



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.

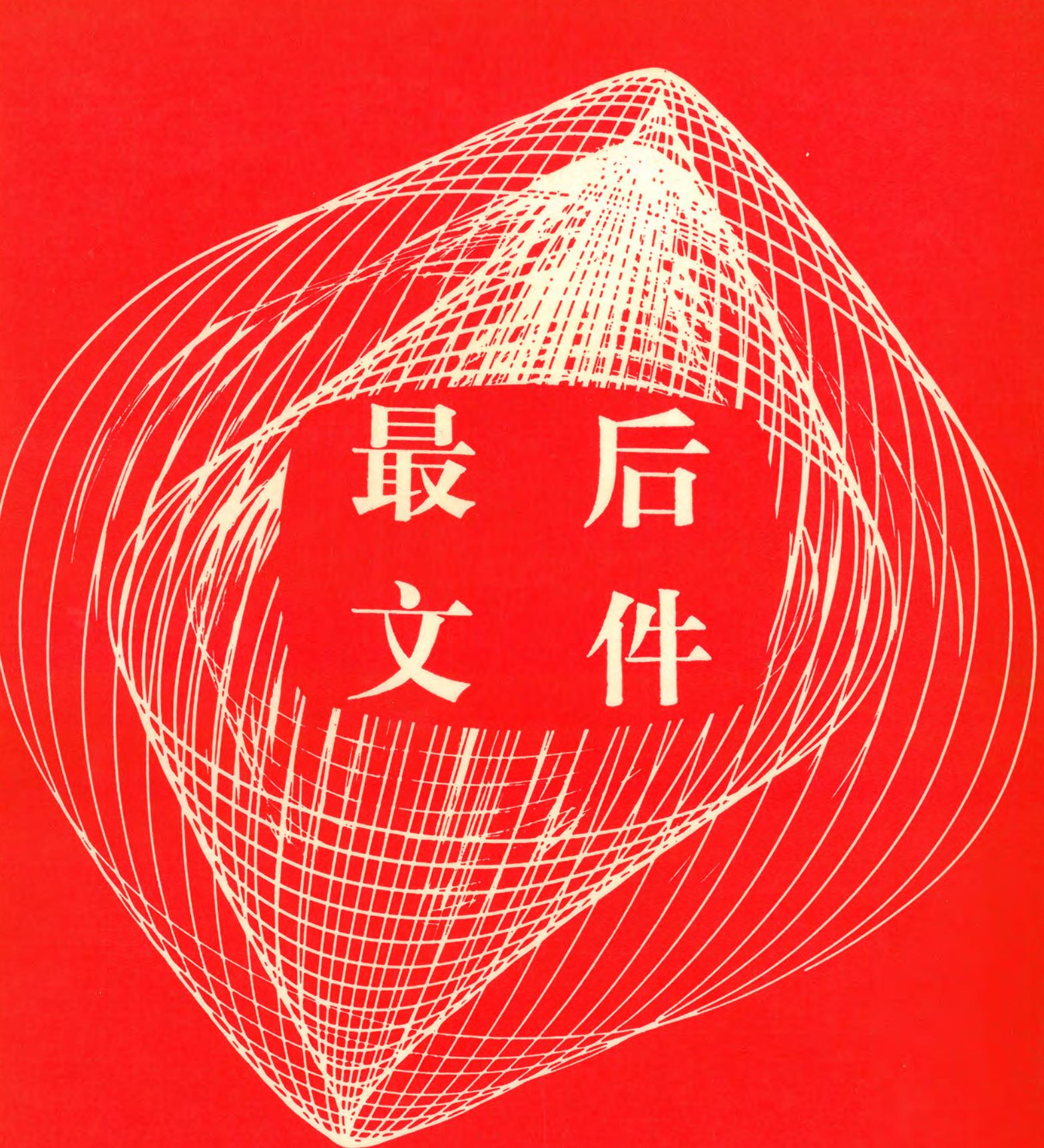
La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

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

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.



# 最 后 文 件

卫星广播世界无线电行政大会  
(一九七七年, 日内瓦)



国际电信联盟出版, 日内瓦

制订 11.7~12.2 千兆赫(第二、第三区)和  
11.7~12.5 千兆赫(第一区)频段内卫星  
广播业务规划的世界无线电行政大会  
(一九七七年, 日内瓦)

# 最 后 文 件

国际电信联盟出版, 日内瓦



制订11.7~12.2千兆赫(第二、第三区)和11.7~12.5千兆赫  
(第一区)频段内卫星广播业务规划的世界无线电行政大会  
(一九七七年,日内瓦)

最 后 文 件

目 录

	页 码
前言.....	1
签字.....	3
<b>第一部分 条款及相关《规划》.....</b>	<b>9</b>
第一条 一般定义.....	9
第二条 频段.....	10
第三条 《最后文件》的执行.....	10
第四条 《规划》的修改程序.....	10
第五条 第一、第三区卫星广播业务太空电台频率指配的通知、审查和在《总登记表》内的登记.....	13
第六条 对11.7~12.2千兆赫(第二、第三区)和11.7~12.5千兆赫(第一区)频段内卫星广播电台频率指配有影响的地上电台频率指配的协调、通知和在《总登记表》内的登记.....	15
第 I 节 应实施的协调程序.....	15
第 II 节 频率指配的通知程序.....	17
第 III 节 通知书的审查及频率指配在《总登记表》内登记的程序.....	17
第七条 当涉及符合《规划》的卫星广播电台频率指配时,在11.7~12.2千兆赫频段内(第二区)卫星固定业务电台频率指配的预备程序、通知和在《总登记表》内的登记.....	21
第 I 节 预先公布计划中的卫星固定业务系统资料的程序.....	21
第 II 节 在某些场合下应予实施的协调程序.....	22
第 III 节 频率指配的通知.....	24
第 IV 节 通知书的审查及频率指配在《总登记表》内登记的程序.....	24
第 V 节 结论在《总登记表》内的登记.....	28
第 VI 节 频率指配的分类.....	28
第 VII 节 结论的复审.....	28
第 VIII 节 《总登记表》内登记的修改、注销和复审.....	29

	页 码
第 八 条 同程序有关的其它条款.....	29
第 九 条 在11.7和12.2千兆赫间为保护第一、第三区地上业务免受第二区卫星广播太空电台干扰的功率通量密度极限值.....	30
第 十 条 在11.7和12.2千兆赫间为保护第二区太空业务免受第一、第三区卫星广播太空电台干扰的功率通量密度极限值.....	30
第 十 一 条 11.7~12.2千兆赫(第三区)和11.7~12.5千兆赫(第一区)频段内卫星广播业务《规划》.....	31
第 十 二 条 第二区在制订详细规划前卫星广播业务的管理条款.....	73
第 十 三 条 《最后文件》的核准.....	74
第 十 四 条 干扰.....	75
第 十 五 条 《最后文件》的生效.....	75
第 十 六 条 条款及相关《规划》的有效期.....	75

**第二部分 《无线电规则》和《附加无线电规则》的重新编排** ..... 77

**附 件**

附件一 用以确定一个主管部门的业务是否受到对《规划》拟作修改的不利影响所应遵循的极限值.....	78
附件二 卫星广播业务太空电台通知书中应列入的基本特性.....	79
附件三 用以确定在11.7~12.2千兆赫(第二、第三区)和11.7~12.5千兆赫(第一区)频段内卫星广播业务太空电台服务区边界干扰功率通量密度极限值及用以计算地上电台在该处产生的功率通量密度的方法.....	81
附件四 第二区卫星固定业务太空电台或卫星广播业务太空电台相对于《规划》进行协调的必要性.....	87
附件五 在11.7和12.2千兆赫间为保护第一、第三区地上业务免受第二区卫星广播业务太空电台干扰的功率通量密度极限值.....	87
附件六 第二区的规划原则.....	88
附件七 轨道—频谱资源的利用.....	89
附件八 制订规划时使用的以及实施《规划》中应使用的技术数据.....	90
附件九 各种业务的共用标准.....	104
附件十 轨道位置的限制.....	108
附件十一 第一、第三区卫星广播业务太空电台在第二区领土内产生的功率通量密度的计算方法.....	108

最后议定书 ..... 113

(括弧内的数字表示各篇声明在本最后议定书中的编号)

- 几内亚共和国 (三十, 三十五)
- 土耳其 (六十七)
- 大不列颠及北爱尔兰联合王国 (六十八, 七十四)
- 大韩民国 (五十九, 七十六)
- 上沃尔特共和国 (十七)
- 也门民主人民共和国 (三十三, 三十五, 三十九)
- 马来西亚 (三十五)
- 马里共和国 (二十四, 三十五)
- 厄瓜多尔 (五十一)
- 扎伊尔共和国 (七, 五十一)
- 日本 (七十一, 七十二, 七十三)
- 中华人民共和国 (四十二)
- 中非帝国 (四十)
- 贝宁人民共和国 (二十八)
- 毛里求斯 (十四)
- 毛里塔尼亚伊斯兰共和国 (十二, 三十三, 三十五, 七十)
- 丹麦 (七十四)
- 乌干达共和国 (五十一)
- 乌克兰苏维埃社会主义共和国 (十, 四十六)
- 乌拉圭东岸共和国 (五十五)
- 比利时 (七十四)
- 巴布亚新几内亚 (三十一)
- 巴西联邦共和国 (三十七, 五十二, 六十二)
- 巴林国 (三十三, 三十五, 四十一)
- 巴拿马共和国 (五, 五十七)
- 巴基斯坦伊斯兰共和国 (三十三, 三十五, 四十五, 六十)
- 布隆迪共和国 (四十八)
- 卢森堡 (七十四)
- 白俄罗斯苏维埃社会主义共和国 (十, 四十六)
- 乍得共和国 (四十九)
- 尼日利亚联邦共和国 (二十一)
- 加纳 (二十)
- 加拿大 (七十四)
- 加蓬共和国 (五十一)
- 列支敦士登公国 (十五)
- 西班牙 (七十七)
- 老挝人民民主共和国 (四十三)
- 刚果人民共和国 (十六, 五十一)
- 危地马拉共和国 (十九)
- 印度共和国 (十三, 六十一, 七十五)
- 印度尼西亚共和国 (二)
- 伊朗 (八)
- 多哥共和国 (二十九)
- 匈牙利人民共和国 (十, 四十六)
- 沙特阿拉伯王国 (三十三, 三十四, 三十五, 四十四)

- 芬兰 (七十四)
- 苏丹民主共和国 (三十三, 三十四, 三十五, 三十八)
- 苏维埃社会主义共和国联盟 (十, 四十六)
- 阿尔及利亚民主人民共和国 (三十三, 三十四, 三十五, 五十三, 七十八, 七十九)
- 阿拉伯也门共和国 (三十三, 三十四, 三十五)
- 阿拉伯埃及共和国 (三十三, 三十四, 三十五)
- 阿拉伯联合酋长国 (三十三, 三十五, 四十一)
- 阿根廷共和国 (五十八)
- 阿曼苏丹国 (二十三, 三十三, 三十五)
- 阿富汗共和国 (九, 三十五)
- 法国 (三, 四, 七十四)
- 波兰人民共和国 (十, 四十六)
- 坦桑尼亚联合共和国 (三十六)
- 肯尼亚共和国 (二十五, 五十一)
- 委内瑞拉共和国 (五十四)
- 孟加拉人民共和国 (十一, 二十六, 三十五)
- 突尼斯 (三十三, 三十四, 三十五, 六十五)
- 美利坚合众国 (七十四)
- 玻利维亚共和国 (三十二)
- 哥伦比亚共和国 (五十一)
- 科威特国 (三十三, 三十四, 三十五)
- 科摩罗国 (一)
- 保加利亚人民共和国 (十, 四十六, 五十六)
- 荷兰王国 (七十四)
- 挪威 (七十四)
- 泰国 (四十七)
- 爱尔兰 (七十四)
- 埃塞俄比亚 (五十)
- 菲律宾共和国 (二十二)
- 捷克斯洛伐克社会主义共和国 (十, 四十六)
- 朝鲜民主主义人民共和国 (六十三, 六十四)
- 象牙海岸共和国 (六)
- 奥地利 (七十四)
- 新西兰 (三十一)
- 意大利 (七十四)
- 瑞典 (七十四)
- 塞内加尔共和国 (二十七, 三十五)
- 蒙古人民共和国 (十)
- 澳大利亚 (十八, 三十一)
- 摩纳哥 (七十四)
- 摩洛哥王国 (三十三, 三十四, 三十五, 六十六, 七十)
- 墨西哥 (六十九)
- 德意志民主人民共和国 (十, 四十六)
- 德意志联邦共和国 (七十四)

## 决 议

	页码
卫星—1号决议 关于未包括在第一、第三区卫星广播《规划》中的资料的准备和出版 .....	133
卫星—2号决议 关于《国际频率总登记表》(第一、第三区部分)在本《最后文件》生效日的更新 .....	133
卫星—3号决议 关于本次大会《最后文件》生效日期和这些条款及相关《规划》作为《无线电规则》附件日期之间的这一时期 .....	134
卫星—4号决议 关于将大会《最后文件》中的条款及相关《规划》作为《无线电规则》附件 .....	135
卫星—5号决议 关于第二区卫星广播业务电台频率指配的协调、通知和在《国际频率总登记表》内的登记 .....	136
卫星—6号决议 关于第二区在涉及同卫星广播业务电台关系时卫星固定业务电台频率指配的协调、通知和在《国际频率总登记表》内的登记 .....	137
卫星—7号决议 关于工作在11.7~12.2千兆赫(第二、第三区)和11.7~12.5千兆赫(第一区)频段内的太空通信业务电台只使用对地静止卫星轨道而不使用任何其它轨道 .....	137
卫星—8号决议 关于制订第二区11.7~12.2千兆赫频段内太空通信业务详细规划的区域性无线电行政大会的筹备工作 .....	138
卫星—9号决议 关于第二区内卫星广播业务需求的提交 .....	138
卫星—10号决议 关于《无线电规则》和《附加无线电规则》可能的重新编排 .....	139

## 建 议

卫星—1号建议 关于卫星广播业务上行线路的建议 .....	141
卫星—2号建议 关于卫星广播电台基频谐波辐射的建议 .....	141
卫星—3号建议 给无线电咨委会关于为卫星广播业务研究12千兆赫频段传播的建议 .....	142
卫星—4号建议 给无线电咨委会关于卫星广播业务发射天线的建议 .....	142
卫星—5号建议 给无线电咨委会关于卫星广播业务上行线路的建议 .....	143
卫星—6号建议 给无线电咨委会关于卫星广播业务杂散辐射的建议 .....	144
卫星—7号建议 给无线电咨委会关于接收机特性、频道组合和共用标准相互关系的建议 .....	145
卫星—8号建议 关于召开制订第二区11.7~12.2千兆赫频段内太空通信业务详细规划的区域性无线电行政大会的建议 .....	145

## 制订11.7~12.2千兆赫（第二、第三区）和11.7~12.5 千兆赫（第一区）频段内卫星广播业务规划的世 界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）

### 最后文件

#### 前 言

1. 按照《国际电信公约》第五十四条规定，并根据全权代表大会（一九七三年，马拉加—托雷莫里诺斯）第27号决议和太空电信世界无线电行政大会（一九七一年，日内瓦）的太空2—2号决议，制订11.7~12.2千兆赫（第二、第三区）和11.7~12.5千兆赫（第一区）频段内卫星广播业务规划的世界无线电行政大会于一九七七年一月十日在日内瓦召开，大会负责：

——确定11.7~12.2千兆赫（第二、第三区）和11.7~12.5千兆赫（第一区）频段内卫星广播业务和划分到这些频段的其它业务之间的共用标准；

——规划上述频段内的卫星广播业务；

——制订卫星广播业务和划分到这些频段的其它业务使用这些频段的管理程序；

——审议专家组关于《无线电规则》和《附加无线电规则》可能的重新编排方面的工作成果。

2. 下列国际电信联盟会员的代表：

阿富汗共和国，阿尔及利亚民主人民共和国，德意志联邦共和国，沙特阿拉伯王国，阿根廷共和国，澳大利亚，奥地利，巴林国，孟加拉人民共和国，比利时，贝宁人民共和国，白俄罗斯苏维埃社会主义共和国，玻利维亚共和国，巴西联邦共和国，保加利亚人民共和国，布隆迪共和国，加拿大，中非帝国，智利，中华人民共和国，塞浦路斯共和国，梵蒂冈，哥伦比亚共和国，科摩罗国，刚果人民共和国，大韩民国，象牙海岸共和国，古巴，丹麦，阿拉伯埃及共和国，阿拉伯联合酋长国，厄瓜多尔，西班牙，美利坚合众国，埃塞俄比亚，芬兰，法国，加蓬共和国，加纳，希腊，危地马拉共和国，几内亚共和国，海地共和国，上沃尔特共和国，匈牙利人民共和国，印度共和国，印度尼西亚共和国，伊朗，爱尔兰，冰岛，意大利，日本，肯尼亚共和国，科威特国，老挝人民民主共和国，黎巴嫩，阿拉伯利比亚共和国，列支敦士登公国，卢森堡，马达加斯加民主共和国，马来西亚，马里共和国，马尔他共和国，摩洛哥王国，毛里求斯，毛里塔尼亚伊斯兰共和国，墨西哥，摩纳哥，蒙古人民共和国，尼日利亚联邦共和国，挪威，新西兰，阿曼苏丹国，乌干达共和国，巴基斯坦伊斯兰共和国，巴拿马共和国，巴布亚新几内亚，巴拉圭共和国，荷兰王国，菲律宾共和国，波兰人民共和国，葡萄牙，德意志民主共和国，朝鲜民主主义人民共和国，乌克兰苏维埃社会主义共和国，罗马尼亚社会主义共和国，大不列颠及北爱尔兰联合王国，塞内加尔共和国，新加坡共和国，苏丹民主共和国，瑞典，瑞士联邦，坦桑尼亚联合共和国，乍得共和国，捷克斯洛伐克社会主

义共和国，泰国，多哥共和国，突尼斯，土耳其，苏维埃社会主义共和国联盟，乌拉圭东岸共和国，委内瑞拉共和国，阿拉伯也门共和国，也门民主人民共和国，南斯拉夫社会主义联邦共和国，扎伊尔共和国，

——鉴于尽可能最好地利用无线电频谱和对地静止卫星轨道的重要性，以及有秩序地发展划分到这些频段的各种业务的必要性；

——考虑到所有国家，包括未派代表出席本次大会的国家，不分大小，权利平等；

在有待各自国家的有权机关核准的条件下，通过了下列条款及相关《规划》（《最后文件》第一部分）以及关于重新编排《无线电规则》和《附加无线电规则》的各项决定（《最后文件》第二部分）。

---

上述电联会员的代表，兹代表各自的有权机关，在以中文、西班牙文、法文、英文和俄文书写的本《最后文件》唯一原本上签字，以资证明。如遇争执，应以法文本为准。上述原本在电联存档，秘书长应将证明无误的副本送交国际电信联盟每个会员一份。

一九七七年二月十三日订于日内瓦

阿富汗共和国:

K. D. KAMRAN

阿尔及利亚民主人民共和国:

N. BOUHIRED

R. BOUNAB

德意志联邦共和国:

VENHAUS

BINZ

KRATH

沙特阿拉伯王国:

ABDULMOHSEN M. SWAILEM

ABDULRAHMAN A. DAGHISTANI

ALI MOHAMED ALBAPTAIN

SALEH MOHAMMED AL-SALEEM

M. I. AL-MULHEM

阿根廷共和国:

FERNANDO JIMÉNEZ DÁVILA

澳大利亚:

E. J. WILKINSON

J. M. DIXON

奥地利:

Dr. ALFRED BÖNISCH

巴林国:

MOHAMED REDHA AMIN

孟加拉人民共和国:

A. M. M. A'ABAD

SHAMS-UD-DOWLA KHAN

比利时:

GEWILLIG M.

贝宁人民共和国:

BOCCO COFFI NORBERT

AMOUSSOU COMLANVI EVARISTE

白俄罗斯苏维埃社会主义共和国:

V. OULASSIK

玻利维亚共和国:

RENE G. OSSORIO B.

巴西联邦共和国:

Dr. JOÃO CARLOS FAGUNDES

ALBERNAZ

保加利亚人民共和国:

IGNATOV IVAN

布隆迪共和国:

NIYOKINDI FIACRE

HUMUZA BERNARD

加拿大:

GABRIEL I. WARREN

G. C. BROOKS

中非帝国:

TOKPAN GILBERT

NIAKPAKO GABRIEL

OUOKO-DELOMBAUT

智利:

GONZALO RAMIREZ ZEPEDA

中华人民共和国:

卢克勤(LU KE-CHIN)

许中明(HSU CHUNG-MING)

塞浦路斯共和国:

ROGER MICHAELIDES

MICHAELIDES ANDREAS

ASTREOS PAUL T.

梵蒂冈:

MAFFEO SABINO

GIUDICI PIER VINCENZO

哥伦比亚共和国:

JAIME AGUILERA

HUMBERTO CHAVES NAVIA

ANTONIO DUARTE

QUIJANO-CABALLERO JOAQUÍN

科摩罗国:

SALIM HAMDAN

刚果人民共和国:

POUEBA

TATY KOUKA

BATHEAS MOLLOMB

大韩民国:

CHUNG SUP SHIN

象牙海岸共和国:

NOGBOU CHRISTOPHE

KONE OUMAR MAURI

ADJE KADJO I.

YAPO JEAN

BROU YAPO SAMSON

DIABATÉ SÉKOU

古巴:

CARLOS MARTÍNEZ ALBUERNE

VICTOR FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

HUGO FERNÁNDEZ MAC BEATH

丹麦:

IB LØNBERG

P. V. LARSEN

J. A. HEEGAARD

ORLA HANSEN

阿拉伯埃及共和国:

AHMED HOSNI ANTAR

MOKHTAR TAHA BADR

阿拉伯联合酋长国:

HALIM J. FANOUS

厄瓜多尔:

CESAR A. LARA

RODRIGO VALDEZ

西班牙:

VALENTIN QUINTAS

LORENZO CHAMORRO

LUIS GARCIA-CEREZO

美利坚合众国:

ROBERT E. LEE

GORDON L. HUFFCUTT

NEAL K. Mc NAUGHTEN

埃塞俄比亚:

SEYOUM GABRE CHRISTOS

TESFATSION SEBHATU

芬兰:

KEIJO TOIVOLA

KALEVI TERÄSVUO

法国:

J. GUEURY

M. HUET

M. MONNOT

加蓬共和国:

IMOUNGA FRANCIS

ONANGA FAUSTIN

加纳:

T. N. L. BONSO-BRUCE

K. A. JACKSON

希腊:

METAXAS A.

HAGER C.

NICOLAIDIS E. M.

KASTANAS G.

CASSAPOGLOU V.

危地马拉共和国:

MARIO RENÉ ALTÁN BARILLAS

RODOLFO CHENAL LUNA

几内亚共和国:

DIALLO

TOURE SIDIKI

海地共和国:

ANTONIO RIMPEL

FRITZ MICHEL

上沃尔特共和国:

SONGRÉ PIERRE CLAVER

匈牙利人民共和国:

HORN DEZSÖ

Dr. HORVÁTH LAJOS

印度共和国:

T. V. SRIRANGAN

S. N. MITRA

V. A. D. RAYALU

Dr. B. S. RAO

S. KRISHNAMURTHY

B. S. NARGAS

K. S. MOHANAVELU

印度尼西亚共和国:

TH. A. PRATOMO

BRATAHALIM SULAIMAN

SRI SLAMETO

PERANGIN ANGIN REMEDI

伊朗:

SIAMAK NADIMI

爱尔兰:

M. GRANT

冰岛:

G. ARNAR

意大利:

A. PETTI

日本:

HIROSHI KADOTA

MASAKI SEO

SHIRO UESHIMA

肯尼亚共和国:

C. AMIRA

PETERSON JOHN KINYVA

JAMES PETER KIMANI

科威特国:

JAWAD A. AL-MAZEEDI

IBRAHIM ASKAR SAUD

老挝人民民主共和国:

THAO BO

THONGPHET LUANGPHENGSOUK

黎巴嫩:

GHAZAL MAURICE

ASHRAF SINNO

阿拉伯利比亚共和国:

MOHAMED SALEH ALSABEY

列支敦士登公国:

Comte MARIO VON LEDEBUR

卢森堡:

REICHLING CHARLES

RETTTEL JEAN

马达加斯加民主共和国:

RAKOTOARJVELO BENJAMIN

RATIARISON

马来西亚:

NG EK POH

马里共和国:

OUMAR SIDIBE

马尔他共和国:

EVARIST SALIBA

摩洛哥王国:

WAKRIM MOHAMED

毛里求斯:

RAMBERT J. M. H. NOËL

St. LAMBERT J. L. HERBERT

毛里塔尼亚伊斯兰共和国:

LÔ MEDOUNE

MANGASSOUBA ALIOU

墨西哥:

JOSÉ J. HERNÁNDEZ G.

LUIS VALENCIA P.

摩纳哥:

SOLAMITO CESAR CHARLES  
AUVRAY GUSTAVE GABRIEL

蒙古人民共和国:

DUGERSURENGIIN ERDEMBILEG

尼日利亚联邦共和国:

INOMA RAPHAEL EJOH NATHAN  
NWANKPELE ALPHONSUS IKEM  
AKINWUMI JOSHUA AYODELE

挪威:

P. MORTENSEN  
L. GRIMSTVEIT  
ARNE BØE  
KNUT N. STOKKE  
T. ØVENSEN

新西兰:

ROBERT JOHN BUNDLE  
M. S. AKED  
JOHN PATERSON CARTER  
T. R. CUDBY

阿曼苏丹国:

HAMED YAHYA AL-KINDY

乌干达共和国:

P. A. S. MUKASA

巴基斯坦伊斯兰共和国:

KHALID SALEEM  
MOHAMMAD ZUBAIR  
EHSANUL HAQ  
MOHAMMAD YAHIA

巴拿马共和国:

A. P. VILLAMONTE RAMOS

巴布亚新几内亚:

GEORGE HUGH RAILTON

巴拉圭共和国:

MONTANARO CANZANO SABINO  
ERNESTO

荷兰王国:

F. R. NEUBAUER  
HENDRIK K. de ZWART

菲律宾共和国:

CARLOS Z. C.  
BISUÑA R. P.  
ESPEJO C. V.

波兰人民共和国:

KONRAD KOZŁOWSKI  
HALINA SMOLEŃSKA

葡萄牙:

ADRIANO ANTÓNIO DE CARVALHO  
DOMINGOS ANTÓNIO PIRES FRANCO  
MARIA TERESA RODRIGUES  
BANDEIRA  
CELSO JOÃO DE ALBUQUERQUE

德意志民主共和国:

CZERWINSKI

朝鲜民主主义人民共和国:

KIM RYE HYON

乌克兰苏维埃社会主义共和国:

SAVANTCHOOK

罗马尼亚社会主义共和国:

AIRINEI GHEORGHE

大不列颠及北爱尔兰联合王国:

D. E. BAPTISTE  
STEPHEN TEMPLE

塞内加尔共和国:

ALIOUNE MBODJI DIONE  
MALICK MBAYE

新加坡共和国:

R. G. RAJASINGAM  
SEBESTIAN C. H. TAN

苏丹民主共和国:

ABDELWAHAB GAMAL

瑞典:

CARL-GÖSTA ÅSDAL  
GUNNAR MALMGREN

瑞士联邦:

C. STEFFEN  
E. SCHWARZ  
K. BERNATH

坦桑尼亚联合共和国:

STEPHEN ODUNGA

乍得共和国:

HAMID KANTE

捷克斯洛伐克社会主义共和国:

JÍRA JIŘÍ

泰国:

SUCHART P. SAKORN  
KRAISORN PORNSUTEE

多哥共和国:

ASSIONGBOR AMOUZOGAH

突尼斯:

SLAHEDDINE BENHAMIDA  
SALAH HADIJI

土耳其:

DOGAN ERDEN  
YALÇIN ERTEM  
NURGÜN AKYÜZALP  
H. HAŞMET ESEN  
H. ŞAKIR KÖKER  
KEMAL ERGINER

苏维埃社会主义共和国联盟:

BADALOV A. L.

乌拉圭东岸共和国:

JUAN JOSÉ REAL

委内瑞拉共和国:

CARLOS J. MARTINEZ G.  
LEOPOLDO COOK

阿拉伯也门共和国:

HUSSAIN AHMED MOGBEL

也门民主人民共和国:

MOHAMED ALI AZZANI  
MOHAMED YAQUOB

南斯拉夫社会主义联邦共和国:

DULOVIĆ LJUBOMIR

扎伊尔共和国:

MWAMBA KASONGO  
YEMBI NSAMPALA

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

## 第 一 部 分

### 条款及相关《规划》

#### 第 一 条

#### 一 般 定 义

在本《最后文件》中，下列名词的含义应为：

电联：	国际电信联盟；
秘书长：	电联秘书长；
大会：	负责制定 11.7~12.2 千兆赫（第二、第三区）和 11.7~12.5 千兆赫（第一区）频段内卫星广播业务规划的世界无线电行政大会，简称卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）；
频登会：	国际频率登记委员会；
无线电咨委会：	国际无线电咨询委员会；
《公约》：	《国际电信公约》（一九七三年，马拉加——托雷莫里诺斯）；
《无线电规则》：	附于《公约》的《无线电规则》（一九七六年版）；
第一、第二、第三区：	《无线电规则》第 126 至第 132 款中规定的地理区域；
《总登记表》：	《国际频率总登记表》；
频登会每周通报：	《无线电规则》第 497 款中提及的出版物；
《规划》：	第一、第三区《规划》及其附件；
主管部门：	负责履行《公约》和《无线电规则》所定义务的任何政府部门或机关；
符合《规划》的频率指配：	列入《规划》的或已成功地实施本《最后文件》第四条所定程序的任何频率指配。

## 第 二 条

### 频 段

2.1 本《最后文件》的条款适用于 11.7~12.5 千兆赫（第一区）和 11.7~12.2 千兆赫（第二、第三区）频段内的卫星广播业务，以及涉及与这些频段内的卫星广播业务的关系时，划分到这些频段的其它业务。

## 第 三 条

### 《最后文件》的执行

3.1 第一、第三区的电联会员应为其在本《最后文件》所指频段内运行的卫星广播太空电台，采用这些区域的《规划》中所规定的特性。

3.2 第二区的电联会员应执行本《最后文件》第十二条中的临时条款。在未来的区域性无线电行政大会制订的第二区详细规划生效前，这些条款将管理第二区的卫星广播业务。

3.3 各电联会员只有按照《无线电规则》以及本《最后文件》的有关条款和附件所规定条件，才能改变《规划》中规定的特性或设立新的卫星广播太空电台和划分到这些频段的其它业务的电台。

## 第 四 条

### 《规划》的修改程序

4.1 任何主管部门如拟对《规划》作出一项修改<sup>1)</sup>，即：

- 修改一项已列入《规划》的、或者已成功地实施本条程序的卫星广播业务太空电台频率指配<sup>2)</sup>的特性，不论该电台是否已启用；或
- 将一项新的卫星广播业务太空电台频率指配列入《规划》；或
- 取消一项卫星广播业务太空电台频率指配，

则在将该项频率指配通知国际频率登记委员会以前，应实施如下程序（参阅本《最后文件》第五条）。

4.2 在第一条中，给本条和下列各条中使用的“符合《规划》的频率指配”一词下了定义。

- 1) 使用与附件八第 3.18 段的规定不同的能量扩散值应看作是一项修改，因此应执行本条有关规定。
- 2) 凡本条内出现的“太空电台频率指配”一词应理解为与一定轨道位置相关的频率指配。参阅附件十（轨道位置的限制）。

#### 4.3 计划修改一项符合《规划》的频率指配或将一项新的频率指配列入《规划》

4.3.1 任何主管部门，如拟修改一项符合《规划》的频率指配的特性或将一项新的频率指配列入《规划》，应谋求同下列被认为受到不利影响的主管部门达成协议：

4.3.1.1 在同频道或邻频道内有一项符合《规划》的卫星广播业务太空电台频率指配，或就该项频率指配对《规划》所作的修改已由频登会按本条规定予以公布者；

4.3.1.2 有一项第二区卫星广播业务太空电台频率指配，其必需带宽部分地与所述频率指配的必需带宽相重合，且该项频率指配已在《总登记表》内登记者，或

——按太空 2—3 号决议的规定已就该频率指配进行过协调或正在进行协调者，或

——其上述频率指配列入未来的区域性无线电行政大会将通过的第二区规划<sup>1)</sup>内并考虑到根据该大会的《最后文件》可能对规划进行的修改者；

4.3.1.3 在有关频道内没有卫星广播业务频率指配，但因拟作的修改使其领土内的功率通量密度超过规定的极限值者；或

4.3.1.4 在 11.7~12.2 千兆赫频段内有一项卫星固定业务太空电台频率指配，并已在《总登记表》内登记或已按《无线电规则》第 639AJ 款或本《最后文件》第 7.2.1 段的规定协调过，或正在进行协调者。

当超过附件一规定的极限值时，一项频率指配即被认为受到不利影响。

4.3.2 任何主管部门，如拟对《规划》进行修改，应在该项频率指配预定启用日之前最早五年，最晚十八个月将附件二所列的有关资料寄送频登会。如果上述频率指配直到该预定启用日仍未使用，这项修改应即失效。

4.3.2.1 如拟作的修改不会导致超过附件一所规定的极限值，则应在向频登会寄送第 4.3.2 段所要求资料时指出这一点。频登会应在每周通报的专栏内公布这种资料。

4.3.2.2 在所有其它情况下，为了达成第 4.3.1 段提及的协议，该主管部门应将其认为必须与之协议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。

4.3.3 频登会应根据附件一，确定哪些主管部门的频率指配，按第 4.3.1 段的规定，被认为受到了不利影响。频登会应将这些主管部门的名称列入按第 4.3.2.2 段所收到的资料中，并在每周通报的专栏内公布全部资料。频登会应立即将其计算结果通知拟修改《规划》的主管部门。

4.3.4 频登会应致电每周通报专栏内所列的各主管部门，提请它们注意专栏内公布的那些资料，并应将计算结果通知它们。

1) 未来的区域性无线电行政大会通过的第二区规划，不应使对列入《规划》的频率指配提供的保护降低到本《最后文件》规定的极限值以下。

- 4.3.5 任何主管部门,如认为自己本应被列入其业务受到不利影响的那些主管部门的名单内,可以申述技术理由,要求频登会将它列入此名单。频登会应根据附件一研究这一要求,并把要求书的副本一份,附以适当的建议,寄给拟修改《规划》的主管部门。
- 4.3.6 修改一项符合《规划》的频率指配,或将一项会导致超过附件一所规定的极限值的新频率指配列入《规划》,须经所有受到不利影响的主管部门的同意。
- 4.3.7 谋求协议的主管部门,或被邀协议的主管部门,均可要求它认为需要的补充技术资料。各该主管部门应将这种要求通知频登会。
- 4.3.8 各主管部门对于按第4.3.3段所公布的资料的意见,应直接地或通过频登会告知拟作修改的主管部门。在任何情况下,有关主管部门应将其已经提出意见一事通知频登会。
- 4.3.9 任何主管部门,如未在第4.3.2.1段或第4.3.3段所述的每周通报出版日起一百二十天内,直接地(或通过频登会)将意见告知谋求协议的主管部门,应被视为已同意拟作的修改。对于按第4.3.7段要求补充资料的主管部门或按第4.3.17段要求频登会协助的主管部门,这一期限可延长八十天。在这种情况下,频登会应将此要求通知各有关主管部门。
- 4.3.10 一个主管部门为了达成协议而改变原先的计划时,对于因原先计划的改变而业务可能受到不利影响的任何其他主管部门,它应重新执行第4.3.2段的规定和相应的程序。
- 4.3.11 拟作修改的主管部门,如在第4.3.9段规定的期限届满时未收到任何意见,或已同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,可以继续实施第五条的有关程序,并通知频登会,说明该项频率指配最终确定的特性以及已与之达成协议的那些主管部门的名称。
- 4.3.12 也可按本条同各有关主管部门达成在一定时期内的协议。
- 4.3.13 对《规划》拟作的修改关系到发展中国家时,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合实际的解决办法。
- 4.3.14 频登会应在每周通报的专栏内公布它按第4.3.11段收到的资料,并附以已与之成功地适用了本条规定的主管部门的名称。有关的频率指配应和《规划》中所列的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。
- 4.3.15 拟修改一项频率指配的特性或启用一项新的频率指配的主管部门,在接到被邀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,以努力解决这一问题。如果采取这些办法仍不能解决问题,则被邀协议的主管部门应尽可能克服困难,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。
- 4.3.16 如果有关主管部门之间未达成任何协议,频登会应着手这些主管部门要它进行的任何研究。频登会应将研究结果通知它们,并向它们提出它为了解决这一问题所能提出的建议。

4.3.17 在上述程序的任何阶段或实施该程序以前,任何主管部门均可要求频登会的协助,尤其是在谋求同另一主管部门达成协议方面。

4.3.18 将频率指配通知频登会时,应适用本《最后文件》第五条的有关规定。

#### 4.4 频率指配的撤销

当一个主管部门永远放弃一项符合《规划》的频率指配时,不论这是否是一次修改的结果,它应立即通知频登会。频登会应在每周通报的专栏内公布这一情况。

#### 4.5 《规划》标准本

4.5.1 频登会应顾及本条所述程序的实施状况,保持一份随时更新的《规划》标准本。频登会应编制一份文件,列出由于按本条程序所作修改而须对《规划》进行的修正。

4.5.2 频登会应对《规划》所作的任何修改通知秘书长;秘书长应在必要时以适当的形式公布《规划》的最新版本。

## 第 五 条

### 第一、第三区卫星广播业务太空电台频率指配的通知、审查和在《总登记表》内的登记

#### 5.1 通知

5.1.1 任何主管部门如拟启用一项卫星广播业务太空电台频率指配,应将该项频率指配通知频登会。为此,发出通知的主管部门应适用下列条款。

5.1.2 按第5.1.1段进行通知的每项频率指配,应按附件二规定的项目填写单独的通知书。该附件的各项规定了应视情况予以提供的基本特性。建议发出通知的主管部门还应向频登会提供它认为有用的其它资料。

5.1.3 通知书最早应在该项频率指配启用日之前三年寄到频登会,无论如何,最晚应在启用日之前九十天<sup>1)</sup>寄到。

5.1.4 任何频率指配如其通知书在第5.1.3段规定的期限届满后寄到频登会,而需在《总登记表》内予以登记时,应注明该通知书不符合第5.1.3段的规定。

---

1) 发出通知的主管部门应视情况及时开始有关修改《规划》的程序,以保证该期限得到遵守。

5.1.5 频登会收到一份按第5.1.1段填写的、但不包含附件二所定基本特性的通知书时,应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门,并附以退回的理由。

5.1.6 频登会收到一份完整的通知书时,应将其细节和收到日期登入每周通报。该通报应登载自上期通报出版以后频登会收到的所有完整的通知书中的资料。

5.1.7 该通报起着频登会向发出通知的主管部门确认收到完整的通知书的作用。

5.1.8 频登会应按收到的先后次序审查各份完整的通知书。除了因缺乏足够资料不能作出决定外,频登会不得延迟作出审查结论。此外,一份通知书如与早先收到的但仍在审查中的通知书有技术关系,频登会在对早先收到的通知书作出结论前,不应对此份通知书作出审查结论。

## 5.2 审查和登记

5.2.1 频登会应就下列两点审查每份通知书:

- a) 看其是否符合《公约》、《无线电规则》的有关条款和本《最后文件》附件一(有关符合《规划》的那些规定除外);
- b) 看其是否符合《规划》。

5.2.2 如果频登会根据第5.2.1段作出合格结论,主管部门所通知的频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到通知书的日期应登入2d栏。就各主管部门之间的关系而言,所有按照《规划》付诸使用并在《总登记表》内登记的频率指配,不论其登入2d栏的日期如何,均应被认为享有同等地位。

5.2.3 频登会将一项频率指配在《总登记表》内登记时,应在13a栏内用一个符号表明其结论。

5.2.4 如果频登会根据第5.2.1段作出不合格结论,有关的通知书应立即航邮退回寄发的主管部门,并附以频登会作出这一结论的理由以及它为了圆满解决该问题所能提出的建议。

5.2.5 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书,而频登会根据第5.2.1段作出了合格结论,则该通知书应按第5.2.2段处理。

5.2.6 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书而未作修改,并坚持要求对该通知书重新审查,但频登会按第5.2.1段作出的结论仍属不合格,则该通知书应按第5.2.4段退回寄发的主管部门。在这种情况下,发出通知的主管部门应承担义务,在第5.2.5段规定的条件得到满足前,不使用该项频率指配。也可按第四条同各有关主管部门达成在一定时期内的协议。这时,应将此协议通知频登会,有关频率指配应在《总登记表》内登记,但注明它只在规定时期内有效。发出通知并在这一规定时期内使用该项频率指配的主管部门,如未取得有关主管部门的同意,不应以此次使用的事实为借口,在规定的期限届满以后继续使用这项频率指配。

