

<<笔记本电脑维修90个精选实例>>

图书基本信息

书名：<<笔记本电脑维修90个精选实例>>

13位ISBN编号：9787121126284

10位ISBN编号：7121126281

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：迅维网 编著

页数：227

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>

## <<笔记本电脑维修90个精选实例>>

### 前言

借用一篇老朋友—网名“菜大师”发表在我们迅维网的文章，作为本篇序的开场白。

修者，器物复原之道也。

技有高下，道无分别。

入修门者，或迫于生计以维修作稻粱谋，或志趣所致业余消遣，但凡稍窥门径，往往欲罢不能、亦苦亦乐……窃以为，每临修板，须有三感，则无往而不利也。

一、感念天地。

天地者，万物之父母，变化之根基，无论身处何门，敬天地为第一要义。

二、敬先人。

西人自创生ENIAC以来，科技发展日新月异，递至今日，信息文明大象渐成，吾等受惠之余，当感激无数先驱之心血汗水。

三、惜缘分。

遇有坏板在手，当如王子之遇睡美人，应心存怜惜之心，殚精竭虑，使之复生，则善莫大焉……“菜大师”的一篇文章，道出了维修人员的苦与乐，不管是专业维修者或业余爱好者，稍窥维修门径，则欲罢不能，在维修中体会山重水复和柳暗花明的纠结，在维修成功后体会修复的快乐，我们把这叫做维修情结。

看到本篇序言的读者，我想一定也是一个有着维修情结的人，喜欢体会修复的快乐，那么就请跟着我们，让本套丛书带你进入计算机维修的世界。

我们先了解一下本套丛书中提到的计算机维修的范畴，计算机及相关硬件产品、周边设备的二级维修技术也通俗地称为芯片级维修，芯片级维修不同于市场中一般计算机维修店的板卡级维修业务，属于底层的基础维修技术，要求从业人员必须具有扎实的电子电路基本功和较强的电路分析能力，与家电产品维修、工业设备维修、自动化控制系统等产品的维修具有高度的互通性。

那么作为一名从未接触过维修的读者，或者是有一定基础的维修爱好者，或者刚刚从事此行业的新手，如何快速简单地学习芯片级维修呢？

在我们迅维网论坛里，对新手如何学习维修的讨论也从未中断过，张先生（迅维网管理员，首席技术人员）是从事电子教学的大学教授，在网站中有过诸多新手如何学习的建议，也做了很多技术集合帖，“入门准备知识和基本技能要求”、“新手学习汇总帖”等，总体体现出来的观点有3个：第一，工具准备，这个是强动手的第一步，基础的维修工具是必备的；第二，手工技术训练、测量训练和焊接训练，因为维修是靠手来做的，动手能力一定要强；第三，学习电路基础知识，电子技术无论怎么发展，基础的知识还是最重要的，就像建造一所房子，地基打得有多深，就注定了这座房子可以盖到多高。

学习计算机芯片级的维修需要付出很多努力。

摩尔定律昭示了信息技术进步的高速度，也注定了紧跟其后的维修技术要跟上产品的发展。

举例来说，2004年我们还在修Intel 8系列平台的产品，而现在Intel 9系列平台已经落伍了。

摩尔定律，对于我们维修人员可以称为“第一符咒”了。

你是否对维修保持着高度的热情，并且不断地学习，这点非常重要。

在了解本书的内容和特点之前，先对我们本套丛书的作者做一个简单的介绍。

本套丛书一共分为4本，内容分别是显卡维修、主板维修、笔记本维修原理、笔记本维修实例。

本套丛书的主要作者都是来自一线的维修工程师—赵中秋（月饼）、杨斌（心在飞翔）、杨帅（小贝花），潘靖（若山），括号中是作者在迅维网的ID，在迅维网论坛可以查看到他们发表的很多精彩维修实例、维修心得、经验，甚至是维修故事，他们都有维修数千片板卡和数千台笔记本电脑的经历。因此请相信，你看到的本套丛书是不同于任何一本同类书籍，是一线维修工程师的作品，最能够体现“真实”两个字。

在丛书的写作过程中，我们的写作团队确立了一个一致的目标，就是要不遗余力，毫无技术保留，尽自己的最大努力去写作，将最精彩的章节、维修思路展现给读者。

在丛书的写作中，我们重点概述了以下几个方面的问题：1. 工作时序的概念新架构主板（笔记本电

## <<笔记本电脑维修90个精选实例>>

脑)的工作时序有了非常大的变化,信号非常复杂,每个信号的产生和发出是严格按照时序进行的,而作为市场上的大量专业维修人员及维修爱好者来说,这个时序是非常陌生的概念。

因此本套丛书的一个重点内容是讲述不同架构平台的产品的工作时序,并且提供部分官方资料的下载地址,告诉读者如何通过阅读厂家公开的一些技术资料来学习主板的工作时序。

2. 无铅工艺生产环境下的维修重点无铅工艺在板卡和笔记本电脑生产中的大量应用,以及早期无铅产品生产技术的缺陷,无铅工艺焊接的问题直接导致了大量故障的产生,其根本解决方法就是对产品进行重新焊接。

