

国际电信联盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

E.212

修正2
(06/2020)

E系列：综合网络运行、电话业务、业务运行
和人为因素

国际操作 – 水上移动业务和公众陆地移动业务

公共网络和订户的国际识别计划

**修正2：新附件G – 用于测试的共用E.212移动国家
代码 (MCC) 的指配**

ITU-T E.212 建议书 (2016年) – 修正2

ITU-T



国际操作	
定义	E.100-E.103
有关主管部门的一般规定	E.104-E.119
有关用户的一般规定	E.120-E.139
国际电话业务的操作	E.140-E.159
国际电话业务的编号方案	E.160-E.169
国际选路方案	E.170-E.179
用于国内信令系统的信令音	E.180-E.189
国际电话业务的编号方案	E.190-E.199
水上移动业务和公众陆地移动业务	E.200-E.229
国际电话业务中与计费 and 账务有关的操作规定	
国际电话业务的计费	E.230-E.249
为账务目的对呼叫时长的测量和记录	E.260-E.269
利用国际电话网作非话应用	
概述	E.300-E.319
传真电报	E.320-E.329
有关用户的ISDN规定	E.330-E.349
国际选路方案	E.350-E.399
网络管理	
国际业务统计	E.400-E.404
国际网络管理	E.405-E.419
国际电话业务质量检测	E.420-E.489
业务工程	
话务的测量和记录	E.490-E.505
业务预测	E.506-E.509
确定人工操作的电路数量	E.510-E.519
确定自动和半自动操作的电路数量	E.520-E.539
服务等级	E.540-E.599
定义	E.600-E.649
IP网络的业务工程	E.650-E.699
ISDN业务工程	E.700-E.749
移动网络业务工程	E.750-E.799
电信业务质量：概念、模型、指标和可靠性规划	
与电信业务质量相关的术语和定义	E.800-E.809
电信业务的模型	E.810-E.844
电信业务的业务质量指标和相关概念	E.845-E.859
业务质量指标在电网络规划设计中的使用	E.860-E.879
设备、网络和业务的性能的现场数据的收集和评估	E.880-E.899
其它	E.900-E.999
国际操作	
国际电话业务的编号方案	E.1100-E.1199
网络管理	
国际网络管理	E.4100-E.4199

公众网络和订户的识别计划

修正2

新附件G – 用于测试的共用E.212移动国家代码（MCC）的指配

摘要

ITU-T E.212建议书定义了一种唯一的公众固定和移动网络国际识别计划，为用户提供公众电信业务的接入。ITU-T E.212识别计划原本是为使用公共陆地移动网（PLMN）而设计的。此项计划是分层的且能够确定地理区域、网络 and 用户。此建议书的主体完全用于描述该识别计划。

修正2介绍了附件G，其中包含在ITU-T E.212建议书共用移动国家代码991内为申请者临时指配的两位移动网络代码（MNC），该代码用于开展国际非商用测试的标准与程序。

历史沿革

版本	建议书	批准时间	研究组	唯一ID*
1.0	ITU-T E.212	1984-10-19		11.1002/1000/3197
2.0	ITU-T E.212	1988-11-25		11.1002/1000/440
3.0	ITU-T E.212	1998-11-13	2	11.1002/1000/4528
3.1	ITU-T E.212 (1998) Amd. 1	2003-05-02	2	11.1002/1000/6245
4.0	ITU-T E.212	2004-05-28	2	11.1002/1000/7186
4.1	ITU-T E.212 (2004) Amd. 1	2007-02-08	2	11.1002/1000/8849
5.0	ITU-T E.212	2008-05-15	2	11.1002/1000/9300
5.1	ITU-T E.212 (2008) Amd. 1	2008-09-23	2	11.1002/1000/9523
5.3	ITU-T E.212 (2008) Amd. 2	2010-11-18	2	11.1002/1000/9114
5.4	ITU-T E.212 (2008) Amd. 3	2011-06-10	2	11.1002/1000/11032
6.0	ITU-T E.212	2016-09-23	2	11.1002/1000/12831
6.1	ITU-T E.212 (2016) Amd. 1	2018-07-13	2	11.1002/1000/13868
6.2	ITU-T E.212 (2016) Amd. 2	2020-06-05	2	11.1002/1000/14179

* 欲查阅此建议书，请在网络浏览器的地址字段内输入URL <http://handle.itu.int/>，然后再输入该建议书的唯一ID，例如<http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>。

前言

国际电信联盟（ITU）是从事电信领域工作的联合国专门机构。ITU-T（国际电信联盟电信标准化部门）是国际电信联盟的常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并且为在世界范围内实现电信标准化，发表有关上述研究项目的建议书。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定ITU-T各研究组的研究课题，再由各研究组制定有关这些课题的建议书。

WTSA第1号决议规定了批准建议书须遵循的程序。

属ITU-T研究范围的某些信息技术领域的必要标准，是与国际标准化组织（ISO）和国际电工技术委员会（IEC）合作制定的。

注

本建议书为简明扼要起见而使用的“主管部门”一词，既指电信主管部门，又指经认可的运营机构。

遵守本建议书的规定是以自愿为基础的，但建议书可能包含某些强制性条款（以确保例如互操作性或适用性等），只有满足所有强制性条款的规定，才能达到遵守建议书的目的。“应该”或“必须”等其它一些强制性用语及其否定形式被用于表达特定要求。使用此类用语不表示要求任何一方遵守本建议书。

知识产权

国际电联提请注意：本建议书的应用或实施可能涉及使用已申报的知识产权。国际电联对无论是其成员还是建议书制定程序之外的其它机构提出的有关已申报的知识产权的证据、有效性或适用性不表示意见。