5.2.7 对一项按第5.1.3段规定在启用前通知的频率指配,如频登会根据第5.2.1段作出合格结论,该项频率指配应在《总登记表》内临时登记,并在备注栏内加一特殊符号,表明该登记是临时性的。

5.2.8 频登会收到该项频率指配已付诸使用的确认时,应在《总登记表》内销去这一符号。

5.2.9 登入2c栏的日期应为有关主管部门通知的启用日期。这一日期仅作资料用。

5.3 《总登记表》内登记的注销

5.3.1 如果一个主管部门未按第5.2.8段证实一项频率指配已经启用,频登会将最早在按第5.1.3段规定的期限届满后六个月向该主管部门进行询问。频登会收到有关资料后,将修改启用日期或者注销其登记。

5.3.2 如果永远放弃使用一项已在《总登记表》内登记的频率指配,发出通知的主管部门应在九十天内将这一情况通知频登会,《总登记表》内的该项登记应即注销。

## 第 六 条

对11.7~12.2千兆赫(第二、第三区)和11.7~12.5  
千兆赫(第一区)频段内卫星广播电台频率指配  
有影响的地上电台频率指配的协调、通知和在  
《总登记表》内的登记<sup>1)2)</sup>

### 第 I 节 应实施的协调程序

6.1.1 任何主管部门在将一项地上发射电台的频率指配通知频登会前,在下列条件下,应与有一项符合《规划》的卫星广播电台频率指配的任何其它主管部门进行协调:

——两个发射信号的必需带宽部分地重合,并且

——计划中的地上发射电台在卫星广播电台覆盖区内的服务区边界一个或多个点上可能产生的功率通量密度超过按附件三计算的值。

6.1.2 为了实行协调,负责地上电台的主管部门应以最快的方法向各有关主管部门寄送一份比例适当的简图,标明地上电台的位置,并告知拟用频率指配的所有其它数据以及计划启用该电台的大致日期。

---

1) 涉及卫星广播业务电台以外的电台时,这些程序并不代替《无线电规则》第九条为地上电台规定的程序。

2) 除了《无线电规则》第492A款提及的协调的必要性应根据附件三决定外,有关对第二区卫星广播电台有影响的地上电台频率指配的协调、通知和登记程序,规定于《无线电规则》第九条。

6.1.3 被邀协调的任何主管部门应立即以电报确认收到关于协调的资料。如果谋求协调的主管部门在协调资料寄出后十五天内未接到收妥通知，它可以发电报要求得到收妥通知，接到电报的主管部门应对此作出答复。被邀协调的主管部门收到协调资料后，应从对其符合《规划》的频率指配可能造成的干扰<sup>1)</sup>着眼，迅速研究该问题。然后，如同意计划中的频率指配，它应在协调资料寄出后总共六十天的期限内，将其同意通知谋求协调的主管部门；如不能同意，则说明其理由，并提出它为了圆满解决问题所能提出的建议。

6.1.4 一个主管部门如欲改变一项现有频率指配的特性，而这种改变，对于其它主管部门其频率指配符合《规划》的卫星广播电台应保证的业务，不致增加干扰电平，则无需进行协调。

6.1.5 在下列情况下，谋求协调的主管部门可以要求频登会尽力促成协调：

- a) 在协调资料寄出日起三十天内，被邀协调的主管部门未按第 6.1.3 段发出收妥通知；
- b) 一个主管部门已按第 6.1.3 段发出收妥通知，但未在协调资料寄出后九十天的期限内就其决定作出通知；
- c) 谋求协调的主管部门和被邀协调的主管部门对可接受的干扰电平意见分歧；
- d) 或由于其它原因，各主管部门之间不可能进行协调。

谋求协调的主管部门在向频登会提出上述要求时，应提供必要的资料，使频登会得以尽力促成协调。

6.1.6 谋求协调的主管部门，或被邀协调的主管部门，或频登会，都可以要求它们认为估计对有关业务造成的干扰电平所需的任何补充资料。

6.1.7 频登会接到按第 6.1.5 段 a) 项提出的要求时，应即致电有关主管部门，要求它立即确认收到资料。

6.1.8 频登会按第 6.1.7 段采取措施后接到收妥通知，或频登会接到按第 6.1.5 段 b) 项提出的要求时，应即致电有关主管部门，要求它尽快就涉及的问题作出决定。

6.1.9 频登会接到按第 6.1.5 段 d) 项提出的要求时，应尽力促成第 6.1.2 段规定的协调。如果频登会在第 6.1.3 段规定的期限内未接到有关其协调要求的收妥通知，它应按第 6.1.7 段的规定采取行动。

---

1) 用以估计干扰电平的标准，应基于无线电咨委会的有关建议，如无此类建议，则应由有关主管部门商定。

6.1.10 被邀协调的主管部门，如在频登会按第6.1.7段要求它确认收到资料的电报发出后三十天内不作答复，或者在频登会按第6.1.8段致电后六十天内不通知它对有关问题的决定，应被认为已承担义务，就协调中的那座地上电台对其卫星广播电台所保证或将保证的业务可能造成的任何有害干扰不提出申诉。

6.1.11 必要时，频登会应在第6.1.5段规定的程序范围内估计干扰电平。在任何情况下，它应将所获结果通知有关主管部门。

6.1.12 如果谋求协调的主管部门和被邀协调的主管部门之间仍有分歧，有关主管部门可以考虑达成在一定时期内使用该项频率指配的协议的可能性。

## 第 II 节 频率指配的通知程序

6.2.1 使用一项固定电台、陆地电台或广播电台的频率指配可能对任何其它主管部门的卫星广播电台所保证的或将保证的业务造成有害干扰，或希望该频率的使用得到国际承认时，应将该项频率指配通知国际频率登记委员会<sup>1)</sup>。

6.2.2 关于这一通知，应按《无线电规则》附录1第A节的规定，为每项频率指配填写单独的通知书，该节规定了视情况须提供的基本特性。建议发出通知的主管部门还应向频登会提供该附录中所要求的补充资料以及它认为有用的任何其它资料。

6.2.3 每份通知书应尽可能在有关频率指配启用日之前寄到频登会。按第6.2.2段填写的通知书，应在有关频率指配启用日之前最早三年、最晚九十天寄到频登会。

6.2.4 任何一项频率指配，如其通知书在启用日之前不足九十天寄到频登会，而需在《总登记表》内登记时，应予注明不符合第6.2.3段的规定。

## 第 III 节 通知书的审查及频率指配在《总登记表》 内登记的程序

6.3.1 一份通知书不论以什么方式(包括电报)寄给频登会，只要它至少包含《无线电规则》附录1第A节规定的有关基本特性，就应被认为是完整的。

6.3.2 频登会应按收到的先后次序审查各份完整的通知书。

6.3.3 频登会收到一份不完整的通知书时，应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门，并附以退回的理由。

---

1) 各主管部门应特别注意本条第一节的规定。

- 6.3.4 频登会收到一份完整的通知书时,应将其细节和收到的日期登入每周通报。该通报登载自上期通报出版以后频登会收到的所有完整的通知书中的资料。
- 6.3.5 该通报起着频登会向发出通知的主管部门确认收到完整的通知书的作用。
- 6.3.6 频登会应按第6.3.2段规定的次序审查各份完整的通知书。除了因缺乏足够资料不能作出决定外,频登会不得延迟作出审查结论。此外,一份通知书如与早先收到的但仍在审查中的通知书有技术关系,频登会在对早先收到的通知书作出结论前,不应对这份通知书作出审查结论。
- 6.3.7 频登会应就下列各点审查每份通知书:
- 6.3.8 a) 看其是否符合《公约》,《无线电规则》的有关条款和本《最后文件》的条款(有关协调程序和有害干扰可能性的那些条款除外);
- 6.3.9 b) 看其是否符合第6.1.1段的规定,该段涉及同其它有关主管部门就一项频率指配的使用进行协调;
- 6.3.10 c) 必要时,看其是否有可能对一座其频率指配符合《规划》的卫星广播电台产生有害干扰。
- 6.3.11 根据频登会按第6.3.8、第6.3.9和第6.3.10各段审查以后得出的结论,进一步的程序如下:
- 6.3.12 根据第6.3.8段作出不合格结论。
- 6.3.13 如果通知书中注明有关电台将按《无线电规则》第115款规定运行,该通知书应立即按第6.3.9段和第6.3.10段进行审查。
- 6.3.14 如果按第6.3.9段或第6.3.10段(视情况而定)作出合格结论,该项频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到通知书的日期应登入2d栏。
- 6.3.15 如果按第6.3.9段或第6.3.10段(视情况而定)作出不合格结论,频登会应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门,并附以它做出这一结论的理由。在这种情况下,发出通知的主管部门应承担义务,在第6.3.14段规定的条件未能满足前,不使用该项频率指配。但有关主管部门可以考虑达成在一定时期内使用该项频率指配的协议的可能性。
- 6.3.16 如果通知书中未注明有关电台将按《无线电规则》第115款规定运行,频登会应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门,并附以它作出这一结论的理由以及为了圆满解决问题所能提出的建议。
- 6.3.17 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书而未作修改,则该通知书应按第6.3.16段的规定处理。
- 6.3.18 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书并说明有关电台将按《无线电规则》第115款规定运行,该通知书应分别情况按第6.3.13段和第6.3.14段或第6.3.15段的规定处理。
- 6.3.19 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书而作了一些修改,频登会在重新审查后根据第6.3.8段作出了合格结论,则该通知书应按第6.3.20至第6.3.32各段的规定处理。如在此后需将该项频率指配登入《总登记表》,频登会收到再次提出的通知书的日期应登入2d栏。

6.3.20 根据第 6.3.8 段作出合格结论。

6.3.21 如果频登会断定, 对于其卫星广播业务可能受到不利影响的所有主管部门, 第 6.3.9 段中所述的协调程序已经成功地完成, 则该项频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到通知书的日期应登入 2d 栏。

6.3.22 如果频登会断定, 第 6.3.9 段中所述的协调程序尚未实施, 而发出通知的主管部门要求它促成所需的协调, 它应为此采取必要的措施, 并将所获结果通知有关主管部门。如果频登会使协调顺利进行所作的努力取得了成功, 该通知书应按第 6.3.21 段的规定处理。如果频登会的努力未取得成功, 它应按第 6.3.10 段的规定审查该通知书。

6.3.23 如果频登会断定, 第 6.3.9 段中所述的协调程序尚未实施, 而发出通知的主管部门不要求它促成所需的协调, 它应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门, 并附以退回的理由以及它为了圆满解决问题所能提出的建议。

6.3.24 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书, 而频登会断定, 对于其卫星广播业务可能受到不利影响的所有主管部门, 第 6.3.9 段中所述的协调程序已经成功地完成, 则该项频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到原先通知书的日期应登入 2d 栏。它收到再次提出的通知书的日期, 应在备注栏内注明。

6.3.25 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书, 并要求频登会促成所需的协调, 该通知书应按第 6.3.22 段的规定处理。如在此后需将该项频率指配登入《总登记表》, 频登会收到再次提出的通知书的日期, 应在备注栏内注明。

6.3.26 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书, 并说明它在试图实现协调时未获成功, 频登会应按第 6.3.10 段的规定审查该通知书。如在此后需将该项频率指配登入《总登记表》, 频登会收到再次提出的通知书的日期, 应在备注栏内注明。

6.3.27 根据第 6.3.8 段和第 6.3.10 段作出合格结论。

6.3.28 有关的频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到通知书的日期应登入 2d 栏。

6.3.29 根据第 6.3.8 段作出合格结论, 而根据第 6.3.10 段作出不合格结论。

6.3.30 频登会应立即将有关的通知书航邮退回寄发的主管部门, 并附以它作出这一结论的理由以及为了圆满解决问题所能提出的建议。

6.3.31 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书而作了一些修改, 频登会在重新审查后根据第 6.3.10 段作出了合格结论, 则该项频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到原先通知书的日期应登入 2d 栏。它收到再次提出的通知书的日期, 应在备注栏内注明。

6.3.32 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书而未作修改，或者虽经一些修改，从而减小了有害干扰的可能性，但减小量还不足以适用第6.3.31段的规定，同时，如果该主管部门坚持要求对这一通知书再次进行审查，而频登会的结论与原先相同，则应按第6.3.30段将该通知书再次退回寄发的主管部门。在这种情况下，发出通知的主管部门应承担义务，在第6.3.31段规定的条件未能满足前，不使用该项频率指配。但各有关主管部门可以考虑达成在一定时期内使用该项频率指配的协议的可能性。在达成协议的情况下，应将这一协议通知频登会，有关频率指配应在《总登记表》内登记，但注明它只在规定时期内有效。发出通知的并在这一规定时期内使用该项频率指配的主管部门，如未取得有关主管部门的同意，不应以此次使用的事实为借口，在规定的期限届满以后继续使用这项频率指配。

6.3.33 修改已在《总登记表》内登记的频率指配的基本特性。

6.3.34 一项已在《总登记表》内登记的频率指配的基本特性（即《无线电规则》附录1中规定的特性，但《总登记表》3栏和4a栏中所列的那些项目除外）的修改通知书，应由频登会按第6.3.8段和第6.3.9段以及（适用时）第6.3.10段的规定进行审查，并应适用第6.3.12至第6.3.22各段的规定。如果需将这项修改记入《总登记表》内，则应按该通知书修改原先的频率指配。

6.3.35 但是，在修改一项符合第6.3.8段规定的频率指配的基本特性时，如果频登会根据第6.3.9段和（适用时）第6.3.10段作出合格结论，或者断定这项修改不致增加对已在《总登记表》内登记的频率指配的有害干扰的可能性，则修改后的频率指配应保留原先登入2d栏的日期。此外，频登会收到关于该项修改的通知书的日期，应在备注栏内注明。

6.3.36 适用本节规定时，在将原先通知书退给寄发的主管部门两年后由频登会收到的任何再次提出的通知书，应作为新的通知书考虑。

6.3.37 启用前已作了通知的频率指配的登记。

6.3.38 如果频登会对一项启用前作了通知的频率指配已按第6.3.8段和第6.3.9段以及（适用时）第6.3.10段作出了合格结论，则该项频率指配应在《总登记表》内临时登记，并在备注栏内加一特殊符号，表明该登记是临时性的。

6.3.39 如果频登会在该项频率指配预计启用日起三十天内接到发出通知的主管部门对启用日期的证实，它应将备注栏内的特殊符号销去。如果频登会根据在三十天期限届满前接到的该主管部门的要求，断定由于特殊情况需要延长此期限，则该延长期无论如何不得超过一百五十天。

6.3.40 如果一座地上电台使用一项不符合上述规定的频率指配，从而对使用一项符合《规划》的频率指配的卫星广播业务太空电台广播的接收产生有害干扰，则对该地上电台有管辖权的主管部门，应在接到有关通知后，立即采取措施消除干扰。

## 第 七 条

当涉及符合《规划》的卫星广播电台频率指配时，在  
11.7~12.2 千兆赫频段内（第二区）卫星固定业务  
电台频率指配的预备程序、通知和在《总登记表》内的登记<sup>1)</sup>

### 第 I 节 预先公布计划中的卫星固定 业务系统资料的程序

7.1.1 任何主管部门，如欲建立一个卫星固定业务系统，应在进行第 7.2.1 段所述程序（如适用）前，最早在该计划中的系统的每个卫星网启用之前五年，将《无线电规则》附录 1B 中所列的资料寄送国际频率登记委员会。

7.1.2 按第 7.1.1 段规定送交的计划中卫星系统的资料，如有任何修改，一经就绪也应送交频登会。

7.1.3 频登会应在每周通报的专栏内公布第 7.1.1 段和第 7.1.2 段涉及的资料。当每周通报载有这类资料时，频登会应以通电通知各主管部门。

7.1.4 任何主管部门，如研究了按第 7.1.3 段公布的资料后，认为对其符合《规划》的频率指配可能产生不可接受的干扰，则应在公布《无线电规则》附录 1B 中所列资料的那一期每周通报出版日起九十天内，将意见通知有关主管部门，同时将这些意见的副本寄送频登会。如果在上述期限内未从某一主管部门收到这类意见，则可认为，这一主管部门对于其资料已予公布的计划中的卫星固定业务系统的一个或多个卫星网，没有重大意见。

7.1.5 收到按第 7.1.4 段所提意见的主管部门，应尽力解决可能发生的任何困难，而不考虑对其它主管部门卫星广播业务电台调整的可能性。如果找不到解决困难的办法，该主管部门可同有关的其它主管部门商洽，以便解决这些困难，但是由此可能对《规划》进行的修改应符合第四条。

7.1.6 在设法解决上述困难时，各主管部门可以要求频登会的协助。

7.1.7 在履行第 7.1.5 段和第 7.1.6 段的规定时，负责计划中卫星固定业务系统的主管部门，如有必要，应推迟开始第 7.2.1 段规定的协调程序；如果这种协调程序不能适用，则应推迟给频登会寄送通知书，直至载有《无线电规则》附录 1B 中所列的有关卫星网资料的那一期每周通报出版日后一百五十天。但是，对那些已与之解决了困难或已作了肯定答复的主管部门来说，这一协调程序（如适用）可在上述一百五十天期限届满以前开始进行。

1) 涉及其频率指配符合《规划》的卫星广播业务电台以外的电台时，这些条款并不代替《无线电规则》第 9A 条规定的程序。

7.1.8 如果计划中卫星固定业务系统卫星网的资料已按第7.1.1段至第7.1.3段的规定为一个主管部门公布，它就应定期将是否收到意见以及与其它主管部门解决任何困难的进展情况通知频登会。频登会应在每周通报的专栏内公布这些资料。当每周通报载有这类资料时，频登会应以通电通知各主管部门。

## 第 II 节 在某些场合下应予实施的协调程序

7.2.1 任何主管部门，在将一项卫星固定业务太空电台的频率指配通知频登会或将它启用以前，在下列情况下，应谋求同所有其它有符合《规划》的频率指配的主管部门达成协议：

——卫星固定业务太空电台拟用的必需带宽部分地与卫星广播电台频率指配的必需带宽重合，并且

——该卫星固定业务太空电台将产生的功率通量密度超过附件四规定的值。

为此，谋求协调的主管部门应将《无线电规则》附录 1A 中所列的资料寄送上述有关主管部门。

7.2.2 一个主管部门如欲改变一项现有频率指配的特性，而这种改变，按第7.2.1段规定的条件，不必因其它主管部门的卫星广播业务而寻求协议；或者，如果该项频率指配原先已经过协议，并且这种改变不致增大该协议中规定的干扰量，则无需达成补充协议。

7.2.3 一个主管部门在按第7.2.1段寻求协调的同时，应将协调要求书的副本和《无线电规则》附录 1A 中所列的资料，以及被邀协议的主管部门的名称寄送频登会。频登会应根据附件四确定哪些符合《规划》的频率指配被认为受到不利影响。频登会应将这些主管部门的名称列入谋求协调的主管部门通知的资料中，并在每周通报的专栏内公布这些资料，同时注明在哪一期每周通报内按本条第一节刊登了有关卫星系统的资料。当每周通报载有这类资料时，频登会应以通电通知各主管部门。

7.2.4 任何主管部门，如果认为自己本应包括在第7.2.1段规定的程序之内，有权要求参与该程序。

7.2.5 根据第7.2.1段被邀协议的任何主管部门，应在收到协调资料后，立即用电报予以确认。如果谋求协调的主管部门在按第7.2.3段的规定登载该项资料的那一期每周通报出版日起三十天内尚未接到收妥通知，它应发出电报要求得到收妥通知。接到电报的主管部门应在再一个三十天的期限内，对这份电报作出答复。该主管部门，在收到协调资料后，应顾及为之谋求协调的频率指配的预定启用日期，从对它的那些按第7.2.1段成为协议对象的电台所保证的业务可能造成的干扰<sup>1)</sup>着眼，迅速研究问题；如同意，

---

1) 用以估计干扰电平的标准，应基于本《最后文件》中的技术资料或无线电咨委会的有关建议，并应由有关主管部门商定。

该主管部门应在有关的那一期每周通报出版日起九十天内通知谋求协调的主管部门；如不同意，它应在同一期限内向对方寄送技术资料，说明不同意的理由，并提出它为了圆满解决问题所能提出的建议。这些意见的副本应同时寄送频登会。

7.2.6 在下列情况下，谋求协调的主管部门可以要求频登会尽力促成协调：

- a) 在公布有关协调要求资料的那一期每周通报出版日起六十天内，按第7.2.1段被邀协调的主管部门未按第7.2.5段确认收到资料；
- b) 某主管部门已按第7.2.5段确认收到资料，但未在有关的那一期每周通报出版日起九十天内告知其决定；
- c) 谋求协调的主管部门和被邀协调的主管部门对可接受的干扰电平问题意见分歧；
- d) 或由于任何其它原因，不可能进行协调。

有关主管部门在向频登会提出要求时，应提供必要的资料，使频登会得以尽力促成协调。

7.2.7 谋求协调的主管部门，或任何被邀协调的主管部门，或频登会，可以要求它们认为估计对有关业务造成的干扰电平所需的补充资料。

7.2.8 频登会接到按第7.2.6段a)项提出的要求时，应迅速致电被邀协议的主管部门，要求后者立即确认收到资料。

7.2.9 频登会在按第7.2.8段采取措施后接到收妥通知，或频登会接到按第7.2.6段b)项提出的要求时，应立即致电被邀协议的主管部门，要求它尽快就涉及的问题作出决定。

7.2.10 频登会接到按第7.2.6段d)项提出的要求时，应尽力促成第7.2.1段规定的协调。频登会也应视情况采取第7.2.3段规定的措施。如果频登会在第7.2.5段规定的期限内未接到有关协调要求的收妥通知，它应按第7.2.8段的规定行事。

7.2.11 被邀协调的主管部门，如在频登会按第7.2.8段要求它确认收到资料的电报发出后三十天内不作答复，或者在频登会按第7.2.9段致电后三十天内不告知它对有关问题的决定，则应被认为已经承担义务：

- a) 不就该项曾为之谋求协调的频率指配的使用可能对其卫星广播电台所保证的业务造成有害干扰而提出申诉；
- b) 它的卫星广播电台不对该项曾为之谋求协调的频率指配的使用造成有害干扰。

7.2.12 必要时, 频登会应在第7.2.6段规定的程序范围内估计干扰电平。在任何情况下, 它应将所获结果通知有关主管部门。

7.2.13 如果谋求协调的主管部门和被邀协调的主管部门之间仍有分歧, 在已向频登会要求协助的条件下, 前者有权在它提出协调要求之日起一百五十天后, 考虑到第7.3.4段的规定, 向频登会寄送关于拟用频率指配的通知书。在这种情况下, 发出通知的主管部门应承担义务, 在第7.4.11.2段的条件未能满足前, 不使用该项频率指配。但有关主管部门可以考虑达成在一定时期内使用该项频率指配的协议的可能性。

### 第 III 节 频率指配的通知

7.3.1 在下列情况下, 任何一项卫星固定业务太空电台的频率指配均应通知频登会:

a) 该频率的使用能对另一主管部门的一项符合《规划》<sup>1)</sup>的频率指配造成有害干扰; 或

b) 希望该频率的使用得到国际承认。

7.3.2 关于供地面电台接收用的任何频率, 在有第7.3.1段所述情况中至少一种时, 均应作与上段类似的通知。

7.3.3 按第7.3.1段或第7.3.2段进行通知时, 应按《无线电规则》附录1A中的规定, 为每项频率指配填写单独的通知书, 该附录的各节规定了须视情况提供的基本特性。发出通知的主管部门并应提供它认为有用的任何其它资料。

7.3.4 每份通知书应最早在有关频率指配启用日之前三年寄到频登会。无论如何, 应最晚在启用日之前九十天<sup>2)</sup>寄到。

7.3.5 任何一项其通知书在第7.3.4段规定的期限届满后寄到频登会的地面电台或太空电台的频率指配, 如需在《总登记表》内登记时, 应注明该通知书不符合第7.3.4段的规定。

### 第 IV 节 通知书的审查及频率指配在 《总登记表》内登记的程序

7.4.1 频登会如收到连《无线电规则》附录1A中规定的基本特性都未加填写的通知书, 应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门, 并附以退回的理由。

---

1) 各主管部门应特别注意上述第7.2.1段的规定。

2) 发出通知的主管部门应视情况及时进行协调程序, 以保证该截止日期得到遵守。

7.4.2 频登会收到一份完整的通知书时,它应将其细节和收到日期登入每周通报。该通报应登载自上期通报出版以来频登会收到的所有完整的通知书中的资料。

7.4.3 该通报起着频登会向发出通知的主管部门确认收到完整的通知书的作用。

7.4.4 频登会应按收到的先后次序审查各份完整的通知书。除了因缺乏足够资料不能作出决定外,频登会不得延迟作出审查结论。此外,一份通知书如与早先收到的但仍在审查中的通知书有技术关系,频登会在对早先收到的通知书作出结论前,不对这份通知书作出审查结论。

7.4.5 频登会应就下列各点审查每份通知书:

7.4.5.1 看其是否符合《公约》,《无线电规则》的有关条款和本《最后文件》的条款(有关协调程序和有害干扰可能性的那些条款除外);

7.4.5.2 必要时,看其是否符合第7.2.1段的规定,该段涉及同有一项符合《规划》的频率指配的其它有关主管部门就使用该频率指配进行协调;

7.4.5.3 必要时,看其是否有可能对其频率指配符合《规划》的一座卫星广播电台所保证的或将保证的业务产生有害干扰。

7.4.6 根据频登会按第7.4.5.1、第7.4.5.2或第7.4.5.3各段(视情况而定)审查后得出的结论,其后的程序如下:

7.4.7 在第7.4.5.2段的规定不适用的场合,根据第7.4.5.1段作出合格结论。

7.4.7.1 有关频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到通知书的日期应登入2d栏。

7.4.8 根据第7.4.5.1段作出不合格结论。

7.4.8.1 如果通知书中注明有关电台将按《无线电规则》第115款规定运行,而频登会根据第7.4.5.2段或第7.4.5.3段(视情况而定)作出合格结论,则该项频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到通知书的日期应登入2d栏。

7.4.8.2 如果通知书中注明有关电台将按《无线电规则》第115款的规定运行,而频登会根据第7.4.5.2段或第7.4.5.3段(视情况而定)作出不合格结论,它应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门,并附以它作出这一结论的理由。在这种情况下,发出通知的主管部门应承担义务,在第7.4.8.1段规定的条件未能满足前,不使用该项频率指配。也可按本条同各有关主管部门达成在一定时期内的协议。这时,此协议应通知频登会,有关频率指配应在《总登记表》内登记,但注明它只在规定时期内有效。发出通知的并在这一规定时期内使用该项频率指配的主管部门,如未取得有关主管部门的同意,不应以此次使用的事实为借口,在规定的期限届满以后继续使用这项频率指配。频登会收到原通知书的日期应登入2d栏。

7.4.8.3 如果通知书中未注明有关电台将按《无线电规则》第115款的规定运行,该通知

书应立即航邮退回寄发的主管部门，并附以频登会作出这一结论的理由以及为了圆满解决问题所能提出的建议。

7.4.8.4 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书而未作修改，则该通知书应按第7.4.8.3段的规定处理。如果发出通知的主管部门再次提出其通知书并说明有关电台将按《无线电规则》第115款规定运行，该通知书应分别情况按第7.4.8.1段或第7.4.8.2段的规定处理。如果通知书经修改后再次提出，而频登会在重新审查后根据第7.4.5.1段做出了合格结论，该通知书应作为新通知书处理。

7.4.9 在第7.4.5.2段的规定适用的场合，根据第7.4.5.1段作出合格结论。

7.4.9.1 如果频登会断定，第7.4.5.2段所述的协调程序对符合《规划》的频率指配可能受到不利影响的所有主管部门都已成功地完成，则该项频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到通知书的日期应登入2d栏。

7.4.9.2 如果频登会断定，第7.4.5.2段所述的协调程序尚未实施，而发出通知的主管部门要求它促成所需的协调，它应为此采取必要的措施，并将所获结果通知有关主管部门。如果频登会为使协调顺利进行所作的努力取得了成功，该通知书应按第7.4.9.1段的规定处理。如果频登会的努力未取得成功，它应按第7.4.5.3段的规定审查该通知书。

7.4.9.3 如果频登会断定，第7.4.5.2段所述的协调程序尚未实施，而发出通知的主管部门并不要求它促成所需的协调，它应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门，并附以退回的理由以及它为了圆满解决问题所能提出的建议。

7.4.9.4 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书，而频登会断定，第7.4.5.2段所述的协调程序对符合《规划》的频率指配可能受到不利影响的所有主管部门都已成功地完成，则该项频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到原先通知书的日期应登入2d栏。它收到再次提出的通知书的日期，应在备注栏内注明。

7.4.9.5 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书，并要求频登会按第7.2.1段促成所需的协调，则该通知书应按第7.4.9.2段的规定处理。如果此后需将该项频率指配登入《总登记表》，频登会收到再次提出的通知书的日期应在备注栏内注明。

7.4.9.6 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书，并说明它在试图实现协调时未获成功，频登会应将此情况通知各有关主管部门。通知书应由频登会按第7.4.5.3段的规定进行审查。如果此后需将该项频率指配登入《总登记表》，频登会收到再次提出的通知书的日期，应在备注栏内注明。

7.4.10 根据第7.4.5.1段和第7.4.5.3段作出合格结论。

7.4.10.1 有关频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到通知书的日期应登入2d栏。

7.4.11 根据第7.4.5.1段作出合格结论，而根据第7.4.5.3段作出不合格结论。

7.4.11.1 频登会应立即将该通知书航邮退回寄发的主管部门，并附以它作出这一结论的理由以及为了圆满解决问题所能提出的建议。

7.4.11.2 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书而作了一些修改，频登会在重新审查后按第7.4.5.3段作出了合格结论，则该项频率指配应在《总登记表》内登记。频登会收到原先通知书的日期应登入2d栏。它收到再次提出的通知书的日期，应在备注栏内注明。

7.4.11.3 如果发出通知的主管部门再次提出其通知书而未作修改，或者虽作了一些修改，从而减小了有害干扰的可能性，但减小量还不足以适用第7.4.11.2段的规定，同时，如果该主管部门坚持要求对该通知书再次进行审查，而频登会的结论与原先相同，则应按第7.4.11.1段将该通知书再次退回寄发的主管部门。在这种情况下，发出通知的主管部门应承担义务，在第7.4.11.2段规定的条件未能满足前，不使用该项频率指配。但各有关主管部门可以考虑达成在一定时期内使用该频率指配的协议的可能性。在达成协议的情况下，应将这一协议通知频登会，有关频率指配应在《总登记表》内登记，但在备注栏内注明它只在规定时期内有效。发出通知的并在这一规定时期内使用该频率指配的主管部门，如未取得有关主管部门的同意，不应以此次使用的事实为借口，在规定的期限届满以后继续使用这项频率指配。频登会收到原先通知书的日期应登入2d栏。

7.4.12 修改已在《总登记表》内登记的频率指配的基本特性。

7.4.12.1 对一项已在《总登记表》内登记的卫星固定业务频率指配的基本特性(即《无线电规则》附录1A中规定的特性，但台名或台址除外)的修改通知书，应由频登会按第7.4.5.1段以及(适用时)第7.4.5.2段和第7.4.5.3段的规定进行审查，并应适用第7.4.7至第7.4.11.3各段的规定。如果需将该项修改登入《总登记表》内，则应相应地修改原先的频率指配。

7.4.12.2 但是，修改一项符合第7.4.5.1段规定的频率指配的特性时，如果频登会根据第7.4.5.2段和(适用时)第7.4.5.3段作出合格结论，或者断定这项修改不致增加对符合《规划》的频率指配的有害干扰的可能性，则修改后的频率指配应保留原先登入2d栏的日期。此外，频登会收到关于该项修改的通知书的日期，应在备注栏内注明。

7.4.12.3 适用本节规定时，在将原先通知书退给寄发的主管部门两年后由频登会收到的任何再次提出的通知书，应作为新的通知书考虑。

7.4.13 启用前已作了通知的卫星固定业务频率指配的登记。

7.4.13.1 如果频登会对启用前已作了通知的一项频率指配已按第7.4.5.1段以及(适用时)第7.4.5.2段和第7.4.5.3段作出了合格结论，则该项频率指配应在《总登记表》内临时登记，并在备注栏内加一特殊符号，表明该登记是临时性的。

7.4.13.2 如果频登会在该项频率指配预计启用日起三十天内接到发出通知的主管部门对启用日期的证实，它应将备注栏内的特殊符号销去。如果频登会根据在三十天期限届满前接到的该主管部门的要求，断定由于特殊情况需要延长此期限，则该延长期无论如何不得超过一百五十天。

7.4.13.3 如果频登会在第7.4.13.2段规定的期限内未接到对启用日期的证实，则有关的登记应予注销。频登会在采取这项措施以前，应通知有关主管部门。

### 第V节 结论在《总登记表》内的登记

7.5 每当频登会将一项频率指配在《总登记表》内登记时，它应在13a栏内加一符号以表明其结论。此外，对于任何不合格的结论，应在备注栏内注明理由。

### 第VI节 频率指配类别

7.6.1 登入2c栏的日期为有关主管部门通知的启用日期。这一日期仅作资料用。

7.6.2 如果使用一项已按第7.4.11.3段规定在《总登记表》内登记的太空通信电台的频率指配，确实对任何一座其频率指配符合《规划》的卫星广播电台的接收造成有害干扰，则使用按第7.4.11.3段规定登记的那项频率指配的电台，应在接到有关通知后，立即停止这种有害干扰。

7.6.3 如果使用一项不符合第7.4.5.1段规定的频率指配，确实对任何一座其频率指配符合《规划》的卫星广播电台的接收造成有害干扰，则使用不符合第7.4.5.1段规定的那项频率指配的电台，应在接到有关通知后，立即停止这种有害干扰。

### 第VII节 结论的复审

7.7.1 在下列情况下，频登会可以对其结论进行复审：

- 应发出通知的主管部门的要求；
- 应与本问题有关的任何其它主管部门的要求，但只以实际的有害干扰为理由；
- 频登会自己认为复审是有正当理由的而主动进行。

7.7.2 频登会应根据掌握的所有资料，考虑到第7.4.5.1段以及（适用时）第7.4.5.2段和第7.4.5.3段的规定复审有关问题，并作出适当的结论；在公布或登入《总登记表》以前，频登会应将这一结论告知发出通知的主管部门。

7.7.3 如果这时频登会得出合格结论，它应将所需的修改登入《总登记表》，使这项登记等于原先就有合格结论一样。

7.7.4 如果关于有害干扰可能性的结论仍属不合格，则不应对其原先的登记作出修改。

### 第VIII节 《总登记表》内登记的修改、注销和复审

- 7.8.1 如果一项已在《总登记表》内登记的卫星固定业务电台频率指配停用十八个月，发出通知的主管部门应在此十八个月期间将这项频率指配的停用日期以及将恢复正规使用的日期通知频登会。
- 7.8.2 如频登会发觉一项已在《总登记表》内登记的卫星固定业务太空电台频率指配已有十八个月以上未正规使用，不管这是否由于按第7.8.1段采取措施的结果，它应向发出通知的主管部门询问该项频率指配将恢复正规使用的日期。
- 7.8.3 如果频登会在六个月内未接到对第7.8.2段所述询问的答复，或者它接到的答复不肯定该项卫星固定业务太空电台频率指配将在六个月内恢复正规使用，则应在《总登记表》内有关的那一条登记旁加一符号。
- 7.8.4 如果永远放弃使用一项已在《总登记表》内登记的频率指配，发出通知的主管部门应在九十天内将这一情况通知频登会，《总登记表》内的该项登记应据此注销。
- 7.8.5 当频登会根据掌握的资料发觉一项已在《总登记表》内登记的频率指配尚未按所通知的基本特性正规使用，或者未按这些基本特性使用，频登会应向发出通知的主管部门提出询问，并在该主管部门同意下，将该项登记注销或作适当修改。
- 7.8.6 在频登会按第7.8.5段作了询问以后，如果发出通知的主管部门在四十五天内没有向它提供必要的或有关的资料，频登会应在《总登记表》的备注栏内加注说明这一情况。

## 第 八 条

### 同程序有关的其它条款

- 8.1 如果任何主管部门向频登会提出要求，并且从情况看来这一要求是有理由的，频登会应为此使用它所掌握的并适合实际情况的手段，对那些据称为违背或不遵守这些条款的事件或有害干扰事件进行研究。
- 8.2 随后，频登会应编写一份报告送交有关主管部门，报告中写入它作出的结论和解决问题的建议。
- 8.3 如果频登会在进行研究后向一个或几个主管部门提出解决某一问题的提议或建议，而在九十天内尚未接到一个或几个这种主管部门的答复，频登会应即认为，它的提议或建议对这个或这些未答复的主管部门来说是不能接受的。如果提出要求的主管部门本身在此期限内未作答复，频登会即停止研究。
- 8.4 如果任何一个主管部门，尤其是需要特别协助的国家的主管部门向频登会提出要求，并且从情况看来这一要求是有理由的，频登会应为此使用它所掌握的并适合实际情况的手段，提供下列协助：
- a) 在应用附件一、三和四中所需的计算；
  - b) 为圆满实施本《最后文件》的程序所需的任何其它技术性协助。

## 第 九 条

### 在 11.7 和 12.2 千兆赫间为保护第一、第三区地上业务免受 第二区卫星广播太空电台干扰的功率通量密度极限值

9.1 不论在什么情况下和采用什么样的调制方式，第二区卫星广播业务太空电台的辐射在第一、第三区地球表面产生的功率通量密度，在任何国家领土内，除非得到该国主管部门的同意，不得超过附件五指定的值。

## 第 十 条

### 在 11.7 和 12.2 千兆赫间为保护第二区太空业务免受第一、 第三区卫星广播太空电台干扰的功率通量密度极限值

10.1 第一、第三区的卫星广播业务太空电台应采用其旁瓣特性在附件八图六的基准天线辐射方向图以内的发射天线。因此，不论在什么情况下和采用什么样的调制方式，对《规划》作任何修改前，在 11.7~12.2 千兆赫频段内辐射到第二区任何主管部门领土上的功率通量密度，不应超过依照生效日的《规划》运行并使用《规划》中所定技术特性的卫星广播电台所产生的值。计算功率通量密度值，应根据附件十一所述方法。

10.2 特别是，在一个基准测试点上(西经35°、南纬8°)，在对《规划》作任何修改前，功率通量密度不应超过附件十一中所列的值。

## 第十一条

### 11.7~12.2千兆赫(第三区)和 11.7~12.5 千兆赫 (第一区)频段内卫星广播业务《规划》

#### 11.1 《规划》各栏名称

- 第一栏 国家符号和频登会序号(第一栏包含《国际频率表》序言表一中代表国家或地理区域的符号)。
- 第二栏 标称轨道位置,以度表示。
- 第三栏 频道号(参阅下面的频道号及相应的指配频率一览表)。
- 第四栏 瞄准点的地理坐标,以度和十分之一度表示。
- 第五栏 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,以度和十分之一度表示。
- 第六栏 椭圆方位确定如下:在与波束轴垂直的平面上,椭圆的长轴方向规定为从赤道平面的平行线到椭圆长轴逆时针方向测得的角度,以最近似的度数表示。
- 第七栏 极化(1—直接极化,2—间接极化)1)。
- 第八栏 最大辐射方向上的等效全向辐射功率,以分贝(瓦)表示。
- 第九栏 备注。

#### 11.2 有关《规划》的注释

1. 该项频率指配的4G为……分贝。
2. 用于大会文件中考虑的伊斯兰节目。
3. 该项频率指配来源于丹麦和冰岛两个主管部门的共同需求,其服务区包括法罗群岛和冰岛。该项频率指配在两个主管部门协商后,可以由它们中的任何一个使用。
4. IFB—频登会。该项频率指配已由大会列入《规划》。
5. 在有关国家同意后,该项频率指配旨在保证覆盖阿尔及利亚、利比亚、摩洛哥、毛里塔尼亚和突尼斯。如需要,可按波束TUN150的特性使用该项频率指配。
6. 以索马里名义列入《规划》的频率指配,应与每一有关国家,特别是埃塞俄比亚进行协调。

