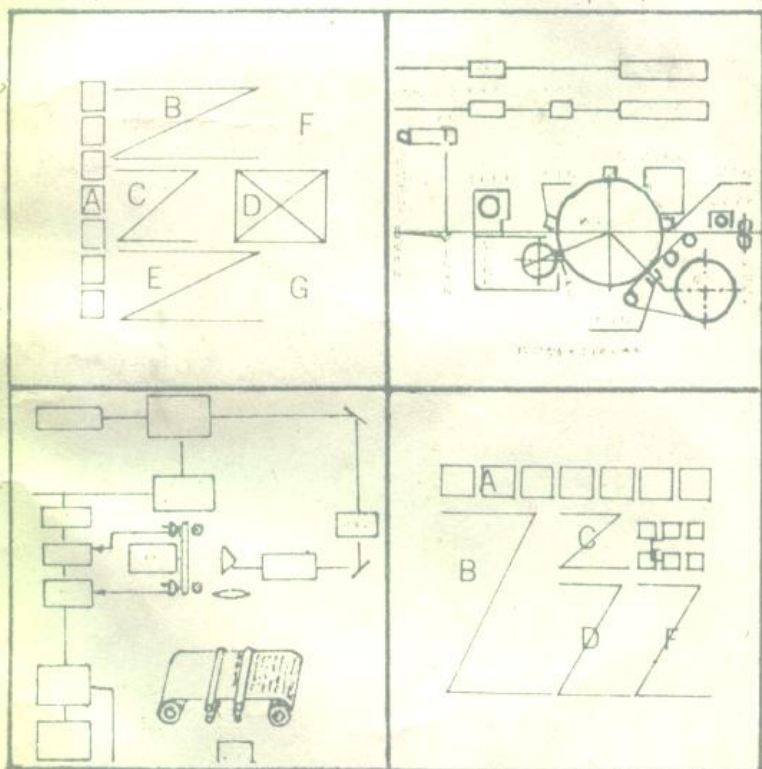


激光照排技术问答

●编者 沈晓辉 张海潮 张秋实
●审校 贾继洵



印刷工业出版社

激光照排技术问答

沈晓辉 张海潮 张秋实 编

贾继洵 审校

印刷工业出版社

(京)新登字 009 号

内 容 提 要

本书以问题解答的形式介绍了激光照排的基础知识、操作工艺、系统选择及激光照排片的冲洗加工、系统的日常维护等内容。本书共收 403 题,文字简练、内容充实。适合激光照排操作人员、激光照排的管理人员阅读,也适合出版社、报社从事出版工作的同志学习、了解激光照排。可供印刷院校师生作为教学参考。

激光照排技术问答

沈晓辉 张海潮 张秋实 编

印刷工业出版社出版发行

(北京复外翠微路 2 号)

邮政编码:100036

神脉技术公司排版

冶金工业出版社印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

787×1092 毫米 1/32 印张:8.875 字数:199 千字

1993 年 7 月第一版第一次印刷

印数:1—5000 册 定价:7.50 元

ISBN7—80000—122—9/TS·93

目 录

1. 何谓激光照排? (1)
2. 照排机是如何分代的? (1)
3. 激光照排系统如何构成? (2)
4. 激光照排的工艺流程是什么? (3)
5. 我国激光照排系统的发展经历了几个阶段? (5)
6. 目前我国已应用的激光照排系统主要有哪几类? ... (6)
7. 我国自行设计的激光照排系统有何特色? (7)
8. 蒙纳照排系统是什么? (9)
9. 计算机排版对图片怎样处理? (9)
10. 方正 EDITOR 的特点是什么? (10)
11. 报纸的传版印刷有几种方式? 各有什么特点? ... (10)
12. 什么是“远程传版、局域网络、光盘系统”? (11)
13. 文字、图象的最终版面信息进行远距离传输的新
技术是什么? (11)
14. 近期激光照排系统的发展趋势是什么? (12)
15. 什么是彩色激光照排系统? 它有什么特色? (13)
16. 什么是光学扫描直接制版系统? 它有什么特色?
..... (14)
17. 什么叫 DTP? 它由哪几部分组成? 具备什么功
能与特点? (14)
18. DTP 技术的发展趋势是什么? (15)
19. 激光照排系统的管理人员应具备哪些知识? (16)

