

ZUIXIN SHOUJI YUNQIJIAN SHICE SHUJU SHUCHA SHOUC



最新手机



9 大类 30 种主流机型

的主要元器件、集成电路资料

及元器件分布图

元器件 实测数据 速查手册

胡筱林 胡俊达 谭准 / 编著



湖南科学技术出版社



最新手机

9 大类 30 种主流机型

的主要元器件、集成电路资料

及元器件分布图

元器件 实测数据 速查手册

胡筱林 胡俊达 谭准 / 编著



湖南科学技术出版社

最新手机元器件实测数据速查手册

编 著:胡筱林 胡俊达 谭 准

责任编辑:汪 华 张旭东

出版发行:湖南科学技术出版社

社 址:长沙市展览馆路 66 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系:本社直销科 0731-4441720

印 刷:湖南省衡阳印刷厂

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址:衡阳市马嘶巷 8 号

邮 编:421001

经 销:湖南省新华书店

出版日期:2000 年 8 月第 1 版第 1 次

开 本:787 mm×1092 mm 1/16

印 张:28

字 数:669000

印 数:1~6060

书 号:ISBN 7-5357-3032-9/TN·93

定 价:45.00元

(版权所有·翻印必究)

前 言

自改革开放以来,我们的国家发生了翻天覆地的变化,经济建设得以迅猛的发展,这其中发展最快的要数通信事业。通信事业经过 10 多年发展和建设,使得我国无论是手机用户、BP 机用户、电话用户的数量,还是电话程控机装机容量,都已跃入世界前列的位置。如此的发展速度,实令世人瞩目。

纵观我国移动通信事业的发展历史,不过短短 10 多年历史,真是风起云涌,其发展速度是世界上任何一个国家都无与伦比的。

截至 2000 年 6 月底为止,我国手机用户已突破 7000 万大关,并且手机用户的数量还在不断地增长。如此巨大的手机用户群,给手机的维修服务提供了广阔的市场。

在当今市场上有关移动通信原理、手机故障维修理论分析等资料图书充满售书架,但如何准确有效判断故障等实用性技术资料甚为缺乏,而有关各类流行手机的主要元器件及集成电路之技术数据资料并未见面世。为了满足广大手机维修人员、电子爱好者在这方面的迫切需要,我们特别对国内流行的各种最新手机主要元器件及集成电路有关数据,进行了实测、分析和整理,汇编了这本实用性、参考性、资料性很强的《最新手机元器件实测数据速查手册》。

本《手册》收录了 9 大类 30 种流行手机的主要元器件及集成电路资料,这些机型包括:诺基亚 5100/6100、诺基亚 6150、诺基亚 3210、诺基亚 8810、摩托罗拉 168、摩托罗拉 GC87C、摩托罗拉 TAC328、摩托罗拉 CD928、摩托罗拉 338、摩托罗拉 998、摩托罗拉 M3688、摩托罗拉 2088、摩托罗拉 T2688、摩托罗拉 328、爱立信 628、爱立信 GH388/398、爱立信 788、爱立信 788C、爱立信 T18C、飞利浦 828、飞利浦 929、西门子 S4、西门子 C2588、松下 G600C、松下 GD90、三星 G600、NEC P688、NEC G68、NEC DB2100、索尼 Z1。

《手册》给出了各机型手机主要元器件及集成电路各引出脚的对地电阻,在不同工作状态时各引出脚的参考工作电压。为方便查找与检修,在附录中给出了各机型手机的元器件分布图。本《手册》为广大手机维修技术人员提供了实测的参考数据,是一本实用维修资料工具书。

在编写过程中,得到了有关科研院所、生产厂家及华丰通讯公司等单位的大力支持,特此表示感谢。

刘强立、刘果平同志参与了有关元器件的实测与资料整理工作,王亮同志参与了本书附图绘制的部分工作。

由于我们水平有限,时间仓促,书中必有不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2000 年 7 月

说 明

本手册提供目前市面上流行的各种手机的主要元器件及集成电路在路实测数据及待机(接收状态)工作电压(有些机型还实测了发射状态的工作电压)。本手册中数据是用 MF10 型万用表配合数字型万用表在路实际测量得出的。同一型号元器件及集成电路往往有若干不同的生产厂家,即使同一厂家生产的同一型号产品参数也会略有差异。因此,实测误差在 10% 以内一般可以认为是正常的,读者可在具体实践中进一步证实。实践证明手册中所提供的数据,对判断整机故障点,断线处及元器件、集成电路的性能好坏有足够的参考价值。

本手册涉及到的一些符号意义及脚位排列原则如下:

1. 所有元器件、集成电路在路电阻是用 MF10 型万用表固定在 1k 挡,被测板在不通电的情况下在路实测的。

2. “ ∞ ”表示在 1k 挡上万用表指示无偏转,并不说明该点在路电阻确定是“无穷大”。

3. “红测”表示万用表黑表笔(-)接地,红表笔为测量笔。“黑测”表示万用表笔(+)接地,黑表笔为测量笔。

4. “ $\uparrow$ ”表示被测点在路电阻慢慢上升(充电现象)。

5. “ $\downarrow$ ”表示被测点在路电阻慢慢下降(放电现象)。

6. “ $\times$ ”表示被测点不能测量,测量即关机。

7. 被测点待机电压值为一定范围值时(如 0~0.5V)说明被测点有脉冲电平,脉冲幅度实际为 0~ V_{CC} (如摩托罗拉手机为 0~2.75V,爱立信手机为 0~3.25V 或 0~3.75V)。此脉冲电平用模拟的 MF10 万用表测量时就体现为 0~0.5V 左右电压,且指针按规律摆动才属正常,读者可在实际测量过程中摸索经验。

