

腾云 Altium

Altium Designer 15.0 软件设计方法和安装

何宾

2015.07

参考书籍

□ Altium Designer 15.0 电路设计、仿真、验证与工艺实现
权威指南，2015.08，清华大学出版社

学习内容与目标

- Altium Designer “一体化” 设计理念
- Altium Designer 15.0 安装和配置

Altium Designer “一体化” 设计理念

Altium designer是Altium公司开发的一款电子设计自动软件。

- 用于电子线路的原理图和PCB图的设计。
- 提供了板级设计、FPGA设计和单片机的设计功能。
- 可以用于高速电路板布线，同时还可完成差分对布线。

Altium Designer “一体化” 设计理念

Altium Designer的发展历史

- 在2005年之前，称之为Protel软件。
- 收购PCAD及TASKING，作为Altium designer 一部分。
- 2009年，Altium公司推出了altium designer winter 09
- 2012年，Altium公司推出了Altium Designer 13。
- 2013年，Altium公司推出了Altium Designer 14。
- 2014年，Altium公司推出了Altium Designer15。

Altium Designer “一体化” 设计理念

Altium Designer软件所强调的“一体化”设计理念，
包含下面的设计思想：

- 软件和硬件的协同设计，硬件设计“软件化”，
- 电子设计的可重用等。

这些设计思想是未来电子设计的潮流！

Altium Designer “一体化”设计理念

--传统电子设计方法的局限性

传统上，人们普遍认为电子产品设计是一个线性的、顺序的流程。

从硬件开始一直到运行于其上的软件。这种设计是基于人们认为“硬件决定设计价值、软件只是为这个硬件平台添加功能”的思维定式。

Altium Designer “一体化”设计理念

--电子设计的未来要求

新一代的电子产品和过去的不一样，不再是孤立的器件。电子产品将作为一个智能部分被嵌入到整个互联系统中去

- 围绕产品的一个生态系统，将其转变成为一个大的多的产品生态系统的卫星。电子产品及其背后的生态统紧密的连接在一起。
- 从这一更广义的角度来看，电子产品将远远超过用于生产的金属、硅胶和塑料这些原料组合带来的价值。

Altium Designer “一体化” 设计理念

--生态系统对电子设计的重要性

从宏观上说，与电子相关设计的生态系统是指：

- 为设计者或者最终用户提供电子元器件或者电子产品本身相应的服务，其中包括：相应的软件开发工具、远程技术支持、操作系统、满足不同应用要求设计服务等。
- 众多“iPod杀手”或者“iPhone杀手”产品为什么无法撼动苹果公司的地位。因为苹果不只是在销售一个设备，它销售的是其背后的整个生态系统，与那些外观漂亮的软件和硬件相比，完全是另一个境界了。

Altium Designer “一体化” 设计理念

--电子设计一体化

电子产品正在经历一种趋势，即：

- **产品背后由特性、功能和服务等连结起来的生态系统已经变得和需要购买产品的物理外观同等重要。**
- **在电子设计中，实现关键功能所依赖的硬件越少，设计出来的产品可能就会越好。**

Altium Designer15.0安装文件的下载

- 通过下面网址登陆Altium官方网站:

