

<<新手学电脑组装与维护>>

图书基本信息

书名：<<新手学电脑组装与维护>>

13位ISBN编号：9787115242990

10位ISBN编号：7115242992

出版时间：2011-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：神龙工作室

页数：220

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>

## <<新手学电脑组装与维护>>

### 内容概要

本书是指导初学者快速掌握电脑组装与维护方法的入门书籍。

书中详细地介绍了初学者应该掌握的组装与维护电脑的基础知识和操作方法，并对初学者在组装与维护电脑时经常遇到的问题进行了专家级的指导，以免初学者在起步的过程中走弯路。

全书分为9章，书中介绍了电脑的工作原理和组成、硬件的性能和选购、组装方案、组装方法、操作系统和驱动程序的安装与备份、访问互联网、测试电脑性能，以及怎样维护电脑、排除电脑的常见故障。

本书附带一张情景、互动式多媒体教学光盘，可以帮助读者快速掌握电脑组装与维护方面的知识和方法。

同时光盘中还赠送了一本包含300个电脑组装与维护方面的常见问题解答的电子图书，大大地扩充了本书的知识范围。

本书主要面向电脑组装与维护的初级读者，适合广大电脑爱好者以及各行各业需要学习电脑组装与维护的人员使用，同时也可以作为电脑组装与维护的培训教材或者学习辅导书。

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电脑是什么 1

电脑应用广泛,在工作、学习和娱乐方面发挥着越来越大的作用,你知道电脑是怎样实现这些功能的吗?

现在就让我们“掀起它的盖头”来!

## 1.1 电脑的组成部? 2

## 1.1.1 基础部分——硬件 2

## 1. 最少硬件系统 5

## 2. 基本硬件 7

## 3. 外部设备 8

## 1.1.2 灵魂部分——软件 9

## 1. 系统软件 9

## 2. 应用软件 10

## 1.1.3 硬件和软件的关系 10

## 1.2 电脑是怎样工作的 11

## 1.2.1 BIOS控制阶段 11

## 1. 启动电源 11

## 2. 执行BIOS程序 11

## 1.2.2 操作系统控制阶段 11

## 1.2.3 电脑的工作过程 12

## 新手问题解答 12

## 第2章 了解电脑硬件 13

电脑硬件种类繁多,品质层次不齐,你知道怎样判断硬?的好坏吗?

了解了以后再 到电脑城就心中有数,不怕被忽悠了!

## 2.1 电脑的骨骼和神经——主板 14

## 2.1.1 主板的分类 14

## 1. 按主板的结构进行分类 14

## 2. 按主板所支持的CPU类型进行分类 16

## 3. 按主板所使用的芯片组分类 16

## 4. 用途定位 17

## 2.1.2 主板质量分析 17

## 1. 主板用料 17

## 2. 主板做工 19

## 3. 主板性能 19

## 2.1.3 主板的选购 21

## 2.2 电脑的大脑——CPU 22

## 2.2.1 CPU的结构 22

## 2.2.2 CPU的性能参数 23

## 1. 核心架构 23

## 2. 32位与64位CPU 24

## 3. 性能参数 24

## 2.2.3 CPU的选购 26

## 1. 用途 26

## 2. 性能 26

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

- 3. 盒装CPU与散装CPU 27
- 2.3 电脑的转运站——内存 27
  - 2.3.1 内存的分类 27
  - 2.3.2 内存的选购 28
    - 1. 需求 28
    - 2. 性能 28
    - 3. 品牌 29
    - 4. 质量 29
    - 5. 内存颗粒 29
    - 6. 金手指 30
- 2.4 电脑的画笔——显卡 30
  - 2.4.1 显卡的分类 30
  - 2.4.2 显卡的选购 31
    - 1. 使用需求 31
    - 2. 显示芯片 31
    - 3. 显存容量 31
    - 4. 显存位宽 31
    - 5. 显卡品牌 31
    - 6. 公版和非公版设计 31
- 2.5 电脑的仓库——硬盘 32
  - 2.5.1 硬盘的分类 32
    - 1. 按接口分类 32
    - 2. 按外形尺寸分类 32
    - 3. 按电路结构分类 32
    - 4. 按用途分类 33
  - 2.5.2 硬盘的性能参数 33
    - 1. 数据传输率 33
    - 2. 硬盘容量 33
    - 3. 缓冲区容量 33
    - 4. 硬盘读写速度 34
    - 5. 连续无故障时间 34
    - 6. 噪声与温度 34
  - 2.5.3 硬盘的选购 34
    - 1. 硬盘用途 34
    - 2. 硬盘品牌 35
    - 3. 性能 35
    - 4. 保修 35
- 2.6 电脑的移动仓库——光驱 36
  - 2.6.1 光驱的分类 36
    - 1. 按存取方式 36
    - 2. 光盘类型 36
    - 3. 盘片进出方式 36
    - 4. 数据接口 37
    - 5. 使用方式 37
  - 2.6.2 光驱的性能参数 37
    - 1. 光驱类型 37
    - 2. 光驱速度 37