8. 有些机型的部分元器件的在路电阻与机内纽扣电池有无及好坏有关,本手册中大部分是带纽扣电池时实测的。

9. 没有特殊标注脚位的元器件脚位排列如下:元器件型号顺着面对自己,左下边第 1 个脚为 1 脚,按逆时针方向旋转读取脚位。

有脚位标注点的元器件及集成电路,将标注点定为第 1 脚(一般为小圆点),按逆时针方向旋转读取脚位,此时不考虑该元件型号是否顺着面对自己。

目 录

一、诺基亚手机系列	(1)
(一) 诺基亚 5100/6100 型 GSM 手机主要元器件实测数据	(1)
1-1-1 B100(32.768kHz)在路实测数据	(1)
1-1-2 D220 暂存器(SECKDREA 81924108BC)在路实测数据	(1)
1-1-3 D240(E ² PROM)(25W16)在路实测数据	(2)
1-1-4 D291 字库版本(TE28F800)在路实测数据	(2)
1-1-5 D402 红外发射 IC(TW126BE)在路实测数据	(3)
1-1-6 G530(FDKIL028)在路实测数据	(3)
1-1-7 G600(TCO-9861-1-13MHz)在路实测数据	(3)
1-1-8 N100 红外发射管左→右(4100.819)在路实测数据	(3)
1-1-9 N100(电源 IC)在路实测数据	(4)
1-1-10 N101(TLNMP70165)在路实测数据	(5)
1-1-11 N202(30P)在路实测数据	(5)
1-1-12 N550(功放)在路实测数据	(5)
1-1-13 N250(COBBAIC NMP70165)在路实测数据	(6)
1-1-14 N500(M1832 J8222)在路实测数据	(7)
1-1-15 N620(中频 IC)PLVSSA-5NMP4370273 在路实测数据	(8)
1-1-16 V101(EC61)在路实测数据	(9)
1-1-17 V102(EC61)在路实测数据	(9)
1-1-18 V103(EMIF)在路实测数据	(9)
1-1-19 V104(EC61)在路实测数据	(9)
1-1-20 V550(77s)在路实测数据	(10)
1-1-21 X100 外接接口在路实测数据	(10)
1-1-22 X302(SIM 卡座)在路实测数据	(10)
1-1-23 X300 插座在路实测数据	(11)
1-1-24 Z621(S+M B4520 BK5)在路实测数据	(11)
1-1-25 部分三极管及元器件在路实测数据	(12)
(二) 诺基亚 6150 型 GSM 手机主要元器件实测数据	(13)
1-2-1 B100(32.768kHz)在路实测数据	(13)
1-2-2 D210(LH28F 160BGHE-TTL12)在路实测数据	(13)
1-2-3 D221(SEC KREA913)在路实测数据	(14)
1-2-4 D230(E ² PROM)(24C128N)在路实测数据	(14)
1-2-5 D402(7W126)在路实测数据	(15)
1-2-6 G550(920-2011)在路实测数据	(15)
1-2-7 G660(FDK IN065)在路实测数据	(15)
1-2-8 G650 13MHz 晶体在路实测数据	(15)
1-2-9 电源 N100 IC(CCONT NMP4370391)在路实测数据	(16)
1-2-10 IC N101 充电控制(TL NMP70165)在路实测数据	(17)
1-2-11 IC N300(EMIF02-600)在路实测数据	(17)
1-2-12 IC N250 COBBA(94CKR97)在路实测数据	(18)

