

新型家电巧选 巧用 巧修系列丛书



打印机

高志敏 主编

中国电力出版社

www.cepa.com.cn

新型家电巧选 巧用 巧修系列丛书

打印机

高志敏 主编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书共3个部分,分别是打印机选购、打印机的使用与维修,打印机故障定位与维修等相关内容。

本书内容新颖,实用性强。从各个方面对打印机的选购、性能、使用以及维护、维修做了详尽的问答,适用于城乡广大机关团体、工厂学校、电脑打印社等相关人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

打印机/高志敏主编. -北京:中国电力出版社,2002
(新型家电巧选巧用巧修系列丛书)

ISBN 7-5083-1032-2

I. 打… II. 高… III. 打印机 - 基本知识 IV. TP334.8

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第032889号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

冶林联合印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2002年9月第一版 2002年9月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 32开本 11.625印张 242千字

印数0001—4000册 定价19.00元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)

前 言

打印机是计算机的主要输出设备之一。随着计算机的广泛使用与普及，打印机已经成为办公家庭必不可少的设备之一。用户不仅希望有高质量高速度的文本打印，还要有高质量高速度的精美图形的打印。用户对产品要求的提高，又进一步促进了打印机的发展。

打印机的类型很多，按其工作原理可将其分为两类，一是击打式的针式打印机，二是非击打式的，如喷墨打印机，激光打印机，以及热传打印机，网络打印机等。在针式打印机市场份额趋少的情况下，形成了喷墨、激光、热传打印机三足鼎立的局面。从有无色彩上分，有单一黑色的，还有彩色的；从用途分，有通用的，也有专用的。从产地上说，有国产的和进口的，如从打印机市场来看，情况就更复杂了。不仅厂商多，产品多，而且各家打印机已形成系列化产品，其型号数不胜数。如此众多的打印机投入市场，给广大用户提供了广阔的选择空间。

我国打印机使用起步较晚，大多数消费者，对打印机的知识了解甚少。这就给选购、使用、保养和维修带来许多困难。比如，在选购方面，面对着琳琅满目的产品，怎样定位，是低档配置，还是中档、高档配置？是买针式、喷墨式、还是激光式打印机？各种打印机的功能有何异同，各有什么优缺点？具体到某一种机型区分的也很复杂。比如喷墨式打印机，按墨水喷射方式又有连续式和随机式，随机式又分压电式，气泡式。其功能又各有长短。即使同一种产品，

不同的生产厂家也各有异同。当你决定买某一种机型后，还要懂得打印精度，打印速度，色彩调和能力，内置文字等具体选购知识。在如此复杂情况下，用户若没有一定的选购知识，要买到称心如意的产品，是十分困难的。

选购如此，打印机使用的问题就更多。打印机是集精密机械，集电学、光学技术与计算机于一体的智能化设备，比较娇气，打印机故障有人为故障和与非人故障为两种。只有正确使用它，才能够避免人为故障，而非人为故障则需要注意平时的保养与维护。要做到这两点，就必须要了解掌握打印机的正确使用和维护保养的方法和知识。打印机既要使用就难免出故障，据调查，打印机的维修力量，极为薄弱，在一些城市包括一些省城都缺乏相应的维修点和维修人员。

本书内容新颖，实用性强。适用于城乡家庭电脑打印机广大用户；更适于机关，团体，部队，工厂，学校，各类公司以及打印社的电脑打印机操作人员；也适于大专院校计算机专业师生，以及职业中学，电脑打印机培训中心的师生；对于电脑打印机维修的从业人员则是更必备的读物。

本书由高志敏主持编写。参加编写人员：高学杰，高楠，张宇，王月伶，朱丹，高学庆，李一曼，金梅，高学哲，可欣，李力耕，盛亚冥，孙献英，郭玲格，咎成，林娟，马体忠，高旭军，高昱，陶卫江，高爽，张媛，孙文良，张斌，穆连会，张敏，高怡，郭丽娟，阎鹏，马倩，左兵雪，刘杰，李绍泉，王立丽，朱宁，翟建，梁静华，袁永新等，本书承南海电脑打印机公司总工程师左立波先生审阅修改，在此特表谢意。