---

1) 参阅附件八第 3.2.3 段。

### 11.3 频道号及相应的指配频率一览表

频道号 No.	指配频率 (兆赫)	频道号 No.	指配频率 (兆赫)
1	11727.48	21	12111.08
2	11746.66	22	12130.26
3	11765.84	23	12149.44
4	11785.02	24	12168.62
5	11804.20	25	12187.80
6	11823.38	26	12206.98
7	11842.56	27	12226.16
8	11861.74	28	12245.34
9	11880.92	29	12264.52
10	11900.10	30	12283.70
11	11919.28	31	12302.88
12	11938.46	32	12322.06
13	11957.64	33	12341.24
14	11976.82	34	12360.42
15	11996.00	35	12379.60
16	12015.18	36	12398.78
17	12034.36	37	12417.96
18	12053.54	38	12437.14
19	12072.72	39	12456.32
20	12091.90	40	12475.50

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频道序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFG 246A	50.0	1	64.5 33.1	1.44 1.40	21	1	63.4	
AUS 005A	98.0	1	133.5 -18.8	2.70 1.40	76	2	64.3	
CAR 338A	122.0	1	149.5 8.0	5.36 0.77	178	1	62.5	
CHN 155A	62.0	1	88.3 31.5	3.38 1.45	162	2	62.9	
CHN 162A	92.0	1	115.9 21.0	2.74 2.42	23	2	63.9	
CHN 163A	80.0	1	116.0 39.2	1.20 0.80	132	1	64.4	
CME 300A	-13.0	1	12.7 6.2	2.54 1.68	87	1	63.4	
F 093A	-19.0	1	2.6 45.9	2.50 0.98	160	1	63.8	
FJI 193A	152.0	1	179.4 -17.9	1.04 0.98	67	1	63.7	
GUI 192A	-37.0	1	-11.0 10.2	1.58 1.04	147	2	63.4	
IND 039A	56.0	1	72.7 11.2	1.26 0.60	107	1	63.1	
IND 044A	68.0	1	79.5 22.3	2.19 1.42	146	1	63.3	
INS 035A	104.0	1	124.3 -3.2	3.34 1.94	82	1	63.2	
J 111A	110.0	1	134.5 31.5	3.52 3.30	68	1	63.2	
LBY 280A	-25.0	1	21.4 26.0	2.50 1.04	119	2	63.5	
MDG 236A	29.0	1	46.6 -18.8	2.72 1.14	65	2	63.3	
NZL 055A	158.0	1	172.3 -39.7	2.88 1.56	47	1	63.3	
PLM 337A	170.0	1	-161.4 7.0	0.60 0.60	0	1	62.4	
POL 132A	-1.0	1	19.3 51.8	1.46 0.64	162	2	64.1	
QAT 247A	17.0	1	51.1 25.3	0.60 0.60	0	1	61.8	1/1.6
SMA 335A	170.0	1	-170.1 -14.2	0.60 0.60	0	2	61.1	1/0.9
SMR 311A	-37.0	1	12.6 43.7	0.60 0.60	0	1	62.4	1/0.8
SWZ 313A	-1.0	1	31.5 -26.5	0.62 0.60	66	1	62.8	1/1.7
THA 142A	74.0	1	100.7 13.2	2.82 1.54	106	2	63.6	
TUR 145A	5.0	1	34.4 38.9	2.68 1.04	168	1	63.7	
URS 064A	23.0	1	45.6 40.8	2.16 0.60	163	2	63.9	
URS 067A	44.0	1	62.4 58.5	3.20 1.52	169	1	66.3	
WAK 334A	140.0	1	166.5 19.2	0.60 0.60	0	1	63.6	
YMS 267A	11.0	1	48.8 15.2	1.76 1.54	176	2	62.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

11 746,66 MHz (2)

- 34 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 251A	-25.0	2	4.2 33.2	2.45 1.25	172	1	63.4	
ARS 275A	17.0	2	48.3 24.6	3.84 1.20	138	2	62.7	
AUS 006A	98.0	2	135.4 -30.3	2.00 1.40	44	1	63.2	
AUS 008A	128.0	2	145.9 -21.5	2.90 2.00	120	2	63.7	
BOT 297A	-1.0	2	23.3 -22.2	2.13 1.50	36	2	63.7	
CHN 154A	62.0	2	83.9 40.5	2.75 2.05	177	1	63.2	
CHN 161A	92.0	2	118.1 31.1	2.49 1.69	117	1	64.4	
CKH 052A	158.0	2	-161.0 -19.8	1.02 0.64	132	2	64.6	
CLN 219A	50.0	2	80.6 7.7	1.18 0.60	106	1	63.6	
D 087A	-19.0	2	9.6 49.9	1.62 0.72	147	2	65.5	
FNL 103A	5.0	2	22.5 64.5	1.38 0.76	171	2	67.7	
GNP 304A	-31.0	2	-15.0 12.0	0.90 0.60	172	2	63.1	
GUM 331A	122.0	2	144.5 13.1	0.60 0.60	0	2	63.3	
IND 037A	68.0	2	93.0 25.5	1.46 1.13	40	2	63.9	
IND 045A	56.0	2	76.2 19.5	1.58 1.58	21	2	63.5	
INS 028A	80.0	2	101.5 0.0	3.00 1.20	133	2	63.3	
IRL 211A	-31.0	2	-8.2 53.2	0.84 0.60	162	1	64.2	
KOR 112A	110.0	2	127.5 36.0	1.24 1.02	168	2	63.6	
LAO 284A	74.0	2	103.7 18.1	2.16 0.78	133	1	63.8	
MAU 242A	29.0	2	59.8 -18.9	1.62 1.24	55	1	64.0	
MLA 228A	86.0	2	114.1 3.9	2.34 1.12	45	1	63.6	
MLI 327A	-37.0	2	-2.0 19.0	2.66 1.26	127	1	63.2	
MRL 333A	146.0	2	166.7 7.9	1.50 1.50	177	1	63.3	
NCL 100A	140.0	2	166.0 -21.0	1.14 0.72	146	1	63.7	
PAK 127A	38.0	2	69.6 29.5	2.30 2.16	14	1	63.9	
PNG 131A	110.0	2	147.7 -6.3	2.50 2.18	169	1	64.4	
ROU 136A	-1.0	2	25.0 45.7	1.38 0.66	155	1	63.8	
TCD 143A	-13.0	2	18.1 15.5	3.40 1.72	107	2	64.0	
TGO 226A	-25.0	2	0.8 8.6	1.52 0.60	105	2	63.4	
WAL 102A	140.0	2	-176.8 -14.0	0.74 0.60	29	1	64.4	
YEM 266A	11.0	2	44.3 15.1	1.14 0.70	109	1	62.6	
ZAI 323A	-19.0	2	21.3 -6.8	2.80 1.52	149	1	64.6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

- 35 -

11 765.84 MHz (3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
AFG 245A	50.0	3	70.2	35.5	1.32	1.13	53	1	62.8	
AUS 004A	98.0	3	121.8	-24.9	3.60	1.90	54	2	63.0	
AUS 009A	128.0	3	147.2	-32.0	2.10	1.40	15	1	64.1	
AZR 134A	-31.0	3	-23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	63.0	
BEN 233A	-19.0	3	2.2	9.5	1.44	0.68	97	2	63.3	
CHN 157A	62.0	3	102.3	27.8	2.56	1.58	127	2	65.1	
CHN 160A	92.0	3	122.8	45.3	2.50	1.45	150	2	65.1	
COM 207A	29.0	3	44.1	-12.1	0.76	0.60	149	2	63.1	
GAB 260A	-13.0	3	11.8	-0.6	1.43	1.12	64	1	63.3	
GMB 302A	-37.0	3	-15.1	13.4	0.79	0.60	4	2	63.3	
GRC 105A	5.0	3	24.7	38.2	1.78	0.98	156	1	63.3	
IND 043A	56.0	3	77.8	11.1	1.36	1.28	172	1	63.3	
IND 047A	68.0	3	93.3	11.1	1.92	0.60	96	1	63.4	
INS 036A	104.0	3	135.2	-3.8	2.46	2.00	147	1	63.8	
IRN 109A	34.0	3	54.2	32.4	3.82	1.82	149	2	62.8	
J 111B	110.0	3	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.2	
LBN 279A	11.0	3	35.8	33.9	0.60	0.60	0	2	61.6	1/1.8
LBR 244A	-31.0	3	-9.3	6.6	1.22	0.70	133	1	63.2	
LBY 321A	-25.0	3	13.1	27.2	2.36	1.12	129	2	63.0	
LIE 253A	-37.0	3	9.5	47.1	0.60	0.60	0	1	62.4	1/0.7
LUX 114A	-19.0	3	6.0	49.8	0.60	0.60	0	1	62.9	1/2.0
MRA 332A	122.0	3	145.9	16.9	1.20	0.60	76	1	63.5	
NHB 128A	140.0	3	168.0	-16.4	1.52	0.68	87	2	62.8	
NRU 309A	134.0	3	167.0	-0.5	0.60	0.60	0	2	62.5	
POR 133A	-31.0	3	-8.0	39.6	0.92	0.60	112	2	63.4	
SMO 057A	158.0	3	-172.3	-13.7	0.60	0.60	0	1	63.6	
SNG 151A	74.0	3	103.8	1.3	0.60	0.60	0	2	63.5	
SOM 312A	23.0	3	45.0	6.4	3.26	1.54	71	1	62.3	
TCH 144A	-1.0	3	17.3	49.3	1.47	0.60	170	2	63.8	
UGA 051A	11.0	3	32.3	1.2	1.46	1.12	60	1	63.2	
URS 061A	23.0	3	24.7	56.6	0.88	0.64	12	2	65.0	
URS 073A	44.0	3	54.3	63.5	1.58	0.66	3	1	66.9	
VTN 325A	86.0	3	105.3	16.1	3.03	1.40	116	2	63.4	
ZMB 314A	-1.0	3	27.5	-13.1	2.38	1.48	39	1	63.7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频道序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

11 785,02 MHz (4)

- 36 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 252A	-25.0	4	1.6 25.5	3.64 2.16	152	1	62.8	
AND 341A	-37.0	4	1.6 42.5	0.60 0.60	0	2	61.5	1/0.5
ARS 003A	17.0	4	41.1 23.8	3.52 1.68	134	2	62.7	
AUS 007A	128.0	4	145.0 -38.1	1.83 1.39	134	2	63.3	
AUT 016A	-19.0	4	12.2 47.5	1.14 0.63	166	2	64.1	
BUL 020A	-1.0	4	25.0 43.0	1.04 0.60	165	1	63.6	
CHN 156A	62.0	4	97.8 36.3	2.56 1.58	157	1	63.5	
CHN 161B	92.0	4	118.1 31.1	2.49 1.69	117	1	64.4	
CKN 053A	158.0	4	-163.0 -11.2	1.76 0.72	30	2	64.3	
CPV 301A	-31.0	4	-24.0 16.0	0.86 0.70	144	2	62.2	
EGY 026A	-7.0	4	29.7 26.8	2.33 1.72	136	2	63.1	
G 027A	-31.0	4	-3.5 53.8	1.84 0.72	142	1	65.0	
IND 040A	56.0	4	73.0 25.0	1.82 1.48	58	2	63.6	
IND 048A	68.0	4	86.2 25.0	1.56 0.90	120	2	63.7	
INS 028B	80.0	4	101.5 0.0	3.00 1.20	133	2	63.3	
KOR 112B	110.0	4	127.5 36.0	1.24 1.02	168	2	63.6	
LAO 284B	74.0	4	103.7 18.1	2.16 0.78	133	1	63.8	
MAU 243A	29.0	4	56.8 -13.9	1.56 1.38	65	1	63.7	
MLA 228B	86.0	4	114.1 3.9	2.34 1.12	45	1	63.6	
MLI 328A	-37.0	4	-7.6 13.2	1.74 1.24	171	1	63.7	
MLT 147A	-13.0	4	14.3 35.9	0.60 0.60	0	1	61.0	1/0.7
MOZ 307A	-1.0	4	34.0 -18.0	3.57 1.38	55	2	64.2	
OCE 101A	-160.0	4	-145.0 -16.3	4.34 3.54	4	2	63.5	
PAK 283A	38.0	4	74.7 33.9	1.34 1.13	160	1	64.3	
PNG 271A	128.0	4	148.0 -6.7	2.80 2.05	155	1	63.4	
RRW 310A	11.0	4	30.0 -2.1	0.66 0.60	42	2	64.8	
S 138A	5.0	4	16.2 61.0	1.04 0.98	14	2	67.1	
STP 241A	-13.0	4	7.0 0.8	0.60 0.60	0	2	61.4	1/1.3
TON 215A	170.0	4	-174.7 -18.0	1.41 0.68	85	1	63.3	
URS 060A	23.0	4	41.5 57.4	3.08 1.56	153	1	66.7	
ZAI 322A	-19.0	4	22.4 0.0	2.16 1.88	48	1	64.7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置 频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注		

- 37 -

11 804,20 MHz (5)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFG 246B	50.0	5	64.5 33.1	1.44 1.40	21	1	63.4	
AUS 005B	98.0	5	133.5 -18.8	2.70 1.40	76	2	64.3	
CAR 338B	122.0	5	149.5 8.0	5.36 0.77	178	1	62.5	
CHN 155B	62.0	5	88.3 31.5	3.38 1.45	162	2	62.9	
CHN 162B	92.0	5	115.9 21.0	2.74 2.42	23	2	64.0	
CHN 164A	80.0	5	112.2 37.4	1.06 0.76	111	1	64.2	
CME 300B	-13.0	5	12.7 6.2	2.54 1.68	87	1	63.5	
F 093B	-19.0	5	2.6 45.9	2.50 0.98	160	1	63.8	
FJI 193B	152.0	5	179.4 -17.9	1.04 0.98	67	1	63.7	
GUI 192B	-37.0	5	-11.0 10.2	1.58 1.04	147	2	63.5	
IND 039B	56.0	5	72.7 11.2	1.26 0.60	107	1	63.1	
IND 044B	68.0	5	79.5 22.3	2.19 1.42	146	1	63.4	
INS 035B	104.0	5	124.3 -3.2	3.34 1.94	82	1	63.2	
J 111C	110.0	5	134.5 31.5	3.52 3.30	68	1	64.2	
LBV 280B	-25.0	5	21.4 26.0	2.50 1.04	119	2	63.5	
MDG 236B	29.0	5	46.6 -18.8	2.72 1.14	65	2	63.4	
NZL 055B	158.0	5	172.3 -39.7	2.88 1.56	47	1	63.4	
PLM 337B	170.0	5	-161.4 7.0	0.60 0.60	0	1	62.4	
POL 132B	-1.0	5	19.3 51.8	1.46 0.64	162	2	64.2	
QAT 247B	17.0	5	51.1 25.3	0.60 0.60	0	1	61.8	1/1.6
SMA 335B	170.0	5	-170.1 -14.2	0.60 0.60	0	2	61.2	1/0.9
SMR 311B	-37.0	5	12.6 43.7	0.60 0.60	0	1	62.5	1/0.8
SWZ 313B	-1.0	5	31.5 -26.5	0.62 0.60	66	1	62.8	1/1.7
THA 142B	74.0	5	100.7 13.2	2.82 1.54	106	2	63.7	
TUR 145B	5.0	5	34.4 38.9	2.68 1.04	168	1	63.8	
URS 064B	23.0	5	45.6 40.8	2.16 0.60	163	2	63.9	
URS 067B	44.0	5	62.4 58.5	3.20 1.52	169	1	66.4	
WAK 334B	140.0	5	166.5 19.2	0.60 0.60	0	1	63.6	
YMS 267B	11.0	5	48.8 15.2	1.76 1.54	176	2	62.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频道序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

11 823,38 MHz (6)

- 38 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 251B	-25.0	6	4.2 33.2	2.45 1.25	172	1	63.4	
ARS 275B	17.0	6	48.3 24.6	3.84 1.20	138	2	62.8	
AUS 006B	98.0	6	135.4 -30.3	2.00 1.40	44	1	63.3	
AUS 008B	128.0	6	145.9 -21.5	2.90 2.00	120	2	63.7	
BOT 297B	-1.0	6	23.3 -22.2	2.13 1.50	36	2	63.8	
CHN 154B	62.0	6	83.9 40.5	2.75 2.05	177	1	63.3	
CHN 161C	92.0	6	118.1 31.1	2.49 1.69	117	1	64.5	
CKH 052B	158.0	6	-161.0 -19.8	1.02 0.64	132	2	64.6	
CLN 219B	50.0	6	80.6 7.7	1.18 0.60	106	1	63.6	
D 087B	-19.0	6	9.6 49.9	1.62 0.72	147	2	65.6	
FNL 103B	5.0	6	22.5 64.5	1.38 0.76	171	2	67.8	
GNP 304B	-31.0	6	-15.0 12.0	0.90 0.60	172	2	63.2	
GUM 331B	122.0	6	144.5 13.1	0.60 0.60	0	2	63.4	
IND 037B	68.0	6	93.0 25.5	1.46 1.13	40	2	64.0	
IND 045B	56.0	6	76.2 19.5	1.58 1.58	21	2	63.6	
INS 028C	80.0	6	101.5 0.0	3.00 1.20	133	2	63.3	
IRL 211B	-31.0	6	-8.2 53.2	0.84 0.60	162	1	64.3	
KOR 112C	110.0	6	127.5 36.0	1.24 1.02	168	2	63.6	
LAO 284C	74.0	6	103.7 18.1	2.16 0.78	133	1	63.8	
MAU 242B	29.0	6	59.8 -18.9	1.62 1.24	55	1	64.0	
MLA 228C	86.0	6	114.1 3.9	2.34 1.12	45	1	63.6	
MLI 327B	-37.0	6	-2.0 19.0	2.66 1.26	127	1	63.2	
MRL 333B	146.0	6	166.7 7.9	1.50 1.50	177	1	63.3	
NCL 100B	140.0	6	166.0 -21.0	1.14 0.72	146	1	63.8	
PAK 127B	38.0	6	69.6 29.5	2.30 2.16	14	1	64.0	
PNG 131B	110.0	6	147.7 -6.3	2.50 2.18	169	1	64.4	
ROU 136B	-1.0	6	25.0 45.7	1.38 0.66	155	1	63.9	
TCD 143B	-13.0	6	18.1 15.5	3.40 1.72	107	2	64.0	
TGO 226B	-25.0	6	0.8 8.6	1.52 0.60	105	2	63.4	
WAL 102B	140.0	6	-176.8 -14.0	0.74 0.60	29	1	64.4	
YEM 266B	11.0	6	44.3 15.1	1.14 0.70	109	1	62.7	
ZAI 323B	-19.0	6	21.3 -6.8	2.80 1.52	149	1	64.7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFG 245B	50.0	7	70.2 35.5	1.32 1.13	53	1	62.9	
AUS 004B	98.0	7	121.8 -24.9	3.60 1.90	54	2	63.1	
AUS 009B	128.0	7	147.2 -32.0	2.10 1.40	15	1	64.1	
AZR 134B	-31.0	7	-23.4 36.1	2.56 0.70	158	2	63.1	
BEN 233B	-19.0	7	2.2 9.5	1.44 0.68	97	2	63.3	
CHN 157B	62.0	7	102.3 27.8	2.56 1.58	127	2	65.1	
CHN 160B	92.0	7	122.8 45.3	2.50 1.45	150	2	65.1	
COM 207B	29.0	7	44.1 -12.1	0.76 0.60	149	2	63.1	
GAB 260B	-13.0	7	11.8 -0.6	1.43 1.12	64	1	63.4	
GMB 302B	-37.0	7	-15.1 13.4	0.79 0.60	4	2	63.4	
GRC 105B	5.0	7	24.7 38.2	1.78 0.98	156	1	63.4	
IND 043B	56.0	7	77.8 11.1	1.36 1.28	172	1	63.4	
IND 047B	68.0	7	93.3 11.1	1.92 0.60	96	1	63.5	
INS 036B	104.0	7	135.2 -3.8	2.46 2.00	147	1	63.8	
IRN 109B	34.0	7	54.2 32.4	3.82 1.82	149	2	62.8	
J 111D	110.0	7	134.5 31.5	3.52 3.30	68	1	64.2	
LBN 279B	11.0	7	35.8 33.9	0.60 0.60	0	2	61.7	1/1.8
LBR 244B	-31.0	7	-9.3 6.6	1.22 0.70	133	1	63.3	
LBY 321B	-25.0	7	13.1 27.2	2.36 1.12	129	2	63.1	
LIE 253B	-37.0	7	9.5 47.1	0.60 0.60	0	1	62.5	1/0.7
LUX 114B	-19.0	7	6.0 49.8	0.60 0.60	0	1	63.0	1/2.0
MRA 332B	122.0	7	145.9 16.9	1.20 0.60	76	1	63.5	
NHB 128B	140.0	7	168.0 -16.4	1.52 0.68	87	2	62.9	
NRU 309B	134.0	7	167.0 -0.5	0.60 0.60	0	2	62.6	
POR 133B	-31.0	7	-8.0 39.6	0.92 0.60	112	2	63.4	
SMO 057B	158.0	7	-172.3 -13.7	0.60 0.60	0	1	63.7	
SNG 151B	74.0	7	103.8 1.3	0.60 0.60	0	2	63.6	
SOM 312B	23.0	7	45.0 6.4	3.26 1.54	71	1	62.4	
TCH 144B	-1.0	7	17.3 49.3	1.47 0.60	170	2	63.9	
UGA 051B	11.0	7	32.3 1.2	1.46 1.12	60	1	63.3	
URS 061B	23.0	7	24.7 56.6	0.88 0.64	12	2	65.1	
URS 072A	44.0	7	70.1 61.5	2.38 0.66	173	1	67.1	
VTN 325B	86.0	7	105.3 16.1	3.03 1.40	116	2	63.5	
ZMB 314B	-1.0	7	27.5 -13.1	2.38 1.48	39	1	63.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

11 861,74 MHz (8)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 252B	-25.0	8	1.6 25.5	3.64 2.16	152	1	62.8	
AND 341B	-37.0	8	1.6 42.5	0.60 0.60	0	2	61.5	1/0.5
ARS 003B	17.0	8	41.1 23.8	3.52 1.68	134	2	62.8	
AUS 007B	128.0	8	145.0 -38.1	1.83 1.39	134	2	63.4	
AUT 016B	-19.0	8	12.2 47.5	1.14 0.63	166	2	64.2	
BUL 020B	-1.0	8	25.0 43.0	1.04 0.60	165	1	63.7	
CHN 156B	62.0	8	97.8 36.3	2.56 1.58	157	1	63.5	
CHN 173A	92.0	8	115.7 27.4	1.14 0.94	99	1	64.0	
CKN 053B	158.0	8	-163.0 -11.2	1.76 0.72	30	2	64.3	
CPV 301B	-31.0	8	-24.0 16.0	0.86 0.70	144	2	62.2	
EGY 026B	-7.0	8	29.7 26.8	2.33 1.72	136	2	63.2	
G 027B	-31.0	8	-3.5 53.8	1.84 0.72	142	1	65.1	
IND 040B	56.0	8	73.0 25.0	1.82 1.48	58	2	63.7	
IND 048B	68.0	8	86.2 25.0	1.56 0.90	120	2	63.7	
INS 028D	80.0	8	101.5 0.0	3.00 1.20	133	2	63.4	
KOR 112D	110.0	8	127.5 36.0	1.24 1.02	168	2	63.7	
LAO 284D	74.0	8	103.7 18.1	2.16 0.78	133	1	63.8	
MAU 243B	29.0	8	56.8 -13.9	1.56 1.38	65	1	63.8	
MLA 228D	86.0	8	114.1 3.9	2.34 1.12	45	1	63.7	
MLI 328B	-37.0	8	-7.6 13.2	1.74 1.24	171	1	63.8	
MLT 147B	-13.0	8	14.3 35.9	0.60 0.60	0	1	61.0	1/0.7
MOZ 307B	-1.0	8	34.0 -18.0	3.57 1.38	55	2	64.2	
OCE 101B	-160.0	8	-145.0 -16.3	4.34 3.54	4	2	63.6	
PAK 283B	38.0	8	74.7 33.9	1.34 1.13	160	1	64.3	
PNG 271B	128.0	8	148.0 -6.7	2.80 2.05	155	1	63.4	
RRW 310B	11.0	8	30.0 -2.1	0.66 0.60	42	2	64.9	
S 138B	5.0	8	16.2 61.0	1.04 0.98	14	2	67.1	
STP 241B	-13.0	8	7.0 0.8	0.60 0.60	0	2	61.5	1/1.3
TON 215B	170.0	8	-174.7 -18.0	1.41 0.68	85	1	63.3	
URS 060B	23.0	8	41.5 57.4	3.08 1.56	153	1	66.8	
ZAI 322B	-19.0	8	22.4 0.0	2.16 1.88	48	1	64.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFG 246C	50.0	9	64.5 33.1	1.44 1.40	21	1	63.4	
AUS 005C	98.0	9	133.5 -18.8	2.70 1.40	76	2	64.4	
CAR 338C	122.0	9	149.5 8.0	5.36 0.77	178	1	62.6	
CHN 155C	62.0	9	88.3 31.5	3.38 1.45	162	2	63.0	
CHN 162C	92.0	9	115.9 21.0	2.74 2.42	23	2	64.0	
CHN 165A	80.0	9	111.4 41.8	1.58 1.20	15	1	63.6	
CME 300C	-13.0	9	12.7 6.2	2.54 1.68	87	1	63.5	
F 093C	-19.0	9	2.6 45.9	2.50 0.98	160	1	63.9	
FJI 193C	152.0	9	179.4 -17.9	1.04 0.98	67	1	63.8	
GUI 192C	-37.0	9	-11.0 10.2	1.58 1.04	147	2	63.5	
IND 039C	56.0	9	72.7 11.2	1.26 0.60	107	1	63.2	
IND 044C	68.0	9	79.5 22.3	2.19 1.42	146	1	63.5	
INS 035C	104.0	9	124.3 -3.2	3.34 1.94	82	1	63.3	
J 111E	110.0	9	134.5 31.5	3.52 3.30	68	1	64.3	
LBY 280C	-25.0	9	21.4 26.0	2.50 1.04	119	2	63.6	
MDG 236C	29.0	9	46.6 -18.8	2.72 1.14	65	2	63.4	
NZL 055C	158.0	9	172.3 -39.7	2.88 1.56	47	1	63.4	
PLM 337C	170.0	9	-161.4 7.0	0.60 0.60	0	1	62.5	
POL 132C	-1.0	9	19.3 51.8	1.46 0.64	162	2	64.2	
QAT 247C	17.0	9	51.1 25.3	0.60 0.60	0	1	61.9	1/1.6
SMA 335C	170.0	9	-170.1 -14.2	0.60 0.60	0	2	61.3	1/0.9
SMR 311C	-37.0	9	12.6 43.7	0.60 0.60	0	1	62.5	1/0.8
SWZ 313C	-1.0	9	31.5 -26.5	0.62 0.60	66	1	62.9	1/1.7
THA 142C	74.0	9	100.7 13.2	2.82 1.54	106	2	63.7	
TUR 145C	5.0	9	34.4 38.9	2.68 1.04	168	1	63.8	
URS 064C	23.0	9	45.6 40.8	2.16 0.60	163	2	64.0	
URS 067C	44.0	9	62.4 58.5	3.20 1.52	169	1	66.4	
WAK 334C	140.0	9	166.5 19.2	0.60 0.60	0	1	63.7	
YMS 267C	11.0	9	48.8 15.2	1.76 1.54	176	2	62.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率序号	名称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

11 900,10 MHz (10)

- 42 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 251C	-25.0	10	4.2 33.2	2.45 1.25	172	1	63.5	
ARS 275C	17.0	10	48.3 24.6	3.84 1.20	138	2	62.9	
AUS 006C	98.0	10	135.4 -30.3	2.00 1.40	44	1	63.3	
AUS 008C	128.0	10	145.9 -21.5	2.90 2.00	120	2	63.8	
BOT 297C	-1.0	10	23.3 -22.2	2.13 1.50	36	2	63.9	
CHN 154C	62.0	10	83.9 40.5	2.75 2.05	177	1	63.3	
CHN 171A	92.0	10	117.2 32.0	1.20 0.74	126	1	64.2	
CHN 187A	80.0	10	106.6 26.7	1.14 0.94	179	2	64.0	
CKH 052C	158.0	10	-161.0 -19.8	1.02 0.64	132	2	64.7	
CLN 219C	50.0	10	80.6 7.7	1.18 0.60	106	1	63.7	
D 087C	-19.0	10	9.6 49.9	1.62 0.72	147	2	65.6	
FNL 103C	5.0	10	22.5 64.5	1.38 0.76	171	2	67.9	
GNP 304C	-31.0	10	-15.0 12.0	0.90 0.60	172	2	63.2	
GUM 331C	122.0	10	144.5 13.1	0.60 0.60	0	2	63.4	
IND 037C	68.0	10	93.0 25.5	1.46 1.13	40	2	64.0	
IND 045C	56.0	10	76.2 19.5	1.58 1.58	21	2	63.6	
IRL 211C	-31.0	10	-8.2 53.2	0.84 0.60	162	1	64.4	
KOR 112E	110.0	10	127.5 36.0	1.24 1.02	168	2	63.7	
LAO 284E	74.0	10	103.7 18.1	2.16 0.78	133	1	63.9	
MAU 242C	29.0	10	59.8 -18.9	1.62 1.24	55	1	64.1	
MLI 327C	-37.0	10	-2.0 19.0	2.66 1.26	127	1	63.2	
MRL 333C	146.0	10	166.7 7.9	1.50 1.50	177	1	63.4	
NCL 100C	140.0	10	166.0 -21.0	1.14 0.72	146	1	63.8	
PAK 127C	38.0	10	69.6 29.5	2.30 2.16	14	1	64.0	
PNG 131C	110.0	10	147.7 -6.3	2.50 2.18	169	1	64.5	
ROU 136C	-1.0	10	25.0 45.7	1.38 0.66	155	1	63.9	
TCD 143C	-13.0	10	18.1 15.5	3.40 1.72	107	2	64.1	
TGO 226C	-25.0	10	0.8 8.6	1.52 0.60	105	2	63.5	
WAL 102C	140.0	10	-176.8 -14.0	0.74 0.60	29	1	64.5	
YEM 266C	11.0	10	44.3 15.1	1.14 0.70	109	1	62.7	
ZAI 323C	-19.0	10	21.3 -6.8	2.80 1.52	149	1	64.7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

- 43 -

11 919,28 MHz (11)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFG 245C	50.0	11	70.2 35.5	1.32 1.13	53	1	62.9	
AUS 004C	98.0	11	121.8 -24.9	3.60 1.90	54	2	63.1	
AUS 009C	128.0	11	147.2 -32.0	2.10 1.40	15	1	64.2	
AZR 134C	-31.0	11	-23.4 36.1	2.56 0.70	158	2	63.1	
BEN 233C	-19.0	11	2.2 9.5	1.44 0.68	97	2	63.4	
CHN 157C	62.0	11	102.3 27.8	2.56 1.58	127	2	65.2	
CHN 160C	92.0	11	122.8 45.3	2.50 1.45	150	2	65.2	
COM 207C	29.0	11	44.1 -12.1	0.76 0.60	149	2	63.2	
GAB 260C	-13.0	11	11.8 -0.6	1.43 1.12	64	1	63.4	
GMB 302C	-37.0	11	-15.1 13.4	0.79 0.60	4	2	63.4	
GRC 105C	5.0	11	24.7 38.2	1.78 0.98	156	1	63.4	
IND 043C	56.0	11	77.8 11.1	1.36 1.28	172	1	63.5	
IND 047C	68.0	11	93.3 11.1	1.92 0.60	96	1	63.5	
INS 036C	104.0	11	135.2 -3.8	2.46 2.00	147	1	63.9	
IRN 109C	34.0	11	54.2 32.4	3.82 1.82	149	2	62.9	
J 111F	110.0	11	134.5 31.5	3.52 3.30	68	1	64.3	
LBN 279C	11.0	11	35.8 33.9	0.60 0.60	0	2	61.7	1/1.8
LBR 244C	-31.0	11	-9.3 6.6	1.22 0.70	133	1	63.3	
LBY 321C	-25.0	11	13.1 27.2	2.36 1.12	129	2	63.1	
LIE 253C	-37.0	11	9.5 47.1	0.60 0.60	0	1	62.5	1/0.7
LUX 114C	-19.0	11	6.0 49.8	0.60 0.60	0	1	63.0	1/2.0
MRA 332C	122.0	11	145.9 16.9	1.20 0.60	76	1	63.6	
NHB 128C	140.0	11	168.0 -16.4	1.52 0.68	87	2	63.0	
NRU 309C	134.0	11	167.0 -0.5	0.60 0.60	0	2	62.6	
POR 133C	-31.0	11	-8.0 39.6	0.92 0.60	112	2	63.5	
SMO 057C	158.0	11	-172.3 -13.7	0.60 0.60	0	1	63.8	
SN6 151C	74.0	11	103.8 1.3	0.60 0.60	0	2	63.7	
SOM 312C	23.0	11	45.0 6.4	3.26 1.54	71	1	62.4	
TCH 144C	-1.0	11	17.3 49.3	1.47 0.60	170	2	63.9	
UGA 051C	11.0	11	32.3 1.2	1.46 1.12	60	1	63.3	
URS 061C	23.0	11	24.7 56.6	0.88 0.64	12	2	65.1	
VTN 325C	86.0	11	105.3 16.1	3.03 1.40	116	2	63.5	
ZMB 314C	-1.0	11	27.5 -13.1	2.38 1.48	39	1	63.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频道序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

11 938,46 MHz (12)

- 44 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 252C	-25.0	12	1.6 25.5	3.64 2.16	152	1	62.9	
AND 341C	-37.0	12	1.6 42.5	0.60 0.60	0	2	61.6	1/0.5
ARS 003C	17.0	12	41.1 23.8	3.52 1.68	134	2	62.8	
AUS 007C	128.0	12	145.0 -38.1	1.83 1.39	134	2	63.4	
AUT 016C	-19.0	12	12.2 47.5	1.14 0.63	166	2	64.2	
BRU 330A	74.0	12	114.7 4.4	0.60 0.60	0	1	62.5	1/1.3
BUL 020C	-1.0	12	25.0 43.0	1.04 0.60	165	1	63.8	
CHN 156C	62.0	12	97.8 36.3	2.56 1.58	157	1	63.6	
CHN 170A	92.0	12	119.5 33.0	1.34 0.64	155	1	64.4	
CHN 178A	80.0	12	111.5 27.4	1.22 0.86	130	2	64.4	
CKN 053C	158.0	12	-163.0 -11.2	1.76 0.72	30	2	64.4	
CPV 301C	-31.0	12	-24.0 16.0	0.86 0.70	144	2	62.3	
DNK 089A	5.0	12	12.3 57.1	1.20 0.60	177	2	64.3	
EGY 026C	-7.0	12	29.7 26.8	2.33 1.72	136	2	63.2	
G 027C	-31.0	12	-3.5 53.8	1.84 0.72	142	1	65.1	
IND 040C	56.0	12	73.0 25.0	1.82 1.48	58	2	63.8	
IND 048C	68.0	12	86.2 25.0	1.56 0.90	120	2	63.8	
KOR 112E	110.0	12	127.5 36.0	1.24 1.02	168	2	63.7	
MAU 243C	29.0	12	56.8 -13.9	1.56 1.38	65	1	63.8	
MLD 306A	44.0	12	73.1 6.0	0.96 0.60	90	1	63.7	
MLI 328C	-37.0	12	-7.6 13.2	1.74 1.24	171	1	63.8	
MLT 147C	-13.0	12	14.3 35.9	0.60 0.60	0	1	61.1	1/0.7
MOZ 307C	-1.0	12	34.0 -18.0	3.57 1.38	55	2	64.3	
OCE 101C	-160.0	12	-145.0 -16.3	4.34 3.54	4	2	63.6	
PAK 210A	38.0	12	72.1 30.8	1.16 0.72	90	1	63.5	
PNG 271C	128.0	12	148.0 -6.7	2.80 2.05	155	1	63.5	
RRW 310C	11.0	12	30.0 -2.1	0.66 0.60	42	2	64.9	
STP 241C	-13.0	12	7.0 0.8	0.60 0.60	0	2	61.5	1/1.3
TON 215C	170.0	12	-174.7 -18.0	1.41 0.68	85	1	63.4	
URS 060C	23.0	12	41.5 57.4	3.08 1.56	153	1	66.9	
URS 069A	44.0	12	70.8 38.5	1.36 0.74	161	2	64.1	
ZAI 322C	-19.0	12	22.4 0.0	2.16 1.88	48	1	64.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFG 246D	50.0	13	64.5 33.1	1.44 1.40	21	1	63.4	
AUS 005D	98.0	13	133.5 -18.8	2.70 1.40	76	2	64.4	
CAR 338D	122.0	13	149.5 8.0	5.36 0.77	178	1	62.6	
CHN 155D	62.0	13	88.3 31.5	3.38 1.45	162	2	63.0	
CHN 180A	92.0	13	113.7 12.9	3.76 2.18	72	2	63.6	
CME 300D	-13.0	13	12.7 6.2	2.54 1.68	87	1	63.6	
F 093D	-19.0	13	2.6 45.9	2.50 0.98	160	1	64.0	
GUI 192D	-37.0	13	-11.0 10.2	1.58 1.04	147	2	63.6	
IND 039D	56.0	13	72.7 11.2	1.26 0.60	107	1	63.3	
IND 044D	68.0	13	79.5 22.3	2.19 1.42	146	1	63.5	
INS 035D	104.0	13	124.3 -3.2	3.34 1.94	82	1	63.4	
J 111G	110.0	13	134.5 31.5	3.52 3.30	68	1	64.3	
LBY 280D	-25.0	13	21.4 26.0	2.50 1.04	119	2	63.6	
MDG 236D	29.0	13	46.6 -18.8	2.72 1.14	65	2	63.5	
NZL 055D	158.0	13	172.3 -39.7	2.88 1.56	47	1	63.5	
NZL 287A	128.0	13	173.0 -41.0	3.30 1.28	48	1	64.8	
PLM 337D	170.0	13	-161.4 7.0	0.60 0.60	0	1	62.6	
POL 132D	-1.0	13	19.3 51.8	1.46 0.64	162	2	64.3	
QAT 247D	17.0	13	51.1 25.3	0.60 0.60	0	1	62.0	1/1.6
SMA 335D	170.0	13	-170.1 -14.2	0.60 0.60	0	2	61.3	1/0.9
SMR 311D	-37.0	13	12.6 43.7	0.60 0.60	0	1	62.6	1/0.8
SWZ 313D	-1.0	13	31.5 -26.5	0.62 0.60	66	1	63.0	1/1.7
THA 142D	74.0	13	100.7 13.2	2.82 1.54	106	2	63.8	
TUR 145D	5.0	13	34.4 38.9	2.68 1.04	168	1	63.9	
URS 064D	23.0	13	45.6 40.8	2.16 0.60	163	2	64.1	
URS 067D	44.0	13	62.4 58.5	3.20 1.52	169	1	66.5	
WAK 334D	140.0	13	166.5 19.2	0.60 0.60	0	1	63.7	
YMS 267D	11.0	13	48.8 15.2	1.76 1.54	176	2	63.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

11 976.82 MHz (14)

- 46 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ALG 251D	-25.0	14	4.2 33.2	2.45	1.25	172	1	63.6	
ARS 275D	17.0	14	48.3 24.6	3.84	1.20	138	2	63.0	
AUS 006D	98.0	14	135.4 -30.3	2.00	1.40	44	1	63.4	
AUS 008D	128.0	14	145.9 -21.5	2.90	2.00	120	2	63.9	
BOT 297D	-1.0	14	23.3 -22.2	2.13	1.50	36	2	63.9	
BRU 330B	74.0	14	114.7 4.4	0.60	0.60	0	1	62.6	1/1.3
CHN 154D	62.0	14	83.9 40.5	2.75	2.05	177	1	63.4	
CHN 172A	92.0	14	120.4 29.1	0.96	0.84	123	1	64.3	
CHN 181A	80.0	14	108.5 23.8	1.41	1.08	153	2	64.1	
CKH 052D	158.0	14	-161.0 -19.8	1.02	0.64	132	2	64.8	
CLN 219D	50.0	14	80.6 7.7	1.18	0.60	106	1	63.8	
D 087D	-19.0	14	9.6 49.9	1.62	0.72	147	2	65.7	
GNP 304D	-31.0	14	-15.0 12.0	0.90	0.60	172	2	63.3	
GUM 331D	122.0	14	144.5 13.1	0.60	0.60	0	2	63.5	
IND 037D	68.0	14	93.0 25.5	1.46	1.13	40	2	64.1	
IND 045D	56.0	14	76.2 19.5	1.58	1.58	21	2	63.7	
IRL 211D	-31.0	14	-8.2 53.2	0.84	0.60	162	1	64.4	
KRE 286A	110.0	14	127.0 39.1	1.30	1.10	31	2	64.0	
MAU 242D	29.0	14	59.8 -18.9	1.62	1.24	55	1	64.1	
MLI 327D	-37.0	14	-2.0 19.0	2.66	1.26	127	1	63.2	
MRL 333D	146.0	14	166.7 7.9	1.50	1.50	177	1	63.5	
NCL 100D	140.0	14	166.0 -21.0	1.14	0.72	146	1	63.9	
NOR 120A	5.0	14	13.1 64.1	1.84	0.88	10	2	65.0	
PAK 210B	38.0	14	72.1 30.8	1.16	0.72	90	1	63.6	
PNG 131D	110.0	14	147.7 -6.3	2.50	2.18	169	1	64.6	
ROU 136D	-1.0	14	25.0 45.7	1.38	0.66	155	1	64.0	
TCD 143D	-13.0	14	18.1 15.5	3.40	1.72	107	2	64.1	
TGO 226D	-25.0	14	0.8 8.6	1.52	0.60	105	2	63.5	
WAL 102D	140.0	14	-176.8 -14.0	0.74	0.60	29	1	64.6	
YEM 266D	11.0	14	44.3 15.1	1.14	0.70	109	1	62.8	
ZAI 323D	-19.0	14	21.3 -6.8	2.80	1.52	149	1	64.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

