

**Altium 中国**  
**进修计划白皮书**

## 目录

1. 为什么要参加 Altium 进修计划? .....	3
2. 什么是 Altium 进修计划? .....	4
3. 与 Altium 之前推出的系列培训课程相比, 有什么差别? .....	5
4. Altium 进修计划如何设置? .....	6
5. Altium 进修计划的课程表如何? .....	12
6. 怎么加入到 Altium 进修计划? .....	14
7. 交通与住宿, 如何安排? .....	15

## 1. 为什么要参加 Altium 进修计划?

### Altium的愿景:

一直以来,最先进、最顶级的设计工具价格都十分昂贵。因此,只有少数有财力的公司的工程师才能使用到这些工具。

Altium的愿景(自公司成立以来从未改变)是打破任何阻碍创新和技术进步的壁垒,使每位工程师和系统设计师轻易即可使用到最好的设计工具。

这一愿景是Altium公司成立的动力源泉,并仍引领着我们当前和未来的发展策略。

### Altium中国相信:

中国工程师和系统设计师强烈渴望自己的创新能力能得到进一步的提升,从而通过自己的设计真正实现中国设计的梦想。

我们与中国工程师和系统设计师拥有相同的价值观,并且深信,我们能够帮助大家实现这一梦想。

中国的电子工程师和系统设计师将会以开放的态度并也有切实需求来接受新知识,与我们一起,实现真正的中国设计之路。

所以Altium中国的使命就是帮助所有渴望获得成功的中国电子工程师和系统设计师,来实现真正的“中国设计”!

Altium公司已经为电子产品设计带来革命性的一体化的高效解决方案,帮助广大设计人员轻松面对当今复杂电子产品开发的挑战。但目前广大Altium产品的实际使用者仍然在沿用传统电子设计的方法和流程,不能有效发挥手中的Altium设计工具的强大功能,更不能把最先进的设计理念在设计过程中很好的贯彻,缺乏电子产品开发的全局观念,从而影响了产品开发的创新效率,这样会直接对产品的市场竞争力带来一定的负面作用。

目前国内各种电子设计领域的相关培训都主要着眼于对设计工具的各种功能的讲解,忽视了工程师使用设计工具的目的是为了设计最终的产品,所以缺乏相关电子产品设计的基础知识及先进的方法论,以及如何通过设计工具来高效实现的内容。这些对于电子设计人员及所属的设计公司的长远发展是至关重要的。

基于以上的理解,Altium试图寻找一个更能满足中国电子工程师设计现状的进修和学习模式,我们期望这种模式能更多的关注在如何让学员通过系统的学习,理解并掌握电子产品设计的艺术、知识、技能,及有决定性作用的方法论。

