42.6	11.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.3	
DMA00000	69.6	-112.1	-10.5	-79.6	-59.6	-61.3	15.3	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.8	
DNK00001	32.2	-40.8	62.2	22.2	42.2	11.6	56.0	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.9	
DNK00002	49.0	-50.0	-43.1	-50.0	-43.1	12.5	56.3	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.6	
DNK00FAR	49.0	-50.0	-43.1	-50.0	-43.1	-7.2	61.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.1	
DOM00000	85.4	-120.3	-20.5	-95.4	-75.4	-70.4	18.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.7	*/MB10
E 00002	12.2	-31.1	24.2	2.2	22.2	-3.0	39.9	2.1	1.6	8.0	-7.5	-39.3	
EGY00000	68.5	-10.3	69.5	58.5	69.5	30.3	26.2	2.3	1.6	54.0	-7.5	-39.2	
EQA00000	-104.0	-104.0	-94.1	-104.0	-94.1	-83.1	-1.4	3.1	1.6	174.0	-5.7	-38.9	
ETH00000	57.5	-4.0	85.0	47.5	67.5	40.6	10.3	2.8	2.8	64.0	-7.3	-39.4	

4 500 — 4 800 MHz, 6 725 — 7 025 MHz

附录30B

— 262 —

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12
F 00000	0 9	13 9	5 7	9.1	5 7	3.1	45.9	2.1	1.6	168.0	-7.5	-39.0	*/MB11
FJ00000	148 8	128 2	131 1	138 8	158 8	178.5	-17.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.5	
FLKSTGGL	37 1	38 5	27 1	-38.5	-27.1	-46.8	-59.6	3.7	1.6	170.0	-7.5	-38.8	*/MB4
FNL00000	46 8	7 1	46 8	36.8	46.8	23.8	64.3	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.3	
G 00000	37 1	38 5	-27 1	-38.5	-27.1	-4.1	53.9	1.6	1.6	151.0	-7.5	-39.0	*/MB4
GAB00000	38 8	29 2	52 0	28 8	48 8	11.7	-0.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.8	
GDL00000	0 9	13 9	5 7	-9.1	5 7	-61.9	16.3	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.0	*/MB11
GDL00002	115 9	-123 2	-81 2	-123.2	-105.9	-61.8	16.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.3	*/MB13
GHA00000	16 0	-41 7	39 3	6 0	26 0	-1.3	7.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.7	
GIB00000	56 6	44 7	59 2	46.6	59.2	-5.4	36.1	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.9	*/MB9
GMB00000	34 0	77 3	44 5	-44.0	-24.0	-16.4	13.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-42.1	
GNB00000	40 0	76 5	45 7	30.0	45.7	-15.4	12.0	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.3	
GNE00000	32 3	-32 8	53 8	-32.8	-22.3	10.5	1.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.9	
GRC00000	16 6	-8 9	56 8	6.6	26.6	24.7	38.3	1.7	1.6	160.0	-7.5	-39.3	
GRD00000	32 8	-113 0	-10.2	-42.8	-22.8	-61.6	12.0	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.6	
GRL00000	49 0	50 0	-43 1	-50.0	-43.1	-42.9	68.6	2.3	1.6	174.0	-7.5	-38.6	*/MB10
GTM00000	135 7	-139 3	-41 4	-139.3	-125.7	-90.5	15.5	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.5	
GUF00000	0 9	-13 9	5 7	-9.1	5 7	-53.2	4.3	1.6	1.6	90.0	-7.2	-40.0	*/MB11
GUF00002	115 9	-123 2	-81 2	-123.2	-105.9	-53.3	4.3	1.6	1.6	90.0	-6.5	-39.4	*/MB13
GUI00000	27 5	51 8	33 8	17.5	33.8	-10.9	10.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.8	
GUMRA00	159 0	169 8	-158 2	-169.0	-158.2	145.4	16.7	1.7	1.6	79.0	-7.3	-38.3	*/MB2
GUY00000	24 1	100 1	-18 3	-34.1	-18.3	-59.2	4.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.4	
HKG00000	56 6	44 7	59 2	46.6	59.2	114.5	22.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.6	*/MB9
HND00000	76 2	-123 8	-48 1	-86.2	-66.2	-86.1	15.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.0	
HNG00000	6 6	-22 2	62 4	-16.6	3.4	19.4	47.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.0	2

4 500 — 4 800 MHz, 6 725 — 7 025 MHz

HOL00000	- 5 2	- 50.1	1.9	- 15.2	1.9	5.4	52.4	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.4	*/MB5
HTI00000	- 92.0	- 122.9	- 23.1	- 102.0	- 82.0	- 73.0	18.8	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.7	
HWA00000	- 159.0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 157.6	20.7	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.2	*/MB2
HWL00000	- 159.0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 176.6	0.1	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.8	*/MB2
I 00000	- 28.1	- 32.9	54.1	- 32.9	- 18.1	11.3	40.9	2.1	1.6	141.0	- 7.5	- 38.9	
IND00000	74.0	51.3	116.4	64.0	84.0	82.7	18.9	6.2	4.9	120.0	2.4	- 38.5	
INS00000	115.4	101.1	135.0	105.4	125.4	117.6	- 1.8	9.4	4.3	170.0	3.9	- 38.6	
IRL00000	- 31.0	- 41.0	25.7	- 41.0	- 21.0	- 8.2	53.2	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.1	
IRN00000	25.0	20.1	50.0	20.1	35.0	54.3	33.0	3.7	1.6	143.0	- 7.5	- 39.0	
IRQ00000	66.4	5.1	82.5	56.4	76.4	44.3	33.1	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 39.4	
ISL00000	- 35.4	- 53.0	14.8	- 45.4	- 25.4	- 18.2	64.9	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.5	
ISR00000	73.0	- 8.0	78.4	63.0	78.4	35.0	31.3	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.0	
J 00000	152.5	94.4	170.9	142.5	162.5	140.4	30.4	5.7	3.7	15.0	- 0.2	- 38.5	
JAR00000	- 159.0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 160.0	- 0.4	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.9	*/MB2
JMC00000	- 108.6	- 127.5	- 27.8	- 118.6	- 98.6	- 77.6	18.2	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.5	
JON00000	- 159.0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 168.5	17.0	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 42.2	*/MB2
JOR00000	81.8	- 28.8	102.9	71.8	91.8	36.7	31.3	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.9	
KEN00000	78.2	- 10.4	86.3	68.2	86.3	38.4	0.8	2.1	1.6	95.0	- 7.5	- 39.3	
KER00000	113.0	113.0	114.3	113.0	114.3	69.3	- 43.9	1.9	1.6	169.0	- 7.5	- 38.7	*/MB1
KIR00000	150.0	120.6	- 134.6	140.0	160.0	173.0	1.0	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.8	
KOR00000	116.2	83.0	169.6	106.2	126.2	127.7	36.2	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 40.5	
KRE00000	145.0	110.1	150.0	135.0	150.0	127.8	39.8	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 39.6	
KWT00000	30.8	- 20.2	115.3	20.8	40.8	47.7	29.1	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.9	1,2
LAO00000	142.0	56.6	149.9	132.0	149.9	104.1	18.1	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 39.1	
LBN00000	91.0	- 31.6	103.2	81.0	101.0	35.8	33.8	1.6	1.6	90.0	- 7.5	- 41.3	

4 500 — 4 800 MHz, 6 725 — 7 025 MHz

附录30B

— 264 —

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12
LBR00000	-41.8	-50.4	35.5	-50.4	-31.8	-8.9	6.5	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.4	*/MB7 */MB2 */MB2 */MB11
LBY00000	28.5	-19.2	54.9	18.5	38.5	19.0	25.9	3.0	2.7	165.0	-6.8	-39.2	
LIE00000	7.9	-30.0	15.0	-2.1	15.0	9.5	47.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.7	
LSO00000	18.7	-40.1	96.9	-28.7	-8.7	28.4	-29.5	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.5	
LUX00000	19.2	-53.9	66.1	9.2	29.2	6.2	49.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.6	
MAC00000	117.0	64.7	162.4	107.0	127.0	113.6	22.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.8	
MAU00000	92.2	8.0	107.0	82.2	102.2	57.5	-20.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.4	
MCO00000	40.5	-41.8	56.6	30.5	50.5	7.4	43.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.3	
MDG00000	16.9	10.4	81.1	10.4	26.9	46.6	-18.7	2.6	1.6	66.0	-5.4	-38.6	
MDR00000	7.9	-41.9	6.7	-17.9	2.1	-16.2	31.6	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.7	
MDW00000	159.0	-169.8	-158.2	-169.0	-158.2	-177.4	28.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-42.0	
MEX00000	113.0	-136.1	-61.0	-123.0	-103.0	-103.6	23.3	5.8	2.4	161.0	-2.6	-38.8	
MLA00000	78.5	76.4	143.2	76.4	88.5	108.2	4.7	3.2	1.6	0.0	-4.2	-38.4	
MLD00000	117.6	21.1	124.9	107.6	124.9	73.4	2.5	2.2	1.6	88.0	-7.5	-38.7	
MLI00000	1.3	-59.9	43.3	-11.3	8.7	-3.9	17.6	3.3	2.5	21.0	-5.5	-39.2	
MLT00000	5.6	-39.8	68.5	-4.4	15.6	14.4	35.9	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.8	
MNG00000	113.6	60.4	148.9	103.6	123.6	103.8	46.8	3.6	1.6	3.0	-7.5	-38.9	
MOZ00000	88.6	-10.6	90.6	78.6	90.6	35.6	-17.2	3.1	1.6	98.0	-5.6	-38.3	
MRC00000	33.0	-50.5	37.5	23.0	37.5	-8.9	27.9	3.4	1.6	45.0	-7.5	-38.8	
MRL00000	159.0	-169.8	-158.2	-169.0	-158.2	175.3	8.7	2.3	1.6	94.0	-6.5	-38.8	
MTN00000	-22.8	-72.8	44.2	-32.8	-12.8	-10.3	19.8	2.5	2.4	76.0	-7.5	-39.4	
MWI00000	30.3	25.0	93.7	20.3	40.3	34.1	-13.3	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.0	
MYT00000	0.9	-13.9	5.7	-9.1	5.7	45.2	-12.8	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.2	
NCG00000	-84.4	-124.4	-45.9	-94.4	-74.4	-84.9	12.9	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.6	

4 500 — 4 800 MHz, 6 725 — 7 025 MHz

NCL00000	113.0	113.0	114.3	113.0	114.3	165.8	-21.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.6	*/MB1
NGR00000	38.5	54.5	64.6	-48.5	-28.5	7.5	17.2	2.1	1.7	100.0	-7.5	-38.9	
NIG00000	42.5	29.6	49.6	32.5	49.6	8.0	9.9	2.5	1.6	47.0	-5.6	-38.5	
NMB00000	13.4	-45.4	82.5	3.4	23.4	18.5	-21.0	2.7	2.6	155.0	-7.5	-39.5	
NOR00000	3.9	2.9	29.1	2.9	13.9	11.7	64.6	2.0	1.6	17.0	-7.5	-38.7	
NPL00000	123.3	30.3	137.6	113.3	133.3	84.4	28.0	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.8	
NRU00000	146.0	114.5	-140.7	136.0	156.0	166.9	-0.5	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.8	
NZL00001	152.0	150.9	175.0	150.9	162.0	170.9	-44.8	5.4	1.6	49.0	-5.3	-38.1	*/MB14
NZL00002	152.0	150.9	175.0	150.9	162.0	-165.4	-13.2	2.7	2.0	82.0	-5.2	-38.3	*/MB14
OCE00000	115.9	-123.2	-81.2	-123.2	-105.9	-141.9	-16.1	3.5	2.4	139.0	-5.0	-38.9	*/MB13
OMA00000	104.0	-9.8	122.2	94.0	114.0	55.1	21.6	1.9	1.6	61.0	-7.5	-39.2	5
PAK00000	56.0	34.1	62.0	46.0	62.0	69.9	29.8	3.0	2.0	22.0	-7.2	-39.0	
PHL00000	89.6	83.0	159.8	83.0	99.6	121.3	11.4	3.3	1.6	101.0	-4.2	-38.4	
PLM00000	159.0	-169.8	-158.2	-169.0	-158.2	-161.4	7.0	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.9	*/MB2
PNG00000	154.1	114.2	-176.5	144.1	164.1	148.4	-6.6	3.3	2.3	167.0	-4.1	-39.0	
PNR00000	-79.2	-120.0	-40.4	-89.2	-69.2	-80.2	8.5	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.4	
POL00000	14.2	-14.8	56.4	4.2	24.2	19.3	52.0	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.2	
POR00000	7.9	-41.9	6.7	-17.9	2.1	-8.0	39.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.2	*/MB7
PRG00000	81.5	-90.4	-23.2	-90.4	-71.5	-58.7	-23.1	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.1	
PRU00000	89.9	-120.4	-38.2	-99.9	-79.9	-74.2	-8.4	3.6	2.4	111.0	-3.3	-38.7	
PTC00000	-62.0	-62.6	-58.5	-62.6	-58.5	-130.1	-25.1	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.2	
QAT00000	8.3	-16.9	120.0	-1.7	18.3	51.6	25.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.6	
REU00000	0.9	-13.9	5.7	-9.1	5.7	55.6	-21.1	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.7	*/MB11
REU00002	113.0	113.0	114.3	113.0	114.3	55.6	-21.1	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.6	*/MB1
ROU00000	31.0	-1.0	51.0	21.0	41.0	25.0	46.3	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.6	
RRW00000	6.8	-30.9	90.8	-3.2	16.8	29.7	-1.9	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.9	

4 500 – 4 800 MHz, 6 725 – 7 025 MHz

附录30B

— 266 —

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	
S 00000	11 2	7 0	47 1	1 2	21 2	16 7	60 9	1 6	1 6	90 0	-7 5	-40 2	*/MB15 */MB15
SCN00000	88 8	113 2	12 6	98 8	-78 8	-62 9	17 3	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 6	
SDN00001	1 4	7 0	15 0	-7 0	11 4	29 3	10 3	3 0	1 9	131 0	-7 2	-39 0	
SDN00002	1 4	7 0	15 0	-7 0	11 4	29 4	16 7	2 6	2 4	171 0	-7 5	-39 3	
SEN00000	48 4	64 4	34 3	-58 4	-38 4	-14 0	14 1	1 6	1 6	90 0	-7 5	-40 3	*/MB2
SEY00000	96 5	3 1	107 7	86 5	106 5	55 4	-4 5	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 3	
SLM00000	147 5	120 4	-161 7	137 5	157 5	159 0	-9 1	1 6	1 6	90 0	-7 5	-39 5	
SLV00000	130 5	130 5	-47 5	-130 5	-120 5	-89 0	13 7	1 6	1 6	90 0	-7 5	-40 9	
SMA00000	159 0	169 8	-158 2	-169 0	-158 2	-170 7	-14 2	1 6	1 6	90 0	-7 5	-42 2	*/MB11
SMO00000	125 5	137 5	-121 7	-135 5	-121 7	-172 1	-13 7	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 1	
SMR00000	23 0	36 4	61 4	13 0	33 0	12 5	43 9	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 7	
SNG00000	98 1	60 6	147 1	88 1	108 1	103 9	1 3	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 6	
SOM00000	98 4	20 0	102 7	88 4	102 7	46 0	6 3	3 1	1 6	72 0	-7 5	-38 8	2
SPM00000	0 9	13 9	5 7	-9 1	5 7	-56 4	47 0	1 6	1 6	90 0	-7 5	-40 9	
SRL00000	51 8	63 8	40 0	-61 8	-41 8	-11 9	8 5	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 4	
STP00000	31 4	45 4	59 4	21 4	41 4	7 0	1 0	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 7	
SUI00000	9 2	20 0	35 0	-19 2	0 8	8 2	46 5	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 3	2
SUR00000	77 0	97 0	-15 0	-87 0	-67 0	-55 6	3 9	1 6	1 6	90 0	-7 5	-40 7	
SWZ00000	29 0	-26 8	89 2	19 0	39 0	31 3	-26 4	1 6	1 6	90 0	-7 5	-42 0	
SYR00000	18 7	10 1	70 0	10 1	28 7	38 6	35 3	1 6	1 6	90 0	-7 5	-40 8	
TCD00000	10 5	36 5	67 5	-20 5	-0 5	18 4	15 6	3 5	1 6	97 0	-6 8	-39 0	2
TCH00000	12 7	21 3	54 4	-21 3	-2 7	17 3	49 6	1 6	1 6	90 0	-7 5	-40 0	
TGO00000	21 1	41 0	43 4	-31 1	-11 1	0 8	8 6	1 6	1 6	90 0	-7 5	-40 4	
THA00000	120 6	58 6	137 2	110 6	130 6	100 9	12 8	2 8	1 6	83 0	-5 6	-38 8	
TON00000	128 0	135 7	-126 0	-138 0	-126 0	-175 2	-21 2	1 6	1 6	90 0	-7 5	-41 0	

* /MB15

* /MB2

* /MB11

2

2

4 500 — 4 800 MHz, 6 725 — 7 025 MHz

TRD00000	73.4	112.3	-9.9	-83.4	-63.4	-61.1	10.8	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.8	
TUN00000	4.1	29.0	48.4	-14.1	5.9	9.4	33.5	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.3	
TUR00000	9.4	7.1	61.6	7.1	19.4	34.1	38.9	2.8	1.6	171.0	-7.5	-38.9	
TUV00000	158.0	127.3	-129.0	148.0	168.0	179.2	-8.5	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.8	
TZA00000	69.5	21.3	91.4	59.5	79.5	35.4	-5.9	2.4	1.6	117.0	-7.5	-39.3	
UAE00000	70.4	-12.7	120.3	60.4	80.4	53.8	24.9	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.1	
UGA00000	32.0	-27.2	91.6	22.0	42.0	32.2	0.9	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.3	
URG00000	86.1	-108.9	-3.5	-96.1	-76.1	-56.3	-33.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.7	
URS00001	61.0	56.7	65.4	56.7	65.4	57.6	48.3	7.5	3.5	178.0	-1.1	-38.3	
URS00002	88.1	87.7	98.0	87.7	98.0	94.8	48.6	7.5	3.5	175.0	1.5	-38.3	
URS00003	138.5	138.5	140.6	138.5	140.6	134.9	52.6	7.5	3.5	5.0	-1.1	-38.3	
USA00000	101.0	-130.3	-63.5	-111.0	-91.0	-93.9	36.8	8.2	3.6	172.0	1.2	-38.4	*/MB16
USAVIPRT	101.0	-130.3	-63.5	-111.0	-91.0	-64.5	17.8	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.4	*/MB16
VCT00000	93.1	-112.3	-9.9	-103.1	-83.1	-61.1	13.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.5	
VEN00001	82.7	102.5	-24.7	-92.7	-72.7	-66.4	6.8	2.8	2.1	142.0	-4.9	-38.9	*/MB17
VEN00002	82.7	-102.5	-24.7	-92.7	-72.7	-63.6	15.7	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.7	*/MB17
VTN00000	107.0	85.1	125.0	97.0	117.0	108.5	14.2	3.6	2.6	139.0	-2.9	-38.8	
VUT00000	150.7	127.4	-152.4	140.7	160.7	168.4	-17.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.3	
WAK00000	159.0	169.8	-158.2	-169.0	-158.2	166.5	19.2	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.9	*/MB2
WAL00000	113.0	113.0	114.3	113.0	114.3	-177.1	-13.8	1.6	1.6	90.0	-6.9	-39.8	*/MB1
YEM00000	27.0	24.3	113.2	17.0	37.0	44.2	15.1	1.6	1.6	90.0	-7.5	-41.4	
YMS00000	108.0	-16.4	114.4	98.0	114.4	49.9	14.8	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.7	
YUG00000	43.1	25.8	60.2	33.1	53.1	18.7	44.4	1.6	1.6	90.0	-7.5	-40.5	2
ZAI00000	51.0	23.6	62.6	41.0	61.0	24.4	-4.6	3.9	3.5	92.0	-0.5	-38.4	
ZMB00000	39.6	-27.9	82.5	29.6	49.6	27.9	-12.8	2.4	1.6	26.0	-7.5	-39.6	
ZWE00000	65.6	27.0	85.5	55.6	75.6	30.0	-18.9	1.6	1.6	90.0	-7.5	-39.9	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12
ABW00000	98 2	-119 4	-18 9	-108 2	-88 2	-69 1	12 4	0 8	0 8	90 0	-5 5	-25 8	*/MB1
ADL00000	113 0	113 0	114 3	113 0	114 3	140 0	-66 7	0 8	0 8	90 0	-9 3	-31 9	
AFG00000	48 0	42 3	95 8	42 3	58 0	66 4	33 9	2 2	1 3	15 0	-3 2	-29 2	
AFS00000	71 0	-25 8	84 2	61 0	81 0	27 2	-30 1	5 3	1 4	128 0	4 2	-26 7	
AGL00000	36 1	-37 2	74 1	-37 2	-26 1	15 9	-12 4	2 4	1 4	78 0	2 0	-25 9	
ALB00000	2 6	-29 9	69 8	-7 4	12 6	20 0	41 1	0 8	0 8	90 0	-7 7	-28 2	*/MB2
ALG00000	33 5	-33 5	38 4	-33 5	-23 5	1 6	27 8	3 3	2 2	133 0	4 3	-26 6	
ALS00000	159 0	169 8	-158 2	-169 0	-158 2	-158 6	57 5	6 3	1 5	1 0	2 5	-28 7	
AND00000	41 0	-48 6	51 7	-48 6	-31 0	1 5	42 5	0 8	0 8	90 0	-9 3	-30 0	
ARG00000	51 0	-58 4	-51 0	-58 4	-51 0	-62 0	-33 6	4 8	2 9	93 0	10 3	-21 9	*/MB3
ARGINSUL	51 0	-58 4	-51 0	-58 4	-51 0	-60 0	-57 5	3 6	1 3	154 0	-0 5	-28 6	*/MB3
ARS00000	52 0	20 1	60 0	42 0	60 0	45 7	23 1	3 7	2 6	153 0	1 7	-29 4	*/MB4
ASCSTHTC	37 1	-38 5	-27 1	-38 5	-27 1	-11 8	-19 6	5 6	1 8	77 0	3 0	-28 6	
ATG00000	77 7	112 2	-11 4	-87 7	-67 7	-61 8	17 0	0 8	0 8	90 0	-6 3	-27 1	
ATN00000	5 2	50 1	1 9	-15 2	1 9	-65 6	15 1	1 3	1 0	58 0	-0 2	-22 3	*/MB5
AUS00001	144 1	122 4	148 1	134 1	148 1	134 3	-24 5	6 6	5 3	146 0	14 3	-22 1	*/MB6
AUS00002	144 1	122 4	148 1	134 1	148 1	163 6	-30 5	1 6	1 0	15 0	-2 0	-26 5	*/MB6
AUS00003	144 1	122 4	148 1	134 1	148 1	101 5	-11 1	1 1	1 0	15 0	-6 0	-28 5	*/MB6
AUS00004	144 1	122 4	148 1	134 1	148 1	159 0	-54 5	0 8	0 8	90 0	-9 3	-32 3	*/MB6
AUS00005	144 1	122 4	148 1	134 1	148 1	110 4	-66 3	0 8	0 8	90 0	-9 3	-31 8	*/MB6
AUT00000	2 6	18 6	46 4	-12 6	7 4	13 2	47 5	0 8	0 8	90 0	-7 2	-27 2	2
AZR00000	7 9	41 9	6 7	-17 9	2 1	-28 0	38 7	0 8	0 8	90 0	-7 8	-27 9	*/MB7
B 00001	65 0	-70 0	60 1	-70 0	-60 1	-62 6	-6 0	4 1	4 0	43 0	10 7	-22 4	
B 00002	61 1	-70 0	-60 1	-70 0	-60 1	-45 4	-6 3	4 6	4 1	152 0	11 3	-22 4	
B 00003	58 7	70 0	-60 1	-70 0	-60 1	-50 0	-20 9	4 3	3 0	60 0	9 8	-22 2	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

