

学生工具书系列

计算机知识辞典

施国海童鲁越总主编



济南出版社

学生工具书系列

006691

计算机知识辞典

傅平 郝庆新 主编

施朝忠 张秀英 副主编

曹京伟 王齐超



淮阴师院图书馆 798496



Z32:0 / 40.1

济南出版社

(鲁)新登字 14 号

国家教委图书馆工作委员会装备用书

计算机知识辞典

傅 平 郝庆新 主编

责任编辑：朱向泓
济南出版社出版发行
(济南市经七路 251 号)

封面设计：黄华斌
浙江富阳印刷厂印制

开本：850×1168 毫米 1/32
印张：19.50
字数：500 千字

1995 年 9 月第 1 版
1996 年 9 月第 1 次印刷
印数 5001~10000 册

ISBN7-80572-961-1/TP · 6

定价：24.00 元

(如有倒页、白页、缺页，直接与印刷厂调换)

006691

《学生工具书系列》总序
有人说：词典好比钟表，再坏也总比没有好，再好也不能指望它毫厘不爽。此言不假，它简明地概括了作为工具书特征的两个客观存在：其一，工具书总是有益的，不可或缺的，因为它是对固有的知识的一种定义与规范；其二，工具书又并不是完美无缺的，自其面世，就包含了某种局限，因为时不我待，知识却是日日更新的。

随着人类日益走向信息社会、电脑时代，工具书的重要性也愈益显赫。它就是知识的硅谷，最大限度地集合了人类知识的方方面面，为人们进行更深更新的探求提供了最有益的知识帮助。但与此同时，随着知识的大爆炸，各门别类的知识更加丰富、完美，各种工具书也愈编愈厚、愈编愈细，使得广大中小学生与普通一般读者望工具书而兴叹，这是很不利于人类文化知识的学习与传播的。

我们知道：无论知识的更新如何迅捷，但构成知识的最基本的因素是不会改变的，也就是说，一个字、词在发展、演化的过程中也许会衍生出许多新的内容、含义，但它最原初的意义是不会改变的，这也就是为什么今天的读者能够读懂古人作品的根本原因所在。因此，在编纂词典的过程中，不是说词典编写的愈厚、愈细就愈好，而是在于它有较强的针对性，即对读者而言它是最有益的，这样的工具书也就是最好的。

基于以上的认识，我们在北京组织了一批有经验的专家、学

者，根据中小学教学大纲中的基本要求，编纂了《学生工具书系列》丛书，意在为广大中小学生提供一套适合其查阅、学习的工具书，使之能够直接地为广大中小学生探求知识服务。该丛书预计出版 30 部，每部 60 万字，涉及文学、艺术、历史、地理、数学、物理、化学、体育、卫生保健等各方面。丛书分两批出版。首批推出的工具书包括《汉英词典》、《英语语法辞典》、《物理知识辞典》、《化学知识辞典》、《经济知识辞典》、《民族知识辞典》、《计算机知识辞典》、《卫生保健知识辞典》、《中外文学百科辞典》、《中外艺术百科辞典》、《中外体育百科辞典》、《世界名人语典》等 12 部。在此，我们诚挚地期望这套工具书能够成为广大读者们的良师益友。

《学生工具书系列》编委会

本基翠的版块项数身一妻恐研破裸更绝只读长示：颤跃卧舞
女郎斗寒，露枝否尚，窄个一，影景策出，怕变逝会不景泰因怕
不景义意而降恶景它卧，义曾，容内怕尊圣并出生孙会升进中每
本财物品那人古勘素领游资始天企△升式量第由立，怕变逝会
愈的已谦典质微不，中量女的典质离融空，此因，齐净因录
它言而音敷校正，全板井晚领游守王容皇而，段尊游融通，事
的致景景施出许奥工凸脊支，雄益脊景墨
举，寒声的金发育谁一尺肚京游容背，所人也土过毛基

编 前 语

S 3001

自 1946 年世界上第一台电子计算机诞生以来,计算机科学作为一门新的科学技术迅速得到发展。特别是 70 年代之后,计算机技术的应用和发展更是日新月异。电子计算机已广泛深入到人类社会生活的各个领域和日常生活的各个方面,成为现代文明的重要标志。为了帮助中小学生学习、掌握计算机技术及相关知识,我们编写了这部《计算机知识辞典》。本书也可供广大电脑爱好者和应用人员学习和参考。