至本建议书批准之日止，国际电联尚未收到实施本建议书可能需要的受专利保护的知识产权的通知。但需要提醒实施者注意的是，这可能并非最新信息，因此特大力提倡他们通过下列网址查询电信标准化局（TSB）的专利数据库：<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>。

© 国际电联 2020

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

目录

页码

1	范围	1
2	参考文献	1
3	定义	1
4	缩写和首字母缩写词	2
5	考虑	2
6	IMSI的结构、格式和指配程序	3
6.1	IMSI的结构和格式	3
6.2	IMSI指配程序	3
附件A – 共用ITU-T E.212网络移动国家代码（MCC）及其相关移动网络代码（MNC）指配和再次申领的标准与程序		4
A.1	引言	4
A.2	范围	4
A.3	指配的原则	4
A.4	指配的标准	4
A.5	指配	5
A.6	自愿退回未使用的MNC	6
A.7	再次申领的标准	6
A.8	再次申领	6
A.9	重新考虑程序	7
附件B – 区域MCC内移动网络代码（MNC）指配的原则		8
附件C – 为某国指配附加MCC的程序		10
附件D – 移动订户识别号码（MSIN）的使用		11
附件E – 在电信标准化局主任分配了MCC以外国家的使用MCC+MNC		12
E.1	引言	12
E.2	境外使用MCC+MNC应遵循的程序	12
E.3	MNC的自愿退还	13
E.4	取消境外使用的准则	13
E.5	取消程序	13
附件F – ITU-T E.212资源的使用说明		14
F.1	引言	14
F.2	移动网络（PLMN）	14

	页码
F.3 固定网络 (PSTN)	14
F.4 卫星和非地面网络	14
F.5 UPT (通用个人电信)	15
F.6 全球使用的业务	15
F.7 网络	15
附件G – 用于测试的共用ITU-T E.212移动国家代码 (MCC) 的指配	16
G.1 引言	16
G.2 范围	16
G.3 概况	16
G.4 临时指配用于测试的MCC + Trial - MNC的标准	16
G.5 临时指配程序	17
附录I – 表格A: 在境外使用MCC/MNC的通知	19
附录II – 表格B: 取消在境外使用MCC/MNC的通知	20
附录III – 专用网内部使用的共用ITU-T E.212移动国家代码 (MCC) 999	21
III.1 引言	21
III.2 原则	21
参考资料	22

新附件G – 用于测试的共用E.212移动国家代码（MCC）的指配

编辑说明：本出版物是一份完整的出版物。本次修正所做修改在ITU-T E.212建议书(2016年)及Amd.1(2018年)的基础之上用修订符标出。

1 范围

本建议书描述了供用户使用的唯一且精确的识别计划，以及IMSI的格式。本建议书为IMSI指配字段指定的程序可以防止复制。

2 参考文献

下列ITU-T建议书和其他参考文献的条款，通过在本建议书中的引用而构成本建议书的条款。在出版时，所指出的版本是有效的。所有的建议书和其他参考文献都面临修订，使用本建议书的各方应探讨使用下列建议书和其他参考文献最新版本的可能性。当前有效的ITU-T建议书清单定期出版。本建议书中引用某个独立文件，并非确定该文件具备建议书的地位。

- [ITU-T E.101] Recommendation ITU-T E.101 (2009), *Definitions of terms used for identifiers (names, numbers, addresses and other identifiers) for public telecommunication services and networks in the E-series Recommendations.*
- [ITU-T E.164] Recommendation ITU-T E.164 (20105), *The international public telecommunication numbering plan.*
- [ITU-T E.164.1] Recommendation ITU-T E.164.1 (2006), *Criteria and procedures for the reservation, assignment and reclamation of E.164 country codes and associated identification codes (ICs).*
- [ITU-T E.190] Recommendation ITU-T E.190 (1997), *Principles and responsibilities for the management, assignment and reclamation of E-series international numbering resources.*

3 定义

本建议书中使用的“国家”、“目的地国”或“始发国”等术语，确定了一个具体的国家、集成编号规划中的一组国家或某个特定的地理区域。

“运营商”和“国家编号规划主管部门”两个术语定义在[ITU-T E.101]中。

本建议书定义了下述术语：

3.1 归属网络：IMSI内元素确定的，负责订购的网络。

3.2 国际移动订户标识 (IMSI) : IMSI由一串十进制数字组成, 其最大程度为15位, 可用于确定唯一的订户。IMSI由三个字段组成: 移动国家代码 (MCC)、移动网络代码 (MNC) 和移动订户识别编码 (MSIN)。

3.3 移动国家代码 (MCC) : MCC是IMSI中的第一个字段, 由3位数字组成并用于确定一个国家。电信标准化局主任可为一个国家制定一个以上的MCC。90x范围内的MCC为非地理MCC (国家未知) 且由电信标准化局主任来管理。

3.4 移动网络代码 (MNC) : MNC是IMSI中的第二个字段, 它由2位或3位数字组成, 并且由各自的国家编码规划主管部门负责管理。90x范围内的MCC的MNC由电信标准化局主任管理。MNC与MCC一起能够为确定归属网络提供充分的信息。

3.5 移动订户识别号码 (MSIN) : MSIN是IMSI的第三个字段, 最多为10位数字, 并且由相关MNC受让人负责管理用于确定各个订户。

4 缩写和首字母缩写词

本建议书使用了下列缩写和首字母缩写词:

IMSI	国际移动订户标识
MCC	移动国家代码
MNC	移动网络代码
MSIN	移动订户标识码
TSB	电信标准化局
UPT	通用个人电信

5 考虑

作为网络和订户国际标识规划基础的各项考虑如下:

- a) E.212资源的指配符合[ITU-T E.190]中的各项原则。
- b) 一个国家中可能有一个以上的公众网络提供此类服务。
- c) MNC包含2位或3位数字且其长度由各国来确定。
- d) MSIN的数字位数由相关MNC受指配方根据各自的国家政策来确定。
- e) IMSI的长度不得超过15位。
- f) 对于90x MCC, MNC的长度由电信标准化局主任来确定, 且MSIN的长度由MNC的相关受让方根据相关ITU-T建议书来确定。
- g) 此识别计划下, 指配给订户的IMSI, 不应与“国际公共电信编号规划”下分配给同一订户的号码直接相关[ITU-T E.164]。
- h) 如有必要, IMSI应支持:
 - 1) 归属网络的确定;
 - 2) 在网络间交换具体订户信息时, 用于确定订户的情况;

- 3) 为计费 and 收费确定订户；
- 4) 确定订户的管理，例如，用于登记、鉴权、信令、检索、提供、改变和更新订户数据。

i) IMSI并不用于拨号的目的。

这一列表并不全面。

6 IMSI的结构、格式和指配程序

6.1 IMSI的结构和格式

IMSI的结构和格式如图1所示。

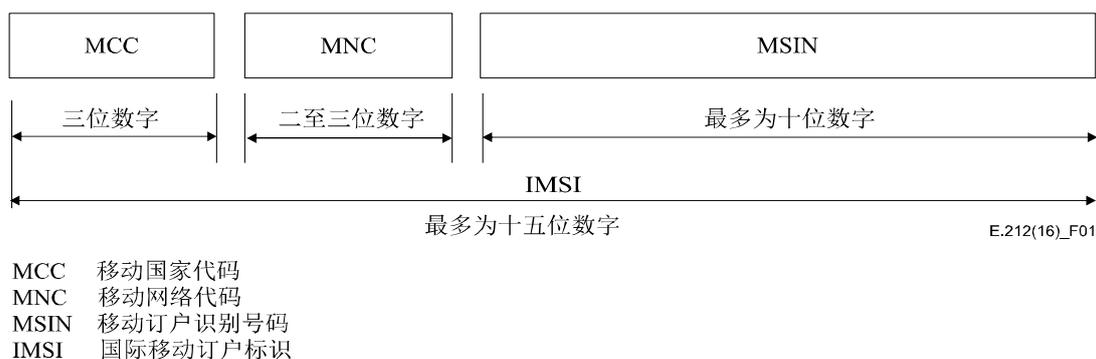


图 1 – IMSI的结构和格式

6.2 IMSI指配程序

6.2.1 电信标准化局主任根据附件A和C指配MCC。

6.2.2 与地理MCC有关的MNC由各国国家编号规划管理部门根据附件B中的原则进行管理。

6.2.3 MSIN由相关MNC受让方根据各国相关的或ITU-T建议书进行管理。

6.2.4 原则上讲，尽管SIM/USIM/UICC/嵌入式SIM卡卡可与多位订户建立关联，但只可为每位订户指配一个IMSI。

附件A

共用ITU-T E.212网络移动国家代码（MCC） 及其相关移动网络代码（MNC） 指配和再次申领的标准与程序

（此附件是本建议书不可分割的一部分）

A.1 引言

电信标准化局主任为各国指配并再次申领E.212移动国家代码（MCC）并根据本建议书提供网络共用的MCC。电信标准化局主任还负责为网络共用的MCC进行指配以及再次申领移动网络代码（MNC）。MNC受指配方负责管理移动订户标识号码（MSIN）。

A.2 范围

此附件旨在就如何在网络共用的MCC之下指配MNC，为电信标准化局主任提出建议。此建议书描述了电信标准化局指配和重新申领与网络共用MCC相关的移动网络代码（MNC）时，使用的程序和标准。

A.3 指配的原则

A.3.1 根据本建议书，为网络指配的共用MCC资源，应包含3位网络共享的MCC，接下来是2或3位的MNC。

A.3.2 针对具体的网络共用MCC，所有该MCC内MNC的长度均应相同。

A.3.3 网络共用MCC和与网络共用MCC相关的特定MNC，都将由电信标准化局主任指定。

A.3.4 后续网络共用MCC和/或属于网络共用MCC一部分的MNC，在资源枯竭或存在其它具体情况下，可由电信标准化局主任指配。

A.4 指配的标准

在下述条款中，当使用“申请人”这一术语时，假设该申请人是运营商或一组运营商。但是，应该注意，许多国家编号规划主管部门，要求只能经过国家编号规划主管部门来与国际电信联盟电信标准化局进行联络。还应当认识到，很可能是一个国家编号规划主管部门以申请人的名义提交申请，而不是由该申请人直接与电信标准化局主任进行联络。

A.4.1 申请人必须是国际电联的成员国或部门成员或者是相关ITU-T研究组的部门准成员，且在为其预留或指配了所需资源的情况下，申请人必须具备成员的身份。

A.4.2 电信标准化局主任收到申请人的书面指配申请。

A.4.3 请求编号资源的申请人必须确认其将对该网络的管理、运行和维护负全责，或与安全负责该网络的管理、运行和维护的实体签有合同并将使用申请的资源。

A.4.4 代码请求是否需经国家编号规划主管部门审批，属于该国的内部事务。申请人为提交该申请，应确保此申请满足该国所有的国家、法律和/或监管要求。

A.4.5 申请人还必须确保，在网络实施时必须满足，运营网络和提供服务所在国的国家、监管和法律方面的要求。

A.4.6 如已根据[E.164.1]，针对申请中所述的网络，批准了申请人使用共用E.164国家代码资源，则可以假设该申请人已经满足了下述指配标准（见第A.4.1、A.4.3和A.4.7款）。申请人必须证实其能够持续满足这些标准，但是，如果申请是针对与E.164国家代码资源无关的网络，则必须满足所有标准。