20. 激光照排的操作人员应具备什么素质?	(16)
21. 计算机是由哪几部分组成的?	(17)
22. 什么是计算机字长?	(18)
23. 什么是存储器? 它有几类型?	(19)
24. 计算机常用的外存装置有哪些主要特征?	(20)
25. 磁盘存储器的主要技术指标有哪些?	(20)
26. 什么是光盘? 它有何特点?	(21)
27. 什么叫输入、输出?	(22)
28. 计算机中为什么要采用“中断”技术?	(22)
29. 什么叫接口? 接口如何分类?	(22)
30. 什么叫硬件、软件?	(23)
31. 什么是操作系统?	(24)
32. 操作系统与硬件、软件有何关系?	(25)
33. 什么是 DOS?	(26)
34. DOS 有哪些版本? 各有何特点?	(26)
35. DOS 由哪几部分组成? 各部分的功能是什么? ...	(27)
36. 高、低版本的 DOS 有何不同?	(27)
37. 启动 DOS 的含义是什么?	(28)
38. 怎样启动 DOS?	(29)
39. 为什么要建立 AUTOEXEC. BAT 文件?	(30)
40. 怎样建立 AUTOEXEC. BAT 文件?	(30)
41. 在什么情况下需要对自动批处理文件和配置 文件作局部修改?	(31)
42. 激光照排系统在什么情况下需要启动 DOS?	(32)
43. 哪几个驱动器可以启动 DOS?	(32)
44. 什么是 CCDOS?	(32)
45. 什么是 BDDOS?	(33)

46. DOS、CCDOS、BDDOS 有什么不同? (33)
47. 在 IBM—PC 机上运行 CCDOS 须具备什么条件? (34)
48. 在 DOS 提示符下,发出一条正确命令后,为什么有时屏幕上会出现“Bad Command or file name”的出错信息? (34)
49. 什么是“文件”? 怎样给“文件”起名? (35)
50. DOS 对扩展文件名有何约定? (36)
51. 何谓文件目录? (36)
52. COPY、DISKCOPY、BACKUP 在使用过程中有什么不同? (37)
53. 在多级目录中怎样使用 BACKUP 和 RESTORE 命令? (38)
54. 如何建立、删除子目录? (39)
55. 为什么用 TYPE 命令可以显示小样文件,不能显示排版结果文件? (39)
56. 如何隐藏文件? (40)
57. 怎样恢复被删除的文件? (40)
58. 40M 以上硬盘只有 C 盘而无 D 盘是什么原因? 怎样解决? (42)
59. 何谓激光加密盘? (42)
60. “编辑”在计算机排版中有什么新意? (43)
61. 什么叫“菜单”? (43)
62. 什么叫“缺省”? (44)
63. 进入 HW 编辑状态有哪些功能? (44)
64. 进入 WS 编辑状态有哪些功能? (46)
65. 如何使用字块操作命令? (48)

66. 如何使用查找替换命令?	(49)
67. 怎样进行短语操作?	(50)
68. 计算机怎样进行排版?	(51)
69. 何谓汉字交换码?	(51)
70. 什么是汉字机内码? 它有什么作用?	(52)
71. 汉字编码、汉字内码、标准交换码及汉字字形 码有什么关系?	(52)
72. 什么是汉字字库?	(52)
73. 汉字点阵字模是怎样制作的?	(53)
74. 什么是简易型汉字库?	(54)
75. 什么是精密型汉字库?	(54)
76. 汉字字库有几种规格? 各种点阵规模与存贮空间 有什么关系?	(54)
77. PC 汉字系统如何构成?	(56)
78. 汉字输入的方法有几类? 各有何特点?	(57)
79. 在 PC 机上已实现的汉字输入编码有几种?	(58)
80. 什么叫国标码、国标区位码?	(58)
81. 什么是拼音码?	(59)
82. 什么是首尾码?	(59)
83. 什么是五笔字形码?	(60)
84. 什么叫汉字识别?	(60)
85. PC 汉字显示原理是什么?	(60)
86. 什么叫软字库? 什么叫硬字库?	(61)
87. 汉卡有怎样的逻辑结构?	(62)
88. 汉字打印的原理是什么?	(63)
89. 汉字字形信息为什么要压缩? 有哪几种 压缩方法?	(64)

