

打印机使用技巧与故障维修 400例

赵继文 张忠智 戴晔 孙飞 赵亮 牛和平

西安电子科技大学出版社

TP 334
Z32-3

082500

打印机使用技巧 与故障维修 400 例

赵继文 张忠智 戴 晔 编著
孙 飞 赵 亮 牛和平



西安电子科技大学出版社

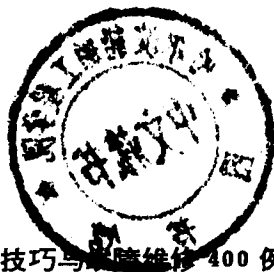
1996

(陕)新登字 010 号

内 容 简 介

本书以实例形式介绍打印机的使用技巧和故障维修方法,主要阐述在国内用户中占主体的 EPSON、STAR、Brother 系列针式打印机;重点分析、讨论最常用的 LQ-1600K、CR-3240(彩色)和 M-1724 打印机的使用技巧,维护知识,故障检测和修理方法,并兼顾了其它近 30 种打印机。另外,还介绍了最有发展前景的激光打印机和喷墨打印机的操作技巧和一般故障排除方法。书末附有打印机中部分集成电路的代换(包括用分立元件代换),常用打印机的基本参数,打印机 CENTRONICS 标准并行接口信号分配以及 LQ-1600K 打印机的主要集成电路引脚功能。

本书资料翔实,选例典型实用,可供计算机应用和维修人员等使用。



打印机使用技巧与故障维修 400 例

赵继文 张忠智 戴 晔 编著
孙 飞 赵 亮 牛和平
责任编辑 马乐意

西安电子科技大学出版社出版发行

地址:西安市太白南路 2 号 邮编:710071

西安市长青印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 18 4/16 字数 418 千字

1996 年 3 月第 1 版 1996 年 3 月第 1 次印刷 印数 1-8 000

ISBN 7-5606-0431-5/TP·0180

定价:18.00 元

前 言

打印机是计算机系统、办公自动化和智能仪器的主要硬拷贝输出设备。近年来随着计算机的日益普及和广泛应用,国内已有 100 多万台打印机在使用中。用户正确地应用打印机,掌握使用技巧,可以充分发挥打印机的作用,提高使用效率;但目前,由于对打印机使用不当、维护不好而造成损坏时有发生。为此,作者编写了此书,以实例形式重点介绍了最常用的 LQ-1600K、CR-3240(彩色)和 M-1724 打印机的使用技巧,维护知识,故障检测和修理方法。还兼顾介绍了其它近 30 种常用打印机。

本书第一章介绍打印机(含激光式和喷墨式)使用技巧实例。第二章至第六章介绍打印机故障维修实例。由于我国当前在用的打印机绝大多数还是串行针式汉字打印机,所以,本书重点讨论串行针式汉字打印机。激光打印机是非击打页式打印机中技术最成熟的一种打印机,由于其高速度、高分辨率的优越性,且价格在逐年下跌,故近两年来激光打印机逐渐为人们所接受。非击打式中喷墨打印机的打印效果接近激光打印机,价格却与针式打印机相当,工作噪音也低,所以近年来在办公自动化中常被采用。为了适应非击打式打印机技术的发展,本书在第六章中对激光打印机和喷墨打印机的一般故障的排除方法也作了介绍。

本书第一章由赵继文、张忠智编写;第二章至第四章中,实例 123~135、215~220、270~272、277、279~283、316、319 和 325 由戴晔编写;实例 94~101、143~161、169~171、221、284、317、338、339、344 和 347~351 由孙飞编写;其余实例及第五章与附录等由赵继文、赵亮和牛和平编写,第六章由赵继文编写。赵继文统稿全书。

本书在编写过程中,有少部分实例参考了《电脑》、《中国计算机报》、《国际电子报》、《计算机世界》等杂志和报刊中李红亮、陈永红、穆大明、陈昊、得实等同志的短文,在此表示感谢。

由于编著者水平有限,书中缺点错误难免,恳请读者批评指正。

编著者

1995 年 11 月

目 录

第一章 打印机使用技巧

实例 1	LQ - 1600K 打印机的压缩打印及汉字下划线打印的实现方法	1
实例 2	LQ - 1600K 打印机单向打印的设置方法	1
实例 3	一种简单实用的 LQ - 1600K 打印机硬字库驱动程序	2
实例 4	用 CR - 3240 打印机打印 Auto CAD 图形	4
实例 5	解决 CR - 3240 打印机表格线不齐问题	4
实例 6	CR - 3240 打印机在使用了 SETP 软件后表格打印仍对不齐的解决办法	5
实例 7	如何解决 CR - 3240 打印机打印第一页时速度很快, 而打印以后页时速度下降的问题	5
实例 8	如何在 office 下使用 CR - 3240 打印机	6
实例 9	如何解决 CR - 3240 打印机开机打印英文, 但打印出的不是宋体英文(罗马体)的问题	6
实例 10	CR - 3240 打印机做双向打印时出现不对齐现象的解决办法	6
实例 11	解决 CR - 3240 打印机做倍级、倍宽打印时表格线对不齐的方法	6
实例 12	如何在 CR - 3240 打印机不装仿、楷、黑硬字库的情况下打印出仿、黑、楷字体	6
实例 13	如何解决 CR - 3240 打印机中“不执行平滑处理”的若干问题	6
实例 14	如何解决 CR - 3240 打印机在 dBASE I、dBASE II、FOXBASE 中使用无级变倍 中的 0X0 参数时, 不能实现标准字号的打印	6
实例 15	如何在金山汉卡(WPS 系统)下使用 CR - 3240 打印机	7
实例 16	AR - 3240 打印机的分页打印技巧	7
实例 17	如何用 AR - 3240 打印机输出 WS 文件	7
实例 18	AR - 3240 打印机实现右移打印的使用技巧	8
实例 19	AR - 3240 打印机的无级变倍和倍级放大的正确使用方法	8
实例 20	用 AR - 3240 打印机打印“标题居中”的技巧	9
实例 21	AR - 3240 打印机中一些控制命令的正确使用	9
实例 22	在 AR - 3240 打印机上正确使用 PROW() PCOL() 函数的方法	9
实例 23	长城 0520 CH 微机配备 M - 1724 打印机的打印技巧	10
实例 24	M - 2024 打印机双向打印错位的解决办法	11
实例 25	如何用 M - 2024 打印机在中文(CCDOS)操作系统下打印汉字	12
实例 26	用软件方法“修复”打印头不出针的故障	12
实例 27	一种表格线的过滤打印方法	13
实例 28	通用打印机驱动程序的灵活使用	15
实例 29	XENIX 下文档资料的归档批处理打印	16
实例 30	利用 DCL 命令过程解决无法打印 TAB 符问题	16
实例 31	如何使 9 针打印机打印得更清晰	18
实例 32	一种开发打印机图形功能的技巧	19
实例 33	用打印机模拟绘图仪的方法	21
实例 34	用打印机模拟绘制 $0 \sim 2\pi$ 的正弦曲线	23
实例 35	用打印机将原有在绘图仪上画立体图的程序重新与几个子程序连接后画出一个立体图	23
实例 36	如何解决在汉字打印机驱动程序执行后打印机的标准换页问题	28