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

- 3. 容错性 37
- 4. 稳定性 38
- 5. CPU占用率 38
- 6. 缓存容量 38
- 7. 附加功能 38
- 2.6.3 光驱的选购 38
  - 1. 用途 38
  - 2. 品牌 39
  - 3. 性能 39
  - 4. 售后服务 39
- 2.7 电脑的驱动和动力来源——机箱和电源 39
  - 2.7.1 机箱的选购 39
    - 1. 机箱的分类 39
    - 2. 机箱板材 40
    - 3. 结构布局 40
    - 4. 品牌 41
  - 2.7.2 电源的选购 41
    - 1. 功率 41
    - 2. 外形 41
    - 3. 版本 41
    - 4. 品牌 42
    - 5. 接口 42
    - 6. 效率 42
    - 7. 其他方面 42
- 2.8 电脑的画板——显示器 43
  - 2.8.1 显示器的种类 43
    - 1. 按面板类型分类 43
    - 2. 按背光类型分类 43
  - 2.8.2 显示器的选购 44
    - 1. 用途 44
    - 2. 尺寸 44
    - 3. 品牌 44
    - 4. 价格 45
    - 5. 性能 45
    - 6. 外观和附加功能 46
- 2.9 电脑的指挥系统——键盘/鼠标 46
  - 2.9.1 键盘的选购 46
  - 2.9.2 鼠标的选购 47
- 2.10 电脑的嗓子——声卡 48
  - 1. 集成声卡 48
  - 2. 独立声卡 48
  - 3. 外置声卡 49
- 2.11 电脑的翻译专家——网卡 49
  - 2.11.1 网卡的分类 49
    - 1. 按结构形式分类 49
    - 2. 按总线接口分类 50
    - 3. 按外部接口分类 50

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

- 2.11.2 网卡的性能参数 51
- 2.12 其他外设 51
  - 2.12.1 电脑的?巴——音箱 51
  - 2.12.2 把电脑中的内容显示在纸上——打印机 52
    - 1. 打印机的分类 52
    - 2. 打印机的选购 53
  - 2.12.3 把纸上的内容保存到电脑里——扫描仪 54
    - 1. 扫描仪的分类 54
    - 2. 扫描仪的选购 55
- 新手问题解答 56
- 第3章 选购合适的电脑硬件 57
  - 怎样合理搭配硬件, 让电脑的性价比更高呢?  
用途、定位不同的电脑, 装机方案也有所差别。  
本章将告诉你如何只买对的、不买贵的!

- 3.1 电脑装机方案 58
  - 3.1.1 组装电脑的原则 58
    - 1. 适用原则 58
    - 2. 品牌 58
    - 3. 性能分析 58
    - 4. 测试 58
    - 5. 服务 59
  - 3.1.2 常用的装机方案 59
- 3.2 家用娱乐方案 60
  - 3.2.1 经济实用方案 60
  - 3.2.2 豪华高档方案 61
- 3.3 办公应用方案 61
  - 3.3.1 普通办公方案 62
  - 3.3.2 图形音像办公方案 62
- 3.4 网吧方案 64
  - 3.4.1 Intel平台方案 64
  - 3.4.2 AMD平台方案 65
- 3.5 游戏达人方案 67
  - 3.5.1 普通游戏玩家方案 67
  - 3.5.3 高端游戏玩家 69
- 3.6 豪华发烧方案 70
  - 3.6.1 Intel?台方案 70
  - 3.6.2 AMD平台方案 70
- 新手问题解答 71

