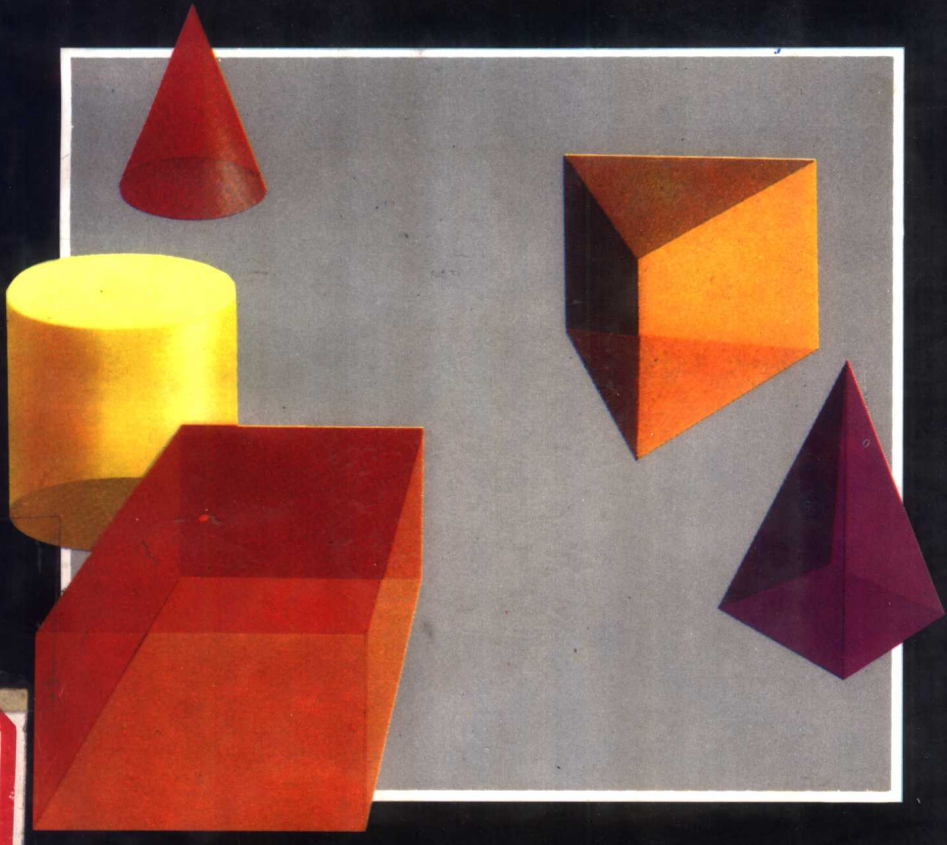
微机开发维护技术

中国冶金建设协会　编著



冶金工业出版社

微机开发维护技术

中国冶金建设协会　编著

冶 金 工 业 出 版 社

(京) 新登字 036 号

内 容 简 介

本书从微机系统开发维护的角度，系统地、深入浅出地阐述了微型计算机的结构、工作原理和工作过程，以及研究、剖析微机系统的思路、方法和技巧。书中许多内容是作者开发维护微机的经验总结。书中还附有大量的编程实例并介绍了十多个开发工具（软件），这有益于开发维护人员的进一步提高。本书内容新颖、文字通俗易懂，实用性强。适合从事计算机专业人员阅读，也可供大专院校师生参考。

微机开发维护技术

中国冶金建设协会 编著

*

冶金工业出版社出版发行

（北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号）

新华书店总店科技发行所经销

冶金工业出版社印刷厂印刷

*

850×1168 1/32 印张 9.625 字数 246 千字

1993 年 5 月第一版 1993 年 5 月第一次印刷

印数 00,001～2,500 册

ISBN 7-5024-1181-X

TP · 43 定价 8.50 元

前　言

随着计算机在我国的广泛应用，开发维护计算机的重要性，已经被越来越多的人们所认识，广大用户迫切要求进行微机开发工作，以适应目前工作的需要。特别是近几年来，386 机、486 机的迅速发展，Auto CAD、Microstation 等大型软件不断推出，计算机病毒的不断出现，把开发维护工作推向了新阶段。现实要求开发维护人员不但要对计算机系统有深刻的了解，充分发挥现有的功能，解决用户的各种难题，而且要求不断改进、增加计算机的功能，满足用户不断增长的要求。实践经验表明，在计算机上开发一个好的应用软件，不是一件容易的事。充分发挥计算机的现有功能、或者改进、增加计算机的某种功能，提高计算机的处理能力，也不是一件容易的事。前者属于使用计算机的范畴，后者属于开发维护计算机的范畴。虽然有的科技人员能够开发、研制出一些应用软件包或大型管理系统，但是，让他为自己的软件加密或者消除计算机中的病毒，却无能为力。即使编写一个小小的汉字打印驱动程序也显得力不从心，因为这已超出了使用计算机的范畴。

计算机开发维护工作是一件技术性很强的工作。多年来，我们一直从事这一方面的研究工作，取得了一定的成绩。现将我们的维护经验、编程技巧、开发实例总结出来，作为引玉之砖奉献给读者。

本书从微机开发和维护的角度，介绍了一些分析、解决问题的思路和方法。如商品软件加密、文件恢复、消除病毒技术，恢复硬盘操作系统方法，从故障盘中挽救文件，修改 EXE 文件，不同显示卡软件的移植，编写设备驱动程序，了解内存现场等。并介绍了大量的编程实例和自编的一些软件开发工具。

本书由王洪才、李培信主编，参加编写的有金英实、胡远

玢、赖远彬、吴玉成、洪浩、石秀馨、张民久等。在编写过程中得到了一些同志的关心和支持，并提出宝贵意见，在此表示由衷地感谢。

由于编写人员水平有限，不妥之处敬请读者批评指正。

目　　录

1 微机开发维护技术概论

1.1 微机开发技术及意义

在使用微机过程中，经常会遇到以下几方面的问题：

(1) 增加新功能。尽管微机在国民经济部门及生活领域中已得到广泛应用，它几乎可以完成人们所要求的各种工作，但对某台具体的微机来讲，常常不能满足人们的所有要求，迫切需要增加某种新功能。例如增加微机的汉字功能、计算结果分页打印功能、全屏幕编辑功能以及过程控制功能等。这些要求即使实现，今后人们还会不断提出新的要求，也需继续增加其他新的功能。

(2) 改进某种功能。在微机已有的功能中，有些还不能满足人们的要求，希望改进某种功能的事例仍然存在。例如汉字表格功能中字距与行距的可调性、汉字打印时字体的大小等，这些问题虽在微机排版系统中已初步得到解决，但其代价是字型库占用了大量的存贮资源，在用于工程计算和辅助设计的微机上还不能方便使用。

(3) 软件的修改或移值。微机的更新换代日益突出，最明显的是各种分辨率显示器的出现和使用，使许多过去的软件不能在EGA卡或VGA卡上使用，或者在这种机型上可以运行的软件不能在另一种机型上使用，因此需要对某些软件进行适当的修改和移值。

(4) 消除计算机病毒。目前我国已发现不少种类的计算机病毒，大部分微机都受到过病毒的侵蚀和危害。虽然人们已研制出不少解毒程序，但有时还不能完全消除所遇到的各种病毒，而且新的病毒仍在继续出现，所以消除计算机病毒和不断开发新的解毒软件也是经常遇到的任务之一。

(5) 处理计算机出现的各种问题。在使用计算机过程中，常会出现一些意想不到的事情，例如打印不出汉字、硬盘系统被冲