实例 37	使用 2.13H 打印程序的几点经验	33
实例 38	关于 2.13H 打印程序与汉字系统配合使用方法的改进	34
实例 39	在打印机不走纸的情况下, 如何使 PROW()置零	34
实例 40	关于 PC 计算机的打印机控制有关使用问题	35
实例 41	关于打印机的自定义字符处理问题	39
实例 42	9 针和 24 针打印机在 CC DOS 支持下用软命令变换打印字型的八种方法	43
实例 43	在 M-2024 打印机上使用中文 dBASE III 的打印技巧	45
实例 44	在 FX-100 打印机使用中文 dBASE III 的打印技巧	47
实例 45	在 M-2024 和 FX-100 打印机上使用 CdBASE III 的打印技巧速查表	48
实例 46	在 M-2024 打印机上汉字制表输出的有关技巧	48
实例 47	如何解决使用 AR-2463 打印机时遇到的两个问题: 打印汉字表格中的半角 文字和键盘设置命令	52
实例 48	如何解决低速计算机与高速打印机的匹配问题	55
实例 49	一种打印机色带上墨的方法	55
实例 50	解决使用 CHR(0)向打印机输出的问题	56
实例 51	在 LQ-1600K 打印机上 WPS 打印方向设置的完善措施	56
实例 52	打印汉字时如何把标题居中	56
实例 53	用 C 语言实现 PR50 存折打印机控制	57
实例 54	9 针打印机打印 SPT 图形	58
实例 55	修改 DOS 的 MORE 命令使得分页打印更美观	61
实例 56	打印机下装字符功能的开发应用	62
实例 57	LQ-1600K 打印机线延长打印的实现	66
实例 58	快速更换色带的方法	66
实例 59	解决 Xenix 多用 Foxbase 中终端透明打印出现乱打的方法	66
实例 60	怎样利用好 AR-3240 打印机	67
实例 61	怎样向打印机送控制码	67
实例 62	LQ-1500 打印机双向打印不齐的调整	68
实例 63	打印机色带的更换及翻新	68
实例 64	一种避免打印机乱走纸的方法	69
实例 65	利用回车指令解决打印锁机问题	69
实例 66	打印机的调用方式	69
实例 67	激光打印机墨盒的再生利用方法	70
实例 68	HP 激光打印机的使用环境	71
实例 69	HP 激光打印机通过并行口与微机联接的步骤	71
实例 70	HP 激光打印机通过串行口与微机联接的步骤	72
实例 71	HP 激光打印机的正确操作方法	73
实例 72	如何对激光打印机进行保养	73
实例 73	HP 激光打印机的操作面板功能及使用方法	73
实例 74	HP 激光打印机的“PRINTING MENU”打印菜单的功能	75
实例 75	HP 激光打印机的“CONFIGURATION MENU”配置菜单的功能	75
实例 76	HP 激光打印机的操作技巧	75
实例 77	佳能气泡喷墨式打印机系列规格介绍	77
实例 78	EPSON 喷墨式打印机系列规格介绍	78

实例 79	LQ - 1600K 打印机字车皮带下两个红色螺钉的作用	80
实例 80	一种减少 LQ - 1600K 打印头断针的方法	80
实例 81	如何充分使用 CR - 3240 打印机操作面板按键的功能	81
实例 82	CR - 3240 打印机串行接口上的 DIP 开关的合理设置	82
实例 83	一种用通讯方式检查打印机的方法	83
实例 84	解决打印机打印表格时行与行之间有间隙的方法	83
实例 85	正确地设置 M - 1724 打印机的 DIP 开关	84
实例 86	如何解决在 WPS 2.0/2.1 系统下打印输出时, CR - 3240 打印机出现乱打印或 乱走纸现象	84
实例 87	如何避免在 WPS 3.0F 的打印输出中 CR - 3240 打印机误打印字符“U”的问题	85
实例 88	用计算机截获卡法使 9 针打印机仿真 24 针打印机	85
实例 89	应慎重使用打印机的倍速打印功能	85
实例 90	如何选用打印机	85
实例 91	一种实用的中断方式脱机打印技术	87