A.4.7 申请人必须证明，其准备使用的跨国网络基础设施必须包含连接两个和多个国家的物理节点。对于卫星终端，两个或多个国家中的服务移动终端将满足这一要求。

A.4.8 要求申请人必须声明，至少在两个国家或在两个不同国家的地理区域内，其商用实施的规划日期。

A.4.9 申请人应确保在自指配之日起最多一年之内，在两个或多个国家之间将请求的资源用于提供公众电信服务。

A.4.10 申请人必须能够证明，在网络共用MCC下的MNC使用，采用的是一种恰当、高效且有效的方法、用于确定终端或网络用户的路由、寻址和收费。申请人必须附上经证实的文件，证明这一事实。申请人将确认满足公众网络间的互联互通要求。

A.4.11 申请人必须证明其它合理的技术和方案（例如，使用国家资源）并不恰当。申请人必须后附经证实的文件，证明这一事实。

A.4.12 在下述情况下申请人必须申请后续的MNC：

- 当前的指配日趋枯竭；
- 申请人能够证明该资源将由一种独特的共用网络使用。这种请求将被视作新申请处理；
- 有合理证明的、其它经证实的理由。

A.4.13 MNC的附加指配将基于一种确认，即正在以一种有效的方式使用现有资源（例如，编号规划的格式和长度是恰当的）。申请人必须提供经证实的信息，证明该资源正在趋于枯竭。必须满足原指配的条款和条件。

A.4.14 申请人每年都必须证明为其分配的资源能在被继续使用，并且通过向电信标准化局提交状态通知的方式，再次确认主要联系人的详细信息。

A.5 指配

A.5.1 共用MCC + MNC的网络指配请求将以书面形式提交电信标准化局主任。应使用有正式公司抬头的信纸提交书面申请，并由相应的公司代表签名。相应公司代表的签名，应从申请者的角度确认所有标准得到满足。书面申请应当包括：

- a) 为确定相关请求的紧急程度而制定的规划代码激活日期；
- b) 为分析申请提供充分的信息，以满足第A.4款中提出的标准（例如，提供证明以表明通过激活日期、规划的网络结构和呼叫流，该标准能够得到遵从）；
- c) 已支付所有相关费用的证明。

A.5.2 在做决定时，电信标准化局主任将根据情况与相关ITU-T研究组进行磋商。

A.5.3 如果第A.4款的标准得到满足，申请人在网络共用MCC下的MNC指配请求将由电信标准化局主任批准，并且在有必要的情况下，主任将与其它相关ITU-T研究组进行磋商。

A.5.4 在给定的网络共用MCC中，申请人将按顺序收到MNC。

A.5.5 在指配做出后，电信标准化局主任将以书面的形式对申请人做出回应，其中包括本建议书和[ITU-T E.190]中规定的、有关其现行义务的信息。此外，指配将采用恰当的媒介公布（例如，国际电联网站（TIES）和《操作公报》）。

A.5.6 在两年的期限内，可为非商用实验于测试申请指配。此后为其指配的代码仅可用于非商用实验与测试。

A.6 自愿退回未使用的MNC

A.6.1 如果申请人或受指配方认为不再需要为其网络指配的MNC，则应以书面形式将这一事实通知电信标准化局主任。

A.6.2 电信标准化局主任应以书面形式对申请人做出回复，确认MNC的退回。

A.6.3 电信标准化局主任将采用恰当的媒体公布MNC退回的日期（例如国际电联网站（TIES）和《操作公报》）。

A.6.4 两年之内不得再次指配被退回的MNC。

A.6.5 在两年期的结束阶段，电信标准化局主任应将代码退回空闲状态。

A.7 再次申领的标准

A.7.1 如果出现下述情况，指配的MNC应能够再次申领：

- 未实施指配的MNC；
- 网络已无法满足指配的标准；
- 至少在两国之间该网络已不再运营；或
- 在两年期间未使用该MNC。

A.8 再次申领

A.8.1 如果网络共用的MCC+MNC满足第A.7.1款中的再次申领标准，电信标准化局主任将以书面的形式通知受指配方，该代码可再次申领。

A.8.2 在网络共用MCC下的指配MNC码重新申领之时，电信标准化局主任应当通过恰当的媒体公布MNC重新申领的日期（例如国际电联网站（TIES）和《操作公报》）。

A.8.3 自再次申领之日起两年之内，退回的MNC不应被再次指配。

A.8.4 在两年期将近结束之时，电信标准化局主任应将该代码退回空闲状态。

A.8.5 如果申请人未能按年度提供证明，说明其仍在根据预留或指配请求使用该代码，或未能提供申请人主要联络人的详细情况，或未能确认该申请人仍然是成员国、部门成员或相关ITU-T研究组的部门准成员，则可以再次申请该代码。

A.9 重新考虑程序

申请网络共用MCC相关MNC的申请人，在其指配遭到拒绝的情况下，可采用下述方式要求电信标准化局主任重新考虑。重新考虑应包括该申请人向相关ITU-T研究组提交的介绍材料。

A.9.1 针对电信标准化局主任的拒绝函，该申请人可提交一份原申请的补充材料，对函中所述拒绝理由做出应答。申请人应以书面形式要求电信标准化局主任重新考虑。为使电信标准化局主任考虑这一问题，应答中必须包括新的或澄清性资料。提交资料中必须表明申请人对申请及其拒绝所持的立场。包括重新考虑的理由。申请人的提交材料中必须附有原申请的附件、原申请的补充材料，以及电信标准化局主任的拒绝函。申请人亦可在研究组的会议上要求重新考虑。如果将在相关研究组会议上要求重新考虑，则至少在ITU-T研究组会议召开前两个月提交材料。