1-2-13	IC N500(PMB2354)在路实测数据	(19)
1-2-14	IC N501 功率放大器(4370451)在路实测数据	(20)
1-2-15	IC N502 功率放大器 1800MHz(4370453)在路实测数据	(20)
1-2-16	IC N600(4370351)在路实测数据	(21)
1-2-17	IC N620(P28)在路实测数据	(22)
1-2-18	V102(EC61)在路实测数据	(22)
1-2-19	V105(EC61)在路实测数据	(22)
1-2-20	V103(EMIF)在路实测数据	(23)
1-2-21	V104(EC610)在路实测数据	(23)
1-2-22	N201(30P)在路实测数据	(23)
1-2-23	V111(PAS)在路实测数据	(23)
1-2-24	V550(77s)在路实测数据	(24)
1-2-25	X100 外接接口(从上往下)在路实测数据	(24)
1-2-26	X302 SIM 卡座触点在路实测数据	(24)
1-2-27	X300 内部接口在路实测数据	(25)
1-2-28	Z600(S + M B4904)在路实测数据	(26)
1-2-29	双三极管 V112(X1)在路实测数据	(26)
1-2-30	显示屏接口在路实测数据	(26)
1-2-31	诺基亚 6150 部分三极管及元器件在路实测数据	(27)
(三) 诺基亚 3210 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(28)
1-3-1	D302(T3C047CB)在路实测数据	(28)
1-3-2	D303 E ² PROM(C924)在路实测数据	(28)
1-3-3	D700(L5)在路实测数据	(29)
1-3-4	G701(NK63092B 13MHz)晶体在路实测数据	(29)
1-3-5	N501(1800MHz 功放)PF04110B 在路实测数据	(29)
1-3-6	N500(900MHz 功放)PF01420B 在路实测数据	(29)
1-3-7	IC N400(NMP70433)在路实测数据	(30)
1-3-8	N502(C2H)在路实测数据	(30)
1-3-9	N503(VF)在路实测数据	(30)
1-3-10	IC N600(PMP2353 4370483)前端混频放大器在路实测数据	(31)
1-3-11	IC N700 中频(4370351 9079935)在路实测数据	(32)
1-3-12	N702(P28)在路实测数据	(33)
1-3-13	S416 电源开关在路实测数据	(33)
1-3-14	V105(TEA1210 T05680)在路实测数据	(33)
1-3-15	V108 自偏压双三极管(H11t)在路实测数据	(34)
1-3-16	V109 双三极管(X1)在路实测数据	(34)
1-3-17	V112(EC61)在路实测数据	(34)
1-3-18	V114 自偏压双三极管(VF)在路实测数据	(34)
1-3-19	V200 EC61 在路实测数据	(35)
1-3-20	V202(X11)在路实测数据	(35)
1-3-21	V207(EC61)在路实测数据	(35)
1-3-22	V301(E61D)在路实测数据	(35)
1-3-23	X100 SIM 卡座在路实测数据	(36)

1-3-24	X503 外接口在路实测数据	(36)
1-3-25	测试点在路实测数据	(36)
1-3-26	电池触点在路实测数据	(37)
1-3-27	振铃在路实测数据	(37)
1-3-28	显示屏接口在路实测数据	(37)
1-3-29	部分三极管及元器件在路实测数据	(38)
(四) 诺基亚 8810 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(39)
1-4-1	D240 码片(24C256)在路实测数据	(39)
1-4-2	D402(7W26)在路实测数据	(39)
1-4-3	G530 一本振 VCO(1N053)在路实测数据	(39)
1-4-4	G600 13MHz 晶体(KEU28L)在路实测数据	(40)
1-4-5	IC N101 充电控制在路实测数据	(40)
1-4-6	IC N300 逻辑供电模块(NMP70433)在路实测数据	(40)
1-4-7	IC N500 前端放大(RFV1A M2963)在路实测数据	(41)
1-4-8	N550 功放(PF01411B)在路实测数据	(41)
1-4-9	IC N620 中频(4270351 91B9905)在路实测数据	(42)
1-4-10	V103(EMIF)在路实测数据	(43)
1-4-11	S1 推盖开关在路实测数据	(43)
1-4-12	V303(SA1N)在路实测数据	(43)
1-4-13	V550(77P)在路实测数据	(43)
1-4-14	X300 键盘接口在路实测数据	(44)
1-4-15	Z621 一中频滤波在路实测数据	(44)
1-4-16	喇叭及输出口在路实测数据	(44)
1-4-17	卡座在路实测数据	(45)
1-4-18	电池触点在路实测数据	(45)
1-4-19	显示屏接口在路实测数据	(45)
1-4-20	部分三极管及元器件在路实测数据	(46)
二、摩托罗拉手机系列		(47)
(一) 摩托罗拉 168 型模拟手机主要元器件实测数据		(47)
2-1-1	Q506 功放正压控制(9400)在路实测数据	(47)
2-1-2	Q604(9953)在路实测数据	(47)
2-1-3	IC U51 天线开关(AS359)在路实测数据	(47)
2-1-4	IC U201 中频解调(94Y06)在路实测数据	(48)
2-1-5	IC U401 双 IC(32D07)在路实测数据	(49)
2-1-6	U520 功率控制(32D09)在路实测数据	(50)
2-1-7	IC U601 电源 IC(32D22)在路实测数据	(50)
2-1-8	IC U700 音频 IC(32D47)在路实测数据	(51)
2-1-9	IC U800 CPU(89C02 89C03)MF10 在路实测数据	(52)
2-1-10	IC U840 版本(27BV010)在路实测数据	(53)
2-1-11	温补晶体 Y401 16.8MHz 在路实测数据	(53)
2-1-12	IC U860 信合(32D41)在路实测数据	(54)
2-1-13	键盘灯控制(9400)在路实测数据	(55)

