

# 《iPad全系列维修从入门到精通》

## 图书基本信息

书名：《iPad全系列维修从入门到精通》

13位ISBN编号：9787111433293

10位ISBN编号：7111433297

出版时间：2013-10-11

出版社：机械工业出版社

作者：阳鸿钧

页数：320

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《iPad全系列维修从入门到精通》

## 内容概要

随着iPad平板电脑的推广与应用，其维修技术也需要跟进。为了使读者能够快速入门、轻松掌握iPad平板电脑的维修、维护技能技巧，特编写了这本书。

本书针对维修、维护iPad平板电脑可能会遇到的疑点、疑惑、疑问进行了精确的解答，从而为排除iPad故障、解决iPad问题扫除障碍。

本书适用于iPad维修维护人员、平板电脑维修人员、电脑教学人员，以及自学读者等选择与参考。同时，也适用于相关人员初学、进阶学习、精通维修等参阅。另外，也可以作为相关院校师生参考用书。

。

## 书籍目录

### 前言

### 第1章 电脑基础与平板电脑概述1

#### 1.1 电脑基础1

- 【问1】什么是电脑？什么是计算机？1
- 【问2】计算机的发展阶段是怎样的？1
- 【问3】电脑有哪些种类？1
- 【问4】不同种类电脑的特点是怎样的？2
- 【问5】计算机硬件系统的基本部件有哪些？3
- 【问6】个人台式电脑硬件结构的特点是怎样的？3
- 【问7】笔记本电脑硬件结构的特点是怎样的？3

#### 1.2 平板电脑概述4

- 【问8】什么是平板电脑？4
- 【问9】平板电脑常见的软件系统有哪些？5
- 【问10】平板电脑的硬件架构有哪些？5
- 【问11】构成平板电脑的主要硬件有哪些？5
- 【问12】不同种类触摸屏的特点是怎样的？6
- 【问13】平板电脑的分类是怎样的？6
- 【问14】平板电脑常见的功能有哪些？7
- 【问15】什么是Android？7
- 【问16】Android系统的发展历程是怎样的？7
- 【问17】什么是ARM？8
- 【问18】ARM系列的特点是怎样的？8
- 【问19】ARM系列一些应用方案的特点是怎样的？9
- 【问20】Pad的架构是怎样的？10
- 【问21】平板电脑常见的芯片有哪些？其作用是怎样的？11
- 【问22】平板电脑常见的液晶屏有哪些？13
- 【问23】平板电脑触摸屏的工作原理是怎样的？13
- 【问24】平板电脑天线与飞线的特点是怎样的？14
- 【问25】什么是JTAG？JTAG接口的特点是怎样的？14
- 【问26】平板电脑能打电话吗？14
- 【问27】平板电脑怎么连接网络？14
- 【问28】平板电脑怎样实现通过3G联网？15
- 【问29】平板电脑怎样有线上网？15
- 【问30】怎样保养平板电脑？15

#### 1.3 其他15

- 【问31】存储程序的基本含义是怎样的？15
- 【问32】什么是代工？15
- 【问33】什么是OEM？16
- 【问34】什么是ODM？16
- 【问35】哪些属于2.5G移动通信技术以及它们的特点是怎样的？16
- 【问36】什么是3G通信？16
- 【问37】什么是4G与LTE？17
- 【问38】有关英文或符号的含义是怎样的？17

### 第2章 iPad 概述20

- 【问1】什么是iPad？20
- 【问2】iPad的架构是怎样的？20
- 【问3】iPad与笔记本电脑有什么区别？20

- 【问4】 iPad 外部结构的特点是怎样的？20
- 【问5】 iPad 平板电脑的历程是怎样的？20
- 【问6】 iPad 系列参数对比是怎样的？22
- 【问7】 iOS系统发展历程与特点是怎样的？23
- 【问8】 iPad 系统的固件版本有哪些？24
- 【问9】 iPad 系列平板电脑型号是怎样的？25
- 【问10】 iPad 有GPS吗？25
- 【问11】 维修iPad 常需的工具有哪些？25
- 【问12】 拆卸时怎样应对 iPad 的采用粘合技术？25
- 【问13】 iPad 拆装有哪些注意事项？25
- 【问14】 结构、特点对卸机iPad 的影响是怎样的？26
- 【问15】 iPad 一般维修顺序是怎样的？27
- 【问16】 怎样使用清除法？27
- 【问17】 怎样使用交换法？27
- 【问18】 怎样使用观看法？27

