

第1章 Altium Designer 系统

Altium Designer15 是 Altium 公司于 2015 年年初推出的一款电子设计自动化 (Electronic Design Automation, EDA) 设计软件。该软件几乎将电子电路所有的设计工具实现在单个应用程序中集成。它通过把电路图设计、PCB 绘制编辑、电路的仿真、FPGA 应用程序的设计和输出等技术的完美融合,为用户提供了全线的设计解决方案,使用户可以轻松地进行各种复杂的电子电路设计工作。

1.1 Altium Designer 的发展

电子工业的飞速发展和电子计算机技术的广泛应用,促进了电子设计自动化技术日新月异。特别是在 20 世纪 80 年代末,由于计算机操作系统 Windows 的出现,引发了计算机辅助设计 (Computer Aided Design, CAD) 软件的一次大的变革,纷纷臣服于 Microsoft 的 Windows 风格。并随着 Windows 版本的不断更新,也相应地推出新的 CAD 软件产品。在电子 CAD 领域,Protel Technology 公司 (Altium 公司的前身) 在 EDA 软件产品的推陈出新方面扮演了一个重要角色。从 1991 年开始,先后推出了 EDA 软件 Protel 系列版本;在 2001 年 8 月 Protel Technology 公司更名为 Altium 公司,并于 2002 年推出 Protel DXP;2004 年又推出了电路板设计软件平台 Protel 2004;2006 年年初,Altium 公司推出了附有该公司名称的 EDA 设计软件 Altium Designer 06。该版本除了全面继承和涵盖了 Protel 系列电路板设计软件平台在内的之前一系列版本的功能和优点以外,还增加了许多功能。每一次版本的更名,不仅仅是软件结构的变化,更重要的是软件功能的完善。所以,在此期间,我国众多的电子产品设计工作者从中受益匪浅。

在 Altium Designer 06 基础上,Altium 公司又做了多次更新和较大改进,先后推出了 Altium Designer 08/10/13/15 等 EDA 设计软件,它们既继承了 Altium Designer 的风格和特点,又涵盖了前一版本的全部功能和优点,同时增加了许多高端功能,使电子产品设计工作者的工作更加便捷、有效和轻松。这些更新和改进,解决了电子产品设计工作者在项目开发中遇到的各种挑战,同时推动了 Altium Designer 软件向更高端 EDA 工具迈进。

本书以 Altium Designer 15 版本为例,向读者介绍 Altium Designer 软件的组成、功能和操作方法。以下不再说明,所用系统软件统称为 Altium Designer。

1.2 Altium Designer 的功能

Altium Designer 从功能上分由 5 部分组成,分别是电路原理图 (SCH) 设计、印制电路板 (PCB) 设计、电路的仿真、可编程逻辑电路设计系统和信号完整性分析。

1. 电路原理图设计

电路原理图设计系统由电路原理图 (SCH) 编辑器、原理图元件库 (SCHLib) 编辑器和各种文本编辑器等组成。该系统的主要功能是:①绘制和编辑电路原理图等;②制作和修改原

理图元件符号或元件库等；③生成原理图与元件库的各种报表。

2. 印制电路板设计

印制电路板设计系统由印制电路板（PCB）编辑器、元件封装（PCBLib）编辑器和板层管理等组成。该系统的主要功能是：①印制电路板设计与编辑；②元件的封装制作与管理；③板型的设置与管理。

3. 电路的仿真

Altium Designer 系统含有一个功能强大的模拟/数字仿真器。该仿真器的功能是：可以对模拟电子电路、数字电子电路和混合电子电路进行仿真实验，以便于验证电路设计的正确性和可行性。

4. 可编程逻辑设计系统

可编程逻辑电路设计系统由一个具有语法功能的文本编辑器和一个波形发生器等组成。该系统的主要功能是：对可编程逻辑电路进行分析和设计，观测波形；可以最大限度地精简逻辑电路，使数字电路设计达到最简。

5. 信号完整性分析

Altium Designer 系统提供了一个精确的信号完整性模拟器。可用来检查印制电路板设计规则和电路设计参数，测量超调量和阻抗，分析谐波等，帮助用户避免设计中出现的盲目性，提高设计的可靠性，缩短研发周期和降低设计成本。

1.3 Altium Designer 的特点

Altium Designer 的原理图编辑器，不仅仅用于电子电路的原理图设计，它还可以输出设计 PCB 所必需的网络表文件，设定 PCB 设计的电气法则，根据用户的要求，输出令用户满意的原理图设计图纸；支持层次化原理图设计，当用户的设计项目较大，很难用一张原理图完成时，可以把设计项目分为若干子项目，子项目可以再划分成若干功能模块，功能模块还可再往下划分直至底层的基本模块，然后分层逐级设计。

Altium Designer 的 PCB 编辑器，提供了元件的自动和交互布局，可以大量减少布局工作的负担；还提供多种走线模式，适合不同情况的需要；若与规则冲突时会立刻高亮显示，避免交互布局或布线时出现错误；最大限度地满足用户的设计要求，不仅可以放置半通孔、深埋过孔，而且还提供了各式各样的焊盘；大量的设计法则，通过详尽全面的设计规则定义，可以为电路板设计符合实际要求提供保证；具有很高的手动设计和自动设计的融合程度；对于电路元件多、连接复杂、有特殊要求的电路，可以选择自动布线与手工调整相结合的方法；元件的连接采用智能化的连线工具，在 PCB 电路板设计完成后，可以通过设计法则检查（DRC），来保证 PCB 电路板完全符合设计要求。

Altium Designer 提供了功能强大的数字和模拟信号仿真器，可以对各种不同的电子电路进行数据和波形分析。设计者在设计过程中可以对所设计电路的局部或整体的工作过程仿真分析，用以完善设计。

Altium Designer 以强大的设计输入功能为特点，在 FPGA 和板级设计中同时支持原理图输入和 VHDL 硬件描述语言输入模式；同时支持基于 VHDL 的设计仿真、混合信号电路仿真和信号完整性分析。

Altium Designer 拓宽了板级设计的传统界限，全面集成了 FPGA 设计功能和 SOPC 设计实现功能。从而，允许电子工程师能将系统设计中的 FPGA 与 PCB 设计及嵌入式设计集成在一起。

Altium Designer 提供了丰富的元件库，几乎覆盖了所有电子元器件厂家的元件种类；提供强大的库元件查询功能，并且支持以前低版本的元件库，向下兼容。

Altium Designer 是真正的多通道设计，可以简化多个完全相同的子模块的重复输入设计，在 PCB 编辑时也提供这些模块的复制操作，不必一一布局布线；采用了一种查询驱动的规则定义方式，通过语句来约束规则的适用范围，并且可以定义同类规则间的优先级别；还带有智能的标注功能，通过这些标注功能可以直接反映对象的属性。用户也可以按照需要选择不同的标注单位、精度、字体方向、指示箭头的样式等。

Altium Designer 支持多国语言，完全兼容 Protel 系列电路板设计软件平台，并提供了对 Protel 99 SE 下创建的 DDB 文件的导入功能。

Altium Designer 具有丰富的输出特性，支持第三方软件格式的数据交换；Altium Designer 的输出格式为标准的 Windows 输出格式，支持所有的打印机和绘图仪的 Windows 驱动程序，支持页面设置、打印预览等功能，输出质量显著提高。

