

现代家庭个人通信 实用指南

● 秦仁 朱颖 编著



电子工业出版社

现代家庭个人通信实用指南

電子工業出版社

(京)新登字 055 号

现代家庭个人通信实用指南

秦 仁 朱 颖 编著

责任编辑: 文宏武

*

电子工业出版社出版

北京市海淀区万寿路 173 信箱(100036)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京科技印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 7.125 字数: 160 千字

1995 年 2 月第一版 1995 年 2 月北京第一次印刷

印数: 5000 册 定价: 6.80 元

ISBN 7-5053-2688-0/TN·789

前 言

近几年来,直接供个人使用的各种通信工具得到了迅速的发展和广泛的普及,各种现代化通信工具已经进入寻常百姓家庭和个人生活中,可以说人们对通信的依赖越来越大。

现代化的通讯工具和一般的家用电器相比,前者技术含量更高,使用操作更为复杂。然而,绝大多数用户并无通信方面的专业知识,在选购、使用、保养和检修通信工具时,存在一些困惑和难题。本书主要介绍现代家庭和个人常用的通信工具,包括电话机、BP机、“大哥大”、CT2、对讲机、电传机和传真机等的基本原理、选购要领、使用方法与技巧、日常维护保养和常见故障检修等,面向没有通信专业知识的广大用户,重点介绍目前市面上流行的各种型号的家庭(个人)用通信设备的性能、优缺点、参考价格、入网费用、安装、功能使用与技巧、日常维护、常见故障的现象、原因及排除等,最后还介绍了一些90年代最新发展的个人通信技术知识。本书是根据作者多年积累的用户存在较普遍的具有代表性的问题,从实用角度出发,采用一问一答的形式,对用户遇到和关心比较多的问题作了解答。书中尽量避免专业术语,语言力求通俗易懂,深入浅出。

在本书的编写过程中,还有刘宁、洪哲、程少军、张强等同志参加了一些工作。

由于编者水平有限,若书中存在错误和不足,请读者批评指正。

编 者

1994 年 9 月于北京

目 录

一、电话机	(1)
1. 电话机有哪些种类?	(1)
2. 怎样挑选电话机?	(3)
3. 市场上哪些电话机质量比较可靠?	(4)
4. 如何申请安装普通市内电话?	(5)
5. 如何申请安装电话副机、附件及其它复用设备?	(5)
6. 电信部门对市内电话用户的要求有哪些?	(6)
7. 私人住宅如何办理长途直拨登记手续?	(7)
8. 农户如何安装电话?	(7)
9. 用户如何办理市话选号、换号、换机?	(8)
10. 用户如何办理市话改名、过户?	(9)
11. 如何办理外移电话?	(10)
12. 用户如何申请“暂拆”电话?	(10)
13. 超过半年才装上电话将如何计算装机费利息?	(11)
14. 如何正确选择电话机的安装位置?	(11)
15. 安装和测试电话机时应注意什么问题?	(12)
16. 电话机是如何接通的?	(12)
17. 电话号码是如何编排的?	(13)
18. 如何正确使用电话机?	(14)
19. 什么是机电式自动电话交换机?	(15)

20. 什么是程控交换机?	(16)
21. 什么是程控电话? 怎样使用程控电话?	(17)
22. 市内程控电话的信号音有哪些?	(17)
23. 怎样正确使用磁石电话?	(18)
24. 怎样正确使用拨号盘式自动电话?	(19)
25. 如何使用按键电话机?	(21)
26. 如何使用多功能电话机?	(21)
27. 如何使用双音频按键电话机?	(25)
28. 如何正确使用按键电话机上的“#”和“*”键?	(25)
29. 什么是录音电话机?	(26)
30. 怎样正确使用共电电话?	(27)
31. 什么是无绳电话? 使用无绳电话要注意什么问题?	(27)
32. 无绳电话机有哪些新型产品?	(28)
33. 无绳电话机上常见的一些英文含义是什么? ...	(30)
34. 目前市场上的无绳电话机都存在哪些问题? ...	(31)
35. 如何正确使用无绳电话机?	(32)
36. 无绳电话是否保密? 有密码的无绳电话机是否能 保密通话?	(34)
37. 如何避免无绳电话被盗打长途电话的现象发生?	(35)
38. 为什么无绳电话机的通话距离不能长一些? ...	(36)
39. 无绳电话手机的镍镉电池使用寿命有多长? ...	(36)
40. 打电话老错号怎么办?	(37)
41. 怎样拨打国内长途直拨电话?	(37)
42. 怎样拨打国际及港、澳、台直拨电话?	(38)

