

## 罗杰斯推出 RO4700JXR(TM)系列天线级层压板

罗杰斯公司先进线路板材料事业部近期推出了一系列改良的高频材料,来满足多个市场的需求。改良的 RO4700JXR 系列天线级层压板面向基站、RFID 和其它天线设计,采用了低损耗介质和低粗糙度铜



箔,从而减轻了无源互调(PIM)的影响,并实现了低插入损耗。特制的 RO4700JXR 热固性树脂系统采用空心微小球状填料,从而实现了重量轻、密度低的层压板,其重量比玻璃纤维涂覆的 PTFE 材料轻 30%左右。

此外,RO4725JXR?(2.55Dk)和 RO4730JXR?(3.0 DK)层压板还为基站和其它天线内使用的高频电路板提供了成本更低的解决方案。

RO4700JXR 层压板具有很低的 Z 轴热膨胀系数(CTE,低于 30 PPM/摄氏度),从而提高了设计灵活性。层压板的 TCDK

低于 40 PPM/摄氏度,因此即使遇到短期温度变化,也能够保证电路性能的一致性。与罗杰斯其他高性能的 RO4000? 层压板相同,RO4700JXR 系列板材超过 280 摄氏度的高玻璃态转化温度(Tg),满足无铅制程和自动化贴装。

符合 RoHS 标准的 RO4700JXR 系列层压板可兼容 PCB 制造技术和镀通孔(PTH)处理。相比其他填充材料,这种材料专为基站和其它 RFID 天线而设计,无卤素的专利层压板支持更长的钻具寿命,从而降低了制造成本。

(罗杰斯)

## 跨平台 + 自主研发 边锋集团全线布局移动市场

近日,为期 4 天的第十一届中国国际数码互动娱乐展览会(China Joy2013)在上海新国际博览中心圆满落下帷幕,作为国内最大的游戏盛会,本届 China Joy 共吸引了超过 20 万人次入场参观,远超去年 16.2 万人次,创历届参观人数之最。如果说今年 China Joy 与往届最大的不同,移动游戏的崛起无疑是最大的亮点,今年各路独立手游厂商,甚至包括众多老牌端游厂商都纷纷在本次展会上设立专门展台展示自家最新的移动游戏产品。

在本次移动游戏爆发的 China Joy 2013 上,边锋集团以“无线轻娱乐”为主题,携旗下移动版的边锋棋牌系列游戏、移动版《三国杀 online》、《龙神战记》齐齐亮相,这些产品无论是类型还是玩法创意上,跨度都非常大;游戏平台方面,从跨平台到手机平台独占,也是应有尽有。2013China Joy 展会现场,边锋展台的三国杀 COS 女团表演、如云的

美女 showgirl、丰富的现场互动活动,吸引了众多玩家,以及媒体的热情关注和参与,其火爆的场面更是吸引了国家新闻出版广电总局副局长孙寿山的莅临。

《三国杀》作为一款热门桌上游戏,继推出《三国杀 Online》后,今年边锋集团跨平台重点推出了移动版《三国杀 Online》,同时也顺应潮流边锋还推出了移动版的边锋棋牌系列游戏。

除了跨平台产品,边锋集团手机游戏《龙神战记》作为一款 iOS/安卓双平台消除类 RPG 游戏,游戏画风写实,以希腊诸神及暗黑的人物为原型,打造了一个奇幻的神魔世界。玩家可以通过宝石消除和卡牌收集,体验在欧洲大陆过关斩将的快感。从游戏画面来说,高品质高清晰度的画质,堪称同类游戏的顶尖之作,让游戏的过程更加酣畅淋漓。

2013 年是手机游戏爆发的一

年,无论是游戏质量和画面表现,国内外多款大制作的手机游戏几乎能与传统掌机游戏媲美,而智能手机硬件的升级也为手机游戏的发展提供了更为广阔的舞台。据中国版协游戏工委在此次展会上发布的产业报告,今年上半年中国移动游戏市场销售收入为 25.3 亿元,相比去年同期增长 100.8%。与此同时,全球其他地区也拥有不相上下的强势表现,截至 2012 年,全球移动游戏市场规模达 118 亿美元,预计 2013 年年末这一数字将超过 182 亿美元。