1.4 Altium Designer 的界面

Altium Designer 系统平台是在英文环境下开发的，所以，在默认状态下启动，即可进入 Altium Designer 的英文界面；Altium Designer 系统也支持包括中文在内的其他多国语言（如德文、法文和日文等），适当的设置可进入 Altium Designer 的中文界面。

1.4.1 Altium Designer 的英文界面

Altium Designer 系统安装后，安装程序自动在计算机的【开始】菜单上放置一个启动 Altium Designer 的快捷方式，如图 1-1 所示。



图 1-1 启动 Altium Designer 快捷方式

单击  按钮，选择【Altium Designer】选项，即可进入 Altium Designer 的启动画面，如图 1-2 所示。



图 1-2 Altium Designer 系统的启动画面

随即打开 Altium Designer 的英文界面，如图 1-3 所示。

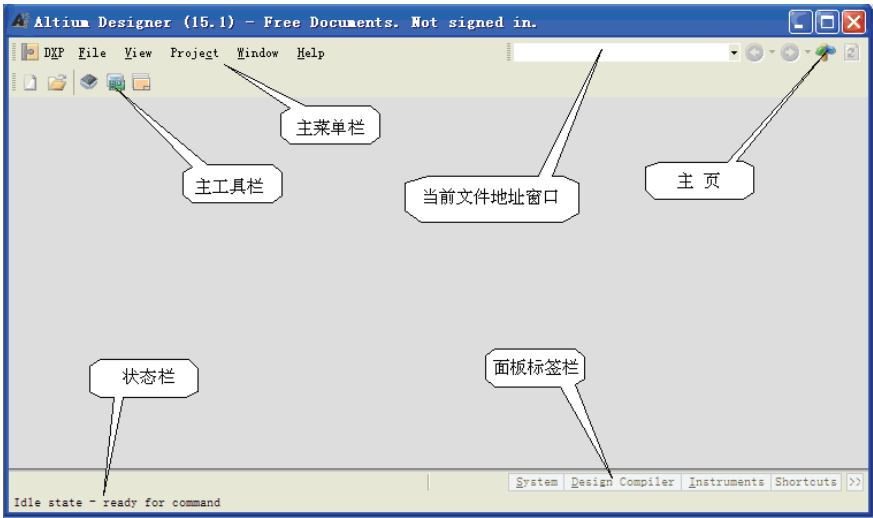


图 1-3 Altium Designer 的英文界面

所有的 Altium Designer 功能都可以从这个界面启动。当然，使用不同的操作系统安装的 Altium Designer 应用程序，首次看到的界面可能会有所不同。

下面简单介绍 Altium Designer 界面各部分的功能。

1. Altium Designer 的主菜单栏

Altium Designer 的菜单栏是用户启动设计工作的入口，具有命令操作、参数设置等功能。用户进入 Altium Designer，首先看到主菜单栏中有 6 个下拉菜单，如图 1-4 所示。

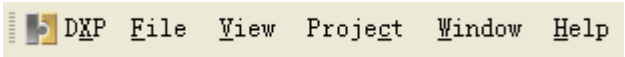


图 1-4 主菜单栏

下面介绍主菜单命令的功能。

(1) 系统菜单 DXP

主要用于设置系统参数，使其他菜单及工具栏自动改变以适应编辑工作。各选项功能如图 1-5 所示。

【编者说明】细心的读者可能看出，这里的中文注释并不是英文的直译。是的，我们采用功能式译法，即在标注的同时尽可能地诠释英文的意思，又能表达该操作命令的功能。这样做的一个目的是，较少篇幅，更重要的目的是，看到命令就知道该命令的功能。本教材均采用这种做法，望读者谅解。

(2) 下拉菜单【File】

主要用于文件的新建、打开和保存等，各选项功能如图 1-6 所示。



图 1-5 系统菜单

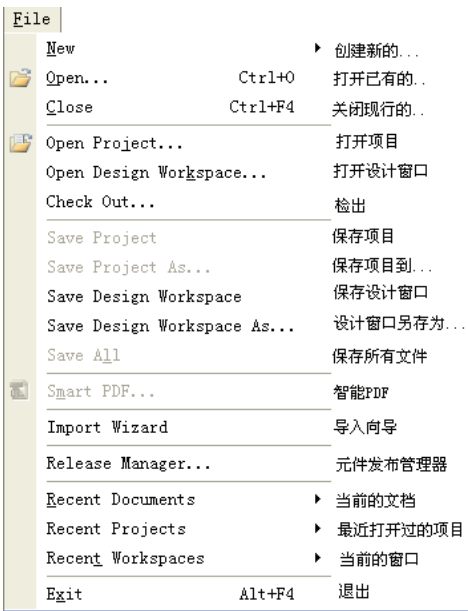


图 1-6 下拉菜单【File】

图 1-6 中除了菜单命令选项外，还有对应菜单命令的主工具栏按钮图标和快捷键标识等。如菜单命令【Open...】的左边为工具栏按钮图标，右边的“Ctrl+O”为快捷键标识，带下画线的字母 O 为热键。激活同一菜单命令的功能，执行任一种操作都可以达到目的。以后章节遇到这种情况，不再做说明，望读者谅解。

菜单选项【New】有一个子菜单，各选项功能如图 1-7 所示。

(3) 下拉菜单【View】

主要用于工具栏、状态栏和命令行等的管理，并控制各种工作窗口面板的打开和关闭，各选项功能如图 1-8 所示。

(4) 下拉菜单【Project】

主要用于整个设计项目的编译、分析和版本控制，各选项功能如图 1-9 所示。

(5) 下拉菜单【Window】

主要用于窗口的管理，各选项功能如图 1-10 所示。

(6) 下拉菜单【Help】

主要用于打开帮助文件，各选项功能如图 1-11 所示。

2. Altium Designer 的主页

双击主页图标，即可打开 Altium Designer 的主页，系统中的任一项工作都可以在该页上启动，熟悉该页区域内的命令是必要的。命令的名称如图 1-12 所示，命令的具体功能将在后面应用中介绍。

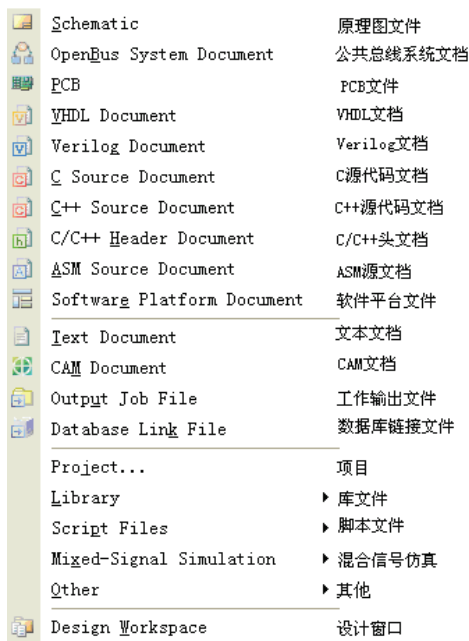


图 1-7 菜单选项【New】子菜单



图 1-8 下拉菜单【View】



图 1-9 下拉菜单【Project】

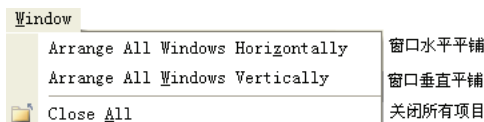


图 1-10 下拉菜单【Window】

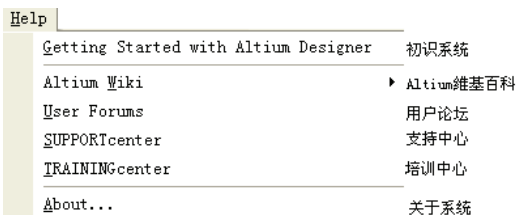


图 1-11 下拉菜单【Help】

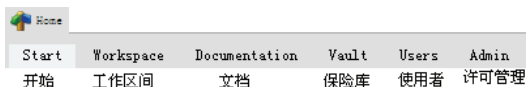


图 1-12 Altium Designer 主页中图标命令功能

1.4.2 Altium Designer 的中文界面

1. 中文界面的进入

Altium Designer 系统进入中文界面的步骤如下：

- (1) 单击图 1-4 主菜单栏中的  DXP 按钮，弹出系统菜单。
- (2) 在系统菜单中单击【Preferences】命令，弹出系统参数配置对话框，如图 1-13 所示。