A.9.2 电信标准化局主任将与相关ITU-T研究组和/或其代表进行磋商。此后，相关ITU-T研究组和/或其代表，将就经修正的应用和针对原申请提交的补充材料内容，向电信标准化局主任提出建议。

A.9.3 如果电信标准化局主任根据新的资料做出决定，应当做出预留或指配，则应根据第A.5.5款的程序相应的通知申请人。

A.9.4 如果在与相关研究组进行了恰当的磋商之后，电信标准化局主任仍然决定拒绝该申请，则应相应的通知申请人，并提供拒绝的理由。

附件B

区域MCC内移动网络代码（MNC）指配的原则

（此附件是本建议书不可分割的一部分）

- 1) 地理MCC下的MNC由各国编号规划主管部门负责管理，该主管部门负责根据本建议书规定国家层面的指配标准、使用条件和收回程序。
- 2) 申请人必须证明其需要该资源并进一步证明其他合理的技术和操作方案（例如，使用已经指配的MNC、使用国家分配或指配的共享MNC、使用嵌入式SIM）并不合适。申请人必须附上经证实的文件，证明这一事实。
- 3) 根据要求，MNC的申请人必须遵守与提供公众电信业务相关的可适用标准和国内规则。申请人将确认满足公众网络间的互联互通要求。
- 4) 应通过指配MNC，最为有效且高效地使用有限的资源，从而尽可能的推迟对附加MCC资源的请求。对于要在一个以上国家提供的网络和业务（不包括移动漫游业务），应鼓励某个地理MCC的MNC申请人向国际电联申请共用的MCC下的MNC（附件A），以避免不同地理MCC下出现多个MNC指配。
- 5) 如果申请人能够证明其符合主管部门制定的标准（包括各自申请MNC的权利），则该国的国家编号规划主管部门可为该申请人在电信标准化局主任为该国指配的MCC范围之内，为其指配一个MNC。如果该申请人还能够满足该国家编号主管部门制定的其它指配标准，例如测试、国内漫游、另一移动系统等等，则该主管部门可为其指配其它的MNC。
- 6) MNC应指配给提供公众电信服务的申请人并由提供公众电信服务的公众网络的受让人使用。此外，MNC也可指配给其他申请人（如GSM-R网络）且应根据国家编号规划主管部门确定的程序和标准作出这些指配。
- 7) 不建议为某国的小范围地区指配MNC，因为这样无法高效或有效地使用MNC资源。
- 8) MNC受指配方负责将MSIN指配给其订购用户。一名用户可以拥有多个IMSI。
- 9) IMSI是一种公共资源。指配IMSI中的任何一部分（即，MNC、MSIN），并不意味着接受指配的实体或国家编号规划主管部门，对该资源拥有所有权。
- 10) 如果某受指配方使用现有安排下的指配MNC，将其业务的全部或部分控制权转移，则指配MNC的使用可由国家编号规划主管部门转让。

- 11) 国家编号主管部门应：
- a) 以公平、及时、公证的方式为任何满足指配要求的申请人指配MNC。
 - b) 按照先来后到的原则，从可用的未指配MNC数据库中指配MNC。
 - c) 按照指配指导原则/惯例/规则/法律中详细规定的程序和标准实施所有指配。
 - d) 在90天内，采用国际电联网站上的MNC通知表格向电信标准化局主任通报MNC的指配。
- 12) MNC收回原则：
- a) 如果指配原则或标准中的任何一条得不到满足，则国家编号规划主管部门可收回该资源。
 - b) 收回的MNC资源可在特定的时间段内供指配之用。如果有限数量的MSIN已被前运营商指配，则在可能的情况下可再次指配MNC。不允许再次指配的MNC内有重复的MSIN。
 - c) 在90天内，采用国际电联网站上的MNC通知表格向电信标准化局主任通报MNC的撤销。

附件C

为某国指配附加MCC的程序

(此附件是本建议书不可分割的一部分)

- 1) 国家编号规划主管部门可通过书面的形式向电信标准化局主任请求，为其指配附加移动国家代码（MCC）。
- 2) 在现有MCC资源接近枯竭的情况下，国家编号规划主管部门可申请后续MCC。枯竭的定义是，MCC内可用MNC资源少于20%，且在此情况下主管部门应通知电信标准化局主任。当某个国家的可用MNC资源少于30%时，鼓励国家编号规划主管部门向电信标准化局主任提供其当前MNC使用和指配情况的信息。
- 3) 国家编号规划主管部门必须提供经证实的信息，证明这一资源正在接近枯竭。
- 4) 补充指配将基于对下述情况的确认，即正在以一种高效且有效的方式使用现有资源。
- 5) 应当提交由国家编号规划主管部门签署的书面请求。书面请求应当包括计划实施日期，这样国际电联《操作公报》便可进行相应的更新。
- 6) 在应用之时，主管部门亦可请求最多保留一个附加MCC供将来使用。这种预留是一种例外的情况，且主管部门必须对进行此类预留的必要性提供令人信服的证据。证据必须能够表明，附加指配MCC因何无法满足E.212资源的新需求。
- 7) 根据未来的需求和国家编号规划主管部门，即电信行业的要求，以及未指配E.212 MCC资源的可用性，可以更新这些程序。
- 8) 根据<http://www.itu.int/ITU-T/inr/forms/mnc.html>上公布的表格，国家编号规划主管部门可以通知电信标准化局主任MNC指配的情况。

