

移动电话手持机 使用手册(一)

林天俞 编



人民邮电出版社

移动电话手持机 使用手册(一)

林天余 编

人民邮电出版社

登记证号(京)143号

内 容 提 要

本书前三部分对移动电话、手持机和装机手续作了介绍,后面的四、五、六、七、八又分别详细介绍了美国摩托罗拉 8500X 手持机、8800X 手持机、9800X 手持机以及日本的 OKI1150E 和 EH97 型手持机的使用与维护。第九部分还给出了手持机显示屏常用英文名词中文名称和各种命令功能。

移动电话手持机 使用手册(一)

林英余 编
责任编辑 田秀兰

人民邮电出版社出版发行

北京朝阳门内大街竹杆胡同41号

朝阳展望印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所经销

*

开本: 787×1092 1/32 1995年5月 第一版

印张: 9 1995年5月 北京第1次印刷

字数: 203千字 印数: 1—6000册

ISBN 7-115-05551-3/TN·856

定价: 10.00元

前 言

移动通信是当代的重要通信手段之一,它在我国得到广泛应用。

移动电话手持机体积小、重量轻、使用方便,深受广大用户的欢迎。为使广大用户对手持机有进一步的了解,本手册详细介绍了 8500X、8800X、9800X、OKI1150E 以及 EH97 型手持机的使用知识。本书第九部分还有常用英文名词显示参考和各种命令快查。手册的前三部分还对移动电话、手持机的发展情况以及装机手续作了简要说明。

本手册在编写过程中得到不少同志的支持在此表示感谢。不妥之处敬请读者提出宝贵的意见。

编 者

目 录

一、移动电话简介	(1)
1. 概述	(1)
2. 蜂房式移动电话通信网	(2)
3. 移动电话机	(4)
4. 移动电话局及其举例	(5)
二、手持机	(9)
1. 概述	(9)
2. 发展情况	(10)
3. 手持机的工作原理和组成	(12)
4. 数字式手持机	(18)
5. 怎样选择手持机	(20)
6. 使用手持机的注意事项	(22)
三、手续、功能及其它	(29)
1. 申请装机	(29)
2. 办理漫游服务	(30)
3. 其它功能、特殊功能	(33)
4. 收费	(35)
5. 呼叫限制—服务等级	(37)
四、8500X手持机的使用	(40)
1. 注意事项	(40)
2. 控制与显示	(41)
3. 操作	(42)

4. 存储	(48)
5. 服务	(52)
6. 附加功能	(57)
7. 其它	(61)
8. 电池和使用	(63)
9. 基本保养和维修、规章与规则	(65)
10. 指令摘要和电文词汇	(67)
五、8800X 手持机的使用	(72)
1. 注意事项和说明	(72)
2. 键盘及显示屏	(72)
3. 基本操作方法	(75)
4. 电子锁	(77)
5. 存储器的使用方法	(78)
6. 通话计时器和计费单元累加器	(82)
7. 呼叫限制和服务等级	(86)
8. 其它功能	(87)
9. 状态查看	(91)
10. 天线	(92)
11. 电池	(93)
12. 使用和保养	(94)
13. 功能操作步骤一览表	(95)
六、9800X 手持机的使用	(98)
1. 引言	(98)
2. 显示部分和控制按键的说明	(98)
3. 基本使用说明	(101)
4. 使用功能菜单	(103)
5. 电子锁	(106)

6. 存储电话号码	(107)
7. 查阅最近拨叫过的 10 个电话号码	(109)
8. 顺序查阅存储器各单元的内容	(110)
9. 通话计时和计费	(111)
10. 拨叫限制—服务等级	(114)
11. 附加功能	(116)
12. 检查话机已编定的功能	(122)
13. 双系统选择和有关操作	(123)
14. 漫游	(124)
15. 电池	(124)
16. 使用话机时的注意事项	(125)
17. 常用操作汇总	(126)
七、OKI 1150E 手持机的使用	(128)
1. 引言	(128)
2. 熟悉您的手持机	(129)
3. 基本操作	(136)
4. 存储器	(141)
5. 菜单编程	(146)
6. 外接电源	(170)
7. 维护和修理	(174)
8. 中英文术语查考	(175)
9. 快速参考手册	(180)
八、EH97 手持机的使用	(184)
1. 简介、安全和注意事项	(185)
2. 基本操作	(187)
3. 显示屏和按键介绍	(197)
4. 存储电话号码	(205)