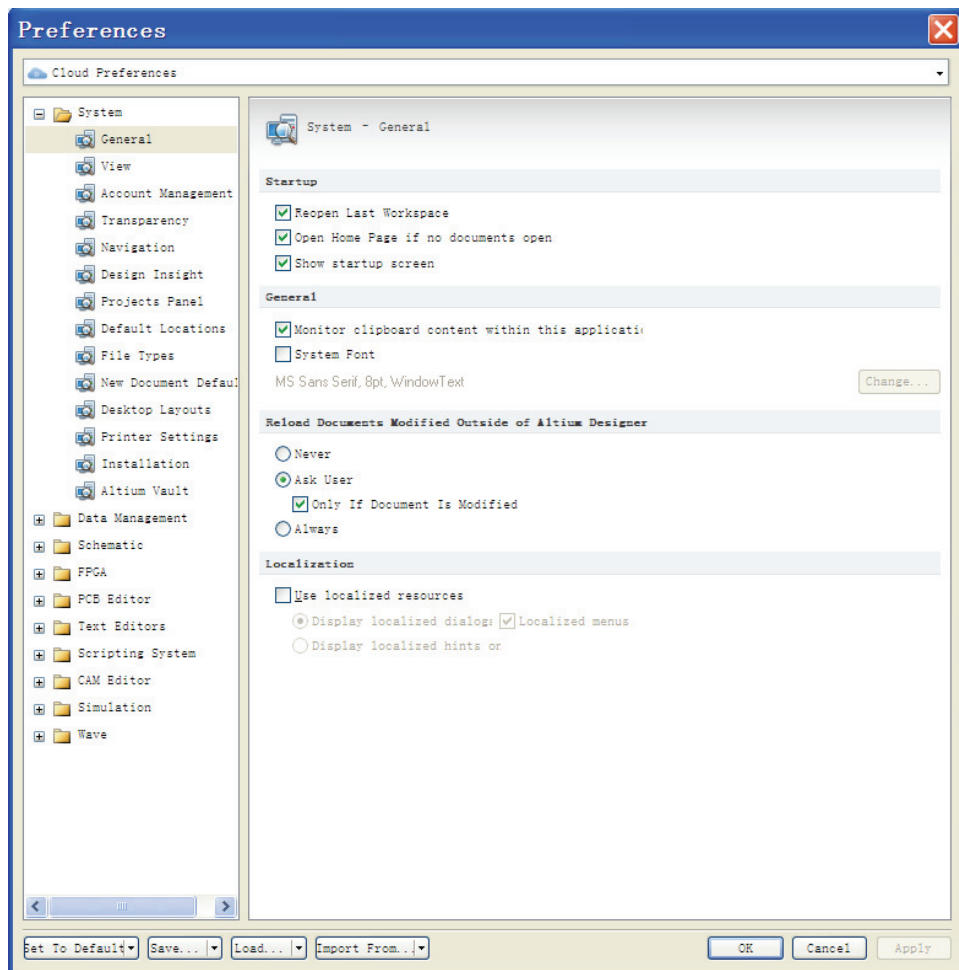


图 1-13 系统参数设置对话框

(3) 勾选图 1-13 右下方使用本地化资源命令项 ☒ `Use localized resources`，随即弹出一个新设置应用警告窗口，如图 1-14 所示。

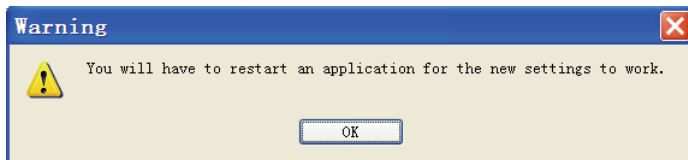


图 1-14 新设置应用警告窗口

(4) 单击图 1-14 中的 `OK` 按钮，再单击图 1-13 中的 `OK` 按钮确认。

(5) 退出 Altium Designer 系统，然后重新启动 Altium Designer 系统，即变为中文界面，如图 1-15 所示。

2. 中文界面的退出

中文界面的退出和进入的步骤类似，区别在于去掉图 1-13 中使用本地化资源命令项 ☒ `Use localized resources` 的选中状态，重新启动系统，即可恢复英文界面。

从图 1-15 中可以看出，界面并不是完全中文的，并且各个应用窗口中的命令汉化得也不准确。因此，本教材后面的学习将以英文界面为基础进行。

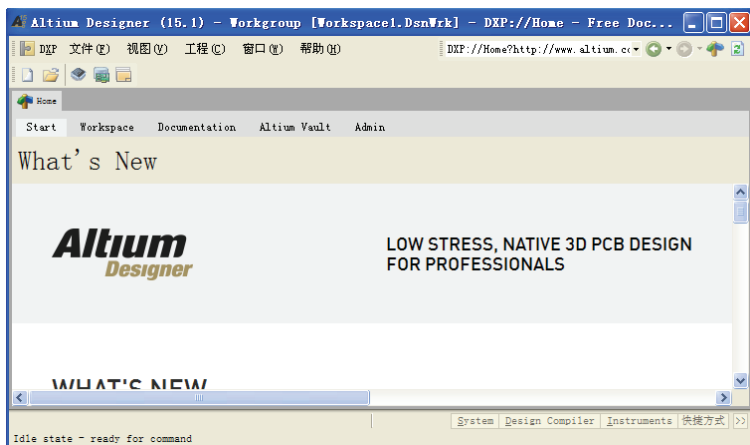


图 1-15 Altium Designer 系统的中文界面

【编者说明】目前国内母语为汉语的用户，除非不懂英语，那就使用 Altium Designer 系统的中文界面；否则的话，就用英文界面。因为现在的中文界面还处于初级水平，不仅是不完全、有错误的，更重要的是，该系统的“帮助”文档还没有汉化，使用中文界面将阻碍你进一步提高该软件的操作水平。

1.5 Altium Designer 的面板

Altium Designer 系统为用户提供丰富的工作面板（以下简称为面板）。在系统标签中的面板可分为两类：一类是在任何编辑环境中都有的面板，如库文件【Library】面板和项目【Project】面板；另一类是在特定的编辑环境中才会出现的面板，如 PCB 编辑环境中的导航器【Navigator】面板。无论何种环境，其相应的面板一般都呈现在系统编辑窗口右下角的面板标签栏处，如图 1-3 所示。