2-1-14	码电(28LV64 V850)在路实测数据	(55)
2-1-15	显示接口在路实测数据	(56)
2-1-16	外接接口 EXTCON 在路实测数据	(56)
2-1-17	电池触点在路实测数据	(57)
2-1-18	负压发生器(U552 TCM850)在路实测数据	(57)
2-1-19	电子开关 32C02 在路实测数据	(57)
2-1-20	部分三极管及元器件在路实测数据	(58)
(二) 摩托罗拉 GC87C 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(59)
2-2-1	J2 连接头在路实测数据	(59)
2-2-2	J2 连接座在路实测数据	(60)
2-2-3	Q422(A6)在路实测数据	(61)
2-2-4	Q433(A6)在路实测数据	(61)
2-2-5	Q601 充电控制(9434)在路实测数据	(61)
2-2-6	Q805 倍频器(42C22A)在路实测数据	(62)
2-2-7	Q807 在路实测数据	(62)
2-2-8	Q831 在路实测数据	(62)
2-2-9	Q999 在路实测数据	(62)
2-2-10	U805 在路实测数据	(63)
2-2-11	V802(DS1866Z)在路实测数据	(63)
2-2-12	T900 在路实测数据	(63)
2-2-13	U802 在路实测数据	(63)
2-2-14	V702 版本(29LV800B)在路实测数据	(64)
2-2-15	IC U201 中频合成(32D92)在路实测数据	(65)
2-2-16	IC U400 天线开关(CAS126 9750)在路实测数据	(66)
2-2-17	IC U101(-10V)调节器(TC682)在路实测数据	(66)
2-2-18	IC U301 功率控制模块(32D08)在路实测数据	(66)
2-2-19	IC U300 变换模块(32D94)在路实测数据	(67)
2-2-20	IC U705 码电 E ² PROM(M28LV64-306)在路实测数据	(67)
2-2-21	IC U703 总线接口电路(43E13)在路实测数据	(68)
2-2-22	U801 语言编码器(5199285C01 1616S31EE1381)在路实测数据	(69)
2-2-23	IC U706 中文字库(M27V201-200N6)在路实测数据	(70)
2-2-24	IC U1701(L0188)在路实测数据	(70)
2-2-25	IC U501 调制解调器(HLS9802)在路实测数据	(71)
2-2-26	IC U803 话音解码器 MC145400 在路实测数据	(72)
2-2-27	IC U804(7W04)在路实测数据	(72)
2-2-28	卡开关两端卡座在路实测数据	(72)
2-2-29	IC U900 电源音频处理模块(32D54)在路实测数据	(73)
2-2-30	IC U803(PCN)编译码在路实测数据	(74)
2-2-31	外接口在路实测数据	(74)
2-2-32	部分三极管及元器件在路实测数据	(75)
(三) 摩托罗拉 TAC328 型模拟手机主要元器件实测数据		(77)
2-3-1	J800 在路实测数据	(77)
2-3-2	J970 显示屏接口座(带屏)在路实测数据	(78)

2-3-3	LM4862 在路实测数据	(78)
2-3-4	Q522 功放(64G)552 在路实测数据	(78)
2-3-5	Q556(9434)在路实测数据	(79)
2-3-6	Q640(9434)在路实测数据	(79)
2-3-7	升压变压 T601(50CR980 970)在路实测数据	(79)
2-3-8	P800 逻辑板接口座在路实测数据	(80)
2-3-9	IC U51 天线开关在路实测数据	(81)
2-3-10	IC U201(32D82)(32D21)在路实测数据	(81)
2-3-11	IC U401 (32D40)(32D07)在路实测数据	(82)
2-3-12	IC U530 推动集成块(S40K)在路实测数据	(83)
2-3-13	IC U520 功率控制(32D09)在路实测数据	(83)
2-3-14	IC U860 信令(32D41)在路实测数据	(84)
2-3-15	IC U800 CPU(89C03)在路实测数据	(85)
2-3-16	IC U840 版本(M27NW101-250N6)在路实测数据	(86)
2-3-17	IC U850 码片(AT28BV64)在路实测数据	(86)
2-3-18	IC U900(F161)显示集成块在路实测数据	(87)
2-3-19	运放(33202)在路实测数据	(88)
2-3-20	16.8MHz 温补晶体(Y401)在路实测数据	(88)
2-3-21	辅助电池供电端子在路实测数据	(88)
2-3-22	Λ V 键在路实测数据	(88)
2-3-23	耳机插座在路实测数据	(89)
2-3-24	电源 IC(23D05)在路实测数据	(89)
2-3-25	外接接口在路实测数据	(90)
2-3-26	耳舌接口在路实测数据	(90)
2-3-27	部分三极管及元器件在路实测数据	(91)
(四) 摩托罗拉 CD928 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(91)
2-4-1	FL480 中频滤波器(35M01)在路实测数据	(91)
2-4-2	J600 显示屏接口在路实测数据	(92)
2-4-3	J900 SIM 卡座在路实测数据	(92)
2-4-4	Q100(DV)在路实测数据	(93)
2-4-5	Q205(A4)在路实测数据	(93)
2-4-6	Q300 功放正电压控制管(T83)在路实测数据	(93)
2-4-7	Q301 功放正电压控制 Q301(9424)在路实测数据	(93)
2-4-8	Q304 功放正电压控制(A4)在路实测数据	(94)
2-4-9	Q305 功率控制输出双三极管(Z2)在路实测数据	(94)
2-4-10	Q306 功率控制输出双三极管(Z2)在路实测数据	(94)
2-4-11	Q309(A4)在路实测数据	(94)
2-4-12	Q330(2D)在路实测数据	(95)
2-4-13	Q601(9434)在路实测数据	(95)
2-4-14	Q602(DV)在路实测数据	(95)
2-4-15	VR501(6A8X)在路实测数据	(95)
2-4-16	Q711 双三极管(71)在路实测数据	(96)
2-4-17	Q905(1L)在路实测数据	(96)