5. 取出存储的电话号码	(209)
6. 秘密信用卡设置	(213)
7. 拨号存储器	(214)
8. 双音多频(DTMF)信号	(216)
9. 特殊功能	(219)
10. 电池和再充电	(233)
11. 附件	(239)
12. 您能解决的问题	(246)
13. 主叫线路识别	(248)
附录一 常用英文名词显示参考	(251)
附录二 命令快查	(259)

一、移动电话简介

1. 概述

移动电话是利用无线电波的传播作为媒介的无线电话通信,它可以随身携带,不受时间、地点的限制,使用非常方便。移动电话网是国家通信网的组成部分之一,它与其它通信方式相辅相成互为补充。

移动电话使用的无线电频段的国际规定及国家规定如下:

国际电信联盟		国家无线电委员会
35MHz	26.178~50MHz	27.5~48.5MHz
80MHz	68~88MHz	72.5~74.6MHz
160MHz	146~174MHz	138~149.9MHz, 150.05~167MHz
450MHz	450~470MHz	403~420MHz, 450~470MHz
900MHz	610~960MHz	798~960MHz

由上述看来,国家的规定和国际电联的规定基本上相一致。

寻呼通信也是无线电移动通信的一种,也适用上述规定。两种通信系统使用同一频段(实际上使用这频段的远不止这两种,但这两种是主要的、也是容量最大的通信方式),容易造成争夺频段,相互干扰。因此国家规定,在160MHz、450MHz、900MHz三个频段,寻呼通信由低端的160MHz开始,逐步向高端发展,而移动电话则自高端的900MHz开始,逐步向低端发展。目前国内大部分城市的公用移动电话网使用900MHz频段,只有少

数早期建网的城市使用 450MHz 频段。而寻呼通信目前使用了 160MHz 频段。

《国际无线电规则》规定将 900MHz 频段分配给固定、移动、广播及无线电定位业务使用,我国具体分配给公用陆地通信频段为:890~915MHz 及 935~960MHz 这两个分频段。

2. 蜂房式移动电话通信网

凡是无线电话都是可以移动的,但本书介绍的是大容量的公用移动电话网,目前的模拟网及未来的数字网,就是公用陆地蜂房式移动电话网。

公用网是指邮电通信网,是全国性或地区性的国家通信网,并可以通过接续(直接拨号或人工接续)进入国际通信网,所以它与市内电话网、长途通信网相连接,是邮电通信网的组成部分。

蜂窝式移动电话网有大、中、小几种容量,大容量网往往自成一个交换区,通过交换区接入国内长途网及市话网。中、小容量的网适用于中、小城市及小城镇、农村、岛屿与边远地区,它也是地区通信网的组成部分。

专用网是指为某一专用业务而组成的,如铁道通信网、船舶通信网、电力调度网等等,一般容量较小,且不接入公用网。还有一些地方网是为某一地区服务的,如林区通信、油田通信等,也是专用网。

公用网的通信设备要与当地的市话、长途网相连接,因而其接口一定要与现有公用网的通信设备相匹配,其中包括设备接口、信令统一、编号等软硬件在内均应符合邮电部的有关规定。