## 第3章 iPad 元器件、零部件与外设29

### 3.1 iPad 元器件29

- 【问1】 什么是接口类组件？什么是电子类组件？29
- 【问2】 电阻的定义与分类是怎样的？29
- 【问3】 电阻的阻值与标注是怎样的？29
- 【问4】 电阻有哪些功能？29
- 【问5】 怎样检测与代换电阻？30
- 【问6】 iPad 常用电阻的规格是多少？31
- 【问7】 电容的定义、种类、数标是怎样的？32
- 【问8】 怎样检测与代换电容？32
- 【问9】 iPad 常用电容的规格是多少？32
- 【问10】 电容有哪些功能？33
- 【问11】 电感的种类有哪些以及怎样检测电感？35
- 【问12】 电感的功能是怎样的？35
- 【问13】 iPad 常用电感的规格是多少？35
- 【问14】 常见的二极管有哪些以及它们的特点是怎样的？35
- 【问15】 iPad 4使用的二极管有哪些？37
- 【问16】 怎样检测晶体管？38
- 【问17】 iPad 中使用的晶体管的特点是怎样的？39
- 【问18】 场效应晶体管的特点是怎样的？39
- 【问19】 怎样检测贴片场效应晶体管？39
- 【问20】 怎样代换贴片场效应晶体管？40
- 【问21】 iPad 使用了哪些场效应晶体管？40
- 【问22】 集成电路有哪些特点？43
- 【问23】 iPad 中应用了哪些集成电路？43
- 【问24】 iPad 的电源芯片与处理器的特点是怎样的？43
- 【问25】 电子组件都有极性吗？46
- 【问26】 怎样识别电子组件的极性？46

### 3.2 iPad 零部件47

- 【问27】 石英晶体振荡器有哪些特点？47
- 【问28】 怎样检测晶振？48
- 【问29】 晶振在iPad 中的应用是怎样的？48
- 【问30】 iPad 背壳有什么特点？48
- 【问31】 iPad 周边的按键与小孔有什么功能？49

- 【问32】 iPad 音频输入和输出零件部件的特点是怎样的？ 49
- 【问33】 iPad 接口的特点是怎样的？ 50
- 【问34】 iPad 控制键的特点是怎样的？ 50
- 【问35】 iPad 三大重要配件指哪三大件？ 51
- 【问36】 什么是IPS？ 51
- 【问37】 iPad 的触摸显示屏的特点是怎样的？ 51
- 【问38】 iPad 液晶屏代换与应用速查是怎样的？ 51
- 【问39】 怎样使用与维护液晶显示屏（触摸屏）？ 51
- 【问40】 锂聚合物电池有什么特点？ 52
- 【问41】 iPad 应用电池有什么特点？ 52
- 【问42】 iPhone的充电器能否给iPad 充电吗？ 52
- 【问43】 iPad 扬声器有什么特点？ 52
- 【问44】 Micro-SIM 卡与Micro-SIM 卡托架有什么特点？ 53
- 【问45】 iPad 摄像头有什么特点？ 53
- 【问46】 方向传感器有什么功能？ 54
- 【问47】 环境亮度传感器有什么功能？ 54
- 【问48】 液浸指示灯有什么功用？ 54
- 【问49】 iPad 与iPhone的固定螺钉可以通用吗？ 54
- 【问50】 iPad 连接器有关引脚端功能是怎样的？ 54

### 3.3其他59

- 【问51】 什么是组件分布图？ 59
- 【问52】 什么是点位图？ 59
- 【问53】 组件的标识是怎样的？ 60

## 第4章iPad操作与软故障63

### 4.1概述63

- 【问1】 什么是程序？ 63
- 【问2】 什么是固件？ 63
- 【问3】 “越狱”是什么？“越狱”以后能干什么？ 63
- 【问4】 iPad标注容量与实际容量不同是怎么回事？ 63