2-4-18	Q906(9424)在路实测数据	(96)
2-4-19	Q907(DV)在路实测数据	(96)
2-4-20	IC U101(TC682)在路实测数据	(97)
2-4-21	IC U301 功放(27E31)在路实测数据	(97)
2-4-22	IC U340 功率控制(32D91)在路实测数据	(97)
2-4-23	IC U201 中频频率合成器(32D92 G9838)在路实测数据	(98)
2-4-24	IC U370 发射混频(79E12)在路实测数据	(99)
2-4-25	IC U401 开关天线(S127)在路实测数据	(99)
2-4-26	IC U403 天线开管控制(SDC510)在路实测数据	(99)
2-4-27	IC U703 缓冲接口(62C11)在路实测数据	(100)
2-4-28	IC U705 码片(M28C64-30N6)在路实测数据	(101)
2-4-29	IC U707(2401)在路实测数据	(101)
2-4-30	IC U708(H5)在路实测数据	(101)
2-4-31	IC U711(H2)在路实测数据	(102)
2-4-32	IC U709 四模拟开关(HC 4066A)在路实测数据	(102)
2-4-33	IC U710(LODB)在路实测数据	(102)
2-4-34	IC U712(CD1B)在路实测数据	(102)
2-4-35	IC U900 电源(P32D75)在路实测数据	(103)
2-4-36	IC U902 SIM 卡供电(L01E)在路实测数据	(104)
2-4-37	IC U982 双运放(5W01)在路实测数据	(104)
2-4-38	喇叭接口在路实测数据	(104)
2-4-39	外接插口在路实测数据	(104)
2-4-40	麦克风插座在路实测数据	(105)
2-4-41	C906 在路实测数据	(105)
2-4-42	振铃接口在路实测数据	(105)
2-4-43	电池接口在路实测数据	(105)
2-4-44	13M(Y702)在路实测数据	(105)
2-4-45	部分三极管及元器件在路实测数据	(106)
(五) 摩托罗拉 338 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(109)
2-5-1	AAB 管在路实测数据	(109)
2-5-2	CR908(发光管双色)在路实测数据	(109)
2-5-3	J101 显示屏接口在路实测数据	(109)
2-5-4	J601 听筒插座在路实测数据	(110)
2-5-5	J900SIM 卡座在路实测数据	(110)
2-5-6	Q301 电子开关在路实测数据	(110)
2-5-7	Q401 天线开关在路实测数据	(111)
2-5-8	Q442(A6)在路实测数据	(111)
2-5-9	Q445(A6)在路实测数据	(111)
2-5-10	Q601(9424)在路实测数据	(111)
2-5-11	Q607(E9)在路实测数据	(112)
2-5-12	Q608(E9)在路实测数据	(112)
2-5-13	Q999(4463)在路实测数据	(112)
2-5-14	Q1002B 电池选择(GDBC)在路实测数据	(112)

2-5-15	Q1002A(GDBC)在路实测数据	(113)
2-5-16	Q1007(4463)在路实测数据	(113)
2-5-17	Q1008(4463)在路实测数据	(113)
2-5-18	IC U201 中频(32D92)在路实测数据	(114)
2-5-19	IC U300 发射混频(32D09)在路实测数据	(115)
2-5-20	IC U301 功放(A9109)在路实测数据	(115)
2-5-21	IC U302(5P89)在路实测数据	(116)
2-5-22	IC U310 功率控制(32D91)在路实测数据	(116)
2-5-23	IC U500 调制解调(32C04)在路实测数据	(117)
2-5-24	IC U703 接口(43E13)在路实测数据	(118)
2-5-25	IC U705 码片(28BV64)在路实测数据	(119)
2-5-26	IC U804(TW04)在路实测数据	(119)
2-5-27	IC U900 电源(32D75)在路实测数据	(120)
2-5-28	IC U901(AAB1)在路实测数据	(121)
2-5-29	IC U902 电源(LOB1)在路实测数据	(121)
2-5-30	IC U905 电源(5N8H)在路实测数据	(121)
2-5-31	IC U804(TW04)在路实测数据	(121)
2-5-32	外接接口在路实测数据	(122)
2-5-33	辅助电池触点在路实测数据	(122)
2-5-34	各测试点在路实测数据	(122)
2-5-35	显示屏接口(排线)单列 J910 在路实测数据	(123)
2-5-36	显示板接口 P101 在路实测数据	(123)
2-5-37	部分三极管及元器件在路实测数据	(124)
(六) 摩托罗拉 V998 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(126)
2-6-1	FL457(S+M4832)滤波器在路实测数据	(126)
2-6-2	J600(998)外部接口在路实测数据	(126)
2-6-3	J604 电池供电端子在路实测数据	(127)
2-6-4	J700 显示屏接口座在路实测数据	(127)
2-6-5	J800 主板键盘接口在路实测数据	(127)
2-6-6	J900 SIM 卡座在路实测数据	(128)
2-6-7	Q330 电子开关(4463)在路实测数据	(128)
2-6-8	Q451 高效管(ASs)在路实测数据	(128)
2-6-9	Q932 充电控制(43JV)在路实测数据	(128)
2-6-10	Q938 振铃控制(43JV)在路实测数据	(129)
2-6-11	Q942 电子开关在路实测数据	(129)
2-6-12	Q1254 混频管(双三极管)(T84)在路实测数据	(129)
2-6-13	IC U101(S160)在路实测数据	(130)
2-6-14	IC U200(ACCI)管在路实测数据	(130)
2-6-15	IC U250 发射 VCO(83D33)在路实测数据	(130)
2-6-16	IC U300(1800MHz)功放(AP119)在路实测数据	(131)
2-6-17	IC U340 功放控制(32D91)在路实测数据	(131)
2-6-18	IC U400(1800MHz)功放(08K38)在路实测数据	(132)
2-6-19	IC U901(ANKC)在路实测数据	(132)