最突出的就是BGA器件的再回流焊的问题。

本书将结合厂家提供的各种无铅焊接资料及文档,让读者了解无铅工艺,了解无铅的焊接工艺,介绍专业返修设备及使用方法,引导专业从业人员及维修爱好者学会解决此类故障。

3. 最真实、最及时的维修实例“真实源于工作”,每天的维修实例积累和分析,组成了我们丛书中的阅读大餐,紧跟市场维修的脚步,而不是摘录网上流传的过时维修实例。

我们维修分析的角度也是独特的、犀利的。

因为我们每一笔的维修单,都是要为我们的工作创造价值的,为了修复而维修,所以,这就注定了我们的分析角度会与众不同。

计算机维修市场火爆,而电子行业人才本就稀缺,培养一名合格的专业维修技术人员,更是需要花费大量的时间和精力。

以目前比较热门的笔记本电脑维修为例,存在大量缺口,工作一年以上的工程师,轻松可以达到月薪四五千元,在上海和北京等大城市,更是可以达到年薪十万元甚至更高。

我们迅维网总是不缺乏高薪招收维修工程师的帖子,新加坡、马来西亚、日本、新西兰等国家的华人朋友,都将招聘帖发在了我们网站的招聘版块。

当然,高薪也总会是和挑战并存的。

希望通过本套丛书的学习,能够为有志从事计算机维修的朋友们打下一个坚实的基础,帮助你们成长为维修行业的精英。

在国内,计算机硬件维修技术还没有系统化和标准化,因此对本书中的部分内容,也难以用一个标准进行界定,我们所做的就是将自己在维修中的心得、经验和体会与广大读者分享。

前面我们提到过,计算机硬件相关维修技术的发展很快,我们一贯推崇分享和交流,因为这样才是快速提高技术的不二法门,欢迎读者对本套丛书的内容进行讨论,提出见解和意见。

我们乐于接受批评,并分享讨论的快乐。

迅维网(原主板维修基地网)孙景轩

## <<笔记本电脑维修90个精选实例>>

### 内容概要

本书通过90个具代表和实用性的笔记本电脑维修实例来阐述解决问题的思路和方法。

具体内容安排上以常见故障来分类，首先讲述了不触发故障的维修，然后讲述了开机无显示故障的维修，最后讲述了声音、网络、充电和一些能影响到使用体验的故障的维修。

对于每个维修实例，都附有电路图和重点电路讲解，先讲解可能导致故障的原因，再讲到实测数据，最后决定下一步维修动作，总结出典型故障的维修思路。

读者对象：本书适合有一定维修基础的已经“入门”的维修人员阅读，也可作为计算机硬件维修培训机构的教材、有意自学者的学习分析教程。

## <<笔记本电脑维修90个精选实例>>

### 书籍目录

第1章 笔记本电脑主板介绍 1.1 笔记本电脑的供电方式 1.2 笔记本电脑的显示 1.3 笔记本电脑主板的芯片组 1.4 笔记本电脑主板的硬启动和检修 硬启动的过程 硬启动异常的检修 1.5 笔记本电脑主板的软启动和检修 软启动的过程 软启动异常的检修第2章 笔记本电脑常用维修工具和维修方法 2.1 笔记本电脑常用维修工具 数字式万用表 直流可调电源 示波器 电烙铁 热风枪 BGA返修台 烤箱 编程器 DEBUG卡 阻值卡和假负载 BGA植株钢网 2.2 笔记本电脑常用维修方法第3章 笔记本电脑接口类故障的维修 实例1 ACER 4570显示图像抖动 实例2 HP DV2000耳机没有声音 实例3 ACER 3680不能识别硬盘 实例4 ASUS Z99 USB不能使用,光驱不能使用 实例5 联想昭阳280开机挡LOGO界面 实例6 HP DV1000 VGA接口不能使用 实例7 SONY S26C开机无显示 实例8 HP DV1000不触发 第4章 笔记本电脑不能触发类故障的维修 第5章 笔记本电脑触发后不能正常显示类故障的检修 第6章 笔记本电脑开机无显示之外故障的维修 附录A Intel ICH9电源管理信号描述

## <<笔记本电脑维修90个精选实例>>

### 章节摘录

版权页：插图：拆机目测主板电池接口和电源接口板附近有明显进液痕迹，先放入烤箱烘干然后清理腐蚀和水渍。

检查各个供电电感对地阻值，并没有明显偏低。

接入19V适配器供电待机电流值为0.004A，按下开机键不能触发。

按照检修不触发故障思路检测主板，首先检查主板待机工作电压，实测+3VPCI和+5vPCU已经正常产生。

再检查按下开机键能否产生高一低一高的电压变化发到KB，实测开机键上电压只有0.4 v电压，按下开机键能将0.4 V拉低到0V。

很明显开关上的电压异常。

根据主板电路图可知，该电压直接是由KBc提供，没有发现上拉措施。

如果该电压是由KBC：提供的，又明显偏低，难道是KBC不能正常工作吗？

先检查参与触发的BIOS芯片的CS#、数据、地址线的波形都正常，再检查KBC：的晶振和供电也都正常。

根据测试结果分析，笔者认为KBC：的基本工作条件已经具备。

实测PC97551第2脚NBSWON#的电压为3.3 v，用镊子将该引脚短接到GND主板能触发，但电流上升到0.1 2A然后掉落到0.004A。

通过这个动作至少可以证明，南桥是能被触发的。

由于检查过各种供电电感对地阻值没有发现明显偏低，那么因为短路过流导致的掉电应该可以排除。

可是什么造成触发掉电？

<<笔记本电脑维修90个精选实例>>

编辑推荐

《笔记本电脑维修90个精选实例》：计算机维修技术精解

<<笔记本电脑维修90个精选实例>>

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>