### 4.2操作64

- 【问5】 怎样查找iPad的序列号？ 64
- 【问6】 怎样查找iPad的型号与版本？ 64
- 【问7】 怎样备份iPad？ 64
- 【问8】 怎样移除iTunes备份？ 65
- 【问9】 怎样更新与恢复iPad软件？ 65
- 【问10】 怎样设置iPad密码？ 65
- 【问11】 怎样查看iPad附件？ 65
- 【问12】 iPad怎样添加音乐与音频？ 66
- 【问13】 其他一些操作方法是怎样的？ 66

### 4.3问题与解决67

- 【问14】 常见的软故障排除方法有哪些？ 67
- 【问15】 iPad检测包括哪些类型？ 68
- 【问16】 怎样解决iPad 操作温度异常引发的问题？ 68
- 【问17】 怎样解决iPad不能开机问题？ 68
- 【问18】 怎样解决iPad不响应问题？ 68
- 【问19】 怎样解决iPad与电脑无法连接问题？ 68
- 【问20】 怎样解决iPad冻结现象问题？ 69
- 【问21】 怎样解决iPad无法通电问题？ 69
- 【问22】 怎样解决iPad间歇性电源问题？ 69

- 【问23】怎样解决iPad电池不能充电问题？69
- 【问24】怎样解决iPad的电池使用时间过短问题？70
- 【问25】怎样解决iPad的Home键失灵问题？70
- 【问26】怎样解决屏幕键盘不出现问题？70
- 【问27】怎样解决无线键盘不工作问题？70
- 【问28】怎样解决Keyboard Dock 键盘基座/独立式基座不工作问题？70
- 【问29】怎样解决iPad扬声器声音失真问题？71
- 【问30】怎样解决扬声器/耳机音量太低或听不到声音问题？71
- 【问31】怎样解决耳机常见的问题？71
- 【问32】怎样解决iPad没有声音问题？71
- 【问33】怎样解决iPad有严重噪声问题？72
- 【问34】怎样解决无法播放iPad歌曲、视频或其他项目问题？72
- 【问35】怎样解决iPad使用 AirPlay 时无视频或声音问题？72
- 【问36】怎样解决iPad无法添加或播放歌曲、视频或其他项目连接问题？72
- 【问37】怎样解决电视输出/视频输出不工作问题？73
- 【问38】怎样解决照片与视频不能执行导入问题？73
- 【问39】怎样解决触摸不灵问题？73
- 【问40】怎样解决iPad屏幕亮度不稳定问题？73
- 【问41】怎样解决屏幕显示乱码或非中文问题？74
- 【问42】怎样解决显示器屏幕空白或无法看清内容问题？74
- 【问43】怎样解决显示旋转不起作用问题？74
- 【问44】怎样解决显示屏视频质量差/图像差问题？74
- 【问45】怎样解决Multi-Touch 屏幕不响应问题？74
- 【问46】怎样解决某些功能不能正常工作问题？74
- 【问47】怎样解决运行几个程序后经常死机问题？74
- 【问48】为什么安装了有些软件后系统会出现不稳定？75
- 【问49】怎样解决不能发送电子邮件问题？75
- 【问50】怎样解决不能接收电子邮件问题？75
- 【问51】怎样解决iTunes/同步连接问题？75
- 【问52】怎样解决iPad速度变慢或没有预期的性能好等问题？75
- 【问53】怎样解决iPad不能识别或打不开SD卡，也传不了文件问题？76
- 【问54】怎样解决iPad死机或运行中出现错误问题？76
- 【问55】怎样解决Wi-Fi无法连接问题？76
- 【问56】怎样解决iPad显示无服务问题？76
- 【问57】怎样解决iPad 屏幕上或iTunes中显示警告信息问题？77
- 【问58】怎样解决iPad环境光度传感器问题？77
- 【问59】怎样解决iPad恢复固件出现1013错误？77
- 【问60】怎样解决iPad其他相关问题？77

## 第5章电路原理与硬故障78

### 5.1原理78

- 【问1】iPad的电路原理结构是怎样的？78
- 【问2】怎样维修断开的电路铜箔？78
- 【问3】iPad电源电路的特点是怎样的？80
- 【问4】iPad音频电路的特点是怎样的？85
- 【问5】iPad视频电路的特点是怎样的？87
- 【问6】iPad的SIM卡电路的特点是怎样的？87
- 【问7】iPad的ALS（环境光传感器）电路的特点是怎样的？89