随着手机游戏用户的不断增长,手游市场的竞争势必会更加激烈,产品跨平台也将成为未来趋势,边锋集团在保持全线产品跨平台化,同时自研手机游戏的全面战略无疑走在了各大游戏厂商前列,也为边锋集团(@边锋集团)全面布局移动市场,今后在移动领域长久立足打下了坚实的基础。

(边锋)

## 如何学习天线设计

天线设计理论晦涩高深, 让许多工程师望而却步, 然而实际工程或实际工作中在设计天线时却很少用到这些高深晦涩的理论。实际上, 我们只需要懂得最基本的天线和射频基础知识, 借助于 HFSS、CST 软件或者测试仪器就可以设计出工作性能良好的各类天线。

易迪拓培训([www.edatop.com](http://www.edatop.com))专注于微波射频和天线设计人才的培养, 推出了一系列天线设计培训视频课程。我们的视频培训课程, 化繁为简, 直观易学, 可以帮助您快速学习掌握天线设计的真谛, 让天线设计不再难...



### HFSS 天线设计培训课程套装

套装包含 6 门视频课程和 1 本图书, 课程从基础讲起, 内容由浅入深, 理论介绍和实际操作讲解相结合, 全面系统的讲解了 HFSS 天线设计的全过程。是国内最全面、最专业的 HFSS 天线设计课程, 可以帮助你快速学习掌握如何使用 HFSS 软件进行天线设计, 让天线设计不再难...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/122.html>

### CST 天线设计视频培训课程套装

套装包含 5 门视频培训课程, 由经验丰富的专家授课, 旨在帮助您从零开始, 全面系统地学习掌握 CST 微波工作室的功能应用和使用 CST 微波工作室进行天线设计实际过程和具体操作。视频课程, 边操作边讲解, 直观易学; 购买套装同时赠送 3 个月在线答疑, 帮您解答学习中遇到的问题, 让您学习无忧。

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/cst/127.html>



### 13.56MHz NFC/RFID 线圈天线设计培训课程套装

套装包含 4 门视频培训课程, 培训将 13.56MHz 线圈天线设计原理和仿真设计实践相结合, 全面系统地讲解了 13.56MHz 线圈天线的工作原理、设计方法、设计考量以及使用 HFSS 和 CST 仿真分析线圈天线的具体操作, 同时还介绍了 13.56MHz 线圈天线匹配电路的设计和调试。通过该套课程的学习, 可以帮助您快速学习掌握 13.56MHz 线圈天线及其匹配电路的原理、设计和调试...

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/antenna/116.html>



## 关于易迪拓培训:

易迪拓培训([www.edatop.com](http://www.edatop.com))由数名来自于研发第一线的资深工程师发起成立,一直致力和专注于微波、射频、天线设计研发人才的培养;后于 2006 年整合合并微波 EDA 网([www.mweda.com](http://www.mweda.com)),现已发展成为国内最大的微波射频和天线设计人才培养基地,成功推出多套微波射频以及天线设计经典培训课程和 ADS、HFSS 等专业软件使用培训课程,广受客户好评;并先后与人民邮电出版社、电子工业出版社合作出版了多本专业图书,帮助数万名工程师提升了专业技术能力。客户遍布中兴通讯、研通高频、埃威航电、国人通信等多家国内知名公司,以及台湾工业技术研究院、永业科技、全一电子等多家台湾地区企业。

## 我们的课程优势:

- ※ 成立于 2004 年, 10 多年丰富的行业经验
- ※ 一直专注于微波射频和天线设计工程师的培养,更了解该行业对人才的要求
- ※ 视频课程、既能达到了现场培训的效果,又能免除您舟车劳顿的辛苦,学习工作两不误
- ※ 经验丰富的一线资深工程师主讲,结合实际工程案例,直观、实用、易学

## 联系我们:

- ※ 易迪拓培训官网: <http://www.edatop.com>
- ※ 微波 EDA 网: <http://www.mweda.com>
- ※ 官方淘宝店: <http://shop36920890.taobao.com>