第二章 EPSON 系列针式打印机(含彩色打印机)故障检修

实例 92	LQ - 1600K 打印机开机后, 仅操作面板上电源指示灯亮, 字车不动(一)	90
实例 93	LQ - 1600K 打印机开机后, 仅操作面板上电源指示灯亮, 字车不动(二)	91
实例 94	LQ - 1600K 打印机走纸间隔不正确, 走纸电机噪音大	91
实例 95	LQ - 1600K 打印机加电开机后无反应, 操作面板上指示灯均不亮(一)	92
实例 96	LQ - 1600K 打印机加电开机后无反应, 操作面板上指示灯均不亮(二)	94
实例 97	LQ - 1600K 打印机加电开机后无反应, 操作面板上指示灯均不亮(三)	94
实例 98	LQ - 1600K 打印机开机工作一段时间后, 烧开关管	94
实例 99	LQ - 1600K 打印机开机后操作面板上电源指示灯亮, 联机指示灯一闪即灭, 字车原地抖动一下即停, 并报警	94
实例 100	LQ - 1600K 打印机加电开机后字车不复位, 机内有焦灼味	95
实例 101	LQ - 1600K 打印机加电时用手旋转进纸轮, 旋转中发现有烟从机内发出, 再 开机打印机字车不复位	97
实例 102	LQ - 1600K 打印机不走纸(一)	98
实例 103	LQ - 1600K 打印机不走纸(二)	98
实例 104	LQ - 1600K 打印机不能联机打印(一)	98
实例 105	LQ - 1600K 打印机不能联机打印(二)	100
实例 106	LQ - 1600K 联机打印错码	101
实例 107	LQ - 1600K 打印机自检正常, 但联机后无休止地走纸	101
实例 108	LQ - 1600K 打印机自检正常, 联机打印数分钟后自动停止打印	101
实例 109	LQ - 1600K 打印机打印蜡纸时产生大面积折痕	101
实例 110	LQ - 1600K 打印机自检正常, 然而未装打印纸时纸尽指示灯不亮, 一按 “进纸/退纸”键, 打印机就执行退纸操作	102
实例 111	LQ - 1600K 打印机更换打印头之后, 开机自检一切正常。联机亦能初始化, 但无论西文和汉字打印输出皆出现字符错乱无章, 而微机屏幕输出正常。唯 联机不能正常工作。	102
实例 112	LQ - 1600K 打印机无论自检还是联机均不打印	102
实例 113	LQ - 1600K 打印头断针的维修方法	103

实例 114	一种快速更换 LQ - 1600K 打印针的方法	105
实例 115	一种巧换 LQ - 1600K 打印针的方法	106
实例 116	LQ - 1600K 打印机在 386 微机 UNIX 操作系统下打印正常, 而在 DOS 系统 下按 Ctrl + P 打印机却不能正常打印	106
实例 117	LQ - 1600K 打印机和 386 微机联机, 无论在 DOS 系统下或在 UNIX 系统下 打印均报错	106
实例 118	LQ - 1600K 打印机能走纸, 但走纸电机发烫	106
实例 119	LQ - 1600K 打印机开机时运行正常, 但过一会儿操作面板上指示灯全灭。 关机后再开机, 无反应。过较长时间再开机, 又重复开始的现象	107
实例 120	LQ - 1600K 打印机打印速度变慢, 只有正常打印的一半左右	107
实例 121	LQ - 1600K 打印机联机打印出现空白行	108
实例 122	LQ - 1600K 打印机开机后操作面板指示灯异常, 也不能进纸	108
实例 123	LQ - 1600K 打印机自检打印字符不清, 打印头出针轻, 且挂色带	108
实例 124	LQ - 1600K 打印机, 开机自检打印头能复位, 但复位后打印机即报警而死机	109
实例 125	LQ - 1600K 打印机开机后打印头向左复位不停, 不能执行自检程序	110
实例 126	LQ - 1600K 打印机开机自动进纸压杆不动	110
实例 127	LQ - 1600K 打印机自检打印时挂色带	111
实例 128	LQ - 1600K 打印机自检打印缺笔少划	111
实例 129	LQ - 1600K 打印机开机后仅电源指示灯亮, 打印机无任何反应(一)	111
实例 130	LQ - 1600K 打印机, 开机后仅电源灯亮, 打印机无任何反应(二)	111
实例 131	LQ - 1600K 打印机开机无反应	112
实例 132	LQ - 1600K 打印机开机后, 自检正常, 但联机后主机死机	112
实例 133	LQ - 1600K 打印机, 自检打印字符正常, 联机打印西文正常, 而中文出现一 条白线	114
实例 134	LQ - 1600K 打印机开机不能自检, 且蜂鸣器报警(打印头能复位, 走纸正常)	114
实例 135	LQ - 1600K 打印机打印过程中自检正常, 联机打印西文也正常, 但联机打印 中文出现打印一页以后就乱码	115
实例 136	LQ - 1600K 打印机开机后风扇转动, 操作面板上指示灯亮, 但一瞬间风扇 停转, 指示灯也灭	115
实例 137	LQ - 1600K 打印机开机后仅操作面板上电源指示灯亮, 不能自检打印	115
实例 138	LQ - 1600K 打印机自检正常, 联机不动作	116
实例 139	LQ - 1600K 打印机自检正常, 但联机打印时主机死机	116
实例 140	LQ - 1600K 打印机打印“有”字变为“有”	116
实例 141	用检测程序检测, LQ - 1600K 打印头有无断针	116
实例 142	LQ - 1600K 打印机长短针的判断方法	117
实例 143	LQ - 1500 打印机开机后操作面板指示灯一闪即灭, 然后打印机无反应(一)	117
实例 144	LQ - 1500 打印机开机后操作面板上指示灯一闪即灭, 然后打印机无反应(二)	119
实例 145	LQ - 1500 打印机有时能加上电, 有时加不上电	119
实例 146	LQ - 1500 打印机加电开机后, 操作面板上指示灯均不亮, 打印机无任何反应(一)	120
实例 147	LQ - 1500 打印机加电开机后, 操作面板上指示灯均不亮, 打印机无任何反应(二)	120
实例 148	LQ - 1500 打印机开机后操作面板指示灯一闪即灭, 然后打印机无反应	120
实例 149	LQ - 1500 打印机开机就烧保险丝, 连续更换几次都烧	121