BAH00000	- 74.3	- 121.1	- 32.2	- 84.3	- 64.3	- 75.8	24.0	1.6	1.0	133.0	0.1	- 24.5	*/MB4
BDI00000	- 2.2	- 30.5	90.4	- 12.2	7.8	29.9	- 3.4	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 29.9	
BEL00000	52.7	- 53.6	62.0	42.7	62.0	5.2	50.6	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 30.2	
BEN00000	- 30.6	- 40.2	44.7	- 40.2	- 20.6	2.3	9.3	1.2	1.0	89.0	- 1.2	- 23.0	
BERCAYMS	- 37.1	- 38.5	- 27.1	- 38.5	- 27.1	- 68.6	22.5	3.7	2.3	41.0	8.3	- 21.9	
BFA00000	10.2	- 54.6	46.2	0.2	20.2	- 1.4	12.2	1.7	1.0	24.0	0.3	- 25.0	
BGD00000	133.0	44.6	135.5	123.0	135.5	90.2	24.0	0.8	0.8	90.0	- 3.0	- 21.9	
BHR00000	20.4	- 18.6	119.8	10.4	30.4	50.6	26.1	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 32.2	
BLZ00000	- 90.8	- 138.4	- 38.7	- 100.8	- 80.8	- 88.6	17.2	0.8	0.8	90.0	- 5.6	- 26.6	
BOL00000	- 35.0	- 97.3	- 23.2	- 45.0	- 25.0	- 64.4	- 17.1	2.7	1.7	129.0	5.2	- 22.5	
BOT00000	19.9	- 41.7	89.9	9.9	29.9	24.0	- 21.8	1.5	1.5	94.0	- 5.1	- 30.0	
BRB00000	- 29.8	- 110.8	- 8.4	- 39.8	- 19.8	- 59.6	13.2	0.8	0.8	90.0	- 6.1	- 26.4	
BRM00000	110.8	57.6	131.0	100.8	120.8	97.0	18.9	3.2	1.6	88.0	5.5	- 22.5	
BRU00000	157.3	71.5	157.7	147.3	157.7	114.6	4.5	0.8	0.8	90.0	- 6.0	- 24.9	
BTN00000	63.0	34.3	146.6	53.0	73.0	90.4	27.0	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 29.3	
BUL00000	50.4	- 20.6	71.5	40.4	60.4	25.6	42.8	0.8	0.8	90.0	- 6.9	- 27.0	
CAF00000	14.8	- 24.8	57.6	4.8	24.8	21.5	6.5	2.7	1.7	14.0	4.7	- 22.8	*/MB2
CAN0EAST	- 107.3	- 108.0	- 90.1	- 108.0	- 97.3	- 76.6	50.1	5.0	1.7	154.0	7.1	- 25.0	
CAN0CENT	- 111.1	- 115.1	- 101.0	- 115.1	- 101.1	- 96.1	51.4	4.3	2.0	155.0	4.8	- 26.7	
CAN0WEST	- 114.9	- 119.0	- 113.7	- 119.0	- 113.7	- 120.1	57.4	3.1	1.9	173.0	0.3	- 28.7	
CAR00000	- 159.0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	173.4	4.6	10.2	2.4	175.0	13.9	- 21.0	
CBG00000	96.1	61.2	144.2	86.1	106.1	105.1	12.9	1.2	1.0	35.0	- 1.6	- 23.2	
CHL00000	- 74.9	- 96.4	- 53.6	- 84.9	- 64.9	- 82.6	- 32.8	8.1	6.1	155.0	9.9	- 28.4	
CHN00001	101.4	90.4	139.4	91.4	111.4	103.7	35.0	8.1	4.3	2.0	14.5	- 23.2	
CHN00002	135.5	75.0	151.3	125.5	145.5	114.8	16.4	4.9	2.4	65.0	9.1	- 22.5	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12
CLM00000	- 70.9	- 110.1	- 39.9	- 80.9	- 60.9	- 74.0	5.7	4.0	2.3	121.0	8.0	- 22.6	*/MB8
CLN00000	121.5	28.1	131.9	111.5	131.5	80.1	7.7	0.8	0.8	90.0	- 5.6	- 24.8	
CME00000	21.4	- 27.3	51.2	11.4	31.4	12.9	6.3	2.5	1.9	84.0	4.8	- 22.7	
CNR00000	12.2	- 31.1	24.2	2.2	22.2	- 15.9	28.5	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 29.2	
COG00000	- 16.0	- 24.7	56.5	- 24.7	- 6.0	14.8	- 0.6	2.0	1.1	63.0	1.6	- 22.7	
COM00000	94.5	- 7.3	95.5	84.5	95.5	44.1	- 12.2	0.8	0.8	90.0	- 5.8	- 24.7	
CPV00000	- 85.7	- 94.7	46.5	- 94.7	- 75.7	- 24.1	16.0	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 30.4	
CTI00000	4.6	- 15.0	27.1	- 5.4	14.6	- 5.9	7.8	1.4	1.2	66.0	0.0	- 23.1	
CTR00000	- 96.0	- 125.4	- 44.0	- 106.0	- 86.0	- 85.3	8.2	1.3	1.0	64.0	- 1.2	- 23.2	
CUB00000	- 80.6	- 123.5	- 36.1	- 90.6	- 70.6	- 79.5	21.0	2.0	1.0	172.0	1.0	- 24.6	
CVA00000	58.1	- 38.1	63.1	48.1	63.1	12.5	41.9	0.8	0.8	90.0	- 8.4	- 28.8	*/MB9
CYP00000	- 1.8	- 21.5	87.9	- 11.8	8.2	33.2	35.1	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 29.8	
CYPSBA00	56.6	44.7	59.2	46.6	59.2	32.9	34.6	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 30.2	
D 00000	26.4	- 30.4	53.1	16.4	36.4	9.7	50.7	1.1	1.0	41.0	- 6.8	- 28.7	
DDR00000	37.0	- 26.8	51.7	27.0	47.0	12.6	51.4	0.8	0.8	90.0	- 8.4	- 28.2	
DJI00000	18.3	- 28.4	113.6	- 28.3	- 8.3	42.6	11.7	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 30.5	
DMA00000	69.6	- 112.1	- 10.5	- 79.6	- 59.6	- 61.3	15.3	0.8	0.8	90.0	- 6.4	- 27.3	
DNK00001	32.2	- 40.8	62.2	22.2	42.2	11.6	56.0	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 29.0	
DNK00002	- 49.0	- 50.0	- 43.1	- 50.0	- 43.1	12.5	56.3	0.8	0.8	90.0	- 7.3	- 27.7	
DNK00FAR	49.0	- 50.0	- 43.1	- 50.0	- 43.1	- 7.2	61.7	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 29.5	
DOM00000	- 85.4	120.3	20.5	- 95.4	- 75.4	- 70.4	18.7	0.8	0.8	90.0	- 6.3	- 27.1	*/MB10
E 00002	12.2	- 31.1	24.2	2.2	22.2	- 3.0	39.9	2.1	1.2	8.0	- 1.8	- 27.8	
EGY00000	68.5	- 10.3	69.5	58.5	69.5	30.3	26.2	2.3	1.5	54.0	- 1.8	- 28.8	*/MB8
EQA00000	104.0	- 104.0	- 94.1	- 104.0	- 94.1	- 83.1	- 1.4	3.1	1.4	174.0	4.7	- 22.7	
ETH00000	57.5	- 4.0	85.0	47.5	67.5	40.6	10.3	2.8	2.8	64.0	2.0	- 28.6	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

F 00000	0 9	13 9	5 7	-9.1	5.7	3.1	45.9	2.1	1.1	168.0	-0.2	-26.3	*/MB11
FJ100000	148 8	128 2	-131 1	138 8	158 8	178 5	-17.2	0.8	0.8	90.0	-6.1	-26.2	
FLKSTGGL	37 1	38 5	-27 1	-38 5	-27.1	-46.8	-59.6	3.7	1.4	170.0	0.0	-28.7	*/MB4
FNL00000	46 8	7.1	46 8	36.8	46.8	23.8	64.3	1.5	1.0	23.0	-5.3	-28.6	
G 00000	37 1	-38.5	-27.1	-38.5	-27.1	-4.1	53.9	1.6	1.0	151.0	-3.8	-27.8	*/MB4
GAB00000	38 8	-29.2	52 0	28.8	48.8	11.7	-0.7	1.4	1.1	79.0	-0.6	-23.0	
GDL00000	0 9	13 9	5 7	-9.1	5.7	-61.9	16.3	0.8	0.8	90.0	-4.2	-23.1	*/MB11
GDL00002	115 9	123 2	-81 2	-123.2	-105.9	-61.8	16.4	0.8	0.8	90.0	-3.7	-22.7	*/MB13
GHA00000	16 0	-41.7	39.3	6.0	26.0	-1.3	7.7	1.5	1.1	90.0	-0.1	-23.0	
GIB00000	56 6	44 7	59.2	46.6	59.2	-5.4	36.1	0.8	0.8	90.0	-5.9	-27.0	*/MB9
GMB00000	34 0	-77 3	44.5	-44.0	-24.0	-16.4	13.4	0.8	0.8	90.0	-9.3	-31.0	
GNB00000	40 0	-76 5	45.7	30.0	45.7	-15.4	12.0	0.8	0.8	90.0	-8.3	-28.8	
GNE00000	32 3	-32 8	53 8	-32 8	-22.3	10.5	1.7	0.8	0.8	90.0	-5.9	-24.9	
GRC00000	16 6	-8.9	56 8	6.6	26.6	24.7	38.3	1.7	1.0	160.0	-1.8	-26.6	
GRD00000	32 8	-113.0	-10.2	-42.8	-22.8	-61.6	12.0	0.8	0.8	90.0	-6.2	-26.5	
GRL00000	49 0	-50 0	-43.1	-50.0	-43.1	-42.9	68.6	2.3	1.0	174.0	-2.4	-27.8	*/MB10
GTM00000	135 7	-139.3	-41.4	-139.3	-125.7	-90.5	15.5	0.8	0.8	90.0	-3.3	-22.2	
GUF00000	0 9	-13.9	5 7	-9.1	5.7	-53.2	4.3	0.8	0.8	90.0	-4.6	-23.6	*/MB11
GUF00002	115 9	-123 2	-81.2	-123.2	-105.9	-53.3	4.3	0.8	0.8	90.0	-4.4	-23.4	*/MB13
GUI00000	27 5	-51 8	33 8	17.5	33.8	-10.9	10.2	1.3	1.1	104.0	-0.6	-22.9	
GUMMRA00	-159 0	-169 8	-158.2	-169.0	-158.2	145.4	16.7	1.7	1.0	79.0	0.9	-22.2	*/MB2
GUY00000	24 1	-100 1	-18.3	-34.1	-18.3	-59.2	4.7	1.4	1.0	94.0	-0.5	-22.8	
HKG00000	56 6	44 7	59.2	46.6	59.2	114.5	22.4	0.8	0.8	90.0	-5.6	-24.5	*/MB9
HND00000	76 2	-123 8	-48.1	-86.2	-66.2	-86.1	15.4	1.4	1.0	26.0	-0.9	-23.1	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

附录10B

- 272 -

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12
HNG00000	6 6	- 22.2	62.4	- 16.6	3.4	19.4	47.4	0.8	0.8	90.0	- 7.9	- 28.1	2
HOL00000	5 2	50.1	1.9	- 15.2	1.9	5.4	52.4	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 30.8	*/MB5
HTI00000	92 0	- 122.9	- 23.1	- 102.0	- 82.0	- 73.0	18.8	0.8	0.8	90.0	- 6.2	- 26.9	
HWA00000	- 159 0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 157.6	20.7	1.2	1.0	157.0	- 1.3	- 23.1	*/MB2
HWL00000	159 0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 176.6	0.1	0.8	0.8	90.0	- 6.4	- 27.4	*/MB2
I 00000	- 28 1	- 32.9	54.1	- 32.9	- 18.1	11.3	40.9	2.1	1.0	141.0	- 0.7	- 26.4	
IND00000	74 0	51.3	116.4	64.0	84.0	82.7	18.9	6.2	4.9	120.0	13.5	- 22.2	
INS00000	115 4	101.1	135.0	105.4	125.4	117.6	- 1.8	9.4	4.3	170.0	14.6	- 22.4	
IRL00000	31 0	- 41.0	25.7	- 41.0	- 21.0	- 8.2	53.2	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 29.3	
IRN00000	25 0	20.1	50.0	20.1	35.0	54.3	33.0	3.7	1.5	143.0	2.0	- 27.5	
IRQ00000	66 4	5.1	82.5	56.4	76.4	44.3	33.1	1.6	1.3	178.0	- 3.1	- 28.0	
ISL00000	35 4	- 53.0	14.8	- 45.4	- 25.4	- 18.2	64.9	0.8	0.8	90.0	- 7.6	- 27.4	
ISR00000	73 0	- 8.0	78.4	63.0	78.4	35.0	31.3	0.8	0.8	90.0	- 5.5	- 26.3	
J 00000	152 5	94.4	170.9	142.5	162.5	140.4	30.4	5.7	3.7	15.0	12.0	- 22.8	
JAR00000	- 159 0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 160.0	- 0.4	0.8	0.8	90.0	- 6.6	- 27.5	*/MB2
JMC00000	108 6	- 127.5	- 27.8	- 118.6	- 98.6	- 77.6	18.2	0.8	0.8	90.0	- 6.0	- 25.9	
JON00000	159 0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 168.5	17.0	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 32.5	*/MB2
JOR00000	81 8	- 28.8	102.9	71.8	91.8	36.7	31.3	0.8	0.8	90.0	- 8.8	- 28.5	
KEN00000	78 2	- 10.4	86.3	68.2	86.3	38.4	0.8	2.1	1.3	95.0	- 1.2	- 27.6	
KER00000	113 0	113.0	114.3	113.0	114.3	69.3	- 43.9	1.9	1.6	169.0	- 1.3	- 27.8	*/MB1
KIR00000	150 0	120.6	- 134.6	140.0	160.0	173.0	1.0	0.8	0.8	90.0	- 6.3	- 27.1	
KOR00000	116 2	83.0	169.6	106.2	126.2	127.7	36.2	1.3	1.0	4.0	- 3.4	- 26.7	
KRE00000	145 0	110.1	150.0	135.0	150.0	127.8	39.8	1.4	1.0	14.0	- 0.3	- 23.3	
KWT00000	30 8	- 20.2	115.3	20.8	40.8	47.7	29.1	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 31.6	1,2
LAO00000	142 0	56.6	149.9	132.0	149.9	104.1	18.1	1.5	1.0	101.0	0.2	- 22.6	
LBN00000	91 0	- 31.6	103.2	81.0	101.0	35.8	33.8	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 30.5	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

LBR00000	- 41.8	- 50.4	35.5	- 50.4	- 31.8	- 8.9	6.5	0.8	0.8	90.0	- 3.1	- 22.1	*/MB7 */MB2
LBY00000	28.5	- 19.2	54.9	18.5	38.5	19.0	25.9	3.0	2.7	165.0	3.1	- 27.8	
LIE00000	7.9	- 30.0	15.0	- 2.1	15.0	9.5	47.2	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 31.2	
LSO00000	- 18.7	- 40.1	96.9	- 28.7	- 8.7	28.4	- 29.5	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 31.1	
LUX00000	19.2	- 53.9	66.1	9.2	29.2	6.2	49.7	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 31.6	
MAC00000	117.0	64.7	162.4	107.0	127.0	113.6	22.2	0.8	0.8	90.0	- 6.3	- 27.1	
MAU00000	92.2	8.0	107.0	82.2	102.2	57.5	- 20.2	0.8	0.8	90.0	- 6.0	- 25.6	
MCO00000	40.5	- 41.8	56.6	30.5	50.5	7.4	43.7	0.8	0.8	90.0	- 7.1	- 27.8	
MDG00000	16.9	10.4	81.1	10.4	26.9	46.6	- 18.7	2.6	1.0	66.0	2.5	- 22.5	
MDR00000	7.9	- 41.9	6.7	- 17.9	2.1	- 16.2	31.6	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 30.5	
MDW00000	159.0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	- 177.4	28.2	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 32.2	*/MB2
MEX00000	- 113.0	- 136.1	- 61.0	- 123.0	- 103.0	- 103.6	23.3	5.8	2.4	161.0	10.0	- 23.7	
MLA00000	78.5	76.4	143.2	76.4	88.5	108.2	4.7	3.2	1.4	0.0	5.0	- 22.3	
MLD00000	117.6	21.1	124.9	107.6	124.9	73.4	2.5	2.2	0.8	88.0	1.0	- 22.4	
MLI00000	- 1.3	- 59.9	43.3	- 11.3	8.7	- 3.9	17.6	3.3	2.5	21.0	7.2	- 24.8	
MLT00000	5.6	- 39.8	68.5	- 4.4	15.6	14.4	35.9	0.8	0.8	90.0	- 9.3	- 30.4	
MNG00000	113.6	60.4	148.9	103.6	123.6	103.8	46.8	3.6	1.1	3.0	0.6	- 27.6	
MOZ00000	88.6	- 10.6	90.6	78.6	90.6	35.6	- 17.2	3.1	1.1	98.0	4.1	- 22.0	
MRC00000	33.0	- 50.5	37.5	23.0	37.5	- 8.9	27.9	3.4	1.0	45.0	0.4	- 27.0	
MRL00000	- 159.0	- 169.8	- 158.2	- 169.0	- 158.2	175.3	8.7	2.3	1.4	94.0	3.6	- 22.6	*/MB2 */MB11 */MB1
MTN00000	- 22.8	- 72.8	44.2	- 32.8	- 12.8	- 10.3	19.8	2.5	2.4	76.0	1.0	- 28.4	
MWI00000	30.3	- 25.0	93.7	20.3	40.3	34.1	- 13.3	1.6	1.0	101.0	- 5.8	- 29.3	
MYT00000	0.9	- 13.9	5.7	- 9.1	5.7	45.2	- 12.8	0.8	0.8	90.0	- 5.9	- 24.9	
NCG00000	- 84.4	- 124.4	- 45.9	- 94.4	- 74.4	- 84.9	12.9	1.1	1.0	16.0	- 1.9	- 23.1	
NCL00000	113.0	113.0	114.3	113.0	114.3	165.8	- 21.4	0.8	0.8	90.0	- 5.0	- 23.9	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

附录30B

– 274 –

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12
NGR00000	– 38.5	– 54.5	64.6	– 48.5	– 28.5	7.5	17.2	2.1	1.7	100.0	0.3	– 27.3	
NIG00000	42.5	– 29.6	49.6	32.5	49.6	8.0	9.9	2.5	1.6	47.0	4.3	– 22.4	
NMB00000	13.4	– 45.4	82.5	3.4	23.4	18.5	– 21.0	2.7	2.6	155.0	0.2	– 29.6	
NOR00000	3.9	2.9	29.1	2.9	13.9	11.7	64.6	2.0	1.0	17.0	– 2.9	– 27.7	
NPL00000	123.3	30.3	137.6	113.3	133.3	84.4	28.0	0.8	0.8	90.0	– 6.3	– 26.6	
NRU00000	146.0	114.5	– 140.7	136.0	156.0	166.9	– 0.5	0.8	0.8	90.0	– 6.3	– 27.2	
NZL00001	152.0	150.9	175.0	150.9	162.0	170.9	– 44.8	5.4	1.0	49.0	2.9	– 26.5	*/MB14
NZL00002	152.0	150.9	175.0	150.9	162.0	– 165.4	– 13.2	2.7	2.0	82.0	6.3	– 22.0	*/MB14
OCE00000	115.9	123.2	81.2	– 123.2	– 105.9	– 141.9	– 16.1	3.5	2.4	139.0	7.7	– 24.2	*/MB13
OMA00000	104.0	– 9.8	122.2	94.0	114.0	55.1	21.6	1.9	1.0	61.0	– 5.1	– 29.3	5
PAK00000	56.0	34.1	62.0	46.0	62.0	69.9	29.8	3.0	2.0	22.0	4.6	– 25.7	
PHL00000	89.6	83.0	159.8	83.0	99.6	121.3	11.4	3.3	1.5	101.0	5.7	– 22.3	
PLM00000	159.0	– 169.8	– 158.2	– 169.0	– 158.2	– 161.4	7.0	0.8	0.8	90.0	– 6.7	– 27.6	*/MB2
PNG00000	154.1	114.2	– 176.5	144.1	164.1	148.4	– 6.6	3.3	2.3	167.0	6.9	– 22.7	
PNR00000	79.2	– 120.0	– 40.4	– 89.2	– 69.2	– 80.2	8.5	1.2	1.0	177.0	– 1.5	– 23.2	
POL00000	14.2	– 14.8	56.4	4.2	24.2	19.3	52.0	1.3	1.0	166.0	– 6.1	– 28.7	
POR00000	7.9	– 41.9	6.7	– 17.9	2.1	– 8.0	39.7	0.8	0.8	90.0	– 8.1	– 28.1	*/MB7
PRG00000	81.5	– 90.4	– 23.2	– 90.4	– 71.5	– 58.7	– 23.1	1.5	1.3	116.0	1.0	– 22.8	
PRU00000	89.9	– 120.4	– 38.2	– 99.9	– 79.9	– 74.2	– 8.4	3.6	2.4	111.0	7.8	– 22.5	
PTC00000	62.0	– 62.6	– 58.5	– 62.6	– 58.5	– 130.1	– 25.1	0.8	0.8	90.0	– 9.3	– 31.5	
QAT00000	8.3	– 16.9	120.0	– 1.7	18.3	51.6	25.4	0.8	0.8	90.0	– 9.3	– 31.5	
REU00000	0.9	– 13.9	5.7	– 9.1	5.7	55.6	– 21.1	0.8	0.8	90.0	– 5.6	– 24.6	*/MB11
REU00002	113.0	113.0	114.3	113.0	114.3	55.6	– 21.1	0.8	0.8	90.0	– 5.5	– 24.5	*/MB1
ROU00000	31.0	– 1.0	51.0	21.0	41.0	25.0	46.3	1.5	1.0	178.0	– 4.3	– 28.0	
RRW00000	6.8	30.9	90.8	– 3.2	16.8	29.7	– 1.9	0.8	0.8	90.0	– 9.3	– 30.8	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