蜂窝式移动电话网的组成如图 1.1 所示。它很像一个由许

多六边形网格组成的蜂窝，所以得到蜂窝式的名称。

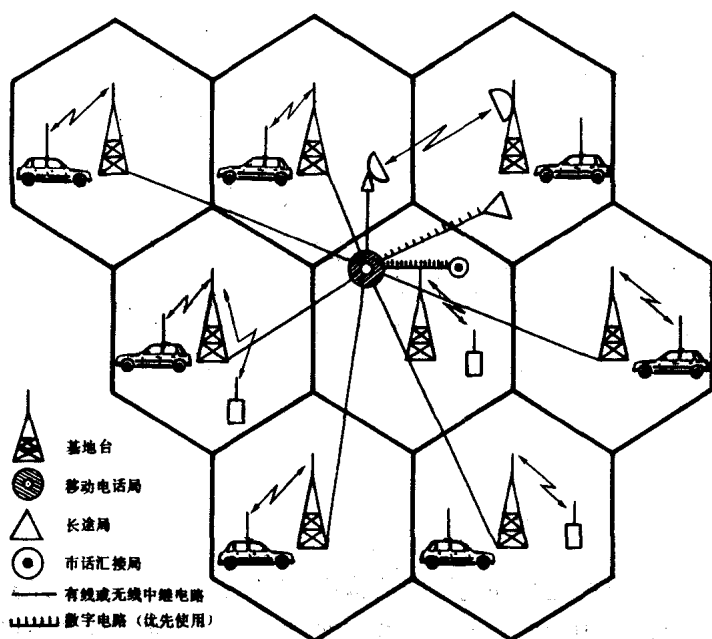
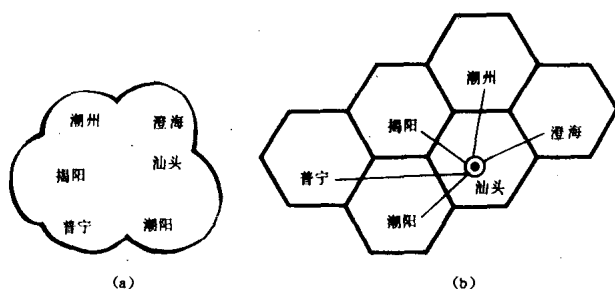


图 1.1 蜂窝式移动电话网的结构

图中每个小的六边形中设一个无线基站，保证每一个移动台(包括车载台、手持机)能双向通信。许多个六边形组成了一个网。每一个移动电话局用无线或有线与各基站相接通，对基站送来的信号进行转接及交换，还进行日常的管理监测工作。另一方面移动通信局与市话局、长途局之间相接通，通过它们将无线电话纳入本地通信公用网。

由若干个本地移动通信网组成一个移动电话交换区，这个交换区与长途电话交换区相类似，它也有一个区号，在打长途电

话时(如移动电话漫游时)应先拨对方所在的区号,然后才能拨移动电话号码。图 1.2 为一个交换区的例子,图中 a 为汕头区的覆盖图,b 为蜂房式结构图,它共有六个小区,其中汕头为交换区所在地,交换网区号与长途交换区号相同,为 0754。



a. 覆盖区

b. 蜂房式结构

图 1.2 移动电话交换区

上面讲的是移动电话网的构成,从图 1.1 中看出,由许多个基地台向空中发射及接收无线电波,将车载台、移动台和手持机联系在一起构成无线电通信网。其中以手持机所占的数量为最大。

3. 移动电话机

下面主要介绍用户使用的各种无线电台。

移动电话机按发射功率的大小分为三种:即车载台、便携式移动台及手持机。

车载台是安装在车上的移动电话机,发射功率为 10W 左右,电源由车上电源供给,通信距离较远。

便携式移动台是野外半固定用或经常变动位置的单位或个人用的,发射功率为 4W。

手持机是个人随身携带的小型机,发射功率为 0.6W 左右,体积小、重量轻便于携带。

用户所持有的通信工具就是手持机和车载台。本书介绍的是手持式无线电移动电话机,简称手持机,俗称“大哥大”。

手持机应在常居住地区的移动交换局挂号,成为原登记地区用户。离开原登记的移动交换区,进入其它交换区内通电话叫跨区通信或漫游。

一个手持机进入新的交换区想实现漫游,必须与当地移动电话局取得联系,证实你有权后进行登记手续,才能实现漫游。

4. 移动电话局及其举例

移动电话局号全国规定统一使用 90(R),此号不许挪作它用。移动电话局号与当地市话号码位数相配合,即

当地电话号码为 7 位时,移动电话局号用三位 90(R),即第一个移动局用 900 号,第二个移动局用 901 号…;

当地电话号码为 6 位时,移动电话局号用二位,即 90;

当地电话号码为 5 位时,移动电话局号用暂用支局号 90。

例如你的手持机号码为 0112 号,当地电话号码为 7 位时,则移动局号为 900,则拨你的手持机时,号码为 9000112;如果当地电话号码为 6 位时,则应拨 900112;如果当地电话号码为 5 位时,则应拨 90112。