在 Altium Designer 系统中面板被大量地使用，用户可以通过面板方便地实现打开、访问、浏览和编辑文件等各种功能。下面就简单介绍面板的基本使用方法。

1.5.1 面板的激活

单击图 1-3 右下角面板标签栏中的面板标签，相应的面板当即显示在窗口，该面板即被激活。

为了方便，Altium Designer 可以将多个面板激活，激活后的多个面板既可以分开摆放，也可以叠放，还可以用标签的形式隐藏在当前窗口上。面板显示方式设置如图 1-16 所示。将光标放在面板标签栏上右击后，会出现一个下拉菜单。在子菜单【Allow Dock】中，有两个选项 Horizontally 和 Vertically。只选中 Horizontally，该面板的自动隐藏和锁定显示方式将按水平方式显现在窗口中；只选中 Vertically，该面板的自动隐藏和锁定显示方式将按垂直方式显现在窗口中；两者都选中，该面板既可以按水平方式也可以按垂直方式在窗口中显现。

1.5.2 面板的工作状态

每个面板都有 3 种工作状态：弹出/隐藏、锁定和浮动。



图 1-16 面板标签

1. 弹出/隐藏状态

如图 1-17 所示，图中的【Files】面板处于弹出/隐藏状态。在面板的标题栏上有一个滑轮按钮 ，这就意味着该面板可以滑出/滑进，即弹出/隐藏。单击滑轮按钮 ，可以改变面板的工作状态。

2. 锁定状态

如图 1-18 所示，图中的【Files】面板处于锁定状态。在面板的标题栏上有一个图钉按钮 ，这就意味着该面板被图钉固定，即锁定状态。单击图钉按钮 ，可以改变面板的工作状态。

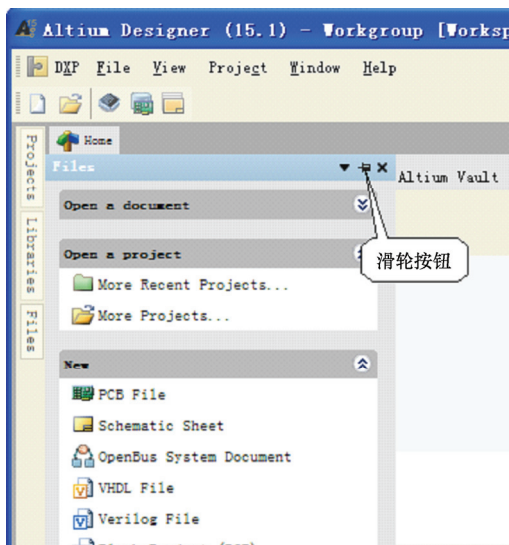


图 1-17 面板的弹出/隐藏状态

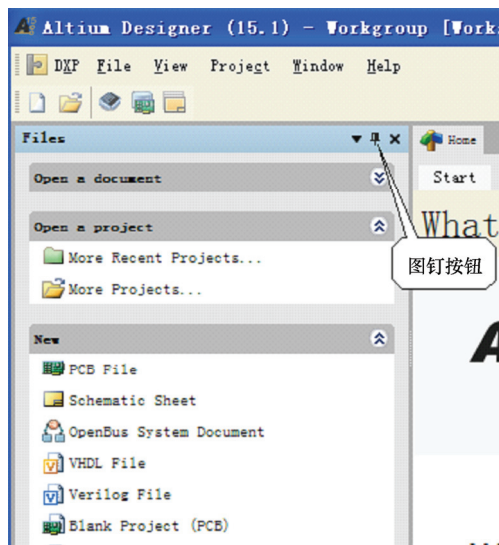


图 1-18 面板的锁定状态

3. 浮动状态

如图 1-19 所示，其中的【Files】面板处于浮动状态。

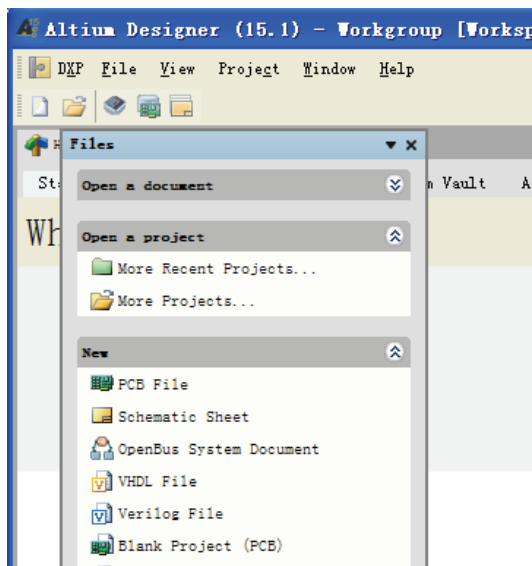


图 1-19 面板的浮动状态

1.5.3 面板的选择及状态的转换

1. 面板的选择

当多个工作区面板处于弹出/隐藏状态时，若选择某一面板，单击该标签，该面板会自动弹出；或在工作窗口面板的上边框图标  上右击，弹出如图1-20 所示的激活面板菜单，选中相应的面板，该面板即刻出现在工作窗口；当光标移开该面板一定时间或在工作区单击后，该面板会自动隐藏。

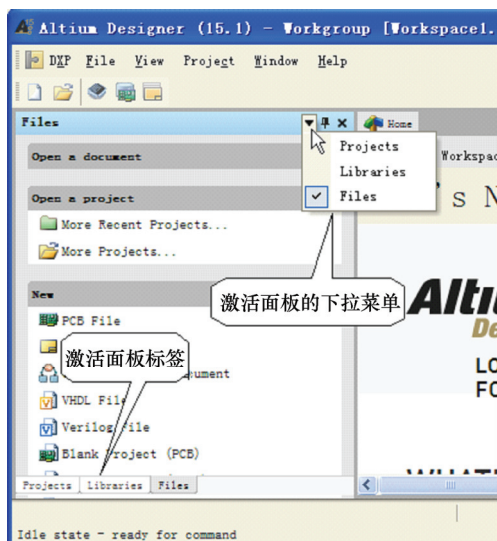


图 1-20 面板的选择

2. 状态的转换

如果面板的状态为弹出/隐藏时，则面板标题栏上有    图标出现；如果面板的状态为锁定时，则面板标题栏上有    图标出现；如果面板的状态为浮动时，则面板的标题栏上有   图标出现。当面板在锁定状态下，单击图钉按钮 ，可以使该图标变成滑轮按钮 ，从

而使该面板由锁定状态变成弹出/隐藏状态；当面板在弹出/隐藏状态下，单击滑轮按钮, 也可以使该图标变成图钉按钮, 从而使该面板由弹出/隐藏状态变成锁定状态。

要使面板由弹出/隐藏或锁定状态转变到浮动状态，只需用鼠标将面板拖到工作窗口中所希望放置的地方即可；而要使面板由浮动显示方式转变到自动隐藏或锁定显示方式，则要用鼠标将面板推入工作窗口左侧或右侧，使其变为隐藏标签，再进行相应的操作即可。

1.5.4 面板的混合放置

工作窗口面板除了垂直放置、水平放置，还可以混合放置。如图 1-21 所示。该图为 4 个面板放置的情形，其中两个面板垂直放置，一个显示，一个隐藏；两个面板水平叠放，一个显示，一个隐藏。在叠放状态下面板的下面增加了相应的面板标签卡，以方便用户控制。