- 47 -

11 996,00 MHz (15)

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
AFG 245D	50.0	15	70.2	35.5	1.32	1.13	53	1	63.0	
AUS 004D	98.0	15	121.8	-24.9	3.60	1.90	54	2	63.2	
AUS 009D	128.0	15	147.2	-32.0	2.10	1.40	15	1	64.2	
AZR 134D	-31.0	15	-23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	63.2	
BEN 233D	-19.0	15	2.2	9.5	1.44	0.68	97	2	63.4	
BGD 220A	74.0	15	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	63.7	
CHN 158A	80.0	15	111.8	38.0	2.60	1.74	124	1	64.9	
CHN 174A	92.0	15	118.1	25.9	1.02	0.84	82	2	64.1	
COM 207D	29.0	15	44.1	-12.1	0.76	0.60	149	2	63.3	
GAB 260D	-13.0	15	11.8	-0.6	1.43	1.12	64	1	63.5	
GMB 302D	-37.0	15	-15.1	13.4	0.79	0.60	4	2	63.5	
GRC 105D	5.0	15	24.7	38.2	1.78	0.98	156	1	63.5	
IND 043D	56.0	15	77.8	11.1	1.36	1.28	172	1	63.5	
IND 047D	68.0	15	93.3	11.1	1.92	0.60	96	1	63.6	
INS 036D	104.0	15	135.2	-3.8	2.46	2.00	147	1	63.9	
IRN 109D	34.0	15	54.2	32.4	3.82	1.82	149	2	63.0	
J 111H	110.0	15	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.4	
LBN 279D	11.0	15	35.8	33.9	0.60	0.60	0	2	61.8	1/1.8
LBR 244D	-31.0	15	-9.3	6.6	1.22	0.70	133	1	63.4	
LBY 321D	-25.0	15	13.1	27.2	2.36	1.12	129	2	63.2	
LIE 253D	-37.0	15	9.5	47.1	0.60	0.60	0	1	62.6	1/0.7
LUX 114D	-19.0	15	6.0	49.8	0.60	0.60	0	1	63.1	1/2.0
MRA 332D	122.0	15	145.9	16.9	1.20	0.60	76	1	63.6	
NHB 128D	140.0	15	168.0	-16.4	1.52	0.68	87	2	63.0	
NRU 309D	134.0	15	167.0	-0.5	0.60	0.60	0	2	62.7	
POR 133D	-31.0	15	-8.0	39.6	0.92	0.60	112	2	63.6	
SMO 057D	158.0	15	-172.3	-13.7	0.60	0.60	0	1	63.8	
SNG 151D	74.0	15	103.8	1.3	0.60	0.60	0	2	63.7	
SOM 312D	23.0	15	45.0	6.4	3.26	1.54	71	1	62.5	
TCH 144D	-1.0	15	17.3	49.3	1.47	0.60	170	2	64.0	
UGA 051D	11.0	15	32.3	1.2	1.46	1.12	60	1	63.4	
URS 061D	23.0	15	24.7	56.6	0.88	0.64	12	2	65.2	
VTN 325D	86.0	15	105.3	16.1	3.03	1.40	116	2	63.6	
ZMB 314D	-1.0	15	27.5	-13.1	2.38	1.48	39	1	63.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

12 015,18 MHz (16)

- 48 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 252D	-25.0	16	1.6 25.5	3.64 2.16	152	1	63.0	
AND 341D	-37.0	16	1.6 42.5	0.60 0.60	0	2	61.6	1/0.5
ARS 003D	17.0	16	41.1 23.8	3.52 1.68	134	2	62.8	
AUS 007D	128.0	16	145.0 -38.1	1.83 1.39	134	2	63.5	
AUT 016D	-19.0	16	12.2 47.5	1.14 0.63	166	2	64.3	
BUL 020D	-1.0	16	25.0 43.0	1.04 0.60	165	1	63.8	
CHN 169A	92.0	16	118.5 36.4	1.16 0.76	11	1	64.7	
CHN 186A	62.0	16	102.5 30.2	1.91 1.23	147	2	65.5	
CKN 053D	158.0	16	-163.0 -11.2	1.76 0.72	30	2	64.5	
CPV 301D	-31.0	16	-24.0 16.0	0.86 0.70	144	2	62.4	
DNK 089B	5.0	16	12.3 57.1	1.20 0.60	177	2	64.4	
EGY 026D	-7.0	16	29.7 26.8	2.33 1.72	136	2	63.3	
G 027D	-31.0	16	-3.5 53.8	1.84 0.72	142	1	65.2	
IND 040D	56.0	16	73.0 25.0	1.82 1.48	58	2	63.8	
IND 048D	68.0	16	86.2 25.0	1.56 0.90	120	2	65.5	
KRE 286B	110.0	16	127.0 39.1	1.30 1.10	31	2	64.0	
MAU 243D	29.0	16	56.8 -13.9	1.56 1.38	65	1	63.9	
MLA 227A	86.0	16	102.1 4.1	1.62 0.82	135	1	63.2	2
MLD 306B	44.0	16	73.1 6.0	0.96 0.60	90	1	63.7	
MLI 328D	-37.0	16	-7.6 13.2	1.74 1.24	171	1	63.9	
MLT 147D	-13.0	16	14.3 35.9	0.60 0.60	0	1	61.2	1/0.7
MOZ 307D	-1.0	16	34.0 -18.0	3.57 1.38	55	2	64.4	
OCE 101D	-160.0	16	-145.0 -16.3	4.34 3.54	4	2	63.7	
PHL 285A	98.0	16	121.3 11.1	3.46 1.76	99	2	63.7	
RRW 310D	11.0	16	30.0 -2.1	0.66 0.60	42	2	65.0	
STP 241D	-13.0	16	7.0 0.8	0.60 0.60	0	2	61.6	1/1.3
TON 215D	170.0	16	-174.7 -18.0	1.41 0.68	85	1	63.5	
URS 060D	23.0	16	41.5 57.4	3.08 1.56	153	1	66.9	
URS 069B	44.0	16	70.8 38.5	1.36 0.74	161	2	64.1	
ZAI 322D	-19.0	16	22.4 0.0	2.16 1.88	48	1	64.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置 频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AUS 005E	98.0	17	133.5 -18.8	2.70 1.40	76	2	64.5	
BRM 298A	74.0	17	97.1 19.1	3.58 1.48	104	2	63.9	
CAR 338E	122.0	17	149.5 8.0	5.36 0.77	178	1	62.7	
CHN 167A	92.0	17	124.3 43.7	1.98 0.72	156	2	64.7	
CHN 182A	80.0	17	108.7 35.1	1.42 0.88	109	1	64.2	
CME 300E	-13.0	17	12.7 6.2	2.54 1.68	87	1	63.6	
F 093E	-19.0	17	2.6 45.9	2.50 0.98	160	1	64.0	
GUI 192E	-37.0	17	-11.0 10.2	1.58 1.04	147	2	63.7	
IND 038A	56.0	17	75.9 33.4	1.52 1.08	33	1	64.3	
IND 046A	68.0	17	84.7 20.5	1.60 0.86	30	1	63.6	
INS 032A	80.0	17	112.3 -0.3	2.66 2.32	109	2	64.0	
LBY 280E	-25.0	17	21.4 26.0	2.50 1.04	119	2	63.7	
MDG 236E	29.0	17	46.6 -18.8	2.72 1.14	65	2	63.5	
NPL 122A	50.0	17	83.7 28.3	1.72 0.60	163	2	64.6	
NZL 287B	128.0	17	173.0 -41.0	3.30 1.28	48	1	64.8	
PLM 337E	170.0	17	-161.4 7.0	0.60 0.60	0	1	62.6	
POL 132E	-1.0	17	19.3 51.8	1.46 0.64	162	2	64.3	
QAT 247E	17.0	17	51.1 25.3	0.60 0.60	0	1	62.0	1/1.6 2
SMA 335E	170.0	17	-170.1 -14.2	0.60 0.60	0	2	61.4	1/0.9
SMR 311E	-37.0	17	12.6 43.7	0.60 0.60	0	1	62.7	1/0.8
SWZ 313E	-1.0	17	31.5 -26.5	0.62 0.60	66	1	63.0	1/1.7
TUR 145E	5.0	17	34.4 38.9	2.68 1.04	168	1	63.9	
URS 064E	23.0	17	45.6 40.8	2.16 0.60	163	2	64.1	
WAK 334E	140.0	17	166.5 19.2	0.60 0.60	0	1	63.8	
YMS 267E	11.0	17	48.8 15.2	1.76 1.54	176	2	63.0	

国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

12 053,54 MHz (18)

- 50 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 251E	-25.0	18	4.2 33.2	2.45 1.25	172	1	63.6	
ARS 275E	17.0	18	48.3 24.6	3.84 1.20	138	2	63.0	
AUS 006E	98.0	18	135.4 -30.3	2.00 1.40	44	1	63.4	
AUS 008E	128.0	18	145.9 -21.5	2.90 2.00	120	2	63.9	
BGD 220B	74.0	18	90.3 23.6	1.46 0.84	135	1	63.7	
BOT 297E	-1.0	18	23.3 -22.2	2.13 1.50	36	2	64.0	
CBG 299A	68.0	18	105.0 12.7	1.01 0.90	110	1	64.3	
CHN 159A	80.0	18	109.4 27.3	2.14 1.72	107	2	64.5	
CHN 185A	62.0	18	95.7 35.4	2.10 1.14	156	1	63.4	
D 087E	-19.0	18	9.6 49.9	1.62 0.72	147	2	65.7	
GNP 304E	-31.0	18	-15.0 12.0	0.90 0.60	172	2	63.3	
GUM 331E	122.0	18	144.5 13.1	0.60 0.60	0	2	63.5	
IND 041A	56.0	18	78.4 16.0	2.08 1.38	35	2	63.8	
IND 042A	68.0	18	79.3 27.7	2.14 1.16	147	2	63.8	
INS 030A	80.0	18	112.3 -8.1	3.14 1.46	169	1	64.2	
IRL 211E	-31.0	18	-8.2 53.2	0.84 0.60	162	1	64.5	
KRE 286C	110.0	18	127.0 39.1	1.30 1.10	31	2	64.0	
MAU 242E	29.0	18	59.8 -18.9	1.62 1.24	55	1	64.2	
MLA 227B	86.0	18	102.1 4.1	1.62 0.82	135	1	63.3	
MLI 327E	-37.0	18	-2.0 19.0	2.66 1.26	127	1	63.2	
MRL 333E	146.0	18	166.7 7.9	1.50 1.50	177	1	63.5	
NOR 120B	5.0	18	13.1 64.1	1.84 0.88	10	2	65.0	
PAK 281A	38.0	18	65.2 27.9	1.52 1.42	28	1	63.0	
PHL 285B	98.0	18	121.3 11.1	3.46 1.76	99	2	63.7	
ROU 136E	-1.0	18	25.0 45.7	1.38 0.66	155	1	64.0	
TCD 143E	-13.0	18	18.1 15.5	3.40 1.72	107	2	64.2	
TGO 226E	-25.0	18	0.8 8.6	1.52 0.60	105	2	63.6	
URS 070A	44.0	18	73.9 41.0	1.34 0.84	5	2	64.5	
YEM 266E	11.0	18	44.3 15.1	1.14 0.70	109	1	62.8	
ZAI 323E	-19.0	18	21.3 -6.8	2.80 1.52	149	1	64.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

- 51 -

12 072,72 MHz (19)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
AUS 004E	98.0	19	121.8 -24.9	3.60	1.90	54	2	63.2	
AUS 009E	128.0	19	147.2 -32.0	2.10	1.40	15	1	64.3	
AZR 134E	-31.0	19	-23.4 36.1	2.56	0.70	158	2	63.2	
BEN 233E	-19.0	19	2.2 9.5	1.44	0.68	97	2	63.5	
BRM 298B	74.0	19	97.1 19.1	3.58	1.48	104	2	63.9	
CHN 158B	80.0	19	111.8 38.0	2.60	1.74	124	1	64.9	
CHN 179A	92.0	19	112.2 21.9	1.84	1.22	37	2	63.8	
GAB 260E	-13.0	19	11.8 -0.6	1.43	1.12	64	1	63.6	
GMB 302E	-37.0	19	-15.1 13.4	0.79	0.60	4	2	63.5	
GRC 105E	5.0	19	24.7 38.2	1.78	0.98	156	1	63.5	
IND 038B	56.0	19	75.9 33.4	1.52	1.08	33	1	64.3	
IND 046B	68.0	19	84.7 20.5	1.60	0.86	30	1	63.6	
INS 032B	80.0	19	112.3 -0.3	2.66	2.32	109	2	64.1	
INS 036E	104.0	19	135.2 -3.8	2.46	2.00	147	1	64.0	2
IRN 109E	34.0	19	54.2 32.4	3.82	1.82	149	2	63.0	
LBN 279E	11.0	19	35.8 33.9	0.60	0.60	0	2	61.8	1/1.8
LBY 321E	-25.0	19	13.1 27.2	2.36	1.12	129	2	63.3	
LIE 253E	-37.0	19	9.5 47.1	0.60	0.60	0	1	62.6	1/0.7
LUX 114E	-19.0	19	6.0 49.8	0.60	0.60	0	1	63.1	1/2.0
MRA 332E	122.0	19	145.9 16.9	1.20	0.60	76	1	63.7	
NIU 054A	158.0	19	-169.8 -19.0	0.60	0.60	0	2	64.1	
NPL 122B	50.0	19	83.7 28.3	1.72	0.60	163	2	64.6	
POR 133E	-31.0	19	-8.0 39.6	0.92	0.60	112	2	63.6	
SOM 312E	23.0	19	45.0 6.4	3.26	1.54	71	1	62.6	
TCH 144E	-1.0	19	17.3 49.3	1.47	0.60	170	2	64.0	
UGA 051E	11.0	19	32.3 1.2	1.46	1.12	60	1	63.4	
URS 061E	23.0	19	24.7 56.6	0.88	0.64	12	2	65.2	
URS 077A	110.0	19	112.7 57.3	2.67	1.75	2	1	64.1	
ZMB 314E	-1.0	19	27.5 -13.1	2.38	1.48	39	1	63.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

12 091,90 MHz (20)

- 52 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALG 252E	-25.0	20	1.6 25.5	3.64 2.16	152	1	63.0	
AND 341E	-37.0	20	1.6 42.5	0.60 0.60	0	2	61.7	1/0.5
ARS 003E	17.0	20	41.1 23.8	3.52 1.68	134	2	62.9	
AUS 007E	128.0	20	145.0 -38.1	1.83 1.39	134	2	63.5	
AUT 016E	-19.0	20	12.2 47.5	1.14 0.63	166	2	64.3	
BGD 220C	74.0	20	90.3 23.6	1.46 0.84	135	1	63.7	
BUL 020E	-1.0	20	25.0 43.0	1.04 0.60	165	1	63.9	
CBG 299B	68.0	20	105.0 12.7	1.01 0.90	110	1	64.3	
CHN 159B	80.0	20	109.4 27.3	2.14 1.72	107	2	64.6	
CHN 184A	62.0	20	101.0 37.9	2.78 0.82	144	1	63.7	
CPV 301E	-31.0	20	-24.0 16.0	0.86 0.70	144	2	62.4	
DNK 089C	5.0	20	12.3 57.1	1.20 0.60	177	2	64.4	
EGY 026E	-7.0	20	29.7 26.8	2.33 1.72	136	2	63.3	
G 027E	-31.0	20	-3.5 53.8	1.84 0.72	142	1	65.2	
IND 041B	56.0	20	78.4 16.0	2.08 1.38	35	2	63.8	
IND 042B	68.0	20	79.3 27.7	2.14 1.16	147	2	63.8	
INS 030B	80.0	20	112.3 -8.1	3.14 1.46	169	1	64.2	
KRE 286D	110.0	20	127.0 39.1	1.30 1.10	31	2	64.0	
MLA 227C	86.0	20	102.1 4.1	1.62 0.82	135	1	63.3	
MLI 328E	-37.0	20	-7.6 13.2	1.74 1.24	171	1	63.9	
MOZ 307E	-1.0	20	34.0 -18.0	3.57 1.38	55	2	64.4	
PAK 282A	38.0	20	68.5 25.8	1.32 0.62	133	1	63.3	
PHL 285C	98.0	20	121.3 11.1	3.46 1.76	99	2	63.7	
RRW 310E	11.0	20	30.0 -2.1	0.66 0.60	42	2	65.0	
STP 241E	-13.0	20	7.0 0.8	0.60 0.60	0	2	61.7	1/1.3
TKL 058A	158.0	20	-171.8 -8.9	0.70 0.60	35	1	63.8	
URS 065A	23.0	20	32.4 63.1	1.18 0.60	175	1	66.6	
URS 066A	44.0	20	64.3 44.6	4.56 2.48	169	2	65.4	
URS 079A	140.0	20	138.0 53.6	3.16 2.12	62	2	67.7	
ZAI 322E	-19.0	20	22.4 0.0	2.16 1.88	48	1	64.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFI 099A	23.0	21	42.5 11.6	0.60 0.60	0	1	62.5	
AUS 005F	98.0	21	133.5 -18.8	2.70 1.40	76	2	64.5	
BEL 018A	-19.0	21	4.6 50.6	0.82 0.60	167	1	64.2	
BLR 062A	23.0	21	27.8 52.6	1.08 0.72	1	2	64.8	
BRM 298C	74.0	21	97.1 19.1	3.58 1.48	104	2	63.9	
CHN 175A	92.0	21	121.4 23.8	1.14 0.82	64	2	64.3	
CHN 176A	80.0	21	113.7 33.9	1.20 0.80	141	1	64.3	
CYP 086A	5.0	21	33.3 35.1	0.60 0.60	0	1	63.6	
DDR 216A	-1.0	21	12.6 52.1	0.83 0.63	172	2	64.2	
HVO 107A	-31.0	21	-1.5 12.2	1.45 1.14	29	1	64.0	
IFB 021A	5.0	21	24.5 -28.0	3.13 1.68	27	2	64.1	4
IND 038C	56.0	21	75.9 33.4	1.52 1.08	33	1	64.4	
IND 046C	68.0	21	84.7 20.5	1.60 0.86	30	1	63.7	
INS 032C	80.0	21	112.3 -0.3	2.66 2.32	109	2	64.1	
ISL 049A	-31.0	21	-19.0 64.9	1.00 0.60	177	2	65.8	
KEN 249A	11.0	21	37.9 1.1	2.29 1.56	94	1	63.7	
MCO 116A	-37.0	21	7.4 43.7	0.60 0.60	0	1	62.4	1/0.5
MRC 209A	-25.0	21	-9.0 29.2	2.72 1.47	43	2	63.3	
NPL 122C	50.0	21	83.7 28.3	1.72 0.60	163	2	64.6	
NZL 287C	128.0	21	173.0 -41.0	3.30 1.28	48	1	64.9	
SEN 222A	-37.0	21	-14.4 13.8	1.46 1.04	139	2	63.6	
UAE 274A	17.0	21	53.6 24.2	0.98 0.80	162	1	63.2	2
YUG 148A	-7.0	21	18.4 43.7	1.68 0.66	154	1	65.2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

12 130,26 MHz (22)

- 54 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ALB 296A	-7.0	22	19.8	41.3	0.68	0.60	146	2	63.8
AUS 006F	98.0	22	135.4	-30.3	2.00	1.40	44	1	63.5
AUS 008F	128.0	22	145.9	-21.5	2.90	2.00	120	2	64.0
BDI 270A	11.0	22	29.9	-3.1	0.71	0.60	80	2	63.4
BGD 220D	74.0	22	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	63.8
CBG 299C	68.0	22	105.0	12.7	1.01	0.90	110	1	64.3
CHN 159C	80.0	22	109.4	27.3	2.14	1.72	107	2	64.6
CHN 168A	92.0	22	124.8	48.1	2.68	0.92	157	2	65.4
CHN 183A	62.0	22	104.8	39.0	1.48	0.60	142	1	63.8
COG 235A	-13.0	22	14.6	-0.7	2.02	1.18	59	2	63.8
CTI 237A	-31.0	22	-5.6	7.5	1.60	1.22	108	2	63.7
ETH 092A	23.0	22	39.7	9.1	3.50	2.40	124	2	63.4
FNL 104A	5.0	22	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	67.7
HNG 106A	-1.0	22	19.5	47.2	0.92	0.60	176	1	64.0
IFB 135A	-1.0	22	29.6	-18.8	1.46	1.36	37	2	64.2
IND 041C	56.0	22	78.4	16.0	2.08	1.38	35	2	63.8
IND 042C	68.0	22	79.3	27.7	2.14	1.16	147	2	63.8
INS 030C	80.0	22	112.3	-8.1	3.14	1.46	169	1	64.2
KRE 286E	110.0	22	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	64.1
KWT 113A	17.0	22	47.6	29.2	0.68	0.60	145	2	63.1
MLA 227D	86.0	22	102.1	4.1	1.62	0.82	135	1	63.3
MTN 223A	-37.0	22	-12.2	18.5	2.62	1.87	150	1	62.8
NIG 119A	-19.0	22	7.8	9.4	2.16	2.02	45	1	63.9
PAK 281B	38.0	22	65.2	27.9	1.52	1.42	28	1	63.1
PHL 285D	98.0	22	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	63.7
REU 097A	29.0	22	55.6	-19.2	1.56	0.78	96	1	63.9
SDN 231A	-7.0	22	28.9	12.7	2.26	1.96	159	1	63.5
SUI 140A	-19.0	22	8.2	46.6	0.98	0.70	171	2	64.1
SYR 229A	11.0	22	38.3	34.9	1.04	0.90	7	1	63.2
TUN 150A	-25.0	22	9.5	33.5	1.88	0.72	135	1	63.8
URS 070B	44.0	22	73.9	41.0	1.34	0.84	5	2	64.6
URS 081A	140.0	22	168.5	65.5	1.96	0.60	168	1	68.1

4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率序号	名称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AGL 295A	-13.0	23	16.5 -12.0	3.09	2.26	84	1	64.1
ARS 340A	17.0	23	52.3 24.8	2.68	0.70	143	1	63.2
AUS 004F	98.0	23	121.8 -24.9	3.60	1.90	54	2	63.3
AUS 009F	128.0	23	147.2 -32.0	2.10	1.40	15	1	64.3
BRM 298D	74.0	23	97.1 19.1	3.58	1.48	104	2	64.0
CHN 158C	80.0	23	111.8 38.0	2.60	1.74	124	1	65.0
CNR 130A	-31.0	23	-15.7 28.4	1.54	0.60	5	2	62.8
CVA 085A	-37.0	23	10.8 41.5	2.00	0.60	138	1	63.6
E 129A	-31.0	23	-3.1 39.9	2.10	1.14	154	2	63.9
GHA 108A	-25.0	23	-1.2 7.9	1.48	1.06	102	1	63.6
GNE 303A	-19.0	23	10.3 1.5	0.68	0.60	10	2	63.8
HOL 213A	-19.0	23	5.4 52.0	0.76	0.60	171	1	64.4
IND 038D	56.0	23	75.9 33.4	1.52	1.08	33	1	64.4
IND 046D	68.0	23	84.7 20.5	1.60	0.86	30	1	63.7
INS 032D	80.0	23	112.3 -0.3	2.66	2.32	109	2	64.1
ISL 050A	5.0	23	-19.5 61.0	2.20	0.80	4	1	66.3
JOR 224A	11.0	23	35.8 31.4	0.84	0.78	114	2	63.1
NIU 054B	158.0	23	-169.8 -19.0	0.60	0.60	0	2	64.1
SDN 230A	-7.0	23	29.2 7.5	2.34	1.12	148	2	64.4
SRL 259A	-31.0	23	-11.8 8.6	0.78	0.68	114	1	63.4
TGK 225A	11.0	23	34.6 -6.2	2.41	1.72	129	1	63.7
URS 061F	23.0	23	24.7 56.6	0.88	0.64	12	2	65.3
URS 064F	23.0	23	45.6 40.8	2.16	0.60	163	1	64.2
URS 077B	110.0	23	112.7 57.3	2.67	1.75	2	1	66.1
YUG 149A	-7.0	23	18.4 43.7	1.68	0.66	154	1	65.2

1/1.5

3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

12 168,62 MHz (24)

- 56 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AUS 007F	128.0	24	145.0 -38.1	1.83	1.39	134	2	63.6
BGD 220E	74.0	24	90.3 23.6	1.46	0.84	135	1	63.8
CAF 258A	-13.0	24	21.0 6.3	2.25	1.68	31	2	64.3
CBG 299D	68.0	24	105.0 12.7	1.01	0.90	110	1	64.3
CHN 166A	92.0	24	121.1 41.7	1.52	0.78	154	2	64.5
CHN 177A	80.0	24	111.8 30.8	1.42	0.82	160	2	64.7
CHN 188A	62.0	24	101.5 25.1	1.86	1.08	132	2	65.0
DNK 090A	5.0	24	17.0 61.5	2.00	1.00	10	2	67.5
I 082A	-19.0	24	12.3 41.3	2.38	0.98	137	2	64.1
IND 041D	56.0	24	78.4 16.0	2.08	1.38	35	2	63.9
IND 042D	68.0	24	79.3 27.7	2.14	1.16	147	2	63.9
INS 030D	80.0	24	112.3 -8.1	3.14	1.46	169	1	64.3
IRQ 256A	11.0	24	43.6 32.8	1.88	0.96	143	1	63.3
LSO 305A	5.0	24	27.8 -29.8	0.66	0.60	36	1	64.2
MLA 227E	86.0	24	102.1 4.1	1.62	0.82	135	1	63.4
MTN 288A	-37.0	24	-7.8 23.4	1.63	1.10	141	1	63.0
MWI 308A	-1.0	24	34.1 -13.0	1.54	0.60	87	2	64.2
MYT 098A	29.0	24	45.1 -12.8	0.60	0.60	0	1	63.4
NGR 115A	-25.0	24	8.3 16.8	2.54	2.08	44	2	64.5
OMA 123A	17.0	24	55.6 21.0	1.88	1.02	100	2	63.3
PAK 282B	38.0	24	68.5 25.8	1.32	0.62	133	1	63.4
PHL 285E	98.0	24	121.3 11.1	3.46	1.76	99	2	63.8
SDN 232A	-7.0	24	30.4 19.0	2.44	1.52	176	1	63.3
TKL 058B	158.0	24	-171.8 -8.9	0.70	0.60	35	1	63.9
URS 066B	44.0	24	64.3 44.6	4.56	2.48	169	2	65.4
URS 079B	140.0	24	138.0 53.6	3.16	2.12	62	2	67.8

2

1	2	3	4		5		6	7	8	9
国家符号和 频道号	频率序号	标称轨道位置 频道号	瞄准点		天线波束宽度		椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

- 57 -

12 187,80 MHz (25)

1	2	3	4		5		6	7	8	9
AFI 099B	23.0	25	42.5	11.6	0.60	0.60	0	1	62.6	
BEL 018B	-19.0	25	4.6	50.6	0.82	0.60	167	1	64.1	
BLR 062B	23.0	25	27.8	52.6	1.08	0.72	1	2	64.9	
CYP 086B	5.0	25	33.3	35.1	0.60	0.60	0	1	63.6	
DDR 216B	-1.0	25	12.6	52.1	0.83	0.63	172	2	64.3	
HVO 107B	-31.0	25	-1.5	12.2	1.45	1.14	29	1	64.0	
IFB 021B	5.0	25	24.5	-28.0	3.13	1.68	27	2	64.1	4
ISL 049B	-31.0	25	-19.0	64.9	1.00	0.60	177	2	65.9	
ISR 110A	-13.0	25	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	63.8	
KEN 249B	11.0	25	37.9	1.1	2.29	1.56	94	1	63.8	
MCO 116B	-37.0	25	7.4	43.7	0.60	0.60	0	1	62.5	1/0.5
MNG 248A	74.0	25	102.2	46.6	3.60	1.13	169	1	64.1	
MRC 209B	-25.0	25	-9.0	29.2	2.72	1.47	43	2	63.3	
NMB 025A	-19.0	25	17.5	-21.6	2.66	1.90	48	2	64.7	
SEN 222B	-37.0	25	-14.4	13.8	1.46	1.04	139	2	63.7	
UAE 274B	17.0	25	53.6	24.2	0.98	0.80	162	1	63.2	
URS 078A	110.0	25	108.2	53.4	2.16	0.78	10	1	65.0	
YUG 148B	-7.0	25	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	发射全向 辐射功率	备注

12 206,98 MHz (26)

- 58 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALB 296B	-7.0	26	19.8 41.3	0.68 0.60	146	2	63.8	
BDI 270B	11.0	26	29.9 -3.1	0.71 0.60	80	2	63.4	
COG 235B	-13.0	26	14.6 -0.7	2.02 1.18	59	2	63.8	
CTI 237B	-31.0	26	-5.6 7.5	1.60 1.22	108	2	63.7	
ETH 092B	23.0	26	39.7 9.1	3.50 2.40	124	2	63.5	
FNL 104B	5.0	26	17.0 61.5	2.00 1.00	10	2	67.5	
HNG 106B	-1.0	26	19.5 47.2	0.92 0.60	176	1	64.0	
IFB 135B	-1.0	26	29.6 -18.8	1.46 1.36	37	2	64.2	4
KWT 113B	17.0	26	47.6 29.2	0.68 0.60	145	2	63.1	
MTN 223B	-37.0	26	-12.2 18.5	2.62 1.87	150	1	62.9	
NIG 119B	-19.0	26	7.8 9.4	2.16 2.02	45	1	63.9	
REU 097B	29.0	26	55.6 -19.2	1.56 0.78	96	1	64.0	
SDN 231B	-7.0	26	28.9 12.7	2.26 1.96	159	1	63.5	
SUI 140B	-19.0	26	8.2 46.6	0.98 0.70	171	2	64.1	
SYR 229B	11.0	26	38.3 34.9	1.04 0.90	7	1	63.3	
TUN 150B	-25.0	26	9.5 33.5	1.88 0.72	135	1	63.9	
URS 068A	44.0	26	59.0 38.8	2.24 1.00	164	2	64.0	
URS 074A	74.0	26	88.8 57.6	3.08 1.68	162	2	67.9	
URS 080A	140.0	26	155.3 55.4	2.90 2.36	35	1	67.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置 频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AGL 295B	-13.0	27	16.5 -12.0	3.09 2.26	84	1	64.2	
BHR 255A	17.0	27	50.5 26.1	0.60 0.60	0	1	60.8	1/0.7
CNR 130B	-31.0	27	-15.7 28.4	1.54 0.60	5	2	62.8	
CVA 083A	-37.0	27	12.4 41.8	0.60 0.60	0	1	65.2	
DNK 091A	5.0	27	-19.5 61.0	2.20 0.80	4	1	66.2	3
E 129B	-31.0	27	-3.1 39.9	2.10 1.14	154	2	64.0	
GHA 108B	-25.0	27	-1.2 7.9	1.48 1.06	102	1	63.7	
GNE 303B	-19.0	27	10.3 1.5	0.68 0.60	10	2	63.8	
HOL 213B	-19.0	27	5.4 52.0	0.76 0.60	171	1	64.5	
JOR 224B	11.0	27	35.8 31.4	0.84 0.78	114	2	63.1	
SDN 230B	-7.0	27	29.2 7.5	2.34 1.12	148	2	64.5	
SRL 259B	-31.0	27	-11.8 8.6	0.78 0.68	114	1	63.5	
TGK 225B	11.0	27	34.6 -6.2	2.41 1.72	129	1	63.8	
URS 059A	23.0	27	36.0 47.0	3.70 1.43	153	2	65.2	
URS 077C	110.0	27	112.7 57.3	2.67 1.75	2	1	67.2	
YUG 149B	-7.0	27	18.4 43.7	1.68 0.66	154	1	65.3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 登记会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

12 245,34 MHz (28)

- 60 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
CAF 258B	-13.0	28	21.0 6.3	2.25 1.68	31 2	64.3		
I 082B	-19.0	28	12.3 41.3	2.38 0.98	137 2	64.2		
IRQ 256B	11.0	28	43.6 32.8	1.88 0.96	143 1	63.4		
LSO 305B	5.0	28	27.8 -29.8	0.66 0.60	36 1	64.2		
MTN 288B	-37.0	28	-7.8 23.4	1.63 1.10	141 1	63.0		
MWI 308B	-1.0	28	34.1 -13.0	1.54 0.60	87 2	64.3		
MYT 098B	29.0	28	45.1 -12.8	0.60 0.60	0 1	63.5		
NGR 115B	-25.0	28	8.3 16.8	2.54 2.08	44 2	64.5		
NOR 121A	5.0	28	17.0 61.5	2.00 1.00	10 2	66.8		
OMA 123B	17.0	28	55.6 21.0	1.88 1.02	100 2	63.3		
SDN 232B	-7.0	28	30.4 19.0	2.44 1.52	176 1	63.3		
URS 066C	44.0	28	64.3 44.6	4.56 2.48	169 2	65.5		
URS 076A	74.0	28	98.0 63.2	1.84 0.69	170 2	68.1		
URS 079C	140.0	28	138.0 53.6	3.16 2.12	62 2	67.8		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频道号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

- 61 -

12 264,52 MHz (29)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFI 099C	23.0	29	42.5 11.6	0.60 0.60	0	1	62.6	
BEL 018C	-19.0	29	4.6 50.6	0.82 0.60	167	1	63.5	
CYP 086C	5.0	29	33.3 35.1	0.60 0.60	0	1	63.7	
DDR 216C	-1.0	29	12.6 52.1	0.83 0.63	172	2	64.3	
HVO 107C	-31.0	29	-1.5 12.2	1.45 1.14	29	1	64.1	
IFB 021C	5.0	29	24.5 -28.0	3.13 1.68	27	2	64.2	
ISL 049C	-31.0	29	-19.0 64.9	1.00 0.60	177	2	65.9	
ISR 110B	-13.0	29	34.9 31.4	0.94 0.60	117	2	63.9	
KEN 249C	11.0	29	37.9 1.1	2.29 1.56	94	1	63.8	
MCO 116C	-37.0	29	7.4 43.7	0.60 0.60	0	1	62.5	1/0.5
MNG 248B	74.0	29	102.2 46.6	3.60 1.13	169	1	64.2	
MRC 209C	-25.0	29	-9.0 29.2	2.72 1.47	43	2	63.4	
NMB 025B	-19.0	29	17.5 -21.6	2.66 1.90	48	2	64.8	
SEN 222C	-37.0	29	-14.4 13.8	1.46 1.04	139	2	63.7	
UAE 274C	17.0	29	53.6 24.2	0.98 0.80	162	1	63.3	
UKR 063A	23.0	29	31.2 48.4	2.32 0.96	172	2	64.6	
YUG 148C	-7.0	29	18.4 43.7	1.68 0.66	154	1	65.3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

12 283,70 MHz (30)

- 62 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALB 296C	-7.0	30	19.8 41.3	0.68 0.60	146	2	63.9	
BDI 270C	11.0	30	29.9 -3.1	0.71 0.60	80	2	63.5	
COG 235C	-13.0	30	14.6 -0.7	2.02 1.18	59	2	63.9	
CTI 237C	-31.0	30	-5.6 7.5	1.60 1.22	108	2	63.8	
ETH 092C	23.0	30	39.7 9.1	3.50 2.40	124	2	63.6	
HNG 106C	-1.0	30	19.5 47.2	0.92 0.60	176	1	64.1	
IFB 135C	-1.0	30	29.6 -18.8	1.46 1.36	37	2	64.3	4
KWT 113C	17.0	30	47.6 29.2	0.68 0.60	145	2	63.2	
MTN 223C	-37.0	30	-12.2 18.5	2.62 1.87	150	1	62.9	
NIG 119C	-19.0	30	7.8 9.4	2.16 2.02	45	1	64.0	
REU 097C	29.0	30	55.6 -19.2	1.56 0.78	96	1	64.1	
S 139A	5.0	30	17.0 61.5	2.00 1.00	10	2	67.1	
SDN 231C	-7.0	30	28.9 12.7	2.26 1.96	159	1	63.6	
SUI 140C	-19.0	30	8.2 46.6	0.98 0.70	171	2	64.2	
SYR 229C	11.0	30	38.3 34.9	1.04 0.90	7	1	63.3	
TUN 150C	-25.0	30	9.5 33.5	1.88 0.72	135	1	63.9	
URS 068B	44.0	30	59.0 38.8	2.24 1.00	164	2	64.1	
URS 074B	74.0	30	88.8 57.6	3.08 1.68	162	2	68.0	
URS 080B	140.0	30	155.3 55.4	2.90 2.36	35	1	67.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
国家符号和 频道号	频道号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
AGL 295C	-13.0	31	16.5	-12.0	3.09	2.26	84	1	64.2
BHR 255B	17.0	31	50.5	26.1	0.60	0.60	0	1	60.9
CNR 130C	-31.0	31	-15.7	28.4	1.54	0.60	5	2	62.9
CVA 083B	-37.0	31	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	65.3
E 129C	-31.0	31	-3.1	39.9	2.10	1.14	154	2	64.0
GHA 108C	-25.0	31	-1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	63.7
GNL 303C	-19.0	31	10.3	1.5	0.68	0.60	10	2	63.9
HOL 213C	-19.0	31	5.4	52.0	0.76	0.60	171	1	64.6
ISL 050B	5.0	31	-19.5	61.0	2.20	0.80	4	1	66.4
JOR 224C	11.0	31	35.8	31.4	0.84	0.78	114	2	63.2
SDN 230C	-7.0	31	29.2	7.5	2.34	1.12	148	2	64.5
SRL 259C	-31.0	31	-11.8	8.6	0.78	0.68	114	1	63.6
TGK 225C	11.0	31	34.6	-6.2	2.41	1.72	129	1	63.8
URS 059B	23.0	31	36.0	47.0	3.70	1.43	153	2	65.2
URS 077D	110.0	31	112.7	57.3	2.67	1.75	2	1	67.2
YUG 149C	-7.0	31	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.4

国家符号和 频率序号	标称轨道位置 频道号	轴准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

12 322,06 MHz (32)

- 64 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
CAF 258C	-13.0	32	21.0 6.3	2.25 1.68	31	2	64.4	
I 082C	-19.0	32	12.3 41.3	2.38 0.98	137	2	64.2	
IRQ 256C	11.0	32	43.6 32.8	1.88 0.96	143	1	63.4	
LSO 305C	5.0	32	27.8 -29.8	0.66 0.60	36	1	64.3	
MTN 288C	-37.0	32	-7.8 23.4	1.63 1.10	141	1	63.1	
MWI 308C	-1.0	32	34.1 -13.0	1.54 0.60	87	2	64.4	
MYT 098C	29.0	32	45.1 -12.8	0.60 0.60	0	1	63.5	
NGR 115C	-25.0	32	8.3 16.8	2.54 2.08	44	2	64.6	
NOR 121B	5.0	32	17.0 61.5	2.00 1.00	10	2	66.9	
OMA 123C	17.0	32	55.6 21.0	1.88 1.02	100	2	63.4	
SDN 232C	-7.0	32	30.4 19.0	2.44 1.52	176	1	63.4	
URS 066D	44.0	32	64.3 44.6	4.56 2.48	169	2	65.5	
URS 075A	74.0	32	94.0 51.7	1.52 0.60	172	2	65.1	
URS 079D	140.0	32	138.0 53.6	3.16 2.12	62	2	67.9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

