

计算机排版

(理论与实践)

韩玉瑄 编著

大连理工大学出版社

计算机排版

(理论与实践)

韩玉瑄 编著

大连理工大学出版社

内 容 提 要

本书系统地论述计算机排版的理论和实践技术,主要包括计算机汉字信息处理技术、编辑、校对知识和计算机排版语言、图表、图形、造字等。

本书重点阐述排版语言的内涵、应用、复杂版式、表格、数理版、化学版的排版方法和技巧。书中含有丰富的资料和图表,并优选了大量典型实例,供读者学习、研究计算机排版参考。

本书可供从事出版、编辑、印刷、计算机排版、计算机应用等科技人员阅读,可作为高等院校有关专业或培训班的教材和工具书。

计算机排版——理论与实践

Jisuanji Paiban——Lilun Yu Shijian

韩玉琰 编著

大连理工大学出版社出版发行

(大连市凌水河)

辽宁师范大学计算机科学系计算机排版

大连海运学院印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 印张:11 $\frac{13}{16}$ 字数:307千字

1990年10月 第1版 1990年10月 第1次印刷

印数:0001—1500册

责任编辑:钱京姪

责任校对:青 松

封面设计:羊 戈

ISBN 7-5611-0340-9/TP·26

定价:7.00元

前 言

印刷和出版是人类文明的同意语。印刷业的发展是人类文明的重要标志；众所周知我们的祖先最早发明了活字排版印刷技术，对人类文明发展起到了很大的推动作用。

现代高科技的迅速发展正在向传统的铅字排版印刷技术提出了挑战。计算机排版，电子印刷出版技术的出现和广范应用将使印刷业走向告别铅与火的新时代。它将为人类传播知识、文化做出巨大的贡献。

电子出版是指从文稿录入计算机、编辑、排版，直到在普通纸上或相纸上、底片上输出符合编者意图和出版要求的版面。上述工作是在由计算机、图象扫描输入仪、激光打印机或激光精密照排机等组成的系统上完成的。它的后序工作是制版、印刷，即把普通纸上的版样制成氧化锌版或纸基银盐版，供份数不多的印刷品用；或者由底片晒出 PS 版或树脂版，然后大量印刷。

电子出版系统在国内发展很快，这是因为它极大地改善了排版印刷的工作条件，同时又明显地提高了印刷品的质量。可以预计，不要多久它就会在国内得到普及。

计算机排版乃是电子印刷的关键性环节。它取代了铅字和铅字排版工序。计算机排版包括两方面的工作，首先要将文稿通过键盘或图象扫描仪输入到计算机，把文稿的内容存储在计算机内或磁介质上；其次是根据排版语言对文稿内容加上相应的排版命令，形成小样文件，经过编辑排版后，形成版式文件由激光印字机把版样印在普通纸上，或由激光精密照排机把版样印制在底片上，供给

后道工序继续进行制版印刷。

计算机排版是计算机应用的一门边缘学科,它要求计算机排版人员既要具有汉字信息的处理知识和技能,又要具有编辑、排版的知识和技能。所以,培养计算机排版人员,可以在计算机专业教学的基础上,学习有关编辑、排版方面的专业知识,通过实习培养工作技能;又可以使原有编辑、排版人员学会使用计算机排版语言,掌握排版技能。本书是编者在多年的“计算机排版”课程教学和指导计算机排版实践的基础上编写而成的。全书共分九章和两个附录,内容的选择照顾到计算机排版人员必备的基础理论和全面的实践技能的培养,同时,为便于读者查阅,在内容的编排上,尽量使本书具有手册的功能。

本书的第六章和第七章由孙培菊副教授编写。另外,本书在编写过程中得到辽宁师范大学计算机科学系汉字信息处理研究室和激光照排开发室的同志们的帮助和支持,在此深表谢意。

由于时间仓促,并限于水平,本书不论在体系的建构方面,还是在科学知识方面,都会有缺点错误,真诚欢迎读者批评指正。

编 者

一九九〇年六月

目录

前言

第一章 计算机排版系统概述

第一节	硬件系统	1
	主机	1
	照排控制机	1
	激光印字机	2
	激光照排机	2
	终端机	2
第二节	软件概况	3
	软件系统	4
	软件的装配	4
	系统工作流程	6
第三节	组版系统的使用	6
	排版	7
	编辑	13
	图表	14
	显示	15
	打印	16
	发排	17
第四节	排版语言的语法规则	22
	语法规则	22
	命令格式	23
	单字符命令	23
	关于文件名的约定	24