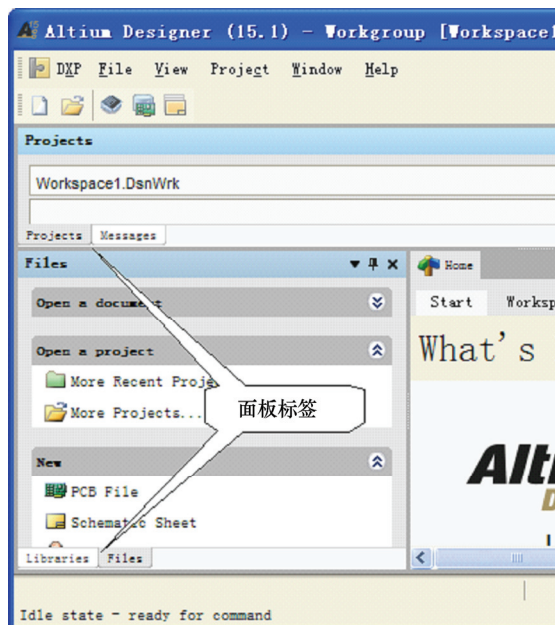


图 1-21 面板混合放置

1.6 Altium Designer 的项目

Altium Designer 系统引入设计项目或文档的概念。在电子电路的设计过程中，一般先建立一个项目，该项目定义了项目中的各个文件之间的关系。如在印制电路板设计工作过程中，将建立的原理图、PCB 等的文件都以分立文件的形式保存在计算机中。即通过项目这个联系的纽带，将同一项目中的不同文件保存在同一文件夹中。在查看文件时，可以通过打开项目的方式看见与项目相关的所有文件；也可以将项目中的单个文件以自由文件的形式单独打开。

当然，也可以不建立项目，而直接建立一个原理图文件或者其他单独的、不属于任何项目的自由文件。

1.6.1 项目的打开与编辑

要打开一个项目，可以执行菜单命令【File】→【Open】，在弹出的“Choose Document to

Open”对话框内，将文件类型指定为“Projects Group file (*.PrjGrp)”，在“查找范围”一栏中指定要打开的项目组文件所在的文件夹，然后在如图 1-22 所示的对话框中单击“4 Port Serial Interface”项目文件，最后单击 **打开(O)** 按钮确认。

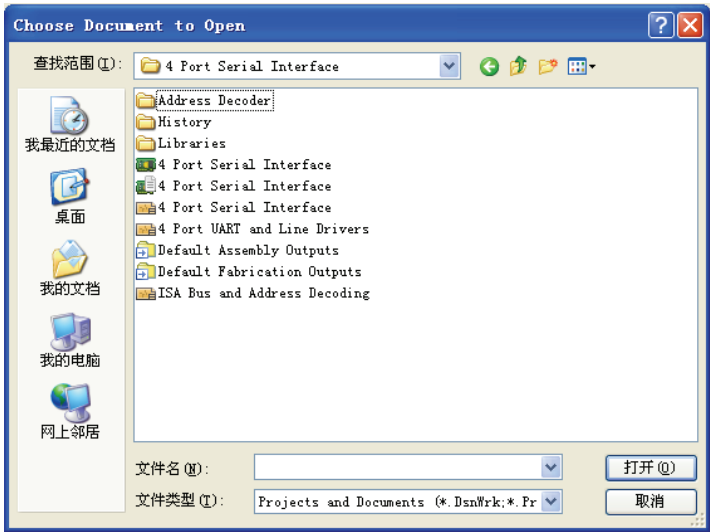


图 1-22 打开项目组文件对话框

打开“4 Port Serial Interface”项目后，其相关文件在【Projects】面板的工作区中以程序树的形式出现，如图 1-23 所示。

为了在【Projects】面板上的工作区中对多个项目进行管理，一般对已打开的项目与【Projects】面板在工作区中链接。操作的方法是在工作区外右击，弹出如图 1-24 所示菜单。

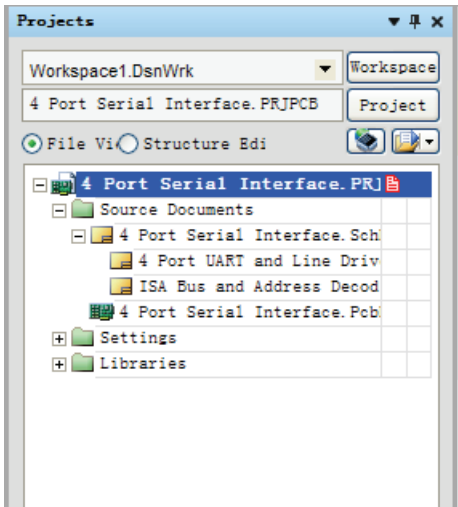


图 1-23 项目在【Projects】面板上的显示

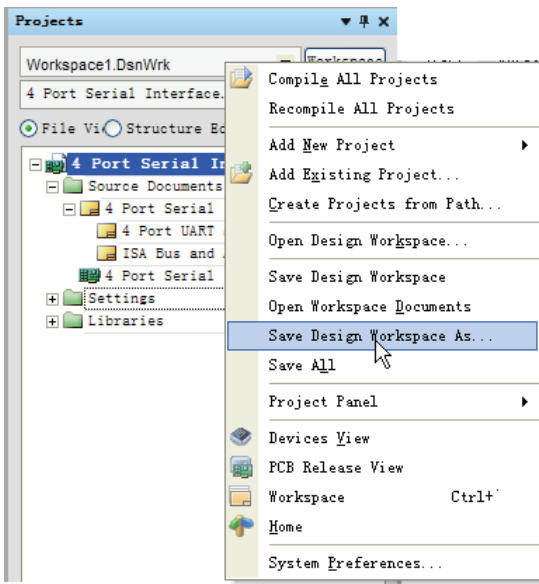


图 1-24 工作区项目命名操作

选择【Save Design Workspace】或【Save Design Workspace As...】命令均可，一般选择后者。单击弹出“Save [Workspace1.DsnWrk] As...”对话框，将文件名“Workspace1”改为“演示 1-4Port Serial Interface”，如图 1-25 所示。

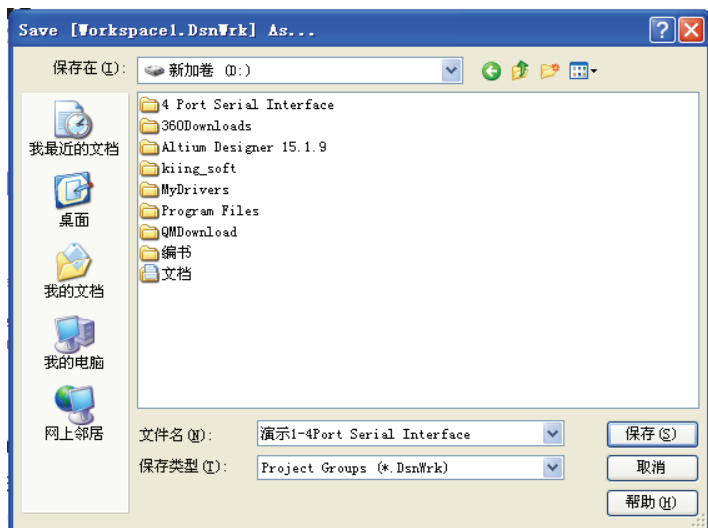


图 1-25 “Save [Workspace1.DsnWrk] As...” 对话框

单击 **保存(S)** 按钮，其工作区名称由“Workspace1.DsnWrk”变为“演示 1-4Port Serial Interface.DsnWrk”，如图 1-26 所示。