实例 150	LQ - 1500 打印机开机字车能返回初始位置, 但有报警且无论联机或自检打印均不能正常工作	12
实例 151	LQ - 1500 打印机开机后字车不返回初始位置(一)	12
实例 152	LQ - 1500 打印机开机后字车不返回初始位置(二)	12
实例 153	LQ - 1500 打印机自检正常, 但不能联机打印, 操作面板上“READY”指示灯不亮(一)	12
实例 154	LQ - 1500 打印机自检正常, 但不能联机打印, 操作面板上“READY”指示灯不亮(二)	12
实例 155	LQ - 1500 打印机能够进行“Ctrl+P”打印, 但不能进行其它联机打印	12
实例 156	LQ - 1500 打印机联机打印出现错码	127
实例 157	LQ - 1500 打印机自检打印时字车乱动	127
实例 158	LQ - 1500 打印机打印时字符的上半部分错码, 且错码字符均为偶数行内的字符	127
实例 159	LQ - 1500 打印机开机后字车能返回初始位置, 联机打印也正常, 但打印机无法进入脱机状态, 按操作面板上 ON LINE 开关无效	130
实例 160	LQ - 1500 打印机不出针打印(一)	131
实例 161	LQ - 1500 打印机不出针打印(二)	132
实例 162	LQ - 1500 打印机打印缺笔少划(一)	132
实例 163	LQ - 1500 打印机打印缺笔少划(二)	133
实例 164	LQ - 1500 打印机不能联机打印	133
实例 165	LQ - 1500 打印机开机后字车不返回初始位置, 随即报警	133
实例 166	LQ - 1500 打印机开机时打印正常, 以后打印逐渐混乱, 最后停止打印	133
实例 167	LQ - 1500 打印机打印时不走纸	134
实例 168	LQ - 1500 打印机自动走纸操作时, 压纸杆不抬起	134
实例 169	LQ - 1500 打印机加电开机后字车不向左返回初始位置, 而是向右移动	135
实例 170	LQ - 1500 打印机打印完第一行后, 第二行打印一会儿便停, 且打印字符出错	136
实例 171	LQ - 1500 打印机开机后, 仅操作面板电源指示灯亮, 其它无反应	136
实例 172	LQ - 2500K 彩色打印机打印一会儿后字车抖动、停机、蜂鸣器鸣叫, 液晶板上显示“ERROR 10”	136
实例 173	LQ - 2500 彩色打印机加电开机后无反应	136
实例 174	LQ - 2500 彩色打印机开机后, 仅操作面板上电源指示灯亮, 其它无反应	138
实例 175	LQ - 2500 彩色打印机不走纸	139
实例 176	LQ - 2500 彩色打印机自检打印缺点少划	140
实例 177	LQ - 2500 彩色打印机自检正常, 但联机不打印	140
实例 178	LQ - 2500 彩色打印机安装上色带后, 开机打印时色带不移动, 打印色彩混乱	141
实例 179	LQ - 2500 彩色打印机开机后, 色带移动平滑, 但打印色彩混乱	141
实例 180	LQ - 2500 彩色打印机开机打印时, 色带不上下移动, 打印头总是击打色带中部	144
实例 181	LQ - 1000K 打印机开机后操作面板上电源指示灯不亮, 无任何反应	144
实例 182	LQ - 1000 打印机开机后操作面板上电源指示灯一闪即灭, 其后打印机再无反应	144
实例 183	LQ - 800 打印机开机后, 操作面板电源灯亮, 字车不返回初始位置	145
实例 184	LQ - 800 打印机开机后, 操作面板显示正常, 但字车不返回初始位置, 且报警 5 次(鸣叫 0.5 s, 间隔 0.5 s)	146
实例 185	LQ - 1000 打印机打印时不走纸	148
实例 186	LQ - 1000 打印机自检打印时缺点少划	148

实例 187	LQ - 1000 打印机不能自检打印	149
实例 188	LQ - 1000 打印机双向打印时, 打印不成一直线	149
实例 189	LQ - 1000 打印机联机打印数据出错	149
实例 190	LQ - 1000 打印机打印时纸张污染	149
实例 191	LQ - 1000 打印机打印时纸已用完, 但仍然打印	150
实例 192	TX - 800 打印机开机后, 操作面板指示灯亮正常, 但字车不返回初始位置(一)	150
实例 193	TX - 800 打印机开机后, 操作面板指示灯亮正常, 但字车不返回初始位置(二)	150
实例 194	TX - 800 打印机开机后, 操作面板指示灯亮正常, 但字车不返回初始位置(三)	151
实例 195	TX - 800 打印机开机后操作面板指示灯不亮, 打印机无反应	151
实例 196	TX - 800 打印机开机后, 操作面板指示灯亮, 但字车向前移动一段就停止移动	153
实例 197	TX - 800 打印机打印时行与行字符重叠	154
实例 198	TX - 800 打印机打印时色带不动	154
实例 199	TX - 800 打印机打印时缺点少划	154
实例 200	TX - 800 打印机打印时弄脏打印纸	154
实例 201	TX - 800 打印机打印时走纸倾斜	155
实例 202	FX - 100 打印机开机后, 操作面板指示灯不亮, 打印机无反应	155
实例 203	FX - 100 打印机开机后, 操作面板电源指示灯亮, 但字车不返回初始位置(一)	155
实例 204	FX - 100 打印机开机后, 操作面板电源指示灯亮, 但字车不返回初始位置(二)	157
实例 205	FX - 100 打印机自检异常	157
实例 206	FX - 100 打印机自检时, 字车来回移动, 但打印头不出针	157
实例 207	FX - 100 打印机打印时缺点少划	158
实例 208	FX - 100 打印机自检正常, 而联机异常的简单解决办法	160
实例 209	FX - 100 打印机自检正常, 联机不打印, 但不锁死主机	160
实例 210	FX - 100 打印机自检正常, 联机不打印, 且锁死主机	160
实例 211	FX - 100 打印机自检正常, 联机打印时所打印的字符与主机送出的数据不符	160
实例 212	FX - 100+ 打印机的打印头与色带保护器的间隙过小, 色带难于装入。即使勉强装入后, 字车一移动, 色带就被挤出来	161
实例 213	将一台正常工作的 FX - 100 打印机移到另一台机器上时, 打印机不能正常使用, 加电后, 打印机控制开关失效, 用打印软件打印信息时, 打印机无反应。再将打印机联在另一台机器上, 打印机又能正常使用	161
实例 214	FX - 100+ 打印机打印时字符重叠	162