主编

2002.4

目 录

前 言



第一节 打印机一般知识	1
1. 打印机有哪些种类?	1
2. 打印机有哪些主要性能指标?	1
3. 什么是打印速度?	2
4. 打印机的打印速率由什么决定?	3
5. 打印机分辨率是由什么决定的?	4
6. 怎样正确认识打印机分辨率?	4
7. 非击打式打印机和针式打印机的性能比较如何, 并且有哪些优缺点?	5
8. 打印术语英文含义是什么?	7
9. 怎样用直观法鉴定打印机质量?	7
10. 选购打印机怎样定位?	8
11. 打印机发展趋势如何?	9
第二节 针式打印机的选购知识	10
12. 什么是针式打印机?	10
13. 针式打印机的结构和工作原理是怎样的?	11
14. 针式打印机技术指标如何?	12
15. 怎样选用针式打印机?	13
16. 针式打印机真的是“昔日黄花”吗?	14

17. 票据打印机技术发展如何?	15
18. 票据打印机选购要点是哪些?	16
19. 国内针式打印机有哪些新产品?	17

第三节 喷墨打印机的选购知识

20. 什么是喷墨打印机?	18
21. 喷墨打印机有哪些类型?	19
22. 什么是连续式喷墨打印机?	20
23. 什么是随机式喷墨打印机?	20
24. 选用喷墨打印机要了解哪些指标?	23
25. 用户在选购喷墨打印机时应注意哪些问题?	24
26. 喷墨打印机有哪些不足?	26
27. 选购彩色喷墨打印机怎样看说明书?	26
28. 选购喷墨打印机为什么要注意打印质量与打印成本?	27
29. 家庭怎样根据用途选择喷墨打印机?	28
30. 喷墨打印机如何选购?	28
31. 怎样识别墨盒真伪?	30
32. 国内市场上的喷墨打印机有哪些种类?	31
33. 如何评析国内市场上喷墨打印机性能价位?	34
34. HP 等喷墨打印机的控制方式各有何特长?	36
35. BJC 7100 喷墨打印机性能如何?	39
36. 喷墨打印机发展趋势如何?	42

第四节 激光打印机的选购知识

37. 什么是激光打印机?	44
38. 计算机发出的打印命令是怎样进入激光器的?	44
39. 激光打印机隐形图是怎样上色的?	45
40. 激光扫描系统是怎样组成的?	46
41. 彩色激光打印机有哪些优缺点?	47
42. 激光打印机按其输入速度分为几类?	47

43. 市场上激光打印机分几个档次?	48
44. 什么是 GDI 激光打印机?	50
45. 买激光打印机还是买喷墨打印机?	51
46. 怎样选购激光打印机?	52
47. 买热染料打印机还是买激光打印机?	53
48. 市场上有哪些品牌的激光打印机?	53
49. 怎样鉴别打印纸质量?	60
50. 市场上有哪些激光打印纸可供选用?	60
51. 怎样选用自粘式标签?	60

第五节 彩色打印机的选购知识

52. 彩色打印机有哪些机型?	61
53. 怎样选择彩色打印机?	61
54. 市场上有哪种品牌的彩色喷墨打印机?	62

第六节 其他类型打印机

55. 什么是热转换打印机?	63
56. 热转换打印机怎样分类?	64
57. 什么是便携式打印机?	65
58. 什么是网络打印机?	66
59. 什么是多功能一体机?	67
60. 多功能一体机选购要点是什么?	68
61. 如何巧用多功能一体机?	69