S 00000	11 2	7 0	47 1	1 2	21.2	16.7	60.9	1.1	1.0	30.0	-6.4	-28.6	
SCN00000	88 8	113 2	12 6	-98 8	-78 8	-62.9	17.3	0.8	0.8	90.0	-6.2	-26.5	
SDN00001	1 4	7 0	15 0	-7 0	11.4	29.3	10.3	3.0	1.9	131.0	4.7	-25.5	*/MB15
SDN00002	1 4	7 0	15 0	-7 0	11.4	29.4	16.7	2.6	2.4	171.0	0.5	-28.9	*/MB15
SEN00000	48 4	-64 4	34 3	-58 4	-38.4	-14.0	14.1	1.1	1.0	148.0	-1.4	-23.8	
SEY00000	96 5	3 1	107.7	86.5	106.5	55.4	-4.5	0.8	0.8	90.0	-6.0	-25.2	
SLM00000	147 5	120 4	-161.7	137.5	157.5	159.0	-9.1	1.5	1.0	147.0	-0.3	-23.0	
SLV00000	130 5	-130 5	-47 5	-130.5	-120.5	-89.0	13.7	0.8	0.8	90.0	-5.9	-24.9	
SMA00000	159 0	-169.8	-158.2	-169.0	-158.2	-170.7	-14.2	0.8	0.8	90.0	-9.3	-32.5	*/MB2
SMO00000	125 5	137 5	-121.7	-135.5	-121.7	-172.1	-13.7	0.8	0.8	90.0	-5.7	-24.6	
SMR00000	23 0	-36.4	61.4	13.0	33.0	12.5	43.9	0.8	0.8	90.0	-9.3	-30.3	
SNG00000	98 1	60.6	147.1	88.1	108.1	103.9	1.3	0.8	0.8	90.0	-6.4	-25.4	
SOM00000	98 4	-20.0	102.7	88.4	102.7	46.0	6.3	3.1	1.0	72.0	0.1	-26.9	
SPM00000	0 9	-13.9	5.7	-9.1	5.7	-56.4	47.0	0.8	0.8	90.0	-6.3	-27.3	*/MB11
SRL00000	51 8	-63.8	40.0	-61.8	-41.8	-11.9	8.5	0.8	0.8	90.0	-6.0	-25.4	
STP00000	31 4	-45.4	59.4	21.4	41.4	7.0	1.0	0.8	0.8	90.0	-6.2	-27.0	
SUI00000	9 2	-20.0	35.0	-19.2	0.8	8.2	46.5	0.8	0.8	90.0	-9.3	-29.4	2
SUR00000	77 0	-97.0	-15.0	-87.0	-67.0	-55.6	3.9	1.0	0.9	37.0	-2.7	-23.2	
SWZ00000	29 0	-26.8	89.2	19.0	39.0	31.3	-26.4	0.8	0.8	90.0	-9.3	-30.9	
SYR00000	18 7	10.1	70.0	10.1	28.7	38.6	35.3	1.1	1.0	32.0	-6.2	-28.3	4
TCD00000	-10 5	-36.5	67.5	-20.5	-0.5	18.4	15.6	3.5	1.6	97.0	5.9	-24.1	
TCH00000	-12 7	-21.3	54.4	-21.3	-2.7	17.3	49.6	1.3	1.0	166.0	-4.2	-27.4	2
TGO00000	-21 1	-41.0	43.4	-31.1	-11.1	0.8	8.6	1.1	1.0	116.0	-1.8	-23.2	
THA00000	120 6	58 6	137 2	110.6	130.6	100.9	12.8	2.8	1.6	83.0	4.9	-22.6	
TON00000	128 0	135 7	-126.0	-138.0	-126.0	-175.2	-21.2	0.8	0.8	90.0	-5.8	-24.7	

10.70 – 10.95, 11.20 – 11.45 GHz, 12.75 – 13.25 GHz

附录30B

– 276 –

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
TRD00000	73.4	112.3	9.9	-83.4	-63.4	-61.1	10.8	0.8	0.8	90.0	-6.3	-27.3
TUN00000	4.1	29.0	48.4	-14.1	5.9	9.4	33.5	1.3	1.0	104.0	-5.0	-28.2
TUR00000	9.4	7.1	61.6	7.1	19.4	34.1	38.9	0.8	1.0	171.0	0.9	-26.0
TUV00000	158.0	127.3	129.0	148.0	168.0	179.2	-8.5	0.8	0.8	90.0	-6.2	-27.1
TZA00000	69.5	21.3	91.4	59.5	79.5	35.4	-5.9	2.4	1.4	117.0	-0.4	-27.8
UAE00000	70.4	-12.7	120.3	60.4	80.4	53.8	24.9	1.1	1.0	12.0	-8.8	-30.4
UGA00000	32.0	-27.2	91.6	22.0	42.0	32.2	0.9	1.5	1.0	70.0	-5.4	-28.9
URG00000	86.1	-108.9	-3.5	-96.1	-76.1	-56.3	-33.7	1.1	1.0	58.0	-5.6	-27.7
URS00001	61.0	56.7	65.4	56.7	65.4	57.6	48.3	7.5	3.5	178.0	8.8	-26.2
URS00002	88.1	87.7	98.0	87.7	98.0	94.8	48.6	7.5	3.5	175.0	12.4	-26.2
URS00003	138.5	138.5	140.6	138.5	140.6	134.9	52.6	7.5	3.5	5.0	8.7	-26.2
USA00000	101.0	-130.3	-63.5	-111.0	-91.0	-93.9	36.8	8.2	3.6	172.0	13.7	-23.2
USAVIPRT	101.0	-130.3	-63.5	-111.0	-91.0	-64.5	17.8	0.8	0.8	90.0	-6.0	-25.5
VCT00000	93.1	-112.3	-9.9	-103.1	-83.1	-61.1	13.2	0.8	0.8	90.0	-6.1	-26.2
VEN00001	82.7	-102.5	-24.7	-92.7	-72.7	-66.4	6.8	2.8	2.1	142.0	5.8	-22.7
VEN00002	82.7	-102.5	-24.7	-92.7	-72.7	-63.6	15.7	0.8	0.8	90.0	-6.2	-27.0
VTN00000	107.0	85.1	125.0	97.0	117.0	108.5	14.2	3.6	2.6	139.0	8.2	-22.6
VUT00000	150.7	127.4	-152.4	140.7	160.7	168.4	-17.2	1.2	1.0	122.0	-1.5	-23.1
WAK00000	159.0	169.8	-158.2	-169.0	-158.2	166.5	19.2	0.8	0.8	90.0	-9.3	-32.0
WAL00000	113.0	113.0	114.3	113.0	114.3	-177.1	-13.8	0.8	0.8	90.0	-5.1	-24.1
YEM00000	27.0	-24.3	113.2	17.0	37.0	44.2	15.1	1.0	1.0	103.0	-8.9	-30.2
YMS00000	108.0	-16.4	114.4	98.0	114.4	49.9	14.8	1.4	1.0	53.0	-4.8	-28.0
YUG00000	43.1	-25.8	60.2	33.1	53.1	18.7	44.4	1.1	1.0	161.0	-4.7	-27.3
ZAI00000	51.0	-23.6	62.6	41.0	61.0	24.4	-4.6	3.9	3.5	92.0	9.9	-22.3
ZMB00000	39.6	-27.9	82.5	29.6	49.6	27.9	-12.8	2.4	1.6	26.0	-2.1	-29.2
ZWE00000	65.6	-27.0	85.5	55.6	75.6	30.0	-18.9	1.5	1.1	140.0	-5.1	-28.9

*/MB16
*/MB16
*/MB17
*/MB17
*/MB2
*/MB1

B. 规划B部分各栏的标题

- 第1栏 波束标识
- 第2栏 主管部门
- 第3栏 空间电台名称
- 第4栏 轨道位置, 以东经度和百分之一度表示
- 第5栏 可视弧西端限值, 以东经度和十分之一度表示(如果没有给定可视弧, 这个值即为轨道位置的值)
- 第6栏 可视弧东端限值, 以东经度和十分之一度表示(如果没有给定可视弧, 这个值即为轨道位置的值)
- 第7栏 业务弧西端限值, 以东经度和十分之一度表示
- 第8栏 业务弧东端限值, 以东经度和十分之一度表示
- 第9栏 预定弧, (西端和东端限值, 以度和十分之一度表示)
- 第10栏 使用4吉赫频带
(0 = 否, 1 = 是)
- 第11栏 使用6吉赫频带
(0 = 否, 1 = 是)

- 第12栏 使用10- 11吉赫频带
(0 = 否, 1 =是)
- 第13栏 使用13吉赫频带
(0 = 否, 1 =是)
- 第14栏 卫星天线瞄准线经度, 以东经度和十分之一度表示
- 第15栏 卫星天线瞄准线纬度, 以北纬度和十分之一度表示
- 第16栏 卫星天线长轴波束宽,
(是半功率波束宽, 以度和十分之一度表示)
- 第17栏 卫星天线短轴波束宽,
(是半功率波束宽, 以度和十分之一度表示)
- 第18栏 卫星天线长轴方位, 以赤道平面逆时针方向的度和十分之一度表示
- 第19栏 同一卫星的其它波束名称
- 第20栏 平均所需带宽上馈送给发信地球站天线的功率密度(分贝(瓦/赫兹))(如果网路不在规划的任何一个上行链路频带内操作, 数值可不登入)

总秘书处注(适用于第12栏内有“符号”的情况): 请注意, 这个波束打算作为单个轨道位置操作的多波束网路的一部分予以实施。在任何多波束网路范围内, 各波束由单个主管部门负责, 因此大会期间没有考虑它们之间的干扰。星号后面的字母数字编码中的数字用以表示相关的多波束网路。

- 第21栏 发信地球站天线增益, 以dBi表示
(如果网路不在规划的任何一个上行链路频带内操作, 数值可不登入)
- 第22栏 地球站天线旁瓣特性
(这个X值用于公式, $G(h) = X - 25 \log(h)$ dBi(如果没有给定值, 则定为32.0 dBi))
- 第23栏 卫星天线增益, 以dBi表示
(所示值适用于发信和收信天线)
- 第24栏 卫星天线方向图
(1=附件1的图1; 2=附件1的图2)
- 第25栏 卫星收信系统噪声温度, 以绝对温度表示
(如果网路不在规划的任何一个上行链路频带内操作, 数值可不登入)
- 第26栏 平均所需带宽上馈送给发信空间电台天线的功率密度(分贝(瓦/赫兹))(如果网路不在规划的任何一个下行链路频带内操作, 数值可不登入)
- 第27栏 收信地球站天线增益, 以dBi表示
(如果网路不在规划的任何一个下行链路频带内操作, 数值可不登入)
- 第28栏 地球站收信系统噪声温度, 以绝对温度表示
(如果网路不在规划的任何一个下行链路频带内操作, 数值可不登入)

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
CANMSAT0	CAN	MSAT	-106.50	-107.5	-105.4	-107.5	-105.4	-107.5	-105.4	0	0	0	1	-95.9	42.9	8.6	3.9	164		-42.0	50.7	29.0	30.0	1	725			
F EU1B1	F	EUTELSAT-1	10.00	-25.0	21.0	9.9	12.1	10.0	10.0	0	0	1	0	8.2	38.6	7.6	4.5	0				32.0	28.0	1		-68.5	63.5	200
F E12B1	F	EUTELSAT-1-2	13.00	-25.0	21.0	9.9	13.1	13.0	13.0	0	0	1	0	8.7	38.5	7.6	4.5	0				32.0	28.0	1		-68.5	63.5	200
F E13B1	F	EUTELSAT-1-3	7.00	-25.0	21.0	3.0	16.5	7.0	7.0	0	0	1	0	7.3	38.6	7.6	4.5	0				32.0	28.0	1		-68.5	63.5	200
F E14B1	F	EUTELSAT-1-4	16.00	-25.0	21.0	3.0	16.5	16.0	16.0	0	0	1	0	8.6	38.3	7.6	4.5	0				32.0	28.0	1		-68.5	63.5	200
F LSAT1	F	LSAT	-19.00	-19.1	-18.9	-19.1	-18.9	-19.0	-19.0	0	0	0	1	-4.0	50.8	1.5	1.5	90	*/MB20	-49.0	56.0	32.0	41.0	1	1000			
F LSAT2	F	LSAT	-19.00	-19.1	-18.9	-19.1	-18.9	-19.0	-19.0	0	0	0	1	5.0	47.4	1.5	1.5	90	*/MB20	-49.0	56.0	32.0	41.0	1	1000			
F LSAT3	F	LSAT	-19.00	-19.1	-18.9	-19.1	-18.9	-19.0	-19.0	0	0	0	1	14.0	44.5	1.5	1.5	90	*/MB20	-49.0	56.0	32.0	41.0	1	1000			
F LSAT4	F	LSAT	-19.00	-19.1	-18.9	-19.1	-18.9	-19.0	-19.0	0	0	0	1	15.7	62.6	1.5	1.5	90	*/MB20	-49.0	56.0	32.0	41.0	1	1000			
F LSAT5	F	LSAT	-19.00	-19.1	-18.9	-19.1	-18.9	-19.0	-19.0	0	0	0	1	-5.2	40.0	1.5	1.5	90	*/MB20	-49.0	56.0	32.0	41.0	1	1000			
INSAT-2A	IND	INSAT-IIA	83.00	20.0	140.0	70.0	95.0	83.0	83.0	1	1	0	0	81.8	23.2	5.6	4.0	54		-42.0	42.8	29.0	31.0	2	1580	-64.5	37.8	288
INSAT-2B	IND	INSAT-IIB	93.50	20.0	140.0	70.0	95.0	93.5	93.5	1	1	0	0	82.4	23.2	5.7	3.8	51		-42.0	42.8	29.0	31.0	2	1580	-64.5	37.8	288
INSAT-2C	IND	INSAT-IIC	74.00	20.0	140.0	70.0	95.0	74.0	74.0	1	1	0	0	81.3	23.3	5.3	4.1	62		-42.0	42.8	29.0	31.0	2	1580	-64.5	37.8	288
EIREB100	IRL	EIRESAT-1	-31.00	-100.0	40.0	-31.1	-30.0	-31.1	-30.0	0	0	1	1	-78.4	39.1	6.1	1.5	46	*/MB21	-49.5	42.9	29.0	39.0	2	1266	-59.8	41.4	346
EIREB200	IRL	EIRESAT-1	-31.00	-100.0	40.0	-31.1	-30.0	-31.1	-30.0	0	0	1	1	0.3	46.8	3.6	1.7	145	*/MB21	-49.5	42.9	29.0	36.7	2	1266	-59.8	41.4	346
LUXGDL41	LUX	GDL-4	-20.00	-34.0	49.0	-25.0	37.0	-20.0	-20.0	0	1	0	0	3.3	46.9	2.5	2.0	150		-52.0	54.5	29.0	36.5	2	800			
LUXGDL42	LUX	GDL-4	-20.00	-34.0	49.0	-25.0	37.0	-20.0	-20.0	0	0	1	0	2.0	46.5	3.8	2.2	172				29.0	37.5	2		-58.5	38.2	300
LUXGDL51	LUX	GDL-5	-24.40	-34.0	49.0	-25.0	37.0	-24.4	-24.4	0	1	0	0	3.2	47.2	3.1	1.6	26		-52.0	54.5	29.0	36.5	2	800			
LUXGDL52	LUX	GDL-5	-24.40	-34.0	49.0	-25.0	37.0	-24.4	-24.4	0	0	1	0	3.0	47.5	3.7	2.4	11				29.0	37.5	2		-59.5	38.2	300
LUXGDL61	LUX	GDL-6	19.20	-34.0	49.0	-25.0	37.0	19.2	19.2	0	1	0	0	3.6	45.9	3.1	1.6	30		-52.0	54.5	29.0	36.5	2	800			
LUXGDL62	LUX	GDL-6	19.20	-34.0	49.0	-25.0	37.0	19.2	19.2	0	0	1	1	4.3	47.7	4.1	2.1	21		-54.0	62.0	29.0	37.5	2	800	-58.5	38.2	300
PAKSAT01	PAK	PAKSAT I	38.00	38.0	38.0	38.0	38.0	33.0	43.0	0	0	1	0	69.3	29.8	3.2	2.1	30				32.0	40.0	1		-67.0	37.5	250
PAKSAT02	PAK	PAKSAT II	41.00	41.0	41.0	41.0	41.0	36.0	46.0	0	0	1	0	69.3	29.8	3.2	2.1	30				29.0	40.0	1		-67.0	37.5	250
PNGP1B01	PNG	PACSTAR-1	167.45			165.0	-175.0	167.5	167.5	0	1	0	0	157.0	-4.0	16.0	7.5	153	*/MB22	-55.0	51.7	29.0	26.0	2	630			
PNGP1B02	PNG	PACSTAR-1	167.45			165.0	-175.0	167.5	167.5	0	1	0	0	-162.0	18.0	2.8	2.8	90	*/MB22	-55.0	51.7	29.0	26.0	2	630			
PNGP2B01	PNG	PACSTAR-2	-175.00			159.9	-175.0	-175.0	-175.0	0	1	0	0	170.0	-6.0	16.0	7.5	172	*/MB23	-55.0	51.7	29.0	26.0	2	630			
PNGP2B02	PNG	PACSTAR-2	-175.00			159.9	-175.0	-175.0	-175.0	0	1	0	0	-155.0	24.0	2.8	2.8	90	*/MB23	-55.0	51.7	29.0	26.0	2	630			
URSEDRN	URS	ESDRN	-160.00	-161.0	82.0	-161.0	-159.0	-160.0	-160.0	0	0	1	0	140.5	53.2	1.0	1.0	90				32.0	43.0	1		-70.0	62.0	160
URSCSDR1	URS	CSDRN	95.00	-15.0	96.0	94.0	96.0	95.0	95.0	0	0	1	0	40.6	56.2	1.0	1.0	90	*/MB24			32.0	43.0	1		-70.0	62.0	160
URSCSDR2	URS	CSDRN	95.00	-161.0	82.0	94.0	96.0	95.0	95.0	0	0	1	0	140.5	53.2	1.0	1.0	90	*/MB24			32.0	43.0	1		-70.0	62.0	160
URSWWDRN	URS	WSDRN	-16.00	-15.0	96.0	-15.0	-17.0	-16.0	-16.0	0	0	1	0	40.6	56.2	1.0	1.0	90	*/MB25			32.0	43.0	1		-70.0	62.0	160
URSCSRB1	URS	CSSRD-2	77.00	54.0	173.0	76.9	77.1	77.0	77.0	0	0	1	0	113.5	52.1	1.1	1.1	90	*/MB26			32.0	39.0	1		-70.0	62.0	160
URSCSRB2	URS	CSSRD-2	77.00	-15.0	96.0	76.9	77.1	77.0	77.0	0	0	1	0	40.8	55.7	1.1	1.1	90	*/MB26			32.0	39.0	1		-70.0	62.0	160
URSVVRB1	URS	VSSRD-2	167.00	54.0	173.0	166.9	167.1	167.0	167.0	0	0	1	0	113.5	52.1	1.1	1.1	90				32.0	39.0	1		-70.0	62.0	160
URSZZRB1	URS	ZSSRD-2	-16.00	-15.0	96.0	-16.1	-15.9	-16.0	-16.0	0	0	1	0	40.8	55.7	1.1	1.1	90	*/MB25			32.0	39.0	1		-70.0	62.0	160
URSSTAD1	URS	STATIONAR-D1	-26.50	-28.5	-24.5	-28.5	-24.5	-26.5	-26.5	1	0	0	0	-26.5	0.0	17.3	17.3	90				40.4	25.0	1		-64.8	31.0	400
URSSTAD2	URS	STATIONAR-D2	-170.00	-172.0	-168.0	-172.0	-168.0	-170.0	-170.0	1	0	0	0	-170.0	0.0	17.3	17.3	90				40.4	25.0	1		-64.8	31.0	400
URSSTAD3	URS	STATIONAR-D3	35.00	33.0	37.0	33.0	37.0	35.0	35.0	1	0	0	0	35.0	0.0	17.3	17.3	90				40.4	25.0	1		-64.8	31.0	400
URSSTAD4	URS	STATIONAR-D4	45.00	43.0	47.0	43.0	47.0	45.0	45.0	1	0	0	0	45.0	0.0	17.3	17.3	90				40.4	25.0	1		-64.8	31.0	400
URSSTAD5	URS	STATIONAR-D5	85.40	83.0	87.0	83.0	87.0	85.4	85.4	1	0	0	0	85.0	0.0	17.3	17.3	90				40.4	25.0	1		-64.8	31.0	400
URSSTAD6	URS	STATIONAR-D6	128.00	126.0	130.0	126.0	130.0	128.0	128.0	1	0	0	0	128.0	0.0	17.3	17.3	90				40.4	25.0	1		-64.8	31.0	400
URSFOT-1	URS	FOTON-1	-13.50			-16.0	-12.5	-16.0	-12.5	1	0	0	0	-13.5	0.0	17.3	17.3	90				29.0	25.0	1		-72.2	49.0	500
URSFOT-2	URS	FOTON-2	80.00			79.0	82.5	80.0	80.0	1	0	0	0	80.0	0.0	17.3	17.3	90				29.0	25.0	1		-72.2	49.0	500
URSFOT-3	URS	FOTON-3	-168.00			-170.0	-167.0	-170.0	-167.0	1	0	0	0	-168.0	0.0	17.3	17.3	90				29.0	25.0	1		-72.2	49.0	500
USA13DB1	USA	USASAT-13D	-56.00			-59.0	-51.0	-56.0	-56.0	0	0	1	0	-3.0	47.0	3.7	1.0	143				29.0	39.0	2		-69.3	48.7	170
USA13EB1	USA	USASAT-13E	-58.00			-59.0	-51.0	-58.0	-58.0	0	0	1	0	-3.1	46.9	3.7	1.0	142				29.0	39.0	2		-69.3	48.7	170
USA13HB1	USA	USASAT-13H	-57.00	-69.0	-20.0	-69.0	-40.0	-62.0	-52.0	0	1	0	0	-61.5	-2.9	16.9	7.6	103	*/MB27	-48.4	49.5	29.0	25.9	2	800			
USA13HB2	USA	USASAT-13H	-57.00	-69.0	-20.0	-69.0	-57.0	-62.0	-52.0	0	1	0	0	-6.4	40.1	2.4	1.3	127	*/MB27	-48.4	49.5	29.0	25.9	2	800			
USA13HB3	USA	USASAT-13H	-57.00	-69.0	-20.0	-69.0	-57.0	-62.0	-52.0	0	0	1	0	-69.4	24.5	6.3	4.3	119	*/MB28			29.0	33.0	2		-67.4	53.0	200
USA13HB4	USA	USASAT-13H	-57.00	-69.0	-20.0	-69.0	-57.0	-62.0	-52.0	0	0	1	0	-59.4	-10.6	13.2	9.3	104	*/MB28			29.0	27.0	2		-60.4	53.0	200
USA13IB1	USA	USASAT-13I	-45.00	-69.0	-20.0	-69.0	-40.0	-45.0	-45.0	0	1	0	0	-59.6	-1.1	16.2	7.4	100	*/MB29	-48.4	49.5	29.0	25.9	2	800			
USA13IB2	USA	USASAT-13I	-45.00	-69.0	-20.0	-69.0	-40.0	-45.0	-45.0	0	1	0	0	-5.2	40.4	2.3	1.9	144	*/MB29	-48.4	49.5	29.0	25.9	2	800			
USA13IB3	USA	USASAT-13I	-45.00	-69.0	-20.0	-69.0	-40.0	-45.0	-45.0	0	0	1	0	-68.3	23.9	6.0	4.1	99	*/MB30			29.0</						

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

第 11 条

各项条款和相关规划的有效期

11.1 制定这些条款和相关规划是为了在实施中保证所有国家公平地进入地球静止卫星轨道及第3条中所载的频带以满足从本附录生效之日后20年内卫星固定业务的需要。

11.2 在任何情况下，在按照有效公约的相关条款召开有权能的世界无线电行政大会进行修改前，这些条款和相关规划应一直保持有效。

附 件 1 (*)

卫星固定业务规划使用的特性参数

A节 用以制定分配规划和相关条款的技术数据

1. 基本技术特性

规划中的各个分配以具有下列假设的基准卫星网为基础:

1.1 调制类型

规划与调制特性及进入技术无关。

*)总秘书处注:世界无线电行政大会(轨字-88)以后,对附录30A和30B中所含的迅速下降天线方向图的技术资料发现了某些差错。这种技术资料由频登会根据其它相关的大会决定进行了更正并刊登于1989年7月12日频登会第790号通函所载的第H38号频登会临时议事规则内。可向频登会直接索要该通函抄件。

1.2 载波-噪声比

载波-噪声比(C/N)如下:

- a) 在雨衰落条件下, 上行链路载波-噪声比相等于23分贝, 调制载波的所需带宽上平均的最小地球站发信机功率密度为-60分贝(瓦/赫兹);
- b) 在雨衰落条件下, 下行链路载波-噪声比相等于17分贝;
- c) 在雨衰落条件下, 总的载波-噪声比相等于16分贝;
- d) 对于6/4吉赫频带, 上述 C/N_s 在一年的99.95%时间内均超过;
(注: 雨衰减余量限定最大为8分贝);
- e) 对于13/10-11吉赫频带, 上述 C/N 在一年的99.9%时间内均超过;
(注: 雨衰减余量限定最大为8分贝);
- f) 使用的雨衰减模式见CCIR 564-3号报告(1986)。

1.3 地球站天线仰角

确定业务区的每个测试点的最小仰角以下列各项为基础:

气候区A至G为10度;

气候区H至L为20度;

气候区M至N为30度;

气候区P为40度;

各主管部门对于其业务区可选用较低的仰角。对于高纬度国家或领土分散的国家, 如果没有这种要求, 并且如果不能得到上述最小仰角值, 可应用导致一个非零业务弧的最高仰角。在山区, 仰角由相关主管部门规定。

1.4 干扰标准

编制该规划的目的是为了保证每个分配在自由空间条件下的累计载波-干扰比为26分贝或更高一些。

1.5 极化

在制定分配规划中没有使用卫星网路间的极化绝缘。

1.6 地球站特性

1.6.1 地球站天线直径是：

6/4吉赫频带为7米；

13/10-11吉赫频带为3米。

1.6.2 收信天线输出端的地球站收信系统噪声温度是：

4吉赫频带为140 K；

10-11吉赫频带为200 K。

1.6.3 地球站天线有效系数为70%。

1.6.4 地球站天线基准图见下述表1。如果主管部门认为需要，可以使用改进的 $29 - 25 \log \varphi$ 的旁瓣图。

1.6.5 如果不能取得26分贝的C/I比时，可由相关国家同意使用具有 $29 - 25 \log \varphi$ 的改进旁瓣图天线或其它合适的措施以获得上述C/I比(见下述表1)。

1.7 空间电台特性

1.7.1 分配规划是以使用具有椭圆或圆截面波束的空间电台天线为基础的。

1.7.2 天线辐射特性见图1。如主管部门指定时，可以使用图2中的迅速下降特性。

表 1

$G_{\max} = 10 \log [\eta(\pi D/\lambda)^2]$		
$G(\varphi) = G_{\max} - 2.5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda} \varphi \right)^2$		当 $0 < \varphi < \varphi_m$
$G(\varphi) = G_1$		当 $\varphi_m \leq \varphi < \varphi_r$
$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi$ $G(\varphi) = -10$		当 $\varphi_r \leq \varphi < 48^\circ$ 当 $48^\circ \leq \varphi < 180^\circ$
or	$G(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi$ $G(\varphi) = -10$	当 $\varphi_r \leq \varphi < 36.3^\circ$ 当 $36.3^\circ \leq \varphi < 180^\circ$
其中,		
$D =$ 天线直径 $\lambda =$ 波长		用同样单位表示
$\varphi =$ 天线的轴外角, 用度表示		
$G_1 =$ 第1旁瓣增益 =		$2 + 15 \log \frac{D}{\lambda}$ 当 $32 - 25 \log \varphi$ 或 $-1 + 15 \log \frac{D}{\lambda}$ 当 $29 - 25 \log \varphi$
$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D} \sqrt{G_{\max} - G_1} \quad (\text{度})$		
$\varphi_r = 15.85 \left(\frac{D}{\lambda} \right)^{-0.6} \quad (\text{度})$		
$\eta =$ 天线有效系数		

1.7.3 收信天线输出端的空间电台收信系统的噪声温度是：
6吉赫频带为1000 K；
13吉赫频带为1500 K；

1.7.4 用半功率波束宽表示的最小波束宽度是6/4吉赫频带为1.6度，
13/10-11吉赫频带为0.8度。

1.7.5 空间电台天线有效系数为55%。

1.7.6 空间电台天线波束从其标称指向点方向的偏移在任何方向上限于0.1度。椭圆波束的旋转精度为 ± 1.0 度。

1.8 频带宽度

分配规划是以调制载波的必要带宽上的平均载波功率为基础的，指的是1兆赫带宽。

B节 用以判定所建议的一个卫星网路的各个指配 是否符合规划时的综合参数

1. 引言

1.1 A、B、C、D综合参数规定了卫星网路的干扰产生能力(变量A和C)和干扰灵敏度(变量B和D)。

1.2 鉴于许多不同组合的实施参数(例如天线特性和发射机功率)可以产生一组相似的参数值，应用时可以不考虑调制特性和使用的具体频率。

2. A、B、C、D综合参数的计算

2.1 下列公式(见下述第2.3节)叙述了A、B、C、D综合参数，其中：

A = 调制载波必要带宽上的平均上行链路轴外等效全向辐射功率密度；

B= 对调制载波必要带宽上的平均等效全向辐射功率进行干扰密度的上行链路轴外收信机灵敏度；

C= 调制载波必要带宽上的平均下行链路轴外等效全向辐射功率密度；

D= 对调制载波必要带宽上的平均等效全向辐射功率密度进行干扰的下行链路轴外收信机灵敏度；

2.2 在下列公式中，如果没有测量的天线增益数据，应使用按附件1的A节第1.6.4段和1.7.2段所选择的基准天线辐射方向图。

2.3 A、B、C、D综合参数计算如下：

$$A = p_1 \cdot g_1(\theta)$$

$$B = \frac{1}{p_1 \cdot g_1 \cdot \Delta g_2(\varphi)}$$

$$C = \frac{p_2 \cdot g_3}{\Delta g_3(\varphi)}$$

$$D = \frac{g_4(\theta)}{p_2 \cdot g_3 \cdot g_4}$$

其中：

(下列所有的比是数字功率比，天线增益指全向天线)。

p_1 ： 调制载波必要带宽上的平均功率密度，馈送给发信地球站天线(瓦/赫兹)；

g_1 ： 地球站发信天线最大增益；

$g_1(\theta)$: 地球站发信天线辐射方向图;

g_2 : 空间电台收信天线最大增益;

$g_2(\varphi)$: 在地球站方向的空间电台收信天线增益;

$\Delta g_2(\varphi) = \frac{g_2}{g_2(\varphi)}$: 地球站方向的空间电台收信天线的鉴别;

P_1 : 调制载波必要带宽上的平均功率密度, 馈送给空间电台发信天线(瓦/赫兹);

g_3 : 空间电台发信天线最大增益;

$g_3(\varphi)$: 在地球站方向的空间电台发信天线增益;

$\Delta g_3(\varphi) = \frac{g_3}{g_3(\varphi)}$: 理想地球站方向的空间电台收信天线的鉴别;

g_4 : 地球站收信天线最大增益;

$g_4(\theta)$: 地球站收信天线辐射方向图;

注: 参数 P_1 、 $P_1 \cdot g_1$ 、 $P_3 \cdot g_3$ 和 $P_3 \cdot g_3 \cdot g_4$ 将由频登会计算并在频登会通函中公布。将视情况使用图1、图2和表1进行这些计算。

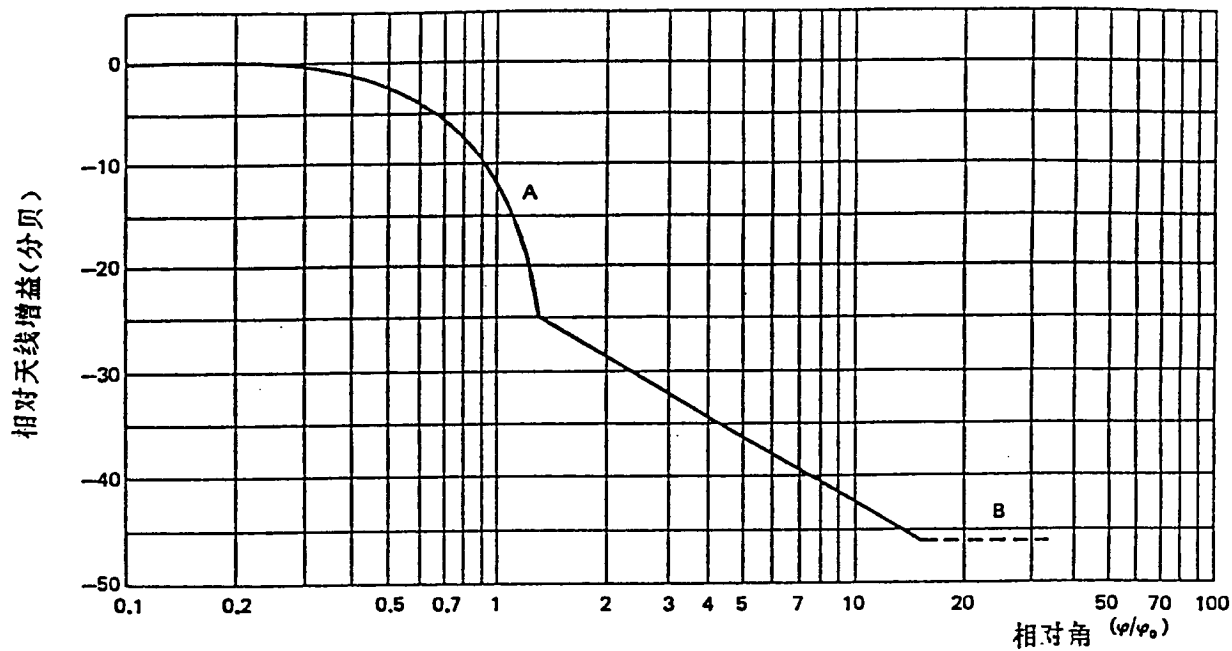


图 1

卫星天线的基准方向图

最大增益 = $44.45 - 10 \log (\varphi_{01} \cdot \varphi_{02})$ dBi

曲线A: 相对于主波束增益的分贝数

$$-12 (\varphi/\varphi_0)^2 \quad \text{当 } 0 \leq (\varphi/\varphi_0) \leq 1.45$$

$$-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0)) \quad \text{当 } (\varphi/\varphi_0) > 1.45$$

与曲线B相交后: 曲线B

曲线B: 负轴上的增益(本图中的曲线B说明了具有 46 dBi轴上增益天线的特殊情况)。

分别为椭圆波束的长轴和短轴半功率波束宽(度)

在所考虑的方向上的截面半功率波束宽度(度)。

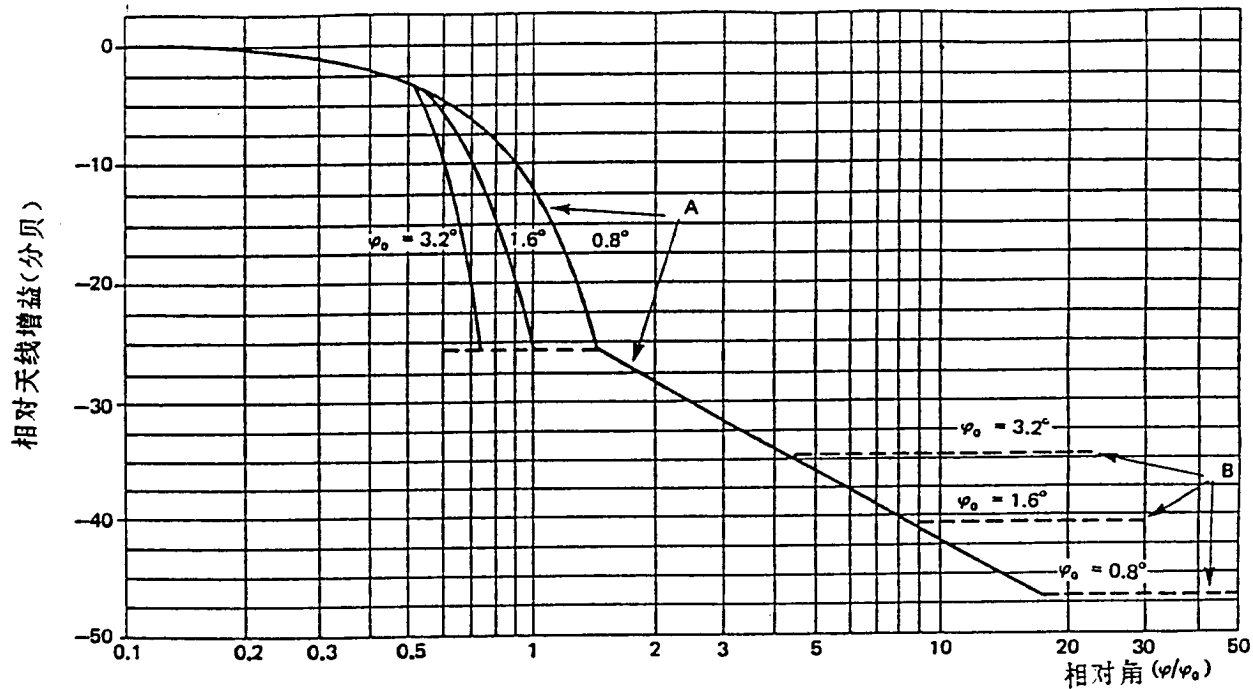


图 2

在主波束中具有迅速滑离的卫星天线的基准图

曲线A: 相对于主波束增益的分贝

$$-12 (\varphi/\varphi_0)^2 \quad \text{当 } 0 \leq (\varphi/\varphi_0) \leq 0.5$$

$$-18.75 \varphi_0^2 (\varphi/\varphi_0 - x)^2 \quad \text{当 } 0.5 < (\varphi/\varphi_0) \leq \left(\frac{1.16}{\varphi_0} + x\right)$$

$$-25.23 \quad \text{当 } \left(\frac{1.16}{\varphi_0} + x\right) < (\varphi/\varphi_0) \leq 1.45$$

$$-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0)) \quad \text{当 } (\varphi/\varphi_0) > 1.45$$

与曲线B相交后: 曲线B

曲线B: 负轴上的增益(曲线A和B代表图2中标记的具有不同 φ_0 值的3付天线的实例。这些天线的轴上增益大约分别为34、40和46 dBi)

其中:

φ = 轴外角(度)

φ_0 = 在所考虑的方向上的截面半功率波束宽(度)

$$x = 0.5 \left(1 - \frac{0.8}{\varphi_0}\right), \quad \text{对于13/10-11吉赫频带}$$

$$x = 0.5 \left(1 - \frac{1.6}{\varphi_0}\right), \quad \text{对于6/4吉赫频带}$$

附 件 2

关于使用规划频带进入设计阶段的卫星固定业务 电台的通知单中应提供的基本资料

1. 空间电台特性

对于发信和收信空间电台均应提供下列资料。

1.1 国家和分配标识(对于不是从分配规划产生的网路, 提供网路名称)。

1.2 择优的或标称的轨道位置(格林威治子午线东或西XXX.XX度。此外, 如网路不是从分配规划中产生, 提供业务弧)。

1.3 频带

1.4 建议的启用日期。

1.5 空间电台标识

1.6 规划中该分配所规定的业务区。或者, 业务区可以由一些地理点规定。

1.7 传输功率特性

- a) 供给天线输入端的调制载波必要带宽平均最大功率密度值, 用分贝(瓦/赫兹)表示; (这值可用于计算C和D参数。见附件1的B节。)
- b) 供给天线输入端的最差的4千赫频带平均最大载波功率密度, 用分贝(瓦/赫兹)表示。

- c) 峰值 - 平均比小于5分贝的信号将位于其以下的频率。

1.8 空间电台发信和收信天线特性

- a) 最大辐射方向上的天线增益, 指全向天线(dBi);
- b) 瞄准线座标(北或南XX.XX度, 格林威治子午东或西YYY.YY度);
- c) 瞄准精度(度);
- d) 波束形状(椭圆、圆形或其它);
- e) 对于圆形波束, 标明:
- 用度表示的半功率波束宽度;
 - 辐射方向图;
- f) 对椭圆形波束, 标明:
- 辐射方向图;
 - 用度表示的旋转精度;
 - 以度表示的赤道逆时针方向上的长轴方位;
 - 半功率点的长轴波束宽度(度);
 - 半功率点的短轴波束宽度(度);
- g) 对于圆形和椭圆形以外形状的波束, 标明:
- 地球表面图上绘制的增益等值线, 最好从卫星上对垂直于地球至卫星的中心轴的平面上的径向投射。当这些等值线完全或部分位于从给定的地球静止卫星上对地球的可视范围内时, 增益等值线应绘制为全向增益的等值线, 至少为-2、-4、-6、-10和-20分贝, 并且需要时

相对于最大天线增益的间隔为10分贝。天线增益等值线应包括所规划的天线指向精度和旋转精度的影响；

- 如可行时，用一个数字公式提供所需的资料以能绘制出增益等值线。

1.9 空间电台收信系统噪声温度(绝对温度)

1.10 空间电台保持精度(度)

2. 地球站特性

对于发信和收信地球站均应提供下列资料。

2.1 与之建立通信的空间电台的标识。

2.2 传输功率特性

- a) 供给天线输入端的调制载波必要带宽上的平均最大功率密度值，用分贝(瓦/赫兹)表示；(这值可用于计算A和B参数。见附件1的B节。)
- b) 供给天线输入端的最差的4千赫频带上的平均最大载波功率密度，用分贝(瓦/赫兹)表示。
- c) 峰值—平均比小于5分贝的信号将位于其以下的频率。

2.3 地球站天线特性

- a) 最大辐射方向上的天线增益, 指全向天线(dBi);
- b) 用度表示的半功率波束宽(如果是非对称的, 应详细说明);
- c) 天线的辐射图(以最大辐射方向为基准)。

2.4 地球站收信系统噪声温度(绝对温度)

3. 协调/ 协议, 如有的话

4. 留空

5. 分区系统

标明系统类型和参加的主管部门。如可行时, 标明建议用于组成分区系统的国家分配部分以及发通知的主管部门。

6. 所需保护比

如果小于26分贝时, 标明能接受的累计的最小载波-干扰比。载波-干扰比用调制的有用信号和干扰信号的必要带宽上平均功率表示。

7. 其它资料, 如有的话。

附 件 3A

用于判定所建议的指配是否认为符合规划时的标准

用这种方法计算综合参数(见附件1的B节)并将结果与相应的基准集相比较:

- 如果计算出的A、B、C和D值小于或等于有关的基准集, 则该指配的使用可认为符合规划。
- 如果计算出的A或C值大于有关的基准集, 则该指配的使用认为不符合规划。
- 如果计算出的B或D值大于有关的基准集, 则该指配仅保护至有关基准集的程度。

附 件 3B

宏观部分概念

用此方法, 如果除了满足附件3A的条件外, 所建议的频率指配的安排方法如果是每个分配频带的上部分60%用于高密度载波而下部分40%用于低密度载波的话, 就不应要求主管部门进行协调。

对于本附件, 高密度载波这术语用于功谱密度峰值(最差的4千赫上的平均值)与平均值(调制载波必要带宽上规定的值)的比大于5分贝的那些载波; 低密度载波这术语用于该比值小于5分贝的那些载波。

附 件 4

用于判定按照附录30B的规定所作的一个分配或
指配是否认为受到影响的极限值

如果在其预定弧内的标称轨道位置上计算的单入载波-干扰比小于或等于30分贝, 或小于或等于由于其它主管部门的原因根据规划在卫星网路干扰的业务区内的任何测试点上计算的值(两者中取较低者), 一个分配应被认为受另一主管部门的影响。单入载波-干扰比可用本附件的附录1中的方法计算。

一个指配应被认为受到附件3B中规定为低密度载波使用的频谱部分中的峰值-平均比(K)大于5分贝的信号的影响, 如果根据理想载波必要带宽上的平均功率密度计算的单入载波-干扰比小于下值:

$$25 + K \text{ (分贝)}$$

即使单入载波-干扰比大于30分贝(或大于由于其它主管部门的原因根据规划计算的值, 两者中取较低者), 如果使用本附件附录1计算的整个累计的C/I低于26分贝或低于根据规划计算给该指配的值(两者中取较低者), 一个分配或指配应被认为受到影响。

附件4的附录1

用于确定调制载波必要带宽上平均的单入和
累计载波-干扰比的方法

1. 单入

本节叙述如何计算潜在的单入干扰的方法。

该方法是以单入载波-干扰比(C/I)为基础的, 由于从所建议的修改进行发射, 可能会迁到按照附录30B的规定所进行的某个给定的分配或指配。单个干扰卫星网产生的单入 C/I 可用下式表示:

$$(C/I)_i = \left(\frac{p_1' g_1'(\theta) g_2(\rho) 1_{su}}{p_1 g_1(\varphi) 1_{su'}} + \frac{p_3' g_3'(\eta) g_4(\xi) 1_{sd}}{p_3 g_3(\varphi) g_4 1_{sd'}} \right)^{-1}$$

或

$$(C/I)_i = \left(A'(\theta) \cdot B(\rho) \cdot \Delta g_2(\varphi) \frac{1_{su}}{1_{su'}} + C'(\eta) \cdot D(\xi) \cdot \Delta g_3(\varphi) \frac{1_{sd}}{1_{sd'}} \right)^{-1}$$

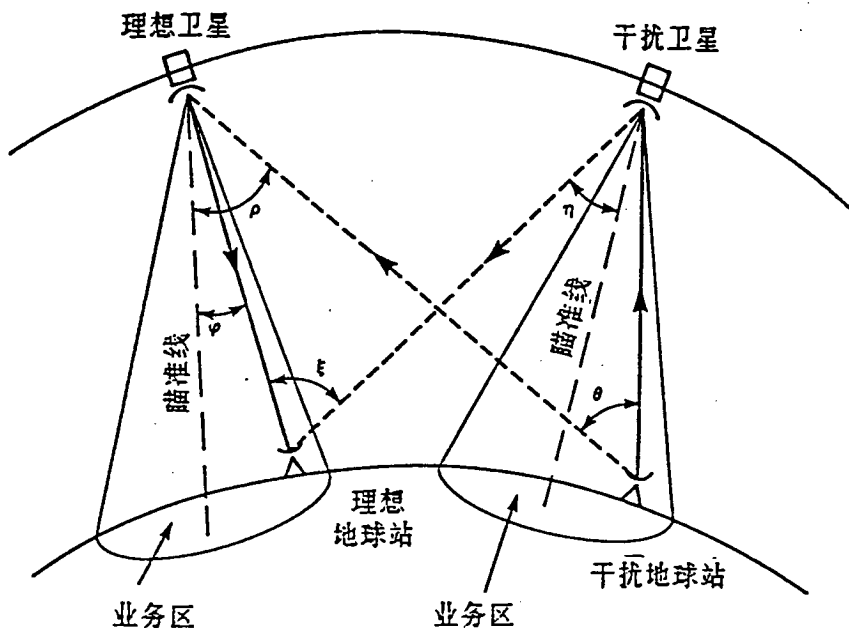


图1

其中:

θ, ρ, η, ξ 是上述图1中规定的各个角,

下列所有比值均是数字功率比。

P_1 : 馈送给理想地球站发信天线的调制载波必要带宽上的平均功率密度(瓦/赫兹)

g_1 : 理想地球站发信天线的最大增益

$1su$: 理想上行通道信号的自由空间路径衰减

$1su'$: 干扰上行通道信号的自由空间路径衰减

$g_z(\varphi)$: 理想地球站方向的理想空间电台收信天线增益

$\Delta g_z(\varphi) = \frac{g_2}{g_z(\varphi)}$: 理想地球站方向的理想空间电台收信天线的鉴别

g_2 : 理想空间电台收信天线的最大增益

P_1' : 馈送给干扰地球站发信天线的调制载波必要带宽上的平均功率密度(瓦/赫兹)