第三章 Brother 系列针式打印机故障检修

实例 215	M - 1724 打印机开机自检烧电源保险丝	164
实例 216	M - 1724 打印机开机后, 字车有时返回初始位置, 有时需用手动一下才能回位, 且回位后不能自检	164
实例 217	M - 1724 打印机自检打印缺点少划	166
实例 218	M - 1724 打印机开机打印两行后, CSF 指示灯闪烁	167
实例 219	M - 1724 打印机开机自检不走纸	168
实例 220	M - 1724 打印机自检正常。但联机打印时不走纸, 且打印字符混乱	168
实例 221	M - 1724 打印机开机后操作面板上电源指示灯一闪即灭, 此后再无任何反应	170
实例 222	M - 1724 打印机无论自检或联机打印, 打印的每个字符和汉字都是上半部分模糊, 下半部分清楚	171

实例 223	M - 1724 打印机自检打印异常	171
实例 224	M - 1724 字车在打印过程中, 有时不能回归到打印机左端的初始位置, 打印 的本文呈阶梯状向右移动, 且无规律性	171
实例 225	M - 1724 打印机用金山汉卡打印汉字文本, 当使用 8 开纸打印时, 从第二页 开始, 有时出现第一行丢失的现象, 而打印西文文本时则无此现象	171
实例 226	新购一台 M - 1724 打印机, 装入蜡纸时, 出现一条与进纸方向一致的痕迹 (宽约 2 mm)	172
实例 227	一台 M - 1724 打印机使用一年多后, 刚开始打印时, 字迹很淡, 连续打印 一段时间后, 字迹逐渐变浓, 更换新色带也改善不了多少	172
实例 228	M - 1724 打印机打印过程中突然停机, CHECK 指示灯亮(一)	172
实例 229	M - 1724 打印机打印过程中突然停机, CHECK 指示灯亮(二)	172
实例 230	M - 1724 打印机开机后, 操作面板上仅 Power 指示灯亮, 打印机再无任何反应	173
实例 231	M - 1724 打印机开机使用不太长的时间后, CHECK 指示灯亮, 停止打印	173
实例 232	M - 1724 打印机开机正常, 当自检或打印时, 色带突然松掉, 过一会儿操作 面板上指示灯全部熄灭	174
实例 233	M - 1724 打印机打印时字符中间掉线	174
实例 234	M - 1724 打印机字车复位异常	175
实例 235	M - 1724 打印机启动中文系统后, 所打印的汉字和西文都混乱不堪	175
实例 236	M - 1724 打印机不打印, 用手推动字车后偶尔打印一行即停, 且字车原地抖动	175
实例 237	M - 1724 打印机打印期间字车运行不稳, 字符间距不均匀, 时有重叠现象	175
实例 238	如何鉴别 M - 1724 打印头针驱动线圈正常与否	176
实例 239	M - 1924 打印机打印中文字体错乱	176
实例 240	M - 2024 打印机不能自检打印	177
实例 241	M - 2024 打印机偶数针点打印不清晰	178
实例 242	M - 2024 打印机不能执行 Ctrl+P 联机打印	178
实例 243	M - 2024 打印机打印异常	178
实例 244	M - 2024 打印机开机后, 只能听到风扇的转动声, 其它无任何反应(一)	180
实例 245	M - 2024 打印机开机后, 只能听到风扇的转动声, 其它无任何反应(二)	180
实例 246	M - 2024 打印机开机后所有指示灯都亮, 但字车不返回初始位置	180
实例 247	M - 2024 打印机有纸、无纸和缺纸时指示灯都亮	180
实例 248	M - 2024 打印机开机烧断电源保险丝 F3	181
实例 249	M - 2024 打印机打印时出现单方向一行漏打的现象	181
实例 250	M - 2024 打印机联机不打印(一)	181
实例 251	M - 2024 打印机联机不打印(二)	181
实例 252	M - 2024 打印机联机不打印(三)	182
实例 253	M - 2024 打印机联机打印时, 每个字符都重复打印一次	182
实例 254	M - 2024 打印机打印一行漏一针	182
实例 255	M - 2024 打印机不走纸	182
实例 256	M - 2024 打印机联机打印时, 打印出几个杂乱无章的字符后一直跑纸	182
实例 257	M - 2024 打印机打印的汉字中有一条黑线, 从字符上方算起大约在第 8 个 点的位置	183
实例 258	M - 2024 打印机电源变压器的修复方法	183
实例 259	M - 2024 打印机开机后, 操作面板上电源指示灯不亮, 字车不返回初始位置	184