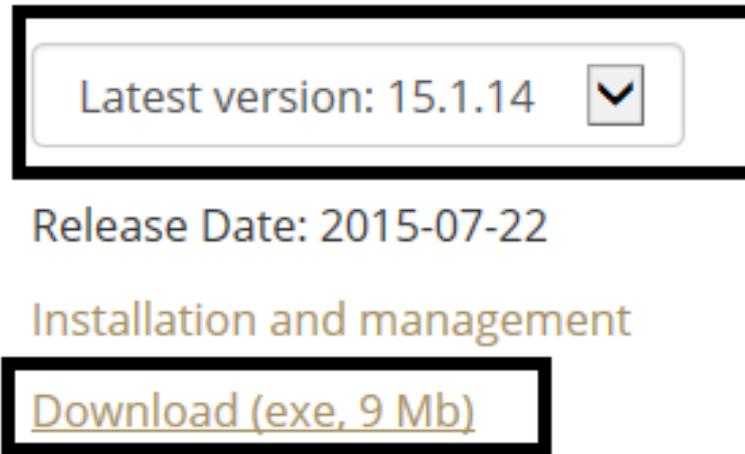
<http://www.altium.com.cn>

- 在其官方网站主页面的资源中心中，选择并单击下载选项。



Altium Designer15.0安装文件的下载

- 选择需要下载的Altium Designer的版本，比如：当前Altium
- Designer的最新版本是15.1.14。

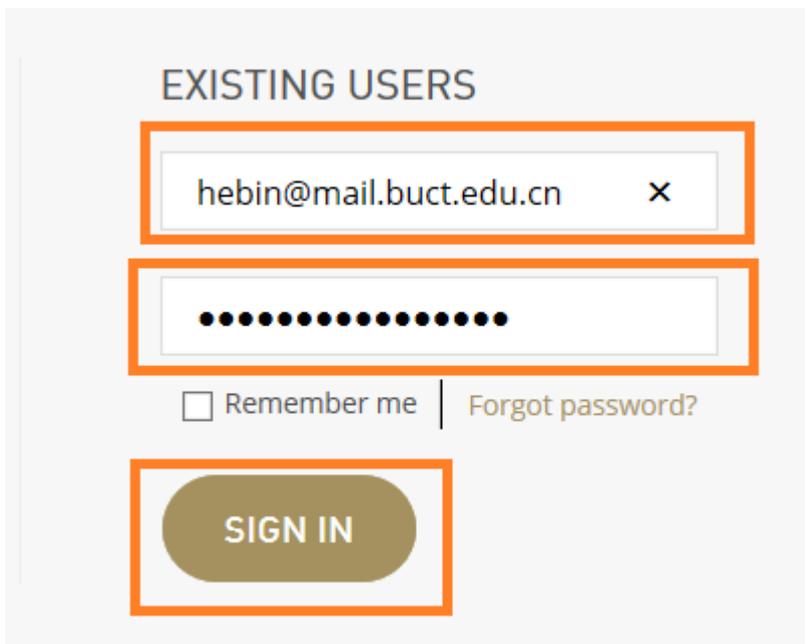


- 左键单击Download (exe,9Mb)。

Altium Designer15.0安装文件的下载

- 在下面的界面中，输入用户帐号及密码信息。

注：需要Altium公司进行授权和分配帐号



The screenshot shows a login form titled "EXISTING USERS". It contains three main input fields, each highlighted with an orange border: a text box for the email address containing "hebin@mail.buct.edu.cn" with a clear button (X), a password field with masked characters (dots), and a "SIGN IN" button. Below the password field, there is a checkbox for "Remember me" and a link for "Forgot password?".

- 单击SIGN IN按钮。

Altium Designer 15.0 安装文件的下载

- 再次回到该界面，在该界面中，再次单击Download按钮。



Release Date: 2015-07-22

Installation and management



Altium Designer15.0安装文件的下载

- 出现提示对话框界面。在该提示信息对话框界面中，单击保存按钮。选择路径，保存Altium DesignerSetup15_0_14.exe文件。



- 等待完成下载Altium DesignerSetup15_0_14.exe安装文件。

注：随着Altium Designer15.0版本升级，安装文件后面的版本名字会有所不同。

Altium Designer15.0的安装

- 在保存安装文件的目录中，找到并单击Altium DesignerSetup15_0_14.exe
- 打开安装程序。

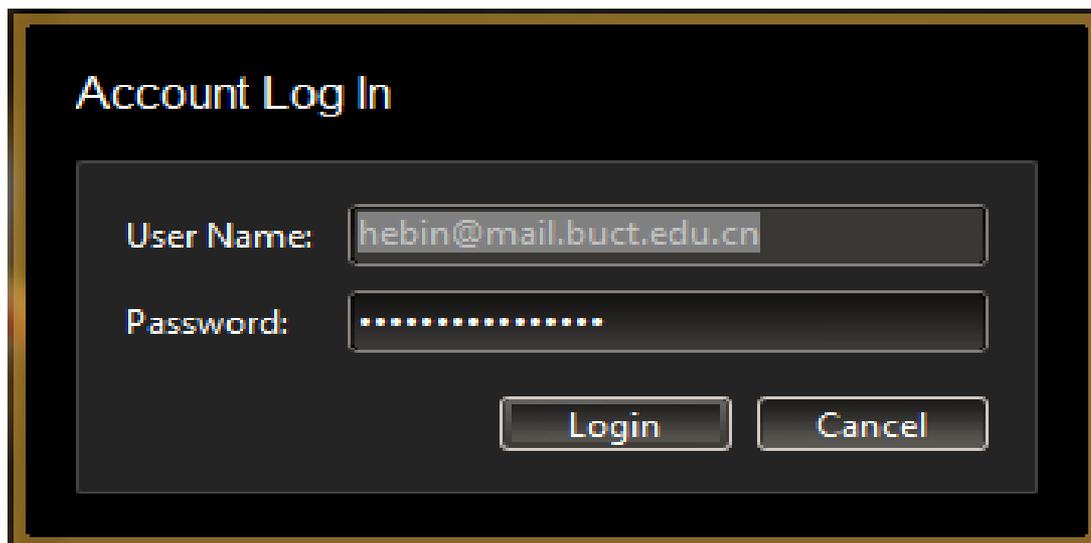
注：可能会出现打开文件-安全警告信息。在该对话框界面中，提示是否想运行该文件。单击运行按钮，表示准备开始启动该安装程序。