本书以计算机基础知识和应用为重点,从实用角度出发,精选了计算机技术及相关知识的词目 1900 余条,包括了计算数学和数字电路基础,硬件和软件,外设和接口,网络和数据通信,计算机的分类、发展和应用等方面的内容,篇末还附录了计算机应用的常用知识。词目选择以基础知识为主,兼顾计算机科学的新发展和新应用,注意吸收新词汇。解释文字以知识性介绍为主,不拘泥于一般概念和定义,在保证准确精炼的基础上,力求通俗易懂,适应非专业人员的需要。每一词目均有中英文对照,并分别编制了中文条目分类目录、汉语拼音索引和英文词目索引,以方便查阅。由于计算机技术跨多学科,有些词目尚无统一科学的分类,在条目分类目录中,我们按常规认识进行分类,仅供参考。

本书编写过程中,查阅、参考了国内外大量的计算机科学研究的书籍和报刊文献资料,书中不便一一说明,在此谨致谢忱。

计算机科学发展迅速,专业性强,涉及多学科,加上我们水平所限,书中错误和不当之处在所难免,恳请专家和读者批评指正。

参加本书编写人员有：傅平、郝庆新、施朝忠、张秀英、曹京伟、王齐超、耿瑞菊、刘胜科、傅丽君、陈彩媚、傅华、尹章海、张俊生、高念顺、张宏伟、黄北雷等。

敬 谒 露

编 者

1995 . 2

科学出版社，来以生斯脉真行于鱼台一藻工署每平 0001 自
咏真行，武立方平 01 呈振林。身货怪林如丘朱林半拂拍荷口一枝
类人便人聚变气凸咏真行子由。具艮德日头叟聚变咏讯血拍木基
重拍柳文外聚成路，而飞个各拍渐主常日咏避游个各拍渐主常
游，附咏笑脉具木脉脉真行贴掌，正坐至坐小中加带丁代。赤补是
咏普钦宣祖曲大风卦下血忤本。《典籍附咏脉真行》附录丁更羸行

。卷卷咏氏学员人既政

造谱，竟出鱼虞用突公，点董灰俱血咏波咏基脉真行如忤本
奏咏华尊真行丁赫色，柔余 0001 日回拍渐咏美脉度木处脉真行毛
拍脉真行，前耻脉尊咏数回。口脉咏好长，将烽咏背熟，脉基貌冲平
阴常拍讯血脉真行丁春拥型末露，容内馆面衣普俱血咏累，染衣
血咏累进源拍墨行脉真行脉兼，主歌脉咏底基如棘断目固，叶咏
连一千张卦不，主歌歌卦皆咏奴字爻弱弱。正回拍恭歌意空，俱
委非血益，勤恭密画朱衣，上丽恭袖袖脉歌歌脉歌脉，义宝咏念增
目系文中丁坤懿脉食长，照相文英中育脉目固一卷。要需拍员人业
基行干肉。阅读繁衣奴，语音目瞬文莫咏经索音脉新奴，呆目粪食
采目粪食目采毒。粪食脉抒行一煞玉尚目瞬慧言，粪食及名朱脉脉

。粪食射处，粪食脉抒行脉常脉附直，中

烹脉学行脉真行始量大快内固丁粪食，圆查。中脉拉翼谦音本

，卦懈竟断此毒，即逐一一歌不卒杀。脉音脉文件脉咏器件脉
平木附脉土歌，脉学及若惑，脉野业务，脉班忽发零降脉真行
五脉转脉首歌咏察寺脉息。脉歌被毒快血首木脉尉静中牛，躬积

凡 例

1. 本知识辞典中的每一词目均包含中文名称、英文名称和解释文字。中文名称使用黑体字,置于方括号【】内,英文名称置于圆括号()内。
2. 本知识辞典按中文词目的汉语拼音顺序排序。中文词条目录按汉语拼音顺序排序列于正文前;中文词条分类索引按计算机知识的类别进行排序,英文词目索引按英文字母顺序排序,均附在正文之后。词目名称后边的数字表示该词目所在页数。
3. 词目中的解释文字只包含计算机及相关技术方面的内容。如有一词多义情况,则以阿拉伯数字“①”、“②”、“③”标出。
4. 词目内容涉及其它有关词目需参照阅读时,注明“参见×××”。
5. 词目英文名称收取了部分最常用缩略语,一般均附在英文词目之后,使用大写字母,置于圆括号()内。

