

邮电职工教育用书

26.12

市内电话业务管理

邮电部电信总局 编

*

人民邮电出版社出版

北京东长安街27号

浙江省邮电印刷厂印刷

人民邮电出版社发行

*

开本: 787×1092 1/32 1982年 4 月 第一版

印张: 3 20/32页数: 58 1982年4月浙江第一次印刷

字数: 82 千字 印数: 1 — 41,000 册

统一书号: 15045·总2620—资488

定价: 0.31 元

前 言

为了适应邮电职工的学习和提高业务、技术管理水平的需要，我局将陆续组织编写职工教育用书。

这些教育用书，主要是根据邮电部对各专业人员按业务技术等级标准分别规定的应知应会要求，并结合实际工作需要而编写的。内容力求实用、通俗易懂。经我局组织审定，认为适合职工自学，也可作为短训班及各类邮电学校的教学或参考用书。

由于时间仓促、经验不足，书中难免有许多缺点和不足之处，希望各地在使用过程中，及时把意见反映给我局，以便今后修订。

邮电部教育局

1981年10月

编 者 的 话

为了便于广大市话通信工作人员和业务管理干部学习市话通信业务经营管理知识，广泛开展市话业务培训，进一步加强和改善市内电话经营管理工作，我们根据邮电部颁发的市内电话业务规章和有关规定，并吸取各局的管理经验，组织编写了《市内电话业务管理》一书。希望广大市话通信工作人员和业务管理干部结合本单位、本地区的具体情况，认真学习，熟练运用，把市话通信服务工作和市话业务管理搞得更好。

本书属于市话业务培训教材性质，主要供市话通信业务工作人员和业务管理干部使用，企业领导人员和其他通信工作人员也可参考。书中引用的有关市话业务规定，以1981年9月底的现行规定为准。

电 信 总 局

1981年10月

目 录

第一章 市内电话的作用与发展	(1)
第一节 市内电话的作用	(1)
第二节 我国市内电话概况	(3)
第三节 加快发展市内电话的有利条件	(5)
第二章 市内电话通信网的组织与管理	(8)
第一节 市内电话营业区域与基本营业区域的划定	(8)
第二节 市内电话通信网的构成与结构型式	(12)
第三节 市内电话通信网的管理	(16)
第三章 市内电话的业务种类及其经营管理	(22)
第一节 市内电话的业务种类	(22)
第二节 各种业务的经营管理	(25)
第三节 广开门路,搞活服务	(43)
第四章 市内电话资费标准及收费办法	(47)
第一节 月租费	(47)
第二节 初装费	(54)
第三节 装移费	(56)
第四节 其它费用	(59)
第五章 市内电话营业工作	(63)
第一节 市话营业单位的职责	(63)
第二节 市话营业的组织管理	(64)
第三节 业务处理程序	(65)
第四节 工作制度与业务资料	(71)
第五节 市话业务质量考核	(74)

第六节 搞好对外服务.....	(78)
第六章 加强管理, 提高经济效益	(82)
第七章 市内电话局的责任及对用户的要求.....	(87)
第一节 市话局的责任.....	(87)
第二节 对用户的要求.....	(88)
附录一 恢复和改行市话计次收费制, 努力提高市话 通信质量.....	(91)
附录二 世界一些国家市话资费标准概况.....	(95)
附录三 世界电话服务水平概况.....	(99)
附录四 世界各国筹集电信建设资金的主要办法.....	(104)

第一章 市内电话的作用与发展

第一节 市内电话的作用

市内电话是电信通信的重要组成部分，是电信通信的基础。在现代电信通信中，绝大部分通信方式都是以市内电话的用户为起点和终点，把市话机线设备与各种通信网相连接，为用户提供各种通信手段。

市内电话是最有效和最迅速的通信工具之一，它可以使不在同一地点的人们迅速达到互相交谈的目的，既节省时间，又不受空间的限制。国民经济各部门、各行政机关、企事业单位，在组织指挥生产、交流情况、进行科学实验、改善经营管理等方面都离不开市内电话。