- 65 -

12 341,24 MHz (33)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFI 099D	23.0	33	42.5 11.6	0.60 0.60	0	1	62.7	
BEL 018D	-19.0	33	4.6 50.6	0.82 0.60	167	1	63.9	
CYP 086D	5.0	33	33.3 35.1	0.60 0.60	0	1	63.7	
DDR 216D	-1.0	33	12.6 52.1	0.83 0.63	172	2	64.4	
HVO 107D	-31.0	33	-1.5 12.2	1.45 1.14	29	1	64.1	
IFB 021D	5.0	33	24.5 -28.0	3.13 1.68	27	2	64.2	4
ISL 049D	-31.0	33	-19.0 64.9	1.00 0.60	177	2	66.0	
ISR 110C	-13.0	33	34.9 31.4	0.94 0.60	117	2	63.9	
KEN 249D	11.0	33	37.9 1.1	2.29 1.56	94	1	63.9	
MCO 116D	-37.0	33	7.4 43.7	0.60 0.60	0	1	62.6	1/0.5
MNG 248C	74.0	33	102.2 46.6	3.60 1.13	169	1	64.2	
MRC 209D	-25.0	33	-9.0 29.2	2.72 1.47	43	2	63.4	
NMB 025C	-19.0	33	17.5 -21.6	2.66 1.90	48	2	64.8	
SEN 222D	-37.0	33	-14.4 13.8	1.46 1.04	139	2	63.8	
UAE 274D	17.0	33	53.6 24.2	0.98 0.80	162	1	63.3	
UKR 063B	23.0	33	31.2 48.4	2.32 0.96	172	2	64.7	
YUG 148D	-7.0	33	18.4 43.7	1.68 0.66	154	1	65.4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注

12 360,42 MHz (34)

- 66 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALB 296D	-7.0	34	19.8 41.3	0.68 0.60	146	2	63.9	
BDI 270D	11.0	34	29.9 -3.1	0.71 0.60	80	2	63.5	
COG 235D	-13.0	34	14.6 -0.7	2.02 1.18	59	2	63.9	
CTI 237D	-31.0	34	-5.6 7.5	1.60 1.22	108	2	63.9	
ETH 092D	23.0	34	39.7 9.1	3.50 2.40	124	2	63.6	
HNG 106D	-1.0	34	19.5 47.2	0.92 0.60	176	1	64.1	
IFB 135D	-1.0	34	29.6 -18.8	1.46 1.36	37	2	64.3	4
KWT 113D	17.0	34	47.6 29.2	0.68 0.60	145	2	63.2	
MTN 223D	-37.0	34	12.2 18.5	2.62 1.87	150	1	63.0	
NIG 119D	-19.0	34	7.8 9.4	2.16 2.02	45	1	64.1	
REU 097D	29.0	34	55.6 -19.2	1.56 0.78	96	1	64.1	
S 138C	5.0	34	16.2 61.0	1.04 0.98	14	2	67.4	
SDN 231D	-7.0	34	28.9 12.7	2.26 1.96	159	1	63.6	
SUI 140D	-19.0	34	8.2 46.6	0.98 0.70	171	2	64.3	
SYR 229D	11.0	34	38.3 34.9	1.04 0.90	7	1	63.4	
TUN 150D	-25.0	34	9.5 33.5	1.88 0.72	135	1	64.0	
URS 071A	44.0	34	63.1 42.0	2.64 0.84	170	2	64.4	
URS 074C	74.0	34	88.8 57.6	3.08 1.68	162	2	68.0	
URS 080C	140.0	34	155.3 55.4	2.90 2.36	35	1	68.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置 频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注		

- 67 -

12 379,60 MHz (35)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AGL 295D	-13.0	35	16.5 -12.0	3.09 2.26	84	1	64.3	
BHR 255C	17.0	35	50.5 26.1	0.60 0.60	0	1	61.0	1/0.7
CNR 130D	-31.0	35	-15.7 28.4	1.54 0.60	5	2	63.0	
CVA 083C	-37.0	35	12.4 41.8	0.60 0.60	0	1	65.3	
DNK 091B	5.0	35	-19.5 61.0	2.20 0.80	4	1	66.3	3
E 129D	-31.0	35	-3.1 39.9	2.10 1.14	154	2	64.1	
GHA 108D	-25.0	35	-1.2 7.9	1.48 1.06	102	1	63.8	
GNE 303D	-19.0	35	10.3 1.5	0.68 0.60	10	2	63.9	
HOL 213D	-19.0	35	5.4 52.0	0.76 0.60	171	1	64.6	
JOR 224D	11.0	35	35.8 31.4	0.84 0.78	114	2	63.2	
SDN 230D	-7.0	35	29.2 7.5	2.34 1.12	148	2	64.6	
SRL 259D	-31.0	35	-11.8 8.6	0.78 0.68	114	1	63.6	
TGK 225D	11.0	35	34.6 -6.2	2.41 1.72	129	1	63.9	
URS 059C	23.0	35	36.0 47.0	3.70 1.43	153	2	65.3	
URS 077E	110.0	35	112.7 57.3	2.67 1.75	2	1	67.3	
YUG 149D	-7.0	35	18.4 43.7	1.68 0.66	154	1	65.4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

12 398,78 MHz (36)

- 68 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
CAF 258D	-13.0	36	21.0 6.3	2.25 1.68	31	2	64.4	
DNK 090B	5.0	36	17.0 61.5	2.00 1.00	10	2	68.2	
I 082D	-19.0	36	12.3 41.3	2.38 0.98	137	2	64.3	
IRO 256D	11.0	36	43.6 32.8	1.88 0.96	143	1	63.5	
LSO 305D	5.0	36	27.8 -29.8	0.66 0.60	36	1	64.3	
MTN 288D	-37.0	36	-7.8 23.4	1.63 1.10	141	1	63.1	
MWI 308D	-1.0	36	34.1 -13.0	1.54 0.60	87	2	64.4	
MYT 098D	29.0	36	45.1 -12.8	0.60 0.60	0	1	63.6	
NGR 115D	-25.0	36	8.3 16.8	2.54 2.08	44	2	64.7	
OMA 123D	17.0	36	55.6 21.0	1.88 1.02	100	2	63.4	
SDN 232D	-7.0	36	30.4 19.0	2.44 1.52	176	1	63.4	
URS 066E	44.0	36	64.3 44.6	4.56 2.48	169	2	65.6	
URS 079E	140.0	36	138.0 53.6	3.16 2.12	62	2	68.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位	极化	等效全向 辐射功率	备注

- 69 -

12 417,96 MHz (37)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFI 099E	23.0	37	42.5 11.6	0.60 0.60	0	1	62.7	
BEL 018E	-19.0	37	4.6 50.6	0.82 0.60	167	1	64.4	
CYP 086E	5.0	37	33.3 35.1	0.60 0.60	0	1	63.8	
DDR 216E	-1.0	37	12.6 52.1	0.83 0.63	172	2	64.4	
HVO 107E	-31.0	37	-1.5 12.2	1.45 1.14	29	1	64.2	
IFB 021E	5.0	37	24.5 -28.0	3.13 1.68	27	2	64.3	4
ISL 049E	-31.0	37	-19.0 64.9	1.00 0.60	177	2	66.0	
ISR 110D	-13.0	37	34.9 31.4	0.94 0.60	117	2	64.0	
KEN 249E	11.0	37	37.9 1.1	2.29 1.56	94	1	63.9	
MCO 116E	-37.0	37	7.4 43.7	0.60 0.60	0	1	62.6	1/0.5
MNG 248D	74.0	37	102.2 46.6	3.60 1.13	169	1	64.3	
MRC 209E	-25.0	37	-9.0 29.2	2.72 1.47	43	2	63.5	
NMB 025D	-19.0	37	17.5 -21.6	2.66 1.90	48	2	64.9	
SEN 222E	-37.0	37	-14.4 13.8	1.46 1.04	139	2	63.9	
UAE 274E	17.0	37	53.6 24.2	0.98 0.80	162	1	63.4	
UKR 063C	23.0	37	31.2 48.4	2.32 0.96	172	2	64.7	
YUG 148E	-7.0	37	18.4 43.7	1.68 0.66	154	1	65.4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	发射全向 辐射功率	备注	

12 437,14 MHz (38)

= 70 =

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALB 296E	-7.0	38	19.8 41.3	0.68 0.60	146	2	64.0	
BDI 270E	11.0	38	29.9 -3.1	0.71 0.60	80	2	63.6	
COG 235E	-13.0	38	14.6 -0.7	2.02 1.18	59	2	64.0	
CTI 237E	-31.0	38	-5.6 7.5	1.60 1.22	108	2	63.9	
ETH 092E	23.0	38	39.7 9.1	3.50 2.40	124	2	63.7	
HNG 106E	-1.0	38	19.5 47.2	0.92 0.60	176	1	64.2	
IFB 135E	-1.0	38	29.6 -18.8	1.46 1.36	37	2	64.4	4
KWT 113E	17.0	38	47.6 29.2	0.68 0.60	145	2	63.3	
MTN 223E	-37.0	38	-12.2 18.5	2.62 1.87	150	1	63.0	
NIG 119E	-19.0	38	7.8 9.4	2.16 2.02	45	1	64.1	
NOR 120C	5.0	38	13.1 64.1	1.84 0.88	10	2	67.0	
REU 097E	29.0	38	55.6 -19.2	1.56 0.78	96	1	64.2	
SDN 231E	-7.0	38	28.9 12.7	2.26 1.96	159	1	63.7	
SUI 140E	-19.0	38	8.2 46.6	0.98 0.70	171	2	64.3	
SYR 339A	11.0	38	37.6 34.2	1.32 0.88	74	1	63.4	2
TUN 272A	-25.0	38	2.5 32.0	3.59 1.75	175	1	61.9	5
URS 071B	44.0	38	63.1 42.0	2.64 0.84	170	2	64.5	
URS 074D	74.0	38	88.8 57.6	3.08 1.68	162	2	68.1	
URS 080D	140.0	38	155.3 55.4	2.90 2.36	35	1	68.1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频登会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	等效全向 辐射功率	备注	

- 71 -

12 456,32 MHz (39)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AGL 295E	-13.0	39	16.5 -12.0	3.09 2.26	84	1	64.4	
BHR 255D	17.0	39	50.5 26.1	0.60 0.60	0	1	61.0	1/0.7
CNR 130E	-31.0	39	-15.7 28.4	1.54 0.60	5	2	63.0	
CVA 083D	-37.0	39	12.4 41.8	0.60 0.60	0	1	65.4	
E 129E	-31.0	39	-3.1 39.9	2.10 1.14	154	2	64.2	
GHA 108E	-25.0	39	-1.2 7.9	1.48 1.06	102	1	63.8	
GNE 303E	-19.0	39	10.3 1.5	0.68 0.60	10	2	64.0	
HOL 213E	-19.0	39	5.4 52.0	0.76 0.60	171	1	64.7	
ISL 050C	5.0	39	-19.5 61.0	2.20 0.80	4	1	66.5	3
JOR 224E	11.0	39	35.8 31.4	0.84 0.78	114	2	63.3	
MNG 248E	74.0	39	102.2 46.6	3.60 1.13	169	1	64.3	
SDN 230E	-7.0	39	29.2 7.5	2.34 1.12	148	2	64.6	
SRL 259E	-31.0	39	-11.8 8.6	0.78 0.68	114	1	63.7	
TGK 225E	11.0	39	34.6 -6.2	2.41 1.72	129	1	63.9	
URS 059D	23.0	39	36.0 47.0	3.70 1.43	153	2	65.3	
URS 077F	110.0	39	112.7 57.3	2.67 1.75	2	1	67.4	
YUG 149E	-7.0	39	18.4 43.7	1.68 0.66	154	1	65.5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
国家符号和 频率会序号	标称轨道位置	频道号	瞄准点	天线波束宽度	椭圆方位 极化	增益全向 辐射功率	备注	

12 475,50 MHz (40)

- 72 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9
CAF 258E	-13.0	40	21.0 6.3	2.25 1.68	31	2	64.5	
I 082E	-19.0	40	12.3 41.3	2.38 0.98	137	2	64.3	
IRQ 256E	11.0	40	43.6 32.8	1.88 0.96	143	1	63.5	
LSO 305E	5.0	40	27.8 -29.8	0.66 0.60	36	1	64.4	
MTN 288E	-37.0	40	-7.8 23.4	1.63 1.10	141	1	63.2	
MWI 308E	-1.0	40	34.1 -13.0	1.54 0.60	87	2	64.5	
MYT 098E	29.0	40	45.1 -12.8	0.60 0.60	0	1	63.6	
NGR 115E	-25.0	40	8.3 16.8	2.54 2.08	44	2		
OMA 123E	17.0	40	55.6 21.0	1.88 1.02	100	2	63.5	
S 139B	5.0	40	17.0 61.5	2.00 1.00	10	2	68.2	
SDN 232E	-7.0	40	30.4 19.0	2.44 1.52	176	1	63.5	
URS 066F	44.0	40	64.3 44.6	4.56 2.48	169	2	65.6	
URS 079F	140.0	40	138.0 53.6	3.16 2.12	62	2	68.0	

## 第十二条

### 第二区在制订详细规划前卫星广播业务的管理条款

12.1 根据附件六所列的原则,下列暂行条款,在按照下面第12.9至第12.12各段的规定制订第二区11.7~12.2千兆赫频段内卫星广播业务的详细规划以前一直适用。

12.2 卫星广播业务太空电台应位于下列轨道弧段:

——西经75°至100°(但对加拿大、美国和墨西哥服务,可用弧段只在西经75°和95°之间);

——西经140°至170°。

12.2.1 卫星广播业务太空电台也可以位于上述轨道弧段外,在这种情况下,它们应按《无线电规则》第139款的规定运行。但是,作为例外,同意格陵兰的卫星广播业务可作为主要业务使用西经55°和60°之间的一个对地静止卫星轨道位置。有关的各主管部门应尽一切努力使格陵兰的广播卫星和第二区其它主管部门的卫星固定业务太空电台能共用这一弧段。

12.3 卫星固定业务太空电台应位于第12.2段中提及的弧段以外的轨道弧段上;这种电台也可位于该段提及的弧段内,这时它们应按《无线电规则》第139款的规定运行。

12.3.1 位于第12.2段中所提及弧段的卫星广播业务太空电台和位于其余弧段的卫星固定业务太空电台,运行时,一种业务的电台不应对其余业务的电台产生不可接受的干扰。不可接受的干扰电平,应在无线电咨委会的最新建议以及本《最后文件》附件八和附件九的基础上,由有关主管部门商定。但是,卫星广播业务太空电台可以位于第12.2段中所提及弧段的边缘,条件是它们应按附件八所述的适用于第二区的有关技术特性运行。

12.4 在下面第12.9段提及的区域性无线电行政大会召开之前,卫星广播业务系统应视为实验性的,其运行应符合附件八和附件九中的共用标准和技术参数。

12.5 各主管部门可以使用其技术特性与附件八所列值不同的系统,条件是不对其它主管部门正在运行或计划中的系统产生比按附件九计算的干扰值更大的干扰。

12.6 卫星固定业务系统应根据《无线电规则》的有关条款,特别是第9A条的规定开办,并在适当场合按本《最后文件》第七条的规定开办。

12.7 在11.7~12.2千兆赫频段内的太空系统应最大限度地采用技术上和经济上可行的一切技术,以最有效地利用对地静止卫星轨道和频谱。附件七举出了这些技术的例子。

12.8 在制订卫星广播业务详细规划前,太空2—3号决议的规定继续适用于第二区11.7~12.2千兆赫频段内的卫星广播业务。

12.9 为了按以下各段所述规定详细规划卫星广播业务和卫星固定业务，最迟应于一九八二年召开一次区域性无线电行政大会。

12.9.1 上述区域性无线电行政大会应制订 11.7~12.2 千兆赫频段内卫星广播业务使用可用轨道—频谱资源的详细规划。这一规划应对可用轨道位置和频道作出详细指配，以便公平地满足所有有关国家主管部门提出的卫星广播业务需求。原则上应保证该区每个主管部门最少有四个频道供卫星广播业务用。超过这一最小数目，则应考虑各国的特点(面积、时区、语言不同等等)。

12.9.2 制订规划应基于个体接收，但每一主管部门可以采用最能满足自己要求的接收系统，即个体接收、集体接收或两者兼用。还应考虑到一九七七年和一九七九年世界无线电行政大会的各项决定以及无线电咨委会就它对参数进行研究所提出的最新建议。

12.9.3 制订卫星广播业务规划时，系统的设计应考虑到使同其它区域的系统在技术上的差异和不相容性减少到最低程度。

12.9.4 该大会还应公平地考虑第二区内也划分到这一频段的卫星固定业务的需求。

12.10 第二区的所有主管部门，应最晚在负责制订该卫星广播业务规划的区域性无线电行政大会召开前一年，将它们的卫星广播业务需求提交频登会。每一主管部门可以根据自己的意愿更新其需求。“需求”应包括服务区的数目和边界以及每个服务区所需的频道数。在提交需求的截止日之前六个月，频登会应以通函和(或)通电提醒各主管部门提交需求。

12.11 在上述这类详细规划实施之前已有的或计划中的系统，不应任何按照这样一个规划运行的系统产生干扰。

12.12 在制订第二区 11.7~12.2 千兆赫卫星广播业务详细规划时，对现有的或计划中的卫星广播系统并非必须予以考虑。因此，任何主管部门在制订上述规划前设立或规划这类系统，并不使这些系统享有任何权利或得到承认。

## 第十三条

### 《最后文件》的核准

13.1 各会员应尽快将它们对本《最后文件》的核准通知秘书长；秘书长应立即通知电联其它会员。核准行为使核准的会员负有义务遵守在卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年，日内瓦)上共同作出的各项决定。

13.2 根据太空电信世界无线电行政大会(一九七一年，日内瓦)太空 2—2 号决议“决议 1”(该条决议要求卫星广播业务电台按协定及相关规划设立和运用)，本《最后文件》应视为包括一项世界性协定及相关的第一、第三区《规划》。

## 第十四条

### 干 扰

14.1 各电联会员应努力共同研究必要的措施，以减少由于实施这些条款及相关《规划》而可能引起的有害干扰。

## 第十五条

### 《最后文件》的生效

15.1 本《最后文件》自一九七九年一月一日格林尼治标准时间零点零一分起生效。

## 第十六条

### 条款及相关《规划》的有效期

16.1 这些条款及相关《规划》，是为了满足有关频段内卫星广播业务在本《最后文件》生效日起至少十五年内的需要而制订的。

16.2 在根据现行《公约》有关条款召开的具有权限的无线电行政大会予以修订以前，这些条款及相关《规划》在任何情况下均应保持有效。

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

## 第二部分

### 《无线电规则》和《附加无线电规则》的重新编排

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦),在其职权范围内就《无线电规则》和《附加无线电规则》的重新编排作出以下决定:

a) 《无线电规则》的重新编排》的出版

秘书长负责编制并分发本次大会原则上同意的《无线电规则》的重新编排》的最后文本。这一版本最迟应于一九七七年九月出版,其主要用途是作为各主管部门向一九七九年世界无线电行政大会提交提案的基础(参阅卫星—10号决议)。

b) 新版本的表述

新版本的表述应符合下列格式:

标题:

#### 《无线电规则》的重新编排》

内容:

- 目录(兰页);
- 大会通过的卫星—10号决议;
- 说明这一出版物使用方法的前言;
- 重新编排的正文;
- 附录、决议和建议;
- 本次大会同意列入的单独的参照索引小册子。

在编辑这一新版时,秘书长应考虑到由本次大会通过的第七委员会题为《无线电规则》的重新编排》的报告。

c) 秘书长负责提请各主管部门和电联的有关机构注意卫星—10号决议。

## 附 件 一

### 用以确定一个主管部门的业务是否受到对《规划》拟作 修改的不利影响所应遵循的极限值(第四条, 第 4.3.1 段)<sup>1)</sup>

#### 1. 有用信号同干扰信号之比相对于符合《规划》的频率指配的变化极限值

就第 4.3.1.1 段而言, 如果对《规划》拟作的修改使其《规划》中任何一项频率指配服务区内任一点的有用信号同干扰信号之比降低到 30 分贝以下, 或降低到本《最后文件》生效日《规划》中的频率指配所产生的值以下(取两者中较低的一个值), 则一个主管部门应被视为受到不利影响。

注: 进行计算时, 所有同频道信号和邻频道信号在接收机输入端的效应, 以一个等效同频道干扰信号表示, 其数值通常以分贝表示。

#### 2. 为保护第二区 11.7~12.2 千兆赫频段内卫星广播业务的功率通量密度变化极限值

就第 4.3.1.2 段而言, 如果对《规划》拟作的修改使第二区任何主管部门受到影响的服务区内任一点的功率通量密度超过了下述值, 则该主管部门应被视为受到不利影响:

$$\begin{aligned} 0^\circ \leq \theta < 0.48^\circ \text{ 时,} & \quad -147 \text{ 分贝(瓦/米}^2\text{)/27 兆赫;} \\ 0.48^\circ \leq \theta < 27.25^\circ \text{ 时,} & \quad -139 + 25 \log \theta \text{ 分贝(瓦/米}^2\text{)/27 兆赫;} \\ \theta \geq 27.25^\circ \text{ 时,} & \quad -103 \text{ 分贝(瓦/米}^2\text{)/27 兆赫;} \end{aligned}$$

式中  $\theta$  为第一区或第三区卫星广播太空电台同第二区受到不利影响的卫星广播太空电台的经度差(度)。

---

1) 本附件中规定的极限值, 系假定在自由空间传播条件下所得到的功率通量密度。

### 3. 为保护其它主管部门地上业务的功率通量密度变化极限值

就第 4.3.1.3 段而言, 如果对《规划》拟作的修改使第一区或第三区任何主管部门领土内任何部分的功率通量密度比在本《最后文件》生效日《规划》中的频率指配所产生的功率通量密度增大 0.25 分贝以上, 则该主管部门应被视为受到不利影响。

如在同一主管部门领土内任何地方产生的功率通量密度不超过附件五所述的极限值, 则该主管部门应被视为没有受到不利影响。

如果对《规划》拟作的修改使第二区任何主管部门领土内任一点的功率通量密度, 对于所有到达角来说, 在卫星广播电台使用圆极化时超过了  $-125$  分贝 (瓦/米<sup>2</sup>)/4 千赫, 使用线极化时超过了  $-128$  分贝 (瓦/米<sup>2</sup>)/4 千赫, 则该主管部门应被视为受到不利影响。

### 4. 为保护第二区 11.7~12.2 千兆赫频段内卫星固定业务的功率通量密度变化极限值

就第 4.3.1.4 段而言, 如果对《规划》拟作的修改使第二区任何主管部门领土内的功率通量密度比在本《最后文件》生效日《规划》中的频率指配所产生的功率通量密度增大 0.25 分贝以上, 则该主管部门应被视为受到不利影响。

但是, 如果《规划》中的一项频率指配或往后对它所作的修改在第二区任何主管部门领土内任何地方产生的功率通量密度不超过  $-138$  分贝 (瓦/米<sup>2</sup>)/27 兆赫, 则该主管部门应被视为没有受到不利影响。

## 附件二

### 卫星广播业务太空电台通知书中应列入的基本特性

1. 国家和频登会序号
2. 标称轨道位置 (从格林尼治子午线算起, 以度表示)
3. 指配频率或频道号
4. 启用日期
5. 太空电台的标识

6. 服务区(必要时, 服务区可由若干“试验点”表示)
7. 天线波束轴与地球表面交点的地理坐标
8. 雨区
9. 电台类别
10. 发射类别和必需带宽
11. 供给天线的功率(瓦)
  - 以全向辐射器为准的天线增益
  - 波束形状(椭圆形或圆形)
    - -3分贝点的长轴(度)
    - -3分贝点的短轴(度)
  - 椭圆方位
  - $\Delta G$ (最大增益同服务区内其功率通量密度为最小的那一点方向上的增益之差)
  - 指向精度
  - 极化型式
  - 极化方向
  - 辐射方向图和交叉极化特性
13. 定位精度
14. 调制特性
  - 调制方式
  - 预加重特性
  - 电视制式
  - 声音广播特性
  - 频偏
  - 基带成分
  - 图象信号和声音信号的复用型式
  - 能量扩散特性
15. 服务区最小仰角
16. 接收型式(个体接收或集体接收)
17. 工作时间(格林尼治时间)
18. 协调
19. 协议
20. 其它情况
21. 使用电台的主管部门或公司

### 附 件 三

## 用以确定在 11.7~12.2 千兆赫(第二、第三区)和 11.7~12.5 千兆赫(第一区)频段内卫星广播业务 太空电台服务区边界干扰功率通量密度极限值 及用以计算地上电台在该处产生的功率通量密度的方法

### 1. 概述

1.1 本附件叙述在 11.7~12.2 千兆赫(第一区为 11.7~12.5 千兆赫)频段内地上发射机对卫星广播接收机可能产生的干扰的计算方法。

1.2 这一方法分两部分:

- i) 有关卫星广播太空电台服务区边界最大允许干扰功率通量密度的计算;
- ii) 任何其它主管部门的地上发射机在该服务区边界任一点可能产生的功率通量密度的计算。

1.3 必须对每种情况具体考虑地上发射机可能造成的干扰;将每一部地上发射机所产生的功率通量密度与另一主管部门的卫星广播太空电台服务区边界各点的功率通量密度极限值进行比较。对于一部给定的发射机,如果它产生的功率通量密度在该服务区边界的任何一点都低于功率通量密度极限值,则认为该发射机对卫星广播业务产生的干扰低于允许值,因而在该地上业务启用之前无需在各主管部门之间进行协调。否则必须进行协调,并按双方达成的协议进行更加精确的计算。

1.4 应当强调,如果本附件所述的计算结果超过了最大允许的功率通量密度值,这未必排除使用该地上业务,因为这些计算必然是按下述条件设想中的最坏情况进行的:

- a) 干扰路径的地面特性;
- b) 卫星广播接收设备的偏轴鉴别;
- c) 卫星广播业务的必须保护率;
- d) 卫星广播业务的接收型式(这里指个体接收,对于有关的仰角来说,它比集体接收要求更高);
- e) 须加以保护的卫星广播业务功率通量密度值;
- f) 地上电台与卫星广播服务区之间的传播条件。

## 2. 功率通量密度极限值

### 2.1 概述

为保护任何主管部门的卫星广播业务而在其服务区边界不得超过的功率通量密度极限值由下式给出：

$$F = F_0 - R + D + P \quad (1)$$

式中,  $F$ ——卫星广播必需带宽内的最大允许干扰功率通量密度〔分贝(瓦/米<sup>2</sup>)〕；

$F_0$ ——服务区边界的有用功率通量密度〔分贝(瓦/米<sup>2</sup>)〕；

$R$ ——有用信号相对于干扰信号的保护率(分贝)；

$D$ ——卫星广播接收机天线辐射方向图所提供的角鉴别(分贝)；

$P$ ——有用信号同干扰信号间的极化鉴别(分贝)。

### 2.2 有用功率通量密度( $F_0$ )

a) 对于第一、第三区的服务区,  $F_0$ 值等于 -103 分贝(瓦/米<sup>2</sup>)；

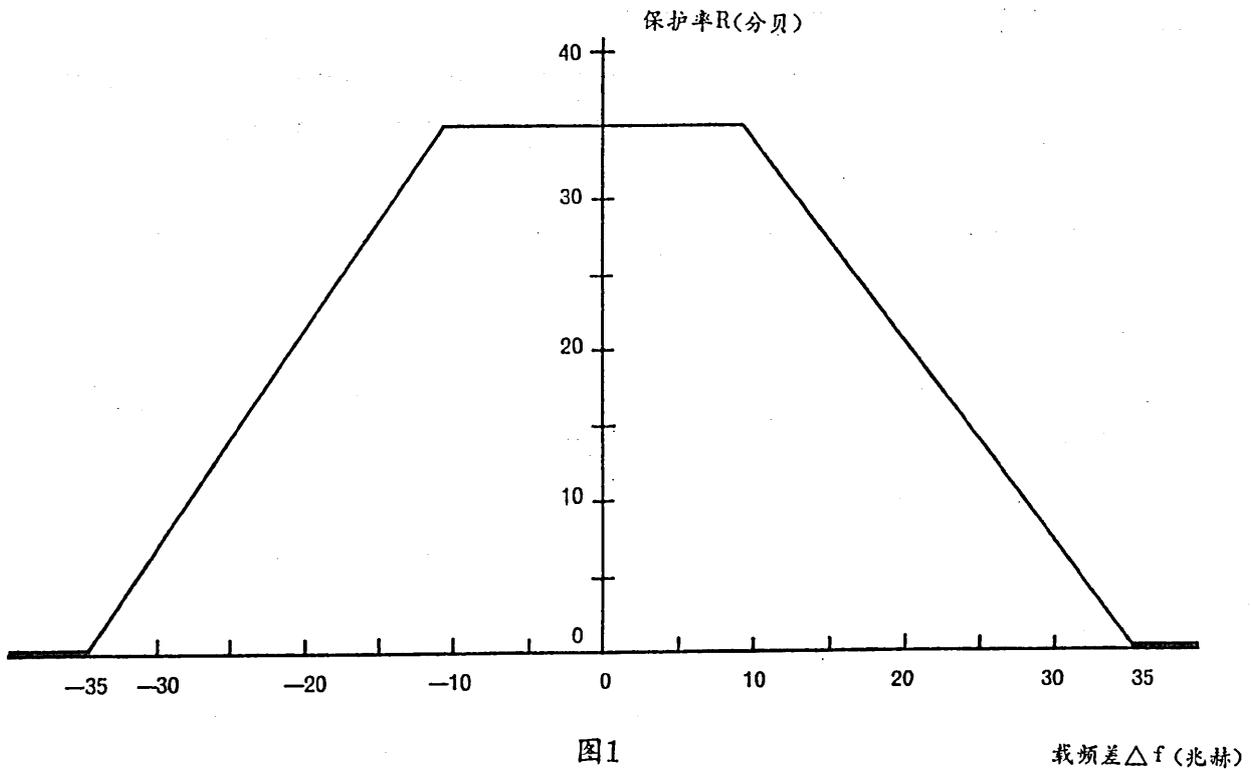
b) 对于第二区的服务区,  $F_0$ 值等于 -105 分贝(瓦/米<sup>2</sup>)。

### 2.3 保护率( $R$ )

2.3.1 对除调幅多频道电视系统以外的所有地上发射信号而言的单入干扰保护率, 在有用信号同干扰信号的载频差小于或等于 10 兆赫时为 35 分贝；载频差在 10 兆赫与 35 兆赫之间, 从 35 分贝线性减小到 0 分贝；载频差超过 35 兆赫时为 0 分贝(参阅图1)。

2.3.2 载频差应根据卫星广播《规划》中所列频率指配确定, 对于未列入规划中的卫星广播太空电台来说, 应根据运行中的或正在规划中的系统的特性确定。对于调幅多频道电视系统(这种系统所产生的高功率通量密度峰值扩散到其必需带宽的大部分), 不论载频差多大, 保护率  $R$  均等于 35 分贝。

2.3.3 只有当地上电台信号的必需带宽同卫星广播业务电台频率指配的必需带宽部分地重合时, 才应对该地上电台信号加以考虑。



卫星广播信号相对于地上业务（调幅多频道电视系统除外）单入干扰的保护率R(分贝)

## 2.4 角鉴别(D)

### 2.4.1 第一区和第三区的卫星广播业务太空电台服务区

对于有关的卫星广播服务区，如果为运行中的或正在规划中的卫星广播系统选取的仰角  $\varphi$  等于或大于  $19^\circ$ ，则在(1)式中取D值为33分贝。如果  $\varphi$  小于  $19^\circ$ ，则D值应按下列(2.a)式计算。

注：如果为一个给定的服务区规定了多个  $\varphi$  值，则对于该服务区边界的每一部分应取适当的  $\varphi$  值。

$$\begin{aligned}
 0 \leq \varphi \leq 0.5^\circ \text{ 时,} & \quad D = 0 \\
 0.5^\circ < \varphi \leq 1.41^\circ \text{ 时,} & \quad D = 3\varphi^2 \\
 1.41^\circ < \varphi \leq 2.52^\circ \text{ 时,} & \quad D = 3 + 20 \log \varphi \\
 2.52^\circ < \varphi \leq 19^\circ \text{ 时,} & \quad D = 1 + 25 \log \varphi
 \end{aligned} \tag{2.a}$$

注：用图解法求 D 值，请参阅图 2。

### 2.4.2 第二区的卫星广播业务太空电台服务区

对于有关的卫星广播服务区，如果为运行中的或正在规划中的卫星广播系统选取的仰角  $\varphi$  等于或大于  $27^\circ$ ，则在(1)式中取 D 值为 38 分贝。如果  $\varphi$  小于  $27^\circ$ ，则 D 值应按下列(2.b)式计算。

注：如果为一个给定的服务区规定了多个  $\varphi$  值，则对于该服务区边界的每一部分应取适当的  $\varphi$  值。

$$\begin{aligned} 0 \leq \varphi \leq 0.45^\circ \text{ 时,} & \quad D = 0 \\ 0.45^\circ < \varphi \leq 1.27^\circ \text{ 时,} & \quad D = 3.7\varphi^2 \\ 1.27^\circ < \varphi \leq 2.27^\circ \text{ 时,} & \quad D = 3.9 + 20 \log \varphi \\ 2.27^\circ < \varphi \leq 27^\circ \text{ 时,} & \quad D = 2.1 + 25 \log \varphi \end{aligned} \quad (2.b)$$

注：用图解法求 D 值，请参阅图 2。

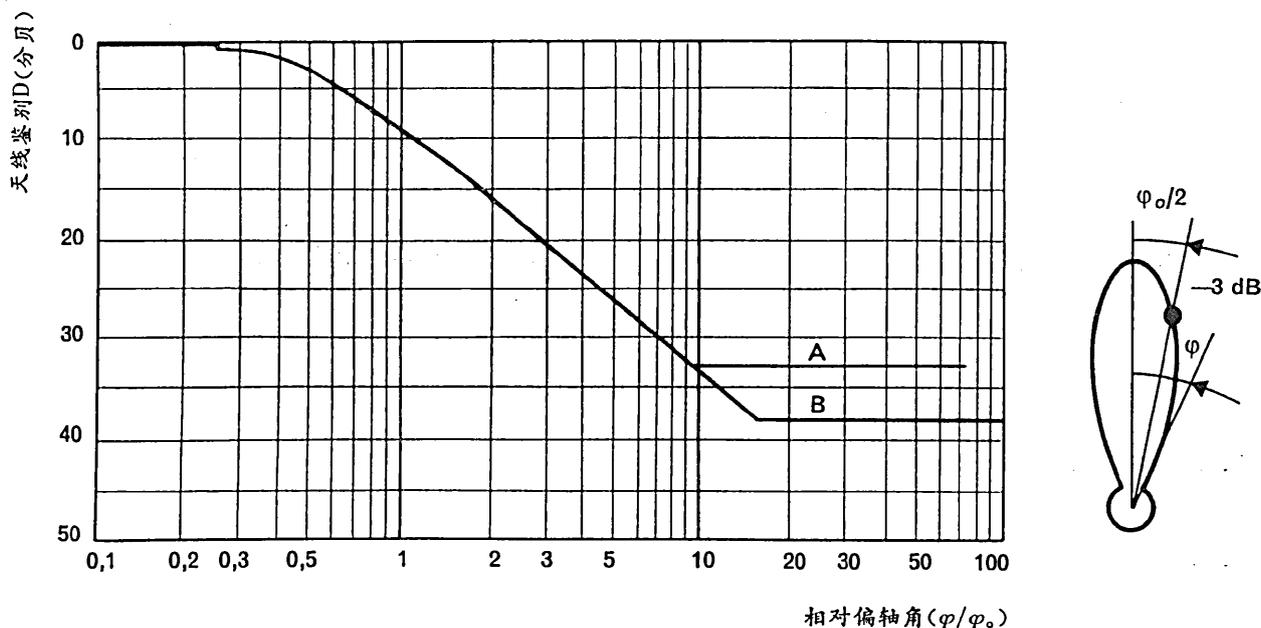


图2

卫星广播接收机天线鉴别 D(分贝)与卫星仰角的函数关系

对于第一和第三区的服务区， $\varphi = 2^\circ$ ，使用曲线 A；

对于第二区的服务区， $\varphi = 1.8^\circ$ ，使用曲线 B。

### 2.5 极化鉴别(P)

a) 如果地上干扰业务采用线极化，而卫星广播业务采用圆极化，或者相反，则 P 值等于 3 分贝。

b) 如果地上干扰业务和卫星广播业务两者均采用线极化或圆极化，则 P 值等于 0 分贝。

### 3. 地上电台产生的功率通量密度( $F_p$ )

地上电台在服务区边界任一点所产生的功率通量密度 $F_p$ [分贝(瓦/米<sup>2</sup>)]由下式确定:

$$F_p = E - A + 43 \quad (3)$$

式中,  $E$ ——地上电台在有关的服务区边界那一点方向上的等效全向辐射功率[分贝(瓦)];

$A$ ——总路径损耗, 以分贝为单位。

#### 3.1 对于距卫星广播太空电台服务区边界100公里以上的地上电台路径损耗 $A$ 的估算 对于其长度大于100公里的路径, $A$ 值如下:

$$A = 137.6 + 0.2324d_l + 0.0814d_m \quad (4)$$

式中,  $d_l$ 和 $d_m$ 分别代表以公里为单位的陆地路径和海洋路径。

#### 3.2 对于距卫星广播太空电台服务区边界等于或小于100公里的地上电台路径损耗 $A$ 的估算

对于其长度等于或小于100公里的路径, 按(4)式和(5)式算出 $A$ 值, 将所得较低的一个值代入(3)式, 以计算服务区边界那一点的功率通量密度。

$$A = 109.5 + 20 \log(d_l + d_m) \quad (5)$$

图3给出了在不同的路径总长度和海洋路径百分比时的 $A$ 值。

#### 3.3 超过之后即不需使用本方法的距离

当地上电台和卫星广播太空电台服务区之间的距离大于以下值时, 不需使用本方法, 因此也不必进行协调:

- a) 400公里(全部为陆地路径), 或
- b) 1200公里(全部为海洋路径或混合路径)。

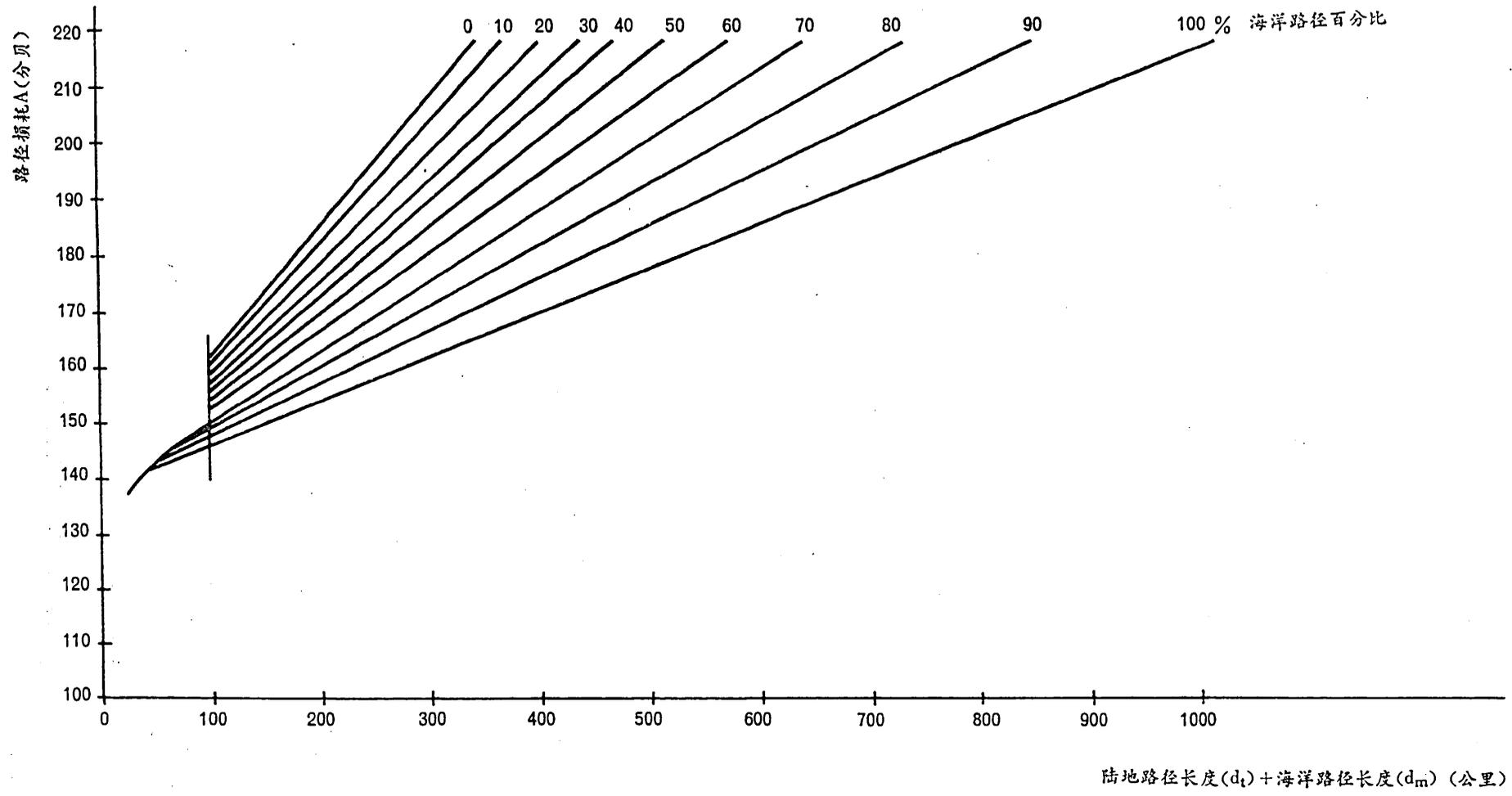


图3

路径总损耗A(分贝)与路径总长度 $(d_l + d_m)$ (公里)和海洋路径百分比之间的关系

## 附件四

### 第二区卫星固定业务太空电台或卫星广播业务太空电台 相对于《规划》进行协调的必要性(第七条)

就第7.2.1段而言,在假定自由空间传播条件下,当第二区卫星固定业务或卫星广播业务太空电台在第一区或第三区任何主管部门领土内产生的功率通量密度超过了由下式确定的值,则需要就上述电台进行协调:

$$\begin{aligned} 0 \leq \theta < 0.44^\circ \text{ 时,} & \quad -147 \text{ 分贝(瓦/米}^2\text{)/27 兆赫} \\ 0.44^\circ \leq \theta < 19.1^\circ \text{ 时,} & \quad -138 + 25 \log \theta \text{ 分贝(瓦/米}^2\text{)/27 兆赫} \\ 19.1^\circ \leq \theta \text{ 时,} & \quad -106 \text{ 分贝(瓦/米}^2\text{)/27 兆赫} \end{aligned}$$