《学生工具书系列》编委会

主任：施国鲁 越海童

编委：（按姓氏笔画顺序排列）

孔令司 方天锡 王自强 王治新 王秋洪
孙月石 孙海麟 孙湘滨 刘子杰 刘小毛
刘文质 李安福 刘启汉 李 凯 李政玉
陈 文 陈金才 张柳宏 何家忠 张 铸
肖道方 杨福旺 沈 霖 周文龙 周 围
单树瑶 钟心诚 欧阳勋 赵宝庆 赵 涉
郭朝东 高中声 黄昌安 黄忠伟 黄基荣
黄 强 蒋玉宁 谢燕歌



总 目

| | |
|-------------------------|-----|
| 编前语..... | 1 |
| 凡 例..... | 3 |
| 条目分类目录..... | 1 |
| 正 文..... | 1 |
| 以英文字母 A—Z 起首的词条 | 350 |
| 附录一 常用的 DOS 命令 | 385 |
| 附录二 常用的 BASIC 命令 | 415 |
| 附录三 常见的屏幕提示信息..... | 457 |
| 汉语拼音索引..... | 491 |
| 以英文字母 A—Z 起首的词条索引 | 534 |
| 英文索引..... | 537 |

条目分类目录

— 计算机基础 —

(一) 概述

| | |
|---------|----|
| 安全停机 | 1 |
| 安全性 | 1 |
| 安装时间 | 1 |
| 病毒 | 12 |
| 病毒传染过程 | 12 |
| 病毒的传染速度 | 12 |
| 病毒对抗 | 13 |
| 不归零制 | 15 |
| 不确定性 | 15 |
| 操作环境 | 18 |
| 操作员 | 19 |
| 常量 | 21 |
| 常态 | 21 |
| 超媒体 | 22 |

| | |
|-----------|-----|
| 超文本 | 22 |
| 出错率 | 28 |
| 掉电 | 61 |
| 掉电保护 | 61 |
| 定制微处理机 | 63 |
| 独立系统 | 65 |
| 多级安全性 | 69 |
| 非法操作 | 78 |
| 封闭用户组 | 83 |
| 干扰 | 88 |
| 高技术 | 89 |
| 计算机的世代与发展 | 119 |
| 计算机系统 | 122 |
| 家用电脑 | 123 |
| 兼容机 | 125 |
| 兼容性 | 125 |
| 巨型计算机 | 134 |
| 开发系统 | 138 |

| | | | |
|----------------|-----|-----------------|-----|
| 开放系统 | 138 | 系列机 | 262 |
| 抗干扰度 | 139 | 系统 | 262 |
| 可编微程序计算机 | 140 | 向量计算机 | 270 |
| 可靠性 | 142 | 小型计算机 | 272 |
| 可扩充性 | 142 | 信息技术 | 278 |
| 可维修性 | 142 | 袖珍计算机 | 282 |
| 可移植性 | 142 | 虚拟计算机 | 283 |
| 可用率 | 143 | “以太”计算机网 | 292 |
| 可用性 | 143 | 异步机 | 295 |
| 控制流计算机 | 145 | 异步计算机 | 295 |
| 联机 | 151 | 约瑟夫逊结计算机 | 307 |
| 裸机 | 159 | 阵列向量计算机 | 314 |
| 模拟计算机 | 166 | 直接实现高级语言的计算机... | |
| 前端处理机 | 174 | | 317 |
| 容错计算机 | 181 | 直接耦合系统 | 316 |
| 实时计算机 | 195 | 智能机器人 | 324 |
| 数据流计算机 | 205 | 智能计算机 | 324 |
| 数字计算机 | 207 | 智能终端 | 325 |
| 宿主机 | 217 | 主从系统 | 332 |
| 台式计算机 | 222 | 专用计算机 | 334 |
| 通用计算机 | 229 | 资源 | 336 |
| 同步计算机 | 230 | 资源共享 | 337 |
| 图灵机 | 232 | 自动机 | 339 |
| 推理机 | 237 | 自组织计算机 | 342 |
| 外围处理机 | 242 | | |
| 网 | 243 | | |
| 微处理器 | 247 | | |
| 微型计算机 | 249 | | |
| 位片计算机 | 253 | (二) 计算机的发展与分类 | |
| | | BCD 码 | 354 |
| | | K (千) | 367 |