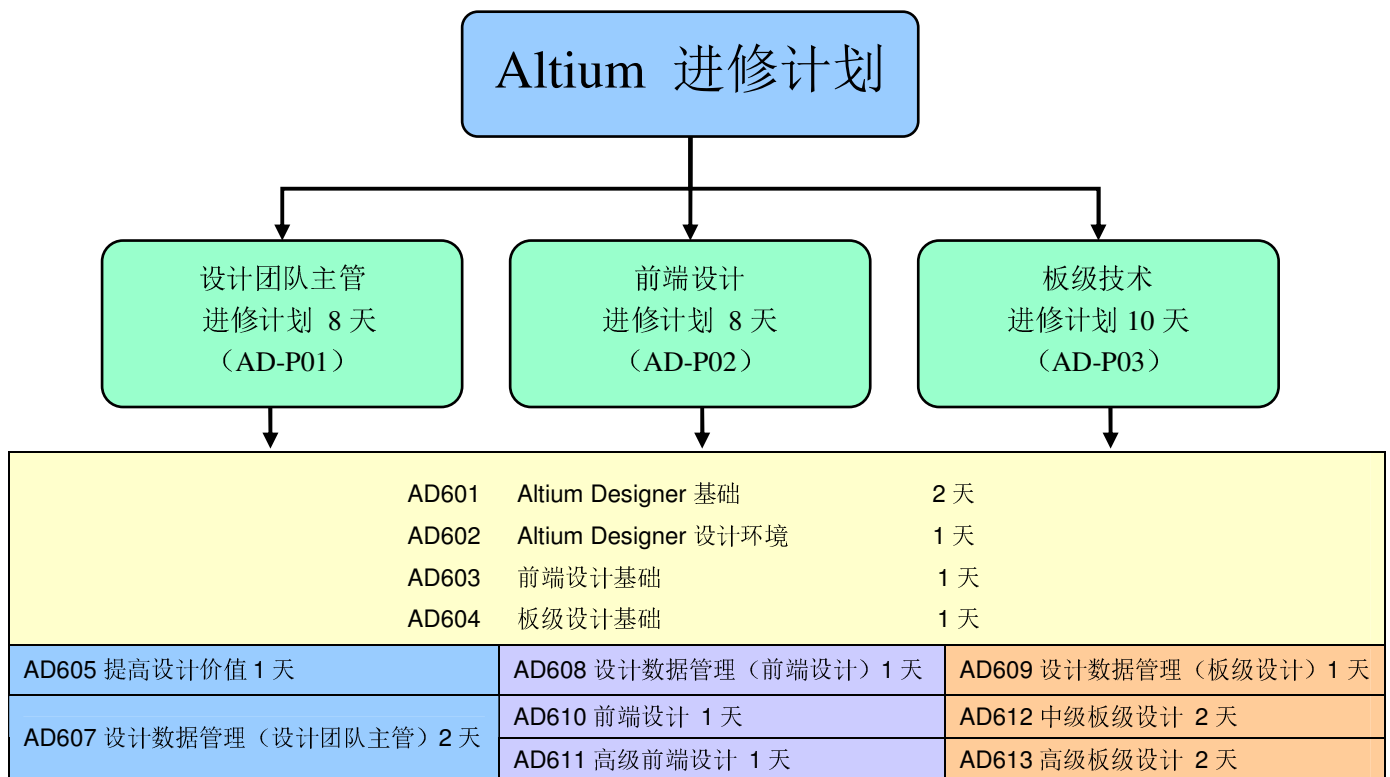
**Altium进修计划**正是立足于弥补电子设计领域培训的空白,为下一代电子设计师提供有别于传统设计技巧的电子行业最佳创新能力的实践和体验,以帮助他们实现真正的中国设计,并最终影响整个世界。

## 2. 什么是 Altium 进修计划?

**Altium进修计划**采用类似大学教育的模式，在半年的进修期内，学员可以根据自己的实际工作角色，自由选择不同的进修计划，参加相应计划的所含专业课程。学员通过参与**Altium**进修计划，能在今后面对设计电子产品的过程中，融会贯通所学到的先进电子设计理念和技術，为企业的产品创新带来前所未有的活力和效率。

**Altium**进修计划提供了“进修计划和课程”相结合的模式，最新开发的一系列进修计划和课程，为您日常工作提供了完美的解决方案，选择一站式的进修计划让您更加高效的完成您的学习以及设计开发。学员可以根据自己日常工作的角色、未来职业的发展方向，选择加入到一个（或几个）进修计划中，从基础到进阶，且学员只要在规定的时间内(每个学习周期为6个月)顺利完成相应的课程，就能获得由**Altium**原厂商颁发的相应证书。

目前，**Altium**进修计划开设3个专业，共计12门课程。其它新计划及课程正在紧张地开发之中，并将陆续在今年内发布。具体的3个计划及相对应12门课程，如下图所示：



这里举例说明一下：针对设计团队主管，我们设置了“设计团队主管进修计划（AD-P01）”，这个计划包含 6 门课程，历时 8 天。分别是 AD601 Altium Designer 基础、AD602 Altium Designer 设计环境、AD603 前端设计基础、AD604 板级设计基础、AD605 提高设计价值、AD607 设计数据管理（设计团队主管）。

## 3. 与 Altium 之前推出的系列培训课程相比，有什么差别？

之前，我们推出过公开课、高级培训等系列培训，主要是关注如何提高客户在Altium软件的功能、使用技巧方面的技能培训，期望通过不同形式的培训，能帮助客户提高Altium软件的使用水平，提高设计效率。但是，我们发现忽视了工程师使用设计工具的目的是为了设计最终的电子产品，缺乏相关电子产品设计的基础知识及先进的方法论的导入，以及如何融会贯通设计工具用于电子设计的高效实现。而这些对于电子设计人员及所属的设计公司的长远发展是却至关重要的。