$\theta$  为第二区卫星固定业务或卫星广播业务太空干扰电台同第一、第三区受到不利影响的卫星广播业务太空电台的经度差(度)。

## 附件五

### 在11.7和12.2千兆赫间为保护第一、第三区 地上业务免受第二区卫星广播业务太空电台 干扰的功率通量密度极限值(第九条)

功率通量密度极限值如下:

- 1) 对于第一、第三区各主管部门的所有领土和在所有到达角的情况下:  
卫星广播太空电台使用圆极化时为-125分贝(瓦/米<sup>2</sup>)/4千赫;  
卫星广播太空电台使用线极化时为-128分贝(瓦/米<sup>2</sup>)/4千赫。
- 2) 对于第三区各主管部门的领土和位于东经30°以西的第一区西部各主管部门的领土:  
到达角在地平面以上0°与10°之间时为-132分贝(瓦/米<sup>2</sup>)/5兆赫;  
到达角 $\gamma$ (以度表示)在地平面以上10°与15°之间时为-132+4.2( $\gamma$ -10)分贝(瓦/米<sup>2</sup>)/5兆赫;  
到达角在地平面以上15°与90°之间时为-111分贝(瓦/米<sup>2</sup>)/5兆赫。

## 附 件 六

### 第二区的规划原则

在制订有关第二区 11.7~12.2 千兆赫频段内开办太空通信业务的管理条款时，采用了下述原则：

#### 1. 第二区内划分到该频段的各种业务权利平等

按照《无线电规则》第五条规定，11.7~12.2 千兆赫频段在权利平等的基础上以主要业务划分给卫星广播业务、卫星固定业务和一些地上业务。第二区内的每一主管部门有权自行决定在其领土内开办其中哪些业务。

#### 2. 各区的不同业务权利平等

根据《无线电规则》第 117 款，在所有区同一频段内同一类别的不同业务在权利平等的基础上运行，其条件是不对其它区的业务产生任何有害干扰。

#### 3. 承认各国的需求

第二区的所有主管部门应考虑到各国已经提出的或将要提出的需求。

#### 4. 使用轨道—频谱资源的平等权利

根据《公约》、《无线电规则》和各有效决议的规定，承认所有主管部门有权使用轨道—频谱资源，以满足它们自己的需求。

#### 5. 灵活的规划方法<sup>1)</sup>

第二区采纳的规划必须足够灵活，而能考虑到将来技术的发展、未来的需求、现有的或已提出的需求的改变、未派代表出席大会的一些主管部门的需求、关于电波传播的新数据以及各种系统的设计方法。该规划只有具有权限的无线电行政大会才能修改。

#### 6. 对地静止卫星轨道和频谱的有效利用

第二区的规划应在技术上和经济上可行的范围内采用最新技术，以最有效地利用对地静止卫星轨道和频谱，满足该区的总需求和每一主管部门的需求。

#### 7. 各主管部门间的协商

计划启用 11.7~12.2 千兆赫频段系统的各主管部门应与受影响的或有关的所有其它主管部门进行协商。

---

1) 这一段并不意味着承认在规划实施前已在使用的系统。

## 8. 接收

第二区的规划应按个体接收制订，但是每个主管部门可以选择它认为最适合于自己需要的接收系统，即个体接收、集体接收或两者兼有。

## 附 件 七

### 轨道—频谱资源的利用

由于第二区内卫星广播业务和卫星固定业务在权利平等的基础上共用轨道—频谱资源存在着困难，并可能对两种业务都施加某些限制，因此必须选择技术参数和采用有效利用轨道—频谱资源的技术，从而使两种太空业务都获得尽可能大的好处。

下列技术是能最有效地利用轨道—频谱资源的技术中的一部分，因此应在考虑到各系统满足其设计要求能力的情况下，在技术上和经济上可行的范围内最大限度地予以应用。

#### 1. 卫星类集

广泛详尽的分析表明，如果将卫星按照其系统对干扰的敏感程度和产生干扰的可能性进行分组，则可以改善对轨道的利用。在大多数场合，这意味着应将特性相似的太空电台组合在轨道的同一部分。

#### 2. 交叉极化

正确地采用交叉极化，可以为有可能产生互相干扰的系统之间提供附加隔离，从而大大改善对轨道—频谱资源的利用。

#### 3. 交叉波束几何

交叉波束几何的原理是，相邻的卫星不应为相邻的服务区服务。这样，可以利用太空电台天线和地面电台天线两者的鉴别作用而获得各系统之间最大的隔离。

#### 4. 成对服务区

交叉波束几何原理可以推广如下：如果服务区相隔足够远，则单靠太空电台天线的鉴别作用就足以使为这些区域服务的太空电台位于同一轨道位置，从而使轨道容量实际上增加一倍。

#### 5. 载频错开

两个载频重合时，不同系统的频道之间的相互干扰通常为最大。如果安排频道时将频率错开，或采用更通常的做法，即避免载频重合，则常常能使相互干扰显著减小。

#### 6. 太空电台的最小间隔

显然，为了最大限度地利用轨道，应在使相互干扰保持在可接受水平的条件下尽可能地使太空电台相互接近。

#### 7. 太空电台天线的鉴别作用

太空电台天线旁瓣的鉴别作用，决定服务于不重叠或不相邻的服务区的波束之间的隔离度。为了获得最大的隔离度，应尽量利用先进的天线设计和制造技术，提高其鉴别作用。

#### 8. 地面电台天线的鉴别作用

地面电台天线的旁瓣鉴别作用，决定由太空电台间隔所获得的隔离度。为了获得最大的隔离度，应尽量利用先进的天线设计和制造技术，提高其鉴别作用。

#### 9. 使等效全向辐射功率的差为最小

较大功率太空电台(卫星广播业务太空电台或某些类型的卫星固定业务太空电台)对较小功率卫星系统地面接收电台接收机造成的干扰，与它们的等效全向辐射功率之差成正比。如果根据要求使这个差为尽可能小，这些系统之间的共用将容易得多。

#### 10. 现实的质量和可靠性目标

质量和可靠性目标，对轨道—频谱资源的利用有重大影响。如果这些目标定得不必要的高，轨道的容量就减小。因此，这些目标不应高于绝对必要的程度。

## 附 件 八

### 制订《规划》时使用的以及实施 《规划》中应使用的技术数据

#### 1. 定 义

##### 1.1 服务区

负责有关业务的主管部门有权在其内要求提供商定的保护条件的地球表面上的一个区域。

注：定义表明，在服务区内可以要求商定的保护条件。在服务区内至少应具有所需的功率通量密度，并应达到基于在商定的时间百分数内商定的保护率的抗干扰保护。

## 1.2 覆盖区

允许在无干扰情况下达到所需接收质量的一给定功率通量密度恒值线绘出的地球表面上的一个区域。

注1: 根据《无线电规则》第428A款规定, 覆盖区应为能包括服务区的最小区域。

注2: 覆盖区通常包括整个服务区。它是由天线波束(椭圆形或圆形截面)与地球表面的交线形成的, 并为一定功率通量密度值所确定。例如, 对于一个按个体接收规划该项业务的第一或第三区国家来说, 它是由在最不利月份的99%时间内功率通量密度为 $-103$ 分贝(瓦/米<sup>2</sup>)的轮廓线所绘出的区域。通常在服务区与覆盖区之间有一个区域, 那里的功率通量密度至少等于规定的最小值; 但在这个区域内不提供抗干扰保护。

## 1.3 波束区

卫星发射天线半功率波束与地球表面交线所绘出的区域。

注: 波束区就是地球表面上由卫星发射天线辐射方向图 $-3$ 分贝点所绘出的区域。在许多情况下, 它几乎与覆盖区吻合。如有差别, 则是因为从卫星到波束区各点的路径长短不同, 有时还因为在波束区内传播因素的不断变化。但对于从卫星位置看到的最大尺寸小于 $0.6^\circ$ (商定的最小可能的半功率波束宽度)的服务区, 波束区与覆盖区之间可能差别很大。

## 1.4 标称轨道位置

与一项太空通信业务太空电台频率指配相关的对地静止卫星轨道位置的经度。它从格林尼治子午线算起, 以度表示。

# 2. 无线电波传播因素

2.1 太空至地球路径传播损耗等于自由空间路径损耗加上在少于最不利月份1%的时间内被超过的附加衰减。图1给出了图2所示的五个雨区在少于最不利月份1%的时间内被超过的附加衰减。

2.2 使用图1曲线时, 应适当选择仰角, 将晴天衰减与最不利月份99%时间内的衰减之差限制在最大为2分贝。

2.3 制订卫星广播业务规划时, 对于圆极化的发射信号, 其去极化分量电平(相对于同极化分量电平)应取为:

在第一和第二雨区为 $-27$ 分贝;

在第三、第四和第五雨区为 $-30$ 分贝。

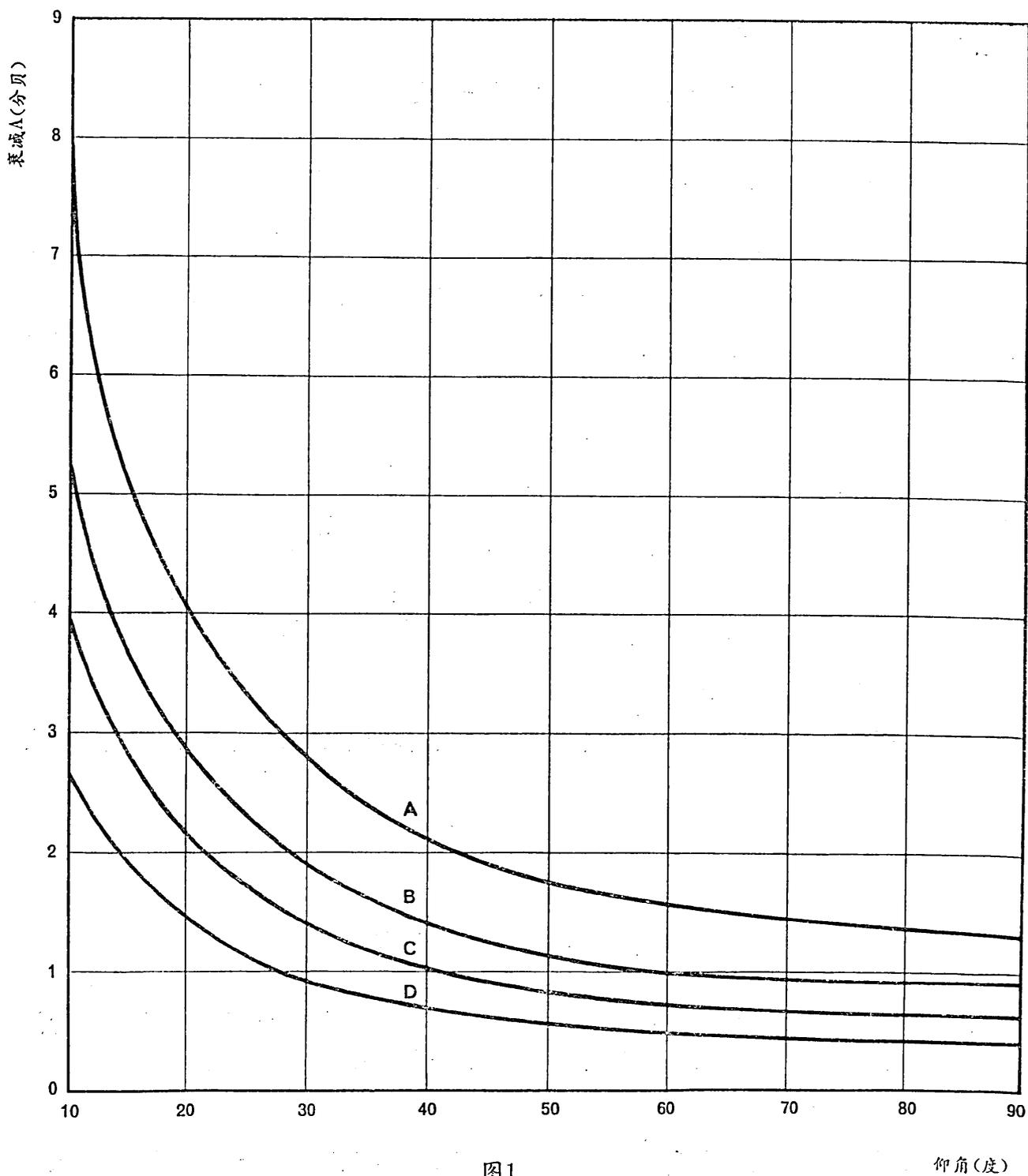


图1

仰角(度)

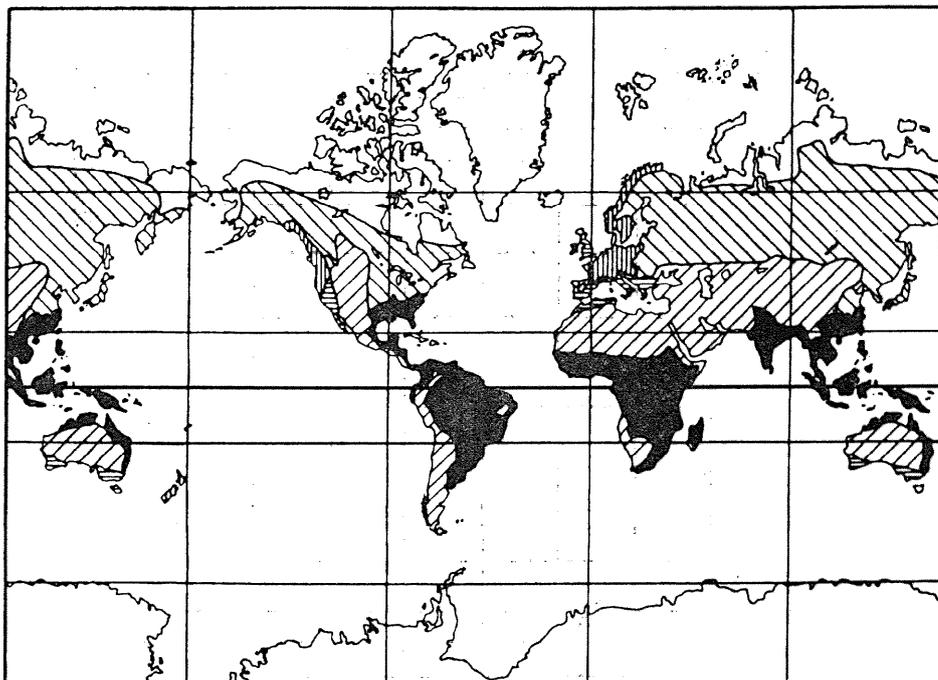
图 2 所示各雨区内 在少于最不利月份 1% 的时间 (0.25% 的时间) 内 被超过的 12 千兆赫电波传播附加衰减预测值

A: 第一雨区

C: 第三及第四雨区

B: 第二雨区

D: 第五雨区



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

图2

雨区

应当指出，在热带国家，特别在非洲地区没有进行广泛的雨致衰减测量。

### 3. 基本技术特性

#### 3.1 调制方式

卫星广播业务的规划，基于使用一个由视频信号及一路调频伴音信号组成的信号对12千兆赫频段内的一个载频进行调频，其预加重特性应符合图3（该图来自无线电咨委会第405号建议）。

这并不排除使用具有不同特性的其它调制信号（例如，用电视频道带宽内的频分多路声音频道进行调制，声音和电视信号的数码调制，或其它预加重特性），只要使用这样的特性不产生大于《规划》中所考虑的系统产生的干扰。

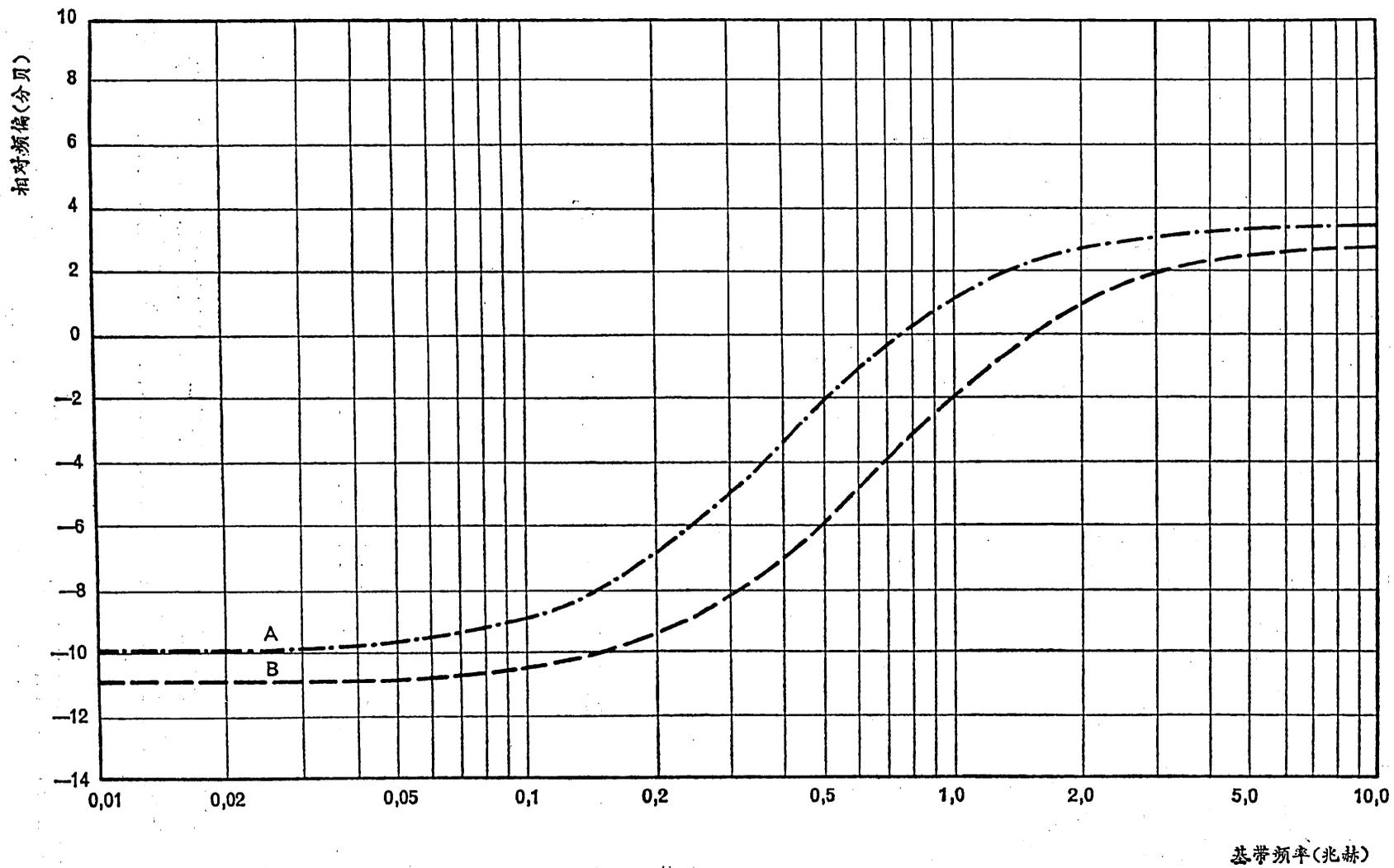


图3

525 行制和 625 行制电视预加重特性

曲线 A: 525 行制

曲线 B: 625 行制

### 3.2 极化

3.2.1 为规划卫星广播业务，第一、第二和第三区均应采用圆极化。<sup>1)</sup>

3.2.2 如可能，为同一区域服务的不同波束的极化应当相同。

3.2.3 在《规划》中用以指明圆极化波旋转方向的“直接极化”(右旋极化或顺时针极化)和“间接极化”(左旋极化或逆时针极化)定义如下：

#### 直接极化 (右旋极化或顺时针极化)

在任一垂直于传播方向的固定平面上顺着传播方向看去，其电场强度向量随时间向右或顺时针方向旋转的一个椭圆极化波或圆极化波。

注：对于圆极化平面波，由任一垂直于波前平面的直线上各点所作各电场向量的顶端，在任何时刻都形成一个左旋螺线。

#### 间接极化 (左旋极化或逆时针极化)

在任一垂直于传播方向的固定平面上顺着传播方向看去，其电场强度向量随时间向左或逆时针方向旋转的一个椭圆极化波或圆极化波。

注：对于圆极化平面波，由任一垂直于波前平面的直线上各点所作各电场向量的顶端，在任何时刻都形成一个右旋螺线。

### 3.3 载波信杂比

为规划卫星广播业务，在最不利月份的99%时间内的载波信杂比等于14分贝。

由上行线路热杂波引起的下行线路质量降低，相当于在最不利月份的99%时间内不大于0.5分贝的下行线路载波信杂比变劣。

---

1) 美利坚合众国主管部门对在第二区采用圆极化表示关切，并指出，卫星固定业务很可能采用线极化，这就排除了为方便两种太空业务之间的共用而使用交叉极化，并将影响到该区内轨道一频谱的利用。

伊朗主管部门对在第三区规划卫星广播业务时采用圆极化表示保留，并声明它打算采用线极化。

### 3.4 两个调频电视信号间的保护率

第一和第三区进行规划时，为计算等效保护裕度<sup>1)</sup>采用了如下的保护率：

同频信号为 31 分贝；

邻频信号为 15 分贝。

### 3.5 频道间隔

#### 3.5.1 《规划》中的频道间隔

两个相邻频道的指配频率之间的间隔为 19.18 兆赫。《规划》对每个频道规定了指配频率。

#### 3.5.2 同一波束中的频道分组

对第一区进行规划时，曾为简化接收机结构，尽量将单一天线波束内辐射的全部频道组合在 400 兆赫频率范围内。

#### 3.5.3 使用同一副天线的各频道之间的指配频率间隔

由于卫星发射机输出电路方面的技术困难，使用同一副天线的两个频道的指配频率间隔必须大于 40 兆赫。

### 3.6 卫星广播业务接收设备的优值(G/T)

制订卫星广播业务规划时所用优值(G/T)：

个体接收为 6 分贝/开氏度；

集体接收为 14 分贝/开氏度。

这些值是按下式（考虑了指向误差、极化影响及设备的老化）计算的：

$$G/T = \frac{a\beta Gr}{aT_a + (1-a)T_o + (n-1)T_o}$$

1) 等效保护裕度 M 由下式以分贝数给出：

$$M = -10 \log [10^{-M_1/10} + 10^{-M_2/10} + 10^{-M_3/10}]$$

式中  $M_1$  为同频道保护裕度，以分贝表示，其定义如下式（式中功率是在接收机输入端估算的）：

$$\frac{\text{有用功率}}{\text{同频道干扰功率总和}} \text{ (分贝)} - \text{同频道保护率 (分贝)}$$

$M_2$  和  $M_3$  为上、下邻频道保护裕度，以分贝表示。

邻频道保护裕度的定义类似于同频道保护裕度的定义，所不同的只是考虑了邻频道保护率以及由邻频道广播产生的干扰功率总和。

式中,  $\alpha$ ——总耦合损耗, 以功率比表示;

$\beta$ ——由指向误差、极化影响和设备老化所引起的总损耗, 以功率比表示;

$C_r$ ——接收天线有效增益(考虑了馈电方法及天线效率), 以功率比表示;

$T_a$ ——天线的实际温度;

$T_0$ ——基准温度 = 290 开氏度;

$n$ ——接收机总杂波系数, 以功率比表示。

参阅无线电咨委会第 473-1 号报告(附件 1)。

### 3.7 接收天线

#### 3.7.1 接收天线的最小直径

为规划卫星广播业务, 所考虑的接收天线最小直径为其半功率波束宽度  $\varphi_0$  等于下述值的天线直径:

a) 个体接收:  $2^\circ$  (第一和第三区),  $1.8^\circ$  (第二区);

b) 集体接收:  $1^\circ$  (所有各区)。

#### 3.7.2 接收天线基准辐射方向图

接收天线同极化分量和交叉极化分量基准辐射方向图在图 4 和图 5 中给出。

a) 对于下述情况, 天线的相对增益(分贝)由图 4 曲线给出:

——第一和第三区的个体接收:

——曲线 A 表示同极化分量;

——曲线 B 表示交叉极化分量;

——集体接收:

——与曲线 C 相交前的曲线 A' 及相交后的曲线 C 表示同极化分量(所有各区);

——曲线 B 表示交叉极化分量(第一和第三区)。

b) 对于第二区的下述情况, 天线的相对增益(分贝)由图 5 曲线给出:

——个体接收时:

——曲线 A 表示同极化分量;

——曲线 B 表示交叉极化分量;

——集体接收时, 曲线 B 表示交叉极化分量(同极化分量在图 4 中给出)。

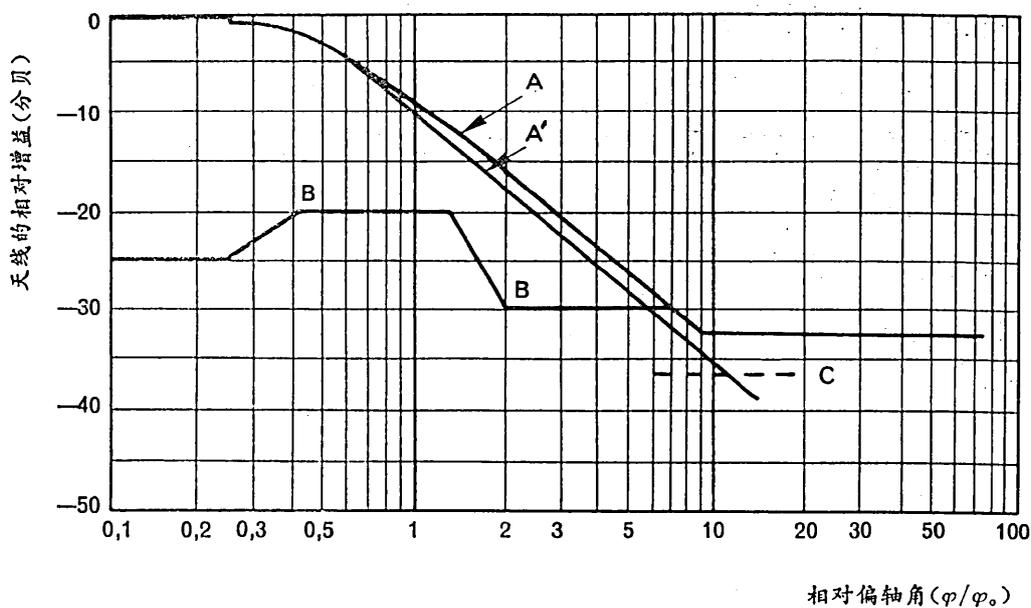


图4

接收天线的同极化分量和交叉极化分量基准辐射方向图

曲线A: 无旁瓣抑制的个体接收同极化分量

- $0 \leq \varphi \leq 0.25\varphi_0$  时为 0;
- $0.25\varphi_0 < \varphi \leq 0.707\varphi_0$  时为  $-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$ ;
- $0.707\varphi_0 < \varphi \leq 1.26\varphi_0$  时为  $-[9.0 + 20 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)]$ ;
- $1.26\varphi_0 < \varphi \leq 9.55\varphi_0$  时为  $-[8.5 + 25 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)]$ ;
- $9.55\varphi_0 < \varphi$  时为 -33。

曲线 A': 无旁瓣抑制的集体接收同极化分量

- $0 \leq \varphi \leq 0.25\varphi_0$  时为 0;
- $0.25\varphi_0 < \varphi \leq 0.86\varphi_0$  时为  $-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$ ;
- $0.86\varphi_0 < \varphi$  时直到与曲线 C 相交(相交后为曲线 C)为  $-[10.5 + 25 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)]$ 。

曲线 B: 个体接收和集体接收的交叉极化分量

- $0 \leq \varphi \leq 0.25\varphi_0$  时为 -25;
- $0.25\varphi_0 < \varphi \leq 0.44\varphi_0$  时为  $-(30 + 40 \log\left|\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1\right|)$ ;

$0.44\varphi_0 < \varphi \leq 1.4\varphi_0$  时为  $-20$ ;

$1.4\varphi_0 < \varphi \leq 2\varphi_0$  时为  $-(30 + 25 \log |\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|)$ ;

$2\varphi_0 < \varphi$  时: 与同极化分量曲线相交之前为  $-30$ ; 之后与同极化分量同。

曲线 C: 主波来轴上增益的负值

注: 关于  $\varphi_0$  值, 参阅第 3.7.1 段。

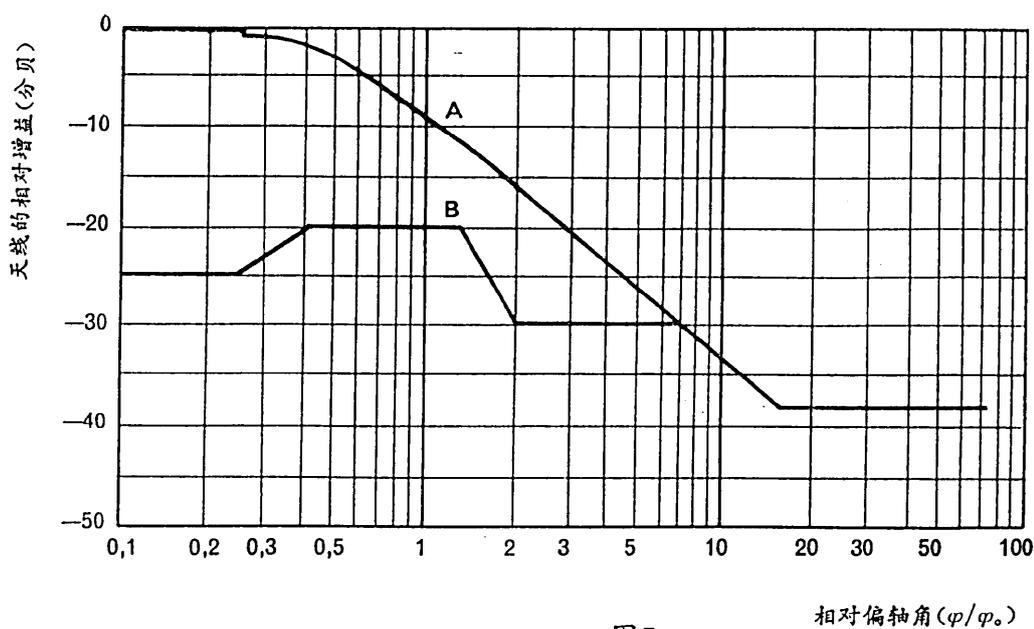


图5

第二区个体接收天线同极化分量和交叉极化分量基准辐射方向图

曲线 A: 无旁瓣抑制的同极化分量

$0 \leq \varphi \leq 0.25\varphi_0$  时为  $0$ ;

$0.25\varphi_0 < \varphi \leq 0.707\varphi_0$  时为  $-12(\frac{\varphi}{\varphi_0})^2$ ;

$0.707\varphi_0 < \varphi \leq 1.26\varphi_0$  时为  $-[9.0 + 20 \log(\frac{\varphi}{\varphi_0})]$ ;

$1.26\varphi_0 < \varphi \leq 15.14\varphi_0$  时为  $-[8.5 + 25 \log(\frac{\varphi}{\varphi_0})]$ ;

$\varphi > 15.14\varphi_0$  时为  $-38$  分贝。

曲线 B: 交叉极化分量

$0 \leq \varphi \leq 0.25\varphi_0$  时为 -25;

$0.25\varphi_0 < \varphi \leq 0.44\varphi_0$  时为  $-(30 + 40 \log|\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|)$ ;

$0.44\varphi_0 < \varphi \leq 1.4\varphi_0$  时为 -20;

$1.4\varphi_0 < \varphi \leq 2\varphi_0$  时为  $-(30 + 25 \log|\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1|)$ ;

$2\varphi_0 < \varphi$  时: 与同极化分量曲线相交之前为 -30; 之后与同极化分量同。

注: 关于  $\varphi_0$  值, 参阅第 3.7.1 段。

### 3.8 必需带宽

所考虑的必需带宽如下:

625 行制为 27 兆赫;

第三区的 525 行制为 27 兆赫;

第二区的 525 行 M 制为 18 兆赫和 23 兆赫。

### 3.9 保护频带

3.9.1 保护频带定义为所划分频段一端与最近频道发射信号的必需带宽一端之间的这部分频谱。

3.9.2 规划卫星广播业务时, 为保护相邻频段内各种业务所需的保护频带示于下表。

区	频段低端(11.7千兆赫) 保护频带	频段高端(12.2/12.5 千兆赫) 保护频带
1	14 兆赫	11 兆赫
2	12 兆赫	9 兆赫
3	14 兆赫	11 兆赫

这些保护频带是根据下述条件计算的, 即波束中心的最大等效全向辐射功率, 对于第一、第三区为 67 分贝(瓦), 对于第二区为 63 分贝(瓦)(均就个体接收而言), 而滤波器滚降为 2 分贝/兆赫。假如采用较小的等效全向辐射功率, 则上述值每减小一分贝, 可将保护频带减小 0.5 兆赫。

3.9.3 随着技术的发展, 或选取比上述值低的等效全向辐射功率值, 将有可能减小必需的保护频带。因此, 在制订与本次大会规划不同的其它规划时, 应遵循无线电咨委会有关广播卫星杂散辐射的最新建议。

### 3.10 轨道间隔

第一和第三区的《规划》是普遍按照统一间隔为  $6^\circ$  的标称轨道位置制订的。

### 3.11 卫星轨道位置的保持

卫星广播业务太空电台必须以南北、东西方向上均不低于  $\pm 0.1^\circ$  的精度定位（这一容限导致离开其标称轨道位置  $\pm 0.14^\circ$  的最大漂移）。

### 3.12 接收天线的仰角

《规划》是按照  $20^\circ$  的最低仰角制订的，以使所需的卫星等效全向辐射功率为最小，并减小阴影作用和受地上业务干扰的可能性。但对于纬度约  $60^\circ$  以上的地区，仰角必然小于  $20^\circ$ （参阅第 2.2 节）。

对于山区， $20^\circ$  的仰角可能不够。为了提供可以接受的服务质量，凡属可能，均考虑了至少  $30^\circ$  的仰角。对于降水量大的服务区（如第一雨区），考虑了至少  $40^\circ$  的仰角。

在某些干燥无山地区，以小于  $20^\circ$  的仰角就可能提供可以接受的服务质量。

在低仰角地区，可能需要考虑高大建筑物的阴影作用。

在选择其地上仰角为最大的卫星位置时，考虑到了这样的位置对卫星蚀周期的影响。

### 3.13 发射天线

#### 3.13.1 发射天线波束截面

《规划》是基于椭圆波束截面或圆波束截面的发射天线而制订的。

如果发射波束截面为椭圆形，则有效波束宽度  $\varphi_0$  是从卫星及波束截面长轴所在平面到所求波束宽度所在平面的旋转角  $q$  的函数。

天线最大增益同半功率波束宽度之间的关系可由下式求出：

$$G_m = 27843/ab$$

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

式中， $a$  和  $b$  是以卫星为顶点，由波束椭圆截面的长轴和短轴所张的角（度）。

天线效率设定为 55%。

### 3.13.2 发射天线的最小波束宽度

为制订规划，一致同意发射天线半功率波束宽度最小值为 $0.6^\circ$ 。

### 3.13.3 发射天线基准辐射方向图

制订《规划》时所用卫星发射天线的同极化分量和交叉极化分量基准辐射方向图在图6中给出。

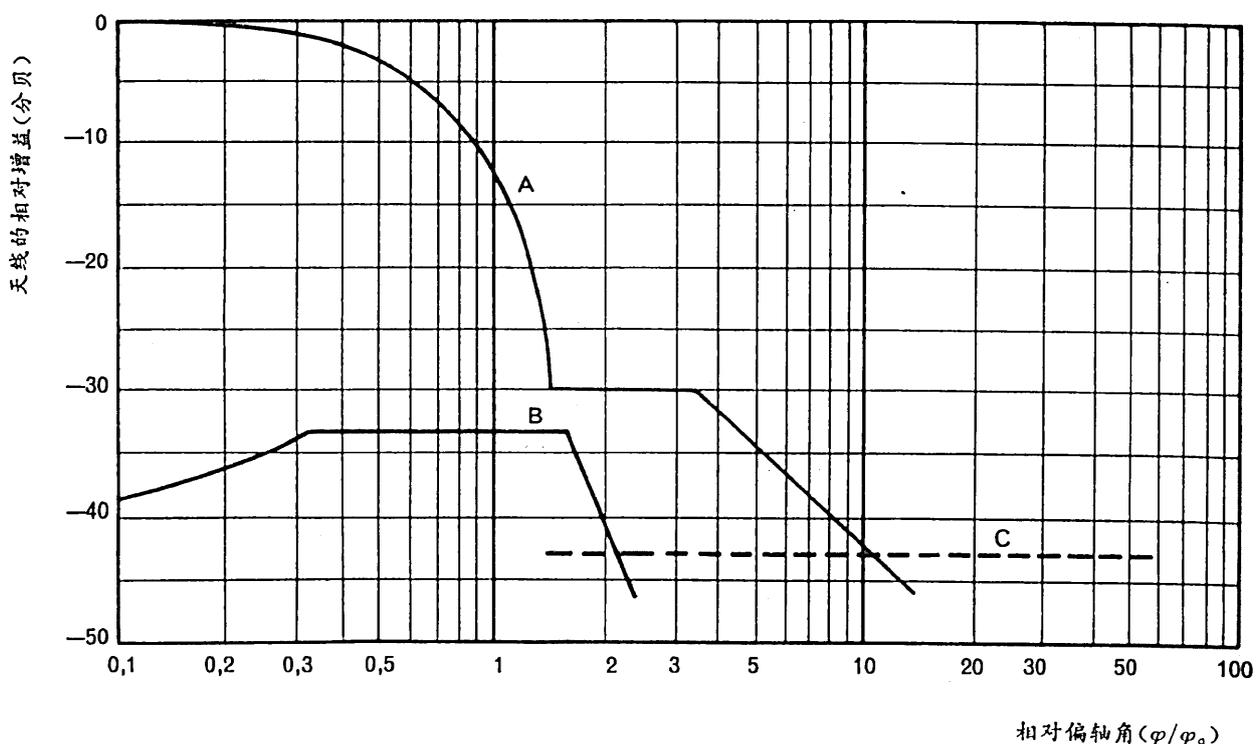
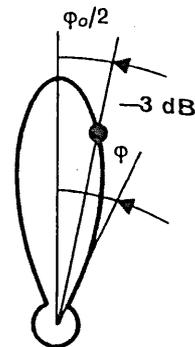


图6

卫星发射天线同极化分量和交叉极化分量基准辐射方向图



曲线A: 同极化分量

$$0 \leq \varphi \leq 1.58\varphi_0 \text{ 时为 } -12 \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right)^2; \quad 1.58\varphi_0 < \varphi \leq 3.16\varphi_0 \text{ 时为 } -30;$$

$$3.16\varphi_0 < \varphi \text{ 时为 } -\left[ 17.5 + 25 \log \left( \frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \right];$$