- 第4章 动手组装电脑 73
  - 自己动手组装电脑有什么好处呢?  
那就是提高解决故障的能力!  
还有点担心?  
不用怕, 其实电脑的组装很简单。

- 4.1 组装电脑要做哪些准备 74
  - 4.1.1 准备好装机工具 74

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

1. 装机常用工具 74
2. 装机辅助工具 74
3. 其他配件 75
4. 准备需要组装的硬件 75
  - 4.1.2 正确的装机流程 75
    1. 电脑硬件组装正确流程 75
    2. 电脑软件安装正确流程 76
  - 4.1.3 装机注意事项?76
  - 4.2 怎样安装基本硬件 77
    - 4.2.1 安装CPU及散热风扇 78
      1. AMD CPU及散热风扇的安装 78
      2. Intel CPU及散热风扇的安装 80
    - 4.2.2 拆开机箱/安装光驱 82
    - 4.2.3 安装主板 83
    - 4.2.4 安装硬盘 84
    - 4.2.5 安装内存 85
    - 4.2.6 安装板卡 86
    - 4.2.7 安装电源 87
    - 4.2.8 连接机箱内的电源线 87
      1. 认识电源的各种插头 87
      2. 连接主板电源线 89
      3. 连接PCI-E显卡电源线 91
      4. 连接SATA设备的电源 92
      5. 连接IDE设备的电源 92
      6. 辅助散热设备的连接 93
    - 4.2.9 连接机箱内的数据线 93
      1. 连接IDE数据线 93
      2. 连接SATA数据线 95
    - 4.2.10 连接机箱内的其他连接线 95
      1. 连接机箱前置面板连接线 95
      2. 连接机箱后部连接线 99
  - 4.3 遇到特殊情况怎么办 100
    1. 小体积机箱 100
    2. 多IDE设备的连接 101
    3. 磁盘阵列的组建 102
    4. 双显卡的安装 102
    5. 特殊风扇的安装 103
  - 4.4 整理机箱内的线材 104
    1. 需要整理哪些线材 104
    2. 需要准备哪些工具 105
    3. 要按怎样的顺序整理 105
    4. 常用哪些理线方法 105
  - 4.5 检查硬件的安装情况 107
  - 4.6 连接外部设备 108
    - 4.6.1 常见硬件设备的连接 108
      1. 连接键盘和鼠标 108
      2. 连接显示器 109

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

- 3. 连接耳机 111
- 4. 连接音箱 112
- 5. 连接机箱电源 113
- 4.6.2 其他硬件设备的连接 113
  - 1. 无线键盘和鼠标的连接 114
  - 2. 串、并口设备的连接 115
- 新手问题解答 115
- 第5章 操作系统、驱动程序的安装与备份 117
  - 电脑的工作离不开操作系统?驱动程序, 你知道要怎样安装吗?  
另外记得一定要备份哟, 你会发现这很重要!
  - 5.1 怎样进行BIOS设置 118
    - 5.1.1 什么是BIOS 118
      - 1. BIOS的作用 118
      - 2. BIOS的工作过程 119
      - 3. BIOS的分类 119
    - 5.1.2 常用的BIOS设置 120
      - 1. 怎样进入BIOS设置界面 120
      - 2. 设置BIOS时的常用按键 120
      - 3. 让电脑从光盘启动 121
      - 4. 快速恢复错误的设置——加载默认设置 122
  - 5.2 给电脑注入灵魂——安装操作系统 124
    - 5.2.1 对硬盘进行合理的规划?管理——分区和格式化 124
      - 1. 硬盘的分区 125
      - 2. 硬盘的格式化 125
      - 3. 对硬盘进行分区和格式化的方法 125
    - 5.2.2 让电脑活起来——安装Windows 7操作系统 126
  - 5.3 让电脑硬件工作起来——安装驱动程序 130
    - 5.3.1 什么是驱动程序 130
      - 1. 驱动程序的分类 130
      - 2. 驱动程序的获得方法 130
    - 5.3.2 怎样安装驱动程序 130
      - 1. 查看需要安装哪些硬件驱动程序 130
      - 2. 驱动程序的安装方法 131
      - 3. 怎样卸载驱动程序 137
  - 5.4 让时间倒流——操作系统的备份与还原 138
    - 5.4.1 操作系统的备份 138
      - 1. 创建系统还原点 138
      - 2. 创建系统映像 139
    - 5.4.2 操作系统的还原 140
      - 1. 使用还原点还原系统 140
      - 2. 系统映像还原 142
  - 5.5 有备无患——驱动程序的备份与还原 144
    - 5.5.1 备份驱动程序 144
    - 5.5.2 还原驱动程序 146
- 新手问题解答 147

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

## 第6章 让电脑访问互联网 149

上网有多种方式,哪种是最好的、最适合你的呢?  
还是先了解一下,再挑选吧!

## 6.1 一台电脑上网的方法 150

## 6.1.1 ADSL拨号上网 150

## 1. ADSL的硬件设置 150

## 2. ADSL的软件设置 151

## 6.1.2 小区宽带上网 153

## 6.1.3 无线上网 154

## 6.2 两台以上电脑上网的方法 155

## 6.2.1 两台电脑共享上网 155

## 1. 使用有线网卡双机共享上网 156

## 2. 使用无线网卡双机共享上网 158

## 6.2.2 两台以上的电脑共享上网 160

## 1. 多机共享上网的方法 160

## 2. 使用路由器有线共享上网 161

## 3. 使用路由器无线共享上网 163

## 新手问题解答 164

## 第7章 你的电脑好用吗——电脑性能检测 165

你的电脑表现好吗?

