第一图书网, tushu007.com

<<21天学通笔记本电脑维修>>

图书基本信息

书名：<<21天学通笔记本电脑维修>>

13位ISBN编号：9787115258878

10位ISBN编号：7115258872

出版时间：2011-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：田佰涛

页数：242

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

本书用通俗易懂的语言和图文并茂的形式，全面介绍了笔记本电脑主板维修中的核心技术。
其中包括笔记本主板的8大核心电路，各种芯片的认识与快速查找，开机时序，bga操作，led液晶屏原理及维修，解密技术与电池维修，笔记本电脑主板维修中
15 大技巧方法，专用维修工具的使用，各品牌笔记本电脑通病与故障实例等。
书中介绍的维修技术均简捷、先进、实用。

本书适合笔记本电脑芯片维修人员为提高维修技能使用，也可作为电脑维修培训学校、相关院校电子技术应用专业教材。

书籍目录

第1篇　第1天～　第7天初识庐山真面目
第1章　笔记本电脑的基本知识及拆装技巧
1.1　笔记本电脑概述
1.1.1　笔记本电脑的主要构成
1.1.2　笔记本电脑与台式电脑的区别
1.1.3　笔记本电脑a、b、c、d壳的划分
1.1.4　笔记本电脑常见接口的功能
1.1.5　如何识别笔记本电脑的型号
1.1.6　笔记本电脑的节能技术
1.2　笔记本电脑主板中各种芯片的识别
1.2.1　笔记本电脑cpu的识别
1.2.2　笔记本电脑cpu正式版与测试版的含义
1.2.3　北桥芯片的识别及作用
1.2.4　南桥芯片的识别及作用
1.2.5　显卡芯片的识别及作用
1.2.6　开机芯片的识别及工作原理
1.2.7　系统供电芯片的识别
1.2.8　充电芯片的识别
1.2.9　网卡芯片的作用与识别
.1.2.10　时钟芯片的识别
1.2.11　bios芯片的作用及识别
1.2.12　其他常见小芯片的识别
1.3　笔记本电脑的拆装技巧
1.3.1　拆装前的准备工作
1.3.2　拆装笔记本电脑的主要工具
1.3.3　拆装过程中的5大注意事项
1.3.4　联想旭日420a笔记本电脑拆解实例
1.3.5　装好后的笔记本电脑检查
第2章　笔记本电脑主板中的电子元器件
2.1　电阻器
2.1.1　笔记本电脑主板中常见的电阻
2.1.2　电阻阻值的标识方法
2.1.3　电阻的好坏判断及代换方法
2.2　电容器
2.2.1　笔记本电脑主板中的常见电容
2.2.2　电容的参数指标
2.2.3　电容的好坏判断及代换方法
2.3　二极管
2.3.1　笔记本电脑主板中常见二极管的种类
2.3.2　二极管的好坏及代换方法
2.4　三极管
2.4.1　笔记本电脑主板中常见三极管
2.4.2　三极管的3种工作状态
2.4.3　三极管的好坏判断及代换方法
2.5　场效应管

