第一图书网, tushu007.com

<<新手3周学通硬盘芯片级维修>>

图书基本信息

书名：<<新手3周学通硬盘芯片级维修>>

13位ISBN编号：9787030302915

10位ISBN编号：7030302915

出版时间：2011-5

出版时间：科学

作者：韩超//王伟伟

页数：294

字数：474000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《新手3周学通硬盘芯片级维修》由资深硬盘维修工程师精心编写，重点讲解了电子元器件检测技术、硬盘内/外部结构及工作原理、低级格式化及坏道修复技术、电路板维修技术、开盘维修技术、pc-3000／mhdd维修硬盘技术、数据恢复技术七大主题。

《新手3周学通硬盘芯片级维修》共分3周15天讲解硬盘维修所需的全部知识，每天按照上午、下午和晚上来安排不同的学习内容。
其中，上午和下午安排新知识内容，晚上为动手实践的内容。
通过理论学习和动手实践相结合，让读者有计划、有步骤地掌握硬盘维修知识，快速成为硬盘维修工程师。

《新手3周学通硬盘芯片级维修》将通用技术与一般维修方法相结合，从基础维修知识讲起，逐渐深入到结构原理、电路分析、故障诊断技术、维修案例、维修经验总结等，循序渐进地让读者掌握硬盘维修技术。

《新手3周学通硬盘芯片级维修》强调动手能力和实用技能的培养，在讲解维修技术的同时，配备了维修实战训练内容，有助于新手快速入门。
《新手3周学通硬盘芯片级维修》技术先进，编排新颖，可以供专业的硬盘维修人员、硬盘维修初学者、电脑爱好者、企事业单位电脑维修人员学习使用，还可以作为硬盘培训机构、技工学校、职业高中和职业院校的教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<新手3周学通硬盘芯片级维修>>

书籍目录

第一周 电子电路基本维修课程
星期一课程
上午：万用表的使用方法
单元一：数字万用表的使用方法
单元二：指针万用表的使用方法
下午：电阻器的识别、维修、检测与代换
单元一：看图识电阻器
单元二：电阻器的基本维修知识
单元三：电阻器的检测与代换
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期二课程
上午：电容器的识别、维修、检测与代换
单元一：看图识电容器
单元二：电容器的基本维修知识
单元三：电容器的检测与代换
下午：电感器的识别、维修、检测与代换
单元一：看图识电感器
单元二：电感器的基本维修知识
单元三：电感器的检测与代换
晚上：动手实践
单元二：独立实践
星期三课程
上午：二极管的识别、维修、检测与代换
单元二：圈看图识二极管
单元二：圈二极管的基本维修知识
单元三：二极管的检测与代换
下午：三极管的识别、维修、检测与代换
单元一：看图识三极管
单元二：三极管的基本维修知识
单元三：圈三极管的检测与代换
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
星期四课程
上午：场效应管的识别、维修、检测与代换
单元一：看图识场效应管
单元二：场效应管的基本维修知识
单元三：场效应管的检测与代换
下午：晶振与集成稳压器的识别、维修、检测与代换
单元一：看图识晶振
单元二：晶振的检测与代换
单元三：看图识集成稳压器
单元四：集成稳压器的基本维修知识
单元五：集成稳压器的检测

晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期五课程
上午：集成运算放大器的识别、维修、检测与代换
单元一：看图识集成运算放大器
单元二：集成运算放大器的基本维修知识
单元三：集成运算放大器的检测
下午：数字集成电路的识别、实用知识、检测与代换
单元一：看图识数字集成电路
单元二：数字集成电路的实用知识
单元三：数字集成电路的检测与代换
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
第二周 硬盘维修课程
星期一课程
上午：掌握硬盘的工作流程及原理
单元一：面盘与温彻斯特技术
单元二：硬盘数据读写原理
单元三：硬盘的工作原理
单元四：硬盘重要技术参数
单元五：硬盘的类型
下午：硬盘的内、外部结构及电路
单元一：硬盘的外部结构
单元二：硬盘控制电路板的主要芯片及元件
单元三：硬盘的内部结构
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期二课程
上午：硬盘常见故障原因分析及处理
单元一：造成硬盘故障的主要原因总结
单元二：硬盘维修的流程及思路
单元三：硬盘常见故障处理方法
下午：硬盘的低级格式化
单元一：硬盘低级格式化的作用
单元二：如何低级格式化硬盘
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期三课程
上午：硬盘控制电路板电路详解
单元一：硬盘控制电路板分析
单元二：四大品牌硬盘控制电路板的特点
下午：四大品牌硬盘控制电路板易坏元器件详解
单元二：硬盘控制电路板易坏元器件分析

单元二：希捷硬盘控制电路板易坏元器件详解
单元三：西部数据硬盘控制电路板易坏元器件详解
单元四：日立硬盘控制电路板易坏元器件详解
单元五：迈拓硬盘控制电路板易坏元器件详解
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期四课程
上午：硬盘控制电路板故障维修方法详解
单元一：造成硬盘控制电路板故障的原因总结
单元二：硬盘控制电路板的检修流程
单元三：两种硬盘电路检测方法
单元四：三种常见硬盘故障处理方法
下午：四大品牌硬盘控制电路板维修方法
单元一：希捷硬盘控制电路板维修详解
单元二：西部数据硬盘控制电路板维修详解
单元三：日立硬盘控制电路板维修详解
单元四：迈拓硬盘控制电路板维修详解
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期五课程
上午：pc-3000使用详解
单元一：安装与酉2置pc-3000
单元二：pc-3000通用程序使用方法
单元三：pc-defectoscope模块{吏用详解
下午：pc-3000维修详解
单元一：西数硬盘维修方法
单元二：希捷硬盘维修方法
单元三：迈拓硬盘维修方法
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
第三周 数据恢复课程
星期一课程
上午：硬盘坏道修复详解
单元一：认识硬盘坏道
单元二：硬盘坏道维修方法
下午：mhdd维修详解
单元一：mhdd使用方法
单元二:用mhdd维修硬盘
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期二课程
上午：硬盘数据恢复基础
单元一：认识硬盘的文件系统结构

单元二：硬盘如何读写数据
单元三：数据恢复的原理
下午：数据恢复(一)
单元一：数据恢复流程
单元二：文件误删除后的恢复方法
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期三课程
上午：数据恢复(二)
单元一：硬盘坏道造成的数据损坏恢复方法
单元二：硬盘被格式化后的数据恢复方法
下午：数据恢复(三)
单元一：重新分区后的数据恢复方法
单元二：主引导扇区损坏后的数据恢复方法
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期四课程
上午：数据恢复(四)
单元一：深入了解硬盘分区表
下午：数据恢复《五》
单元一：零磁道损坏后的数据恢复方法
单元二：硬盘控制电路板损坏后的数据恢复方法
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践
星期五课程
上午：硬盘开盘技术
单元一：硬盘开盘方法
单元二：硬盘磁头故障维修方法
下午：开盘数据恢复技术
单元一：硬盘磁头维修技术
单元二：开盘数据恢复方法
晚上：动手实践
单元一：辅导实践
单元二：独立实践