$g_1'(\theta)$: 理想卫星方向上的干扰地球站天线增益

$1sd$: 理想下行通道信号的自由空间路径衰减

$1sd'$: 干扰下行通道信号的自由空间路径衰减

$g_2(p)$: 干扰地球站方向上的理想空间电台收信天线增益

P_3 : 馈送给理想空间电台发信天线的调制载波必要带宽上的平均功率密度(瓦/赫兹)

$g_3(\varphi)$: 理想地球站方向的理想空间电台发信天线增益

$\Delta g_3(\varphi) = \frac{g_3}{g_3(\varphi)}$: 理想地球站方向的理想空间电台发信天线的鉴别

- g_3 : 理想空间电台发信天线最大增益
 g_4 : 理想收信地球站天线最大增益
 P_3' : 馈送给干扰空间电台发信天线的调制载波必要带宽上的平均功率密度(瓦/赫兹)
 $g_3'(\eta)$: 理想地球站方向的干扰空间电台发信天线增益
 $g_4(\xi)$: 干扰卫星方向理想地球站收信天线增益
 $A'C'$: 理想网路方向的干扰网路的A、C值
 B, D : 干扰网路方向的理想网路的B、D值
 A、B、C、D由附件1的B节规定。

2. 累计载波-干扰比

累计载波-干扰比由下式表示:

$$(C/I)_{agg} = \left(\sum_j \frac{1}{(c/i)_{ij}} \right)^{-1}$$

$$j = 1, 2, 3 \dots n$$

其中 n 是理想网路可视的地球静止轨道弧段内各网路的总数。

附 件 5

PDA(预定弧)概念的应用

1. 下述方法将在应用PDA概念时使用, 这种方法以下面1.1段中规定的标准为基础。

1.1 对于本附件来说, 如果由于其它主管部门的原因在其预定弧内的标称轨道位置上计算的单入载波-干扰比小于或等于30分贝, 或小于或等于根据规划在卫星网路干扰的业务范围内的任何测试点上计算的值(两者中取较低者), 一个主管部门将被认为受另一主管部门的影响。单入C/I比可用附件4的附录1的方法计算。

即使由于其它主管部门的原因, 单入C/I比大于30分贝或大于按照规划计算的值(两者中取较低者), 如果用附录1中的方法计算的整个累计的C/I比低于26分贝或低于该指配的值(两者中取较低者), 某一主管部门应被认为受到影响。

1.2 PDA概念应按下列步骤应用:

- a) “设计”或“运行”阶段的所有卫星的次序及位置应予确定以便减少对这些系统的影响。然后, “预设计”系统的标称位置应予调整以便补偿降低的C/I比。标称位置的调整应限于其有关的预定弧范围内;

1 对于累计的C/I比小于26分贝的分配, 可使用以规划为基础计算的C/I比。但是, 如果通过使用PDA概念后使这个数值在以后应用本程序中得到改进, 将使用改进的值直至达到26分贝。

- b) 如果通过1.2a)后不能获得兼容,“预设计”阶段的卫星分配的次序排列应如第5条中规定的那样在其预定弧范围内进行更改;
- c) 如果不能达到C/I目标,受影响的主管部门可在这阶段任意选择下面1.2d)所述的重新定位以外的其它措施;
- d) 如果按照1.2b)后不能实现兼容,并且如果1.2c)的措施也不成功,对于第5条中规定的预定弧,需要重新进行定位的分配/指配应包括设计阶段的系统。

1.3 对于本附件来说,应鉴别出1.1节的标准不能满足的各个主管部门。

附 件 6

为避免卫星固定业务系统之间在实施阶段的不兼容而可能使用的技术措施

1. 改进了的具有高达4-5兆赫峰对峰偏移的频率调制电视载波扩散技术;
2. 高峰值频谱密度的信号与窄带信号之间的频率间隔(带宽分段);
3. 使用具有特殊波束的发信和收信天线提供相邻卫星方向上的最小增益;
4. 发信卫星天线的成形波束;
5. 允许C/I比小于26分贝的传输(调制)和接收技术。

最后议定书*

在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦)最后文件时,各签字代表注意到签署本文件的各代表团所作的下列声明。

第 1 号

原文,英文

匈牙利人民共和国:

如果电联的任何会员不遵守这次大会的规定,或其它国家所作的保留意见损害匈牙利的电信业务,出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的匈牙利人民共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它认为需要的任何行动的权利。

第 2 号

原文,英文

阿富汗共和国:

如果电联的任何会员以任何方式不遵守这次大会的最后文件的规定,或如果其它国家所作的保留结果损害阿富汗的利益,特别是损害其电信业务的正常工作,出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的阿富汗共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它认为需要的任何行动的权利。

* 总秘书处注:最后议定书的各项声明按它们交存时间的先后排列。这些声明在目录内按国家名字的字顺序排列。

第 3 号

原文:英文

尼日利亚联邦共和国:

注意到在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的最后文件时已交存的声明后,如果电联的某些会员不遵守电联内罗毕公约(1982年)的要求或不遵守这些最后文件的附件或所附的议定书,或其它国家的声明威胁到尼日利亚电信业务的正常操作,尼日利亚代表团保留其政府为保护其利益采取它认为需要的任何措施的权利。

第 4 号

原文:英文

肯尼亚共和国:

肯尼亚共和国代表团代表其政府和按照给其的授权声明如下:

1. 如果任何会员不按要求遵守这次大会通过的最后文件及其附件中的规定,代表团保留其政府为维护和保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

2. 肯尼亚共和国政府对电联会员所作的保留意见引起的后果概不负责。

第 5 号

原文:法文

安哥拉人民共和国:

如果不遵守最后文件及其附件或其它国际电信联盟的会员提交的保留意见损害安哥拉无线电业务的正常操作,安哥拉人民共和国代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 6 号

原文: 西班牙文

厄瓜多尔:

签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时,厄瓜多尔代表团对于与其领土相应的地球静止轨道段的轨道位置指配给其它国家的问题并不认为因为签署最后文件或因这次大会的决议、协议或决定而受其约束。此外,如果其它国家所作的声明影响厄瓜多尔的电信业务或影响其行使主权,厄瓜多尔政府保留为保护其利益按照其自己的法律和国际法采取其认为合适的措施的权利。在联合国外层空间委员会法律分委员会中,厄瓜多尔将继续宣传需要通过规则和技术规划保证进入地球静止轨道,考虑各国利益,特别是发展中国家的需要和赤道国家的合法权利。

第 7 号

原文: 英文

特立尼达和多巴哥:

签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时,特立尼达和多巴哥共和国代表团保留其政府下列权利:

- a) 不接受这次大会所作的可能影响其主权的任何决定;
- b) 如果其它会员不遵守这些文件的规定而影响其利益,将采取必要措施予以保护;
- c) 如果其它国家提交的任何保留意见不利于特立尼达和多巴哥的国家利益,将不予接受任何保留。

第 8 号

原文, 英文

泰国,

如果国际电信联盟的任何会员以任何方式不遵守这次大会的最后文件及其附件, 或如果其它会员的任何声明损害其电信业务或危及其国家主权, 泰国代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件时保留其政府为保护其利益采取它认为需要的任何行动的权利。

第 9 号

原文, 法文

毛里塔尼亚伊斯兰共和国,

如果任何会员不遵守这次大会的最后文件的规定或其它国家提交的保留意见损害其电信业务的正常操作, 出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)的毛里塔尼亚伊斯兰共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 10 号

原文, 法文

加蓬共和国,

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)的加蓬共和国代表团, 注意到分配规划没有考虑加蓬代表团在会议期间表示的所有需求, 保留其政府为保护其利益采取任何所需行动的权利。

第 11 号

原文:西班牙文

智利:

1. 智利代表团声明, 最后文件和这次大会(世界无线电行政大会(轨字-88))印发的任何性质的其它文件的内容不得以任何方式影响智利的领土主权, 包括其南极领土。

2. 如果电联的任何其它会员不遵守经这次大会修改的无线电规则或其附件的规定, 或其它会员提交的保留意见直接或间接损害其电信业务的操作或损害其主权, 智利代表团进一步保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

3. 如果由于转换或变更使其频率受影响, 智利代表团还保留其国家采取适当措施的权利。

第 12 号

原文:英文

巴布亚新几内亚:

如果其它国家或主管部门不遵守这次大会通过的最后文件中的规定, 巴布亚新几内亚代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件时声明其政府为保护其利益保留采取它可能认为需要的任何措施的权利。

第 13 号

原文:英文

沙特阿拉伯王国、巴林国、阿拉伯联合酋长国、科威特国、阿曼苏丹国、卡塔尔国:

上述代表团声明, 如果电联的任何会员以任何方式不遵守关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件或不遵守各项规定及所附的有关规划, 或其它国家的保留意见损害上述国家的电信业务, 它们的政府保留为保护其利益采取它们可能考虑的任何行动的权利。

第 14 号

原文:英文

印度尼西亚共和国:

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1968年,日内瓦第二期会议)的印度尼西亚共和国代表团:

1. 保留其政府为保护其国家利益采取任何行动及保护措施的权利,如果这次大会拟定的最后文件与印度尼西亚现有的和根据国际法原则可能产生的宪法、法律和权益相违背的话。对此印度尼西亚共和国政府将承认其它国家的合法利益以便在和平利用外层空间为人类造福中促进国际合作。

2. 进一步保留其政府为保护其国家利益采取任何行动和保护措施的权利,如果电联的会员不遵守这次大会最后文件中的要求或其它会员的保留意见损害其最后文件内的权利的话。

第 15 号

原文:法文

塞内加尔共和国:

在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1968年,日内瓦第二期会议)最后文件时,塞内加尔共和国代表团声明其签署并不意味着承认规划B部分中所列的现行卫星网路和国家以外的覆盖。

塞内加尔共和国代表团认为上述卫星网路列入规划仅供参考,以便在进行规划时可予考虑,从而能按照大会第一期会议的决议解决与国家分配的不兼容性。

因此,这些网路并不能享受到认可,在这些最后文件生效日期后20年期满时这些网路将不得不按照第二期会议的决议从无线电规则和它们所列的B表中全部取消。

第 16 号

原文:英文

阿富汗共和国、阿尔及利亚人民民主共和国、沙特阿拉伯王国、巴林国、阿拉伯联合酋长国、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克共和国、约旦哈希姆王国、科威特国、阿拉伯利比亚人民社会主义民众国、摩洛哥王国、毛里塔尼亚伊斯兰共和国、阿曼苏丹国、巴基斯坦伊斯兰共和国、卡塔尔国、苏丹共和国、阿拉伯叙利亚共和国和突尼斯;

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的上述国家的代表团声明,它们各自的政府或主管部门对本次大会最后文件的签署以及可能给予的批准,对出现在公约附件1内的以所谓以色列为名的犹太复国主义实体不发生效力,并且丝毫不意味着对它的承认。

第 17 号

原文:法文

摩洛哥王国:

1. 如果任何会员不遵守本协议及其附件的相关规定,出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的摩洛哥王国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

2. 签署这次大会的最后文件并不以任何方式意味着承认西班牙对休达(Ceuta)和梅利利亚(Melilla)城或对查法里纳斯(Chafarinas)群岛的主权。上述领土是摩洛哥王国的领土不可分割的一部分。

第 18 号

原文:英文

罗马尼亚社会主义共和国:

在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时,罗马尼亚社会主义共和国代表团保留其政府为给其电信装置提供正常的操作条件采取它可能认为需要的任何行动的权利,同时尊重公平地进入这次大会讨论的静止轨道和频带的原则。

第 19 号

原文: 西班牙文

委内瑞拉共和国,

委内瑞拉共和国代表团声明, 如果其利益受到这次大会的决议或电联其它会员国的代表提交的保留意见的损害, 代表团保留其政府为保护其国家利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 20 号

原文: 西班牙文

乌拉圭东岸共和国,

如果任何会员以任何方式不遵守这次大会通过的最后文件及其附件, 或其它会员提交的保留意见损害其电信业务的正常操作, 乌拉圭东岸共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 21 号

原文: 法文

突尼斯,

如果突尼斯的利益受到其它国家提出的保留意见的损害, 突尼斯代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件时, 保留其政府为保护其利益根据国内法律和国际法采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 22 号

原文: 西班牙文

秘鲁,

如果其它国家的代表提出的保留意见损害秘鲁的电信业务及其完整的主权, 或如果在应用或解释这次大会的决议或协议所需要的话, 秘鲁代表团保留其政府为保护其国家利益根据国内法律和国际法采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 23 号

原文:英文

伊拉克共和国:

根据下列各项可能产生的牵连和影响,伊拉克共和国代表团保留其政府为保护其国家利益采取它认为需要的任何行动的权利。

1. 第520号决议:关于500兆赫至3000兆赫频率范围内的卫星广播业务(声音)第8条的未来更改。本代表团认为这个决议的未来影响将会加剧严重的经济和技术制约并将损害电信业务以及限制其增长和发展,因而与电联公约相违背。

2. 在卫星固定业务规划中保留现有系统以及在与规划相关的程序中规定继续使用这些超令系统。整个大会期间证实这些系统是损害确定给分配规划的规划频带内的卫星固定业务规划的主要根源。

第 24 号

原文:法文

多哥共和国:

如果任何会员以任何方式不遵守电信公约或无线电规则的规定,或其它主管部门的保留意见损害其电信业务的正常操作和发展,出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1983年,日内瓦第二期会议)的多哥共和国代表团在签署大会最后文件时保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 25 号

原文:法文

越南社会主义共和国:

签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1983年,日内瓦第二期会议)最后文件时,越南代表团发表下列意见:

1. 许多必要的技术参数在大会通过的分配规划中并没有公布。希望能按照大会所同意的将其加上。

2. 越南代表团注意到卫星广播世界无线电行政大会(世界无线电行政大会-77)给越南广播业务的空对地馈线链路所作的计算及划分。然而,世界无线电行政大会-77计算的结果并没有满足越南的需求,因此,与这次大会的结果不相符。越南代表团希望能尽快按照无线电规则为越南修改世界无线电行政大会-77的结果。

3. 世界无线电行政大会(轨字-88)是一种纯技术性大会,不涉及政治问题。遗憾的是有一个代表团在这次大会上提出了关于越南的领土主权问题。越南代表团希望重申国际电信公约(1982年,内罗毕)最后议定书中的第48号声明。

第 26 号

原文:英文

阿拉伯利比亚人民社会主义民众国:

阿拉伯利比亚人民社会主义民众国保留接受或拒绝接受其它国家所作的保留意见的后果的权利。

如果任何会员以任何方式不遵守国际电信公约或其有关规则的各项规定,阿拉伯利比亚人民社会主义民众国为保护其利益和电信业务还保留采取它认为需要的任何措施的权利。

第 27 号

原文:英文

利比里亚共和国:

由尊敬的电信规划副部长朱留斯 F. 霍夫为团长的参加关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的利比里亚共和国代表团,考虑到在规划A和B部分中发现有许多处理国家分配和现行系统的技术上和程序上的不完善性以及相关程序,保留其政府为保护其国家利益采取利比里亚政府可能认为需要的任何行动的权利。

然而,利比里亚代表团表示希望电联在这次大会上制定的规划能引导电联的所有会员国公平地进入地球静止轨道。

第 28 号

原文, 阿拉伯文

阿拉伯叙利亚共和国,

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)的阿拉伯叙利亚共和国代表团保留其政府:

- 接受或拒绝其它国家提出的保留意见的后果的权利;
- 如果电联的任何会员不遵守国际电信公约和所附的规则, 为保护其利益及保护其电信业务采取它认为需要的任何行动的权利。

第 29 号

原文, 英文

伊朗伊斯兰共和国,

以上帝的名义,

1. 伊朗伊斯兰共和国主管部门声明, 由于受时间制约, 没有能够对其它主管部门向大会提交的测试点的精确地理座标(经度和纬度)进行仔细核对。如果有上述测试点位于(部分或全部)本主管部门管辖的领土范围内,

- a) 本主管部门完全拒绝就所及的测试点与通知的主管部门相联合。
- b) 关于(相对)规划中所载的本主管部门的指配, 将不对上述测试点给以保护。

本主管部门进一步声明拒绝由阿拉伯联合酋长国主管部门向规划提交的并登记的东55.0(55.03)北25.9(25.67)测试点。这个测试点按现行规定位于伊朗伊斯兰共和国管辖下的领土之内, 因此与阿拉伯联合酋长国主管部门的联合或列入其登记项内将直接或间接影响伊朗伊斯兰共和国主管部门电信业务的操作或主权。

2. 如果这次大会所作的决议或其它国家或主管部门以任何方式不遵守国际电信公约(1982年, 内罗毕)或其所附的附件、议定书或规则或这些最后文件从而影响伊朗的利益, 或如果其它国家或主管部门的保留意见或声明损害伊朗电信业务的正常而有效的操作或妨碍充分行使伊朗伊斯兰共和国的主权, 伊朗伊斯兰共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 30 号

原文:英文

坦桑尼亚联合共和国:

如果任何会员不遵守这些最后文件,坦桑尼亚联合共和国代表团在签署本最后文件时保留其政府为保护其利益(国家的、分区的或国际的)采取它将认为需要的任何行动的权利。

此外,如果任何主管部门的保留意见以任何方式损害坦桑尼亚联合共和国顺利执行按照这次大会通过的得到保证的C/1标准的分配,坦桑尼亚联合共和国对此概不承认。

第 31 号

原文:英文

巴基斯坦伊斯兰共和国:

1. 在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时,巴基斯坦伊斯兰共和国代表团声明,如果任何国家不遵守最后文件及其附件的规定或附加议定书或其它国家所作的保留意见有害地影响巴基斯坦伊斯兰共和国的卫星广播业务和电信业务,巴基斯坦政府保留为保护其利益采取它认为需要的任何行动的权利。

2. 巴基斯坦伊斯兰共和国代表团声明,关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)对位于查谟和克什米尔争议领土内的地区所作的决定不得损害联合国有关决议对此问题所认可的立场。

3. 巴基斯坦伊斯兰共和国代表团关切地注意到规划给印度主管部门提供卫星固定业务和为卫星广播业务提供馈线链路的频率指配包括了覆盖巴基斯坦的大片领土。这种技术上可以避免的覆盖外溢不能为巴基斯坦主管部门所接受,巴基斯坦政府保留为保证其领土不在印度业务的国际覆盖范围内采取适当措施的权利。

第 32 号

原文:法文

中非共和国:

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的中非共和国代表团声明,如果参加大会的其它代表团提交的保留意见或其它会员国家不遵守大会通过的条款而损害其电信业务的正常操作,代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 33 号

原文:英文

南斯拉夫社会主义联邦共和国:

如果任何会员以任何方式不遵守这次大会通过的条款决议,南斯拉夫社会主义联邦共和国代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时,保留其政府为保护其利益采取它认为需要的任何措施的权利。

第 34 号

原文:英文

马来西亚:

马来西亚代表团:

1. 如果任何会员以任何方式不遵守这次大会的最后文件或任何国家的保留意见损害马来西亚电信业务,保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的这种行动的权利。

2. 声明对这次大会最后文件的签署和马来西亚政府可能随后给予的批准对以以色列为名出现的会员无效并且丝毫不意味着对它的承认。

第 35 号

原文: 法文

法国:

法国主管部门总的来说同意这次大会的最后文件, 尤其是接受分配规划中预见的轨道位置。然而, 遗憾的是这些操作参数并不完全令人满意。

关于分配规划, 法国主管部门认为如使用其它的方法和和其它开始的假设可能会获得更好的结果。对大会最后几天在困难条件下制定的与规划相关的程序的连贯性以及主管部门和频登会对这些程序的可应用性, 法国主管部门表示保留意见。

第 36 号

原文: 法文

阿尔及利亚人民民主共和国:

如果任何会员不遵守这些最后文件的规定或其它会员提交的保留意见损害其电信业务或为支付电联开支引起增加其会费, 出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)的阿尔及利亚人民民主共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 37 号

原文: 英文

阿拉伯联合酋长国:

如果由于伊朗伊斯兰共和国通过最后文件的附件或议定书提出的保留意见或要求将阿布穆萨岛列作或声称为我们以外的领土, 阿拉伯联合酋长国代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件时, 保留其政府为保护其国家利益采取它可能认为需要的这种措施的权利。

第 38 号

原文:英文

土耳其:

如果其它任何国家以任何方式不遵守最后文件、附件和无线电规则,或其它国家的保留意见损害下述业务及规划,土耳其代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时保留其政府为保护土耳其在本次大会通过的规划中的利益和保证其卫星广播、卫星固定和地面业务的正常功能,采取可能认为需要的任何行动的权利。

第 39 号

原文:法文

马里共和国:

如果任何会员以任何方式不遵守公约或所附规则的规定或其它主管部门提交的保留声明损害马里电信业务的正常操作,马里共和国代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 40 号

原文:西班牙文

阿根廷共和国:

- a)对马尔维纳斯群岛、南乔治亚群岛和南三明治群岛行使主权的阿根廷共和国不承认本次大会编制的规划中为提供上述领土内的业务而以大不列颠及北爱尔兰联合王国名义所列的各个分配(或由此产生的指配),并否认联合王国有权提交需求、通知所及分配的启用或建立任何设施。

为此阿根廷共和国重申对马尔维纳斯群岛、南乔治亚群岛和南三明治群岛不可废弃和不可剥夺的主权,这些岛屿是构成阿根廷共和国领土不可分割的一部分。

联合国大会通过了2065(XX)、3160(XXVIII)、31/49、37/9和39/6号决议,承认对马尔维纳斯问题的主权争议,并敦促阿根廷共和国和联合王国在联合国秘书长的斡旋下恢复商谈以尽快对该争端及与该问题有关的其它争议得到和平的明确的解决,联合国秘书长将向联合国大会通报进展情况。1985年11月27日联合国第40届大会通过第40/21号决议,再次呼吁双方恢复谈判,第41/40和42/19号决议再次重复了该呼吁。

b)如果这次大会所作的决定或其它国家表示的保留意见影响阿根廷国家利益,阿根廷共和国为保证提供电信业务保留在其整个领土上采取它认为需要的这种措施的权利。

第 41 号

原文:法文

布基纳法索:

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1983年,日内瓦第二期会议)的布基纳法索代表团发现其13/10吉赫频段内卫星固定业务(FSS)分配的C/1比低于规划通过的26分贝值。这种情况主要是由于现有的EUTELSAT的EUIBI系统引起的。

如果电联的会员不遵守大会的决定或表示的任何保留意见损害其电信业务的正常操作,代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为有用的任何措施的权利。

祖国或存亡 — 我们将胜利!