电信通信是社会生产力的组成部分，它创造的价值主要不是表现为通信企业本身为国家直接创造多少利润，而是表现在其他部门利用通信获得的利益上。电信通信是间接地为社会创造财富，因而用确切的数字来表明通信的作用是比较困难的。这个问题，当前世界各国正在研究。根据世界上一些工业发达国家的状况，现代通信在国民经济中的作用，可大体归纳为以下几点：

一、国民经济各部门充分利用现代化通信，可大大节约工时，提高劳动生产率，提高设备利用率。据苏联有关部门统计，发展通信可使农机利用率提高25%以上，基层干部的工时损失可减少20%至40%，建筑施工的劳动生产率可提高15%，

交通运输部门的运输能力可提高 50% 至 100%。随着电子计算机的广泛应用,通信的作用更为突出。通过现代化公用通信网,把分散在各处的电子计算机联结起来,能对整个国民经济的发展发挥巨大的效能。美国金融界使用现代化电子转账系统,可以在电子计算机上显示出各地银行磁性卡片的信息,加快了现金或支票的周转,节省了大量繁重劳动和物资消耗。仅美国,现在流通的支票总额每年达 20 万亿美元,如果用计算机处理,按平均加快一天时间计算,就相当于一年减少流通债务 548 亿美元,按年利 8% 计算,等于节约资金 44 亿美元。

二、国民经济各部门利用通信可以增加收入,节约资金。据美国和一些发达国家的资料,通信部门直接提供的国民收入约占 10%;就世界范围来说,平均约占 2%。由于利用通信,还能间接为各部门节约资金。美国建立了强大的科技情报服务系统,他们租用电信通信的终端设备,通过公用通信网路,联结电子计算机,建立远程情报自动检索,可以随时了解国内外重要论文,掌握发展动向,完全可避免为查询资料而出差。苏联由于利用通信手段和计算技术,基建投资节约了 15%,生产费用节约了 7%,管理人员精简了 10%。在 1971 年至 1975 年苏联第九个五年计划期间,建成投产的各级数据通信系统,为国民经济各部门节约的资金共达 246,000 万美元。而据法国统计,自 1935 年以来,由于没重视通信建设而造成的损失相当于国民生产总值的 2%。

三、利用通信可以节约能源。据统计,美国通信部门全年消耗的能源,仅占全国能源消耗量的 0.12%,而交通运输部门则占 25%。据美国全国工程学会统计,市内交通量中的 84%,是用于交流情况的,如充分利用通信来代替,可节约石油总消耗量的 7%。

如上所述，现代通信在促进国民经济发展方面的作用是很明显的。今后随着通信网的迅速发展，通信技术的高度现代化，电子计算机的广泛应用，将使国民经济管理的现代化水平越来越高，给国民经济带来的增产节约效果将越来越大。目前美国和西欧许多国家的有关部门，都在研究通信发展与国民经济的关系，为确定通信的发展速度和规模提供依据。

在现代社会中，市内电话不仅对国民经济的发展有重要作用，而且已成为人民群众物质文化生活的必需。它能够改善人们的物质文化生活提供各种方便。现在，西方国家通常把电话机和电视机、汽车、电子计算机的拥有数并列为反映人民生活水平的四个标志。我国目前虽然私人装用电话的数量还很少，但因处理个人事宜而使用公用电话或单位电话的，其数量并不小。据上海市部分企业调查，职工因处理个人事宜使用单位电话的次数约占使用电话总次数的40%。由此可见，电话通信服务的好坏，直接影响人民群众的切身利益。

第二节 我国市内电话概况

世界各国都很重视市内电话的发展。目前，发展中国家的电话发展很快，工业发达国家的电话也仍在不断发展中。例如，美国目前已有一亿六千万部电话，电话普及率（指每百人平均拥有的电话机数）已达79%，还在以4%的年增长率继续增长。很多国家的电话年增长率在10%以上，有的甚至高达20%以上。