43. 如何防止长途电话帐号被他人盗用? (39)
44. 如何打国际直拨受话人付费电话? (40)
45. 如何打国际自动信用卡电话? (41)
46. 如何打直拨受话国话务员受付电话? (41)
47. 如何打自动密码记帐长途直拨电话? (43)
48. 程控电话有哪些服务功能? (43)
49. 什么是“遇忙记存呼叫”? 如何使用“遇忙记存呼叫”电话? (44)
50. 什么是“热线服务”? 如何使用“热线服务”电话?
..... (45)
51. 什么是“追查恶意呼叫”? 如何使用“追查恶意呼叫”电话? (46)
52. 什么是“闹钟服务”? 如何使用“闹钟服务”电话? (47)
53. 什么是“免打扰服务”? 如何使用“免打扰服务”电话? (48)
54. 什么是“缺席用户服务”? 如何使用“缺席用户服务”电话? (49)
55. 什么是“遇忙回叫”? 如何使用“遇忙回叫”电话?
..... (49)
56. 什么是“三方通话”? 如何使用“三方通话”电话?
..... (50)
57. 什么是“转移呼叫”? 如何使用“转移呼叫”电话?
..... (51)
58. 什么是“呼叫等待”? 如何使用“呼叫等待”电话?
..... (52)
59. 什么是“呼出限制”? 如何使用“呼出限制”电话?

.....	(53)
60. 什么是“缩位拨号”? 如何使用“缩位拨号”电话?	
.....	(54)
61. 国家规定的特种服务电话有哪些?	(55)
62. 什么是电话信息服务业务?	(56)
63. 北京地区的“160”电话信息台有哪些种类的服务?	
.....	(56)
64. 如何使用“168”电话自动声讯系统?	(59)
65. 程控电话如何计次收费?	(60)
66. 第一次电话费为什么比较贵?	(60)
67. 电话机为什么怕“热”? 煤气泄漏时能不能拨打本 室电话?	(61)
68. 电话机里为什么会出现广播音?	(61)
69. 电话机保养为什么要特别注意防水?	(62)
70. 电话机串多了有没有危害?	(62)
71. 电话线为什么必须远离电力线?	(62)
72. 怎样防止电话机传播疾病?	(63)
73. 如何维护电话机中的塑料件?	(63)
74. 如何检查电话机绳和螺旋绳的故障?	(65)
75. 如何检查叉簧开关的故障?	(65)
76. 如何检查和排除磁石电话机的故障?	(66)
77. 如何查找和排除拨号盘话机的故障?	(68)
78. 如何查找和排除按键电话机的一般故障?	(70)
79. 如何检修按键电话机的键盘故障?	(71)
80. 如何检修无绳电话机?	(72)
81. 电话机故障检修有哪些技巧?	(73)
82. 电话机有哪些常见故障? 如何检修?	(75)

83. 未来的电话机发展有哪些趋势?	(76)
二、无线寻呼机(BP机).....	(78)
1. 无线寻呼的原理是什么?	(78)
2. 寻呼机的传呼过程是什么?	(78)
3. BP机技术性能一般有哪些?	(79)
4. 寻呼机一般有哪些功能?	(81)
5. 无线寻呼有哪些特殊服务?	(83)
6. 如何比较汉字寻呼机的性能?	(83)
7. BP机购机流程是怎样的?	(84)
8. BP机市场参考价是多少?	(85)
9. 如何正确识别无线寻呼机的声响向与显示?	(85)
10. 寻呼机操作时有哪些要点?	(86)
11. 怎样使用自动寻呼台?	(88)
12. 自动寻呼台的各种功能怎样操作?	(89)
13. 使用寻呼机时要注意什么?	(91)
14. 如何保养BP机?	(91)
15. BP机常见故障有哪些?	(92)
16. BP机产生故障的原因有哪些?	(92)
17. 对BP机常见故障如何处理?	(93)
18. 检修BP机时要注意什么问题?	(94)
三、移动电话(“大哥大”)	(95)
1. 什么是移动电话?	(95)
2. 什么是蜂窝式移动电话.....	(96)
3. 为什么把移动电话称为“大哥大”?	(96)
4. 我国移动电话的号码是怎样编制的?	(97)
5. 怎样选购移动电话手持机?	(98)
6. 移动电话购机流程是什么?	(99)