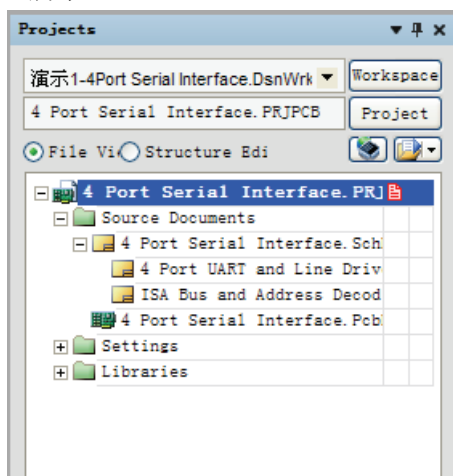


图 1-26 【Projects】面板

这样，就将该项目链接到【Projects】面板上。

在【Projects】面板上的工作区双击相应的文件，即可打开该文件及其编辑器。

首先以原理图编辑器为例，在【Projects】面板上的工作区双击文件名称“4 Port UART and Line Drivers.SchDoc”，打开该原理图文件，并启动原理图编辑器。打开后的界面如图 1-27 所示。

原理图编辑器启动以后，菜单栏扩展了一些菜单项，并显示出各种常用工具栏，此时可在编辑窗口对该原理图进行编辑。

再以 PCB 编辑器为例，在【Projects】面板上的工作区双击文件名称“4 Port Serial Interface.PcbDoc”，同样可以打开该 PCB 文件，并自动启动 PCB 编辑器。打开后的界面如图 1-28 所示。