我国在解放前，由于帝国主义和反动阶级的统治，电话工业很薄弱，大部分的机器、设备和零件都靠外国进口；市内电话设备陈旧，程式杂乱，没有统一标准和规格，通信质量十分

低劣。就是这些极简单而又陈旧的通信工具，也大部分操纵在外国资本家和反动统治阶级手里。在市内电话的分布上，多集中在少数大城市和沿海各省，全国大部分地区则是一片空白。1949年，全国市话交换机总容量仅有31万门，其中自动电话为20万门，大部分省会城市都没有自动电话。

解放以来，在社会主义建设中，我国市话通信也有了较大发展。到1980年末，全国市话交换机总容量已达200万门，其中自动电话为131万门；全国各直辖市和各省（自治区）会城市都有了自动电话，市话总容量为53万门。但是应该看到，解放后三十多年来，由于国家投资有限，加之在邮电通信建设中对市内电话重视不够，致使市内电话发展很缓慢，造成长途通信与市内通信的比例失调，市内电话供需矛盾十分突出，不能适应国民经济发展的需要。据了解，一些省会城市的工业总产值、水电、交通等比解放初期都增长十几倍、几十倍，甚至一百多倍；而市话只增长几倍，有的城市连一倍也不到，如上海市到1980年底只增长0.5倍。我国三十多年来市内电话年增长率，平均只有2%左右，而世界上很多国家的电话增长速度，都大大高于工业增长速度。据了解，1949年至1975年，美国工业增长1.8倍，电话增长2.6倍；法国工业增长2.7倍，电话增长4.9倍；西德工业增长4.8倍，电话增长8.2倍；日本工业增长21倍，电话增长30.4倍；印度工业增长3.4倍，电话增长13.2倍。

目前我国市内电话的普及率只有0.4%，省会城市的电话普及率也只达到2%左右。全国有数十万用户申请安装电话，得不到解决。有很多单位因装不上电话或电话太少，生产指挥调度不灵，业务联系无法正常进行。在这种情况下，有的只好用设专人专车的办法来解决通信联络问题。有的单位，因邮电

部门不能满足其电话需要，就自己安装用户交换机。目前，很多大城市的用户交换机容量相当于市内电话容量的二、三倍，话务量很大，而中继线却不能相应解决，于是就造成通信阻塞，市话接通率下降。由于市内电话机线设备紧张，市话接通率太低，中继线少，也严重影响长途电话的畅通。此外，有一些业务，如用户租用长途专线以及用户电报、用户传真、用户数传的各种专线等，也因市内线路缺乏而无法普遍开办，远远不能满足用户通信急需。以上情况说明，在我国发展市内电话确是当务之急。把市内电话建设作为电信通信建设的重点，不论从满足社会客观需要或从发展电信通信的需要来讲，都是势在必行。

第三节 加快发展市内电话的有利条件

现在，国家对发展市内电话十分重视。1979年，国务院在一个文件中对加快发展市内电话问题作了重要批示，指出：

“邮电通信是当前国民经济中的一个短线，特别是市内电话更为薄弱，极不适应各方面的需要。为加速发展邮电通信事业，尽快改变我国邮电通信的落后状况，必须充分发挥中央、地方和企业的积极性。市内电话要纳入各地城市建设规划，由中央和地方共同投资建设”。

为解决市内电话建设资金不足问题，经国家批准，邮电部、财政部、国家物价总局于1980年联合颁发了对新装市话用户收取初装费的规定，把收取的初装费作为国家建设市内电话的补充资金，用以扩充线路和设备的补缺配套。各地利用这笔资金，已使一部分急需的用户装上了电话，起到了积极的作用。同时，邮电部还根据国家有关规定，制订颁发了联合投资

建设市内电话暂行办法。各地邮电部门可以结合具体情况，采取灵活措施，通过组织用户集资，联合投资等办法加快建设市内电话。

1980年8月调整市内电话资费标准后，经国家有关部门批准，邮电部决定对市内电话实行专业核算，将市内电话利润留作为发展市内电话的资金。这是国家为加快发展市内电话所采取的特殊政策。这一政策将大大促进市内电话的发展。