第二章 打印机的使用与维护

第一节 针式打印机的使用与保养维护

62. 针式打印机使用环境注意哪些事项?	70
----------------------------	----

63. 怎样正确使用针式打印机?	71
64. 保养打印机注意哪些事项?	72
65. 为什么不要在带电情况下转动手动走纸旋钮?	73
66. 怎样保养打印机的打印头?	73
67. 怎样清洁可拆卸活式的打印头?	74
68. 怎样清洁不易装卸式打印头?	76
69. 什么是打印头快捷动态清洗?	76
70. 怎样对打印机械进行润滑?	77
71. 怎样保护打印机接口电路集成块?	77
72. 怎样延长色带和色带盒的寿命?	78
73. 为什么选择色带不能图便宜?	79
74. 怎样鉴别打印机色带质量?	79
75. 在哪些情况下要更换色带?	80
76. 为什么要熟悉打印机面板的操作功能?	80
77. 针式打印机断针有哪些原因?	80
78. 怎样防止打印机断针?	82
79. 怎样对针式打印机进行定期检查?	83
80. 怎样调整针式打印机打印头与打印辊间隙?	84
81. 调整打印头与打印辊间隙的通用方法是怎样的?	85
82. 怎样根据打印纸厚度调节打印头调节杆位置?	85
83. 怎样调整打印机打印初始位置?	86
84. 针式打印机安装后不能打印怎么办?	86
85. 针式打印机常出现打印错误怎么办?	87
86. 针式打印机空走纸怎么办?	87
87. 更换打印机针时色带被卡怎么办?	88
88. 打印机纸检测失灵怎么办?	88
89. 怎样给打印机色带上色带油?	89
90. 针式打印机色带怎样互换?	89
91. 打印机皮带传动轮失灵怎么办?	90
92. 怎样判定针式打印机断针位置?	90

93. 怎样拆开针式打印机打印头?	91
94. 怎样判断针式打印机线圈损坏?	91
95. 怎样快速更换针式打印机线圈?	92
96. 怎样正确给针式打印机换针?	92
97. 更换针式打印机断针注意哪些事项?	94
98. 如何巧防打印机断针?	94
99. 如何巧修打印机断针?	94
100. 怎样“软”修打印机断针?	95
101. 打印针磨损不能配置怎么办?	97
102. 打印机打印字车运行困难怎么办?	97
103. 针式打印机打印字符不清晰或缺针点怎么办?	97
104. 打印机突然鸣叫怎么办?	97
105. EPSON 1500K 打印机数据和缺纸指示灯闪烁怎么办?	98
106. EPSON 1500K 打印机所有的指示灯闪烁怎么办?	98
107. EPSON 1500K 打印机打印出的字扭曲怎么办?	99
108. EPSON 1500K 打印机怎样关机?	99
109. EPSON - 1600K 打印机通电后打印机指示灯不亮 怎么办?	100
110. EPSON - 1600K 打印机自检正常, 联机打印不正常 怎么办?	100
111. EPSON - 1600K 打印机打印字迹模糊或颜色不均匀 怎么办?	101
112. 针式打印机打印蜡纸时, 蜡纸被打印头蹭破怎么办? ...	101
113. LQ1600KⅢ 打印机怎样提速?	102
114. LQ1600KⅡ 打印机双向打印竖线不直怎么办?	102
115. LQ1600K 打印机不支持双向打印怎么办?	103
116. 怎样找回 1600KⅢ 打印机的“请加纸”提示?	103
117. 如何调整 LQ - 1600K 打印机的双向打印精度?	103
118. 怎样调整 LQ - 1600K 打印针驱动电流?	104
119. 怎样解决 LQ - 1600KⅢ 加长纸打印?	105