第五节 基本概念	25
----------------	----

第二章 汉字信息处理概述

第一节 汉字信息处理系统的构成	29
概述	29
汉字输入技术	32
汉字显示与汉字字模库	39
汉字打印	42
第二节 汉字操作系统 CCDOS 概述	47
CCDOS 的系统结构	47
键盘管理模块	52
显示管理模块	55
字模库管理模块与打印机管理模块	57
第三节 CCDOS 的操作与使用	59
系统的启动	59
汉字输入操作	61
汉字打印操作	63
汉字 WORD STAR	65
WORD STAR 命令	66

第三章 文字编辑

第一节 字体及应用	70
字体形态	70
字号大小	72
第二节 字体控制	75
全身命令(QS)	75
汉体命令(HT)	76

	外文字体命令(WT)	78
	数字字体命令(ST)	79
	粗细命令(CX)	80
	空心字命令(KX)	81
	立体命令(LT)	82
	倾斜字命令(QX)	83
	旋转字命令(XZ)	84
	阴阳字命令(YY)	84
	加底纹命令(JD)	85
第三节	线条运用	86
	线条说明及意义	86
	常用的线型	88
第四节	栏、行及运用技巧	88
	栏、行变化	88
	分栏命令(FL)	90
	另栏命令(LL)	93
	对照命令(DZ)	93
第五节	智能补字(NW)	95
	NW 智能补字概述	95
	名词	96
	功能	97
	操作	98

第四章 版式

第一节	开本及设计	105
	开本	105
	开本的规格和类型	106
	开本的设计	110

第二节	版式	111
	版式的组成	111
	排式	112
	用字	113
	行距	114
	标题	115
	引文	116
	注文	117
	外文、公式、数码	119
	标点符号	120
	书眉	121
	页码	122
	目录	123
	序言、按语	124
	附录	125
	索引	126
	版本记录	126
	书名加注汉语拼音	127
	版面装饰	127
	版式的批注	128
第三节	标题控制命令	129
	标题定义命令(BD)	129
	排标题命令(BT)	131
	行数命令(HS)	133
	段首命令(DS)	134
第四节	版心控制命令	135
	版心命令(BX)	135
	目录命令(ML)	136
	书版命令(SB)	139

	另面命令(LM)	139
	整体命令(ZT)	139
	单页命令(DY)	140
	双页命令(SY)	140
	页码命令(YM)	140
	暗码命令(AM)	141
	无页码命令(WM)	142
第五节	标点符号控制命令.....	142
	外文命令(WW)	142
	对开命令(DK)	143
	标点符号命令(BF)	144
第六节	位置控制命令.....	144
	居中命令(JZ)	144
	居右命令(JY)	145
	撑满命令(CM)	146
	上齐命令(SQ)	147
	左齐命令(ZQ)	148
	对齐命令(DQ)	148
第七节	版面控制命令.....	149
	行宽命令(HK)	149
	行距命令(HJ)	149
	基线命令(JX)	150
	始点命令(SD)	150
	空格命令(KG)	152
	空行命令(KH)	153
	改宽命令(GK)	155
	自控命令(ZK)	155
	自换命令(ZH)	156
	前后命令(QH)	156

	位标命令(WB)	157
	对位命令(DW)	157
第 八 节	书眉控制命令.....	159
	眉说命令(MS)	159
	单眉命令(DM)	160
	双眉命令(SM)	160
	空眉命令(KM)	161
	单双眉命令(MM)	161
第 九 节	词条、脚注控制命令	162
	词条命令(CT)	162
	注文说明命令(ZS)	163
	注文命令(ZW)	165
	着重命令(ZZ)	166
第 十 节	划出版面控制命令.....	167
	图片命令(TP)	167
	图片说明命令(TS)	169
	分区命令(FQ)	171
	方框命令(FK)	174
第十一节	画线控制命令.....	179
	画线命令(HX)	179
	长度命令(CD)	180
	线字号命令(XH)	182
第十二节	自定义命令.....	182
	自定义文件名命令(ZM)	182
	自定义命令(ZD)	183
第十三节	复杂版式处理方法.....	186

第五章 表格

第一节	表格的结构·····	191
	表格的结构 ·····	191
	表格的用线方式·····	192
	表格在版面设计中应遵循的规则·····	194
	调整表格的结构·····	194
	续表 ·····	195
	跨板表 ·····	195
	折栏表 ·····	196
第二节	表格命令·····	197
	表格命令 ·····	197
	无线表命令 ·····	210

第六章 数理版

第一节	数理版的编排规则·····	214
	公式的串文排与居中排 ·····	214
	单行式与迭排式·····	214
	公式的序码 ·····	215
	公式中的字体和字距 ·····	217
	公式中的备注项·····	218
	公式前的文字说明 ·····	220
	公式的主体对齐·····	221
	公式不能交叉排·····	222
	公式中的主辅线·····	223
	公式的上下对齐·····	223
	行列式和矩阵的排法 ·····	224