国家规定的拨号程序为:

a. 移动用户(暂定为手持机,下同)呼叫固定用户(指市内电话)时,完全遵从固定网的拨号程序,即直接拨市内电话的号

码。固定用户拨叫移动用户则视移动用户所归属的移动区来拨号。具体拨号程序如下：

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| ① 手持机→市话 | 市话号码 |
| ② 手持机→长途用户 | 0+长途区号+市话号码 |
| ③ 手持机甲→同区手持机乙 | 移动局号〔90(R)〕+乙机号码 |
| ④ 手持机甲→外区手持机乙 | 0+移动区号+〔90(R)〕+乙机号码 |
| ⑤ 手持机→国际用户 | 00+国家号码+国际用户市话号码 |
| ⑥ 本地市话→手持机甲 | 90(R)+甲机号码 |
| ⑦ 本区长途固定用户→手持机乙 | 90(R)+乙机号码 |
| ⑧ 外移动区固定用户→手持机乙 | 0+移动区号+90(R)+乙机号码 |
| ⑨ 国际用户→手持机甲 | 00+86(中国编号)+移动区号+90(R)+甲机号码 |

b. 自动漫游手持机拨号程序为：

- | | |
|-------------|-------------------|
| ① 手持机→市话 | 0+长途区号+市话号码 |
| ② 手持机甲→手持机乙 | 0+移动区号+90(R)+乙机号码 |

c. 人工漫游手持机的拨号为：

拨用户的全号。

d. 移动电话局内人工拨号同上一段中说明。

参考图 1.2, 已知移动交换区号为:

广州交换区 020,
 珠海交换区 0756,
 深圳交换区 0755,
 普宁移动局 07649,
 北京交换区 01,
 香港、澳门 00852。

表 1.1 在登记的交换区内互通电话

通话方式		拨号方式	由→至	例子
手持机甲→手持机乙		90(R)ABCD	汕头→普宁 普宁→澄海	9062123 9016123
市内电话→移动电话		90(R)ABCD	汕头→普宁 普宁→澄海	9062123 9016123
手持机→市内电话	同交换区内	PQ(R)ABCD	普宁→普宁 潮阳→潮阳	232110 822611
	拨至其它交换区	区号+市话号码	汕头→普宁	07649— 232110

表 1.2 在登记区内拨其它交换局区内电话

通话方式	拨号方式	由→至	例子
手持机甲→ 手持机乙	移动交换区号 +市话号码	汕头→中山市 (珠海交换区)	0756—9012345 (0756 为移动区号)
市话→手持机	移动交换区号 +市话号码	澄海→顺德 (广州交换区)	020—9012345 (020 为移动区号)
手持机→市话	局号+市话号码	揭阳→深圳	0755—654321 (0755 为移动区号)

表 1.3

拨国内、国际长途

通话方式	拨号方式	由→至	例子
手持机→国内长途	区号+电话号码	汕头→北京	01+7654321
手持机→国际长途	国家长途区号+ 电话号码	潮阳→ 香港 澳门	00852+7654321

表 1.4 国际、国内长途用户呼叫汕头交换区所辖各移动局的手持机

通信方式	拨号方式
国际长途用户呼叫汕头、潮州、揭阳及各县手持机	国际长途字冠+中国代码 86+汕头 交换区号+手持机号码
国内长途用户呼叫汕头、潮州、揭阳及各县手持机	长途字冠 0+汕头交换区号 754+手 持机号码

二、手持机(大哥大)

1. 概述

蜂窝式移动电话机在香港俗称“大哥大”机,现在普遍沿用了这个俗称。

一般统计其发展情况时使用了以下数据:

- a. 现有多少台移动电话机;
- b. 建立了多少台、网。

其中更以第一项为群众所关心。

移动电话机一般分车载台和手持台两种,就数量上说,手持台要比车载台多得多。“大哥大”机就是指个人随身携带的手持机。下面把手持移动台统一称为“手持机”,在叙述中有时也称为“电话机或话机”。

我国的移动电话网是 1987 年开始的,1988 年北京利用 900MHz 频段建立了蜂窝式移动通信网,几年来迅速发展,从下面举出的几个情况,可以看出其端倪:

a. 1987 年秦皇岛建立了蜂房移动通信网,1988 年北京建网,1992 年拉萨建网,至此全国省会以上城市均已开通移动电话网。

b. 到 1993 年底全国开通移动电话的城市已达 300 多个。

c. 1993 年初预计全年的手持机可发展到 30 万部,但半年即已达此数。遂将预计数修订为 50 万部,而年底实计已达 63.8