2.5.1 笔记本电脑主板中常见的场效应管
2.5.2 单沟道场效应管的原理及好坏判断
2.5.3 复合场效应管的原理及好坏判断
2.5.4 特殊场效应管
2.5.5 场效应管的代换原则
2.6 电感线圈
2.6.1 电感的特性及作用
2.6.2 笔记本电脑主板中的常见电感
2.6.3 电感线圈的好坏判断及代换
2.7 笔记本电脑主板中的其他元器件
2.7.1 晶振
2.7.2 三端稳压器
2.7.3 运算放大器
第3章 笔记本电脑主板中的8大核心电路
3.1 整机框架电路
3.1.1 由intel芯片组构成的笔记本整机框架
3.1.2 由sis芯片组构成的笔记本主板框架电路
3.1.3 采用amd cpu构成的笔记本电脑主板整机框架电路
3.1.4 由其他芯片组构成的整机框架
3.2 保护隔离电路与电池充放电电路
3.2.1 保护隔离电路的作用
3.2.2 保护隔离电路损坏后的故障现象
3.2.3 保护隔离电路的工作原理
3.2.4 由max 1772构成的保护隔离电路
3.2.5 保护隔离电路的维修技巧
3.2.6 保护隔离电路的10大关键测试点
3.2.7 电池充电电路的作用
3.2.8 电池充电电路损坏后的故障现象
3.2.9 由max1772构成的电池充电电路
3.2.10 电池充电电路的常见故障元件
3.2.11 电池充电电路的维修技巧
3.2.12 电池充电电路的关键测试点
3.3 系统供电电路
3.3.1 系统供电电路的作用
3.3.2 系统供电芯片的快速查找技巧
3.3.3 系统供电电路损坏后的故障现象
3.3.4 由max1999构成的系统供电电路
3.3.5 由max1632构成的系统供电电路
3.3.6 由tps51120构成的系统供电电路
3.3.7 系统供电电路的工作原理总结分析
3.3.8 系统供电电路的维修技巧及关键测试点
3.4 待机电路
3.4.1 待机电路的作用
3.4.2 笔记本电脑主板待机电流的正常范围
3.4.3 待机电路损坏后的故障现象
3.4.4 待机电路的常见故障元件
3.4.5 待机电路的维修技巧

3.5 笔记本电脑的开机时序
3.5.1 笔记本电脑主板的6大工作状态
3.5.2 开机电路的作用及组成部分
3.5.3 hp dv1000笔记本电脑主板开机时序分析
3.5.4 开机电路的易损元器件
3.5.5 开机电路的维修技巧
3.6 cpu供电电路
3.6.1 cpu供电电路的作用
3.6.2 cpu供电电路损坏后的故障现象
3.6.3 由max1907构架的cpu供电电路原理
3.6.4 由adp3205构架的cpu供电电路原理
3.6.5 无引脚的cpu供电芯片的焊接技巧
3.6.6 cpu供电电路的维修技巧
3.7 芯片组及内存供电电路
3.7.1 芯片组及内存供电电路的作用
3.7.2 芯片组及内存供电电路损坏后的故障现象
3.7.3 由max 1845构成的内存及芯片组供电电路
3.7.4 由tps 51124构成的内存供电电路
3.7.5 由max 8743构成的芯片组供电电路
3.7.6 内存供电的关键测试点
3.7.7 北桥供电的关键测试点
3.7.8 南桥供电的关键测试点
3.7.9 显卡供电的关键测试点
3.7.10 芯片组及内存供电电路的维修技巧
3.8 时钟及复位电路
3.8.1 时钟及复位电路的作用
3.8.2 时钟及复位电路损坏后的故障现象
3.8.3 晶振与时钟芯片的关系
3.8.4 时钟电路的工作原理
3.8.5 复位电路的工作原理
3.8.6 时钟、复位电路的常见故障点
3.8.7 时钟、复位电路的维修技巧
第4章 液晶屏及背光灯系统
4.1 笔记本电脑液晶屏
4.1.1 笔记本电脑液晶屏型号的识别
4.1.2 笔记本电脑液晶屏灯管的接口方式
4.1.3 笔记本电脑液晶屏的接口类型
4.1.4 笔记本电脑液晶屏位数的判断
4.1.5 笔记本电脑液晶屏常见故障的维修
4.1.6 lcd液晶屏与led液晶屏的区别
4.1.7 种笔记本电脑液晶屏互换改线技巧
4.2 笔记本电脑高压板
4.2.1 笔记本电脑高压板的作用
4.2.2 笔记本电脑高压板的工作原理
4.2.3 采用tl5001芯片高压板的实际工作原理
4.2.4 笔记本电脑高压板的维修
4.2.5 笔记本电脑通用高压板介绍