Altium Designer15.0的安装

- 进入 “Welcome to the Altium Platform Installer” 界面。
- 单击Next按钮，进入下一个界面。
- 出现 “License Agreement” 界面，按如下设置参数：
 - Select language : Chinese ;
 - 选中I accept the agreement复选框；
- 单击Next按钮。

Altium Designer15.0的安装

- 弹出Account Log In（账号登陆）对话框界面。在该界面下，在User Name右侧的文本框内输入用户名（用户注册的邮箱）；在Password右侧的文本框内输入密码。



- 单击Login按钮。

Altium Designer15.0的安装

- 出现Select Design Functionality（选择设计功能）界面。在该界面中，选中所有选项前面的复选框。这样，可以尽可能的将Altium Designer提供的功能安装到电脑中。

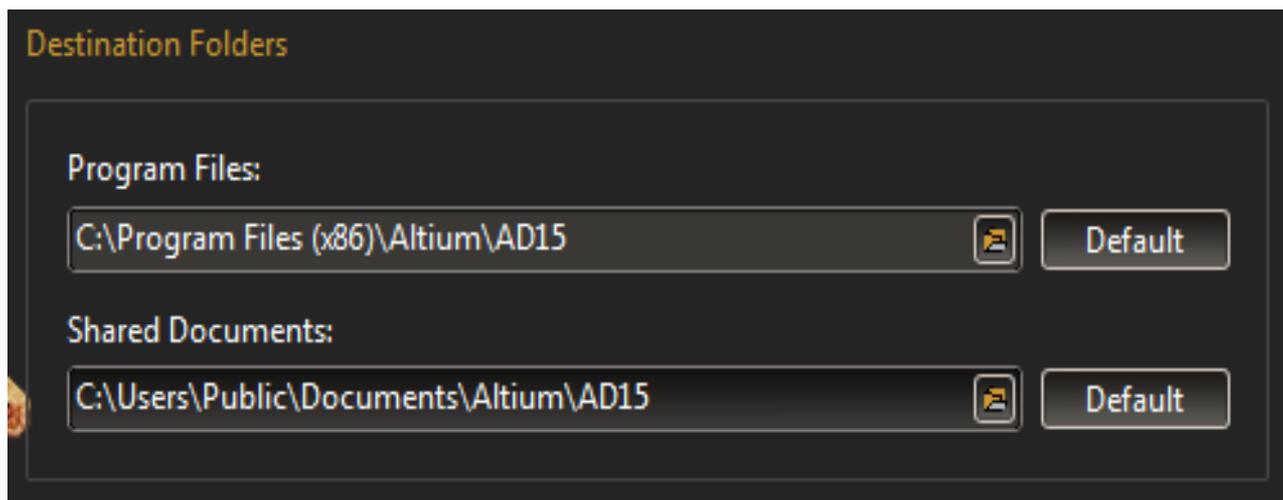
注：读者也可以根据自己的需要，选择所要安装的功能。

- 单击Next按钮。

Altium Designer15.0安装