实例 260	M - 2024 打印机开机后, 操作面板上电源指示灯正常, 但字车不返回初始位置	184
实例 261	M - 2024 打印机不能自检打印	186
实例 262	M - 2024 打印机不走纸	186
实例 263	M - 2024 打印机自检打印缺点少划	187
实例 264	M - 2024 打印机自检正常, 但联机打印出错	188
实例 265	M - 2024 打印机打印西文正常, 但打印汉字错乱	189
实例 266	M - 2024 打印机打印字符不清晰	189
实例 267	M - 2024 打印机打印字符/汉字行首和行尾大小不一	190
实例 268	M - 2024 打印机开机后字车动一下即停	190
实例 269	M - 2024 打印机字车运行正常, 但打印空白	190
实例 270	M - 2024 打印机开机后打印头移至右端后, 向左动一下即停; 尔后再向右移动, 如此周而复始循环	190
实例 271	M - 2024 打印机, 自检打印正常, 联机打印出现打印字符打一漏一的现象, 如打印 COMMAND、COM 结果打印成 CMADCM	192
实例 272	M - 2024 打印机自检打印时打一行空走三行	192
实例 273	M - 2024 打印机在 2.13D 汉字操作系统下, 出现“网络”打印状态	194
实例 274	M - 2024 打印机打印出来的字迹颜色极淡, 更换色带无效	195
实例 275	M - 2024 打印机加电后, 字车不停地左、右运动, 按操作面板开关也不起作用	196
实例 276	M - 2024 打印机加电后, 联机灯、检测灯、故障灯都不亮, 不能进入联机状态	196

第四章 STAR 系列针式打印机(含彩色打印机)故障检修

实例 277	CR - 3240 彩色打印机开机后电源灯亮, 但字车不动(一)	197
实例 278	CR - 3240 彩色打印机开机后面板上电源指示灯亮, 但字车不动(二)	199
实例 279	CR - 3240 彩色打印机开机后, 电源指示灯不亮, 打印机无任何反应	200
实例 280	CR - 3240 彩色打印机开机后操作面板上指示灯一闪后灭掉, 仅电源灯亮, 字车不动	200
实例 281	CR - 3240 彩色打印机开机自检不能从左端开始自检, 而从打印机中间开始自检, 自检出字符一切正常。联机打印也是如此	202
实例 282	CR - 3240 彩色打印机开机复位正常, 但自检打印时字车向右仅走约 3 cm 后, 打印机就开始报警(蜂鸣器长鸣)	202
实例 283	将 CR - 3240 彩色打印机的色带取下, 自检与联机打印都正常, 色带装上后打印机经常出现字车运动受阻不能复位的现象	202
实例 284	CR - 3240 彩色打印机自检正常, 但联机打印时不规则地漏掉若干个字符	202
实例 285	CR - 3240 彩色打印机开机后, 操作面板上电源指示灯亮, 但字车发出“嗡”的一声原地不动(一)	204
实例 286	CR - 3240 彩色打印机开机后操作面板上电源指示灯亮, 但字车发出“嗡”的一声原地不动(二)	204
实例 287	CR - 3240 彩色打印机使用黑色带, 打印机开机后初始化、工作均正常, 但使用彩色带却不能初始化, 不能自检	204
实例 288	CR - 3240 彩色打印机打印的字符或表格线无规律地不清晰或时现时无, 但打印纸上有被打印的迹印	204
实例 289	CR - 3240 彩色打印机用彩色打印时不能自检, 用单色打印时可自检, 但字符颜色越来越淡	205

实例 290	CR - 3240 彩色打印机色带时转时不转, 打出的字迹时而清楚, 时而模糊, 甚至打印不出字迹	205
实例 291	CR - 3240 彩色打印机打印时色带不转动, 打印不出清楚的字迹	206
实例 292	CR - 3240 彩色打印机打印时, 个别点失效, 无打印墨迹, 接着又出现了有时打印, 有时只是打印头复位而不再打印的现象, 面板上所有操作指示灯均熄灭, 控制按钮也失去作用, 造成完全死机	206
实例 293	CR - 3240 彩色打印机自检打印正常, 但联机打印时出现错误信息, 以后除操作面板上电源灯亮外, 其余指示灯全部熄灭	206
实例 294	CR - 3240 彩色打印机开机后, 字车在原地剧烈抖动, 不能复位	206
实例 295	CR - 3240 彩色打印机打印头断针或磨损后的换针方法	207
实例 296	CR - 3240 彩色打印机自检正常, 但联机打印时少打内容, 打印重行且打印内容杂乱	207
实例 297	CR - 3240 彩色打印机单色打印正常, 不能进行彩色打印	207
实例 298	CR - 3240 彩色打印机正常打印一段时间后, 停止打印并发出一声报警	208
实例 299	CR - 3240 彩色打印机自检打印正常, 但不能联机打印	208
实例 300	CR - 3240 彩色打印机打印表格时对齐	209
实例 301	一种 STAR 3240 打印头的简单修复方法	209
实例 302	如何调校 CR - 3240 彩色打印机中打印头与打印辊的间隙	209
实例 303	CR - 3240 彩色打印机内部检测器的清洁方法	209
实例 304	CR - 3240 彩色打印机彩色色带盒的纵向位置调校方法	210
实例 305	CR - 3240 彩色打印机走纸不顺利	210
实例 306	CR - 3240/CR - 3200 打印头换针方法	210
实例 307	CR - 3240 彩色打印机不走纸	211
实例 308	CR - 3200 彩色打印机开机后电源指示灯不亮, 字车不动	211
实例 309	CR - 3200 彩色打印机压纸杆打不开	213
实例 310	CR - 3200 彩色打印机面板指示异常, 但联机打印正常	213
实例 311	CR - 3200 彩色打印机打印缺笔少划	213
实例 312	AR - 3240 打印机开机后, 操作面板上除联机灯外其余灯全亮, 打印机无任何动作, 操作各面板键无反应	214
实例 313	AR - 3240 打印机电源变压器的修理	215
实例 314	AR - 3240 打印机开机后操作面板上指示灯均不亮, 打印机无反应	216
实例 315	AR - 3240 打印机开机后除联机灯外, 其余灯全亮, 字车没有任何动作	216
实例 316	AR - 3240 打印机, 开机后字车复位正常但不能自检, 蜂鸣器长鸣	216
实例 317	AR - 3240 打印机开机后, 操作面板上电源灯亮, 字车不动	216
实例 318	AR - 3240 打印机开机后电源灯亮, 但字车原地抖动不复位	218
实例 319	AR - 3240 打印机开机后, 面板指示灯全亮, 打印机没有任何反应(一)	218
实例 320	AR - 3240 打印机开机后面板指示灯全亮, 打印机没有任何反应(二)	219
实例 321	AR - 3240 打印机开机后电源灯亮, 但字车不动, 也无报警	219
实例 322	AR - 3240 打印机开机后指示灯亮正常, 但字车不动, 且发出一声长鸣	219
实例 323	AR - 3240 打印机开机后, 字车不动, 按面板进纸键, 打印机不走纸	219
实例 324	AR - 3240 打印机开机后嗅到一股焦味, 字车不动	220
实例 325	AR - 3240 打印机开机字车复位后不动	221