2-6-20	IC U960 电子开关 LMV822 在路实测数据	(132)
2-6-21	部分三极管及元器件在路实测数据	(133)
2-6-22	显示屏引出脚在路实测电压	(133)
(七) 摩托罗拉 M3688(大)型 GSM 手机元器件在路实测数据		(134)
2-7-1	J600 外接口在路实测数据	(134)
2-7-2	J700 SIM 卡座在路实测数据	(134)
2-7-3	Q501(30116)在路实测数据	(134)
2-7-4	Q901(9424)在路实测数据	(135)
2-7-5	IC U201 中频集成电路在路实测数据	(135)
2-7-6	IC U310(32D91PKW)功率控制在路实测数据	(136)
2-7-7	IC U403 天线开关控制在路实测数据	(136)
2-7-8	J701 显示屏接口在路实测数据	(136)
2-7-9	IC U501 95A51 + 4TP(32D74)在路实测数据	(137)
2-7-10	IC U900 95C2ECTP(32D77)在路实测数据	(138)
2-7-11	IC U903 在路实测数据	(139)
2-7-12	V1(S127925)在路实测数据	(139)
2-7-13	V2(AS5)在路实测数据	(139)
2-7-14	V4(T84)在路实测数据	(139)
2-7-15	V10(H4)在路实测数据	(140)
2-7-16	V11(A4)在路实测数据	(140)
2-7-17	V12(A28A)在路实测数据	(140)
2-7-18	V21(DV)在路实测数据	(140)
2-7-19	V22(A4)在路实测数据	(141)
2-7-20	V26(DV)在路实测数据	(141)
2-7-21	V29(AAAM)在路实测数据	(141)
2-7-22	V34(X1)在路实测数据	(141)
2-7-23	V35(T5)在路实测数据	(142)
2-7-24	V35(DV)在路实测数据	(142)
2-7-25	V36(N43)在路实测数据	(142)
2-7-26	V42(9424)在路实测数据	(142)
2-7-27	V43(X1)在路实测数据	(143)
2-7-28	V44(T1)在路实测数据	(143)
2-7-29	V45(AAB)在路实测数据	(143)
2-7-30	电池触点在路实测数据	(143)
2-7-31	部分三极管及元器件在路实测数据	(144)
(八) 摩托罗拉 2088 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(146)
2-8-1	CR600(6A8T)在路实测数据	(146)
2-8-2	CR601(6A8T)在路实测数据	(146)
2-8-3	J504 外接耳机在路实测数据	(147)
2-8-4	J600 外接口在路实测数据	(147)
2-8-5	J604 电源端子在路实测数据	(147)
2-8-6	J803 SIM 触点在路实测数据	(147)
2-8-7	Q33(ND)在路实测数据	(148)

2-8-8	Q900(F7324)在路实测数据	(148)
2-8-9	Q901(4463)在路实测数据	(148)
2-8-10	Q901(225)在路实测数据	(148)
2-8-11	Q902(DV)在路实测数据	(149)
2-8-12	Q903(F7233)在路实测数据	(149)
2-8-13	Q905(H432)在路实测数据	(149)
2-8-14	Q909(D3)在路实测数据	(149)
2-8-15	Q913(Z3)在路实测数据	(150)
2-8-16	Y900(EA97)在路实测数据	(150)
2-8-17	IC U150 天线开关(S160)在路实测数据	(150)
2-8-18	IC U151(5101)在路实测数据	(150)
2-8-19	IC U502(KI)在路实测数据	(151)
2-8-20	IC U902(LNV822)在路实测数据	(151)
2-8-21	IC U903(AAB)在路实测数据	(151)
2-8-22	IC U905(C01B)在路实测数据	(151)
2-8-23	U904(AAB)在路实测数据	(152)
2-8-24	IC U906(4)在路实测数据	(152)
2-8-25	V906(A2J7)在路实测数据	(152)
2-8-26	显示屏接口在路实测数据	(152)
2-8-27	部分三极管及元器件在路实测数据	(153)
(九) 摩托罗拉 T2688 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(154)
2-9-1	IC U105(HOA)在路实测数据	(154)
2-9-2	IC U201 在路实测数据	(155)
2-9-3	IC U301 在路实测数据	(156)
2-9-4	IC U305 在路实测数据	(156)
2-9-5	IC U310(LXCXOOPB97A)在路实测数据	(156)
2-9-6	IC U705 在路实测数据	(157)
2-9-7	IC U106 在路实测数据	(157)
2-9-8	IC U900(ADP3403)在路实测数据	(157)
2-9-9	V101(WPS)在路实测数据	(158)
2-9-10	V102(WPS)在路实测数据	(158)
2-9-11	V103(H10)在路实测数据	(158)
2-9-12	V104(306)在路实测数据	(158)
2-9-13	V105(D6)在路实测数据	(159)
2-9-14	V106(H6)在路实测数据	(159)
2-9-15	V106(H1)在路实测数据	(159)
2-9-16	V107(H6)在路实测数据	(159)
2-9-17	V108(12)在路实测数据	(160)
2-9-18	V109(IPS)在路实测数据	(160)
2-9-19	Q107(APS)在路实测数据	(160)
2-9-20	N101(18P)在路实测数据	(160)
2-9-21	振铃在路实测数据	(161)
2-9-22	13MHz(Y201)在路实测数据	(161)