7. 移动电话售价如何?	(99)
8. 怎样办理移动电话申请登记手续?	(100)
9. 怎样办理移动电话租赁业务?	(100)
10. 怎样办理移动电话过户手续?	(101)
11. 移动电话手持机显示屏信息有哪些?	(101)
12. 手持机的键盘一般由哪些键组成?	(102)
13. 移动电话手持机键盘功能键如何使用?	(102)
14. 怎样开启手持机?	(104)
15. 怎样拨打电话?	(104)
16. 怎样接听电话?	(105)
17. 手持机被电子锁锁住怎么办?	(105)
18. 按错电话号码后怎样改正?	(106)
19. 拨不通电话怎么办?	(106)
20. 没有应答呼叫怎么办?	(107)
21. 如何在 9800X 手机上进行菜单操作?	(107)
22. 如何使用手机的“电子电话号码簿”?	(109)
23. 如何使用手机的“电子密码锁”功能?	(110)
24. 什么是漫游服务?	(113)
25. 移动电话手机充电有哪些要点?	(114)
26. 如何防止移动电话被盗用?	(115)
27. 使用“大哥大”要注意哪些事项?	(117)
28. “大哥大”的收费项目有哪些? 收费标准是什么?	(118)
29. 移动电话通话费是怎样计算的?	(118)
30. 手持机日常注意事项有哪些?	(119)
31. 键盘日常维护要注意哪些问题?	(120)
32. 手机电池的使用要注意哪些问题?	(121)

33. 电池充电要注意哪些问题?	(122)
34. 手机天线的使用与维护要注意哪些问题?	(124)
四、第二代数字无绳电话 CT2(“二哥大”)	(125)
1. 什么是“二哥大”(CT2)?	(125)
2. CT2 系统的组成和工作原理是什么?	(126)
3. CT2 有哪些技术特点?	(127)
4. CT2 手机有哪些性能规范?	(128)
5. CT2 手机由哪些部件组成?	(130)
6. 手机注册信息有哪些?	(132)
7. 手机注册过程是怎样的?	(133)
8. 手机如何呼叫及识别?	(134)
9. CT2 手机基本特点有哪些?	(136)
10. Motorola 手机基本操作有哪些?	(137)
11. 手机上寻呼器有哪些功能?	(138)
12. Telepoint 操作有哪些功能?	(139)
13. 手机电池如何充电?	(140)
14. 检修手机时应注意哪些问题?	(140)
五、电传机	(142)
1. 机械式电传机的原理是什么?	(142)
2. 电子电传机的原理和特点是什么?	(143)
3. 电传机工作时线路是如何连通的?	(145)
4. 电传机的工作原理是怎样的?	(145)
5. 电传机由哪些部件组成?	(147)
6. 电传机的主要技术指标有哪些?	(149)
7. 电传机的功能状态是怎样的?	(150)
8. 电信部门对用户安装电传机有哪些具体要求? ...	(152)
9. 电传机的应答代码是怎样组成的?	(152)

10. 安装用户电传机应办理哪些手续?	(153)
11. 如何使用用户电传机进行通信?	(153)
12. 操作电子电传机前要做好哪些准备工作?	(154)
13. 操作电子电传机时如何选用所需要的工作状态?	(155)
14. 如何使用电子电传机的本机功能?	(156)
15. 常见用户电传通信故障有哪些?	(161)
16. 电传机的日常维护有哪些方面?	(163)
六、传真机	(164)
1. 传真机的基本原理是什么?	(164)
2. 传真机的构成是怎样的?	(164)
3. 传真机的主要参数有哪些?	(167)
4. 传真机可分为哪几类?	(170)
5. 传真机机械部分工作原理是什么?	(171)
6. 如何选购传真机?	(172)
7. 目前市场上主要有哪些传真机型? 参考价格如何?	(175)
8. 电话用户如何加装传真机?	(175)
9. 安装传真机时要注意哪些环境要求?	(176)
10. 传真机如何进行安装调试?	(177)
11. 如何对传真机各部件进行调整?	(179)
12. 传真机对发送的稿件有哪些要求?	(181)
13. 如何正确使用传真机?	(181)
14. 使用传真机时应注意哪些问题?	(183)
15. 传真机操作程序是怎样的?	(184)
16. 什么是传真存储转发业务?	(186)
17. 传真机如何进行日常维护?	(187)

18. 如何检查传真机的基本故障?	(187)
19. 传真机的常见故障有哪些? 如何处理?	(188)
20. 新一代传真机有哪些新颖功能?	(193)
七、现代个人通信系统简介	(196)
1. 什么是个人通信系统(PCS)?	(196)
2. PCS 工作原理是什么? 有什么特点?	(196)
3. 什么是“铍”系统?	(197)
4. “铍”系统的组成是怎样的?	(198)
5. “铍”系统的发展计划如何?	(199)
6. 什么是信息高速公路?	(200)
7. 什么是计算机通信?	(201)
8. 什么是计算机通信网的“资源共享”?	(203)
9. 综合业务数字通信网(ISDN)的系统构成是什么?	(203)
10. 什么是异步传输方式(ATM)?	(205)
11. 什么是可视图文通信?	(206)
12. 什么是“电子信箱”?	(207)
13. “电子信箱”有哪些功能?	(208)
14. 什么是“分组交换”通信?	(209)
15. 什么是分组交换数据网(CNPAC)?	(211)
16. 什么是高速数字数据网(DDN)?	(211)
17. 什么是可视电话?	(212)
18. 如何使用可视电话?	(212)
19. 什么是动态彩色多功能可视电话?	(213)