附件D

移动订户识别号码（MSIN）的使用

（此附件是本建议书不可分割的一部分）

作为一种一般性做法，可使用MSIN的首字母或前几位数字提供：

- 运营效率；
- 内部编号规划；
- 规则的一致性；
- 硬件和软件的接纳；
- 与其它提供商共用MSN资源；
- 确定归属位置寄存器（HLR）；
- 确定地理区域。

附件E

在电信标准化局主任分配了MCC以外国家的使用MCC+MNC

(此附件是本建议书不可分割的一部分)

E.1 引言

境外使用某个MCC+MNC是用来描述以下情形的术语，即在一个国家（“国家A”）分配给某个运营商的MCC+MNC，通过在另一个国家（“国家B”）建立的基站用于国家B。境外使用不包括一个国家的用户从另一个国家基站收到服务的情况，亦不涉及漫游问题。

境外使用MCC+MNC：

- 不应对其它运营商所提供的业务产生不良影响，
- 属于例外情况，应符合本附件，
- 不应包括当一个国家的用户从另一个国家的基站收到服务的情况（跨境覆盖渗透）或漫游，
- 必须符合各主管部门的国家规定。

在境外使用MCC+MNC的运营商必须向漫游合作伙伴提供一目了然的信息，以便使其确定其用户的位置。批准在境外使用MCC+MNC的主管部门应向国际社会做出通报。

E.2 境外使用MCC+MNC应遵循的程序

当运营商希望在境外使用MCC+MNC时，应征得国家A和国家B主管部门的批准。

运营商应向各主管部门提出申请，提供这些主管部门所要求的信息。建议各主管部门除要求其它资料外，从运营商处获得填充以下表A所需要的信息。

各主管部门应共同授权MCC+MNC的境外使用。当做出决定时，他们应相应地通知申请境外使用MCC+MNC的运营商及所有在国家A和国家B或两个国家内运营的其它PLMN。

若两家主管部门均同意运营商境外使用MCC+MNC，则各主管部门应将以下内容通报电信标准化局主任：

- 境外使用的MCC+MNC；
- 已在境外使用MCC+MNC的国家；
- 境外使用MCC+MNC的运营商名称；
- 各国运营商使用的MSIN范围；

漫游做法、资费和其它国家的标识机制将采用国家B的做法。

各主管部门将填妥表格A，向电信标准化局主任通报境外使用的MCC+MNC。

电信标准化局主任将通过适当媒体（如，国际电联网站、《操作公报》）公布此项境外使用。

E.3 MNC的自愿退还

如运营商决定不再需要境外使用的部分MCC+MNC资源，运营商将书面通知该MCC国家主管部门（国家A）。

MCC的国家主管部门将以书面形式向申请者做出回复，认可部分MCC+MNC的退回，同时通知电信标准化局主任以及所有在国家A或国家B及两个国家内运营的PLMN。

电信标准化局主任将在适当媒体（如，国际电联网站（TIES）、《操作公报》）中公布境外使用的部分MCC+MNC的退还日期。

E.4 取消境外使用的准则

已分配的MCC+MNC部分在以下任何情况下可能被国家A或国家B国家主管部门取消：

- 已分配的部分MCC+MNC尚未实施；
- 网络不再符合分配准则；
- 网络未投入使用或，
- 已分配的部分MCC+MNC两年未得到使用。

E.5 取消程序

应国家A或国家B的要求，运营商将停止使用用于境外使用的MCC+MNC部分。如任何国家启动取消程序，则应将这一要求正式通知另一国家。收到通知后，各国应紧密合作，取消已签发给运营商的境外使用授权。

协商一致后，两国将通过填妥表A向电信发展局主任发出通知。他们还应向所有在国家A或国家B或两个国家内运营的所有PLMN发出通知。

电信标准化局主任将通过适当媒体（国际电联网站（TIES）和《操作公报》）公布境外使用的取消日期。

附件F

ITU-T E.212资源的使用说明

(此附件是本建议书不可分割的一部分)

F.1 引言

本附件的目的旨在说明E.212建议书所阐述和定义的标识资源的一些使用情况。该标识计划最初建议用于国家蜂窝无线电系统，即公众陆地移动网络（PLMN）。标识资源对于蜂窝无线电系统的运行必不可少。标识资源对于固定和全球网络（如，全球卫星网络、水上、航空网络等）提供创新业务（如，移动业务、消息业务、认证、临场等）同样至关重要（特别是在NGN的情况下）。

当前的固定网络必须考虑到NGN具有的潜力。NGN所提供是一个包含固网和无线链路的混合网络，有能力提供融合服务。为标识和认证对融合服务的接入，NGN不得影响适当ITU-T E.212标识资源的分配。

维护并扩大使用清晰而明确的国际标识计划可以在国家网络内、同一国家的不同网络间以及不同国家的不同网络间使用的资源得到标识，从而方便获得国际通信服务及应用。

F.2 移动网络（PLMN）

ITU-T E.212标识资源及其相关部分的使用可以在国家、网络和用户层面进行标识。该资源确定订购和计费关系。

F.3 固定网络（PSTN）

在固定网络中使用ITU-T E.212标识资源方便：

- 使用者在兼容终端之间移动并保留其获取订购业务的个人移动性；
- 用户业务请求的认证和核准，可在相互准入的基础上或自动读出设备上加以使用；
- 固网模拟蜂窝移动网应用，如短信或文本消息；
- 固定和移动网络用户之间的互动；

F.4 卫星和非地面网络

最初的要求是针对全球卫星移动系统，但经扩充后这些要求涵盖了区域卫星系统和其它非地面网络。电信标准化局主任分配MCC并指配MNC，且这一资源的共用是基于MNC被指配给获得成功的申请人。对于国际电话业务，这一共用的识别资源可与对应的ITU-T E.164国家代码+识别代码（CC + IC）相关。