	公式的转行	226
	公式的改排	229
	公式中的标点符号	231
	公式中的上下角标	231
第二节	量和单位在排版中的规则	232
	国际单位制	233
	符号和数字排版的规则	236
	科技书刊中标点符号的用法	240
第三节	数理版排版命令	242
	上、下标命令($\uparrow$, $\downarrow$)	242
	开方命令(KF)	243
	顶底命令(DD)	244
	添线命令(TX)	245
	上下命令(SX)	246
	界标命令(JB)	247
	行列命令(HL)	249
	方程号命令(FH)	251
	方程组(FC)	251
	积分命令(JF)	253

第七章 化学版

第一节	化学排版规则	254
	分子式的编排	254
	化学方程式的编排	254
	反应条件的说明	255
	结构式的常用符号	256
	元素和原子团的排法	256
	位序的排法	258

	结构式的改排或转行	259
	环状结构式的大小	260
第二节	反应式排版	261
	反应命令(FY)	261
	相联命令(XL)	264
第三节	结构式排版	266
	六角环命令(LJ)	266
	竖排命令(SP)	270
	结构命令(JG)	273

第八章 图形

第一节	插图	293
	插图的分类	293
	插图的版式	293
第二节	表格、图形编辑概述	294
第三节	绘制图形	297
第四节	填加文字	300
	文字处理的功能和特点	300
	键盘命令及使用	301
	排版命令及使用	303
	排版功能	305
	多项重排	305
	多项复制	306
第五节	插入图形	306
	插入命令(CR)	306
	插入图形例	307

第九章 校对

第一节	校对的重要性和质量要求.....	309
	校对的重要性	309
	校对的质量要求.....	309
第二节	校对方法和校对符号.....	312
	校对方法	312
	校对符号	314
	校对符号使用规则	317

附录

附录 A	BD 排版语言语法公式集	318
附录 B	BD 动态键盘	334
	长城动态键盘	334
	PC 动态键盘	349

参考文献.....	364
-----------	-----

第一章 计算机排版系统概述

第一节 硬件系统

计算机排版系统包括录入文稿用的终端机、编辑器与输入图象用的扫描仪,完成多种图形输入的数字化仪,担负排版工作的主机,实现排版结果输出的照排控制机、激光印字机和激光照排机等设备。

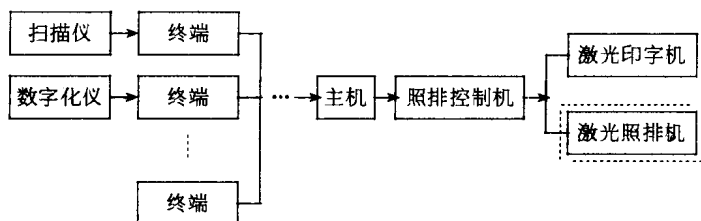


图 1-1 计算机排版系统基本配置

主机

Super0530-CH, AST286-CH, IBM PC XT/AT 或其它兼容机。

照排控制机

照排控制机是控制系统输出的专用设备,它可高速地产生用于照排的、具有多种变化的(旋转、倾斜、立体、空心、底纹等)精密字形点阵;并可控制激光印字机和激光照排机的输出。

照排控制机有两种类型,一种是专门用于轻印刷系统的控制机,这种控制机只能用于激光印字机上的输出;另外一种是用于照排系统的控制机,这种控制机既可用于激光印字机上的输出又可用于激光照排机的输出。

激光印字机

激光印字机是用来作为轻印刷结果的输出或作为照排系统中校样输出的设备。系统中可以配置下列型号的设备:

CanonLBP-20 高速激光印字机(A3 幅面);

CanonLBP-SX 激光印字机(A4 幅面);

CanonLBP-ST 激光印字机(B4 幅面);

杭州五二二厂生产的 JY-22 激光印字机(八开幅面)。

激光照排机

激光照排机是照排系统的最后输出设备,它把排版最终结果印刷在胶片上,供制 PS 板用。系统中可以配置的机型有下列几种:

杭州邮电通信设备厂生产的:

JZP-II 型滚筒式激光照排机;

JZP8 滚筒式激光照排机;

DJP 大 4 开滚筒式激光照排机。

中国科学院长春光机所生产的:

JZJ-380 型转镜式激光照排机;

JZJ-175 型专镜式激光照排机。

终端机

终端机是完成录入、编辑、排版及修改的通用设备。系统中可以用任何与 IBM PC 系列兼容的机器作为终端,从功能上分,有下列几类:

排版录入终端 主要用于录入、编辑文稿。稍高档一些的还可