- 出现Destination Folders（目标文件夹）界面，选择安装文件的路径和共享文档的路径。

注：读者可以根据自己的需要，选择安装文件的路径和共享文档的路径。



- 单击Next按钮。

Altium Designer15.0的安装

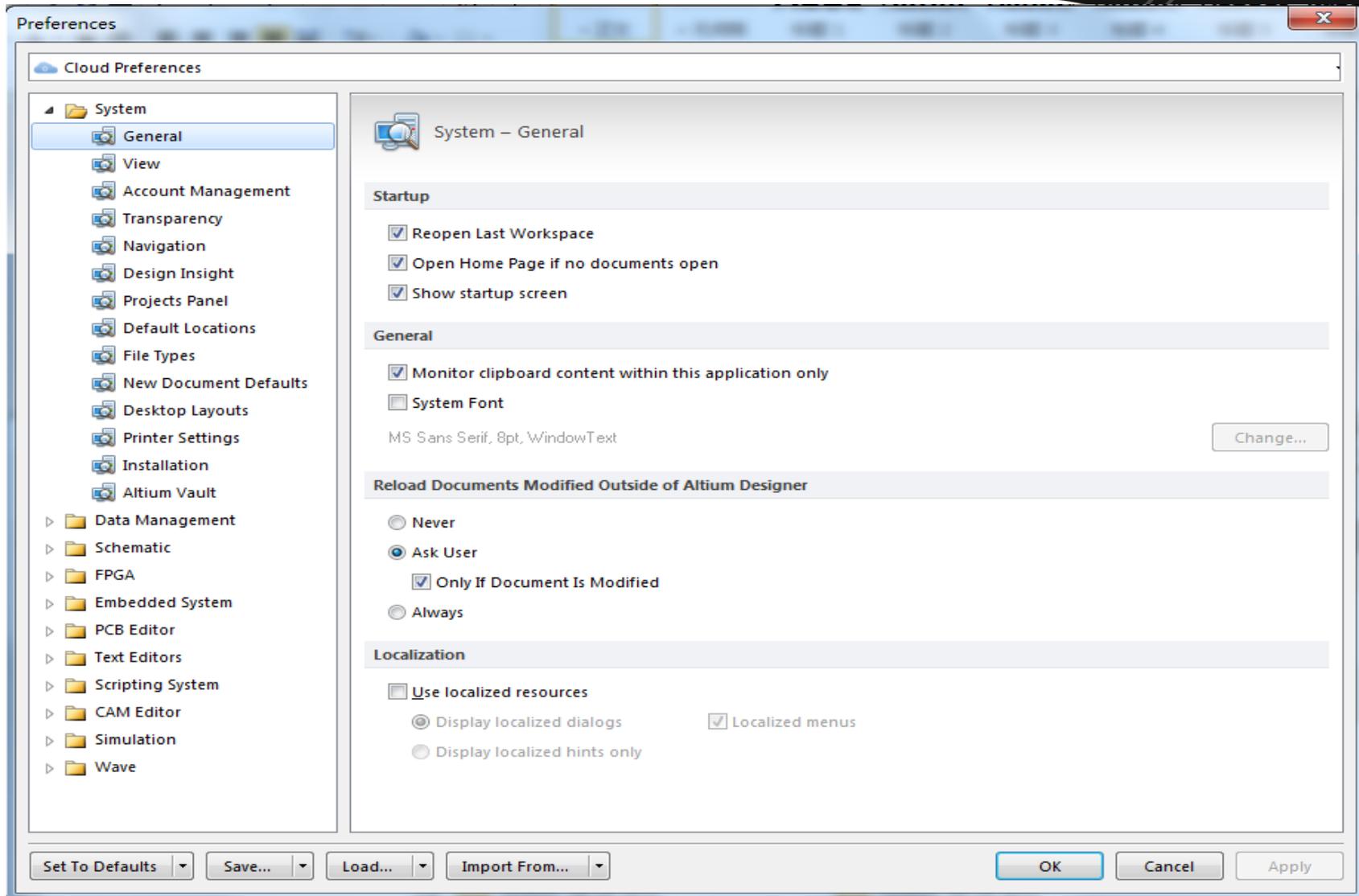
- 出现Ready to Install (准备安装) 界面。
- 单击Next按钮。
- 出现Installing Altium Designer (安装Altium Designer) 界面。
开始从Altium官网上下载安装包。
- 下载完安装包后，将自动完成Altium Designer15.0的安装。

Altium Designer15.0的配置和插件安装

--Altium Designer15.0的全局参数设置

- 在Windows7平台下，选择开始->所有程序->Altium Designer。
打开Altium Designer15.0主界面。
- 在Altium Designer软件主界面主菜单下，选择DXP>Preferences...。
打开Preferences界面。在该界面中，为DXP环境设置不同的全局系统参数。