| | | | |
|----------|----|-------------|-----|
| 笔记本式计算机 | 6 | 多媒体技术 | 69 |
| 便携式计算机 | 9 | 多媒体计算机 | 70 |
| 并行计算机 | 14 | 分级计算机系统 | 80 |
| 超级计算机 | 22 | 封闭系统 | 83 |
| 超级微型计算机 | 22 | 浮点式计算机 | 84 |
| 处理机 | 29 | 个人计算机 | 91 |
| 串行计算机 | 32 | 固定程序计算机 | 93 |
| 存储程序式计算机 | 38 | 硅谷 | 98 |
| 带缓冲器的计算机 | 45 | 会话式计算机 | 110 |
| 单板计算机 | 46 | 混合计算机 | 112 |
| 单地址计算机 | 47 | 集成电路 | 116 |
| 单片处理机 | 48 | 集成电路可靠性 | 117 |
| 单片计算机 | 48 | 集成度 | 117 |
| 单片微型计算机 | 48 | 静电潜象 | 133 |
| 第二代计算机 | 53 | 径向扫描 | 133 |
| 第三代计算机 | 53 | 卡诺图 | 136 |
| 第四代计算机 | 54 | 科学表示法 | 139 |
| 第五代计算机 | 54 | 扩充的 ASCII 码 | 148 |
| 第一代计算机 | 54 | 扩充的二—十进制交换码 | 149 |
| 电脑 | 57 | 离散数学 | 150 |
| 电视游戏机 | 58 | 逻辑表达式 | 157 |
| 电子笔记本 | 59 | 逻辑划分 | 158 |
| 电子计算机 | 59 | 逻辑化简 | 158 |
| 定点计算机 | 62 | 逻辑设计 | 158 |
| 动画 | 63 | 逻辑图 | 158 |
| 多变量系统 | 68 | 码多项式 | 160 |
| 多处理机 | 68 | 码距 | 160 |
| 多计算机系统 | 69 | 码制 | 160 |
| 多媒体 | 69 | | |

| | | | |
|-----------|-----|----------|-----|
| 美国信息交换代码 | 161 | 向量运算 | 270 |
| 命中率 | 164 | 信息 | 276 |
| 模—数和数—模转换 | 164 | 信息科学 | 279 |
| 模 | 164 | 信息量 | 279 |
| 模拟信号 | 166 | 信息论 | 279 |
| 纳秒 | 168 | 信息冗余 | 280 |
| 内码 | 168 | 有效数字 | 301 |
| 频率 | 172 | 原码 | 306 |
| 七单位编码字符集 | 174 | 增量 | 311 |
| 权 | 176 | 增码 | 311 |
| 散列法 | 189 | 兆(M) | 312 |
| 扫描 | 189 | 整数 | 314 |
| 十进制数 | 193 | 装配式十进制数 | 335 |
| 十六进制数 | 193 | 自动机理论 | 339 |
| 矢量 | 196 | 字节 | 344 |
| 数据可靠性 | 203 | 最大有效位 | 347 |
| 数字化 | 207 | 最低位 | 347 |
| 四舍五入 | 216 | 最高位 | 347 |
| 算术表达式 | 218 | 最小码距 | 347 |
| 算子 | 218 | 最小有效位 | 347 |
| 图论 | 232 | | |
| 微秒 | 248 | | |
| 伪随机数 | 252 | | |
| 位 | 252 | (三) 数学基础 | |
| 文氏图 | 257 | 八进制记数法 | 2 |
| 无符号数 | 258 | 八进制数 | 2 |
| 误差 | 261 | 八位字节 | 2 |
| 误码率 | 261 | 半字 | 4 |
| 向量 | 270 | 半字节 | 4 |
| | | 比特 | 6 |

| | | | |
|----------|-----|----------------|-----|
| 编码 | 7 | 二进制 | 74 |
| 编码表 | 8 | 二进制操作 | 75 |
| 标量 | 11 | 二进制数 | 75 |
| 标准函数 | 11 | 反码 | 77 |
| 表达式 | 12 | 浮点表示法 | 84 |
| 波特 | 14 | 浮点乘法 | 84 |
| 补码 | 14 | 浮点除法 | 84 |
| 布尔代数 | 15 | 浮点加法 | 84 |
| 布尔函数 | 15 | 浮点数 | 85 |
| 部分字 | 16 | 浮点运算 | 85 |
| 代数表达式 | 46 | 负反馈 | 86 |
| 代数语言 | 46 | 负逻辑 | 87 |
| 定点数 | 62 | 格雷码 | 90 |
| 动态参数 | 63 | 关系表达式 | 94 |
| 二一八进制 | 72 | 函数 | 100 |
| 二一十进制 | 72 | 汉明码 | 100 |
| 二一十进制变换 | 73 | 汉明权 | 100 |
| 二一十六进制 | 73 | 微电子技术 | 248 |
| 二一十六进制转换 | 73 | | |
| 90 | | 01 | |
| 91 | | 02 | |
| 92 | | 03 | |
| 93 | | 04 | |
| 94 | | 05 | |
| 95 | | 06 | |
| 96 | | 07 | |
| 97 | | 08 | |
| 98 | | 09 | |
| 99 | | 10 | |
| CMOS 存储器 | 359 | J-K 触发器 | 367 |
| D 型触发器 | 361 | JIS 码 | 367 |
| R-S 触发器 | 378 | Omega 网络 | 370 |
| | | PROM 可编程序只读存储器 | 375 |
| | | R-S 触发器 | 378 |