F.5 UPT（通用个人电信）

ITU-T E.212标识资源还可用于UPT业务，以便实现UPT认购的认证和标识。在UPT中，IMSI被称为个人用户身份（PUI）。

F.6 全球使用的业务

ITU-T E.212标识资源可根据指配标准在一个以上的国家由已经接受国际共用ITU-T E.212资源的网络使用。申请者应确认：

- a) 标识资源将用于支持基于公认的和已经实施的国际标准的全球业务；
- b) 业务的基础为相关的国际标准；
- c) 有建议业务的描述；
- d) 如申请方通过一合同将所指配资源再次分配给任何第三方且该方对于保留和指配标准以及直接与ITU-T建议书相违背的情况表示接受，均可导致整个指配资源的收回。

F.7 网络

本段所述网络的定义见[ITU-T E.164]。ITU-T E.212标识资源可用于支持申请方提供的业务。

附件G

用于测试的共用ITU-T E.212移动国家代码（MCC）的指配

（本附件构成本建议书不可分割的组成部分）

G.1 引言

国际电联已确定分配一个共用的ITU-T E.212移动国家代码（即MCC 991），以便能够进行新的国际电信业务的测试。此外，已经确定，在指定的测试活动期间，用于测试的两位移动网络代码（trial-MNC）将临时指配给成功的申请者。本附件规定了这种资源的使用和限制，以及trial-MNC临时指配和撤回的标准和程序。

G.2 范围

本附件包含在共用ITU-T E.212移动国家代码991内为申请者临时指配两位移动网络代码（MNC）以用于进行非商用测试的标准与程序。试验的目的是确定拟议的新国际电信业务的可行性。

G.3 概况

测试是为了确定其技术、操作和业务可行性而在多个国家进行的拟议新国际业务的临时实施。

在非商业测试中，测试提供的业务可供有限用户使用，测试的目的不是为了提供商业服务，可能会向用户收费。

G.3.1 为国际测试指配的ITU-T E.212资源的格式：

MCC Trial-MNC其中：

MCC = 共用ITU-T E.212移动国家代码991

Trial-MNC = 2位测试移动网络代码，格式为XX，其中X = 0至9

G.3.2 移动国家代码991已为上述目的被分配为移动共享国家代码。成功的资源申请者将被分配一个2位数的trial-MNC，在测试期间使用共享的移动国家代码991。

G.3.3 临时资源指配从测试开始之日起为期一年。在一年测试期结束之前，申请者可以书面形式向国际电联电信标准化局（TSB）申请延期，并自动获准延期一年。在测试结束时，MCC + Trial - MNC组合应由国际电联TSB收回，以便重新指配。

G.3.4 如果确定获得资源指配者未遵守以下条款中的任何指配标准，则在测试完成之前，国际电联TSB可以收回已指配的MCC + Trial - MNC。

G.4 临时指配用于测试的MCC + Trial - MNC的标准

在G.4.1至G.5.7条款中，当使用“申请者”这一术语时，假设该申请者是运营商或一组运营商。但是，应该注意，许多国家编号方案的主管部门，要求只能经过国家编号方案主管部门来与国际电联电信标准化局进行联络。还应当认识到，很可能是一个国家编号方案主管部门以申请者的名义提交申请，而不是由该申请者直接与电信标准化局主任进行联络。

G.4.1 申请者必须是国际电联的成员国或部门成员或者是相关ITU-T研究组的部门准成员，且在为其预留或指配了所需资源的情况下，申请者必须具备成员的身份。

G.4.2 电信标准化局主任收到申请者的书面指配申请。

G.4.3 请求编号资源的申请者必须确认其将对使用请求资源的网络的管理、运行和维护负全责。

G.4.4 代码请求是否需经国家编号方案主管部门审批，属于该国的内部事务。申请者为提交该申请，应确保此申请满足该国所有的国家、法律和/或监管要求。

G.4.5 申请者还必须确认，在网络实施时必须满足，运营网络和提供服务所在国的国家、监管和法律方面的要求。

G.4.6 如已根据[ITU-T E.164.2]，针对申请中所述的网络，批准了申请者使用试用E.164资源，则可以假设已经满足了下述指配标准（第A.4.1、A.4.3和A.4.7款）。申请者必须证实其能够持续满足这些标准，但是，如果申请是针对与共用E.164国家代码资源无关的网络，则必须满足所有标准。

G.4.7 申请者必须证明，其国际基础设施必须包含连接两个和多个国家的物理节点。对于卫星终端，两个或多个国家中的服务移动终端将满足这一要求。

G.4.8 根据本建议书[即ITU-T E.212]附件A的条款，trial-MNC的指配和使用不以任何方式排除未来可能的指配。

G.4.9 MCC + Trial - MNC 将用于测试拟议的新国际业务。

G.4.10 MCC + Trial - MNC 将被指配用于在不属于同一综合编号方案的两个或多个国家之间进行非商业性国际试验。

G.4.11 临时指配期结束时，申请者将停止对MCC + Trial - MNC的使用并退还电信标准化局。

G.4.12 申请人和参与试验的实体不会宣传trial-MNC本身，但他们可以宣传受试验影响的业务。

G.4.13 申请人必须提供试验期间要测试的业务/能力的描述。这些信息将被TSB视为专有信息。

G.4.14 申请人必须提供测试的建议开始日期。测试开始日期必须在申请日期的六个月内。

G.4.15 申请人应确定参与试验的所有服务提供商。

G.5 临时指配程序

G.5.1 资源申请人将提交一份书面申请，确认其符合第G.4节中包含的每一项指配标准。

G.5.2 国际电联电信标准化局将审查申请是否符合标准，并在十个工作日内向申请人提供书面答复，说明申请结果或要求提供额外信息。

G.5.3 如果指配了资源，书面答复将包含指配的具体资源，并根据本建议书重申指配资源的条件，包括具体的回收日期。指配的资源将是序列中的下一个可用资源 – 不包含对特定 trial-MNC 的请求。