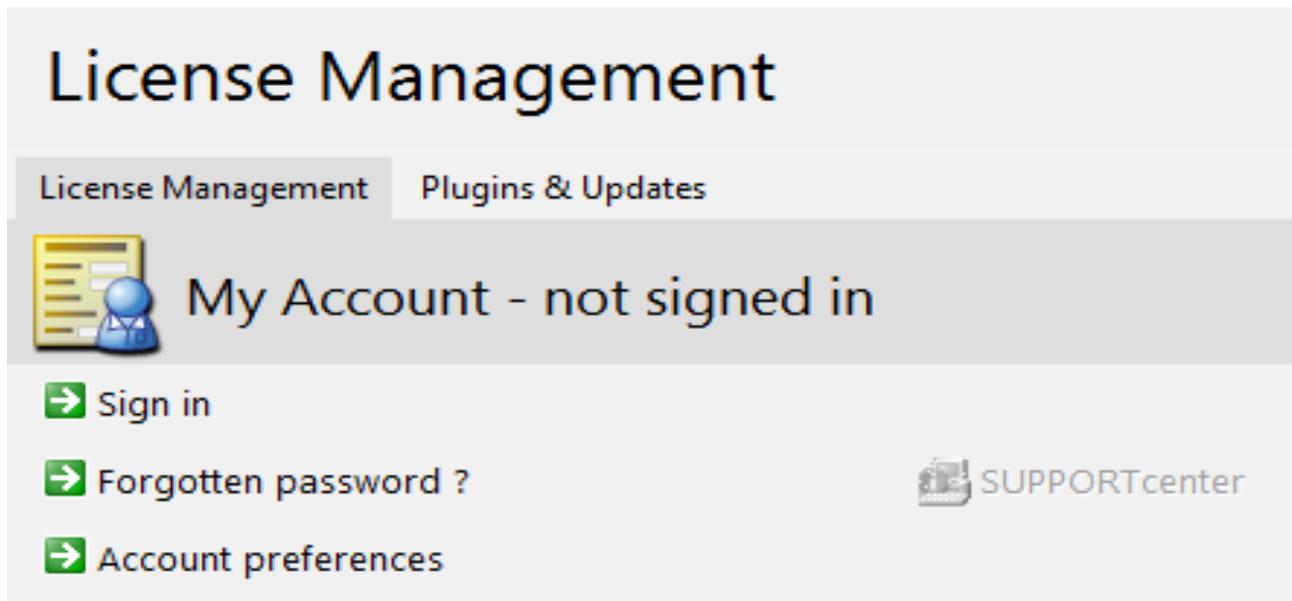
Altium Designer 15.0 的配置和插件安装



Altium Designer15.0的配置和插件安装

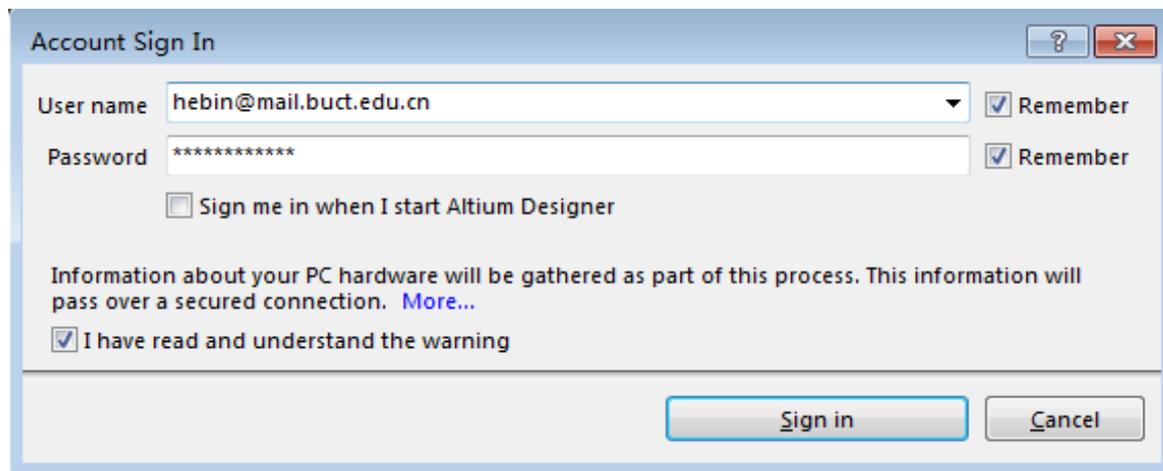
--Altium Designer15.0注册

- 在Altium Designer软件主界面主菜单下, 选择DXP->MyAccount...。 License Management界面。 在该界面中, 单击  Sign in 按钮。



