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？ 10

6. 怎么加入到 Altium 进修计划？ 11

7. Altium 中国进修中心教学环境如何？ 12

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。

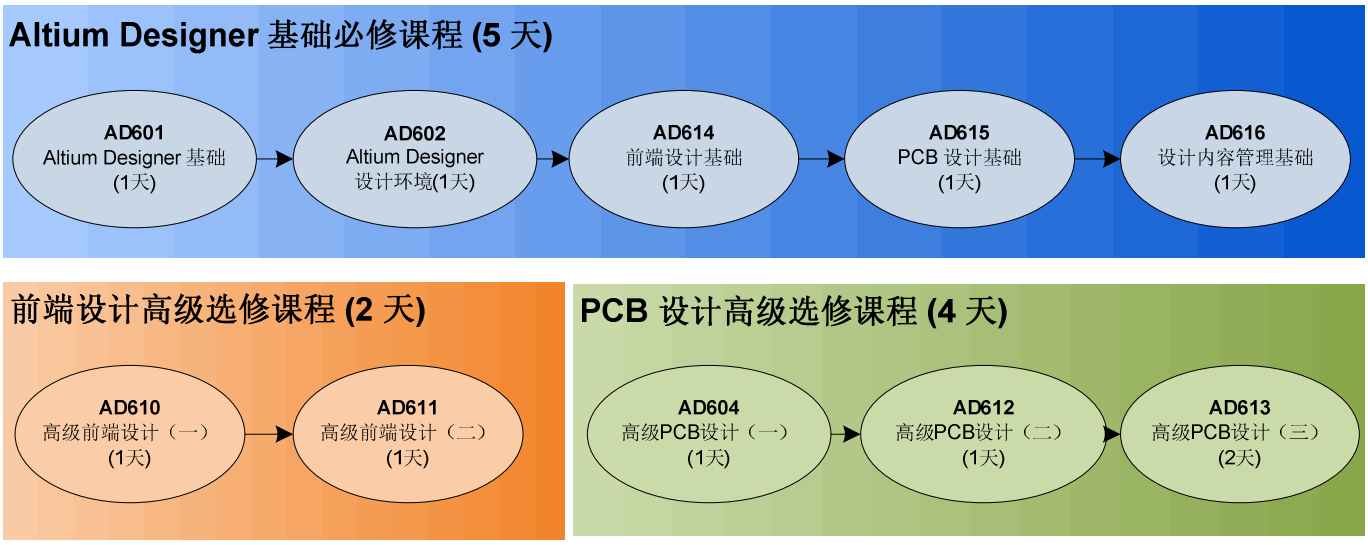
2. 什么是 Altium 进修计划？

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术，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。

Altium 进修计划最新调整为一门基础必修课程，两门高级选修课程。如下图所示：

Altium 进修计划



Altium 进修计划选课方式如下：

1. 首先，您必须先修完“Altium Designer 基础必修课程”
2. 接下来，可根据您的具体工作角色，选择“前端设计高级选修课程”或“PCB 设计高级选修课程”

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？

自 2011 年 3 月启动以来，我们一直不断开发新的计划和课程，经过一系列的调整，**Altium 进修计划**目前分为一门基础必修课程及两门高级选修课程。赶快登录官网，点击【培训】专题或致电我们 800-819-8508 了解进修事宜。

3 个进修计划概要：

Altium 基础必修课程　5 天

进修对象：希望系统进修、提升设计能力的工程师

进修目的：

- 充分利用Altium方法论和系统级设计概念，在快速变化的电子产品设计领域提升公司业务水平，提高公司生产效率
- 全面掌握Altium Designer的基础原理图和PCB设计，了解供应链空间及基础数据管理功能
- 掌握Altium最新的统一数据模型概念，了解Altium Designer高效的数据管理手段和版本控制功能
- 学会如何对设计过程全局可见，保持设计团队之间的数据一致性
- 充分了解Altium Live社区功能，充分利用Altium最新的设计内容和在线交流
- 了解Altium Designer电子设计从初始原理图设计到最终发布工程的框架流程