90. 使用微机应注意哪些基本问题? (64)
91. 什么是计算机病毒? 它有什么危害? (65)
92. 怎样防治计算机病毒? (66)
93. 什么是终端、脱机终端? (67)
94. 汉字终端分为几类? (67)
95. 电子排版系统一般分为几个档次? (68)
96. 普及型轻印刷系统具有哪些特点? 硬件如何配置? (68)
97. 高档轻印刷系统具有哪些特点? 其硬件如何配置? (69)
98. 精密激光照排系统与轻印刷系统有何区别? 其硬件如何配置? (70)
99. 华光 IV 型激光照排系统是如何构成的? (71)
100. 华光系统汉字的字体、字号各有多少种? (73)
101. 华光 IV 型排版软件是如何分类与构成的? (74)
102. 华光书版科技版排版软件是怎样构成的? (74)
103. 不同的软件要求的硬件有什么区别? (75)
104. 方正大屏幕报版及普及型报版软件中配置文
件有差别吗? (76)
105. 方正维思集成排版软件在大屏幕显示和小屏
幕显示时自动批处理文件有何差别? (77)
106. 书刊编辑机和发排主机根目录下的自动批处理
文件和配置文件是否有差别? (78)
107. 何谓方正“全仿真”表格排版软件? (79)
108. 怎样合理地对补字字库进行管理? (80)
109. 什么叫编辑器? 它具有哪些功能? (81)
110. 扫描仪的功能和工作原理是什么? (81)

111. 联接的扫描仪不同,系统的配置文件和自动批
处理文件有何差别? (82)
112. 打印机有几种类型? (83)
113. 我国打印机和打印技术的现状如何? (84)
114. 针式打印机有哪些种类? (84)
115. 选用打印机的方法及注意事项是什么? (85)
116. 用于彩色出版的输出装置有哪些重要技术
指标? (86)
117. 华光系统主机的基本配置是什么? (87)
118. 主机硬盘主要存放什么? (88)
119. 照排控制器(TC)对工作环境及电源系统有何
要求? (88)
120. JY22 型激光印字机的主要技术指标是什么? ... (89)
121. 国内外激光照排机的生产现状如何? (89)
122. 激光照排机的主要技术指标有哪些? (91)
123. 机房场地的选择应考虑哪些因素? (91)
124. 机房占地面积如何计算? (92)
125. 系统设备布局应考虑哪些因素? (92)
126. 激光照排系统对环境条件有什么要求? (93)
127. 华光系统录入机与编辑机应如何配置? (94)
128. 怎样安装排版软件? (94)
129. 华光 IV 型激光照排系统的具体工作流程
是什么? (95)
130. 激光照排对稿件有什么要求? (96)
131. 激光照排为什么要进行工艺设计? (96)
132. 激光照排工艺设计的主要内容有哪些? (97)
133. 工艺设计的顺序是什么? (97)

134. 什么是华光系统版式总体说明文件? 它有什么作用? (98)
135. .PRO 文件是怎样组成的? (99)
136. 怎样制定 .PRO 文件? (100)
137. 华光系统为什么采用录入机? (101)
138. 什么叫排版语言? (101)
139. 排版语言中的符号含义是什么? (102)
140. 键盘有几种类型? 其基本结构是怎样的? (102)
141. 基准键与手指怎样对应? 其他字母及符号如何与基准键相对应? (103)
142. 怎样正确地进行键盘操作? (104)
143. 什么是华光系统动态键盘? 它有何功能? (104)
144. 编辑软件用“Wordstar”的机器,各种方法的汉字录入键盘与动态键盘之间怎样转换? (106)
145. 编辑软件用“HW”的机器,汉字录入键盘与动态键盘怎样转换? (106)
146. 区位码输入法如何进行操作? (106)
147. 拼音码输入方式如何进行操作? (107)
148. “五笔字型”拆分的原则是什么? (108)
149. 怎样合理地把单体结构拆分为基本字根? (109)
150. 什么叫华光系统的小样文件? (109)
151. 为什么要建立子目录? (110)
152. 怎样录入汉字? (110)
153. 华光系统录入采用什么软件? 怎样运行? (110)
154. 在过滤英文文稿时怎样注意空格问题? (111)
155. 汉字录入时要注意哪些问题? (111)
156. 软磁盘具有怎样的结构与功能? (112)

157. 磁盘驱动器的基本组成和工作过程是什么? ...	(112)
158. 什么是磁盘的格式化?	(113)
159. 怎样格式化软磁盘?	(114)
160. 使用软盘应当注意什么?	(115)
161. 怎样打印录入小样?	(116)
162. 华光系统编辑组版终端如何组成? 它有哪些 功能?	(116)
163. 华光系统运行排版有关程序有几种方式?	(117)
164. 硬磁盘具有怎样的结构与特点?	(117)
165. 硬盘与软盘的作用有何区别?	(118)
166. 使用硬盘应注意哪些问题?	(118)
167. 什么是批处理排版方式? 它有何特点?	(119)
168. 什么是交互式排版方式? 它有何特点?	(119)
169. 什么叫排版软件集成?	(120)
170. 华光系统排版操作的具体步骤是什么?	(121)
171. 什么是大样文件?	(122)
172. 注解有几类?	(122)
173. 什么叫基线?	(123)
174. 什么是层? 进入层的注解主要有几个?	(123)
● 175. 什么叫盒子? 哪些情况属于盒子?	(124)
176. 行距和行高是怎样定义的?	(124)
177. 字距参数的涵义是什么?	(125)
178. 行距参数的涵义是什么?	(125)
179. 空行参数的涵义是什么?	(126)
180. 起点的涵义是什么?	(126)
181. 尺寸的涵义是什么?	(126)
182. 排法的涵义是什么?	(127)