G.5.4 如果资源被拒绝，将提供书面解释。

G.5.4.1 国际电联电信标准化局将为申请人提供一个提交修订申请的机会，以解决拒绝函中包含的缺陷。

G.5.4.2 如果申请人认为拒绝是不合理的，可以向适当的ITU-T研究组（负责维护本建议书的研究组）提出上诉，以供考虑。

G.5.5 在最初的一年测试期结束之前，申请人可以向国际电联电信标准化局提出书面申请，并自动获准将指配延长一年。请求不需要包含延期的原因，但是延期必须用于临时资源最初被指配的同一测试。

G.5.6 在测试期结束时（从初始指配起一年或两年，取决于是否批准延期），国际电联电信标准化局将收回所指配的资源，并将在收回前两个月书面通知获得指配者即将进行的收回。除了终止资源的使用，获得指配者不需要采取任何行动。

G.5.7 回收的 MCC+ Trial-MNC 可在 12 个月的闲置期后重新指配。在空闲期结束时，回收的 MCC + Trial - MNC 将成为下一个按顺序指配的资源。回收的资源或任何其他 MCC + Trial - MNC 不得被指配或重新指配给先前获得指配者（或测试共同参与者），以继续/增加对其先前指配到的相同服务的测试。

附录I

表格A：在境外使用MCC/MNC的通知

（此附录并非本建议书不可分割的一部分）

通过传真（号码：+41 22 730 5853）送交电信标准化局主任

各主管部门应使用该表通知电信标准化局主任，该主管部门已同意运营商在国家B使用国家A的MCC+MNC。

MCC/MNC: _____

主管部门联系人姓名: _____

地址: _____

电话: _____ 传真: _____ 电子邮件: _____

MCC/MNC	运营商名称	国家B-MCC/MNC将用于境外何处	在国家A使用的MSIN范围	在国家B使用的MSIN范围

附录II

表格B：取消在境外使用MCC/MNC的通知

（此附录并不构成本建议书不可分割的一部分）

通过传真（号码：+41 22 730 5853）送交电信标准化局主任

各主管部门应使用该表通知电信标准化局主任，该主管部门已同意运营商可取消在国家B使用国家A的MCC+MNC。

MCC/MNC: _____

主管部门联系人姓名: _____

地址: _____

电话: _____ 传真: _____ 电子邮件: _____

MCC/MNC	运营商名称	国家B-MCC/MNC将用于境外何处	在国家A使用的MSIN范围	在国家B使用的MSIN范围

附录III

专用网内部使用的共用ITU-T E.212移动国家代码（MCC）999

（本附录不构成本建议书不可分割的组成部分）

III.1 引言

本附录阐明了在专用网络内部使用共享ITU-T E.212移动国家代码（MCC）999的相关原则。

III.2 原则

III.2.1 移动国家代码999分配给专用网络内部使用。

III.2.2 此MCC下的移动网络代码（MNC）无需指定，因此可能不具有全球唯一性。将此MCC下的MNC值用于专用网络内部使用时无需与国际电联沟通。

III.2.3 网络中使用的此MCC下的任何MNC值仅在该网络中有意义。此MCC下的MNC不能在网络之间路由。此MCC下的MNC不得用于漫游。

III.2.4 为了测试目的和使用此MCC的示例，建议使用MNC值99或999。

III.2.5 此MCC下的MNC不能在其适用的网络之外使用。

III.2.6 此MCC下的MNC可以是2位或3位数。

参考资料

- [b-ITU-T D.93] Recommendation ITU-T D.93 (2009), *Charging and accounting in the international land mobile telephone service (provided via cellular radio systems)*.
- [b-ITU-T E.168] Recommendation ITU-T E.168 (2002), *Application of E.164 numbering plan for UPT*.
- [b-ITU-T E.214] Recommendation ITU-T E.214 (2005), *Structure of the land mobile global title for the signalling connection control part (SCCP)*.
- [b-ITU-T F.850] Recommendation ITU-T F.850 (1993), *Principles of Universal Personal Telecommunication (UPT)*.
- [b-ITU-T F.851] Recommendation ITU-T F.851 (1995), *Universal Personal Telecommunication (UPT) – Service description (service set 1)*.
- [b-ITU-T Q.1001] Recommendation ITU-T Q.1001 (1998), *General aspects of public land mobile networks*.

ITU-T系列建议书

A系列	ITU-T工作的组织
D系列	资费及结算原则和国际电信/ICT的经济和政策问题
E系列	综合网络运行、电话业务、业务运行和人为因素
F系列	非话电信业务
G系列	传输系统和媒质、数字系统和网络
H系列	视听和多媒体系统
I系列	综合业务数字网
J系列	有线网和电视、声音节目及其他多媒体信号的传输
K系列	干扰的防护
L系列	环境与ICT、气候变化、电子废物、节能；线缆和外部设备的其他组件的建设、安装和保护
M系列	电信管理，包括TMN和网络维护
N系列	维护：国际声音节目和电视传输电路
O系列	测量设备技术规程
P系列	电话传输质量、电话装置、本地线路网络
Q系列	交换和信令以及相关测量和测试
R系列	电报传输
S系列	电报业务终端设备
T系列	远程信息处理业务的终端设备
U系列	电报交换
V系列	电话网上的数据通信
X系列	数据网、开放系统通信和安全
Y系列	全球信息基础设施、互联网协议问题、下一代网络、物联网和智慧城市
Z系列	电信系统中使用的语言和一般性软件情况