课程说明及选课流程（箭头表示选课先后次序）

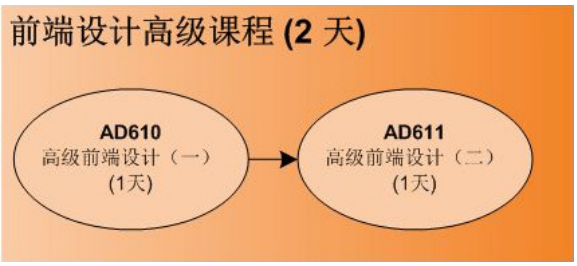
AD-P02 前端高级课程 2 天

进修对象：完成 Altium Designer 基础课程的进修学员

进修目的：

- 深入学习设计复用、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

课程说明及选课流程（箭头表示选课先后次序）



***注意：选择进修本课程必须先完成为期5天的“Altium designer 基础必修课程”**

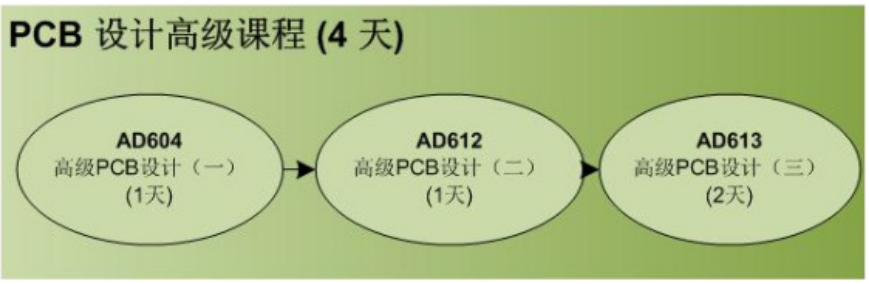
AD-P03 PCB 设计高级课程 4 天

进修对象：完成 Altium Designer 基础课程的进修学员

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

课程说明及选课流程（箭头表示选课先后次序）



***注意：选择进修本课程必须先完成为期 5 天的“Altium designer 基础必修课程”**

课程内容概要

课程	课程编号	课程名称	课程概述	天数
Altium Designer 基础必修课程	AD601	Altium Designer 基础	- Altium 方法论 - 统一数据模型 - 保证设计团队的同步 - 用户与 Altium 的关系 - 获得帮助 - Altium Designer 设计环境	1 天
	AD602	Altium Designer 设计环境	- 设计文档 - 设计工程 - 引入版本控制 - 原理图 - 原理图编辑器 - PCB - PCB 编辑器 - PCB 编辑器导航 - 快捷键	1 天
	AD614	前端设计基础	- Altium 的设计数据管理方案基础 - Vault 介绍 - 元件挑选 - 系统级设计方法 - 放置原理图对象 - 选择和编辑原理图对象 - 原理图中的元器件放置和电气连接 - 编译和验证 PCB 项目	1 天
	AD615	板级设计基础	- 设计传递 - PCB 板层 - PCB 设计对象 - PCB 设计规则介绍 - PCB 元器件布局 - 解决布线挑战的方法 - 交互式走线	1 天
	AD616	设计数据管理基础	- 管理元件和库 - 什么是元器件 - 原理图符号库 - PCB 封装库 - 生命周期管理介绍 - 发布原理图符号 - 发布 PCB 元件 - 发布统一元器件 - 发布配置 - OutJob - 发布一个设计	1 天

课程	课程编号	课程名称	课程概述	天数
前端设计高级选修课程	**AD610**	**高级前端设计 （一）**	- 原理图文档选项 - 定位和加载元件库 - 多图表页设计和设计层次 - 高级原理图编辑技巧 - 参数和参数管理 - 原理图标注 - 封装管理器 - 原理图最终检查	1 天
	AD611	**高级前端设计 （二）**	- 原理图设计指示 - 板级标注 - 多通道设计 - 派生变量 - 创建原理图元件	1 天
PCB 设计高级选修课程	**AD604**	**高级板级设计 （一）**	- PCB 栅格和向导 - 定义板框外形 - 封装管理器 - PCB 选择和屏蔽 - PCB 检视面板、列表面板 - 创建 PCB 封装 - 引入 3D 模型到元件封装	1 天
	AD612	**高级板级设计 （二）**	- 高级选择技巧 - 在设计规则中使用查询 - 类、设计规则检查和分析 - 使用 3D 元件 - 项目导航 - PCB 元器件布局 - 交互式走线、重新走线 - 多边形铺铜 - 设计同步	1 天
	AD613	**高级板级设计 （三）**	- 控制走线阻抗、走线长度调节 - 差分对走线、多通道走线 - 自动布线 - 泪滴、测试点 - PCB 协作设计 - 引脚交换 - 反向标注和同步 - 在 PCB 中使用特殊字符串 - 使用度量 - PCB 条形码和全真字体 - 在 PCB 中添加图像 - 标题块 - PCB 多通道设计 - Rooms - MCAD 集成	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。

Altium进修中心的课程表，将按照每季度发布一次，我们将及时更新并发送给您，请您及时查收。

如下是课程表的示例，请参考如下。

例如：

（1）首先，我必须学习“Altium Designer 基础必修课程” ，需要选择学习以下课程：

AD601 Altium Designer 基础(1 天)

AD602 Altium Designer 设计环境(1 天)

AD614 前端设计基础(1 天)

AD615 PCB 设计基础(1 天)

AD616 设计内容管理基础(1 天)

（2） 如果我还想继续进修“前端设计高级选修课程”，那么我还需要选择学习以下课程：

AD610 高级前端设计（一）(1 天)

AD611 高级前端设计（二）(1 天)

（3） 选择上课时间—— 下页图表中的横向与竖向相交处有“x”标记的为该课程在该天开课

横向：第一行表示“月份”——如图示：10月 Oct.