183. 横排与竖排之间存在什么关系?	(127)
184. 华光系统使用的长度单位有几种?	(127)
185. 激光照排的字体字号与铅排的字体字号一 样吗?	(128)
186. 点数制、号数制与级数制如何对应?	(129)
187. 激光照排的行距与铅排的铅条如何对应?	(130)
188. 为什么要掌握版面知识?	(130)
189. 常用字体的特点及选用原则是什么?	(131)
190. 书刊排版所用字号的原则要求是什么?	(132)
191. 正文排版的原则是什么?	(132)
192. 正文回行时,哪些项目不能分拆?	(133)
193. 标点符号有几种常规排法?	(134)
194. 标点符号的排版有哪些禁则?	(134)
195. 什么是标题级别? 如何区分?	(134)
196. 标题有几种排法? 各具什么特点	(135)
197. 标题的组版应注意哪些问题?	(135)
198. 各级标题的占行原则是什么?	(136)
199. 什么叫背题? 怎样解决背题?	(136)
200. BD 排版语言有几种排标题的方法?	(137)
201. 使用标题定义怎样使标题中汉体(HT)、外体 (WT)和数体(ST)的字体统一?	(137)
202. 书眉排版的原则是什么?	(138)
203. 书眉排版操作的要点是什么?	(138)
204. 注文的排版应注意什么?	(139)
205. 排版时数学态中的注文内容与注序分开了怎 么办?	(140)
206. 排页码有哪些规则?	(141)

207. 怎样安排卧排表格的页码位置?	(141)
208. 分栏版面有什么作用?	(142)
209. 分栏和对照注解有什么异同之处?	(142)
210. 目录排版的一般规律是什么?	(143)
211. 如何选择书刊扉页的字体、字号?	(144)
212. 扉页文字占行的规律是什么?	(145)
213. “分区”与“方框”有何异同之处?	(145)
214. 对复杂版式处理的基本思想是什么?	(147)
215. 怎样对复杂版面进行分解?	(147)
216. 科技版中哪些未标注的外文代号要用白正体?	(148)
217. 科技版中哪些字母及符号要采用白斜体?	(149)
218. 采用黑体排版的符号有哪些?	(149)
219. ②和\$在控制外文字体的正、斜转换面 有何异同点?	(150)
220. 科技版中外文代号正、斜、黑、白体的排版有哪 些常见故障?	(150)
221. 怎样避免外文正、斜、黑、白体排版中的常见 错误?	(151)
222. 中文中夹杂的英文组版间距过大应如何调整?	(152)
223. 数学式的加空原则是什么?	(152)
224. 公式的排版原则是什么?	(152)
225. 长式回行的原则是什么?	(153)
226. 迭排公式的排版有什么要求?	(153)
227. 怎样排公式前的文字说明?	(154)
228. 数学版面行距太大是什么原因?	(154)

229. 表格有几种类型? 其排版要求是什么?	(156)
230. 书刊表格的基本结构是什么?	(156)
231. 表格在排版中应遵循的原则是什么?	(157)
232. 排版中怎样调整表格的结构?	(158)
233. 表格排版的工艺过程是什么?	(159)
234. 排表格时怎样操作才方便?	(160)
235. 怎样控制表格与上下正文的间距?	(160)
236. 在分栏的正文中插入表格,引起两栏行线对不 齐怎样解决?	(161)
237. 插图有几种类型?	(161)
238. 各种形式的插图排版的要求是什么?	(161)
239. 图片注解中加“#”,图片后移位置不合适,引起 后面一串图片位置错位怎么办?	(162)
240. 图形编辑包括哪些内容?	(163)
241. 何谓图元?	(164)
242. 何谓图区?	(164)
243. 画表格或框图有哪些要点?	(164)
244. 如何调节步距?	(165)
245. 修改图形应注意什么?	(165)
246. 图形的输入输出应注意哪些问题?	(166)
247. 往表格里填加文字的步骤是什么?	(167)
248. “插入图形”的必要条件是什么?	(168)
249. 报刊组版在区域划分时须注意哪些事项?	(168)
250. 报刊组版灌文时出现死锁现象是何原因?	(169)
251. 在本厂排出的报纸版面需要到其他工厂进 行组版(组合)、修改时要注意什么问题?	(169)
252. 做标题时要着重考虑哪几个方面?	(169)