Altium Designer15.0的配置和插件安装

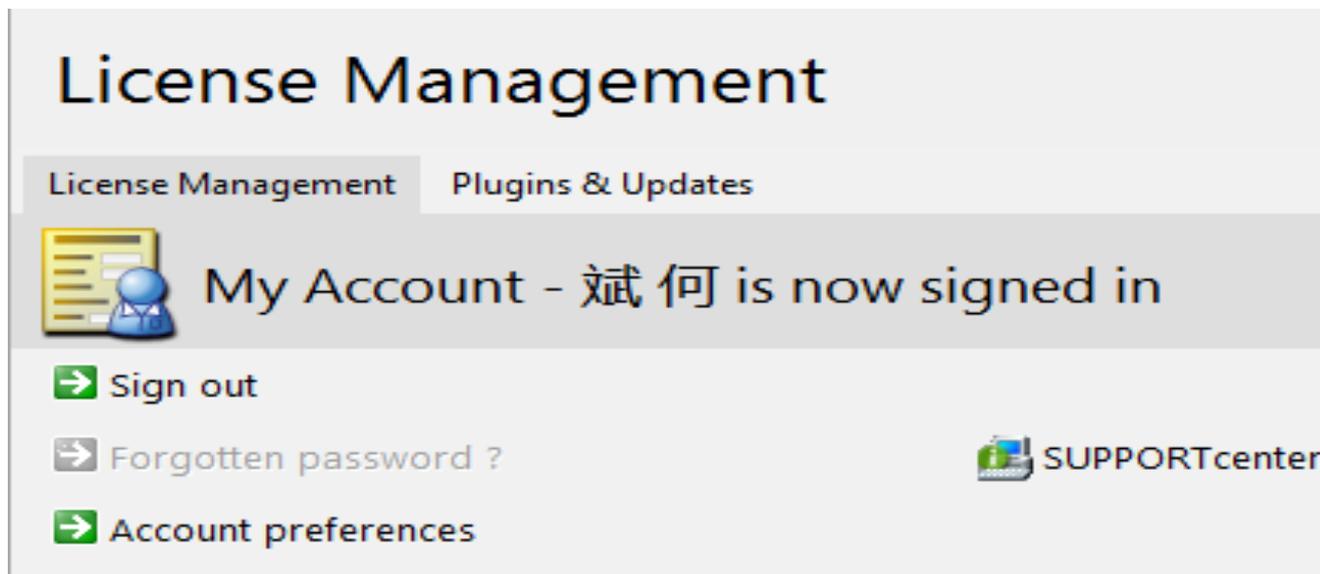
- 弹出下面的对话框界面，在User name和Password右侧文本框中分别输入用户名和密码，并分别选中右侧Remember的复选框。



注：选中Remember前面的复选框表示在下次启动Altium Designer时，自动登录所设置的账号。

Altium Designer 15.0 的配置和插件安装

- 选中 I have read and understand the warning (我已经阅读和理解了警告) 前面的复选框。
- 单击 Sign in 按钮。
- 注册成功后, 在下图界面上将出现用户的姓名。



Altium Designer 15.0 的配置和插件安装

- 在该界面的下方，给出了Altium提供的有效的激活码信息（Activation Code）。

Warning You are not using a valid license. Select a license below and click Use or Activate.

On Demand

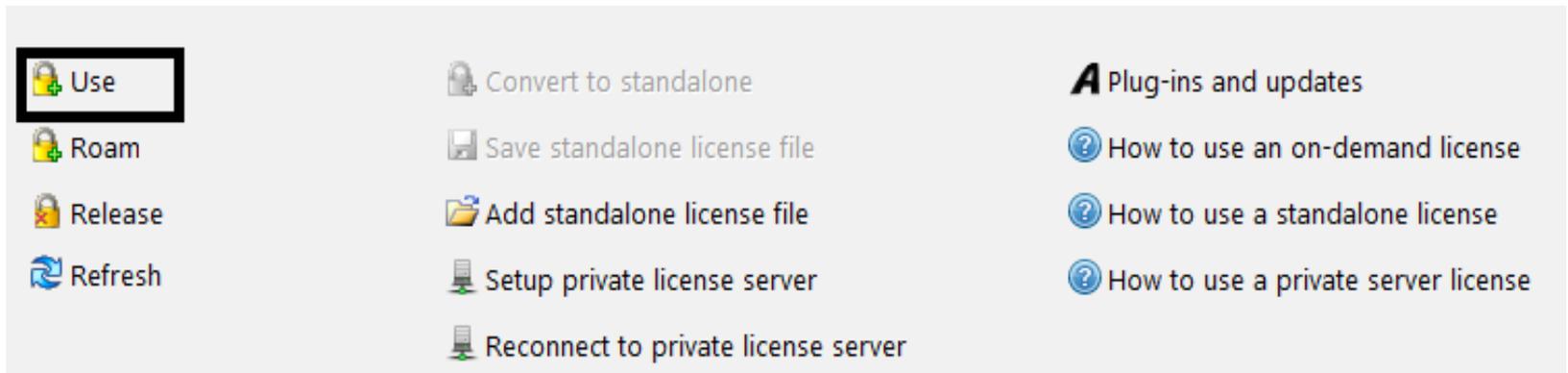
Product Name	Activation Code	Used	Assigned Seat
Altium Designer SD	OPORST	-	0/1
Altium Designer SD	HIGKLM	-	0/1
Altium Designer Custom Board Implementation	ABCDEF	-	0/49