120. 打印机色带如何翻新?	106
121. LQ1600K 打印机开机后出现“联机”指示灯不停地 “闪烁”现象,不能进入正常工作状态怎么办?	106
122. LQ1600K II 打印机控制面板失灵怎么办?	107
123. LQ-1600K 打印预览正常,但走空纸怎么办?	107
124. CR3240-I 型打印机的打印头断针后找不到原装 配件怎么办?	108
125. AR3240 型打印机安装好打印纸后,开机时缺纸灯亮, 联机灯不亮怎么办?	108
126. M1724 型打印机加电后不能进行加电作业怎么办?	109
127. 怎样巧打红头文件?	109
128. 怎样巧打试卷?	111
129. 如何用 1600K III 打印机正常打印大幅面纸?	112
130. 怎样打印无穷大的字?	114
131. Excel 打印有哪些技巧?	116
132. 什么是打印机共享?	118
133. 怎样安装专门网络打印机?	121

第二节 喷墨打印机的使用与保养

134. 怎样正确使用喷墨打印机?	123
135. 使用喷墨打印机注意哪些事项?	123
136. 怎样安装喷墨打印机驱动程序?	125
137. 喷墨打印机关机前为什么要回复初始位置?	126
138. 喷墨打印机如何关机?	126
139. EPSON 系列打印机墨水侦测程序不完善怎么办?	126
140. 喷墨打印机对使用环境有什么要求?	128
141. 怎样给喷墨打印机除尘?	128
142. 怎样维护保养打印机喷墨头?	128
143. BJC 系列打印机打印头有什么特点?	129
144. 在何种情况下要清洗打印头?	130

145. 怎样清洗喷墨打印机打印头?	130
146. 喷墨头不能移动怎么办?	131
147. 选购墨盒如何“避险”?	131
148. 买原装墨盒为什么要看日期?	132
149. 喷打能使用兼容墨水吗?	133
150. 怎样保养维护墨盒?	133
151. 怎样使喷墨打印机喷墨盒恢复青春?	134
152. 喷墨打印机墨盒余墨怎样回收利用?	134
153. 喷墨打印机回收余墨注意哪些事?	135
154. LEXMARK100 的防水黑色墨盒是由几部分组成的?	136
155. 怎样给 LEXMARK100 墨盒灌注墨水?	136
156. 给墨盒灌注墨水注意哪些事?	137
157. 怎样给 HP Deskjet670C 型墨盒加墨?	137
158. 怎样给 HP 516 29A 型喷墨头注墨?	138
159. 怎样给 BJC265SP 打印机加注墨水?	139
160. 怎样为 EP150K 彩色墨盒加墨?	140
161. 给喷墨打印机灌注墨水时怎样选择墨水?	141
162. 怎样给惠普 LaserJet 6L 系列打印机添加墨粉?	142
163. 喷墨打印机怎样更换墨盒?	143
164. 怎样使用保养喷墨打印机墨水?	144
165. 怎样节约彩色喷墨打印机的墨水?	145
166. 注意哪些问题可节约彩色喷墨打印机墨水?	145
167. 怎样维护水管?	146
168. 怎样选择喷墨打印机打印纸?	147
169. 彩色喷墨打印机为什么专纸专用?	147
170. 彩色喷墨打印机使用普通纸注意什么事项?	148
171. 怎样根据实际需要选购打印纸?	149
172. 怎样正确使用打印纸?	149
173. 怎样给喷墨打印机计数器清零?	149
174. 喷墨打印机粘纸怎么办?	150

175. 喷墨打印机如何快速打印自检页?	150
176. 怎样提高喷墨打印机工作能力?	150
177. 怎样让喷墨打印机跑得更快?	152
178. 打印彩色图像有什么窍门?	153
179. 喷墨打印机使用技巧是什么?	155
180. 拼接图片如何巧打印?	156
181. 纵向打印不齐怎么办?	156
182. 喷墨打印偏色现象怎么办?	158
183. 如何解决打印图像时纸面上出现的横纹?	158
184. 喷墨打印机速度“异常”的原因是什么?	159