想了解它的性能吗?

那就快点检测它的性能,与别人比一下高低吧!

## 7.1 电脑性能的检测 166

## 7.1.1 检测电脑性能的方法 166

## 7.1.2 检测电脑性能的条件 166

## 7.2 常用软件检测 167

## 1. 游戏性能检测 167

## 2. 视频播放性能检测 167

## 3. 图片处理能力检测 167

## 4. 文件复制性能测试 168

## 5. 压缩/解压缩性能检测 168

## 6. 网络性能检测 168

## 7.3 专用软件检测 168

## 1. 整机性能检测(PCMark Vantage) 168

## 2. 显卡性能检测(3DMark Vantage) 169

## 3. CPU性能检测(SUPER ) 169

## 4. 内存检测(MemTest) 169

## 5. 硬盘检测(HD Tune) 170

## 6. 显示器检测(DisplayX) 170

## 7. 键盘性能检测(Keyboard Test) 170

## 8. 鼠标性能检测(Mouse Rate Checker/鼠青天) 171

## 9. 电源性能检测(OCCT) 171

## 10. 光驱性能检测(Nero CD-DVD speed) 172

## 11. 其他硬件性能检测 172

## 新手问题解答 172

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

## 第8章 让电脑健康、高效地运行——电脑的日常维护 173

你的电脑运行速度快吗？

稳定吗？

不要等到电脑坏了才想起维护，其实只要平时注意一下，你的电脑将表现得更好！

## 8.1 你使用电脑的方法正确吗 174

## 8.1.1 电脑对使用环境的要求 174

1. 温度条件 174
2. 湿度条件 174
3. 防止电磁场干扰 174
4. 防止强光照射 174
5. 防止灰尘 174

## 8.1.2 正确使用电脑的方法 175

1. 正确摆放电脑 175
2. 防止震动和噪声 175
3. 电源 175
4. 开关机 175
5. 爱护键盘 175
6. 正确使用的其他方法 176

## 8.2 怎样维护电脑的硬件 176

## 8.2.1 主板的维护 176

1. 清理灰尘 176
2. 加强散热 176

## 8.2.2 CPU的维护 177

1. 散热 177
2. 取放 177
3. 超频 177

## 8.2.3 内存的维护 177

1. 禁止带电插拔 177
2. 清洁金手指 177

## 8.2.4 硬盘的维护 178

1. 防震 178
2. 散热 178
3. 定期检查磁盘错误并整理磁盘碎片 178

## 8.2.5 光驱的维护 178

1. 保持光驱及光盘的清洁 178
2. 关机前取出光盘 178
3. 不使用质量差的光盘 179
4. 正确开、关光驱 179
5. 避免用光驱直接播?影碟 179

## 8.2.6 显示器的维护 179

1. 避免震动 179
2. 及时关闭 179
3. 正确擦拭屏幕 179

## 8.2.7 键盘和鼠标的维护 179

1. 键盘的维护 180
2. 鼠标的维护 180

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

- 8.2.8 音箱的维护 180
- 8.2.9 摄像头的维护 181
- 8.3 怎样维护电脑的软件 181
  - 8.3.1 操作系统的优化 181
    - 1. 磁盘清理 181
    - 2. 更改应用软件的安装位置 183
    - 3. 减少启动项 183
    - 4. 整理磁盘碎片 184
    - 5. 设置最佳性能 185
    - 6. 优化网络 186
  - 8.3.2 操作系统的维护 189
    - 1. 内存诊断程序 189
    - 2. 文件签名验证工具(SIGVERIF) 190
    - 3. 系统文件扫描工具(SFC) 190
    - 4. Windows任务管理器(【Ctrl】+【Shift】+【Esc】) 191
    - 5. Windows资源监视器 193
    - 6. 事件查看器 196
    - 7. 性能监视器 197
- 新手问题解答 199
- 第9章 遇到问题不用愁——电脑的常见故障及排除方法 201
  - 怎么电脑出问题了？
  - 不要急，按下面的方法去做，80%以上的故障都可以自己解决！
  - 9.1 电脑的常见故障 202
    - 9.1.1 电脑故障的分类与产生原因?202
      - 1. 常见硬件故障及产生原因 202
      - 2. 常见的软件故障及产生原因 203
    - 9.1.2 常用工具和软件 204
      - 1. 常用工具 204
      - 2. 常用软件 204
    - 9.1.3 常用的故障检测方法 205
    - 9.1.4 故障诊断与排除的原则和注意事项 207
      - 1. 电脑故障诊断与排除的原则 207
      - 2. 电脑故障诊断与排除的注意事项 207
  - 9.2 常见的软件故障及排除方法 208
    - 9.2.1 操作系统无法启动 208
      - 1. 使用系统自动弹出的引导修复菜单 208
      - 2. 使用系统恢复光盘修复系统引导 209
    - 9.2.2?Windows 7操作系统运行速度慢 211
      - 1. 查看系统进程 211
      - 2. 查杀木马/病毒 211
      - 3. 使用安全模式 211
      - 4. 对操作系统进行优化 211
      - 5. 重新安装操作系统 211
    - 9.2.3 Windows 7操作系统蓝屏、死机、重启故障 212
  - 9.3 常见的硬件故障及排除方法 212
    - 9.3.1 电脑不能正常开机 212