4.2.6 分钟通换天下所有笔记本电脑高压板的技巧
4.3 笔记本电脑灯管
4.3.1 笔记本电脑灯管损坏后的故障现象
4.3.2 如何确定是笔记本电脑灯管损坏
4.3.3 更换灯管的操作实例及技巧
4.3.4 更换笔记本电脑灯管的注意事项
第5章 笔记本电脑bios电路
5.1 笔记本电脑主板bios概述
5.1.1 bios的功能
5.1.2 bios与cmos的区别
5.1.3 如何进入bios进行设置
5.1.4 bios芯片主要芯号类型
5.1.5 如何判断bios是否参与触发
5.2 bios电路的维修
5.2.1 bios损坏后的故障现象
5.2.2 bios电路在笔记本电脑主板中的实际应用
5.2.3 bios电路维修的关键测试点
5.3 刷新bios的主要方式
5.3.1 如何下载bios程序
5.3.2 系统下刷新bios程序
5.3.3 升级bios的认识误区
5.3.4 用笔记本电脑维修专用编程器刷新bios
5.3.5 刷新bios时常用的转接座
5.3.6 刷新bios的具体操作步骤
5.3.7 刷新bios失败后的补救措施
第2篇 第8天～ 第14天芯片级维修揭秘
第6章 笔记本电脑主板中的bga技术
6.1 bga封装简介
6.1.1 笔记本电脑主板中采用bga封装的芯片类型
6.1.2 做bga时风险的处理方式
6.1.3 带胶bga芯片的去胶方法
6.1.4 bga芯片去胶过程中的注意事项
6.1.5 bga操作中的主要工具
6.2 如何取下bga芯片
6.2.1 取bga芯片前的准备工作
6.2.2 简易型bga设备介绍
6.2.3 三温区bga设备介绍
6.2.4 取bga芯片的注意事项及技巧
6.2.5 取下bga芯片后的焊盘处理
6.3 芯片置球
6.3.1 bga芯片采用的锡球种类
6.3.2 芯片置球前的准备工作
6.3.3 万能置球钢网的使用方法
6.3.4 专用置球钢网的使用方法
6.3.5 纯手工置球的方法
6.3.6 用风枪烤球的技巧
6.3.7 用bga设备烤球的技巧

6.4 bga芯片回焊
6.4.1 bga芯片回焊前的准备工作
6.4.2 有铅和无铅芯片的区别
6.4.3 做bga时如何防止爆桥
6.4.4 简易bga设备回焊实际操作
6.4.5 全自动型bga设备回焊实际操作
6.4.6 如何判断bga芯片已焊接好
6.4.7 焊接完毕后的主板清理
第7章 笔记本电脑解密技术及电池维修
7.1 笔记本电脑密码设置与清除
7.1.1 开机密码的设置方法
7.1.2 开机密码的清除方法
7.1.3 系统密码的设置方法
7.1.4 系统密码的清除方法
7.1.5 硬盘密码的设置方法
7.1.6 硬盘密码的清除方法
7.2 笔记本电脑电池维修与使用保养技巧
7.2.1 电池的作用
7.2.2 电池的工作原理
7.2.3 电池的内部构造
7.2.4 电池电芯的种类
7.2.5 笔记本电脑电芯abcd分类方式
7.2.6 更换电芯的注意事项
7.2.7 笔记本电脑电池使用中的8大误区
7.2.8 电池换芯后的rom刷新
7.2.9 电池维修中的常用工具
7.2.10 dell d600笔记本电池更换电芯的实际操作
第3篇 第15天～ 第21天练成真正的高手
第8章 笔记本电脑主板维修中的18大技巧方法
8.1 短路故障的维修技巧
8.2 不上电不触发故障的维修技巧
8.3 开机花屏故障的维修技巧
8.4 屏线好坏的判断技巧
8.5 液晶屏好坏的判断技巧
8.6 开机黑屏故障的维修技巧
8.7 主板不过内存的维修技巧
8.8 不过显卡的维修技巧
8.9 硬盘接口的维修技巧
8.10 光驱接口的维修技巧
8.11 usb接口的维修技巧
8.12 没有声音的维修技巧
8.13 网卡不能用的维修技巧
8.14 蓝屏死机的维修技巧
8.15 开机掉电故障的维修技巧
8.16 检测不到键盘的维修技巧
8.17 液晶屏时花屏时正常的维修技巧
8.18 进水主板的维修技巧