253. 如何利用华光 III 型机?	(170)
254. 缺字怎么办? 如何补字?	(171)
255. NW 智能补字的输入方式是什么?	(171)
256. 运行 NW 需要的环境是什么?	(172)
257. 组版的质量要求有哪些?	(172)
258. 如何对文件进行管理?	(172)
259. 如何处理软盘故障?	(173)
260. 如何维护录入与组版软件?	(174)
261. 校改后错字率应达到什么要求?	(174)
262. 激光照排系统的输出设备有哪些?	(175)
263. 显示器的结构及工作原理是什么?	(175)
264. 显示器显示版面的方式是什么?	(176)
265. 怎样进行排版结果显示操作?	(176)
266. 汉字打印机的特征是什么?	(177)
267. 怎样进行打印操作?	(177)
268. 使用打印机应特别注意什么?	(178)
269. 如何更换针式打印机色带?	(178)
270. 色带在色带盒内卡住了怎么办?	(179)
271. 针式打印机打出的字形缺点是什么原因? 如何 检修?	(179)
272. 针式打印机走纸不均匀, 出现打印重叠故障 怎样解决?	(181)
273. 针式打印机自检正常, 联接主机时, 不仅打印 机不能打印, 且在主机发出打印命令后 (CTRL—P) 立即停机是什么原因, 如何解决?	(181)
274. 怎样进行发排操作?	(182)
275. LBP 激光印字机的工作原理是什么?	(182)

276. LBP 激光印字机的操作程序是什么? (183)
277. 目前投放市场的国产 JY22 型激光印字机的工
作原理是什么? (184)
278. JY22 型激光印字机有什么样的机械结构? (185)
279. JY22 型激光印字机的电路部分主要有哪些?
..... (185)
280. JY22 型激光印字机的光学部分由哪些主要器
件组成? (186)
281. JY22 型激光印字机的操作程序是怎样的? (187)
282. JY22 型激光印字机印张字迹太浅是什么原因?
..... (187)
283. JY22 型激光印字机印张只出白纸或只出一条
黑线是什么原因造成的? (188)
284. JY22 型激光印字机印张的字迹抖动,或者字
迹被缩短、拉长是什么原因? (188)
285. JY22 型激光印字机印张底灰大是什么
原因? (188)
286. JY22 型激光印字机印张字迹模糊不清是什么
原因? (189)
287. 怎样保证激光印字机输出硫酸纸的文字质量?
..... (189)
288. 使用 EP-S 粉盒应特别注意什么问题? (190)
289. 激光印字机的墨盒用过一次就报废了吗? (190)
290. 照排系统主机的功能是什么? (191)
291. 什么叫版面描述语言? (191)
292. 当今世界有几家知名的版面描述语言? (191)
293. 照排控制器是怎样构成的? 有何功能? (192)

294. 华光 IV 型照排控制器 TC 有何特点? (193)
295. “处理”时死机是何原因? 怎样解决? (194)
296. “照排”时死机是何原因? 如何解决? (194)
297. 输出结果出现“跳字”是什么原因? (195)
298. 滚筒型激光照排机是怎样工作的? (195)
299. 转镜式激光照排机的工作原理是什么? (196)
300. 激光光源的特点是什么? (196)
301. 激光照排机中的声光调制器有什么作用和特点? (198)
302. 激光照排机中的扩束器有什么作用? (198)
303. 四面棱锥转镜在激光照排机中的作用是什么? (198)
304. 激光照排机中的 $f\theta$ 物镜有何作用与特点? (198)
305. 光栅在激光照排中起什么作用? (199)
306. 激光照排机的输片系统具有怎样的结构? (200)
307. 激光照排机的正确操作方法是什么? (200)
308. 使用激光照排机应注意什么? (201)
309. 激光照排机为什么要开机预热? (201)
310. 怎样正确使用 JZJ 型激光转镜式照排机的片盒? (202)
311. 如何使用 JZJ 型激光照排机密度盘? (202)
312. 照排机输片方向版心变化是什么原因? 怎样解决? (203)
313. 激光照排机卡片是什么原因? 如何解决? (203)
314. 文字在胶片的扫描方向出现白缝是什么原因? 怎样解决? (204)
315. 文字在扫描方向不整齐是什么原因? 怎样