第 42 号

原文:西班牙文

巴拉圭共和国:

巴拉圭共和国代表团声明,如果由于应用这些最后文件或其它主管部门表示的保留意见影响其电信业务,巴拉圭政府为保护其电信业务保留采取它认为需要的这种行动的权利。

第 43 号

原文: 法文

贝宁人民共和国:

签署最后文件时, 贝宁人民共和国代表团对关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)取得的结果总的表示满意。

然而, 代表团感到对某些条款的关切, 即有些主管部门, 它们可能仍然热衷于电联已废止的关于使用地球静止卫星轨道“先登先占”的原则, 切望列入与卫星固定业务分配规划有关的程序。

为此, 如果其它主管部门在执行该程序的某些规定时损害令人满意地启用贝宁在大会通过的卫星固定业务规划中的分配, 代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 44 号

原文: 西班牙文

哥伦比亚共和国:

签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件时, 哥伦比亚共和国代表团考虑到按照世界无线电行政大会(轨字-85)的决议, 这次大会无权解决主权或管辖权问题, 重申其过去关于地球静止轨道作为一种有限的国家资源和关系到发展中国家包括赤道国家权利的意见。

哥伦比亚代表团还保留其政府为保护其国家利益按照其国内法律系统和国际法采取它可能认为需要的任何行动的权利, 如果其它国家的代表表示的保留意见影响哥伦比亚的电信业务或影响其充分行使主权的话, 同样, 如果应用或解释大会通过的为并入无线电规则的任何规定或修改需要采取这种行动的话。

第 45 号

(此号未予使用。)

第 46 号

原文: 西班牙文

古巴,

如果这次大会所作的决定影响古巴的利益或其它主管部门提交的保留意见损害古巴电信业务的正常操作, 出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)的古巴共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 47 号

原文: 西班牙文

墨西哥,

如果电联的其它会员以任何方式不遵守关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件中的规定或它们所表示的保留意见损害其电信业务, 墨西哥代表团代表其政府保留为保护其利益采取它认为需要的任何措施的权利。

第 48 号

原文: 法文

奥地利、丹麦、希腊和荷兰王国:

在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件时, 上述国家的代表团对关于制订适用于6/4和14/11-12吉赫频带卫星固定业务的分配规划声明如下:

1. 大会第一期会议(世界无线电行政大会(轨字-85))报告中阐述的规划导则, 以及特别是那些有关保证所有国家在实践中能平等地进入有限自然资源的地球静止卫星轨道和无线电频带和负担均摊的导则, 在某些情况下并没有得到应用或不能令人满意地应用;

2. 保证最佳规划的科学和技术措施还未充分开发;

3. 没有用平等的或无歧视的方式对受到现有系统的操作影响的国家加以处理;

4. 最后, 世界无线电行政大会(轨字-88)的具体目的和根本哲理并没有得到通过, 因为不是简单地考虑现有系统的需求从而设法较大程度地满足各国的国家需求, 相反, 规划却给这种系统提供了优先。

为此, 上述代表团在承认分配规划的存在和本最后文件的附件所载的相关程序的有用性的同时, 保留其各自政府按照上述原则和在电联协助下改进该规划和有关程序的权利。

第 49 号

原文: 英文

印度共和国:

如果任何主管部门提出保留意见和/或不接受最后文件的规定或不遵守最后文件一条或多条规定, 包括构成无线电规则某一部分的那些规定, 印度共和国代表团在签署世界无线电行政大会(轨字-88)最后文件时保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

印度共和国代表团重申其在关于卫星广播世界无线电行政大会(WARC 广字-1977)最后文件的最后议定书第13号声明中第2段内的保留意见, 并声明这次大会通过的卫星固定业务馈线链路规划列入了给巴基斯坦伊斯兰共和国主管部门的频率指配, 其业务区覆盖了属于印度不可分割的一部分的查谟和克什米尔地区。印度共和国代表团进一步希望声明, 在卫星固定业务规划中与巴基斯坦伊斯兰共和国主管部门的频率分配/指配有关的一些测试点, 包括那些为其现有系统的, 位于查谟和克什米尔地区之内。为此印度主管部门不承认给巴基斯坦伊斯兰共和国主管部门用于操作这些业务的任何频率分配/指配。印度主管部门保留其政府为确保其领土不在巴基斯坦伊斯兰共和国上述业务的有意覆盖内采取适当措施的权利。

第 50 号

原文: 西班牙文

委内瑞拉共和国:

10月5日, 科特迪瓦代表团在第470号文件中建议修改1A节第202段的b)分段, 即“将一个分配转换成不符合规划A部分或不遵守附件3B的一个指配的程序”, 意思是能够在“PDA的范围内”选用一个备用的轨道位置。

大会没有通过该修改因为已是早晨2点钟了，决定文本内容如第477号文件所载不作更改，读作，“b)最好在其PDA中选择一个备用轨道位置”。

世界无线电行政大会(轨字-85)曾决定一个轨道位置可以通过一个预定弧范围内确定以便保证公平地进入地球静止卫星轨道并且使卫星固定业务规划充分灵活。

就通过的文本来说，确实有充分的灵活性，即一个主管部门可以在其PDA内或PDA外得到一个轨道位置，结果是那些先来的比十分可惜地在后来某一日期才开始使用地球静止轨道的主管部门对轨道位置有较大的选择。

因此，我们希望能记录在案并强调，虽然这个规划模式在关于进入地球静止轨道方面构成了正确方向的一步，但远远不能达到公平的概念。

第 51 号

原文: 法文

喀麦隆共和国，

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年，日内瓦第二期会议)喀麦隆共和国代表团声明，其政府承担其国际义务，但是如果这次大会的最后文件，特别是关于规划B部分，与规划有关的指配表及附加使用妨碍其电信的发展，该政府保留为保护其利益采取任何合适措施的权利。

第 52 号

原文: 英文

新加坡共和国，

如果任何会员国不遵守这次大会的最后文件，或任何会员国的保留意见损害其电信业务或损害其卫星固定业务分配规划的分配，新加坡共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 53 号

原文: 法文

意大利:

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)制订的卫星固定业务分配规划在关于本大会所规定的现有系统方面给意大利准备的分配是完全不能令人满意的,大大地减少了意大利操作保留给其的分配的可能性。意大利不能同意这些决定,意大利认为这是与世界无线电行政大会(轨字-88)重申的在实践中保证所有国家公平地进入地球静止卫星轨道的原则相违背的。

在签署大会的最后文件时,意大利代表团声明,其签署并不表示对有问题分配规划的接受,对该规划,代表团保留其立场。

第 54 号

原文: 英文

文莱达鲁萨拉姆:

如果任何会员国以任何方式不遵守这次大会的最后文件,或任何会员国的保留意见损害其电信业务或卫星固定分配规划中的分配,文莱达鲁萨拉姆政府代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 55 号

原文: 英文

阿拉伯埃及共和国:

如果任何会员以任何方式不遵守这次大会最后文件的规定或其它会员的保留意见损害其电信业务,出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的阿拉伯埃及共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 56 号

原文:英文

马耳他共和国:

如果任何会员国以任何方式不遵守这次大会最后文件的规定或其它国家的保留意见损害其电信和广播业务的操作, 马耳他共和国代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件和最后议定书时保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 57 号

原文:法文

葡萄牙:

鉴于

a) 为了大会制订卫星固定业务分配规划, 西班牙、爱尔兰和葡萄牙为技术操作原因提交了关于西31° 轨道位置的具体需求;

b) 作为降低规划中的分配与现行系统间可能的不兼容性的一种情况和最后作为规划的改进, 爱尔兰的具体需求后来得到了考虑;

c) 考虑到对于提交的上述类型的许多具体需求, 大会第4委员会决定为了规划目的不作进一步考虑。

已注意到

在提出最后的规划草案中, 实际上这个草案为爱尔兰载列了西31° 轨道位置, 与过去的规划练习中出现的情况是相违背的,

葡萄牙代表团声明, 根据原则, 这次大会通过的分配规划中给爱尔兰的西31° 轨道位置的分配构成了对享有同样权利的电联会员一起极为严重的歧视事件, 并且违背已通过的有关的和有效的决定。

第 58 号

原文:俄文

白俄罗斯苏维埃社会主义共和国、乌克兰苏维埃社会主义共和国和苏维埃社会主义共和国联盟;

签署大会最后文件时,上述代表团保留采取与这次大会最后文件所含规定相一致的必要的组织和技术措施的权利以保证其现有系统的正常操作。白俄罗斯苏维埃社会主义共和国、乌克兰苏维埃社会主义共和国和苏维埃社会主义共和国联盟代表团声明,如果电联的任何会员以任何方式不遵守大会最后文件的规定或电联的任何会员表示的保留意见影响其无线电业务,它们将为保护其利益采取其认为需要的任何措施。

第 59 号

原文:法文

希腊:

如果电联的会员国以任何方式不遵守这些最后文件及其附件的规定,希腊代表团在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时保留其政府为保护和保卫其国家权益和利益,按照希腊的宪法、立法和国际义务采取其可能认为需要或有用的任何行动的权利。

代表团还保留其政府拒绝接受其它会员表示的保留意见引起的任何影响的权利,特别是可能涉及财政上的牵连,或如果这种保留意见将损害希腊共和国电信业务的正常有效操作。

第 60 号

原文:英文

挪威:

注意到一些国家提交了关于南极地带的请求,挪威政府声明,其决定不提交这种请求并不意味着改变挪威在南极地带的主权立场。对此,挪威政府提请大会注意南极洲公约第四条。

第 61 号

原文:英文

圣马力诺共和国:

考虑到11/13吉赫频段内的分配受到影响,累计的载波-干扰比没有达到大于26分贝,圣马力诺共和国保留采取一切所需措施的权利以保护上述分配以及保证累计的C/I比超过26分贝。

第 62 号

原文:西班牙文

西班牙:

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1968年,日内瓦第二期会议)的西班牙代表团声明不能接受大会期间在分配西31°标称轨道位置时所遵循的程序。

为此,西班牙代表团反对该分配,认为该分配是武断的和无效的,如果该分配损害其关于使用地球静止轨道/无线电频谱资源的权益,代表团保留其政府采取它认为需要的任何行动的权利。

第 63 号

原文:法文

塞内加尔共和国:

签署需待其政府批准的这些最后文件时,塞内加尔共和国代表团代表其政府声明,它不接受其它政府提出的可能损害塞内加尔电信业务操作的保留意见的任何后果。

此外,如果任何会员不遵守关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1968年,日内瓦第二期会议)最后文件的规定,塞内加尔共和国为保护其利益保留采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 64 号

原文: 法文

卢森堡:

签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时,卢森堡代表团注意到各个国家表示的保留意见,如果应用或解释这次大会的决定损害其利益,代表团保留其政府采取适当措施的权利。

第 65 号

原文: 法文

科特迪瓦共和国:

注意到已交存的各个声明和在签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)最后文件时,科特迪瓦共和国代表团声明,如果电联的任何会员提出的保留意见损害科特迪瓦共和国的主权,代表团保留其政府批准这些最后文件和为保护科特迪瓦利益采取它认为需要的任何行动的权利。

第 66 号

原文: 英文

以色列国:

最后议定书第16和34号中某些代表团所作的声明公然与国际电信联盟的原则和宗旨相违背,因此没有任何法律效力,以色列政府希望列入记录其完全拒绝这些声明,并根据此前提认为,这些声明对于国际电信联盟的任何会员国的权利和义务都是无效的。

在任何情况下,如果这些代表团的政府以任何方式违反公约或其附件即所附的议定书或规则,或这次大会最后文件的任何规定,以色列政府将为保护其利益而行使其自己的权利。

以色列代表团还注意到第16号声明没有使用以色列国的正确的全名,这是完全不能允许的,必须拒绝这种违背公认的国际惯例的做法。

第 67 号

原文: 法文

几内亚共和国:

签署最后文件时, 出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)的几内亚共和国代表团, 注意到已交存的各项声明, 如果电联任何会员不遵守这次大会的最后文件及其附件的规定或其它国家的保留意见损害其电信业务的正常操作, 代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 68 号

原文: 英文

大不列颠及北爱尔兰联合王国:

参阅阿根廷共和国第40号声明和阿根廷共和国代表团在会议期间所作的关于福克兰群岛、南乔治亚和南三明治群岛的其它声明和保留意见, 大不列颠及北爱尔兰联合王国政府对联合王国对福克兰群岛和南乔治亚及南三明治群岛拥有的主权是无可置疑的。

联合王国是这些领地认可的主管部门, 因此, 完全有权为它们提交需求; 与这些领地有关的所有分配(或由此产生的指配), 这些领地以联合王国主管部门的名义载列在这次大会制订的规划内或其它会议文件内, 因此是没有争议的。

第 69 号

原文: 英文

大不列颠及北爱尔兰联合王国:

参阅智利代表团的第11号声明, 大不列颠及北爱尔兰联合王国政府提请智利代表团注意南极洲条约第四条, 智利政府和大不列颠及北爱尔兰联合王国政府是缔约的各方。第四条冻结对南纬60度以南的南极洲领土的要求。

大不列颠及北爱尔兰政府对联合王国对英属南极洲领地的主权无可置疑。

第 70 号

原文:英文

埃塞俄比亚人民民主共和国,

在签署最后文件时,出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的埃塞俄比亚人民民主共和国代表团注意到某些代表团关于卫星固定业务分配规划提出的保留意见和声明,如果电联的任何会员不遵守这次大会的规定,代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何措施的权利。

第 71 号

原文:英文

中华人民共和国,

签署最后文件时,出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议)的中华人民共和国代表团声明:

1. 注意到第25号声明,中华人民共和国代表团重申其列入国际电信公约(1982年,内罗毕)最后议定书的声明(第115号)中已经阐述的中国政府的立场。

2. 如果不遵守无线电规则或有关的无线电行政大会最后文件中的决定,或其它任何会员国的保留意见影响中华人民共和国的利益及电信业务,中国代表团保留其政府采取它认为需要的任何行动的权利以保证其权益不受侵犯。

第 72 号

原文:英文

爱尔兰:

- a) 如果任何会员不遵守这次大会的规定或其它主管部门的声明损害爱尔兰关于使用地球静止轨道无线电频谱资源的权益,爱尔兰为保护其利益保留采取它可能认为需要的这种行动的权利。
- b) 关于葡萄牙的第57号声明,爱尔兰代表团谨声明该分配是按照这次大会通过的程序进行的。

第 73 号

原文: 西班牙文

阿根廷共和国,

请参阅这次大会的最后议定书第11号声明及其它国家可能提出的对南极领土主权的任何要求, 阿根廷共和国声明, 这种要求均不能影响阿根廷对西经 25° 与 74° 间南纬 60° 以南的南极洲部分不可废弃的和不可分割的主权的权利。

第 74 号

原文: 英文

德意志联邦共和国、澳大利亚、奥地利、比利时、加拿大、丹麦、美利坚合众国、芬兰、法国、希腊、意大利、日本、卢森堡、挪威、新西兰、荷兰王国、巴布亚新几内亚、葡萄牙、大不列颠及北爱尔兰联合王国、瑞典和瑞士联邦,

关于哥伦比亚共和国和厄瓜多尔的声明, 因为赤道国家1976年12月3日对波哥大宣言所作的各个声明和这些国家对地球静止卫星轨道段行使主权的的要求, 上述代表团认为这种有争议的要求不能得到这次大会的认可。此外, 上述代表团希望重申在签署世界无线电行政大会(1979年, 日内瓦)最后文件和关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1985年, 日内瓦第一期会议)最后文件以及对这次大会有约束的国际电信公约(1982年, 内罗毕)时代表各自的主管部门对此所作的各个声明。

上述代表团还希望声明, 第33条关于“特定国家地理情况”的引述并不意味着承认对地球静止轨道有任何优先要求的权利。

第 75 号

原文: 法文

越南社会主义共和国,

由于时间不允许越南社会主义共和国代表团核对本地区其它主管部门提交的所有测试点和业务区, 代表团保留不承认位于越南领土上的测试点和业务区的权利。

第 76 号

原文, 法文

卢旺达共和国,

卢旺达共和国代表团注意到已交存的各个声明并在签署最后文件时, 如果电联其它任何会员在应用关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)最后文件时损害卢旺达在分配规划制订时获得的轨道位置或损害26分贝的C/I比的话, 卢旺达共和国代表团保留其政府为保护其利益采取它可能认为需要的任何行动的权利。

第 77 号

原文, 英文

德意志民联邦共和国和瑞典,

上述代表团谨表示智利所作的声明不能限制或修改南极洲条约第四条规定。

第 78 号

原文, 英文

巴西联邦共和国,

仔细研究了各项声明, 尤其是第484号文件中所载的保留意见后, 如果任何国家不遵守这次大会的决定或因为上述文件中的其它国家表示的保留意见的缘故, 出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年, 日内瓦第二期会议)的巴西代表团不得不保留其政府为保护其利益采取所有必要措施的权利。

第 79 号

原文, 英文

巴基斯坦伊斯兰共和国,

巴基斯坦代表团荣幸地提及印度共和国代表团所作的声明第2段(第484号文件), 并希望表示以下意见。

查谟和克什米尔地区是联合国认可的具有争议的地区，其最后的地位应由该地区人民按照联合国有关决议进行决定。有关该争议地区的领土内各地区的决定不得损害联合国有关决议对此问题所承认的立场。印度共和国在卫星固定业务规划，包括现行系统的规划B部分，及卫星广播业务的馈线链路规划中位于查谟和克什米尔地区中的测试点和覆盖的地区不可能被巴基斯坦承认为印度的领土。

第 80 号

原文：英文

伊朗伊斯兰共和国：

以上帝的名义，

签署关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1986年，日内瓦第二期会议)最后文件时，伊朗伊斯兰共和国代表团对于第484号文件中的第37号声明保留其政府对阿布穆萨岛拥有完整主权的权利，并拒绝任何主管部门就这主权问题提出的要求或保留意见。

第 81 号

原文：西班牙文

西班牙：

出席关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1986年，日内瓦第二期会议)的西班牙代表团拒绝最后议定书第17号中摩洛哥王国代表团提出的关于西班牙领土塞塔、梅利利亚和查法里纳斯群岛的保留意见。

(下面是签字)

(最后议定书后面的签字与第5页至第20页上的签字相同)

第4号决议(修改 轨字-88)

使用地球静止卫星轨道的空间电台
频率指配的有效期¹

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 必须合理和有效地利用频谱和地球静止卫星轨道以及应考虑到1979年日内瓦世界无线电行政大会第2号决议关于所有国家以平等权利使用空间无线电通信业务各频带的条款;
- b) 限制使用地球静止卫星轨道的空间电台频率指配的有效期是一种可以促使达到这些目标的基本概念;
- c) 偿还发展空间无线电通信的大量投资对所有主管部门来说均是个沉重的负担,而这些投资应分布在一个预定的时期内;
- d) 应当努力鼓励有能力的各主管部门,发展能改善频谱和地球静止卫星轨道利用的技术,以增加可用于整个世界公众的所有无线电通信设施;

1 本决议不适用于附录30B中分配规划所涉及的各频带。

e) 为了取得对使用空间无线电通信指配有效期进行通知的新概念方面的经验, 采用实验性程序将是有利的, 但并不希望在一切情况下都强加给各主管部门相同的法定时间, 而正好相反, 应由各主管部门根据它们的需要和公众利益自己提出有效期;

f) 这次大会审议了本决议并决定, 需要有更多的应用时间然后才能进行恰当评定;

决定

1. 直至下次相关的世界无线电行政大会对本决议重新审议时为止, 位于地球静止卫星轨道的空间无线电通信电台的频率指配应处理如下:

1.1 对地球静止卫星空间电台¹的频率指配, 自这个指配投入业务的日期算起, 至指配通知单所标明的使用期期满之后, 应认为是最后终止。这个时期应限于已设计的卫星网路所用这段时间。国际频登会届时应请发通知的主管部门采取措施, 废止这个指配。如果频登会在使用期满后三个月内未收到回答, 则将在登记总表的备注栏里添注一个符号, 表示这个指配不符合本决议;

1 “空间电台”一词可适用于一个以上的卫星, 但在任何特定的时间内只有一个卫星工作, 并且安装在相继的若干个卫星上的电台具有相同的基本特性。

1.2 若发出通知的主管部门希望延长现有空间电台¹频率指配通知单上所示的原使用时间，并于这个期满日期三年以前通知频登会，而如果那一指配的其它全部基本特性仍不变，则频登会应按要求对原记载在登记总表中的使用期进行修正，并将该资料在周报的特节内公布；

1.3 如果一个主管部门在一个已在登记总表内记录指配给现有空间电台的频率指配使用期满前至少三年，实施第1060款规定的协调程序以启用一个新的空间电台，其指配频率与轨道位置都与现有空间电台的相同但技术特性不同，而如果在通知之后，频登会发现新的指配符合第1503款的条款，而且与先前这个指配相比，对记录在登记总表中的频率指配或协调程序内涉及的频率指配并不增加有害干扰的可能性，则应给新的指配作出合格结论，并将其载入登记总表内；

1.4 发出通知的主管部门希望修改登在登记总表内的一个空间电台¹频率指配的基本特性时，除了1.2和1.3段所包括的情况外，其它任何情况均应按照第1547款到1551款的适当修改程序进行；

2. 为了应用上述第1.1段的条款，除了无线电规则附录3和4的内容外，还应通知关于空间电台频率指配有有效期的资料；

1 “空间电台”一词可适用于一个以上的卫星，但在任何特定的时间内只有一个卫星工作，并且安装在相继的若干个卫星上的电台具有相同的基本特性。

3. 本决议的应用不应在任何方面限制将来无线电行政大会的决定；

请下次相关的世界无线电行政大会

注意本决议应用的结果并需要时采取行动，

指示秘书长

将本决议提请行政理事会注意。

第42号决议(修改 轨字-88)

附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)所及频带内
第二区卫星广播业务和卫星固定(馈线链路)
业务临时系统的使用

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 1983年日内瓦规划第二区卫星广播业务的区域性行政大会,按照第2号决议(卫字-R2),为12.2-12.7吉赫频带内的卫星广播业务和为17.3-17.8吉赫频带内的相关馈线链路分别制定了一个规划和执行临时系统的各项条款;
- b) 对规划中的各自指配进行实施时,第二区的主管部门可能发现通过分阶段的途径并且开始时使用与第二区有关规划中不同的特性可能更为合适;
- c) 第二区的某些主管部门可能合作共同发展空间系统以便能从同一个轨道位置覆盖两个或两个以上的业务区或使用一个能包含两个或两个以上业务区的波束;
- d) 第二区的某些主管部门可能合作共同发展空间系统以便能从同一个轨道位置覆盖两个或两个以上的馈线链路业务区或使用一个能包含两个或两个以上馈线链路业务区的波束;

- e) 临时系统不得有害地影响规划，也不得妨碍规划的执行和发展；
- f) 临时系统使用的指配数任何时候均不得超过第二区规划中的将要中止的指配数；
- g) 在任何情况下，临时系统不得使用第二区规划中没有的轨道位置；
- h) 没有得到认为其空间和地面业务要受到影响的所有主管部门的同意，不得采用临时系统；

决定

在附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)保持有效期间，各主管部门和频登会应采用本决议附件中的程序。

第42号决议(修改 轨字-88)的附件

1. 第二区的某个主管部门或一组主管部门在成功地应用本附件中的程序和取得受影响主管部门的同意后，可以在不超过10年的一个特定阶段使用一个临时系统，以便：

1.1 对于卫星广播业务的临时系统

- a) 在与第二区规划中有关的任何方向上使用增加的等效全向辐射功率，但功率通量密度不得超过附录30(轨字-85)的附件5中规定的限值；

- b)使用与第二区规划的附件中不同的调制特性¹，从而可提高有害干扰概率或扩大指配带宽；
- c)通过移动瞄准线或增大长轴或短轴、或将它们从与第二区规划中相应的一个轨道位置上进行转动来改变覆盖区；
- d)使用第二区规划中的一个覆盖区或使用从第二区规划中相应的一个轨道位置所能覆盖第二区规划中两个或两个以上业务区的一个覆盖区；
- e)使用与第二区规划中不同的极化。

1.2 对于临时馈线链路系统

- a)在与第二区馈线链路规划中有关的任何方向上使用增加的等效全向辐射功率；
- b)使用与该规划附件不同的调制特性，从而提高有害干扰概率或扩大指配带宽；

¹ 例如，具有电视频道带宽内的多频声音频道调制、声音和电视信号数字调制或其它予加重特性。

- c) 通过移动瞄准线或增大长轴或短轴、或在与第二区馈线链路规划相应的一个轨道位置的关系中将其进行转动的方式改变馈线链路波束范围；
- d) 使用第二区馈线链路规划中的一个馈线波束区或使用从第二区馈线链路规划中相应的一个轨道位置所能覆盖第二区馈线链路规划中两个或两个以上馈线链路波束范围的一个馈线链路波束区。
- e) 使用与第二区馈线链路规划不同的极化。