章节摘录

版权页：插图：2.硬盘物理故障维修思路硬盘物理故障的维修思路如下。
①检查BIOS中硬盘是否被检测到。
如果BIOS中没有检测到硬盘，则可能是硬盘的连接问题，或硬盘的跳线设置问题，或供电电路问题，或硬盘的控制电路板故障，或硬盘的盘体故障等。
②如果BIOS中没有硬盘信息，检查硬盘跳线设置。
在使用了多个硬盘或硬盘和光驱同接在一根数据线上时，检查硬盘的跳线设置是否正确。
③数据线连线是否正确。
硬盘数据线有颜色的部分一般是第1针所在的部分，靠近电源接口的一边为第1针所在的一边（即有颜色的一边）。
如果经常移动硬盘或使用时间较长，可以重新拔插数据线或更换数据线来测试数据线是否有连接不良的问题。
④检查电源插头是否插好。
与硬盘相连的电源接头中间的两个插头是接地（ground）插头，两边的接头分别为+5V电源接头和+12V电源接头。
可通过听硬盘的电机是否转动来判断电源供电情况。
如果转动，就说明电源供电正常；如果不转，重新插好电源插头或更换电源插头测试电源接口是否正常。
⑤检测硬盘的控制电路板中是否有烧坏的器件。
如有烧坏的电子元器件（如芯片等），更换相同型号的芯片即可。
⑥测试电路中的供电电路。
如果硬盘的供电不正常，检查硬盘供电电路中的插座的接线柱、滤波电容、二极管、三极管、场效应管、电感、保险电阻等。
⑦检查硬盘的接口电路。
接口是硬盘与计算机之间传输数据的通路，接口电路出现故障可能会导致检测不到硬盘、乱码、参数误认等现象。
接口电路常出故障的部位是接口芯片或与之匹配的晶振坏、接口插针断或虚焊或脏污、接口排阻损坏等。
⑧检查硬盘的缓存。
缓存用于加快硬盘的数据传输速度，缓存出现问题可能会导致硬盘不被识别、乱码、进入操作系统后异常死机等现象。
⑨检测BIOS芯片。
BIOS芯片用于保存硬盘容量、接口信息等，硬盘所有的工作流程都与BIOS程序相关，通断电瞬间可能会导致BIOS程序丢失或紊乱。
BIOS不正常会导致硬盘误认、不能识别等各种各样的故障现象。
⑩检测磁头芯片。
磁头芯片贴装在磁头组件上，用于放大磁头信号、磁头逻辑分配、处理音圈电机反馈信号等。
该芯片出现问题可能会出现磁头不能正确寻道、数据不能写入盘片、不能识别硬盘、异响等故障现象。
⑩检测前置信号处理器：前置信号处理器用于加工整理磁头芯片传来的数据信号。
该芯片出现问题可能会出现不能正确识别硬盘的故障现象。
⑩检测数字信号处理器。
数字信号处理器用于处理前置信号处理器传过来的数据信号，并对该信号解码或接收计算机传过来的数据信号，及对该信号进行编码。
⑩检测电机驱动芯片。
电机驱动芯片用于驱动硬盘主轴电机和音圈电机。

现在的硬盘由于转速太高，容易导致该芯片发热量太大而损坏。

媒体关注与评论

“这套书的体系结构和讲解方法跟我的要求不谋而合，相信对所有从业人员都有很大帮助。
”　　——杨桦（开封大学软件学院副院长）“科海早在06年就推出芯片级维修系列图书，我们一直延用至今。
书中的实践课程和维修经验，可让学员的水平在短短数月便得到大幅提高。
”　　——郝建华（北京京北职业技术学院硬件专业讲师）“如果我开始学习电脑维修时能够拥有这套书就好了。
以前花费很多时间才学会的知识，在这套书中都可以找到。
”　　——陈明峰（中关村HP维修中心高级工程师）“买了《主板维修从入门到精通》后，经过两次精读，我对主板的了解和维修技能便有了惊人的进展。
配套光盘还附带多媒体视频教程，讲解各电路图的跑线方法及一些操作过程，相当于老师亲授，值得一赞！
”　　——华锐电脑（当当网友）

编辑推荐

《新手3周学通硬盘芯片级维修》：高效合理的课程体系根据北京中关村著名软硬件培训机构3周的维修课程改编，每天上下午学习新知识，晚上动手实践。
零起点快速入门从维修工具的使用、电子元器件的检测和代换、读电路图开始讲起，100%解决你学不会的苦恼完整的维修技能。
涵盖硬盘工作原理、低级格式化及坏道修复、电路板维修、开盘维修、PC-3000／MHDD维修、数据恢复等主题。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com