这次Altium全新推出的**Altium进修计划**和之前的培训计划有所不同，它是一个链接客户和Altium的紧密的纽带，能让每个来参加进修计划的学员在步入这个计划后，带给他们设计的激情、灵感和动力。我们期望能带给学员如下全新的体验：

- 电子设计的基础知识
- 电子设计的方法论
- 设计管理者和创新者设计创新的思考
- 创造力和设计创新力的提升
- 保持电子设计团队的统一性
- 元器件及库管理的最佳实践
- Altium解决方案的可靠性
- Altium电子设计和数据管理模型
- Altium个性化的服务
- Altium叹为观止的先进技术
- Altium全球标准的培训环境，双屏高性能实验电脑

## 4. Altium 进修计划如何设置?

Altium 进修计划目前有 3 个专业计划，12 门课程。自 2011 年 3 月启动以来，我们将不断开发新的计划和课程，要了解最新情况，赶快致电我们 800-819-8508。

### 3 个进修计划概要

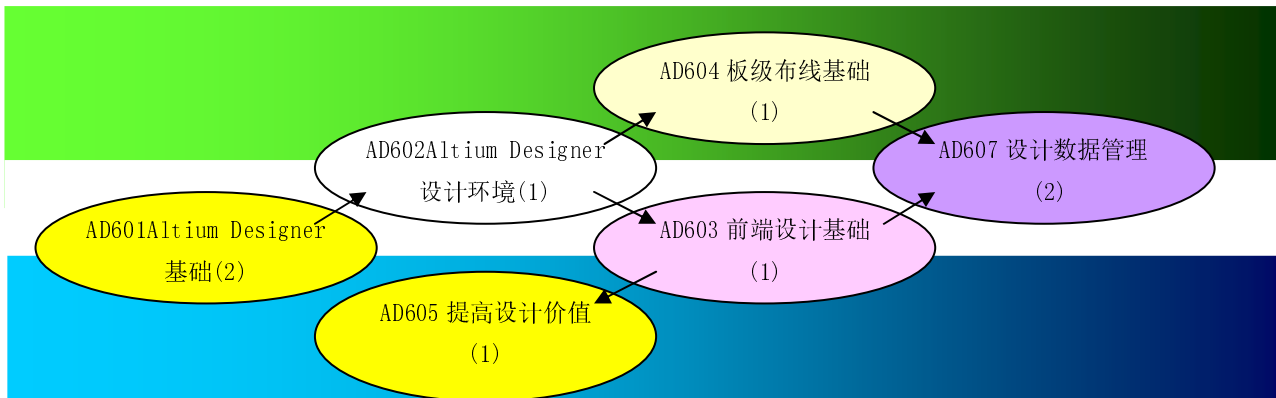
#### AD-P01 设计团队主管进修计划 8 天

**进修对象：**设计团队主管

**进修目的：**

- 充分学习在快速变化的电子产品设计领域如何提升公司业务水平，提高公司生产效率
- 学会如何对设计过程全局可见，拥有全方位的绝对控制权
- 掌握如何高效管理公司的电子设计团队的能力
- 掌握如何制定统一的数据管理标准和设计规则，监管开发创新设计
- 掌握Altium Designer高效的数据管理手段和版本控制功能
- 了解各个设计阶段的核心任务和设计周期的管理
- 了解Altium Designer电子设计的框架流程

**选课流程（箭头表示选课先后次序）**



**本进修计划主要包括以下课程**

课程编号	课程名称	天数
AD601	《Altium Designer 基础》	2 天
AD602	《Altium Designer 设计环境》	1 天
AD603	《前端设计基础》	1 天
AD604	《板级设计基础》	1 天
AD605	《提高设计价值》	1 天
AD607	《设计数据管理》（设计团队主管）	2 天