### 5.2故障与排除90

- 【问8】主板常见故障与原因以及排除方法是怎样的？90

- 【问9】怎样排除触摸屏输入不响应的故障？91
- 【问10】怎样排除不能开机的故障？91
- 【问11】怎样排除没有音频或音频失真的故障？91
- 【问12】怎样排除iPad其他相关故障？91

## 第6章iPad 1维修即时查93

### 6.1概述93

- 【问1】iPad 1 ( Wi-Fi ) 所用部件有哪些？93
- 【问2】iPad 1 ( 3G ) 所用部件有哪些？94
- 【问3】iPad 1应用部件的特点是怎样的？95
- 【问4】iPad 1用了哪些芯片？95
- 【问5】iPad 1部件的APN、PN代码是多少？97
- 【问6】3G版iPad 1与Wi-Fi版iPad 1外壳有什么差异？97
- 【问7】iPad 1主板元件的分布特点是怎样的？98
- 【问8】iPad 1 ( Wi-Fi ) 的结构是怎样的？99

### 6.2集成电路速查99

- 【问9】7LVC1G07的维修速查是怎样的？99
- 【问10】74LVC1G157的维修速查是怎样的？100
- 【问11】74LVC2G125的维修速查是怎样的？102
- 【问12】74LVC2G126GT/S500的维修速查是怎样的？103
- 【问13】AD7147A-1的维修速查是怎样的？105
- 【问14】AK8973S的维修速查是怎样的？105
- 【问15】AT25DF081UUN的维修速查是怎样的？107
- 【问16】BCM5973的维修速查是怎样的？108
- 【问17】BCM5974CKFBGH的维修速查是怎样的？110
- 【问18】CBTL06141EE的维修速查是怎样的？111
- 【问19】CD3282A1的维修速查是怎样的？112
- 【问20】CS42L61A-CWZR的维修速查是怎样的？112
- 【问21】LIS331DLH的维修速查是怎样的？113
- 【问22】LTC3442的维修速查是怎样的？115
- 【问23】LTC4099的维修速查是怎样的？119
- 【问24】LTC4412ES6的维修速查是怎样的？119
- 【问25】M24C64的维修速查是怎样的？121
- 【问26】MAX9061的维修速查是怎样的？121
- 【问27】MPU3100的维修速查是怎样的？122
- 【问28】RP106Z121D的维修速查是怎样的？123
- 【问29】SN74AVCH1T45的维修速查是怎样的？124
- 【问30】SN74AVCH4T245RSV的维修速查是怎样的？125
- 【问31】SN74LVC1G125的维修速查是怎样的？125
- 【问32】SN74LVC1G126DRYR的维修速查是怎样的？127
- 【问33】SN74LVC2G66YZPR的维修速查是怎样的？128
- 【问34】SSM2319CBZ的维修速查是怎样的？128
- 【问35】STG5678的维修速查是怎样的？129
- 【问36】TCA6408A的维修速查是怎样的？131
- 【问37】TH58NVG7D1DLA87的维修速查是怎样的？132
- 【问38】THS7319的维修速查是怎样的？132
- 【问39】TPS61045的维修速查是怎样的？134
- 【问40】TS3USB221的维修速查是怎样的？135
- 【问41】X60003D-41的维修速查是怎样的？136

## 第7章iPad 2维修即时查138

## 7.1概述138

- 【问1】 iPad 2的种类有哪些？ 138
- 【问2】 iPad 2元器件供应商有哪些？ 138
- 【问3】 iPad 2（Wi-Fi）所用部件有哪些？ 138
- 【问4】 iPad 2（GSM）所用部件有哪些？ 140
- 【问5】 GSM版iPad 2、CDMA版iPad 2与Wi-Fi版iPad 2的比较是怎样的？ 142
- 【问6】 iPad 2主板元器件的分布是怎样的？ 143
- 【问7】 iPad 2 32GB Wi-Fi版、3G版的内部结构是怎样的？ 144
- 【问8】 iPad 2苹果芯片型号与对应芯片是怎样的？ 145
- 【问9】 iPad 2的APN、PN代码对应部件是怎样的？ 145
- 【问10】 iPad 2所用集成电路有哪些？ 146
- 【问11】 iPad 2的连接器的引脚功能是怎样的？ 147