与曲线C相交后按曲线C。

曲线B: 交叉极化分量

$$0 \leq \varphi \leq 0.33\varphi_0 \text{ 时为 } -(40 + 40 \log \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right|);$$

$$0.33\varphi_0 < \varphi \leq 1.67\varphi_0 \text{ 时为 } -33;$$

$$1.67\varphi_0 < \varphi \text{ 时为 } -(40 + 40 \log \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right|);$$

与曲线C相交后按曲线C。

曲线C: 主波束轴上增益的负值。

### 3.14 卫星天线指向精度

3.14.1 天线波束相对于其标称指向的偏移在任何方向上均不应超过 $0.1^\circ$ 。此外,发射波束绕轴的转动角度不应超过 $\pm 2^\circ$ 。对采用圆极化的圆截面波束不必施加后一限制。

3.14.2 下述因素对卫星波束在地球表面上覆盖面积的变化有影响:

——卫星位置变化;

——由上述指向容限引起的变化,对于低仰角覆盖区更明显;

——偏航误差的影响随着波束椭圆变长而增大。

3.14.3 应当对于每一种具体情况具体估计这些可能的变化的影响,因为它们对于被覆盖面积的总影响将随着卫星波束几何形状的变化而变化,因而对所有情况规定一个单一的被覆盖面积偏移值是不合理的。

3.14.4 如果对于一个发射信号使用线极化,偏航误差将使所发射的交叉极化分量大为增大,从而增大该发射信号与原先同它交叉极化的其它载波间的干扰。

### 3.15 卫星发射机输出功率限制

卫星广播业务太空电台发射机的输出功率,在卫星整个寿命期间,不得超过其标称值0.25分贝以上。

### 3.16 覆盖区边界的功率通量密度

在最不利月份的99%时间内覆盖区边界的功率通量密度值:

对于第一和第三区的个体接收为-103分贝(瓦/米<sup>2</sup>);

对于第二区的个体接收为-105分贝(瓦/米<sup>2</sup>);

对于所有各区的集体接收为-111分贝(瓦/米<sup>2</sup>)。

3.17 覆盖区边界的等效全向辐射功率与波束轴向等效全向辐射功率之差

制订规划时，覆盖区边界的等效全向辐射功率与波束轴向等效全向辐射功率之差的绝对值最好为 3 分贝。

如果波束区大于覆盖区，此值将小于 3 分贝。

3.18 能量扩散的使用

制订规划时，采用了使在 4 千赫带宽内测得的功率通量谱密度比在整个带宽内测得的减小 22 分贝的能量扩散值；这一减小量相应于 600 千赫峰—峰频偏。

## 附件九 各种业务的共用标准

1. 使用 12 千兆赫频段的各种业务的共用保护要求

1.1 确定使用 12 千兆赫频段的各种业务之间的共用标准，应以下表所列保护要求为基础。

有用业务 <sup>1</sup>	有用信号 <sup>1</sup>	干扰业务 <sup>1</sup>	干扰信号 <sup>1</sup>	保护要求 <sup>2</sup>	
				可接受的总干扰 <sup>3</sup>	单入干扰
BSS	TV/FM	BSS, FSS, FS, BS	TV/FM	$C/I = 30 \text{ dB}^{4,7}$	$C/I = 35 \text{ dB}^4$
FSS	FDM/FM	BSS	TV/FM	$N = 500 \text{ pW0p}^8$	$N = 300 \text{ pW0p}$
FSS	TV/FM	BSS, FSS	TV/FM	$C/I = 32 \text{ dB}^5$	$C/I = 37 \text{ dB}^5$
FSS	4 $\phi$ -PSK	BSS, FSS	TV/FM	$C/I = 30 \text{ dB}$	$C/I = 35 \text{ dB}$
FSS	FDM/FM	FSS	FDM/FM	$N = 1000 \text{ pW0p}$	$N = 400 \text{ pW0p}$
FS	FDM/FM	BSS	TV/FM	$N = 1000 \text{ pW0p}$	$-125 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}^6$
BS	TV/VSB	BSS	TV/FM	$C/I = 50 \text{ dB}$	not applicable

注： 1 BSS—卫星广播业务  
 FSS—卫星固定业务  
 BS—广播业务  
 FS—固定业务  
 TV—电视  
 FM—调频  
 FDM—频分多路  
 4 $\phi$ -PSK—四相移相键控  
 VSB—残留边带

- 2 这些极限值同时包括上行线路和下行线路两者的干扰量，其表示方法是：
  - 用 dB 表示载频信号干扰比；
  - 用 pWOp 表示杂波；
  - 用 dBW/m<sup>2</sup>/4KHz 表示 4 千赫频带内的功率通量密度。
- 3 以 dB 为单位的值是对干扰信号总和而言的保护率。  
以 pWOp 为单位的值是由干扰信号总和在最差的话路内产生的干扰杂波。
- 4 对于位于第一、第三区和第二区交界处的广播卫星，其信号干扰比(C/I)应高出 1 分贝。
- 5 参阅无线电咨委会第 483 号建议。
- 6 对于热带地区，该值可适当加以修改，以计入降水所致衰减。也可计入极化鉴别作用。
- 7 C/I—载波信号干扰比。
- 8 N—杂波功率。

1.2 在“可接受的总干扰”一栏给出的值是为保护有用信号所必需的。“单入干扰”一栏的值应当用做确定共用标准的参照值。必须计算来自所有干扰源的总干扰，因为满足每一干扰源的“单入干扰”的标准不一定能保证使总干扰满足上述保护要求。“单入干扰”定义为在须加保护频道内进入有用业务接收机的、任一电台的总合辐射。

1.3 信号干扰比(C/I)指被干扰地面电台的有用功率同干扰功率之比。对于卫星固定业务，在最不利月份的80%时间内应超过给定值。而对于广播业务和卫星广播业务，在最不利月份的99%时间内应超过此值。

1.4 符号 N 指频分多路调频电话系统的任一话路内在测试单音电平为 0dBm0 点上的解调后杂波功率。在最不利月份的 20%以上时间内不应超过给定值。

1.5 为规划目的，所规定的保护率数值(即相应于规定图象质量的载波信号对干扰的功率比)适用于任何电视制式的电视信号。

1.6 对于以调频电视信号为有用信号的卫星广播业务系统，其保护率是按具体参考条件给出的，其中最重要的有：

- a) 有用信号的频偏(12 兆赫峰—峰)；
- b) 有用业务的质量(4.5 级)<sup>1)</sup>；
- c) 同频道载频(载频不错开)。

---

1) 根据无线电咨委会第 500 号建议中规定的五级评分制的质量变劣等级。

1.7 如果按照与上述 a) 和 b) 不同的条件设计系统, 则调频电视保护率由下式给出:

$$R = 12.5 - 20\log(Dv/12) - Q + 1.1Q^2 \quad (\text{分贝})$$

式中,  $Dv$ —标称峰—峰频偏(兆赫);

$Q$ —只考虑受干扰影响的质量变劣等级。

1.8 如果载频是错开的, 则条件 c) 不适用, 而应按图 1 所示根据频率错开来调整邻频道保护率。例如, 频率错开 20 兆赫时, 对于一个调频电视信号受到另一个调频电视信号干扰的可接受的抗干扰保护率总值为 13 分贝。相应的“单入干扰”值为 18 分贝。

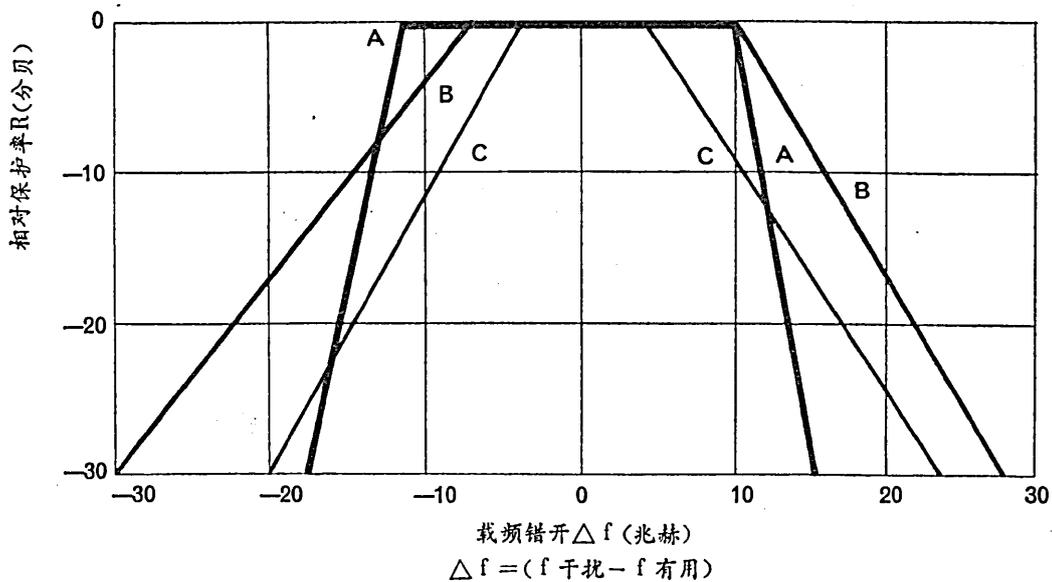


图1

各种参考条件下的保护率与频率错开的关系

曲线A: TV/VSB—有用的, TV/FM—干扰的;

曲线B: TV/FM—有用的, TV/FM—干扰的;

曲线C: TV/FM—有用的, TV/VSB—干扰的。

2. 用于计算卫星广播业务太空电台干扰的卫星固定业务地面电台基准天线直径

2.1 卫星固定业务天线直径大于  $100\lambda$  (2.5 米) 时, 其旁瓣增益由公式  $32 - 25\log\theta$  给出, 式中  $\theta$  为偏离瞄准点的角度(无线电咨委会第 465 号建议)。旁瓣增益与天线直径无关。

2.2 但对于地面发射电台, 则向其它卫星系统上行线路辐射的干扰电平同天线直径平方成反比。因此, 干扰随天线直径增大而减小。由于 11.7~12.2 千兆赫频段只划分给空对地方向的卫星固定业务, 因而这一问题与卫星广播业务没有直接关系。

2.3 因此，当天线直径大于  $100\lambda$  时，对共用 11.7~12.2 千兆赫频段的卫星固定业务地面接收电台规定最小天线直径，看来是不合适的。规划该频段的共用时，将效率为 60%、轴向增益为 53 分贝的 4.5 米天线作为典型天线可能是有益的；但应指出，第二区主管部门正在研究使用直径为 3 米到 10 米的天线的可能性。

### 3. 卫星广播业务中能量扩散的使用

3.1 人为能量扩散有助于促进卫星广播业务同划分到该频段的其它业务之间的共用。

3.2 这种能量扩散，是在基带上给视频信号加上一个三角波，以组成一个复合基带信号，再用它来对上行线路载波调频而达到的。三角波的频率通常与电视帧频的几分之一同步。典型的频率在 12.5 赫至 30 赫之间。

3.3 下表给出 4 千赫频带内功率通量谱密度的相对减小量与能量扩散信号造成的峰—峰频偏之间的函数关系。该表所列值是按下列方程式计算的：

$$4 \text{ 千赫频带内的相对减小量(分贝)} = 10 \log \frac{\Delta F_{pp} + \delta f_{rms}}{4}$$

式中， $\Delta F_{pp}$ ——由能量扩散信号产生的峰—峰频偏(千赫)；  
 $\delta f_{rms}$ ——由“自然”能量扩散产生的均方根频偏(千赫)。

编制下表时，根据无线电咨委会第 631 号(76 年修改)报告(草案)表四所给出 10 分贝的“自然”扩散值，假定  $\delta f_{rms}$  值为 40 千赫。

4 千赫频带内功率通量谱密度的减小量

峰—峰频偏(千赫)	相对减小量(分贝)
0	10
100	15.44
200	17.78
300	19.29
400	20.41
500	21.30
600	22.04
700	22.67
800	23.22
900	23.71
1 000	24.15

3.4 卫星广播业务的能量扩散值是这样确定的, 即使4千赫带宽内测得的功率通量谱密度比在整个带宽内测得的减小22分贝; 这一减小量相应于600千赫峰—峰频偏。

## 附件十

### 轨道位置的限制

实施关于修改《规划》的第四条程序时, 各主管部门应遵守下述准则:

- 1) 对第一区服务的、使用11.7~12.2千兆赫频段某一频率的广播卫星, 不应占据西经 $37^\circ$ 以西或东经 $146^\circ$ 以东的标称轨道位置。
- 2) 《规划》中西经 $37^\circ$ 与东经 $10^\circ$ 之间轨道弧段内的任何新的轨道位置, 不管它是与一项新频率指配相关的, 还是由于对《规划》中一项频率指配进行修改而得到的, 均应与本《最后文件》生效日的《规划》中所列标称轨道位置相一致, 或至多偏东 $1^\circ$ 。

修改《规划》中的一项频率指配时, 如果使用一个与本《最后文件》生效日的《规划》中所列标称轨道位置不一致的新的标称轨道位置, 则其等效全向辐射功率应比修改以前在《规划》中为该项频率指配规定的值降低8分贝。

## 附件十一

### 第一、第三区卫星广播业务太空电台在第二区 领土内产生的功率通量密度的计算方法

#### 计算方法

1. 在自由空间传播条件下, 由对地静止轨道上的一座太空电台在地球表面上一给定点P所产生的功率通量密度, 可由下列数据计算:
  - 1.1—标称轨道位置;
  - 1.2—等效全向辐射功率 e.i.r.p. [分贝(瓦)];
  - 1.3—半功率点上天线波束的特性(即长轴、短轴及其相应椭圆的方位);
  - 1.4—瞄准点(B)的地理坐标;
  - 1.5—P点的地理坐标。

2. 《规划》中列出了上述第1.1至第1.4各项的值。P点可根据计算目的选择。对于下列计算，P点的地理坐标取为西经35°、南纬8°。

3. 为了得到在P点产生的功率通量密度〔分贝(瓦/米<sup>2</sup>)〕，计算：

——卫星和P点间的距离d(米)；

——距离为d时的扩散衰减A：

$$A = 10 \log \frac{1}{4\pi d^2};$$

——从卫星上看B点和P点间的角 $\varphi$ ；

——P方向上的半功率波束宽度 $\varphi_0$ (在圆波束情况下， $\varphi_0$ 与方向无关)；

——相应于 $\varphi$ 和 $\varphi_0$ 计算值的天线相对增益 $\delta G$ (分贝)(使用卫星发射天线同极化分量基准辐射方向图)。

然后用下式\*求得在P点产生的功率通量密度 pfd：

$$\text{pfd}[\text{分贝}(\text{瓦}/\text{米}^2)] = \text{e.i.r.p.} + \delta G + A$$

### 结 果

《规划》中指配了西经37°至东经5°的轨道位置和第1至第25号频道的第一、第三区的卫星广播太空电台在西经35°、南纬8°的坐标点上产生的功率通量密度由下表给出。

\* 无线电咨委会专业秘书处注：在此式中，e.i.r.p.是瞄准点的等效全向辐射功率。天线相对增益 $\delta G$ 是相对于瞄准点上的天线增益取的，因此 $\delta G$ 为负值。

第二区内西经 35°、南纬 8°点上产生的功率通量密度 (PFD)

标称轨道位置 -37.0			标称轨道位置 -31.0			标称轨道位置 -25.0			标称轨道位置 -19.0		
频登会 序 号	频 道 号	功率通量 密 度 分贝(瓦/米 <sup>2</sup> )	频登会 序 号	频 道 号	功率通量 密 度 分贝(瓦/米 <sup>2</sup> )	频登会 序 号	频 道 号	功率通量 密 度 分贝(瓦/米 <sup>2</sup> )	频登会 序 号	频 道 号	功率通量 密 度 分贝(瓦/米 <sup>2</sup> )
AND 341	4 8 12 16 20	-146.35	AZR 134	3 7 11 15 19	-140.72	ALG 251	2 6 10 14 18	-135.17	AUT 016	4 8 12 16 20	-143.67
CVA 085	23	-141.92	CNR 130	23	-140.93	ALG 252	4 8 12 16 20	-130.26	BEL 018	21 25	-144.97
GMB 302	3 7 11 15 19	-137.17	CPV 301	4 8 12 16 20	-137.14	GHA 108	23	-134.45	BEN 233	3 7 11 15 19	-140.20
GUI 192	1 5 9 13 17	-132.98	CTI 237	22	-132.20	LBY 280	1 5 9 13 17	-138.64	D 087	2 6 10 14 18	-140.17
LIE 253	3 7 11 15 19	-146.00	E 129	23	-137.48	LBY 321	3 7 11 15 19	-139.00	F 093	1 5 9 13 17	-138.67
MCO 116	21 25	-145.75	G 027	4 8 12 16 20	-140.02	MRC 209	21 25	-128.74	GNE 303	23	-141.30
MLI 327	2 6 10 14 18	-132.79	GNP 304	2 6 10 14 18	-137.07	NGR 115	24	-127.77	HOL 213	23	-144.77
MLI 328	4 8 12 16 20	-131.06	HVO 107	21 25	-131.90	TGO 226	2 6 10 14 18	-141.45	I 082	24	-138.57
MTN 223	22	-129.20	IRL 211	2 6 10 14 18	-144.38	TUN 150	22	-141.14	LUX 114	3 7 11 15 19	-145.56
MTN 288	24	-135.68	ISL 049	21 25	-142.72				NIG 119	22	-129.39
SEN 222	21 25	-133.19	I.BR 244	3 7 11 15	-137.10				NMB 025	25	-130.13
SMR 311	1 5 9 13 17	-145.92	POR 133	3 7 11 15 19	-142.35				SUI 140	22	-143.10
			SRL 259	23	-136.72				ZAI 322	4 8 12 16 20	-130.94
									ZAI 323	2 6 10 14 18	-130.05

标称轨道位置 -13.0			标称轨道位置 -7.0			标称轨道位置 -1.0			标称轨道位置 +5.0		
频登会 序 号	频 道 号	功率通量 密 度 分贝(瓦/米 <sup>2</sup> )	频登会 序 号	频 道 号	功率通量 密 度 分贝(瓦/米 <sup>2</sup> )	频登会 序 号	频 道 号	功率通量 密 度 分贝(瓦/米 <sup>2</sup> )	频登会 序 号	频 道 号	功率通量 密 度 分贝(瓦/米 <sup>2</sup> )
AGL 295	23	-129.57	ALB 296	22	-146.49	BOT 297	2 6 10 14 18	-134.49	CYP 086	21 25	-147.47
CAF 258	24	-130.81	EGY 026	4 8 12 16 20	-136.59	BUL 020	4 8 12 16 20	-144.97	DNK 089	12 16 20	-143.42
CME 300	1 5 9 13 17	-132.87	SDN 231	22	-133.37	DDR 216	21 25	-145.17	DNK 090	24	-135.20
COG 235	22	-134.83	SDN 230	23	-136.84	HNG 106	22	-145.07	FNL 103	2 6 10	-138.17
GAB 260	3 7 11 15 19	-136.65	SDN 232	24	-134.23	IFB 135	22	-136.51	FNL 104	22	-135.20
ISR 110	25	-145.02	YUG 148	21 25	-140.79	MOZ 307	4 8 12 16 20	-135.37	GRC 105	3 7 11 15 20	-140.87
MLT 147	4 8 12 16	-148.55	YUG 149	23	-140.79	MWI 308	24	-142.67	IFB 021	21 25	-132.06
STP 241	4 8 12 16 20	-144.70				POL 132	1 5 9 13 17	-142.67	ISL 050	23	-137.87
TCD 143	2 6 10 14 18	-133.89				ROU 136	2 6 10 14 18	-143.17	LSO 305	24	-145.06
						SWZ 313	1 5 9 13 17	-147.30	NOR 120	14 18	-139.42
						TCH 144	3 7 11 15 19	-143.27	S 138	4 8	-138.94
						ZMB 314	3 7 11 15 19	-134.29	TUR 145	1 5 9 13 17	-138.47

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

## 最后议定书\*

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)通过的包括条款、相关《规划》以及关于重新编排《无线电规则》和《附加无线电规则》的各项决定的《最后文件》之际,下面签名的代表注意到构成本次大会《最后文件》一部分的下列各项声明。

### 第 一 号

科摩罗国:

科摩罗国代表团失望地注意到在第 16、第 103 和第 135 号文件中公布了马约特岛的需求,而该岛是科摩罗国领土不可分割的组成部分。

法国这种并吞科摩罗部分领土的做法,是违背联合国组织的人权宣言和下列决议的,即:

1. 非洲统一组织的决议(一九七五年七月,坎帕拉);
2. 联合国组织的决议(一九七五年十一月,纽约);
3. 阿拉伯联盟的决议(一九七六年三月,开罗);
4. 伊斯兰大会的决议(一九七六年五月,伊斯坦布尔);
5. 不结盟国家的决议(一九七六年八月,科伦坡)。

科摩罗国代表团强烈反对国际电联一会员国的这一干涉,并坚决要求本次大会不应接受任何违反本国独立权的提案、不应作出这样的决定或通过这样的决议。

### 第 二 号

印度尼西亚共和国:

印度尼西亚共和国代表团保留,如本次大会制订的《最后文件》及相关《规划》触犯印度尼西亚共和国现有的、或根据赤道国家一九七六年十二月三日波哥大宣言所确定的原则和任何其它国际法原则而可能产生的宪法、法律和权利,则它的政府采取为保护其电信业务所需的任何行动和保护性措施的权利。

印度尼西亚共和国在采取上述行动和保护性措施时,将承认其它国家的合法利益,以加强所有国家为全人类的利益和平利用太空方面在平等基础上的国际合作。

---

\* 总秘书处按语:最后议定书中的各项声明按其交存时间先后排列。在目录中,这些声明按国名笔划顺序排列。

### 第 三 号

法国：

就第一号声明，法国代表团通知大会，它仍坚持它以马约特名义提出的五个频道最小覆盖的需求。

马约特岛的主权显然属于法兰西共和国。法国代表团重申，法国行使该主权，既不诉诸武力也不采用专横手段。马约特归属法兰西共和国，这是该岛居民民主选择的结果。

一九七四年十月二十三日举行的投票中，马岛大多数居民表示要该岛继续留在法兰西共和国内，而科摩罗群岛的其它三个岛屿则要求独立。法国议会根据上述两种选择安排了昂儒昂岛、大科摩罗岛和莫埃利岛分阶段取得主权，并使马约特岛的居民有可能和其它三岛一起，组成一个保障每个岛屿政治上和行政上自治的国家。

莫罗尼自治政府拒绝了这种程序，并宣布了独立。

根据法兰西宪法有资格处理这一问题的法国议会，遵照一九七五年十二月三十一日法令，注意到昂儒昂岛、大科摩罗岛和莫埃利岛已经不再是法兰西共和国的组成部分了，因此它再次让马约特居民表明他们愿意选择的前途。一九七六年二月八日，该岛绝大多数居民作出了将马约特留在法兰西共和国内的选择。

可见，马约特岛是法兰西共和国的组成部分。在这种情况下，法国代表团在向大会提交的文件中列出该岛在频率指配和轨道位置方面的需求，是正常的事情。

### 第 四 号

法国：

在第 172 号文件中，毛里求斯代表团提出为特罗姆兰岛事先计划一套个体接收系统的必要性。

如果这意味着路易港政府自认为有理由对特罗姆兰领土行使主权，则法国代表团只能就此提出断然保留。

自一七二二年以来，法国根据地理发现权对特罗姆兰岛行使着主权。

由于该岛当时无人居住，这种主权的取得并未损害它国或当地居民的利益。

该主权不间断地行使到一八一〇年英国征服该岛时为止。自一八一四年五月三十日巴黎条约以来，法国又在同样的条件下对该岛重新行使主权。

该主权通过有关该岛行政管理各种法案及所修建的一些设施（一条飞机跑道，一座航海灯塔，一个气象站）多次得到重申，这些都满足了现今国际法关于有效行使主权条件的要求。

### 第 五 号

巴拿马共和国：

鉴于本次卫星广播大会所取得的进展和达成的协议，特别是在制订第二区共用 11.7~12.2 千兆赫频段规划的准备工作方面取得的进展和达成的协议，巴拿马共和国代表团愿声明，巴拿马作为一个第二区的会员国，唯有它的政府才能负责为包括所谓巴拿马运河区这一巴拿马领土在内的整个巴拿马共和国领土进行频率登记，并且一切登记都应由巴拿马共和国以其国家符号 PNR 进行。

同时，巴拿马共和国代表团愿通知大会，鉴于巴拿马从未在任何时候将其领土的任何部分的主权割让给任何国家，任何其它二区国家向国际频率登记委员会作出的运河区的任何频率登记，都将被巴拿马共和国政府看作是不能允许的非法行为，是对它的领土完整和它在整个领土内行使主权的公然侵犯。

## 第 六 号

象牙海岸共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,象牙海岸共和国代表团为本国政府保留,如电联的一个或几个会员所作的保留有损于象牙海岸共和国的主权,则采取它认为为保护其利益所必需的一切措施的权利。

## 第 七 号

扎伊尔共和国：

扎伊尔共和国代表团在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,提请大会注意扎伊尔有权在其主权范围内,遵照本国法律采取为保护其利益所必需的一切措施。

此外,扎伊尔共和国代表团声明,为了全人类的发展和尊严,在和平利用大气层和外层空间方面,扎伊尔将永远促进在国家不分大小权利平等的基础上的国际合作。

## 第 八 号

伊朗：

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,伊朗代表团声明,伊朗主管部门保留,如其它代表团代表其主管部门提出的保留或对《最后文件》及其附件的不遵守证明有损于伊朗的卫星广播业务和地上业务的正常运行,则采取为维护其利益所需的任何行动的权利。

## 第 九 号

阿富汗共和国：

出席卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)的阿富汗共和国代表团保留,如其它国家不遵守本次大会按其职权范围所通过的条款,则本国政府采取它认为为保护其利益所必需的任何措施的权利。

## 第 十 号

白俄罗斯苏维埃社会主义共和国、保加利亚人民共和国、匈牙利人民共和国、蒙古人民共和国、波兰人民共和国、德意志民主共和国、乌克兰苏维埃社会主义共和国、捷克斯洛伐克社会主义共和国、苏维埃社会主义共和国联盟：

对于在本次大会上发表的关于对地静止轨道使用问题的一些声明,上述各国代表团认为有必要声明,本次大会关于广播卫星对地静止轨道位置指配的决定是完全符合公认的国际法原则和准则的,其中包括《国际电信公约》(一九七三年)、《无线电规则》的有关条款以及关于太空通信问题的其它国际法文件。

## 第十一号

孟加拉人民共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,孟加拉人民共和国代表团声明,它的主管部门保留,如其它代表团代表其主管部门提出的保留或对《最后文件》及其附件的不遵守证明有损于孟加拉的卫星广播业务和地上业务的正常运行,则采取为维护其利益所需的任何行动的权利。

## 第十二号

毛里塔尼亚伊斯兰共和国：

毛里塔尼亚伊斯兰共和国代表团为本国政府保留,如遇下述情况,则采取它认为为保证其卫星广播业务正常运行所必需的一切措施的权利：

- 某一主管部门不论以何种方式不遵守《最后文件》及相关《规划》的各项规定；
- 某一主管部门所作的保留或所采取的措施有损于毛里塔尼亚伊斯兰共和国的主权。

## 第十三号

印度共和国：

1. 在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,印度共和国代表团保留,如任何国家对《最后文件》的条款及相关《规划》提出保留并(或)不予接受,则本国政府采取为维护其利益所必需的措施的权利。
2. 印度共和国代表团愿指出,《规划》中列有的巴基斯坦主管部门卫星广播业务的一些频率指配,覆盖了作为印度组成部分的查谟和克什米尔。印度主管部门对巴基斯坦主管部门用以经营这种业务的这些频率指配不予承认。印度主管部门为本国政府保留采取适当措施以确保其领土不被上述巴基斯坦业务有意覆盖的权利。

## 第十四号

毛里求斯：

毛里求斯代表团不能接受法国代表团在第四号声明中提出的用以证明法国对特罗姆兰主权要求的论点,因而拒绝其中所作的保留。

法国所谓自一八一四年巴黎条约以来法国即对特罗姆兰不间断地行使着主权的说法是站不住脚的。

萨布勒岛在地理上的发现并于一七七六年重新命名为特罗姆兰岛,这一概念本身在现阶段不能用以证明主权问题。

在一八一〇年以前的法国殖民统治期间,特罗姆兰同其他几个岛屿一样附属于法兰西岛(现在的毛里求斯),而在英国征服后,特罗姆兰岛不再属于法国了,但仍保持毛里求斯属地的地位。

波旁(现留尼汪岛)是根据巴黎条约割让给法国的西印度洋中唯一的法国领地,而波旁本身在一八一〇年以前是隶属于设在法兰西岛的法国行政机关的。

巴黎条约规定，“法兰西岛及其属地，特别是罗德里格斯和塞舌尔群岛”割让给英国。“特别是”一词（该条约中法文用“nommément”）清楚地表明，象查戈斯群岛、卡加多斯群岛、阿加里加群岛和特罗姆兰岛这样的属地没有一一被列入（参阅Littré, Robert, Larousse字典）。

毛里求斯或多巴哥的其它属地在巴黎条约中未予明确引述，但在历史上和法律上一直是它们的属地。

许多散布在海洋上、但被认为不太重要的属岛，在有关主岛的法律文件中往往是不指名提及的，这一做法为国际法所承认。

毛里求斯政府在二十世纪曾将它的所属权租借给了一些公司或个人，就这一点来说，法国所谓一八一四年以后不间断地行使主权的说法也是站不住脚的。

无论是在英国统治时期还是在一九六八年获得独立后，毛里求斯政府通过在国内和国际范围内的各种行动肯定了它对特罗姆兰的主权。

鉴于毛里求斯对气象资料，特别是关于飓风探测和运动方面资料有很大的依赖性，毛里求斯代表在一九五九年于日内瓦召开的世界气象组织第三届大会上发言，欢迎按照一九五三年于塔那那利佛召开的非洲区域性协会第一次会议第九号决议（有关研究建立气象站的可能性）在特罗姆兰建立气象站，同时提醒该大会：当时没有为建立此气象站专门提出申请批准，而毛里求斯对特罗姆兰是行使着完全主权的。法国代表团对这一主权声明未曾提出异议。

该气象站的建立以及飞机跑道、航海灯塔的建造，毛里求斯政府都看作是在国际合作范围内为了该地区的利益而进行的，因此决不能解释为将其主权的合法行使交给在该岛工作的法国技术使团。

由于上述种种理由，毛里求斯政府坚持要求将特罗姆兰纳入它的覆盖区，并关切地注视着法国政府将毛里求斯一属地置于其卫星广播覆盖的意向。

因而，毛里求斯代表团强烈要求本次大会不接受将会损害毛里求斯对特罗姆兰主权的任何提案。

此外，毛里求斯政府保留，如电联会员或非电联会员中的一个或几个主管部门不遵守《最后文件》和《规划》中的各项决定，则采取它认为为维护其利益所需的任何措施的权利。

## 第十五号

列支敦士登公国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，列支敦士登代表团为本国政府保留，如对《规划》作任何修改时，保障列支敦士登公国关于它位于山区的预先通知得到切实考虑的权利。

## 第十六号

刚果人民共和国：

刚果人民共和国代表团考虑到：

——太空无线电通信技术的发展及其在各方面的广泛应用，以及

——赤道国家的合理声明；

保留本国政府作出它认为为保护其国家主权利益所必需的任何决定的权利。

## 第十七号

上沃尔特共和国：

出席卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)的上沃尔特共和国代表团为本国政府保留,如其利益因本次大会所通过的条款未得遵守而受到损害,则采取为维护其利益所必需的一切措施的权利。

## 第十八号

澳大利亚：

在本次大会讨论期间,就对地静止卫星轨道的规划和使用问题提出了各种提案和意见。

在使用或打算使用对地静止卫星轨道方面,若干国家正在力求使人们承认它们对于外层空间某些部分享有国家主权。澳大利亚代表团已在第181号文件中提出了自己的观点;现声明,澳大利亚政府认为这些要求是不符合国际法的。

## 第十九号

危地马拉共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,危地马拉共和国代表团为本国政府保留,如电联的任何会员所作的保留有损于危地马拉共和国对其伯利兹省的主权,则采取它认为为保护其利益所必需的任何措施的权利。

## 第二十号

加纳：

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,加纳代表团保留,如其它会员对《最后文件》的不遵守和作出的保留有损于其卫星广播业务,则本国政府采取它认为为保护其利益所必需的任何措施的权利。

## 第二十一号

尼日利亚联邦共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,尼日利亚联邦共和国代表团声明,它的政府保留,如任何国家不遵守《最后文件》的条款及其附件,或者其它国家的保留危及尼日利亚联邦共和国的卫星广播和电信业务,则采取它认为为维护其利益所必需的任何行动的权利。

## 第二十二号

菲律宾共和国：

菲律宾共和国代表团为本国政府保留,如本次大会制订的《最后文件》及所附《规划》触犯菲律宾共和国的宪法和主权,则采取为维护其利益所必需的行动的权利。

## 第二十三号

阿曼苏丹国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,阿曼苏丹国代表团声明,本国政府保留采取它认为为维护其利益所必需的任何措施的权利。

然而,阿曼苏丹国代表团重申,阿曼苏丹国将促进所有与会国在权利平等基础上的合作。

## 第二十四号

马里共和国：

出席卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)的马里共和国代表团声明,它为本国主管部门保留,如其利益因另一个主管部门不遵守本次大会通过的条款而受到损害,则采取它认为为维护其利益所必需的一切措施的权利。

## 第二十五号

肯尼亚共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,肯尼亚共和国代表团保留,如其它国家或主管部门不遵守大会通过的《最后文件》的条款及其附件,则本国政府采取它认为为了保护其利益所必需的任何措施的权利。

## 第二十六号

孟加拉人民共和国：

根据第233号、第265号文件和天线波束椭圆图，分配给印度的 IND 0037波束覆盖了孟加拉人民共和国百分之九十左右的领土。对这一在技术上看来是可以避免的溢出，孟加拉主管部门是不能接受的。

因此，孟加拉代表团请本次大会将这一保留列入记录，以便在尊敬的印度代表团的合作下采取必要的纠正措施。

## 第二十七号

塞内加尔共和国：

在签署《最后文件》及相关《规划》之际，塞内加尔共和国代表团保留本国政府为维护塞内加尔共和国的电信业务和各项权利而采取任何行动和措施的权利。

此外，塞内加尔共和国代表团保证本国政府将在大小国家互相尊重彼此权利的基础上，在平等使用频谱—轨道这一自然资源方面继续进行国际合作。

## 第二十八号

贝宁人民共和国：

贝宁人民共和国代表团为本国政府保留：如其它主管部门所作的保留有损于其利益，则采取它认为必要的一切措施的权利；如电联的某些会员不遵守卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）的《最后文件》，则采取为保护其各项业务所需要的任何行动的权利。

## 第二十九号

多哥共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，多哥共和国代表团为本国政府保留，如任何会员不遵守《最后文件》的条款及其附件，或者其它国家所作的保留有损于其卫星广播业务的正常运行，则采取它认为为维护其利益所必需的措施的权利。

## 第三十号

几内亚共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，几内亚共和国代表团声明，它为几内亚共和国政府保留，如其它代表团代表其主管部门所作的保留或对《最后文件》及其附件的不遵守有损于几内亚共和国卫星广播和地上业务的正常运行，则采取为维护其利益所必需的一切措施的权利。

### 第三十一号

澳大利亚、新西兰和巴布亚新几内亚：

公布的《规划》表明，在澳大利亚系统中，有三个波束（每个波束六个频道）从东经 98° 轨道位置覆盖西部各州，另有三个波束（每个波束六个频道）从东经 128° 轨道位置覆盖东部各州。《规划》还表明，新西兰系统的轨道位置为东经 158° 和东经 128°；巴布亚新几内亚系统的轨道位置为东经 110° 和东经 128°。

就东经 128° 为轨道位置的各系统而言，作为临时发展阶段，上述三国拟共用一颗卫星，以能为澳大利亚的每一个州，新西兰和巴布亚新几内亚提供几套节目。

这一初步系统的规划尚未最后确定，频道分配的协调工作将运用本次大会制订的技术标准和协调程序在会外进行。

### 第三十二号

玻利维亚共和国：

出席卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）的玻利维亚共和国代表团在签署本次大会《最后文件》之际，为本国政府保留，如因第二区无规划而使其卫星广播或其它电信业务今后使用轨道弧段的计划受到任何损害，则采取它认为为保护其利益所必需的一切措施的权利。

### 第三十三号

阿尔及利亚民主人民共和国、沙特阿拉伯王国、巴林国、阿拉伯埃及共和国、阿拉伯联合酋长国、科威特国、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、苏丹民主共和国、突尼斯、阿拉伯也门共和国、也门民主人民共和国：

上述各国代表团声明，签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》以及今后各自政府可能对该《最后文件》的批准，决不意味着承认以色列。

### 第三十四号

阿尔及利亚民主人民共和国、阿拉伯埃及共和国、沙特阿拉伯王国、科威特国、摩洛哥王国、苏丹民主共和国、突尼斯、阿拉伯也门共和国：

上述各代表团为各自国家保留，如任何国家违反本次大会的《最后文件》，则采取为维护其利益、启用和保护其卫星广播和地上电信业务所必需的任何行动的权利。

### 第三十五号

阿富汗共和国、阿尔及利亚民主人民共和国、沙特阿拉伯王国、巴林国、孟加拉人民共和国、阿拉伯埃及共和国、阿拉伯联合酋长国、几内亚共和国、科威特国、马来西亚、马里共和国、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、塞内加尔共和国、苏丹民主共和国、突尼斯、阿拉伯也门共和国、也门民主人民共和国；

上述各国的代表团，对沙特阿拉伯代表团提出的关于打算由沙特阿拉伯播送伊斯兰节目的要求业已表示支持，而这一要求未被适当地纳入《规划》，故保留，在将来技术上可行时力促这一提案付诸实施的权利。

### 第三十六号

坦桑尼亚联合共和国：

出席卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）的坦桑尼亚联合共和国代表团声明，本国政府保留，如因其它国家不遵守大会《最后文件》条款而有损于其业务的正常运行，则采取它认为为维护其利益所必需的任何措施的权利。

### 第三十七号

巴西联邦共和国：

定于一九八二年召开的区域性无线电行政大会将制订第二区的卫星广播业务规划。

在第二区内，卫星广播业务应根据第 204 号文件中的原则和规定开办。

巴西主管部门提请本次大会注意：巴西领土内每一服务区五个电视频道是满足其需求的最小频道数。

### 第三十八号

苏丹民主共和国：

1. 在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，苏丹民主共和国代表团为本国政府保留，如任何国家对《最后文件》的条款及相关《规划》提出保留和（或）表示不接受，则采取为维护其利益所必需的措施的权利。

2. 苏丹民主共和国代表团愿指出，波束 ET 0092A 引起的干扰可能证明为有害的。苏丹代表团保留本国政府采取适当措施以保证其卫星广播业务免受有害干扰的权利。

### 第三十九号

也门民主人民共和国：

出席卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）的也门民主人民共和国代表团保留，如其它国家不遵守本次大会通过的《最后文件》及其附件，则本国政府采取它认为为保护其利益所必需的任何措施的权利。

#### 第四十号

中非帝国:

出席卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)的中非帝国代表团,希望对地静止轨道得到公平使用并仅用于和平目的,同时声明,如大会制订的《最后文件》及所附《规划》触犯其宪法条款或损害其主权,则本国政府保留采取为维护其国内和国际利益所必需的一切措施的权利。

#### 第四十一号

巴林国和阿拉伯联合酋长国:

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,巴林国代表团和阿拉伯联合酋长国代表团声明,它们的主管部门保留,如任何主管部门以任何方式不遵守《最后文件》的条款,或者其它主管部门所作的保留损害巴林国和阿拉伯联合酋长国的电信业务或可能侵犯其主权,则采取它们认为为维护其利益所必需的措施的权利。

#### 第四十二号

中华人民共和国:

《规划》中所列印度电信主管部门的 IND 0037 和 IND 0038 服务区将我国西藏和新疆部分地区划到印度领土内,这是对我国主权的侵犯,是非法的、不能允许的。

西沙群岛、南沙群岛等南海岛屿历来就是中国领土的一部分,中华人民共和国对这些岛屿及其附近海域拥有无可争辩的主权。中国政府曾多次发表声明,申述过这一立场。任何外国利用卫星广播的服务区混淆领土归属都是非法的、无效的。

中国政府保留,如在《规划》的实施中因违反《最后文件》而使我国各种电信业务受到干扰,则采取必要措施的权利。

#### 第四十三号

老挝人民民主共和国:

在签署卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦)《最后文件》之际,老挝人民民主共和国代表团为本国政府保留,如任何邻国的波束覆盖老挝领土,则采取它认为保护其国家主权利益所必需的一切措施的权利。