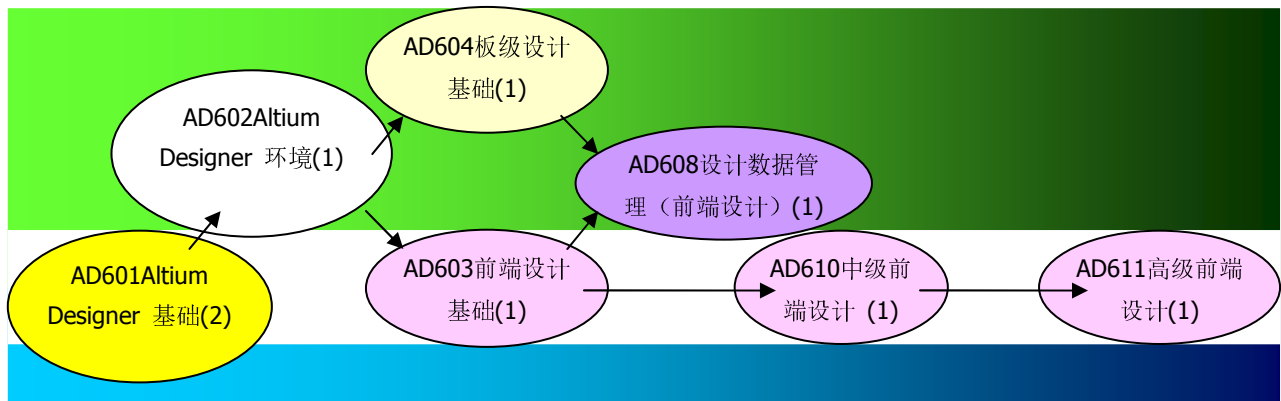
## AD-P02 前端设计进修计划 8 天

**进修对象:** 主要针对前端设计人员

**进修目的:**

- 从原理图设计的基础开始，由浅入深地学习设计复用、元器件管理、层次化设计、设计标注与设计输出等主题
- 着眼于帮助原理图设计人员提升原理图设计的理解与实践技术水平
- 掌握如何有效地将学到的知识与实践连接起来，帮助您与您的公司在快速变化的电子设计世界中先行一步
- 掌握如何通过有效并且简便的方式与板级设计人员交流设计意图
- 掌握如何访问大量的元件库进行设计，且如何通过完整的电气规则检查系统执行严密的差错检查，以确保您的产品设计一次成功、

**选课流程（箭头表示选课先后次序）**



**本进修计划主要包括以下课程**

课程编号	课程名称	天数
AD601	《Altium Designer 基础》	2 天
AD602	《Altium Designer 设计环境》	1 天
AD603	《前端设计基础》	1 天
AD604	《板级设计基础》	1 天
AD608	《设计数据管理》（前端设计）	1 天
AD610	《中级前端设计》	1 天
AD611	《高级前端设计》	1 天