实例 326	AR - 3240 打印机有时开机正常, 能检测缺纸, 面板操作也正常, 但在很多情况下, 开机后能复位, 联机指示灯闪亮, 面板操作无效	221
实例 327	AR - 3240 打印机加电后, 字车能够复位, 但“联机”灯闪烁, 打印机不能工作	222
实例 328	AR - 3240 打印机打印缺笔少划(一)	222
实例 329	AR - 3240 打印机打印缺笔少划(二)	222
实例 330	AR - 3240 打印机打印缺笔少划(三)	223
实例 331	AR - 3240 打印机打印缺笔少划(四)	224
实例 332	AR - 3240 打印机字车运行正常, 但不走纸	224
实例 333	AR - 3240 打印机自检不打印	226
实例 334	AR - 3240 打印机打印时初始正常, 以后则打印头全部不出针打印	226
实例 335	AR - 3240 打印机联机不打印, 锁死主机	227
实例 336	AR - 3240 打印机自检正常, 联机不打印但不锁死主机	227
实例 337	AR - 3240 打印机自检打印时, 字车移动到右端后不回车, 并剧烈抖动	227
实例 338	AR - 3240 打印机开机后打印机装有打印纸, 但打印机却有缺纸报警	228
实例 339	AR - 3240 打印机开机后就不停地走纸	228
实例 340	AR - 3240 打印机打印字符严重缺划	228
实例 341	AR - 3240 打印机自检正常, 但不能打印	229
实例 342	AR - 3240 打印机开机后字车不动, 故障灯亮	229
实例 343	AR - 2463 打印机开机后, 操作面板上指示灯亮正常, 但字车不动	229
实例 344	AR - 2463 打印机开机后, 操作面板上仅电源指示灯亮, 字车不动(一)	230
实例 345	AR - 2463 打印机开机后, 操作面板上仅电源指示灯亮, 字车不动(二)	230
实例 346	AR - 2463 打印机开机打印头有轻微抖动, 并伴有“嗡嗡”声, 字车没有返回初始位置, 联机指示灯不亮	231
实例 347	AR - 2463 打印机只能单向打印, 不能双向打印	232
实例 348	AR - 2463 打印机开机后字车能返回初始位置, 但机内报警, 随后打印机无反应	233
实例 349	AR - 2463 打印机打印时不走纸	233
实例 350	AR - 2463 打印机自检正常, 但联机打印时走纸不停	234
实例 351	AR - 2463 打印机打印时色带不动.	235
实例 352	AR - 2463 打印机开机后, 字车正常返回初始位置, 但自检不出针且撞右墙	235

第五章 其它针式打印机故障检修

实例 353	紫金 3070 打印机开机后, 操作面板上指示灯都不亮, 仅有风扇转动	236
实例 354	TH - 3070 打印机开机后, 操作面板上故障灯亮, 字车不返回初始位置	237
实例 355	TH - 3070 打印机色带不转的应急处理方法	237
实例 356	TH - 3070 打印机在打印输出各种信息的时候, 打印纸行的同一水平高度上失去打印点, 出现断空线	237
实例 357	TH - 3070 打印机开机后一秒钟操作面板上故障灯亮, 字车不返回初始位置	238
实例 358	TH - 3070 打印机在使用中突然不再联机, 且 select 指示灯不亮	238
实例 359	TH - 3070 打印机装好打印纸后, 纸尽指示灯仍亮, 不能打印; 或在正常打印的途中, 打印机纸尽指示灯突然点亮, 脱机, 不能继续打印	238
实例 360	TH - 3070 打印机联机后, 打印几行或未打印, 面板指示灯就全灭	238
实例 361	TH - 3070 打印机自检打印缺点少划	239