## <<新手学电脑组装与维护>>

- 1. 电源故障 212
- 2. CPU故障 212
- 3. 内存故障 213
- 4. 硬盘故障 213
- 5. 显卡故障 213
- 6. 显示器故障 213
- 9.3.2 主板故障 213
  - 1. 主板BIOS设置错误 213
  - 2. BIOS出错 214
  - 3. 主板接触不良故障 214
  - 4. 主板损坏故障 214
- 9.3.3 内存故障 215
- 9.3.4 CPU故障 215
- 9.3.5 硬盘故障 216
- 9.3.6 显卡故障 217
- 9.3.7 光驱故障 217
- 9.3.8 电源故障 218
- 9.3.9 键盘/鼠标故障 218
  - 1. 键盘的常见故障 218
  - 2. 引起键盘出现故障的原因 218
  - 3. 键盘故障的排除方法和步骤 219
  - 4. 鼠标常见故障及排除方法 219
- 新手问题解答 220

## &lt;&lt;新手学电脑组装与维护&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：2.机箱板材机箱用料是判断机箱质量好坏的重要标准。

机箱用料可分为喷漆钢板、镀锌钢板、镁铝合金3大类。

喷漆钢板的抗腐蚀能力及导电能力极差，目前基本已经被淘汰。

目前大部分主流机箱都是用镀锌钢板制成，拥有很好的抗氧化和抗腐蚀能力。

虽然镁铝合金机箱表面有致密的抗氧化层保护，抗腐蚀能力极强，但由于成本较高，导致该类型机箱的售价也相对较高。

并不是使用了好板材，机箱的品质就有了保证，为了保证机箱的承载能力，还必须有足够的厚度和良好的机械强度设计。

品质较好的机箱所有边角都使用了卷边设计，一方面可以防止用户割破手指，另一方面可以提高机箱的整体强度。

另外固定主板的板材最好凹凸不平，并开有大量的镂空孔，不仅能增强散热，还能提高强度，减少了因变形导致主板损坏的可能。

用户可以简单地从重量上判断机箱的质量，一般质量好的机箱板材较厚，因此重量也会大一些。

另外可以试着按压一下机箱的各个位置，质量好的机箱不会轻易变形。

如果用户没有足够的把握，选购品牌机箱将是最佳的方案。

3.结构布局机箱布局结构直接关系到机箱内各部件的性能。

合理的结构布局主要体现在内部结构、散热设计和电磁屏蔽3个方面。

#### (1) 内部结构。

机箱的内部设计可以体现在很多方面，如机箱内硬件的免螺丝设计、硬盘位置设计、机箱风扇位置、面板开关、USB接口设计等。

它们所采用的设计方案除了会影响配件的安装，还会影响到后期的使用以及电脑自身工作的稳定性，尤其在机箱风扇上的体现最为突出。

#### (2) 散热性能。

散热性能是选购机箱时必须考虑的重点，目前普通机箱基本都采用前后双重互动对流风道设计，部分机箱还针对CPU设计了一个独立风道，在处理器对应的侧板位置开设一个导风孔，通过一个可伸缩的导风管和导风罩，CPU的散热器可以直接通过侧板吸入冷空气对CPU散热，热空气则由机箱后部的电源风扇和机箱风扇排出。

## <<新手学电脑组装与维护>>

### 编辑推荐

《新手学电脑组装与维护》适合你吗?如果你刚接触电脑组装如果你想自己动手组装电脑如果你想维护电脑不求人我的第1本装机入门书200万读者的共同选择

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>