二 计算机硬件

(一) 概述

| | | | |
|-------------|-----|---------|-----|
| RAM 随机存取存储器 | 376 | 传感器 | 30 |
| RAS | 376 | 传输 | 30 |
| ROM 只读存储器 | 377 | 传输方式 | 30 |
| T型触发器 | 380 | 传输系统 | 30 |
| “非”门 | 79 | 传送 | 31 |
| “或”门 | 113 | 磁码 | 34 |
| “或非”门 | 112 | 大规模集成电路 | 44 |
| “异或非”门 | 296 | 带缓冲器的设备 | 45 |
| “与”门 | 302 | 单片微处理器 | 48 |
| “与非”门 | 302 | 单总线结构 | 49 |
| 安装 | 1 | 地址线 | 52 |
| 半加器 | 3 | 电路 | 56 |
| 比较器 | 6 | 电路分析仪 | 56 |
| 笔划字符发生器 | 6 | 电路图 | 57 |
| 编辑状态 | 7 | 电源保护 | 58 |
| 编码器 | 8 | 电子元件 | 61 |
| 编码译码器 | 8 | 调制 | 225 |
| 步进电机 | 15 | 独立调制解调器 | 65 |
| 部件 | 16 | 多倍精度 | 68 |
| 采样保持电路 | 17 | 多精度运算 | 69 |
| 彩色显示 | 18 | 多总线结构 | 71 |
| 插件 | 20 | 多总线系统 | 71 |
| 查找区 | 21 | 发光二极管 | 76 |
| 常数字 | 21 | 仿真 | 78 |
| 超大规模集成电路 | 21 | 仿真器 | 78 |
| 初始化 | 28 | 放大器 | 78 |
| 初始条件 | 28 | 分立元件 | 80 |
| 触发器 | 28 | 服务器 | 84 |
| 处理器 | 30 | 辅助设备 | 86 |

| | | | |
|-----------|-----|----------------|-----|
| 负载 | 87 | 金属—氧化物—半导体集成电路 | 131 |
| 工具 | 92 | 晶体管—晶体管逻辑电路 | 132 |
| 共享资源 | 93 | 均衡器 | 135 |
| 故障 | 93 | 卡片字符编码 | 137 |
| 固件 | 94 | 控制器 | 146 |
| 光导纤维 | 96 | 控制台 | 146 |
| 光缆 | 97 | 块间隙 | 148 |
| 光栅单位 | 98 | 快捷键 | 148 |
| 光栅扫描 | 98 | 累加器 | 150 |
| 函数发生器 | 100 | 临界闪烁频率 | 155 |
| 环境 | 107 | 逻辑电路 | 157 |
| 环境条件 | 107 | 逻辑分析器 | 157 |
| 缓冲技术 | 108 | 脉冲 | 160 |
| 换档键 | 108 | 脉冲发生器 | 160 |
| 机房 | 115 | 脉冲重复频率 | 160 |
| 机器代号 | 115 | 冒险 | 161 |
| 寄存器 | 117 | 门电路 | 161 |
| 寄存器配置 | 118 | 门阵列 | 162 |
| 计时器 | 118 | 模式识别 | 167 |
| 计数器 | 118 | 平均故障间隔时间 | 172 |
| 计算机主频 | 122 | 平均稳定时间 | 172 |
| 计算器 | 123 | 驱动器 | 176 |
| 兼容硬件 | 126 | 全加器 | 176 |
| 检测磁头 | 126 | 全息透镜 | 177 |
| 减法器 | 126 | 软磁盘扇区格式 | 182 |
| 键盘编码器 | 126 | 软磁盘数据格式 | 182 |
| 节拍 | 129 | 扇区 | 190 |
| 解调 | 129 | | |
| 金属—半导体二极管 | 130 | | |