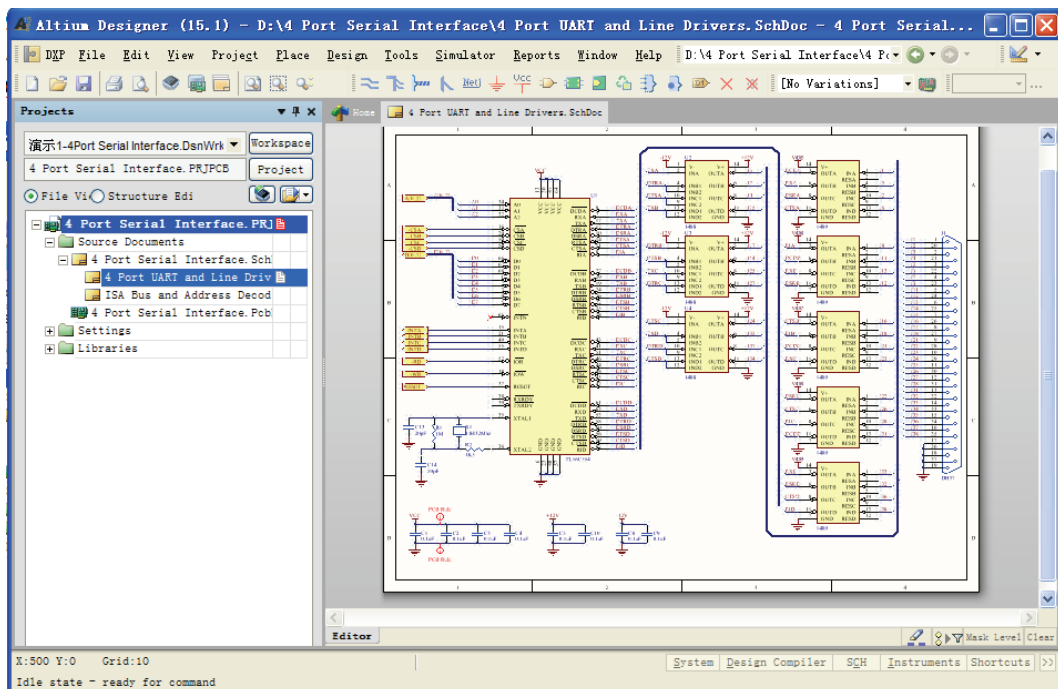


图 1-27 原理图编辑器界面

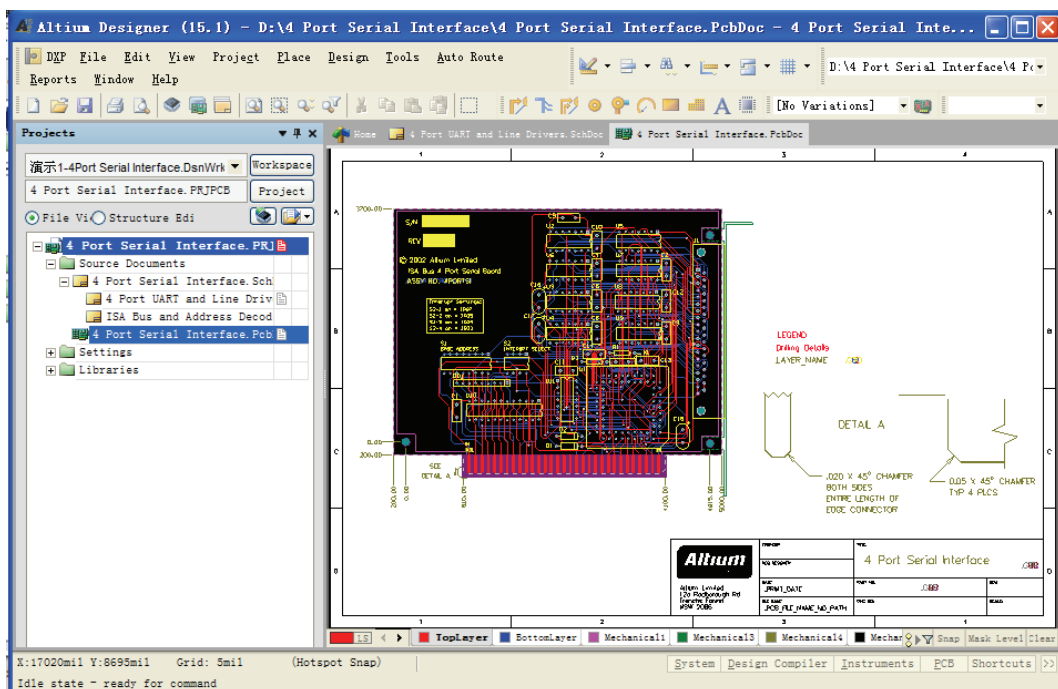


图 1-28 PCB 编辑器界面

同原理图编辑器一样，菜单栏也扩展了一些菜单项，并显示出各种常用工具栏，此时也可在编辑窗口对该 PCB 文件进行编辑。

1.6.2 新项目的建立

在【Projects】面板的非工作区上右击，弹出如图 1-29 所示菜单。

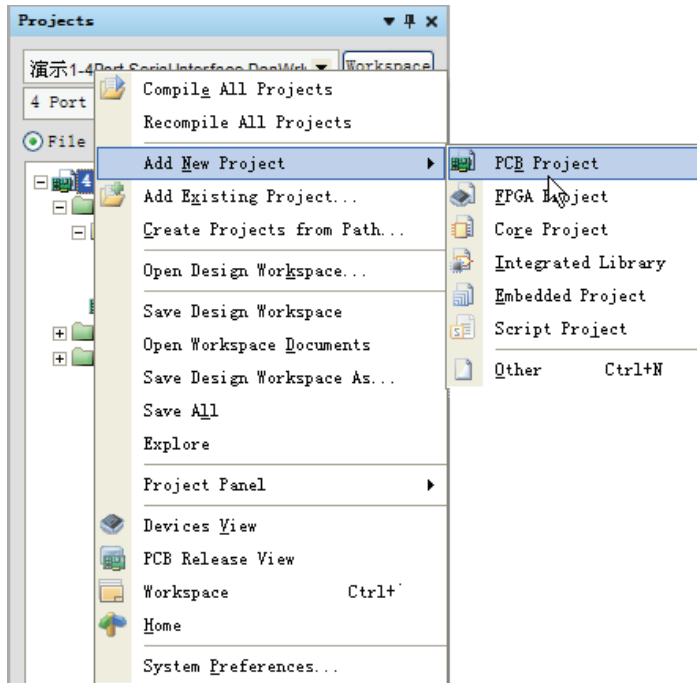


图 1-29 建立新项目菜单

从图 1-29 中可看到菜单命令【Add New Project】的子菜单，为项目类型菜单。以印制电路板为例，单击【PCB Project】命令，即可在【Projects】面板上的工作区新建项目，如图 1-30 所示。

在【Projects】面板工作区中，右击新建项目名称，在弹出的菜单中选择【Save Project】或【Save Project As】命令，即可出现如图 1-25 所示的对话框。可将文件名中的“PCB Project1”改为用户便于记忆，或与设计相关的名称，例如，接触式防盗报警电路。单击  按钮，在【Projects】面板的工作区中新建项目的名称如图 1-31 所示。

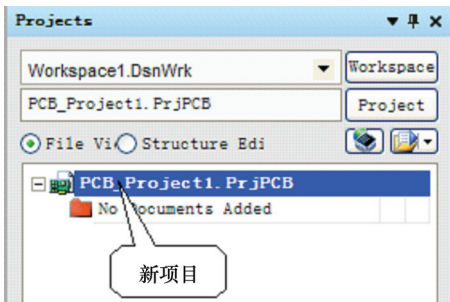


图 1-30 新项目建立



图 1-31 命名后的新项目

按照项目命名的操作方法，在图 1-31 上右击  按钮，出现一下拉菜单，执行命令“Save Design Workspace As...”，即可将“接触式防盗报警电路.PrjPcb”按同名链接到【Projects】面板的工作区文件夹中，操作后【Projects】面板如图 1-32 所示。

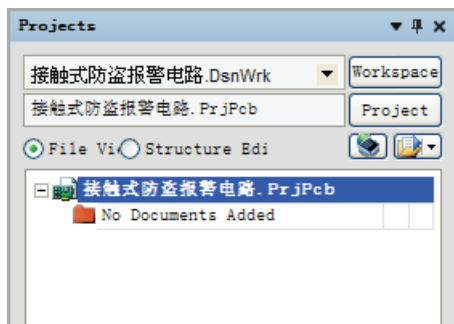


图 1-32 接触式防盗报警电路在【Projects】面板上的链接

1.6.3 项目与文件

项目用来组织一个与设计（如 PCB）有关的所有文件，如原理图文件、PCB 文件、仿真文件、输出报表文件等，并保存有关设置。之所以称为组织，是因为在项目文件中只是建立了与设计有关的各种文件的链接关系，而文件的实际内容并没有真正包含到项目中。因此，一个项目下的任意一个文件都可以单独打开、编辑或复制。

1.6.2 节创建的新项目只是建立一个项目的名称，还需要链接或添加一些文件，如原理图文件、PCB 文件、仿真文件等。下面以“接触式防盗报警电路.PrjPcb”项目为例，说明如何添加文件。

1. 原理图文件的添加

具体步骤如下：

(1) 执行菜单命令【File】→【New】→【Schematic】，一个名为“Sheet1.SchDoc”的原理图图纸即出现在编辑窗口中，并以自由文件出现在【Projects】面板的工作区中，如图 1-33 所示。

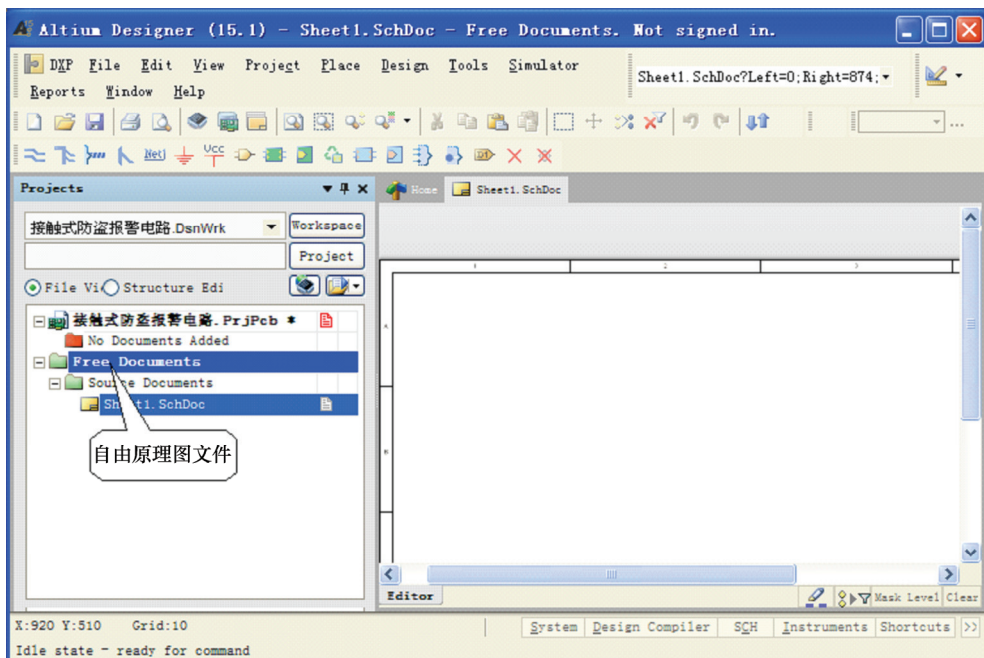


图 1-33 添加原理图文件

(2) 执行菜单命令【File】→【Save as】，则弹出文件另存为对话框，如图 1-25 所示，在“文件名”栏输入“接触式防盗报警电路”，单击  按钮，将以“接触式防盗报警电路”名称保存。保存后在【Projects】面板的工作区中显示的原理图文件名称如图 1-34 所示。

(3) 此时的“接触式防盗报警电路.SchDoc”仍然是“自由文件”。所谓“自由文件”，就是说还没有与“接触式防盗报警电路.PrjPcb”项目链接，还需要将“接触式防盗报警电路.SchDoc”文件加到“接触式防盗报警电路.PrjPcb”项目中去。在【Projects】面板的工作区中，单击“接触式防盗报警电路.SchDoc”文件名称并按住鼠标左键，直接将其拖到“接触式防盗报警电路.PrjPcb”项目名称中去即可。链接后在项目【Projects】面板的工作区显示如图 1-35 所示。