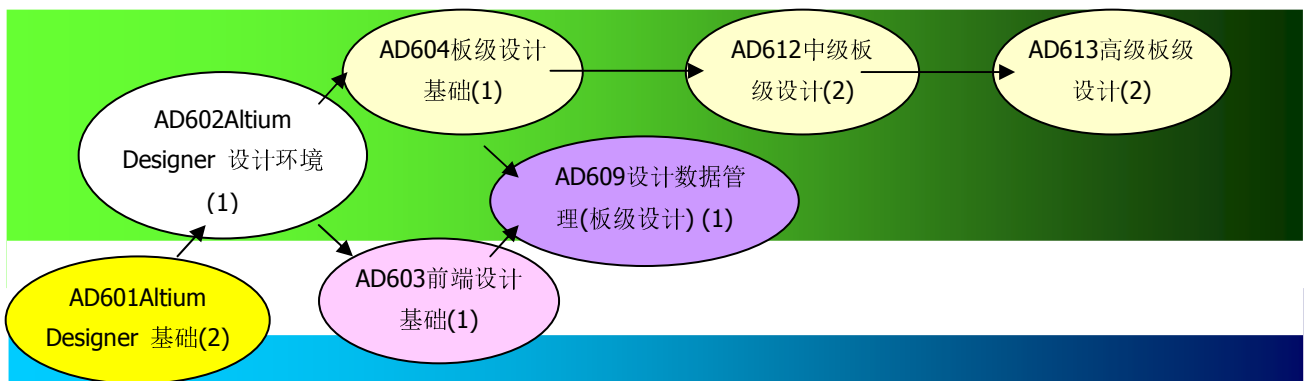
## AD-P03 板级技术进修计划 10 天

**进修对象:** 主要针对板级设计人员

**进修目的:**

- 提高您和您公司的设计能力，以适应快速变化的电子产品设计挑战
- 加强板级绘制方面的个人理解与实际技能提升
- 掌握Altium Designer印制板编辑的基础知识
- 掌握在越来越小的空间设计更多的功能的高级印制板绘制技术
- 掌握驾驭复杂的现代化印制板设计，包括高级印制板设计规则和高速信号传输设计
- 掌握更多的高级设计技术，如ECAD/MCAD集成、设计规则检查、高级布线技能（包含总线和差分对信号传输布线，复杂布线层管理以及高效智能的文件输出操作）
- 掌握设计工具的灵活、易操作性在板级设计中至关重要的意义

**选课流程（箭头表示选课先后次序）**



**本进修计划主要包括以下课程**

课程编号	课程名称	天数
AD601	《Altium Designer 基础》	2 天
AD602	《Altium Designer 设计环境》	1 天
AD603	《前端设计基础》	1 天
AD604	《板级设计基础》	1 天
AD609	《设计数据管理》（板级设计）	1 天
AD612	《中级板级设计》	2 天
AD613	《高级板级设计》	2 天

## 12 门课程内容概要

课程编号	课程名称	课程概述	天数
AD601	Altium Designer 基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altium Designer 数据模型</li> <li>- 设计数据管理原理</li> </ul>	2 天
AD602	Altium Designer 设计环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altium Designer 设计环境</li> <li>- 获得帮助</li> <li>- 用户与 Altium 的关系</li> <li>- 设计文档</li> <li>- 设计数据封装（介绍项目概念）</li> <li>- 设计数据管理基础</li> <li>- 引入版本控制</li> <li>- 安装和更新软件</li> <li>- 访问 Altium 内容</li> </ul>	1 天
AD603	前端设计基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 原理图</li> <li>- 原理图编辑器</li> <li>- 放置原理图对象</li> <li>- 选择和编辑原理图对象</li> <li>- 定位和加载元件库</li> <li>- 原理图文档选项</li> <li>- 原理图布局和连线</li> <li>- 编译和验证 PCB 项目</li> </ul>	1 天
AD604	板级设计基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PCB</li> <li>- PCB 编辑器</li> <li>- PCB 编辑器导航</li> <li>- PCB 板层</li> <li>- PCB 对象</li> <li>- PCB 栅格和向导</li> <li>- 定义板框外形</li> <li>- 封装管理器</li> <li>- 设计传送</li> <li>- PCB 选择和屏蔽</li> <li>- PCB 检视面板</li> <li>- PCB 列表面板</li> </ul>	1 天

课程编号	课程名称	课程概述	天数
AD605	提升设计价值	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 提升设计价值，避免重复劳动</li> <li>- 设计阶段引入供应链信息</li> <li>- 发展和探索新方法</li> <li>- 器件生态系统</li> </ul>	1 天
AD607	设计数据管理 (设计团队主管)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 元件和元件库管理</li> <li>- 设计库</li> <li>- 统一标准元件</li> <li>- 设计数据管理：设计数据保险库</li> <li>- 供应链</li> <li>- 挑选元器件</li> <li>- 库报告</li> <li>- 发布配置文件</li> <li>- 输出文件</li> <li>- 发布设计</li> <li>- 建立系统的设计环境</li> </ul>	2 天
AD608	设计数据管理 (前端设计)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 元件与元件库管理</li> <li>- 设计库</li> <li>- 统一标准元件</li> <li>- 原理图（符号）库</li> <li>- 创建原理图元件</li> <li>- 设计数据管理：设计数据保险库</li> <li>- 供应链</li> <li>- 挑选元器件</li> <li>- 库报告</li> <li>- 发布配置</li> <li>- 输出文件</li> <li>- 发布设计</li> </ul>	1 天
AD609	设计数据管理 (板级设计)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 管理元件和元件库</li> <li>- 设计元件库</li> <li>- 统一标准元件</li> <li>- PCB(封装)元件库</li> <li>- 创建 PCB 封装</li> <li>- 引入 3D 模型到元件封装</li> <li>- 设计数据管理:设计变 量</li> <li>- 元件库报告</li> <li>- 发布配置文件</li> <li>- 输出文件</li> <li>- 发布设计</li> </ul>	1 天