实例 362	TH - 3070 打印机联机打印中, 主机显示器出现提示: Write fault error writing device PRN Abort, Retry, Ignore?	239
实例 363	紫金 3080 打印机开机后, 字车不返回初始位置, 面板按钮无效, 不能自检打印	239
实例 364	紫金 3080 打印机开机后, 面板上故障灯亮, 字车不动	241
实例 365	紫金 3080 打印机开机后除电源指示灯外, 其余指示灯(包括故障灯)全灭, 不能联机打印	241
实例 366	OKI - 8320C 打印机开机, 电源指示灯一闪即灭, 打印机再无任何反应	241
实例 367	OKI - 8320C 打印机联机打印西文正常, 打印汉字异常	241
实例 368	OKI - 8320C 打印机正常联机, 但却无法接收计算机发出的打印机命令进行打印	242
实例 369	OKI - 8320C 打印机字车运行困难, 不能联机打印	243
实例 370	OKI - 8320C 打印机打印字符缺划	243
实例 371	OKI - 8320 打印机打印时不走纸, 走纸电机发出“嗡嗡”声	244
实例 372	OKI - 8320 打印机, 开机后面板上“POWER”灯亮, “SELECT”灯和“ALARM”灯开始闪烁两次, 以后只有“POWER”灯亮, “SELECT”灯闪烁, 字车不复位	245
实例 373	OKI - 5320C 开机后, 操作面板所有指示灯均不亮, 字车不动	246
实例 374	OKI - 5320C 打印机开机后字车能复位, 但操作面板上各键均不起作用	247
实例 375	OKI - 5320C 打印机开机后, 操作面板上电源指示灯亮, 联机指示灯和纸尽指示灯闪一下后, 只有联机指示灯闪烁	247
实例 376	CITIZEN CKP - 5240 打印机自检正常, 联机打印乱码	247
实例 377	LA210 打印机开机时, 蜂鸣器报警, 并打印出“NVMerr”出错信息	249
实例 378	LA210 打印机不打印出错信息, 但能打印汉字, 打印图形异常	249
实例 379	NEC P7 打印机自检正常, 但联机打印错码, 且不走纸	250
实例 380	NEC P7 打印机自检正常, 但联机打印时出现跳行现象, 使得字符呈断裂状	251
实例 381	一种不换针修复 NEC P7 打印机断针的方法	251
实例 382	NM 9400 打印机自检和联机打印均正常, 但打印过程中字车移动速度缓慢	251
实例 383	NM 9400 打印机不能打印汉字	251
实例 384	NM 9400 打印机打印缺笔少划	253
实例 385	RICH - 500XT 平推式票据打印机缺纸灯不亮	253
实例 386	M - 1570 彩色打印机开机后仅电源指示灯亮, 风扇转动后即停止, 字车不动	253

第六章 激光打印机和喷墨打印机故障检修

实例 387	激光打印机的日常维护	254
实例 388	激光打印机印字不清或浅淡	254
实例 389	激光打印机打印时在纸样上出现不规则划痕	254
实例 390	激光打印机打印时出现空白圆点	254
实例 391	激光打印机打印时出现黑色条纹或在纸纵向出现模糊的墨粉	254
实例 392	一种延长 HP 激光打印机 EP 盒使用寿命的方法	255
实例 393	激光打印机卡纸的排除方法	255
实例 394	激光打印机硒鼓的修复方法	255
实例 395	激光打印机打印纸全黑	255
实例 396	激光打印机打印纸样左边或右边变黑	256
实例 397	HP - I 激光打印机墨粉的再生利用方法	256
实例 398	佳能 LBP - 8AI 激光打印机定影故障的修复	256

实例 399 EPSON Stylus 800 喷墨打印机的喷头清洗	257
实例 400 佳能 BJ330 喷墨打印机的喷头清洗	257
附录 1 打印机中部分集成电路代换	259
附录 2 打印机中部分集成电路用分立元件的代换	259
附录 3 常用打印机的几项基本参数	262
附录 4 常用打印机高压电源及用途	263
附录 5 常用打印机 CPU 一览表	264
附录 6 打印机 CENTRONICS 标准并行接口信号分配	265
附录 7 LQ - 1600K 打印机主要集成电路引脚功能	266
主要参考文献	275

第一章 打印机使用技巧

【实例 1】LQ - 1600K 打印机的压缩打印及汉字下划线打印的实现方法

实现方法：目前普遍使用的 LQ - 1600K 打印机有很强的功能，但由于其压缩功能未能开发出来，限制了很多用户尤其是有特殊要求用户的使用。

这里把在 dBASE 状态下试验的结果介绍给用户，以供参考。

在 dBASE 或 Foxbase 使用状态下，要将打印字符置成 1/2 标准字符宽度，使用命令：

? chr(28) + "&"

? chr(28) + chr(15)

即可，此后所有输出字符都成为 1/2 标准字符宽度输出。

如果要想压缩成 1/4 标准字符宽度，可打命令

? chr(28) + chr(114) + chr(1)

要恢复成标准字符打印状态，打命令

? chr(27) + "@"

即可。有时用户要打印输出带下划线，可使用一条

? chr(28) + chr(45) + chr(1)

或 ? chr(28) + chr(45) + chr(2)

命令，即可在输出的字符下边带上下划线。两种格式差别在于其下划线颜色深度不同。第一种格式下划线颜色较浅、第二种格式下划线颜色较深。解除下划线使用恢复到标准状态可用命令

? chr(27) + "@"

即可。

【实例 2】LQ - 1600K 打印机单向打印的设置方法

设置方法：LQ - 1600K 打印机打印速度快，但无过热保护，打印针易断。这里介绍一段小程序，可使其进行单向打印，以放慢速度，防止过热，达到保护打印针的效果(LQ - 1600K 打印机本身具有单向打印开关，但不起作用)。

程序清单：

			39A1 : 0114
			--rcx
			cx 0000
			: 0014
debug			--ncaol.com
--a			--w
39A1 : 0100	mov	ax, 001b	Writing 0014 bytes
39A1 : 0103	mov	dx, 0000	--q
39A1 : 0106	int	17	
39A1 : 0108	mov	ax, 0055	
39A1 : 010B	mov	dx, 000	
39A1 : 010D	mov	ax, 0001	C>caol
39A1 : 0110	int	17	