注：图中给出的不是有效的激活码信息。

Altium Designer 15.0 的配置和插件安装

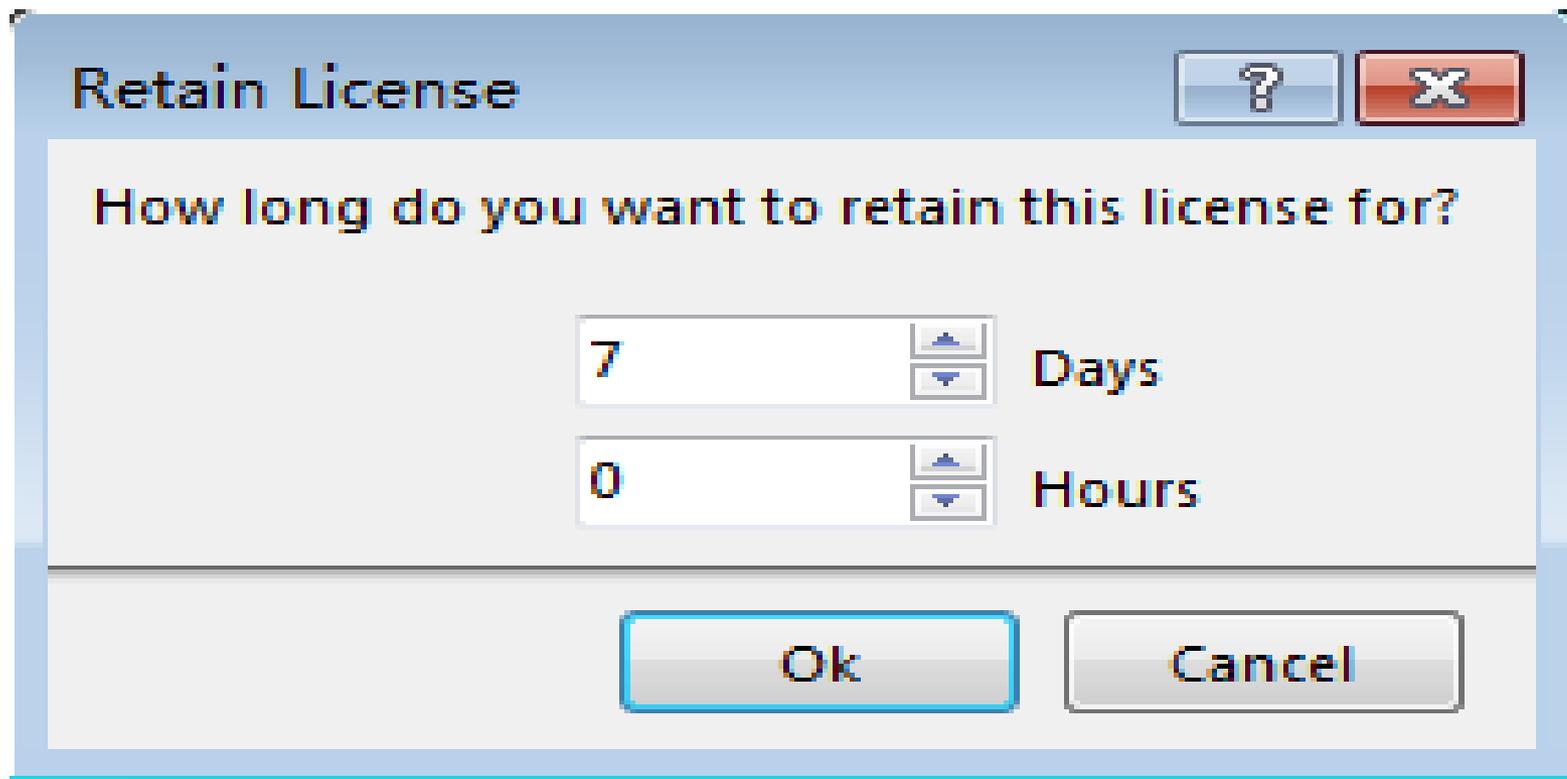
- 在前面的对话框界面中，选中 Altium Designer Custom Board Implementation，单击右键，出现浮动菜单。在浮动菜单内，选择 Use 选项，激活 Altium Designer 软件。