第二行表示“在该月份下的日期”——如图示：11（即10月11日）

第三行表示“周几” ——如图示：T（即10月11日是周二）

“M”表示周一，“T”表示周二，“W”表示周三，以此类推。

竖向：第一列表示“该课程的编号”

第二列表示“该课程名称”，括号中（1 天），表示该课程为一天的课程。

开课月份		10 月 Oct																				
开课日期		3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	31
编号	课程(天数) 星期	M	T	W	T	F	M	T	W	T	F	M	T	W	T	F	M	T	W	T	F	M
AD601	Altium Designer 基础(1 天)	国庆假期						x									x					
AD602	Altium Designer 设计环境(1 天)								x									x				
AD614	前端设计基础(1 天)									x									x			
AD615	PCB 设计基础(1 天)										x									x		
AD616	设计内容管理基础(1 天)											x									x	
AD607	设计数据管理（设计团队主管）(2 天)												x	x								
AD610	高级前端设计（一）(1 天)																					
AD611	高级前端设计（二）(1 天)																					
AD604	高级 PCB 设（一）(1 天)																					x
AD612	高级 PCB 设（二）(1 天)																					
AD613	高级 PCB 设（三）(2 天)																					

**查看选课时间表请点击“进修计划课程表（2011 年 10 月-12 月）”

6. 怎么加入到 Altium 进修计划？

1. 报名

Altium 进修计划可以通过如下渠道报名：

- Altium 中国

  1> 在线报名：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：: learning center. cn@altium.com

  通过发送邮件您也可以完成进修课程的注册，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、付费方式”。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

  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 021-6182 3935

2. 价格

- **拥有 License 的用户**

  a) “Altium Designer 基础必修课程” 价格：RMB7500

  b) “前端设计高级选修课程” 价格：RMB3000

  c) “PCB 设计高级选修课程” 价格：RMB6000

- **在“客户服务计划”(Subscription)有效期内的用户**

  a) “Altium Designer 基础必修课程” 价格：RMB4000

  b) “前端设计高级选修课程” 价格：RMB1600

  c) “PCB 设计高级选修课程” 价格：RMB3200

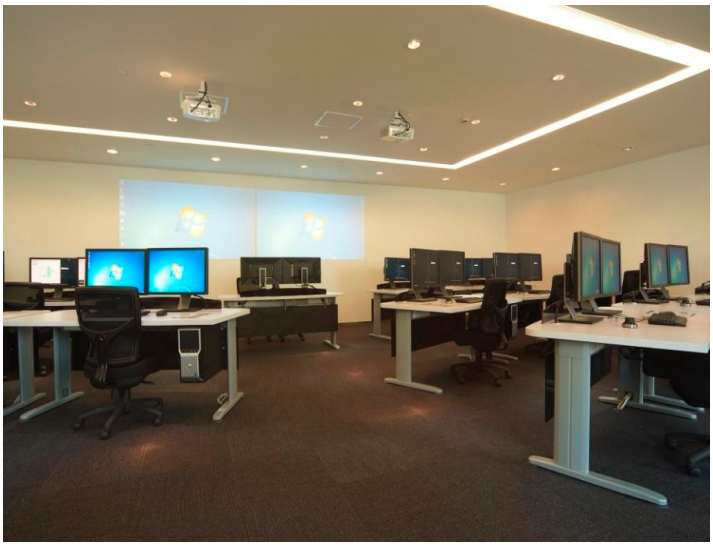
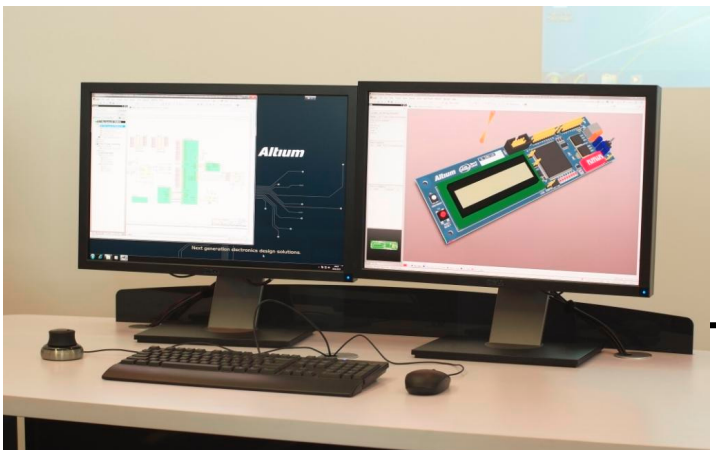
3. 付款

- 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，该款项概不退还
- 可接受的付款方式有：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
- 在报名并全额付款后，有效期为 6 个月，过期自动失效

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. Altium 中国进修中心教学环境如何？

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中国全新的多媒体教室展开。多媒体教室按照Altium国际标准设置，由15个学员座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。

- 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），乘坐 Altium 班车（8:50 至 9:20 每 10 分钟一班）