2. 在所有情况下，一个临时系统应与第二区有关规划中的指配相符；一个临时系统中使用的指配数在任何情况下不得超过拟将中止的第二区规划中的指配数。在一个临时系统使用期间，第二区规划中相应的指配的使用应予中止；这些指配在该临时系统停止使用之前不得启用。然而，当其它主管部门为修改规划而视情况应用附录30(轨字-85)第4条或附录30A(轨字-88)第4条程序时，或者为启用一个临时系统而应用本附件的程序时，应考虑某一主管部门终止的指配，但不是临时系统的指配。当采用附录30(轨字-85)第6条和第7条以及附录30A(轨字-88)第6条或第7条程序时，临时系统的指配将不予考虑。

3. 作为上述第2段的特别结果, 第二区临时系统指配对成功地采用附录30(轨字-85)第4条和附录30A(轨字-88)第4条程序的第一区和第三区规划中新的或修改的指配不能得到保护或不得对其产生有害干扰, 即使指配修改程序已结束以及指配已在按第4段(a)中规定的时限投入使用也是如此。

4. 如果某一主管部门按照第1段建议使用一个指配, 应在不早于五年, 但最好不迟于启用日期前12个月将附录30(轨字-85)的附件2中或附录30A(轨字-88)的附件2中所列的资料通知频登会。主管部门还应标明:

- a) 该临时系统打算保持使用的最长的规定期限;
- b) 在相应的临时指配使用期间第二区规划中将保持中止使用的指配;
- c) 关于临时指配的使用已与其达成协议的主管部门的名称和关于对所同意的使用期限的任何意见, 以及可能要求进行协议但还未与其达成协议的主管部门的名称。

5. 下列情况主管部门被认为将受到影响,

5.1 对于卫星广播业务的临时系统

- a) 如果按照附录30(轨字-85)的附件5中的计算, 第二区规划中一个指配的任何一个总的等效保护余量, 包括该临时系统最长规定使用期限内所有临时使用累加的影响, 但不包括相应中止的指配(第4b段), 是负数或使前一个负数的负值更大时, 第二区的一个主管部门被认为受到影响。

- b) 如果其指配符合附录30(轨字-85)内所含的第一区和第三区的规划, 或所建议的修改已由频登会按照该附录第4条规定予以公布, 且所需的带宽位于所建议的临时指配所需的带宽之内, 并且附录30(轨字-85)附件1第3节中的有关限值已经超过, 第一区或第三区的某个主管部门被认为受到影响。
- c) 如果其卫星固定业务的频率指配已在登记总表中登记或按无线电规则第1060款或附录30(轨字-85)第7条规定已经协调或正在协调之中, 或按照无线电规则第1044款或附录30(轨字-85)第7.1.3段的规定已经公布并且附录30(轨字-85)附件1第6节的有关限值已经超过, 第一区或第三区的一个主管部门被认为受到影响。
- d) 如果, 虽然在有关的频道内没有第一区或第三区相关规划中的频率指配, 但由于所建议的临时指配使其领土上接收到的功率通量密度超过附录30(轨字-85)附件1第5节中规定的限值, 或其指配的有关业务区不能覆盖该主管部门的整个领土以及在该业务区外的领土上收到临时系统空间电台的功率通量密度超过上述限值时, 第一区或第三区的某个主管部门被认为受到影响;

e)如果,虽然在有关的频道内没有第二区相关规划中的频率指配,但由于所建议的临时指配使其领土上接收到的功率通量密度超过附录30(轨字-85)附件1第86节中规定的限值,或其指配的有关业务区不能覆盖该主管部门的整个领土以及在该业务区外的领土上收到临时系统空间电台的功率通量密度超过上述限值时,第二区的某个主管部门被认为受到影响;

f)如果12.5-12.7吉赫频带内卫星广播业务的一个空间电台的频率指配的必要带宽的任何一部分位于所建议指配的必要带宽之内并且属下列情况,第三区的某个主管部门被认为受到影响:

- 已登记在登记总表内;或
- 按照1979年日内瓦世界无线电行政大会第33号决议的规定已进行或正在进行协调;
- 登载在将来的无线电行政大会通过的第三区规划内,并考虑到按照该大会的最后文件随后可能要进行修改,

以及超过附录30(轨字-85)附件1第3节的限值。

5.2 对于临时馈线链路系统

a)如果按照附录30A(轨字-88)附件3中的计算,第二区规划中一个指配的任何一個总的等效保护余量,包括规定的该临时系统使用最长

期限内所有临时系统的累加影响,但不包括相应中止的指配(第4b段),是负数或使前一个负数的负值更大时,第二区的一个主管部门被认为受到影响。

- b) 如果其卫星固定业务馈线链路(地对空)的指配的必要带宽的任何一部分位于所建议的指配的必要带宽之内,而其指配符合第一区和第三区的馈线链路规划,或对规划所建议的修改已由频登会按照附录30A(轨字-88)第4条第4.2.6.1段和4.2.7段予以公布,并且附录30A(轨字-88)附件1第5节中规定的限值已超过,第一区或第三区的某个主管部门被认为受到影响;
- c) 如果其卫星固定业务(空对地)的频率指配已在登记总表中登记或按无线电规则第106款规定已经协调或正在协调之中,并且附录30A(轨字-88)附件1第1节的有关限值已经超过,第一、二或第三区的某个主管部门被认为受到影响。
- d) 如果其17.7-17.8吉赫频带内给地面电台的频率指配已经使用或打算在馈线链路地球站计划启用日期三年内使用,且位于有关馈线链路地球站协调区内,并且附录30A(轨字-88)附件1第2节的限值已经超过,第一、二区或第三区的某个主管部门被认为受到影响。

6. 频登会将在周报特节内公布按照第4段收到的资料以及频登会采用第5段时鉴别出的主管部门的名称。

7. 如果频登会发现具有临时系统的某一主管部门所中止的指配没有受到影响, 频登会应根据该主管部门的临时系统审查所规划的临时系统, 如果不兼容, 频登会应要求双方有关主管部门采取任何可能使新的临时系统进行工作的措施。

8. 频登会应发电给周报特节中所列的各主管部门, 提醒其注意周报中所含的资料并将其计算结果寄发给各主管部门。

9. 在特节中没有表列的而认为其规划的临时指配可能要受到影响的任何主管部门应通知负责临时系统的主管部门和频登会, 两个主管部门应尽力在所建议的临时指配投入使用日期前解决问题。

10. 在第6段中所述的周报日期后四个月内, 如果某个主管部门没有将其意见告知寻求协议的主管部门或频登会, 应被认为同意所建议的临时使用。

11. 在第6段所述的周报出版日期后四个月期满后, 频登会将审议该问题并根据所得结果通知建议临时指配的主管部门:

- a) 如果不需要协议或已与有关主管部门取得所需协议, 可按附录30(轨字-85)第5条或附录30A(轨字-86)第5条通知其所建议的使用。在此情况下, 频登会应更新临时指配表;

- b)在与受影响的主管部门取得协议之前，无论是直接取得的还是作为获取该协议的一种方法通过采用附录30(轨字-85)第4条或附录30A(轨字-88)第4条所述程序取得的，其临时系统均不可以启用。

12. 频登会应将所有临时指配分两部分列入临时指配表，分别为卫星广播业务和馈线链路指配，并按本附件进行更新。临时指配表将与第二区规划一起公布，但不是该规划的一部分。

13. 在临时阶段期满前一年，频登会应提请有关主管部门注意并要求其及时通知注销登记总表和临时指配表中的该指配。

14. 如果，尽管频登会已提醒，而主管部门对应用第13段向其寄发的要求仍没有答复，在临时阶段期满时，频登会应：

- a)在登记总表的备注栏内加上一个符号，表示未答复，该登记仅供参考；
- b)在临时指配表中不考虑该指配；
- c)将其行动通知有关主管部门和受影响的主管部门。

15. 当某一主管部门确认终止临时指配的使用时，频登会将从临时指配表和登记总表中取消有关指配。然后，规划中以前停止的任何相应指配可投入使用。

16. 某一主管部门，如认为其临时系统在临时阶段期满后可能要继续使用，可以延长，但不得超过四年，对此应采用本附件中所述的程序。

17. 当某一主管部门按照第16段应用该程序但不能取得一个或多个受影响的主管部门的同意时，频登会将在登记总表中加上一个恰当的符号指出该情况。在收到有害干扰的申告时，主管部门应立即停止临时指配的操作。

18. 当某一主管部门在收到有害干扰的申告通知后三十天期限内仍没有停止发射时，频登会应采用第14段的规定。

第45号决议(轨字-66)

国际频率登记总表、国际频率表
和VIII A表准确性的改进

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 准确的适时修改的国际频率登记总表对应用无线电规则中所有相关程序是必不可少的;
- b) 需要改进国际频率登记总表的准确性和可靠性;
- c) 为了有效地使用无线电频谱和地球静止卫星轨道,在国际频率登记总表、国际频率表和VIII A表中准确的最新的记录对各主管部门是十分重要的;
- d) 频登会以前的努力表明,在各主管部门的合作下,国际频率登记总表中的准确性和可靠性能够有实质性的改进;
- e) 频登会在应用第13条中的定期询问程序时已遇到困难;

认识到

- a) 只有有力的世界性的合作行动才能使此问题得到解决；
- b) 对国际频率登记总表的部分修改，需要涉及各主管部门和频登会相互合作的程序；

决定

- 1. 敦促各主管部门遵守无线电规则中有关对国际频率登记总表中的登记进行修改、删除和审查所规定的时限；
- 2. 敦促各主管部门在应用无线电规则关于删除不用的指配及通知中止的空间电台和地球站指配的规定方面与频登会通力合作。

第69号决议(轨字-88)

使用简化方法估算卫星网路间的干扰

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 国际无线电咨询委员会文本中载有发展简化方法的资料,使用时与无线电规则附录29的计算相比较,能在干扰估算的精确性方面提供相当大的改进;
- b) 对于干扰估算的精确性方面的改进会促进协调进程,从而可减轻主管部门的行政负担和不必要的开支;
- c) 这些方法的大部分数据要求可在无线电规则附录3中找到;

决定

请国际无线电咨询委员会继续研究估算卫星网路间干扰的简化方法,并建议一种或几种择优方法;

鼓励

各主管部门参加国际无线电咨询委员会的研究以保证能充分考虑所有潜在的方法,使用这些方法并提供必要的资料。

第92号决议(轨字-88)

1979年日内瓦世界无线电行政大会和关于使用
地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界
无线电行政大会(1985年,日内瓦第一期会议)
(轨字-85)的决议的修改、取代和删除

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电
行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

大会的议程,尤其是第6、7、10和13项,以及对1979年日内瓦世界
无线电行政大会和关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务
的世界无线电行政大会(1985年,日内瓦第一期会议)(轨字-85)的一些决议
采取的行动,

进一步考虑到

a) 上述大会的下列决议已作了如下的修改:

第4号决议 关于使用地球静止卫星轨道的空间电台频率指配的有效
期,已由第4号决议(修改 轨字-88)取代;

第42号决议 (轨字-85) 关于第二区第2号决议(卫字-R2)的临时应用,已由关于第二区使用附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)所及频带内的卫星广播和卫星固定(馈线链路)业务临时系统的第42号决议(修改 轨字-88)取代;

第506号决议 关于划分给卫星广播业务的12吉赫频带内工作的空间电台使用地球静止卫星轨道而不使用其它轨道,已由第506号决议(修改 轨字-88)取代;

b) 为执行上述大会的下列决议已采取了一切必要行动;

第3号决议 关于地球静止卫星轨道的使用以及利用其规划空间业务;

第31号决议 关于实施1977年日内瓦世界卫星广播无线电行政大会最后文件中的某些条款时,考虑到1979年日内瓦世界无线电行政大会对第二区11.7-12.7吉赫频带的频率划分表所作的变更;

第40号决议 (轨字-85) 关于列在附录30(轨字-85)和附录30A内的第二区指配在国际频率登记总表内的登记;

- 第41号决议 (轨字-85) 关于载列在1985年世界无线电行政大会(轨字-88)最后文件中的无线电规则的部分修订在其生效前的临时应用;
- 第43号决议 (轨字-85) 关于第一区和第二区12.2-12.5吉赫频带内卫星广播业务和第二区17.3-17.8吉赫频带内卫星固定业务(馈线链路电台)的轨道位置的限制;
- 第100号决议 关于与第二区卫星广播业务电台有关的卫星固定业务电台频率指配的协调、通知和在国际频率登记总表中的记录;
- 第101号决议 关于根据1977年日内瓦世界无线电行政大会通过的第一区和第三区的规划制订12吉赫频带卫星广播业务空间电台的馈线链路的协议书和相关规划;
- 第102号决议 关于1979年日内瓦世界无线电行政大会最后文件生效日期与规划空间电台馈线链路的未来的大会最后文件生效日期间的时期内,各主管部门对在11.7-12.5吉赫(第一区)和11.7-12.2吉赫(第三区)频带卫星广播业务空间电台的馈线链路的技术特性的协调;

第502号决议 关于1977年日内瓦世界卫星广播无线电行政大会最后文件生效日期与该次大会所通过的条款和相关规划附入无线电规则的日期之间的过渡；

第503号决议 关于第二区内卫星广播业务电台频率指配的协调、通知和在国际频率登记总表内的记录；

第504号决议 关于1977年日内瓦世界卫星广播无线电行政大会最后文件中有关第二区的问题；

第700号决议 关于第一区和第三区的卫星固定业务与第二区的卫星广播业务及相关馈线链路之间共用12吉赫频带；

第701号决议 关于召开区域性无线电行政大会详细规划第二区12吉赫频带内的卫星广播业务及相关的馈线链路；

决定

上述a)中所列的1979年日内瓦世界无线电行政大会和关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1985年,日内瓦第一期会议)(轨字-85)的各项决议应按这次大会修改后的应用,上述b)中所列的那些决议应予删除。

第104号决议(轨字-88)

1988年世界无线电行政大会(轨字-88)修改的
无线电规则第1550款各项规定的应用

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 已经修改了关于延长空间无线电通信电台指配启用日期的无线电规则第1550款;
- b) 按照修改的规定,主管部门可以延长其指配的启用日期三年,使第1044款中所述特节的公布日期与启用日期之间的期限达九年;
- c) 现有的第1550款限定这阶段为5年加18个月;
- d) 有些特殊情况可能使主管部门难以按原来预定的日期启用卫星网路;
- e) 这种特殊情况之一是发射设施的可用性问题;
- f) 现在已存在着预先公布或协调阶段的卫星网路,其启用日期要求延长超过5年加18个月;

决定

关于要求延长空间无线电通信电台指配的启用日期，各主管部门和频登会应立即努力应用这次大会最后文件中所含的无线电规则第1550款的规定；

指示频登会

1. 对频登会已经收到预先公布的资料的或协调程序已经开始的所有卫星网路立即采用延长的期限，使按第1044款公布的日期与启用日期间的总期限达九年。
2. 在修改关于应用第1550款的程序规则时，应考虑大会为这规定所通过的修改以及本决议。

第105号决议(轨字-88)

卫星固定业务规划A部分中的某些分配质量的改善

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 出席本次大会的各主管部门的代表团为达到大会议程中规定的目标尽了一切努力;
- b) 大会充分利用了电联计算机设备和相关软件为规划规定的频带内的卫星固定业务制定分配规划;
- c) 所制定的规划保证一个主管部门一个覆盖(规划A部分)并安排了现有系统(规划B部分);
- d) 规划中有少数分配,其C/I比未能达到26分贝的基准值;

注意到

尽管大会作了一切努力,规划A部分中的某些分配,其C/I比仍然低于基准值;

进一步注意到

为找到平等的解决方法,共同工作的主管部门本着合作精神在大会之后进行适当磋商,将有助于评价提高C/I值的某些解决办法;

认识到

每个主管部门有权要求其分配具有26分贝的C/I值；

相信

各主管部门间的进一步合作和对特殊情况使用专门的技术知识，能够改善上述考虑到C)项中的分配，并在这领域里取得进展；

决定

1. 一个分配的C/I值低于26分贝的主管部门和对该分配可能产生影响的各个分配的主管部门应在大会之后尽一切努力对改善该分配质量的措施达成一致意见；
2. 在取得相关主管部门同意之后，可考虑对其它卫星的轨道位置进行稍加调整，但所有商定的保护标准应予遵守；

请各主管部门

本着标志电联会员间关系的合作精神实施本决议的规定；

要求

电联各常设机构如应有关主管部门的要求应提供技术咨询，以利于相互圆满地得到解决。

第106号决议(轨字-88)

1988年世界无线电行政大会(轨字-88)最后文件内的
无线电规则的部分修订(附录30A(轨字-88))在其生效前
的临时应用

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电
行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 这期大会决定将第一区和第三区第14.5-14.8吉赫和17.3-18.1吉赫频带内的卫星固定业务馈线链路的各项规定和相关规划纳入无线电规则;
- b) 在关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(轨字-88)第二期会议的最后文件所含的无线电规则部分修订生效之日前这段时间内,第一区和第三区的主管部门可能希望启用第一区和第三区馈线链路规划内的指配或对其进行修改;
- c) 需要应用这期大会为各地区制定的区域间共用标准;

进一步考虑到

在上述b)中所述的临时阶段内各主管部门和频登会需要有能应用的程序;

决定

1. 在1988年世界无线电行政大会(轨字-88)最后文件所含的附录30A(轨字-88)内的无线电规则部分修订生效之日前这段时间内,各主管部门和频登会应在临时基础上应用上述部分修订;
2. 在1988年世界无线电行政大会(轨字-88)最后文件所含的上述决定1中所指的无线电规则部分修订生效之日,频登会将在其周报特节中公布应用上述决定1后的对该规划所作的修订,以便将其登入第一区和第三区馈线链路规划内。

第107号决议(轨字-88)

打算在附录30B中规划的频带内使用的并已于1985年8月8日至1988年10月5日间将资料寄送频登会的卫星网路

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 已通过了载有现行系统的B部分的规划, 这些系统在1985年8月8日前已开始无线电规则第11条程序;
- b) 从那日以后, 关于打算使用该规划中频带的新的卫星网路的资料已于1985年8月8日至1988年10月5日间寄送给了频登会(见附件);
- c) 为了保护该规划及其相关程序, 必须要防止其它卫星网路在附录30B生效之前在规划频带中实施;
- d) 然而, 上述b)项中所及的卫星网路, 如果能看作是从规划的A部分中的国家分配转换成指配的则应允许其发展,

决定

1. 上述b)项中所及的卫星网路可以继续发展，需要时附录30B第6条的I节或IA节的规定可在该规划生效前作为特例应用于每个主管部门的一个网路，但要与规划A和B部分相一致；
2. 频登会应请相关主管部门表明，它们在本决议附件中所列的卫星网是否作为规划A部分中的国家分配转换成指配；
3. 应用决定2时没有识别到的网路应作为附加使用并应遵守附录30B第6条第III节的规定。

附件

主管部门	空间电台	经度	状态	11吉赫	13吉赫
D	DFS 5	33.50	A	X	X
	DFS 1	23.50	A	X	X
	DFS 2	28.50	A	X	X
E	HISPASAT 1/2	-31.00	A	X	X
USA	USASAT 13N	70.00	C	X	
	USASAT 13L	-165.00	A	X	
I	SARIT	-19.00	A	X	X

- * A: 提前公布
- C: 协调

第108号决议(轨字-88)

4500-4800兆赫、6725-7025兆赫、10.70-10.95吉赫
11.2-11.45吉赫和12.75-13.25吉赫
频带在附录30B生效前的使用

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),.

鉴于

- a) 本次大会通过了新的附录30B, 处理卫星固定业务分配规划所及的上述所列频带;
- b) 附录30B和第107号决议载有的条款与打算使用上述所列频带的并且应用无线电规则第11条和13条在1988年10月5日前通知频登会的卫星网路有关;
- c) 打算使用这些频带的新的卫星网路有可能与规划中的分配不一致;

决定

在本附录生效前, 主管部门不得为附录30B的规划B部分中没有表列的卫星网路在上述频带中应用无线电规则第11条的规定;

指示频登会

对其收到的关于打算使用上述表列的全部或部分频带的卫星网路的资料应实施本决议的各项规定并将该资料退还有关主管部门, 提请其注意本决议。

第109号决议(轨字-88)

**附录30A(轨字-88)所含的第一区和第三区的指配
在国际频率登记总表中的记录**

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

考虑到

这次大会经过适当修改后通过的条款及相关馈线链路规划已纳入无线电规则附录30A(轨字-88)内;

决定

在1988年日内瓦关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会第二期会议最后文件签字之日,规划中的频率指配将登记在登记总表内。这些最后文件签字的日期连同有关的符号载入与这些指配相对应的第13C栏内。

第110号决议(轨字-88)

卫星固定业务某些频带的改进程序

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 空间业务的协调程序最先由1963年的特别无线电大会给以制定,由1971年关于空间通信的世界无线电行政大会(WARC-71)进行改进并由1979年世界无线电行政大会(WARC-79)作进一步扩充;
- b) 1979年世界无线电行政大会第2号决议重申了所有国家具有平等的权利公平地使用地球静止卫星轨道(GSO)和划分给空间业务频带的原则,这些原则最先载于1971年世界无线电行政大会第SPA2-1号决议内;
- c) 1979年世界无线电行政大会第3号决议决定需要在实践中保证所有国家公平地进入地球静止卫星轨道和划分给空间业务的频带并为此决定分二期召开世界无线电行政大会;
- d) 本大会的第一期会议(轨字-85)同意需要改进规则程序作为规划卫星固定业务的方法之一并为此规定了某些导则;

注意到

无线电规则第11条具有双边和多边协商的内容，协调各主管部门计划启用的空间系统和网路；

进一步注意到

多边规划会议(MPM)的概念是提供公平地进入有限的地球静止卫星轨道和无线电频谱自然资源的一种机制方法的一部分；

认识到

- a) 每个卫星网路的协调提出了独特的情况和要求；
- b) 要使协调成功和新的卫星网路的困难得到解决，在某些情况下可能需要适当的分摊负担；
- c) 任何协调过程均需要所有有关主管部门的合作和良好愿望以便实现各方的利益平衡；
- d) 对于协调进程中涉及到的系统的特性，所有相关主管部门均需要并有义务达成相互能接受的解决办法；
- e) 这次大会修改过的第11条规定预见到在获得进入地球静止卫星轨道和无线电频谱有限的自然资源的进程的任何阶段需要进行双边和多边讨论；

f) 在某些情况下, 作为在获取进入地球静止卫星轨道和无线电频谱有限资源进程中一个部分召开的多边规划会议(MPM)将是解决这些困难的一种有效方式;

g) 频登会能够帮助各主管部门按照无线电规则第1038-1094款寻求解决这些困难;

决定

1. 多边规划会议(MPM)也应是下列频带中卫星固定业务协调进程中的一部分;

- 3 700-4 200 兆赫
- 5 850-6 425 兆赫
- 10.95-11.20 吉赫
- 11.45-11.70 吉赫
- 11.70-12.20 吉赫 (在第二区)¹
- 12.50-12.75 吉赫 (在第一区和第三区)^{1, 2}
- 14.00-14.50 吉赫

2. 当某一主管部门发现按照第11条有关规定对上述决定1中的频带取得协调存在很大困难时, 召开这样的多边规划会议(MPM)将是适宜的;

1 在这些频带中, 改进程序应只适用于卫星固定业务网路之间;