第9章　笔记本电脑维修中的常用工具
9.1　可调电源的使用
9.1.1　数字可调电源的基本使用
9.1.2　如何根据可调电源电流情况判断故障
9.1.3　用可调电源迅速排除短路故障
9.2　各种假负载的使用方法
9.2.1　各种cpu假负载的使用方法
9.2.2　各种内存打阻值卡的使用方法
9.2.3　巧用内存打阻卡判断北桥的好坏
9.2.4　mini打阻卡的使用方法
9.2.5　巧用mini打阻卡判断南桥的好坏
9.3　笔记本电脑诊断卡的使用
9.3.1　并口诊断卡的使用
9.3.2　mini口诊断卡的使用
9.3.3　pci-e诊断卡的使用
9.4　恒温烙铁
9.4.1　恒温烙铁的使用方法
9.4.2　尖头和刀头的作用
9.5　热风枪
9.5.1　热风枪的使用方法
9.5.2　各种情况下的风头更换
9.6　示波器
9.7　其他常用小工具
9.7.1　万用表
9.7.2　万用拆解工具
9.7.3　洗板水
9.7.4　棉花
9.7.5　防静电手腕
9.7.6　防静电毛刷
9.7.7　跑电路铜刷子
第10章　常见笔记本电脑通病及故障实例
附录a　笔记本电脑电池代用列表
附录b　笔记本电脑维修中易损芯片型号列表
附录c　笔记本电脑常用键盘代换型号列表

章节摘录

版权页：插图：（7）显卡：有独立显卡的笔记本电脑显示芯片GPU、显存等由于温度较高，也易引起蓝屏死机故障。
（8）硬盘设置：如果你的硬盘是IDE接口，而BIOS里的设置如果是ATA，也会出现进系统蓝屏的现象。
作者在维修时经常遇到此类故障，一般是在做BGA时拔掉了BIOS的电池而导致其恢复了出厂设置ATA状态，也有客户自己恢复BIOS导致的此故障，因此需要特别注意。
开机掉电的含义是笔记本电脑可以触发，但是触发后很短的时间内则自动关机。
开机掉电从大的方向来说分为可以点亮掉电和点不亮笔记本电脑即掉电，点不亮笔记本电脑掉电又分为掉电后可以再次触发和不能再次触发两种情况，下面分别说明其维修方法。
（1）开机后不久笔记本电脑即掉电，但是在掉电前可以点亮笔记本电脑，这种情况一般是笔记本电脑过热导致的正常掉电，此时可以检查CPU、显卡、北桥等发热比较严重的芯片是否散热不良，常见的故障点是CPU导热脂干裂以及显卡芯片和散热片之间接触不牢导致的散热不良，此时一般应检查散热系统。
（2）开机后掉电，笔记本电脑主板不能被点亮并且掉电后可以重新再触发开机。
这种故障一般是主板上的某个电压没有出来而导致的开机芯片由于没有收到全部的PG信号而进行的常规保护，这种故障的维修方法就是要根据上电时序来判断哪个电压没有出来，一般可以修复。

编辑推荐

《21天学通笔记本电脑维修》：独创主板8大核心电路故障维修技术，笔记本电脑电路15大维修技巧，笔记本电脑典型故障维修37例，各种芯片的快速识别方法，精讲典型主板上电时序，LED液晶屏维修技术，BGA芯片更换及操作技巧，各品牌笔记本电脑故障维修完整解决方案，全视频讲解，帮助读者尽快融入实战角色。
一样的技术不一样的学习方法。

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