课程编号	课程名称	课程概述	天数
AD610	中级前端设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 多图纸设计和层次设计</li> <li>- 高级原理图编辑技术</li> <li>- 参数与参数管理</li> <li>- 原理图标注</li> <li>- 封装管理器</li> <li>- PCB 前的最终检查</li> </ul>	1 天
AD611	高级前端设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PCB 设计规则介绍</li> <li>- 原理图设计指示</li> <li>- 板级标注</li> <li>- 多通道设计</li> <li>- 器件页面符</li> <li>- 变量</li> </ul>	1 天
AD612	中级板级设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 高级选择技术</li> <li>- PCB 设计规则介绍</li> <li>- 在设计规则中使用查询功能</li> <li>- 使用 3D 元件</li> <li>- 项目导航</li> <li>- 在 PCB 中定位元器件</li> <li>- 设计规则检查和分析</li> <li>- 类</li> <li>- 交互式走线</li> <li>- 重新走线</li> <li>- 多边形</li> <li>- 应对走线挑战的方法</li> <li>- 设计同步</li> </ul>	2 天
AD613	高级板级设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 控制走线阻抗</li> <li>- 差分对走线</li> <li>- 多通道走线走线长度调节</li> <li>- 自动布线</li> <li>- 泪滴</li> <li>- 测试点</li> <li>- PCB 协作设计</li> <li>- 元器件管脚交换</li> <li>- 反向标注和同步</li> <li>- 图例</li> <li>- Rooms</li> <li>- MCAD 集成</li> </ul>	2 天

## 5. Altium 进修计划的课程表如何?

现在,假如您已经参加了 **Altium 进修计划**, 需要选择上课时间了, 我们提供了非常灵活的选课模式和上课时间。您可以根据计划所要学习的课程, 选择对应的开课时间, 每个课程都是滚动开班, 您需要做的是选择具体在那天要上的课程。

例如: (1) 我的进修计划是——设计团队主管进修计划 (AD-P01)

(2) 需要进修的课程

AD601 Altium Designer基础

AD602 Altium Designer设计环境

AD603前端设计基础

AD604板级设计基础

AD605提高设计价值

AD607设计数据管理 (设计团队主管)

(3) 选择上课时间—— **横向与竖向相交处有色块的为该课程在该天开课**

横向: 第一行表示“月份”——如图示: March (即 3月)

第二行表示“在该月份下的日期”——如图示: 8 (即3月8日)

第三行表示“周几”——如图示: 二 (即3月8日是周二)

“一”表示周一, “二”表示周二, “三”表示周三.....

竖向: 第一列表示“该课程的编号”

第二列表示“该课程名称”

**基本原则:** 第一门课必须先上AD601 Altium Designer基础, 因为这是学习所有其余课程的先决条件。

具体可参考选课流程图。

目前, 我们准备了2010年3月至5月的课程表。准备好了吗? 现在就开始吧!

开课月份		March																		
开课日期		7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31
编号	课程	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二	三	四
AD601	Altium Designer 基础																			
AD602	Altium Designer 设计环境																			
AD603	前端设计基础																			
AD604	板级设计基础																			
AD607	设计数据管理 (设计团队主管)																			
AD605	提高设计价值																			
AD608	设计数据管理 (前端设计)																			
AD610	中级前端设计																			
AD611	高级前端设计																			
AD609	设计数据管理 (板级设计)																			
AD612	中级板级设计																			
AD613	高级板级设计																			

开课月份		April																		
开课日期		6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29	
编号	课程	星期	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五
AD601	Altium Designer 基础																			
AD602	Altium Designer 设计环境																			
AD603	前端设计基础																			
AD604	板级设计基础																			
AD607	设计数据管理 (设计团队主管)																			
AD605	提高设计价值																			
AD608	设计数据管理 (前端设计)																			
AD610	中级前端设计																			
AD611	高级前端设计																			
AD609	设计数据管理 (板级设计)																			
AD612	中级板级设计																			
AD613	高级板级设计																			