## 7.2集成电路速查151

- 【问12】 74LVC1G07的维修速查是怎样的？ 151
- 【问13】 BCM5973的维修速查是怎样的？ 152
- 【问14】 BCM5974CKFBGH的维修速查是怎样的？ 153
- 【问15】 CS42L63B的维修速查是怎样的？ 153
- 【问16】 M24C64的维修速查是怎样的？ 154
- 【问17】 MAX9061的维修速查是怎样的？ 155
- 【问18】 S6T2MLC的维修速查是怎样的？ 155
- 【问19】 SN74AVCH4T245RSV的维修速查是怎样的？ 156
- 【问20】 SN74LVC1G125DRYR-M的维修速查是怎样的？ 156
- 【问21】 SN74LVC1G126DRYR-M的维修速查是怎样的？ 157
- 【问22】 SSM2375的维修速查是怎样的？ 157
- 【问23】 TPS61045的维修速查是怎样的？ 158
- 【问24】 THS7380IZSYR的维修速查是怎样的？ 158
- 【问25】 TS3A8235YFP的维修速查是怎样的？ 159

## 7.3故障维修161

- 【问26】 iPad 2的常见故障现象有哪些？ 161
- 【问27】 怎样解决iPad 2不响应问题？ 162
- 【问28】 怎样解决iPad 2输不了数字键问题？ 162
- 【问29】 怎样解决iPad 2刷机时出现白苹果？ 162
- 【问30】 怎样解决iPad 2其他一些故障？ 162

## 第8章The new iPad（iPad 3）维修即时查163

### 8.1概述163

- 【问1】 iPad 3（Wi-Fi）所用部件有哪些？ 163
- 【问2】 4G LTE版iPad 3的主板结构是怎样的？ 164
- 【问3】 iPad 3应用了哪些集成电路？ 165
- 【问4】 iPad 3苹果芯片型号与对应芯片是怎样的？ 166
- 【问5】 iPad 3的APN、PN代码对应部件是怎样的？ 167
- 【问6】 iPad 3与其他iPad相比较，其特点有哪些？ 167
- 【问7】 iPad 3的元器件、部件供应商有哪些？ 167

### 8.2集成电路速查167

- 【问8】 BCM4330的维修速查是怎样的？ 167

### 8.3故障维修174

- 【问9】 怎样解决iPad 3不开机没反应的问题？ 174
- 【问10】 iPad 3忘记密码怎么办？ 175
- 【问11】 怎样排除iPad 3其他相关故障？ 175

## 第9章iPad 4维修即时查177



## 9.1概述177

【问1】 iPad 4所用部件有哪些？177

【问2】 iPad 4主板的元器件分布是怎样的？177

【问3】 iPad 4所用的元器件有哪些？178

## 9.2集成电路速查179

【问4】 CBTL1608A1维修速查是怎样的？179

【问5】 CS35L19B-CWZR维修速查是怎样的？180

## 9.3故障维修181

【问6】 怎样维修iPad 4的故障？181

## 第10章iPad mini维修即时查182

### 10.1概述182

【问1】 iPad mini所用部件有哪些？182

【问2】 iPad mini主板元器件分布是怎样的？183

【问3】 iPad mini所用元器件有哪些？183

【问4】 iPad mini所应用的处理器特点是怎样的？184

### 10.2集成电路速查184

【问5】 H2JTDG8UD2MBR维修速查是怎样的？184

### 10.3故障维修186

【问6】 怎样排除iPad mini的故障？186

## 第11章维修参考电路188

### 11.1 iPad 1维修参考部分电路图188

### 11.2 iPad 2维修参考部分电路图228

### 11.3 iPad 3维修参考部分电路图264

## 附录 板图与位置图320

### 附录A iPad 1维修参考板图320

### 附录B iPad 2维修参考板图320

### 附录C iPad 2维修参考针点位置图320

### 附录D iPad 3维修参考板图320

# 《iPad全系列维修从入门到精通》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)