第三节 激光打印机的使用与维护

185. 激光打印机的使用环境有什么要求?	159
186. 怎样正确使用激光打印机?	160
187. 怎样正确使用佳能激光打印机?	161
188. 怎样正确使用 HP5L 激光打印机?	162
189. 怎样正确使用打印机硒鼓?	163
190. 怎样正确安放激光打印机?	164
191. 激光打印机使用打印介质注意什么事项?	164
192. 怎样清洁激光打印机?	164
193. 使用激光打印机注意哪些事项?	166
194. 怎样维护保养激光打印机?	167
195. HP 激光打印机正常开机步骤是怎样的?	169
196. 怎样更换激光打印机墨粉盒?	169
197. 更换激光打印机墨粉盒注意哪些事项?	170
198. 使用墨粉盒注意哪些事项?	170
199. 怎样使激光打印机墨粉盒再生?	171
200. 怎样给 HP6L 激光打印机添加墨粉?	171
201. LJ2110P 激光打印机墨粉怎样再利用?	172
202. 怎样使硒鼓与墨粉盒一体的激光打印机装入墨粉?	172

203. 怎样延长激光打印机墨粉盒的寿命?	174
204. 墨粉浓度调节器不畅怎么办?	174
205. 为什么要及时更换臭氧过滤器?	174
206. 硒鼓能连续使用吗?	175
207. 更换激光打印机硒鼓注意哪些事项?	175
208. EPSON 激光打印机硒鼓疲劳怎么办?	176
209. 怎样延长激光打印机硒鼓的寿命?	176
210. 怎样解除激光打印机在墨粉未用完时出现的“更换墨粉盒”的警告?	177
211. 激光打印机手动控制轮“疲劳”怎么办?	177
212. 激光打印机光导体敏感性衰减怎么办?	178

第三章 打印机故障处理与检修

第一节 针式打印机维修的基本知识	179
-------------------------------	-----

213. 针式打印机故障报警及信息提示是怎样表示的?	179
214. 针式打印机打印头过热自检功能如何显示?	180
215. 如何巧拆打印机集成电路?	181
216. 怎样用观察法诊断打印机故障?	181
217. 怎样用逻辑推理法分析打印机故障?	183
218. 什么是打印机的走纸故障?	183
219. 什么是打印机字车机构故障?	184
220. 打印机电源故障有哪些表现形式?	184
221. 怎样进行打印机电源故障检查?	185
222. 打印机保险丝自然熔断有哪些原因?	185
223. 更换打印机主开关管 Q_1 时注意哪些事项?	186
224. 针式打印机故障维修与喷墨打印机故障维修有什么异同?	187

第二节 LQ1600K 打印机故障的维修 187

- 225. LQ-1600K 打印机自行停机怎么办? 187
- 226. LQ-1600K 打印机开机后电源指示灯一闪即灭, 字车不动怎么办? 188
- 227. LQ-1600K 打印机开机后无反应怎么办? 188
- 228. LQ-1600K 打印机开机后指示灯不亮, 风扇不转怎么办? 189
- 229. EPSON LQ-1600K 打印机乱字符怎么办? 190
- 230. EPSON LQ-1600K 打印机打印时字体有缺划情况怎么办? 190
- 231. LQ-1600K 打印机自检打印时打印字符缺点少划怎么办? 191
- 232. LQ-1600K 打印机自检打印异常怎么办? 192
- 233. LQ-1600K 打印机打印头联机加电后指示灯闪烁不能打印怎么办? 193
- 234. LQ-1600K 打印机打印速度变慢怎么办? 193
- 235. LQ-1600K 打印机打印电缆铜箔被磨断, 造成打印字符缺点少划怎么办? 194
- 236. LQ-1600K 打印机打印出现缺点现象怎么办? 195
- 237. LQ-1600K 打印机打印出现断线现象怎么办? 195
- 238. LQ-1600K 打印机开机打印时打印头刮色带, 且打印几行后打印头发热怎么办? 195
- 239. LQ-1600K 打印机自检打印时打印头刮色带, 将色带取下后打印有明显的刮纸现象怎么办? 196
- 240. LQ-1600K 打印机自检打印出的字符很淡怎么办? 197
- 241. 打印机色带传动不匀怎么办? 197
- 242. 打印机色带不传动怎么办? 197
- 243. LQ-1600K 打印机色带驱动组件齿轮严重磨损, 造成色带不转动或松脱怎么办? 198