开课月份		May																					
开课日期		3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31	
编号	课程	星期	二	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二
AD601	Altium Designer 基础																						
AD602	Altium Designer 设计环境																						
AD603	前端设计基础																						
AD604	板级设计基础																						
AD607	设计数据管理 (设计团队主管)																						
AD605	提高设计价值																						
AD608	设计数据管理 (前端设计)																						
AD610	中级前端设计																						
AD611	高级前端设计																						
AD609	设计数据管理 (板级设计)																						
AD612	中级板级设计																						
AD613	高级板级设计																						

## 6. 怎么加入到 Altium 进修计划?

### 1. 报名

我们的进修计划可以在通过如下渠道获得:

- Altium 中国

1> 在线报名: [www.altium.com.cn](http://www.altium.com.cn) 点击进入“活动”

请登录官网,进入“首页”,在主菜单中选择“活动”,点击“活动”,可以看到所有即将展开的课程,请选择您需要进修的课程,点击“Register”后,会弹出一个登记个人信息界面,填写完整后点击“提交”,注册第一步已经完成,等待我们的专员与您联系吧!

2> Email 报名: : [Learningcenter.cn@altium.com](mailto:Learningcenter.cn@altium.com)

通过发送邮件您也可以完成进修课程注册,邮件正文内容包含“选择进修的课程名称、公司名称、姓名、联系电话、手机号码、部门、职位、参加的进修计划名称”。好了,您的课程注册已经完成,请等待专员与您联系吧!

3> 电话报名: 800-819-8508, 021-6182 3935

4> 传真报名: 021-6876 4015

5> 如果您还有任何疑问,欢迎咨询 Altium 培训专员: 韩晓琴 小姐, 13816045161

### 2. 价格及付款安排

- 为了配合全新 Altium 计划的面市, 优惠价格: RMB3800/进修计划
- 本优惠计划截止于 2011 年 6 月 30 日
- 在报名并全额付款后, 有效期为 6 个月
- 在成功报名后, 参加进修计划之前, 需要 100%付款, 不接受部分付款
- 可接受的付款方式有: 现金、转账或打款。详细付款账号, 请和 Altium 中国进修计划专员联系
- 参加进修计划所需的讲义及证书不再另计费用

### 3. 优惠计划

- 在成功报名后的 6 个月内, 您可以参加除了您选择的进修计划之外的其他 2 个进修计划, 且不限次数地参加相应的课程
- 如需参加所选择的计划之外的其他课程, 需要提前 5 个工作日向 Altium 中国提出申请并获得批准 (课程时间表以网站公布为准)
- 本优惠计划截止于 2011 年 6 月 30 日

### 4. 证书发放

- 所有参加 Altium 进修计划的学员需要在规定的时间内 (6 个月) 完整参加完各个计划相应的课程
- 在规定的时间内 (6 个月) 必须是同一个人参加完成
- 部分参加完成任何的计划中的课程的, 都被视为没有完成本计划, 需要重新参加
- 参加完成进修计划的学员, 都将获得由 Altium 原厂商颁发的专业证书

## 7. 交通与住宿，如何安排？

Altium中国总部已于2011年新年开始，迁入新址：上海长宁区临虹路168 弄国际商务花园3 号产业楼3 楼。新开发的进修计划，将在Altium中国全新的3个多媒体教室展开。每个多媒体教室按照Altium国际标准设置，由16个学员工位和一个教学中控设备组成，每个学员工位包含一台高性能的PC主机、2台高分辨率的显示屏、一台NanoBoard3K系列嵌入式系统验证平台。

### 地址及交通安排

- 客户参加进修计划所需的住宿、交通等费用，客户需要自理
- 上课地址：上海长宁区临虹路 168 弄国际商务花园 3 号产业楼 3 楼
- 交通安排：地铁 2 号线 淞虹路站下车（5 号出口）（见下页图示），换乘临空 1 号到协和路临虹路下
- 如需安排住宿，请咨询 Altium 进修计划专员：韩晓琴 小姐 021-6182 3935，13816045161