1980年1月，国家城建总局和邮电部联合发出了《关于城市规划要结合考虑邮电通信建设规划的通知》，明确规定各地城市规划、建设部门要会同当地邮电部门或其主管部门，编制好邮电通信专业规划，将其纳入城市的总体规划。通知还要求今后各城市在规划发展新的工业区、生活区、郊区或卫星城镇时，也要考虑相应的邮电通信发展规划；开辟道路时，有关部门要紧密配合，尽可能同时敷设相应的电信管道；新建大楼（包括住宅）时，要根据需要预设好电信管线。通知还明确规定，城市的邮电通信，主要包括市内电话和邮政；市话建设包括局所房屋、机线设备、管道电缆等设施。以上规定为加快市内电话建设创造了有利条件，将使市内电话建设更加合理完善。

近几年来，全国邮电部门认真贯彻落实国务院文件精神 and 国家有关规定，积极利用各种有利因素，采取有力措施，在当地政府的重视和大力支持下，加快了市内电话发展速度。据统计，1977年至1980年，全国市话机械容量共增加38.8万门，平均每年增加9.7万门，使一些地区的市话通信紧张状况有所缓和。但是，从目前情况来看，市内电话的发展速度还远远不能适应国民经济发展对电话通信的需要，尤其是省会城市和部分大中城市的市内电话供需矛盾仍很突出。为此，邮电部明确要

求，发展市内电话的重点，目前应该是省会城市和其它急需发展市内电话的大城市；对这些重点城市，在建设计划和设备、资金的安排使用上，都要给予优先保证；各省、市、自治区局要与当地政府有关部门密切配合，认真制订好市内电话的发展规划，并要制订出实现规划的措施。目前，在市话建设中，必须贯彻挖潜、革新、改造的方针，做到新建与改造现有市话网路相结合，远期规划与近期计划相结合，充分发挥现有市话机线设备的作用。同时，要把各种有利因素充分利用起来，把有限资金用于最需要的地方，争取收到最好的经济效益。市话通信部门要认真总结经验，要从本地区的实际情况出发，广开门路，扩大服务，进一步加强和改善市话经营管理，增收节支，积累资金，为加快发展市话做出贡献。

第二章 市内电话通信网的组织与管理

市内电话通信网的组织与管理，主要包括市话营业区域与基本营业区域的划定、市话网路的构成（包括市话网的结构型式、中继方式、局所设置、交换设备、线路设备和用户设备的确定及维护管理）和各项业务的经营与管理。为了便于叙述，有关各项业务的经营管理问题，将在本书第三章内作具体介绍。市话机线设备的技术维护问题本书未作介绍，请参阅部颁市话机械、线路技术维护规程。

第一节 市内电话营业区域与 基本营业区域的划定

市内电话通信网是电信通信网的重要组成部分。电信通信网按其传递的不同业务，可分为电话、电报、用户电报、传真、数传等通信网。这些通信网都是由电话或电报电路加上各种专用的交换设备组成的，而电报电路又多数是利用电话电路装设电报复用设备开通的。由此可见，在整个电信通信网中，电话电路起着主要作用。电话通信网按通信范围及通信设备不同，又可分为市内电话通信网、长途电话通信网和农村电话通信网。市内电话通信网是长途电话通信网的起点和终点，长途电话通信网起着纽带作用，把分散在各地的市内电话和农村电话用户，连接成为一个完整的电话通信网。长途电话要通过市内电话才能完成通话，长途用户专线、用户电报、传真通信、数据通信等，都要通过市话线路才能接通用户。

如上所述，电信通信网是一个有机的整体。市内电话不仅是市内通信的工具，它又是整个电信通信网的基础。所以，市内电话通信网的建设如果跟不上，就必然要影响到整个电信通信网的发展。因此，各种通信网的建设，必须从实际出发，遵循客观规律，有计划按比例发展；市内电话通信网的建设必须和其它各种通信网的建设相适应。在增加长话电路时，必须相应增加市话交换设备和长市中继线，这样才能形成通信能力，发挥长途电路的作用。特别是长途自动拨号，如果没有相应的市内电话来保证，就不能发挥“全自动”的优越性。