2-9-23	电池触点在路实测数据	(161)
2-9-24	卡座在路实测数据	(161)
2-9-25	Y701 在路实测数据	(162)
2-9-26	外接口在路实测数据	(162)
2-9-27	显示屏接口在路实测数据	(162)
(十) 摩托罗拉 328 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(163)
2-10-1	J101 显示按键板插座在路实测数据	(163)
2-10-2	J601 外部接口单 15 脚在路实测数据	(163)
2-10-3	J601 插座单 15 脚在路实测数据	(164)
2-10-4	双三极管 Q443 在路实测数据	(164)
2-10-5	双三极管 Q442 在路实测数据	(164)
2-10-6	IC U803(MC14LC5480SD)PCM 编译解码器在路实测数据	(164)
2-10-7	IC U900 电源(32D54)在路实测数据	(165)
2-10-8	IC U903(5M8B)在路实测数据	(166)
2-10-9	IC U904(H3)在路实测数据	(166)
2-10-10	IC U907 在路实测数据	(166)
2-10-11	328E 部分三极管及元器件在路实测数据	(166)
2-10-12	(328E)电子开关在路实测数据	(168)
三、爱立信手机系列		(169)
(一) 爱立信 628 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(169)
3-1-1	A400 功放(PF01410A)在路实测数据	(169)
3-1-2	B511(13MHz 晶体)TEW9744 在路实测数据	(169)
3-1-3	G300(550-902A1)发射 VCO 在路实测数据	(169)
3-1-4	D610(E28F008)在路实测数据	(170)
3-1-5	D620(RAM)在路实测数据	(171)
3-1-6	G305(VFBSTN)本振 VCO 在路实测数据	(171)
3-1-7	IC N350(LMX2315)在路实测数据	(172)
3-1-8	IC N400 功控与充电控制(SP749 PEC38042)在路实测数据	(172)
3-1-9	IC N450(31085)在路实测数据	(173)
3-1-10	IC N500 中频(49/14CR1A7371)在路实测数据	(173)
3-1-11	IC N800(多模转换器)在路实测数据	(174)
3-1-12	SIM 卡座在路实测数据	(175)
3-1-13	V300(WA)在路实测数据	(175)
3-1-14	V400(双场效应开关)在路实测数据	(175)
3-1-15	V710(L35A)在路实测数据	(175)
3-1-16	V720(L35A)在路实测数据	(175)
3-1-17	V750 直流升压器在路实测数据	(176)
3-1-18	Z201 中频滤波器(DW9287)在路实测数据	(176)
3-1-19	Z501(B6.0K)在路实测数据	(176)
3-1-20	Z500(B6.0K)在路实测数据	(176)
3-1-21	Z502(B6.0K)在路实测数据	(176)
3-1-22	部分三极管及元器件在路实测数据	(177)