244. LQ - 1600K 打印机不走纸怎么办?	198
245. LQ - 1600K 打印机开机后装好打印纸, 打印机面板 缺纸灯依然亮着, 不能联机怎么办?	199
246. LQ - 1600K 打印机重叠不走纸怎么办?	199
247. LQ - 1600K 打印机退纸功能失灵怎么办?	200
248. LQ - 1600K 打印机开机后走纸正常, 但短时间内电机 发烫怎么办?	200
249. LQ - 1600K 打印机走纸偏斜怎么办?	201
250. LQ - 1600K 打印机走纸正常, 但走纸电机异常发热 怎么办?	201
251. LQ - 1600K 打印机不能自动进纸或自动退纸怎么办? ...	202
252. LQ - 1600K 打印机开机后, 按换行键或换页键, 走纸 间隔不正确走纸电机噪声大怎么办?	202
253. LQ - 1600K 打印机加电时用手旋进纸旋钮, 打印机 内冒烟, 再开机, 字车不复位怎么办?	202
254. 1600KI 打印机开机后, 电源指示灯亮, 但字车无 任何反应, 没有复位动作怎么办?	203
255. LQ - 1600K 打印机开机后无字车复位动作怎么办?	203
256. LQ - 1600K 打印机开机后面板指示灯异常, 字车不 复位怎么办?	204
257. LQ - 1600K 打印机开机后字车到达复位处撞击不停 怎么办?	205
258. LQ - 1600K 打印机打印过程中字车出现“打楞” 怎么办?	205
259. LQ - 1600K 打印机不返回初始位置怎么办?	206
260. EPSON LQ - 1600K 打印机字车不复位怎么办?	207
261. EPSON LQ - 1600K 打印机死机怎么办?	208
262. LQ - 1600K 打印机不执行自检打印怎么办?	208
263. LQ - 1600K 打印机自检打印汉字正常, 而打印西文 字符异常怎么办?	209

264. LQ-1600K 打印机自检打印出的汉字模糊不清
 怎么办? 210
265. LQ-1600K 打印机联机打印乱字符怎么办? 211
266. LQ-1600K 打印机联机不打印怎么办? 213
267. LQ-1600K 打印机自检打印正常, 联机打印错码
 怎么办? 214
268. LQ-1600K 打印机自检打印正常, 联机打印时, 打印
 字符缺点怎么办? 214

第三节 LQ-1500K 打印机故障维修 215

269. LQ-1500K 打印机开机后字车在原地“抖动”不走
 怎么办? 215
270. EPSON LQ-1500K 打印机开机指示灯不亮怎么办? 215

第四节 LQ670K 打印机故障维修 216

271. LQ670K 打印机加纸后缺纸灯仍亮不打印怎么办? 216
272. EPSON LQ670K 打印机使用时突然停机, 关机后再开机
 无任何反应, 电源灯也不亮怎么办? 217
273. LQ670K 打印机打印过程中在换行时多走了一行,
 打出的字被分成上下两截怎么办? 218

第五节 LQ-2500K 打印机故障定位与维修 218

274. LQ-2500K 打印机开机只有电源指示灯亮其他
 指示灯均熄灭且打印头字车不复位怎么办? 218
275. LQ-2500K 打印机时正常时不正常怎么办? 219
276. LQ-2500K 打印机走纸异常怎么办? 219
277. LQ-2500K 打印机打印时不走纸怎么办? 220
278. LQ-2500K 打印机打印汉字/图形异常怎么办? 220
279. LQ-2500K 打印机自检正常, 但不能联机怎么办? 221
280. LQ-2500K 打印机自检正常在 DIR > PRN 命令下联机