上述有关国家在启用其卫星广播电台之前,应事先得到老挝人民民主共和国的同意。

#### 第四十四号

沙特阿拉伯王国:

第 265 号文件中所示的沙特阿拉伯波束的等效保护裕度,是沙特阿拉伯代表团不能接受的。在一九七七年二月十日(星期四)5 A 工作组会议上,该组主席表示,这些裕度将改成可接受的数值。由于尚未得到这些修改结果,沙特阿拉伯代表团愿声明,如这些修改结果不令人满意,则为了其主管部门的利益,保留采取技术上可行的、为获得令人满意而良好的接收质量所需的任何适当行动的权利。

## 第四十五号

巴基斯坦伊斯兰共和国：

1. 在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，巴基斯坦伊斯兰共和国代表团声明，如任何国家不遵守《最后文件》的条款及其附件，或者其它国家所作的保留对巴基斯坦伊斯兰共和国的卫星广播和电信业务产生不利影响，则本国政府保留采取它认为为维护其利益所必需的任何行动的权利。
2. 巴基斯坦伊斯兰共和国代表团声明，卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）关于位于有争议的查谟和克什米尔领土内的地区的决定，无损于联合国关于这一问题的有关决议所承认的立场。
3. 巴基斯坦伊斯兰共和国代表团关切地注意到，《规划》中列有的印度主管部门卫星广播业务的一些频率指配，覆盖了巴基斯坦的大片领土。巴基斯坦主管部门不能接受在技术上是避免的这一溢出。巴基斯坦政府保留采取适当措施的权利，以保证其领土不被上述印度业务有意覆盖。

## 第四十六号

白俄罗斯苏维埃社会主义共和国、保加利亚人民共和国、匈牙利人民共和国、波兰人民共和国、德意志民主共和国、乌克兰苏维埃社会主义共和国、捷克斯洛伐克社会主义共和国和苏维埃社会主义共和国联盟：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，上述各国代表团为本国政府保留，如任何国家不遵守本次大会所通过的条款及相关《规划》，则采取为保证其电信业务正常运行所需要的一切措施的权利。

## 第四十七号

泰国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，泰国代表团保留，如任何国家不遵守《最后文件》的条款及其附件，或者其它国家所作的保留有损于其卫星广播业务或其它无线电业务，则本国政府采取它认为为维护其利益所必需的任何措施的权利。

## 第四十八号

布隆迪共和国：

出席卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）的布隆迪共和国代表团声明，它为本国政府保留，如因不遵守本次大会所通过的《最后文件》的条款及其附件而损害布隆迪的利益，则采取它认为为保护其利益所必需的一切措施的权利。

#### 第四十九号

乍得共和国：

在签署本次大会的《最后文件》之际，乍得代表团为本国政府保留，如任何电联会员不遵守卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》，则采取为保护其业务所必需的一切措施的权利。

#### 第五十号

埃塞俄比亚：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，埃塞俄比亚代表团声明，本国政府保留，如其它国家或主管部门不遵守本次大会所通过的《最后文件》的条款，则采取它认为为维护其利益所必需的任何措施的权利。

#### 第五十一号

哥伦比亚共和国、刚果人民共和国、厄瓜多尔、加蓬共和国、肯尼亚共和国、乌干达共和国、扎伊尔共和国：

上述各国代表团声明，它们各自的政府不是根据《和平利用外层空间条约》的文字和精神提出对太空的主权要求的，因为毫无疑问，它们历来对其国际公认的领土以及这些领土的投影范围行使着主权。

因此，按照一九七六年十二月三日签署的波哥大宣言所阐述的原则，它们在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，作如下保留。

第一项保留：

上述各国代表团正式声明，它们不接受本次大会有关对地静止卫星在它们行使主权的领土上空的轨道弧段上定位的各项决议、协定和决定，因而在签署《最后文件》之后的任何情况下也不受其约束。

第二项保留：

这种对地静止卫星的定位须事先得到有关赤道国家的同意，卫星的运行和使用应受这一国家法律的约束。

第三项保留：

赤道国家保留，根据它们各自的现行宪法和法律规定，采取它们认为为维护 and 尊重其主权，包括对与各自领土相应的对地静止卫星轨道弧段的主权所必需的一切措施这一权利。

#### 第五十二号

巴西联邦共和国：

巴西主管部门对《最后文件》第一部分第十二条第 12.2.1 段中的下列句子持保留态度：“作为例外，同意格陵兰的卫星广播业务可作为主要业务使用西经 55° 和 60° 之间的一个对地静止卫星轨道位置。有关的各主管部门应尽一切努力使格陵兰的广播卫星和第二区其它主管部门的卫星固定业务太空电台能共用这一弧段。”

在这一点上，巴西主管部门认为，关于格陵兰或第二区任何其它主管部门可用的最佳轨道弧段的决定，只能由最迟于一九八二年召开的区域性无线电行政大会作出。

巴西在本次大会《最后文件》上签字，只能解释为接受本次大会的技术考虑，而不能据此推断巴西对本次大会或任何其它有资格的会议就使用对地静止卫星轨道的法律规定方面可能作出的任何决定所持的立场。

### 第五十三号

阿尔及利亚民主人民共和国：

阿尔及利亚民主人民共和国政府认为，治理国西班牙、以及摩洛哥和毛里塔尼亚旨在用这样或那样的方式来改变西撒哈拉根据联合国第 1514 号决议的基本条款和其它有关决议以及国际法所应有的地位，或旨在损害撒哈拉人民对自己领土所享有的合法权利和主权的任何行动，都是无效的；因此，本国政府绝不能承认关于波束 0209=MRC 和 0223=MTN 的通知。

这些波束所造成的有意外溢影响到西撒哈拉领土，从而也使部分阿尔及利亚领土受到影响，这公然违反了本应得到严格执行的《无线电规则》（第 428A 款）。

西撒哈拉仍属联合国管辖；联合国的职责在于完成非殖民化进程并创造为保证国家独立和领土完整所需的一切条件；卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）的任何条款都不能超越自己的权限，也不应影响或限制撒哈拉人民行使其主权，其中包括广播方面的权利。

### 第五十四号

委内瑞拉共和国：

委内瑞拉共和国代表团声明，它的主管部门保留，如本次大会的决定有损于其利益，则采取它认为为保证其 11.7~12.5 千兆赫频段内的电信业务正常运行所必需的措施的权利。

### 第五十五号

乌拉圭东岸共和国：

乌拉圭东岸共和国代表团声明，它的政府保留，如本次大会的决定有损于其利益，则采取它认为为保证其 11.7~12.5 千兆赫频段内的电信业务正常运行所必需的措施的权利。

### 第五十六号

保加利亚人民共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，保加利亚人民共和国代表团为本国政府保留，如保加利亚得到的负保护裕度不能保证保加利亚人民共和国领土内的高质量服务，则采取它认为必要的一切技术措施的权利。

## 第五十七号

巴拿马共和国：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，巴拿马代表团为本国政府保留，如电联的一个或几个会员国提出的保留可能损害其主权和领土完整，则采取它认为为保护其利益所必需的措施的权利。

## 第五十八号

阿根廷共和国：

1. 阿根廷共和国代表团声明，本国政府保留，如本次大会的决定有损于其利益，则采取它认为为保证其 11.7~12.5 千兆赫频段内的电信业务正常运行所必需的措施的权利。
2. 阿根廷共和国代表团在签署《最后文件》之际，重申它在载于《国际电信公约》（一九七三年，马拉加—托雷莫里诺斯）中的第八十七号声明。

## 第五十九号

大韩民国：

1. 大韩民国代表团为本国政府保留以下权利：

a) 如任何缔约会员不遵守卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》的条款及相关《规划》，从而对大韩民国的广播和电信业务产生有害影响，则采取它认为为维护这些业务所必需的任何措施；

b) 如果任何会员的覆盖区进入大韩民国的领土且超越合理的限度，而该会员在实施《规划》中又不按照《无线电规则》有关条款采取适当的补救措施，则要求该会员缩小其覆盖区，并在必要时为此采取适当行动。

2. 大韩民国代表团还声明，它的主管部门在本国领土内，对《规划》中除自己的信号以外的其它信号，一概不予保护。

## 第六十号

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保留（第十三号声明）的第二段，并愿作如下评论：

联合国承认查谟和克什米尔是一块有争议的领土，根据联合国安全理事会的有关决议，其永久地位尚待该地人民决定。有关位于这个有争议的领土的那些地区的决定，无损于联合国在其关于这一问题的决议中所承认的立场。位于查谟和克什米尔内的、被印度覆盖规划所覆盖的地区，巴基斯坦不承认是印度领土的一部分。

## 第六十一号

印度共和国：

关于第二十六号声明中孟加拉人民共和国的最后议定书，印度代表团愿作如下声明：

印度主管部门提交的波束 IND 0037，仅供覆盖印度领土。在规划组予以最佳化过程中，波束尺寸被扩大了。因此这一扩大的波束对孟加拉国领土的覆盖只是一种技术性的外溢，并不干扰孟加拉国的任何频率指配。尽管如此，印度主管部门准备按大会规定的程序采取一切矫正措施。

## 第六十二号

巴西联邦共和国：

在签署本次大会《最后文件》之际，巴西联邦共和国代表团愿作如下声明：

大会业已通过第一、第三区卫星广播业务频率和对地静止卫星轨道位置分配的《规划》。巴西联邦共和国代表团提请大会注意以下事实：这一《规划》及其有关的共用标准没有适当考虑第二区内某些国家卫星固定业务和卫星广播业务的需要；这些共用标准没有提供《无线电规则》第 117 款和第 428A 款所要求的保护。

此外，这一《规划》及其有关的共用标准可能妨碍一九八二年为第二区国家成功地制订一份规划。因此，巴西主管部门保留使其系统按《国际电信公约》和《无线电规则》的规定运行并要求得到这些文件所规定的保护的权力。

## 第六十三号

朝鲜民主主义人民共和国：

关于日本那个覆盖朝鲜民主主义共和国大片领土的卫星广播业务的椭圆，朝鲜民主主义人民共和国代表团曾致函频登会和第五委员会，要求日本的椭圆缩至最小。

然而，朝鲜民主主义人民共和国代表团得悉，日本的椭圆以技术上的借口不能缩小了。

缩小卫星广播业务的椭圆，不光是一个技术问题，它还涉及到政治方面的问题。所以，这个问题的解决，完全取决于日本当局的态度。

日本当局这种不正当的态度，不仅与《无线电规则》第 428A 款相违背，而且是对朝鲜民主主义人民共和国主权的侵犯。

因此，朝鲜民主主义人民共和国代表团不能容忍日本那个覆盖朝鲜民主主义人民共和国领土的卫星广播业务椭圆，并声明，将采取一切必要措施来对付日本椭圆对朝鲜民主主义人民共和国领土的覆盖。

## 第六十四号

朝鲜民主主义人民共和国：

鉴于南朝鲜“当局”故意扩大其卫星广播业务椭圆，甚至覆盖朝鲜民主主义人民共和国服务区这一事实，参加卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）的朝鲜民主主义人民共和国代表团曾向频登会提交提案，要求采取必要措施来解决这一问题。

然而，南朝鲜“当局”不顾朝鲜民主主义人民共和国的正当要求和频登会的劝告，进一步加大了椭圆尺寸，从而使朝鲜民主主义人民共和国服务区被其覆盖的面积更大了。南朝鲜“当局”这一无视《国际电信公约》的图谋，其用意是为了达到阴险的政治目的。

朝鲜民主主义人民共和国代表团声明，它不承认南朝鲜“当局”的任何提案，它不能容忍南朝鲜“当局”的卫星广播业务椭圆对朝鲜民主主义人民共和国服务区的覆盖；并声明，将采取一切必要措施来对付南朝鲜“当局”的椭圆对朝鲜民主主义人民共和国服务区的覆盖。

## 第六十五号

突尼斯：

出席卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）的突尼斯代表团庄严宣布：严格遵守《无线电规则》第 428A 款的规定是实施《规划》和遵守《最后文件》的必要条件。

突尼斯代表团要求缩小某些邻国频率指配的覆盖区；根据上述第 428A 款的规定，除了技术上不可避免的外溢以外，覆盖应限于本国领土。

突尼斯代表团声明，上述国家的频率指配在突尼斯领土上所造成的技术上可以避免的任何外溢是不能接受的；并保留本国政府为在任何外来干涉面前尽力保证其领土完整，以及为保护其广播业务而采取一切技术措施或其它措施这一权利。

## 第六十六号

摩洛哥王国：

指配给阿尔及利亚民主人民共和国的波束 ALG 251 和 ALG 252 对摩洛哥领土造成不可接受的外溢。这一外溢决不是技术性的。摩洛哥代表团向阿尔及利亚代表团提出了一项既保证覆盖整个阿尔及利亚领土又维护摩洛哥王国利益的有效的技术解决办法。

鉴于阿尔及利亚代表团拒不采纳这一妥协方案，摩洛哥代表团对于将上述两个波束指配给阿尔及利亚民主人民共和国一事提出断然保留，并要求大会注意，《无线电规则》第 428A 款的规定没有得到遵守。此外，应当指出，指配给摩洛哥王国的波束 MRC 209 是按本次大会所规定的最小覆盖条件来覆盖摩洛哥全境的。因此，摩洛哥代表团为本国政府保留，如任何主管部门所作的保留或所采取的措施有损于摩洛哥王国的主权，则采取为保证其卫星广播网在其全境正常运行所需的任何行动的权利。

## 第六十七号

土耳其：

在签署卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦）《最后文件》之际，土耳其代表团为本国政府保留，如任何国家不遵守《最后文件》及其附件，或者其它国家的保留有损于它的卫星广播业务和地上业务，则采取为维护其利益和保证上述业务正常运行所必需的任何行动的权利。

## 第六十八号

大不列颠及北爱尔兰联合王国：

关于危地马拉在签署《最后文件》时就伯利兹领土所作的第十九号声明，联合王国不承认危地马拉对该领土有任何权利或有任何合法要求。

## 第六十九号

墨西哥：

墨西哥代表团声明，它的主管部门保留，如本次大会的决定有损于其利益，则采取它认为为保证其 11.7~12.5 千兆赫频段内的电信业务正常运行所需的适当措施的权利。

## 第七十号

摩洛哥王国和毛里塔尼亚伊斯兰共和国：

获悉阿尔及利亚民主人民共和国所作的第五十三号声明，摩洛哥王国代表团和毛里塔尼亚伊斯兰共和国代表团愿指出，用以覆盖它们各自领土的波束尺寸是由大会所建立的规划机构确定的，这些波束完全符合《无线电规则》第428A款的规定。

此外，还应说明，摩洛哥王国和毛里塔尼亚伊斯兰共和国的撒哈拉省份是在国际组织出面的情况下，以合法的方式得到收复的，这些省份是这两个国家不可分割的组成部分。

阿尔及利亚代表团所作的第五十三号声明，是这个国家假革命的扩张主义政权妄图把自己的意志强加给我们的撒哈拉领土的多次尝试之后所采取的最后的象征性行动之一。

因此，摩洛哥和毛里塔尼亚两国代表团认为，这一声明是对它们内政的公然干涉，要求大会把它看作是无效的。

## 第七十一号

日本：

日本代表团声明，日本的椭圆是为了获得覆盖日本领土的最有效又最合理的卫星广播系统而确定的，同时按照《无线电规则》第428A款的规定采取了一切技术措施，以使对其它国家领土的辐射降低到实际可能的最低程度。

对于任何其他国家的代表团在这一方面所作的保留，日本代表团为它的主管部门保留为维护其利益的权利。

## 第七十二号

日本：

关于朝鲜民主主义人民共和国代表团所作的第六十三号声明，日本代表团愿作如下声明：

日本的椭圆是为了获得覆盖日本领土的最有效又最合理的卫星广播系统而确定的，同时按照《无线电规则》第 428A 款的规定采取了一切技术措施，以使对本国领土以外地区的辐射降低到实际可能的最低程度。

鉴于该椭圆纯属技术问题，不包含任何政治因素，所以日本代表团不能接受朝鲜民主主义人民共和国代表团在这方面的论点。

因此，日本代表团声明，对于朝鲜民主主义人民共和国代表团所作的保留，日本主管部门保留为维护其利益的一切必要权利。

## 第七十三号

日本：

关于几个赤道国家就对地静止轨道的主权问题所作的第十六号和第五十一号声明，日本代表团代表日本政府声明，国际电联没有资格处理这个问题；日本代表团不能同意上述声明，因为普遍接受的原则是，外层空间不能因提出主权要求而据为某国所有。

## 第七十四号

德意志联邦共和国、奥地利、比利时、加拿大、丹麦、美利坚合众国、芬兰、法国、爱尔兰、意大利、卢森堡、摩纳哥、挪威、荷兰王国、大不列颠及北爱尔兰联合王国和瑞典：

关于哥伦比亚共和国、刚果人民共和国、厄瓜多尔、加蓬共和国、肯尼亚共和国、乌干达共和国和扎伊尔共和国在第五十一号声明中提出的保留，上述各国代表团认为，这些要求不能为本次大会所承认，并声明，本次大会有关指配频率和对地静止轨道位置的决定完全符合本次大会受其约束的《国际电信公约》（一九七三年，马拉加——托雷莫里诺斯）。

## 第七十五号

印度共和国：

关于中华人民共和国代表团提交的第四十二号声明，印度代表团愿作如下声明：

印度断然驳斥中华人民共和国关于在波束 IND 0037 和 IND 0038 服务区内中国领土的某些地区被示为印度领土的说法。上述两个波束的所有多边形顶点均在印度境内。这些波束的服务区是印度的组成部分。

## 第七十六号

大韩民国：

关于第六十四号声明，大韩民国代表团愿作如下声明：

1. 大韩民国断然驳斥北朝鲜当局就大韩民国合法享有的卫星广播业务椭圆所发表的无稽之谈。

正如它已在本次大会的各种会议上多次说明的那样，大韩民国代表团重申，大韩民国的椭圆只满足其广播业务的最低要求，大韩民国无意对任何邻国造成故意溢出。

2. 大韩民国代表团对北朝鲜当局的与本次大会目标和技术性质毫无关系的、没有根据的、恶意的政治论战，统统予以驳回。
3. 大韩民国代表团声明，它对北朝鲜当局扩展到大韩民国领土内的椭圆不予承认；还声明，它将采取一切必要措施以保护大韩民国在这方面的合法利益。

## 第七十七号

西班牙：

西班牙代表团拒斥在有关西撒哈拉的第五十三号声明中对西班牙所作的影射。

西班牙政府在一份由其大使级常驻联合国代表于一九七六年二月二十六日递交给该组织秘书长的通知书（A/31/56/S11997文件）中声明，它已于上述日期最后结束了它在撒哈拉领土的存在，并指出它对该领土的行政管理已不再负有任何国际责任。至于西班牙政府对西撒哈拉所持的态度，西班牙代表团谨提及本国在联合国有关机构中提交的信件和声明。

## 第七十八号

阿尔及利亚民主人民共和国：

突尼斯代表团在第六十五号声明中影射提到“某些邻国频率指配的覆盖区”。

如这一影射涉及到阿尔及利亚民主人民共和国，则阿尔及利亚代表团正式提请大会注意：指配给突尼斯的波束 TUN 150 有意地覆盖了部分阿尔及利亚领土，因而须实施《无线电规则》第 428A 款。

## 第七十九号

阿尔及利亚民主人民共和国：

摩洛哥代表团在第六十六号声明中声称，它向阿尔及利亚代表团提出了一个妥协的解决办法，而阿尔及利亚代表团拒不采纳这一方案。

阿尔及利亚代表团声明如下：

1. 这一妥协的解决办法是由阿尔及利亚代表团而不是由摩洛哥代表团提出的；
2. 随后，阿尔及利亚代表团把所需要的正式文件提交给了规划小组；
3. 阿尔及利亚代表团一概拒绝第六十六号声明中那些虚假的和带有欺骗性的说法。

签署本《最后文件》的各代表团也签署了最后议定书。

卫星—1 号决议  
关于未包括在第一、第三区卫星广播  
《规划》中的资料的准备和出版

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

- a) 第一、第三区的规划工作是以若干试验点上保护裕度的计算为依据的；
- b) 了解《规划》中所有频率指配每一试验点上的等效保护裕度对于估计今后修改《规划》可能产生的不利影响是有益的；
- c) 对于任何希望启用地上电台的主管部门来说，了解卫星广播业务接收设备的天线仰角对应用附件三规定的方法是有益的；

请频登会

准备一份包括下述资料的文件，以便由秘书长于一九七七年出版：

- a) 第一栏：国家符号和频登会波束序号；
- b) 第二栏：各试验点的地理坐标（如大会第 149 号文件中所列）；
- c) 第三栏：每一试验点上接收天线的仰角；
- d) 第四栏：接收天线主波束轴从正北起顺时针方向的方位角，以度表示；
- e) 第五栏：《规划》中所有频率指配每一试验点上的等效保护裕度，以分贝表示。

卫星—2 号决议  
关于《国际频率总登记表》（第一、第三区部分）  
在本《最后文件》生效日的更新

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

a) 本次大会的《最后文件》将在由一九七九年世界无线电行政大会通过的《无线电规则》修订版生效以前生效，而在此期间，现行《无线电规则》的有关条款和太空 2—2 号、太空 2—3 号决议仍然有效；

b) 《无线电规则》第 405BA 款规定，在第三区 11.7~12.2 千兆赫和第一区 11.7~12.5 千兆赫频段内，现有的和将来的固定业务、移动业务和广播业务不得对按照本次大会的决定运行的卫星广播电台产生有害干扰；

c) 太空 2—3 号决议规定的协调程序，只在按太空 2—2 号决议所订的规划生效前适用；

决议

1. 在本《规划》涉及的频段内使用或拟使用地上电台频率指配的所有主管部门，应尽快确定这些频率指配是否影响符合《规划》的频率指配（必要时可取得频登会的协助）；

2. 如果发现符合《规划》的频率指配可能受到干扰，各主管部门应在本《最后文件》生效前将它们为保护有关频率指配拟采取的措施通知频登会；

3. 各主管部门在同卫星广播电台受到不利影响的主管部门达成协议的条件下，可以继续使用不符合《规划》的频率指配；

4. 谋求协议的主管部门应将已达成的协议的内容通知频登会；

5. 频登会一经收到这种资料，应在《总登记表》的备注栏内加一符号，指明该协议中规定的期限。频登会还应在每周通报的专栏内公布这一规定的期限；

6. 《规划》中的各项频率指配将于本《最后文件》生效日在《总登记表》内登记。本《最后文件》的签署日期连同适当的符号，将登入与这些频率指配相对应的 13c 栏；

请频登会

协助各主管部门执行本决议的规定。

### 卫星—3 号决议

#### 关于本次大会《最后文件》生效日期和这些 条款及相关《规划》作为《无线电规则》 附件日期之间的这一时期

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

- a) 本《最后文件》将于一九七九年一月一日生效；
- b) 卫星—4号决议要求一九七九年世界无线电行政大会将本次大会制订的各条款及相关《规划》作为《无线电规则》附件；
- c) 在本《最后文件》生效日期和这些条款及相关《规划》作为《无线电规则》附件日期之间有一过渡时期；

又鉴于

根据太空电信世界无线电行政大会（一九七一年，日内瓦）太空2—2号决议，本《最后文件》被视为包括一项世界性协定及相关《规划》；

决议

1. 这些条款及相关《规划》在这一过渡时期内，以及作为《无线电规则》附件后，均应保持其作为法律文件的完整性；
2. 在这一时期内，频登会和电联的其它有关机构应以本《最后文件》和《无线电规则》的条款为依据。

### 卫星—4号决议

#### 关于将大会《最后文件》中的条款及 相关《规划》作为《无线电规则》附件

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

注意到

- a) 太空电信世界无线电行政大会（一九七一年，日内瓦）通过了太空2—2号决议，该决议规定，卫星广播业务电台应根据世界性或区域性无线电行政大会通过的协定及相关规划设立和使用；
- b) 本次大会通过了适用于所有区的条款及适用于第一、第三区的相关《规划》；

鉴于

本次大会要求将这些条款及相关《规划》作为《无线电规则》附件的愿望；

决议

要求一九七九年世界无线电行政大会以它认为最适当的形式和范围，在不影响其内容和完整性的条件下，将这些条款及相关《规划》作为《无线电规则》附件，成为其组成部分；

请

行政理事会将上段所提及的要求列入一九七九年世界无线电行政大会的议程。

## 卫星—5 号决议

### 关于第二区卫星广播业务电台频率指配的协调、 通知和在《国际频率总登记表》内的登记

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

- a) 第二区卫星广播业务规划将根据卫星—8号建议制订；
- b) 第二区卫星广播业务应根据本《最后文件》第十二条和附件六、附件七所述原则开办；
- c) 在按卫星—8号建议制订的第二区规划生效前，本次大会通过的关于第一、第三区卫星广播业务电台的某些规定也可适用于该区；
- d) 在此过渡时期内，太空2—3号决议所述程序将继续适用于第二区；

决议

1. 第二区任何拟启用卫星广播业务太空电台的主管部门，为了与其它主管部门的太空通信系统进行协调，应执行《无线电规则》第9A条的有关规定，即第639AA至第639AI各款的规定；

2. 第二区卫星广播业务电台频率指配的协调、通知和登记，凡涉及该区卫星广播业务或卫星固定业务电台时，应执行太空2—3号决议的有关规定；

2.1 第二区任何按太空2—3号决议第4.1段就卫星广播业务太空电台频率指配发出通知的主管部门，应同时就一座典型的地面接收电台的一项频率指配发出通知；

3. 本《最后文件》第七条规定的适用于卫星固定业务电台的协调、通知和登记的程序，在下列情况下，当涉及同其频率指配符合《规划》的卫星广播电台的关系时，也适用于第二区的卫星广播业务电台：

——第二区内拟用频率指配的必需带宽与第一和(或)第三区内一项频率指配的必需带宽部分地重合，并且

——第二区内卫星广播太空电台拟用的频率指配将产生的功率通量密度超过本《最后文件》附件一规定的值；

4. 为提供太空 2—3 号决议 B 节和本《最后文件》第七条第 II 节中所述资料，应使用本《最后文件》附件二；

5. 根据太空 2—3 号决议第 4.1 段或本决议第 2.1 段或本《最后文件》第七条第 III 节通知的任何一项频率指配，应按本《最后文件》附件二规定的项目，为其填写单独的通知书。

### 卫星—6 号决议

#### 关于第二区在涉及同卫星广播业务电台关系时 卫星固定业务电台频率指配的协调、通知和在 《国际频率总登记表》内的登记

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年，日内瓦)，

鉴于

《无线电规则》中没有关于第二区在涉及同卫星广播业务电台关系时，11.7~12.2 千兆赫频段内卫星固定业务电台频率指配的协调、通知和在《国际频率总登记表》内的登记这方面的规定；

决议

在具有权限的无线电行政大会审议此问题之前，在上述情况下应执行《无线电规则》第 9A 条的规定。

### 卫星—7 号决议

#### 关于工作在 11.7~12.2 千兆赫(第二、第三区)和 11.7~12.5 千兆赫(第一区)频段内的太空通信 业务电台只使用对地静止卫星轨道而不使用任何其它轨道

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年，日内瓦)，

鉴于

a) 本次大会已为第一、第三区通过了上述频段内频率指配和对地静止卫星轨道位置的《规划》；

b) 一九八二年召开的区域性无线电行政大会应为第二区制订类似的规划；

c) 有关频段内的太空通信业务使用对地静止卫星轨道以外的轨道, 是不符合上面 a) 和 b) 段所述规划的;

决议

各主管部门应保证, 它们在所述频段内的太空通信业务电台只使用对地静止卫星轨道, 而不使用任何其它轨道。

### 卫星—8 号决议

#### 关于制订第二区 11.7~12.2 千兆赫频段内太空通信 业务详细规划的区域性无线电行政大会的筹备工作

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年, 日内瓦),

鉴于

a) 最迟应于一九八二年召开一次制订第二区 11.7~12.2 千兆赫频段内太空通信业务详细规划的区域性无线电行政大会;

b) 在该大会召开前的这一过渡时期内, 将使用本次大会和一九七九年世界无线电行政大会所通过的技术标准和程序, 以及无线电咨委会的有关建议;

c) 为保证开好该区域性大会, 将需要大量技术资料;

请无线电咨委会

进行一切必要的研究, 以保证及时提供作为该区域性大会工作基础的技术资料。

### 卫星—9 号决议

#### 关于第二区内卫星广播业务需求的提交

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年, 日内瓦),

鉴于

a) 本次大会所作的关于最迟应于一九八二年召开第二区区域性无线电行政大会的决定;

b) 上述区域性无线电行政大会应制订 11.7~12.2 千兆赫频段内卫星广播业务使用轨道—频谱资源的详细规划, 同时公平地考虑到第二区内也划分到该频段的其它业务的需求;

c) 该规划应对可用轨道位置和频道作出详细指配,以便公平地满足所有有关国家卫星广播业务的需求;

请频登会

1. 要求第二区所有主管部门最迟于上述区域性无线电行政大会召开前一年向它提交其卫星广播业务的需求。这些需求应包括服务区的数目和边界,以及每个服务区所需的频道数。这些需求可以根据每一主管部门的要求予以更新;

2. 在上述提交需求截止日之前六个月,以通函和(或)通电提醒各主管部门提交需求;

3. 以能作对比研究的形式汇集各主管部门提交的资料,并送交秘书长,以便他最迟在上述区域性无线电行政大会之前九个月出版并寄送各主管部门。

卫星—10号决议\*

关于《无线电规则》和《附加无线电规则》可能的重新编排

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦),

考虑到

a) 行政理事会在一九七五年六月第三十次会议上所设专家组关于《〈无线电规则〉和〈附加无线电规则〉可能的重新编排》的报告;

b) 行政理事会(一九七七年五至六月第三十二次会议)第801号决议所含一九七九年世界无线电行政大会(下称七九年大会)议程第2.7项规定,对本次大会关于重新编排《无线电规则》和《附加无线电规则》的建议进行审议,并为了同一九五九年以来《无线电规则》各修订版取得一致进行必要的修改;

认识到

a) 这种取得一致能使《无线电规则》的重新编排进一步完善,并解决专家组未能解决的问题,即删去多余的或重复的条款;

b) 各会员国可以按照七九年大会议程第2.7项提交关于“取得一致”的提案,也可以提交关于该议程中其它事项的提案;

c) 七九年大会将就《无线电规则》和《附加无线电规则》的重新编排,包括按议程第2.7项“取得一致”作出最后决定;

原则上同意

专家组报告中所建议的“重新编排”;

---

\* 行政理事会第三十二次会议后更新的文本。

决议

1. 由专家组建议、并为本次大会原则上同意的《无线电规则》的重新编排（其中包括列入专家组编的两个新附录 B 和 C，以及其它附录、决议和建议的仅按标题表示的重新编排），应由秘书长最迟于一九七七年九月出版；

2. 这一出版物将不包括《附加无线电规则》以及一九七六年活页版中各附录、决议和建议的全文；

促请国际电话电报咨询委员会

尽快完成根据水上 2—22 号和水上 2—23 号决议以及水上 2—18 号建议正在进行的研究，并将研究结果分送各主管部门，以使它们能在此基础上按七九年大会议程第 2.8 项为该大会准备提案；

促请各会员国

以上面决议 1 中《无线电规则》重新编排的形式和《附加无线电规则》现有的形式为基础，根据七九年大会议程向该大会提交关于修订《无线电规则》和《附加无线电规则》的提案，包括按议程第 2.7 项（行政理事会第 801 号决议）专门有关“取得一致”的提案；

要求七九年大会

同意上面决议 1 和 2 中提及的各文件应作为出席该大会的代表审议提案时的基本参考文件。

---

## 卫星—1 号建议

### 关于卫星广播业务上行线路的建议

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

- a) 按《无线电规则》第 84AG 款中的定义，卫星固定业务包括卫星广播业务的地对空线路；
- b) 在 10 千兆赫至 15 千兆赫间的卫星固定业务和卫星广播业务中，划分给地对空线路频段的带宽和划分给空对地线路频段的带宽之间存在着不平衡；
- c) 因而，地对空线路的容量可能满足不了卫星广播业务和卫星固定业务将来空对地线路的需求；
- d) 为避免干扰，两种业务太空电台的上行线路可能需要加以严格限制；
- e) 卫星—5 号建议请无线电咨委会继续研究卫星广播业务中与上行线路有关的问题；

请各主管部门

为了进行上述 e) 项提及的研究而估计将来它们对这种线路在技术上的需求，并将这些需求告知无线电咨委会有关的研究组以及为一九七九年世界无线电行政大会作准备而召开的无线电咨委会研究组特别联席会议。

## 卫星—2 号建议

### 关于卫星广播电台基频谐波辐射的建议

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

- a) 射电天文业务作为主要业务划分到 23.6~24 千兆赫频段；
- b) 如不采取有效措施降低在 11.8~12 千兆赫频段内运行的卫星广播电台基频的二次谐波辐射电平，则该谐波将可能严重干扰在 23.6~24 千兆赫频段内的射电天文观察；

考虑到

《无线电规则》第 673 款的规定；

建议

各主管部门在确定其卫星广播业务太空电台特性，特别是工作在 11.8~12 千兆赫频段内的电台特性时，采取一切必要措施，使二次谐波的辐射电平降低到无线电咨委会有关建议的规定值以下。

### 卫星—3 号建议

#### 给无线电咨委会关于为卫星广播业务研究 12 千兆赫频段传播的建议

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

- a) 制订卫星广播业务规划需要有关各种传播特性的充分资料；
- b) 一九七九年世界无线电行政大会为修订《无线电规则》需要技术资料；
- c) 无线电咨委会根据有关的研究计划正在对这些问题进行研究；

请无线电咨委会

- 1. 继续研究各雨区低入射角时的降水所致衰减效应；
- 2. 着手研究风沙及尘暴效应；
- 3. 研究最不利月份99%时间内的传播特性和一年内的传播特性之间的关系；
- 4. 对于圆极化的发射信号，研究其去极化分量（相对于极化分量）的电平；
- 5. 向一九七九年世界无线电行政大会提供关于这些问题的尽量完整的资料。

### 卫星—4 号建议

#### 给无线电咨委会关于卫星广播业务发射天线的建议

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

- a) 制订卫星广播业务规划需要关于发射天线方面的充分资料；
- b) 一九七九年世界无线电行政大会为修订《无线电规则》需要技术资料；
- c) 无线电咨委会根据有关的研究课题和研究计划正在对这些问题进行研究；

请无线电咨委会

1. 继续研究个体接收和集体接收卫星广播业务发射天线同极化分量和交叉极化分量基准辐射方向图，特别是关于获得更好的旁瓣抑制的办法及其经济效果；
2. 着手研究为获得下述发射天线指向精度所需的技术特性：
  - 天线波束偏离其标称指向不得超过  $0.1^\circ$ ；
  - 发射波束绕轴的转动角不得超过  $\pm 2^\circ$ ；
3. 向一九七九年世界无线电行政大会提供关于这些问题的尽量完整的资料。

## 卫星—5号建议

### 给无线电咨委会关于卫星广播业务上行线路的建议

卫星广播世界无线电行政大会（一九七七年，日内瓦），

鉴于

- a) 制订卫星广播业务规划需要有关上行线路特性的充分资料；
- b) 一九七九年世界无线电行政大会为修订《无线电规则》需要技术资料；
- c) 无线电咨委会根据有关的研究计划正在对此问题进行研究；
- d) 卫星广播太空电台上行线路的载频信杂比应比下行线路的载频信杂比高十倍；
- e) 关于位于不同轨道位置的卫星广播太空电台之间的上行线路干扰，其恰当的保护率（约比下行线路高 10 分贝）似乎可以容易地依靠地面站发射天线（其直径显然应大于下行线路中接收天线的直径）辐射方向图的鉴别作用得到；
- f) 如果在制订规划时，为了获得从同一个轨道位置服务的各服务区之间所要求的下行线路载频信号干扰比而采用诸如太空电台发射天线辐射方向图、载频错开和（或）极化鉴别等隔离参数，则同一轨道位置上太空电台的上行线路较高的载频信号干扰比应采用同样的隔离参数来获得，条件是这一载频信号干扰比能使纯隔离改善约 10 分贝。显然，地面发射台的特性（除波束轴上的极化纯度外）对这一隔离作用没有影响；
- g) 在建立卫星广播系统时，必须考虑到与卫星广播太空电台的运行有关的保障系统（跟踪、遥测、遥控和测距）的各个方面；

请无线电咨委会

1. 继续研究卫星广播业务太空电台接收天线辐射特性，这种特性本身或与其它鉴别手段一起，能为在对地静止卫星轨道上占领一特定位置的太空电台提供卫星广播业务系统上行线路必需的保护率；
2. 继续研究卫星广播业务太空电台接收天线极化特性，这种特性本身或与其它鉴别手段一起，能为在对地静止卫星轨道上占领一特定位置的太空电台提供卫星广播业务系统上行线路必需的保护率；
3. 继续研究为实施卫星广播业务规划所必需的上行线路技术特性；
4. 研究将会影响卫星广播业务太空电台保障系统的技术和设计特性及其要求；
5. 研究在对地静止卫星轨道上占领一特定位置的广播业务太空电台上行线路邻频道隔离的要求；
6. 在为一九七九年世界无线电行政大会准备技术资料而召开的无线电咨委会研究组特别联席会议上拟就一份报告。

## 卫星—6号建议

### 给无线电咨委会关于卫星广播业务杂散辐射的建议

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年，日内瓦)，

鉴于

- a) 大功率卫星广播业务太空电台由于杂散辐射很可能对邻频段和谐波频段的业务产生干扰；
- b) 制订卫星广播业务规划时，应考虑到有必要将对位于11.7~12.2千兆赫(第二、第三区)和11.7~12.5千兆赫(第一区)高、低端邻频段业务的干扰以及对三个区内均将23.6~24千兆赫划给其专用的射电天文业务的干扰降低到可以接受的程度；
- c) 一九七九年世界无线电行政大会为修订《无线电规则》需要技术资料；
- d) 无线电咨委会根据有关的研究计划正在对此问题进行研究；

请无线电咨委会

对卫星广播业务太空电台杂散辐射的技术和运行方面的问题，作为一个紧急课题继续进行研究，以便无线电咨委会研究组特别联席会议为一九七九年世界无线电行政大会拟就一份报告。

## 卫星—7号建议

### 给无线电咨委会关于接收机特性、频道组合和 共用标准相互关系的建议

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦),

鉴于

a) 接收机特性、频道组合和共用标准是相互关连的,并对卫星广播业务规划的制订有重大影响;

b) 迄今对于上述诸因素及其对实施这样一个规划的影响也许尚未予以足够的注意;

请无线电咨委会

就接收机特性、频道组合和共用标准之间的相互关系以及这些因素对卫星广播业务运行的影响进行研究。

## 卫星—8号建议

### 关于召开制订第二区 11.7~12.2 千兆赫频段内 太空通信业务详细规划的区域性无线电行政大会的建议

卫星广播世界无线电行政大会(一九七七年,日内瓦),

注意到

a) 尚不清楚第二区各主管部门对 11.7~12.2 千兆赫频段内卫星广播业务的详细需求;

b) 因共用该频段的其它业务估计会有大量需求,必须保证尽可能有效地利用这一频段和对地静止卫星轨道;

c) 未来的制订11.7~12.2千兆赫频段内太空通信业务详细规划的区域性无线电行政大会将能利用正在进行的实验、技术进展以及无线电咨委会新的研究成果;

鉴于

本次大会通过的在制订第二区详细规划以前管理11.7~12.2千兆赫频段内太空通信业务的各项规定;

建议

1. 应最迟于一九八二年召开区域性无线电行政大会,以便按下述 2、3、4、5和 6 各点制订第二区卫星广播业务和卫星固定业务的详细规划;

2. 该大会应制订11.7~12.2千兆赫频段内卫星广播业务使用可用轨道—频谱资源的详细规划。这一规划应对可用轨道位置和频道作出详细指配,以便公平地满足各主管部门提出的卫星广播业务需求。原则上应保证该区每个主管部门最少有四个频道供卫星广播业务用。超过这一最小数目,则应考虑各国的特点(面积、时区、语言不同等等);

3. 制订规划应基于个体接收,但每一主管部门可以采用最能满足自己要求的接收系统,即个体接收、集体接收或两者兼用。还应考虑到一九七七年和一九七九年世界无线电行政大会的各项决定,以及无线电咨委会关于它所研究参数的最新建议;

4. 制订卫星广播业务规划时,系统的设计应考虑到使同其它区域的系统在技术上的差异和不相容性减小到最低程度;

5. 该大会还应公平地考虑第二区内也划分到这一频段的卫星固定业务的需求;

6. 在制订上述详细规划时,还应考虑到共用这一频段的地上通信业务;

请行政理事会

为召开上述区域性无线电行政大会作必要的安排,并以本建议各项规定为基础制订大会的职权范围和议程。