(二) 爱立信 GH388/398 型 GSM 手机主要元器件实测数据	(178)
3-2-1 A400(功放)(PF0148E)在路实测数据	(178)
3-2-2 B551(13MHz)在路实测数据	(178)
3-2-3 D600 CPU(微处理器)在路实测数据	(178)
3-2-4 D610 版本(28F004)在路实测数据	(180)
3-2-5 D620 暂存器(M5M5256DRY)在路实测数据	(181)
3-2-6 D630 码片(24c64)在路实测数据	(181)
3-2-7 D900 数据处理器(RYS10540322A)在路实测数据	(182)
3-2-8 G300 发射 VCO(550~902A)在路实测数据	(183)
3-2-9 G350 接收 VCO(551~1018A)在路实测数据	(183)
3-2-10 H621 H622 显示屏接口从左到右在路实测数据	(184)
3-2-11 J600 外接口在路实测数据	(184)
3-2-12 N350 频率合成(NP72BD)在路实测数据	(184)
3-2-13 N400 功率控制(V713 38040)在路实测数据	(185)
3-2-14 N450 射频电源 IC(31085)在路实测数据	(185)
3-2-15 N500 中频 IC(649/CRIA 70612)在路实测数据	(186)
3-2-16 N700 电源 IC(31084)在路实测数据	(187)
3-2-17 N800(多模转换器)(673/3CR2A)在路实测数据	(187)
3-2-18 V22(RES)在路实测数据	(188)
3-2-19 V300(WA)在路实测数据	(188)
3-2-20 V700 电子开关(Y606AP)在路实测数据	(188)
3-2-21 V706 在路实测数据	(188)
3-2-22 X600(SIM 卡座)在路实测数据	(188)
3-2-23 Z01 中频滤波(FB187C9715)在路实测数据	(189)
3-2-24 Z500(6MHz 滤波器)在路实测数据	(189)
3-2-25 Z501(B6.0C)在路实测数据	(189)
3-2-26 Z502(B6.0B)在路实测数据	(189)
3-2-27 时间晶体 B600(32.768kHz)在路实测数据	(189)
3-2-28 部分三极管及元器件在路实测数据	(190)
(三) 爱立信 788 型 GSM 手机主要元器件实测数据	(193)
3-3-1 A400 功放(AND6028 914611)在路实测数据	(193)
3-3-2 G300 接收 VCO(SE0-779)在路实测数据	(193)
3-3-3 G350 发射 VCO(550-902A)在路实测数据	(194)
3-3-4 J600 外部连接器在路实测数据	(194)
3-3-5 SW1 在路实测数据	(194)
3-3-6 IC U100 前端混放(A2073A)在路实测数据	(195)
3-3-7 IC U300 频率合成(15017)在路实测数据	(195)
3-3-8 IC U520(9557724HV)在路实测数据	(196)
3-3-9 IC U200 中频(649/CLIA)在路实测数据	(196)
3-3-10 IC U400 功率控制(S710)在路实测数据	(197)
3-3-11 IC V410(BA35 T724F1)在路实测数据	(197)
3-3-12 IC V501(L21A)在路实测数据	(197)
3-3-13 IC V510(L36A)在路实测数据	(198)

3-3-14	Z210 中频滤波器在路实测数据	(198)
3-3-15	Z211(6MHz)滤波器在路实测数据	(198)
3-3-16	Z212(6MHz)滤波器在路实测数据	(198)
3-3-17	Z213(6MHz)在路实测数据	(199)
3-3-18	B200 13M 时钟晶体在路实测数据	(199)
3-3-19	788E 英文显示屏接口在路实测数据	(199)
3-3-20	双三极管 V340(WE)在路实测数据	(199)
3-3-21	部分三极管及元器件在路实测数据	(200)
(四) 爱立信 788C 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(201)
3-4-1	A400(功放)(AND6028 914611)在路实测数据	(201)
3-4-2	IC V210(一中滤波)在路实测数据	(201)
3-4-3	IC V400(功率控制)(38042)在路实测数据	(202)
3-4-4	IC V510(L36A)在路实测数据	(202)
3-4-5	IC V520(955A)在路实测数据	(202)
3-4-6	IC V660(QIT)在路实测数据	(203)
3-4-7	IC V610(版本)(TE28F008 B3T115)在路实测数据	(203)
3-4-8	IC U630(24C64)E ² PROM 在路实测数据	(204)
3-4-9	IC V620(暂存器)(M5M256DRV 85VXL-1)在路实测数据	(204)
3-4-10	IC V710(LA31A)在路实测数据	(204)
3-4-11	IC V720(LA31A)在路实测数据	(205)
3-4-12	IC V700(DMR)在路实测数据	(205)
3-4-13	IC V740(L21A)在路实测数据	(205)
3-4-14	IC V750(升压 IC)(MAX619)在路实测数据	(205)
3-4-15	IC V800(多模转换)(1069-CR3C)在路实测数据	(206)
3-4-16	SIM 卡座在路实测数据	(207)
3-4-17	788C 显示屏接口在路实测数据	(207)
3-4-18	接口 EX600 在路实测数据	(207)
3-4-19	788C 爱立信部分三极管及元器件在路实测数据	(208)
(五) 爱立信 T18SC 型 GSM 手机主要元器件实测数据		(209)
3-5-1	D630 E ² PROM(24256W6)在路实测数据	(209)
3-5-2	D901 升压 IC(1097/C)在路实测数据	(210)
3-5-3	G200DCS1800MHz 发信 VCO(H301-1662)在路实测数据	(210)
3-5-4	G201GSM900MHz 发信 VCO(H0011772)在路实测数据	(210)
3-5-5	G300 发信 VCO(453902M)在路实测数据	(211)
3-5-6	H623 显示屏接口在路实测数据	(211)
3-5-7	J602 外接口在路实测数据	(211)
3-5-8	J603 SIM 卡触点在路实测数据	(211)
3-5-9	IC N200 调制解调器 CB924PBL3807317 在路实测数据	(212)
3-5-10	IC N350 发信 VCO(1021AC4820J9181)在路实测数据	(212)
3-5-11	IC N400 功放 AND630(8×2)(F729AA1)在路实测数据	(213)
3-5-12	IC N401(B43547930CX)在路实测数据	(213)
3-5-13	IC N450 (SP928/SP97)射频电源及充电控制在路实测数据	(213)
3-5-14	IC N470 射频供电(L76A)在路实测数据	(214)