注：读者也可以在选中 Altium Designer Custom Board Implementation。然后，在 license 管理界面的下面，单击 Use 按钮，使用一个授权的 License，



Altium Designer 15.0 的配置和插件安装

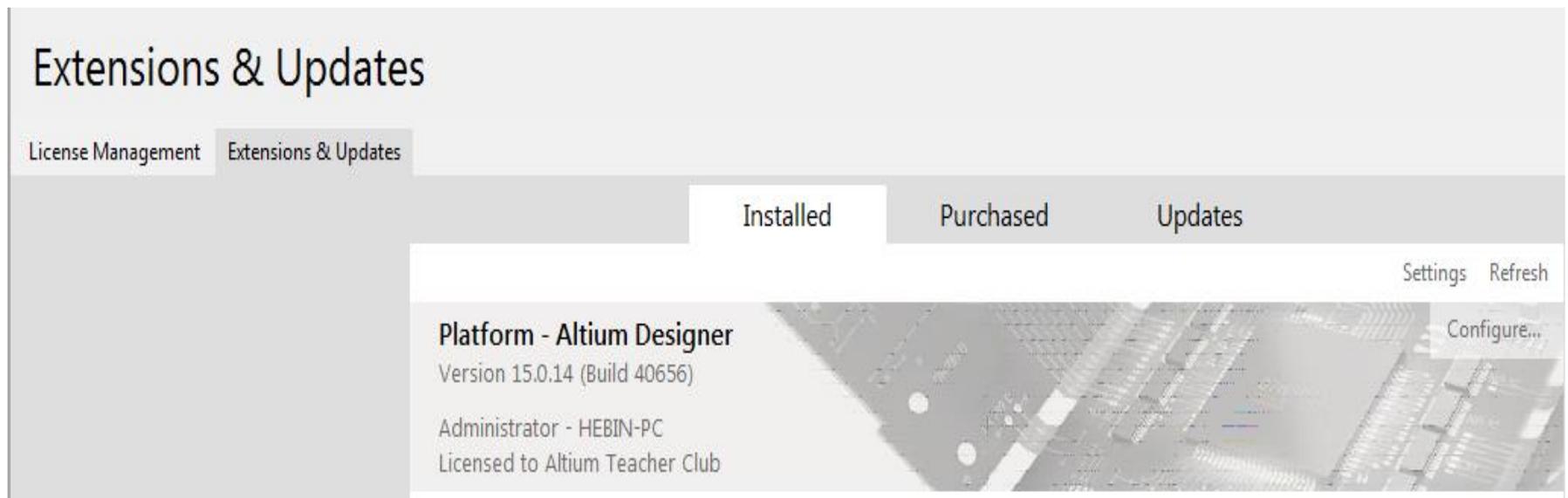
注：Roam选项表示用户从公司的License池中借用一个license文件。当点击Roam选项时，出现下图所示的对话框界面，该界面提示设置保留该License时间（注：最长不能超过7天）。这个功能对在家里和路上进行设计的用户非常有用



Altium Designer15.0的配置和插件安装

--安装Altium Designer15.0插件

- 在Altium Designer主界面主菜单下，选择DXP->Extensions and Updates。
- 出现Extensions & Updates（扩展和更新）界面。



Altium Designer 15.0 的配置和插件安装

- 在该界面中，分别单击Purchased和Updates标签。在这两个标签下，分别给出了Software Extensions（软件扩展）和Hardware Devices（硬件设备）两个标题。在这两个标题下面，给出了需要更新和安装的插件。
- 根据提示信息，完成安装插件和Altium Designer软件更新。

注：可以通过Altium Designer主界面主菜单下的Help下的子菜单，获得关于Altium Designer元件的相关帮助信息。

- 何宾老师出版的《Altium Designer 15.0电路仿真、设计、验证与工艺实现权威指南》一书中所有设计案例源代码、书中所用半导体器件相关参考手册、书中所用PCB制板工艺设计资料、Altium提供的元件库封装等设计资源请通过如下地址进行下载
- <http://www.gpnewtech.com/download/altium>
- 如将本书做为教材需ppt源代码请访问如下地址：
- <http://www.gpnewtech.com/ppt>