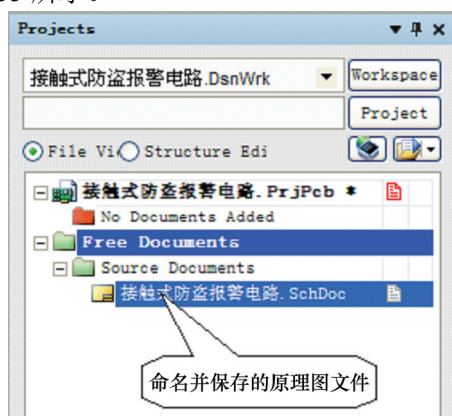


图 1-34 保存原理图文件

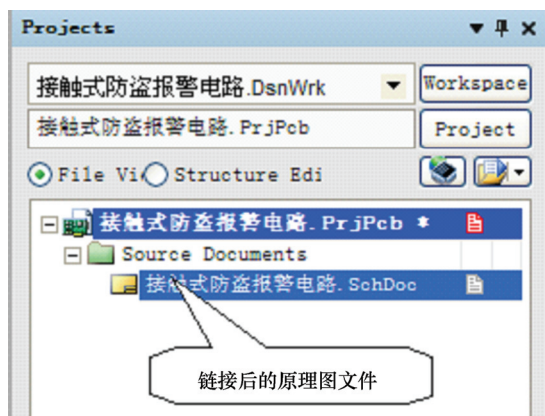


图 1-35 链接原理图文件

2. PCB 文件的添加

PCB 文件的添加与原理图文件添加类似。重新命名、链接后，其编辑环境如图 1-36 所示。

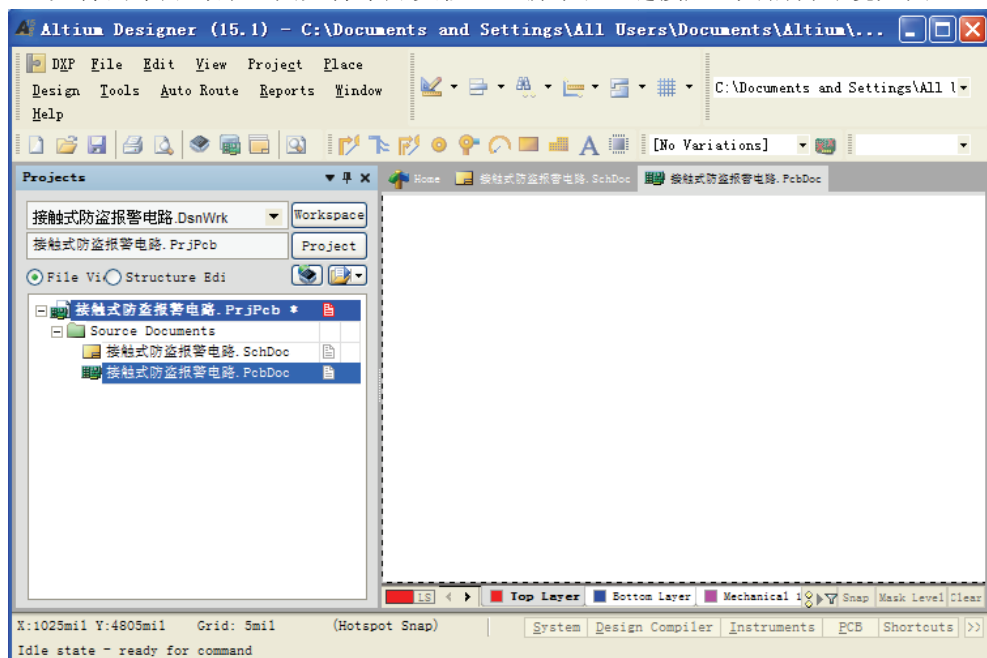


图 1-36 PCB 编辑器界面

1.6.4 文件及工作窗口关闭

前面所讲的有关打开一个文件或新建一个文件的操作，同样适用于其他类型的文件。打开或新建不同的文件，都会自动启动与该类型文件相对应的编辑器。同样，当某编辑器所支持的文件全部关闭时，该编辑器会自动关闭。

1. 关闭单个文件

关闭某个已打开的文件，有多种方法，下面只介绍两种。

(1) 在工作区中右击要关闭的文件标签，在弹出的快捷菜单上选择【Close】命令。

(2) 在项目管理面板上，右击要关闭的文件标签，在弹出的快捷菜单上选择【Close】命令。

2. 关闭所有文件及编辑器

关闭所有已打开的文件，有多种方法，下面只介绍两种。

(1) 执行菜单命令【Window】→【Close All】或【Close Documents】。

(2) 可以在工作区的任意一个文件标签上右击，然后在快捷菜单上选取【Close All Documents】命令。

1.7 Altium Designer 系统参数设置

单击系统菜单图标  DXP，弹出如图 1-5 所示的下拉菜单，然后选择系统参数命令【Preferences】，则弹出系统参数设置对话框，如图 1-37 所示。

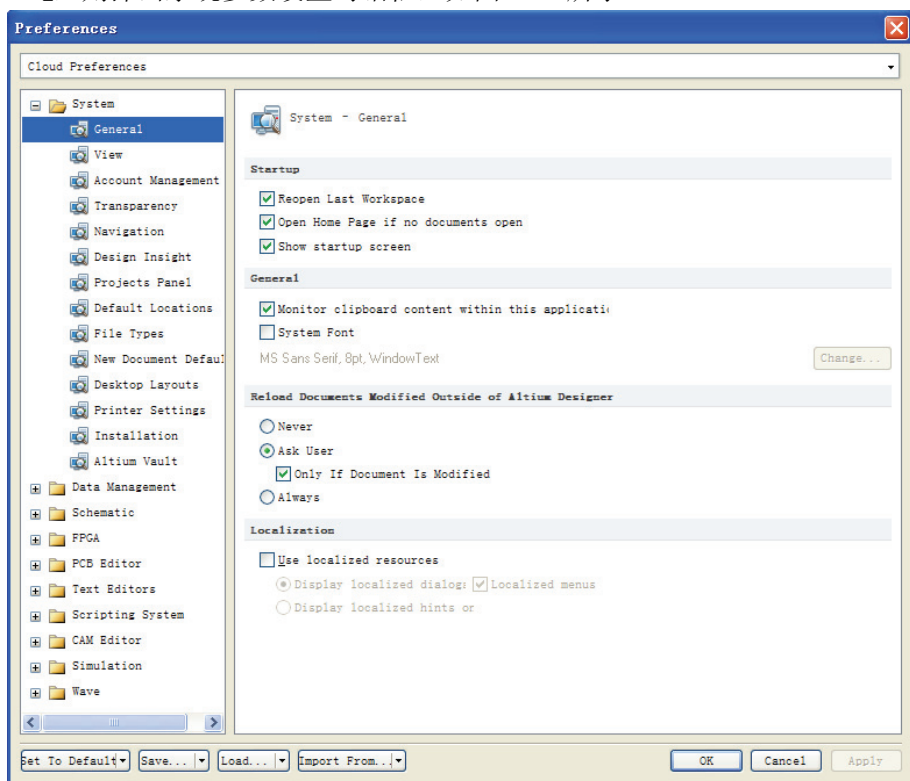


图 1-37 系统参数设置对话框——常规参数选项