一、电话机

1. 电话机有哪些种类？

(1)从发号方式上电话机可分为如下几种：

①脉冲发号式话机：该种话机与所接交换机的呼叫信号方式是脉冲式，即向外拨叫的电话号码信号是以每秒 10 个断续脉冲(或是每秒 20 个脉冲)的方式传给交换机的。通常的拨号盘式电话机就是典型的脉冲发号式话机。一些按键式话机也是这种方式的。脉冲发号方式一般都标注在话机型号上，如 HA580P，其中“P”表示脉冲方式(PULSE)。

脉冲发号方式话机的发号速度较慢，特别是号码越长，慢的感觉越明显。该种话机发号时，从听筒中可听到“嗒、嗒”声。

②双音多频式话机：话机与所接交换机的呼叫信号方式是双音多频式，即向外拨发电话时，电话号码是通过两组音频正弦波信号不同的组合传给交换机的。这种话机只能接在程控交换机上。如 HA8322T，其“T”表示双音频方式(TONE)。

双音多频式话机的发号速度很快，当按键发号操作结束时，其发号也就结束了。当按 1、2、3 时，一般可以从听筒中听到“哆、咪”的声音。

③脉冲、音频兼容式话机：该种话机兼有上述两种发号方式，通过一个开关来选择，以适应不同信号方式的交换机。如 HA281 P/T，其中“P/T”表示脉冲、音频兼容(PULSE/

tone)。

(2)从功能上电话机可分为：

①普通电话机：没有附加功能的电话机，如 HA288P/T。

②带存贮功能的话机：具有多个电话号码事先存贮功能。当需要时可简单迅速地将存贮的号码发出去。如 HA881P/TS，其中“S”表示具有存贮功能(STORE)。

③半免提电话机：具有不拿起手柄就可以拨号并能听到信号音及对方讲话功能的电话机，但若讲话，必须拿起手柄。如 HA281/TSD，其中“D”表示半免提电话机(DIAL)。

④全免提电话机：具有不拿起手柄就可以拨号、讲话与听话功能的话机。由于目前技术上采取的都是非人工方式，在免提状态下时往往感觉不十分舒服。这是因为传输是单向的，即听的时候不能讲，讲的时候不能听，若双方同时都讲话必定有一方听不到。

⑤长途加锁电话机：具有长途电话有权限制功能的话机。有机械锁和密码锁两种方式，如 HA8322P/TL，其中“L”表示具有长途加锁功能(LOCK)。

⑥自动应答电话机：当主人有事外出，需要有电话打来时告诉对方到哪里去或什么时间回来等简单信息。使用该种电话只能自动应答，不能把对方的讲话录下来。如 HA828P/TA，其中“A”表示具有自动应答功能(ANGUER)。

⑦录音电话机：具有自动应答、来话录音和双方通话录音功能的话机。录音方式有磁带录音方式和集成电路(IC)录音方式，前者录音时间较长，声音保真度较高；后者可靠性高，但一般录音时间较短。如 HL228P/T，其中“HL”表示录音电话机。

⑧无绳电话机：该种话机的手柄与话机主机之间没有连

线，主机到手柄的信号传输是通过无线信号传输的，因此拿着手柄可以在距离主机一定范围内使用电话。如 HN788P/T，其中“HN”表示无绳话机。

2. 怎样挑选电话机？

选购电话机要注意以下几点：

(1)购用的电话机必须是邮电部门批准进网的品种，并具有进网许可证。根据国家技术监督局几次对市场所售电话机组织抽查的结果，凡批准进网的电话机，基本上都是合格的，相反，未批准进网的电话机，则基本上都是不合格的，这个事实值得引起注意。

特别是在选择无绳电话机时，应选择功率和频率都符合国家有关规定的电话机。目前市场销售的一些无绳电话机质量低劣，保密性差，有时收音机、电视机里都能听到通话内容，使用这类电话机还可能被别人盗用电话使用权。一些大功率无绳电话机是明令不准使用的。

(2)要注意购用电话机的工艺加工质量。怎样判断电话机的加工质量呢？可以从以下几个方面判断：

①叉簧和按键的动作灵活，但也不宜太松动。

②注塑件的表面应光滑，无因塑料收缩不匀而出现的缩印。接缝以及注塑时塑料的进料品（俗称边粉）应光滑整齐。

③摇动话机时，无零件松动的响声。

(3)手柄要长短适度，手柄在用户打电话时要适合人的耳口位置，因此，选购时可把手柄的耳承贴紧耳朵：观察口承与口部的距离，以 10 毫米左右为宜。

(4)包装和外观检查。话机包装应有型号、生产厂家、厂址、合格证及说明书和必要附件。不要选择那些仅标有“中国