2 当卫星固定业务网路准备用12.5-12.75吉赫以及按照第845款用12.2-12.5吉赫频带操作时, 改进程序可适用于该网路的协调。

3. 寻求上述决定1中所述频带内操作的卫星固定业务的卫星网路与卫星固定业务的任何其它卫星网路进行协调的任何主管部门有权向其它相关主管部门建议召开一次多边规划会议(MPM);

4. 任何不能参加多边规划会议(MPM)的主管部门可以指定另一主管部门代表其参加;

5. 如果一个或多个受影响的主管部门由于任何原因不能参加多边规划会议(MPM), 则第11条的有关规定对其网路应适用;

6. 多边规划会议(MPM)的结果应看作是参加者之间的协调协议并且不得损害没有参加会议的主管部门的权益;

7. 多边规划会议(MPM)的结果应按照1087B和1087C款送交频登会;

并决定

对受影响的多个主管部门系统负责的各组织的代表也可参加多边规划会议(MPM);

敦促

1. 各系统受到影响的所有主管部门和组织应尽力参加多边规划会议(MPM);

2. 所有参加者应尽力使多边规划会议(MPM)成功;

进一步决定

1. 多边规划会议(MPM)可在受影响的主管部门商定的地方举行；
2. 多边规划会议(MPM)的费用应按照各参加者商定的安排由参加者负担；
3. 应发起多边规划会议(MPM)的主管部门的要求并得到其它受影响的主管部门的同意，秘书长可按照内罗毕公约第286款的合同安排提供秘书性服务；
4. 需要时，任何受影响的主管部门可要求电联常设机构(总秘书处、频登会、无线电咨委会)给以技术咨询；

进一步敦促各主管部门

1. 如果预计协商能有助于解决困难，在取得进入地球静止卫星轨道和无线电频谱有限自然资源进程的任何阶段可举行双边或多边协商；
2. 以国际谅解的精神合作解决相互协调问题，以便维护各主管部门有平等权利公平地进入地球静止卫星轨道和划分给空间业务频带的原则；

请

行政理事会对执行本决议的进展进行监督，如果在保证公平进入的实施中出现困难，建议未来相关的大会对多边规划会议(MPM)的进程进行审议。

第111号决议(轨字-88)

规划18.1-18.3吉赫、18.3-20.2吉赫和27-30吉赫
频带内的卫星固定业务

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 本大会的第一期会议(1985年,日内瓦)在其给第二期会议的报告中要求国际无线电咨询委员会研究18.1-18.3吉赫、18.3-20.2吉赫和27-30吉赫频带内卫星固定业务的技术特性以便未来相关的大会为将来规划这些卫星固定业务的频带作出决定;
- b) 国际无线电咨询委员会的结论是这些频带在现阶段规划是极不明智的,需要进一步研究;

认识到

- 1. 虽然这些频带具有很大的潜在容量,但因技术和经济原因还没有广泛开发;
- 2. 所需的卫星轨道间隔可以缩减,这样就更容易卫星网路间的协调,因为更窄的卫星天线波束宽度比更低的频带易于实现;
- 3. 由于传播特性不同,需要与现有的15吉赫以下的频带不相同的特性标准;

决定

18.1-18.3吉赫、18.3-20.2吉赫和27-30吉赫频带应不列入现阶段进行规划的频带内；

请国际无线电咨询委员会

继续研究18.1-18.3吉赫、18.3-20.2吉赫和27-30吉赫频带内的技术特性，直至未来相关的大会作出决定。

第506号决议(修改 轨字-88)

划分给卫星广播业务的12吉赫频带内工作
的空间电台使用地球静止卫星轨道
而不使用其它轨道

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 1977年日内瓦世界卫星广播无线电行政大会通过了一项在上述频带内对第一区和第三区指定频率指配和在地球静止卫星轨道内指定位置的规划;
- b) 第二区内的类似规划已由1983年日内瓦关于第二区卫星广播业务规划的区域性无线电行政大会制订;
- c) 在1985年日内瓦关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会第一期会议(轨字-85)上已将上述a)和b)项中的规划合并 in 无线电规则附录30(轨字-85)中;
- d) 在此频带内使用地球静止卫星轨道以外的其它轨道工作的空间无线电通信业务是与上述规划中的a)和b)项不相容的;

决定

各主管部门应当保证它们在这些频带内工作的空间电台只使用地球静止卫星轨道,而不使用其它轨道。

第518号决议(轨字-88)

**附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)中使用的
国家/地理区域符号**

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

注意到

附录30(轨字-85)中使用的国家/地理区域符号有不少已经更改或已不再合适,因此不再列入国际频率表(IFL)前言内;

进一步注意到

无线电规则第2237款各项规定;

认识到

国际频率表前言内的国家符号可能根据需要并在秘书长和频登会及相关国家事先协商的基础上不定期地进行更改;

考虑到

国际频率表前言内和附录30(轨字-85)及附录30A(轨字-88)内的国家/地理区域符号不应该不一致;

决定指示秘书长

在出版最新的无线电规则修改版本时,保证附录30(轨字-85)和附录30A(轨字-88)中使用的国家/地理区域符号在与有关国家协商后反映最新的情况。

第519号决议(轨字-88)

临时系统的各项规定可能扩大给第一区和第三区

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 这次大会已审查了第一期大会的第42号决议(轨字-85)并且将修改了的该决议中关于第二区使用临时系统的规定纳入了无线电规则;
- b) 这次大会为第一区和第三区的卫星广播业务通过了馈线链路规划;
- c) 第一区和第三区的某些主管部门对这些地区采用与第二区临时系统相类似的规定已表示了兴趣;
- d) 第一区和第三区的卫星广播和相关馈线链路规划与第二区通过的规划不一样;

决定

1. 未来相关的大会应考虑涉及第一区和第三区临时系统操作可能应用的规则条款;

2. 在上述决定1所指的将来相关的大会可能确定的日期前希望将卫星广播业务临时系统投入使用的第一区和第三区主管部门应采用附录30(轨字-85)第4条或附录30A(轨字-88)第4条规定, 必要时可使用附录30(轨字-85)第4.3.15款或附录30A(轨字-88)第4.2.16款规定;

3. 在通知临时系统时, 应视情况应用附录30(轨字-85)第5条或附录30A(轨字-88)第5条;

请行政理事会

将此问题列入下次有资格考虑卫星广播业务问题的大会的议程。

第520号决议(轨字-88)

第8条中关于500兆赫至3000兆赫频率范围内的
卫星广播业务(声音)未来的变更

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 对于卫星广播业务(声音)问题电联已考虑了四分之一一个世纪;
- b) 1979年日内瓦世界无线电行政大会(WARC-79)在第505号决议中作出决定,处理一般空间无线电通信业务或特定空间无线电通信业务的下次世界无线电行政大会应授权考虑各种研究的结果并就合适的频带划分作出适宜的决定;
- c) 本大会的第一期会议(1985年,日内瓦)第2号建议,建议本大会第二期会议考虑各种最新的研究结果并在审议当时的情况时就1979年世界无线电行政大会第505号决议所述的这系统的各个方面作出适宜的决定;
- d) 在大会的预备会议(CPM)(1984年)上,国际无线电咨委会表示需要进一步的工作以确定系统参数;

- e) 国际无线电咨委会向这期大会提供了有关卫星广播业务(声音)的研究报告;
- f) 卫星广播业务(声音)在技术上是可行的;
- g) 不少主管部门需要卫星广播业务(声音), 在农村和城区用天线简便成本低廉的携带式移动接收机进行单个接收;
- h) 不少主管部门认为现有的业务十分重要, 应予保护;
- i) 移动的和车载接收机不能使用现在划分给卫星广播业务的频带单个接收声音节目;
- j) 一些主管部门向1979年世界无线电行政大会提出在500至2000兆赫范围内给卫星广播业务(声音)划分频带的建议;
- k) 根据国际无线电咨委会迄今研究的各系统的技术特性和传播因素, 500至2000兆赫频带可较好地实施该业务, 由于随着频率的降低会增加人为噪声和发信天线的尺寸, 低端大约为500兆赫, 又因为随着频率的增加会降低收信天线的有效范围和减少障碍周围的衍射, 高端大约为2000兆赫;
- l) 迄今的研究表明, 500至2000兆赫或邻近的频率范围的卫星广播业务(声音)将与其它业务产生相当大的共用困难, 现在许多业务广泛使用这个频率范围, 因此难以给卫星广播业务(声音)划分一个频带;

m) 列入国际无线电咨委会给这期大会报告中的最近研究和发展表明，低纬度中使用FM调制技术、高纬度中采用先进的数字调制技术和在地理分隔的基础上进行共用的可能性在国际无线电咨委会报告中所规定的条件下，可能有助于与其它无线电通信业务的频带共用；

n) 通过考虑扩展的500至3000兆赫的频带，为卫星广播业务(声音)确定一个新的频带的可能性增大了，但总的来说卫星广播业务(声音)与其它业务共用一个频带并不容易。为此，国际无线电咨委会报告称，最好采用专用的频带划分；

o) 对卫星广播业务(声音)必要的有关馈线链路也需要给予充分的考虑；

p) 需要较长的时间为可能在下世纪早期采用的声音广播系统进行设计和规划，并且需要时，为对这些业务感兴趣的那些国家规划和开始重新安排现有的业务；

关于国际无线电咨委会的五作，还考虑到

a) 现在正在考虑的频率范围是500至3000兆赫；

b) 试验已证实了理论研究中的某些解释，并且，已使用先进数字调制技术的试验系统进行了示范；

c) 虽然还需要进一步研究，但先进的数字调制系统尤其具有低发射功率的特点，并且已表示出与其它业务共用的可能性；

- d) 在操作系统实施前需要进一步的系统研究；
- e) 有关这业务的研究是按2k-1/10和11研究计划进行的；
- f) 该业务的合适的频率范围受到人为噪声、发射天线和接收天线的尺寸大小、传播因素、卫星发射功率和共用(包括在地理基础上的共用)的限制；
- g) 卫星广播业务(声音)的带宽需求取决于对频率重新使用可能性的程度；

注意到

1987年日内瓦关于规划高频广播业务频带的世界无线电行政大会在其第511号建议(高广字-87)中已经提出了关于未来的世界无线电行政大会对频谱的高频部分的频率划分表进行审议并需要时进行修改的问题；1987年日内瓦世界移动业务无线电行政大会在其第208号决议(移字-87)中也提到了在不迟于1992年前召开一次世界无线电行政大会研究1000至3000兆赫范围内的频率划分表的部分修改问题；

进一步注意到

卫星广播业务(声音)的接收条件(移动和车载接收)和传播因素(回声、选择衰减等)与卫星移动业务的接收条件和传播因素是相似的，因此可以考虑一个相似频率范围内的频带；

决定

- a) 在500至3000兆赫范围内找出一个(或多个)频带以能划分给卫星广播业务(声音);
- b) 为相关的馈线链路作出适宜的规定;
- c) 为与决定a)和b)中规定的任何频带的其它可应用的无线电通信业务的共用作出适宜的管理规定;
- d) 为保护现有的业务制定适宜的规定, 并且需要时, 对拟将频带划分给卫星广播业务(声音)的那些国家中的可能受到影响的现有业务电台的指配在其它各频带中重新进行安排;

决定建议

考虑到上述进一步注意到和1987年世界移动业务无线电行政大会第203号决议(移字-87)中所建议的大会, 1989年尼斯全权代表大会应将修改注意到中所指的第8条频率划分表的问题列入会议计划, 以便可能时在500-3000兆赫频率范围内给卫星广播业务(声音)规定必要的划分, 并且为安排相关的馈线链路规定适宜的条款;

请国际无线电咨委会

继续对500-3000兆赫频率范围内的卫星广播业务(声音)进行技术研究, 尤其在下列问题方面:

- a) 频率选择对系统参数的影响, 特别是卫星功率要求、发射和接收天线的特性, 以及对传播特性的影响;

b)该业务所需的带宽；

c)业务间共用的技术问题，特别考虑地理上的共用；

并向上述决定建议中所述的大会提供报告；

指示秘书长

将此决议提请1989年尼斯全权代表大会和1990年行政理事会注意。

第521号决议(轨字-88)

未来相关的大会为卫星广播业务的使用和为计划中的宽射频频带高清晰度电视¹选择频带、并为高清晰度电视馈线链路选择相关频带以及通过相关的规定

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 高清晰度电视广播的技术开发正在取得迅速进展;
- b) 按现有规划划分给卫星广播业务的12吉赫左右的频带不能给实施卫星高清晰度电视提供世界范围的划分;
- c) 为便于使卫星进行的高清晰度电视传送实施全世界统一的标准,并减少地区间业务间的共用制约,需要为适合于传送高清晰度电视的卫星广播业务进行世界范围的频率划分;

1 在本决议文本中宽射频频带高清晰度电视系指HDTV。

d) 22.5-23吉赫频带在第二区和第三区划分给卫星广播业务，在这些地区中应根据无线电规则第14条规定的程序所取得的协议核准使用；

e) 对无线电规则第8条中的其它无线电通信业务应予以充分考虑；

还考虑到

a) 国际无线电咨委会对高清晰度电视信号的广播、传播问题和与其它业务的共用困难已进行了许多研究(见国际无线电咨委会给大会第一期和第二期会议的报告)；

b) 国际无线电咨委会在其给第二期会议的报告中所作的结论是：

i) 窄射频频带系统(24-27兆赫频道内操作)是以相当程度的带宽压缩和模拟调制为表征的；

ii) 宽射频频带系统(模拟和数字)需要一个50-120兆赫标准范围的射频频道带宽；

iii) 按照规划，12吉赫频带可用于使用单频道的窄射频频带系统、高度压缩的信号格式以及在减少较大数量可用节目的条件下，用于使用双射频频道的格式。然而按照规划，12吉赫频带不能在世界范围的基础上安排模拟信号或数字信号的单个宽射频频道高清晰度电视；

iv) 从传播观点看，12吉赫至23吉赫的所有频带都是合适的，但随频率增加的雨衰减以及大气吸收需要予以考虑；

c) 这次大会已确认倾向在世界范围基础上需要为将来卫星广播业务(BSS)采用HDTV安排一个合适的频带, 并且还倾向在世界范围基础上为HDTV馈线链路安排相关的频带;

决定

1. 无线电规则第8条应为各个地区在较好平衡的情况下促进世界范围基础上采用HDTV提供机会;
2. 应在12.7-23吉赫频率范围内为HDTV考虑选用一个合适的频带;
3. 当11.7-12.7吉赫频带的规划已能用于某些类型的高清晰度电视时, 应继续进行研究使这些频带能在将来较长远地适用于HDV而不妨害这频带中的现行规划;
4. 为相关的HDTV馈线链路考虑合适的频带;
5. 在大部分合适频带能选用之前, 进一步的研究是十分重要的(比国际无线电咨委会给这次大会的报告中介绍的更深入);
6. 在为HDTV选择长期使用的频带时, 必须适当考虑该频带中划分的其它业务和在该频带中操作的现有系统, 并且为了重新安排或调整可能出现的那些业务, 应允许有一个最短期限, 这个期限由下述“决定建议2”所及的大会决定;

决定建议

1. 1989年尼斯全权代表大会在制订1989年以后的大会和会议计划时，应包括安排一次处理特别是与HDTV有关问题的有权力的世界无线电行政大会。考虑到为能重新安排或需要时能调整其它业务，该大会应尽早召开；

2. 行政理事会是为上述无线电行政大会制定议程时，应保证授权该大会：

a) 在长远的基础上最好为世界范围的卫星广播HDTV和相关的HDTV馈线链路明确地选用一个频带并制定适宜的无线电规则条款；

b) 根据国际无线电咨委会的有关研究，并考虑到可能必须在该频谱内进行调整或重新安排的现有业务的需要，包括进行必要的更改所需的时间，采用适宜的对这些频带与其它无线电通信业务的共用进行管理的条款；

c) 确定其各项决议的生效日期，包括为此目的在选用的任何频带内采用HDTV和相关馈线链路的最早日期；

请国际无线电咨委会

进一步研究本决议所需的馈线链路和下行链路，并在不迟于上述世界无线电行政大会一年前提出报告。这些研究拟包括：

1. 由卫星进行的HDTV传输的系统参数，着重于频率选择的效应，如：
 - 调制(包括基带编码和频道编码)；
 - 卫星功率要求；
 - 卫星和地球站技术；
 - 接收系统特性；
 - 极化类型(包括传播效应)；
2. 传播特性，如：
 - 衰减，包括降雨损耗；
 - 大气吸收；
 - 交叉极性鉴别；
3. 业务间和业务内共用和干扰，区域间共用；

请各主管部门

按要求进行研究，并考虑上述所列题目，将结果通知国际无线电咨委会；

指示秘书长

将此决议提请1989年尼斯全权代表大会和行政理事会注意。

第709号决议(轨字-88)

第一区和第三区14.5-14.8吉赫和17.7-18.1吉赫频带内
馈线链路地球站和其它业务电台之间的协调

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电
行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

基于

- a) 在第一区和第三区, 14.5-14.8吉赫和17.7-18.1吉赫频带在平等的主要使用条件下划分给各种业务;
- b) 在这次大会开始前, 频登会收到了关于要求将没有列入规划程序的业务电台记录在登记总表内的通知;
- c) 这次大会在其议程中承认, 这些业务的权利必须予以考虑;
- d) 然而, 各主管部门应能按照附录30A(轨字-88)在共用频带内实施其馈线链路地球站的操作;

决定

1. 第一区和第三区的主管部门应在这次大会结束后六个月内审查是否需要与按照附录30A(轨字-88)第5.1.4段所确定的主管部门进行协调;

2. 如果需要与按照附录30A(轨字-88)第5.1.4段所确定的主管部门进行协调, 这些主管部门在其可能时应尽快地将其依照第一区和第三区馈线链路规划准备启用的频率指配通告那些考虑到b)中所述的现有电台负责的主管部门, 这些电台的通知单已于1988年8月29日前提交给频登会;
3. 对上述考虑到b)中所述的现有电台负责的主管部门应尽力加速协调进度以便不耽误馈线链地球站的实施。

第15号建议(轨字-88)

审查无线电规则第14条并进一步制定为其应用的技术标准

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 无线电规则第14条在许多情况下并没有包含主管部门意见继续不一致时拟采用的关于时间限制和措施的某些条款;
- b) 由于无线电规则第14条在许多情况下适用于共用频带的地面业务,并且在某些情况下只是地面业务,尽管空间业务越来越经常地受到影响并且在应用方面已遇到某些困难,该条的全面修改超过这次大会的权限;
- c) 在某些情况下应用第14条规定时,没有技术标准能确定受影响的主管部门;
- d) 最近的无线电行政大会在修改频率划分表的现有脚注或制定新的脚注时已广泛地引证第14条;

e) 需要审查第14条的各项规定，并且为了有效而简单地应用该条款，需要考虑对无线电规则进行相应的更改；

注意到

这次大会已审议了关于空间业务的第14条规定，并且直至能对所及的各种业务进行更加广泛的修改之前已对程序作了最低限度的必要更改；

建议

未来相关的世界无线电行政大会应视情况审议和修改第14条规定并根据这种修改进行相应的变更；

指示频登会

准备一份关于应用第14条程序和应用中遇到问题的最新报告，并提交给有关的世界无线电行政大会；

请国际无线电咨委会

1. 继续进行相关的研究，为应用第14条所涉及的不同业务制定共用标准；

2. 提供技术标准以使各主管部门能估价出关于某一给定指配应用第14条时对其业务的影响；

敦促各主管部门

研究此问题，在其应用第14条经验的基础上，提出建议供未来有关的世界无线电行政大会考虑；

指示秘书长

将此建议提请行政理事会注意。

第32号建议(轨字-88)

对空间电台发射的国际监测

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 地球静止卫星轨道和无线电频谱是有限的自然资源,正在越来越多地被空间业务使用;
- b) 最好能保证有效地经济地使用无线电频谱和地球静止卫星轨道并消除有害干扰;
- c) 频登会用以审查国际频率登记总表中各项登记的无线电规则的条款,以使其在最大程度上符合对无线电频谱的实际使用;
- d) 所取得的监测资料应有助于频登会解脱上述职责;
- e) 关于世界无线电行政大会审查空间无线电通信频谱占用情况的1979年世界无线电行政大会第2号建议;
- f) 监测空间电台发射的设施可能相当昂贵;

注意到

国际无线电咨委会正在研究固定监测电台监测航空器上的无线电发射问题，国际无线电咨委会第276-5号报告含有这些研究的现有结果；

请国际无线电咨委会

与频登会合作继续进行研究以提供关于空间监测设施的技术指南；

建议各主管部门

1. 参加国际无线电咨委会有关可能制订空间监测设施指南的研究；
2. 考虑监测空间电台发射的各个问题以使无线电规则第20条的各项规定能予应用。

第715号建议(轨字-88)

使用地球静止卫星轨道的多频带和/或多种业务卫星网路

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

鉴于

- a) 由于经济和实用原因,各主管部门可能发现使用地球静止卫星轨道的多频带和/或多种业务卫星网路(例如,卫星固定、卫星广播和卫星移动业务)将是合意的;
- b) 可能有各种不同的关于多频带和/或多种业务卫星提供的业务管理机制,有些管理机制与包括固定轨道位置的规划有关;
- c) 需要采用单独的管理程序时可能会对不同的频带和有关业务产生不相一致的结果;
- d) 这些程序应用于具有同类划分的频带和业务时通常应对有关网路产生相等的权利;

认识到

- a) 具有应遵守一个以上程序的卫星网路的主管部门需要单独地应用各个程序;
- b) 打算启用应遵守一个以上程序的卫星网路的主管部门可能感到难以完成该进程,但是如果已开始协调程序则可能会促进该进程;

- c) 此外，如果有一个程序包括固定轨道位置的规划，灵活性就小了；
- d) 当这些业务的一种或多种进行规划时，可以实际使用这些规划的修改条款以帮助解决困难；
- e) 需要简化多频带和／或多种业务卫星网路的启用过程；

建议

1. 各主管部门在规划和执行多频带和／或多种业务卫星网路时应考虑上述考虑到和认识到中的各点；
2. 各主管部门应根据多边程序协同克服启用多频带和／或多种业务卫星网路中的具体问题；

请

1. 国际无线电咨委会继续就与多频带和／或多种业务卫星网路有关的地球静止卫星轨道的有效使用进行技术研究；
2. 根据多频带和／或多种业务卫星使用的经验，行政理事会在未来有关的世界无线电行政大会的议程中列入对使用多频带和／或多种业务卫星网路的进程进行审议的内容。

指示秘书长

将此建议提请1989年尼斯全权代表大会和行政理事会注意。

第716号建议(执字-88)

空间研究和空间操作业务对3000兆赫以下
某些频带的使用

关于使用地球静止卫星轨道以及利用其规划空间业务的世界无线电行政大会(1988年,日内瓦第二期会议),

基于

- a) 2025-2110兆赫和2200-2290兆赫频带划分给空间研究和空间操作业务,但需遵守无线电规则第14条规定;
- b) 这次大会和关于移动业务的世界无线电行政大会(1987年,日内瓦)均要求召开未来有关的世界无线电行政大会讨论3000兆赫以下某些频带的划分问题;

认识到

- a) 空间研究和空间操作业务对这些频带的使用正在日益增多,按第14条的规定来看增加了协调困难;

b) 为发展上述鉴于a)项中所述频带内的空间系统而取得所需协议的任务就更加困难；

请行政理事会

将此问题列入下次有关的世界无线电行政大会的议程以审议上述认识到a)和b)项中所及的困难；

请国际无线电咨委会

继续研究这些频带中各种业务的共用标准。

瑞士印刷

ISBN 92-61-03935-9