市内电话通信网由市话机械设备、线路设备和用户设备组成。市话通信网服务面广，设备分散（市话用户线路要延伸到全市每个用户），投资额大（目前大中城市每门自动电话的综合造价为2,000元左右），因此，市话通信网路的组织必须科学、经济、有效、合理，充分发挥设备的潜力，最大限度地适应用户的通信需要。

一、正确划定市话营业区域

为了把市话通信网组织得既科学，又经济有效，市内电话局必须正确合理地划定市话营业区域（即市内电话服务范围）。

在划定市话营业区域时，应综合考虑下列因素：

（一）市内电话是城市市区以内（包括县或相当于县级政权机构所在地的城镇以内）的电话通信，在划定市话营业区域时，要考虑城市市区的行政区划和自然地形，并且允许市话营业区域小于城市市区行政区划的范围。

（二）要考虑现有用户的分布和经过业务预测掌握的将来用户发展情况。

(三)要考虑必须达到市内电话传输标准及信号传输限值的规定。

(四)要考虑符合邮电部关于市话网全网服务半径的规定。

(五)要考虑节省建设投资和投产后的经济效果。

邮电部对市话网全网的服务半径作了原则规定：单局制市话网全网的半径应不大于5公里，如果因城市发展需要扩大全网服务半径时，应考虑改为多局制市话网。多局制市话网的全网服务半径应不大于10公里，最大服务半径（指当地城市地形不规则的市话网中心至最远边界的距离）应不超过15公里。

对属于市话营业区域内的近郊区，有的可设交换点或分支局，有的则不设。设与不设要根据用户密度和业务预测来确定。用户在100户以上的近郊区，其中本区内交换占50%以上的，可考虑设交换点，容量大的可设分支局。其与市区的交换接续方式，可采用直接与市区邻近的市内分局相连接，或经过汇接局接入市内局，在设备条件不能构成全自动以前，尽可能采用半自动接续方式，以改善通信质量。对于虽属于城市市区，但已超过市话营业区域的远郊城镇，应作为郊区服务区，另组织郊区电话网。郊区电话的处理原则应参照长途电话业务规定办理。

根据上述要求，大中城市的市辖县和远郊区电话交换点（所），不应纳入该城市的市内电话网。目前已经纳入的，应采取有效措施，进行整顿，并创造条件逐步改回去，按长途电话和市郊电话办法管理。如经采取切实措施，确能保证通信畅通的，可予保留，但在资费上应按经济核算原则，按照有关规定加收费用。

二、正确划定市话基本营业区域

市话基本营业区域是确定市话基本服务范围和电话资费标准的主要依据。市话通信部门要按规定准确、合理地划定市话基本营业区域，切实加强管理。

在划定或调整市话基本营业区域时，应注意以下几点：

（一）调整划定市话基本营业区域的基本条件是：1. 现有市话主干线路设备已经到达；2. 现有市话用户（机关、企事业单位、厂矿、住宅等）分布比较集中；3. 有划分市话基本营业区域的明显界线。

（二）根据基本条件划定市话基本营业区域时，不宜划得过大，以免过早投入大量建设投资，增加成本；也不要划得过小，避免将集中的用户划出界外，形成不合理现象。界内用户一般应该掌握在70%以上。多局制的局原则上只划一个基本营业区域。如果几个电话分局之间相隔距离较远，不宜划为一个基本营业区域的，可分别单独划定基本营业区域。

（三）调整市话基本营业区域，一般应在当年9月底以前绘制调整市话基本营业区域详图。图内要表明局址、主要街道、主干线路（包括电缆）、用户分布和自然地形等情况，同时还应标明原来基本营业区域的界限和准备调整的界限，并要详细说明调整的理由，报送本省、市、自治区邮电管理局审批，经批准后，一般从次年的1月1日起实行。

（四）市话基本营业区域的变动，关系到市话对外服务、资费、产权和投资等问题，涉及面比较大。因此，在研究调整时，要由局领导组织技术、机线、营业等有关单位一起认真调查研究，要结合业务预测，既要考虑社会各方面的需要，又要考虑技术条件是否可能等因素，尽量做到正确合理。