



导入 Eagle 文件

版权声明

此软件和手册的全部或部分版权归 RS Components 所有，未经 RS Components 事先的书面同意，不得对其进行使用、出售、转让、复制或以任何形式、媒体形式全部或部分转载至任何人。如果您使用该手册进行以上操作，您将承担责任，在该条件下，RS Components 或相关公司对任何类型的损失或损坏负责。

RS Components 不保证软件包在每种硬件软件环境下均可正常运行。

尽管 RS Components 已对软件进行了测试并查看了文档，RS Components 并不保证或代表（明示或暗示）与该软件或文档有关质量、性能、适销性或特定用途的适合性。该软件和文档特许“不予改变”且通过利用对其质量和性能的假设，您获得许可。

在任何情况下，RS Components 都不承担由于使用或无法使用软件或文档造成的直接的、间接的、特殊的、偶然的或后果性的损害，即使曾被告知有造成此类损失的可能性。

RS Components 保留更改、修改、改正和升级软件及出版物的权利，不另行通知且不承担任何责任。

DesignSpark 是 RS Components 的商标，Microsoft 、Windows 、Windows NT 和 Intellimouse 是 Microsoft Corporation 的注册商标或商标。

Eagle 是 CadSoft 的版权

其它所有商标的所有权均归其各自所有者所有。

版权所有 ? RS Components. 1997-2011. 保留所有权利。（如有错漏不在此限）

发行日期：2011 年 2 月 23 日第 1 期

RS Components Ltd
国际管理中心
牛津商业园北部 8050 号
牛津城
OX4 2HW
英国
电话：+44 (0)1865 204000
传真：+44 (0)1865 207400

目录

目录	3
第 1. 章，转换设计	4
概述	4
Eagle 的支持版本	4
导出设计	4
将 Eagle 设计导入 DesignSpark	6
设计传输限制	6
PCB 间距	6
未完成的线路	6
第 2. 章，转换库	7
Eagle 库结构	7
导出库	7
将库导入 DesignSpark.....	9
导入中间文件以创建原理图	9
导入中间文件以创建 PCB 脚位图	12
导入中间文件以创建元件	15

第 1. 章，转换设计

概述

Eagle 设计（原理图和 PCB）可导入 DesignSpark 中，作为符号、脚位图和元件库。

Eagle 的支持版本

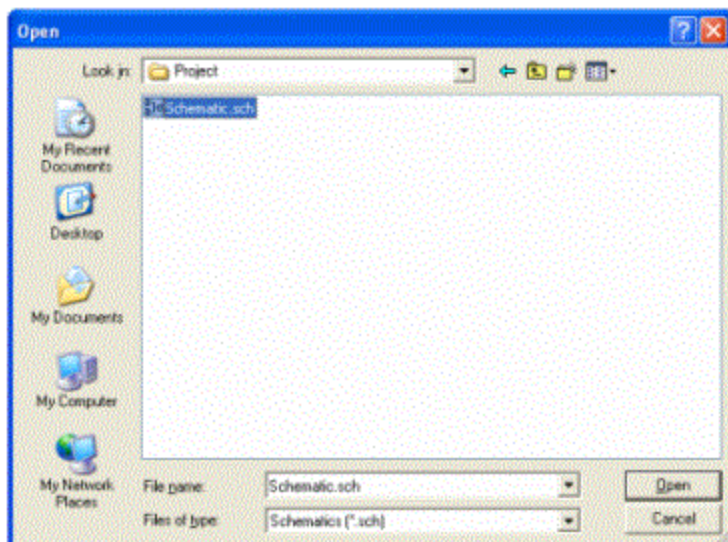
DesignSpark 支持 Eagle V5.x 及旧 V4.01 和 V4.11 版本。随附 DesignSpark 的 ULP 文件，用于从 Eagle 格式导出到中间 ASCII 格式。只要打开这些文件，便可轻松导入 DesignSpark 中。

导出设计

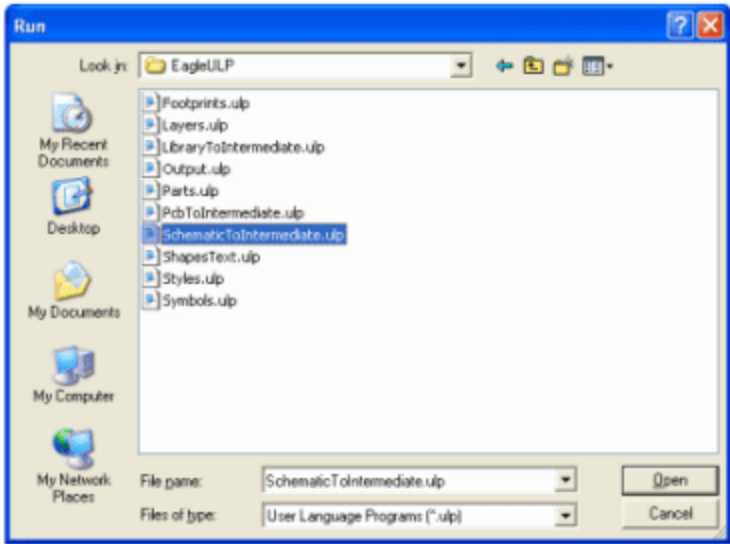
使用相同的菜单选项和 ULP 机制可将原理图和 PCB 设计以同样方式从 Eagle 中导出。唯一的不同是一个 ULP 文件在原理图设计上运行，另一个文件在 PCB 设计上运行。

要想将 Eagle 设计导出到 ASCII 文件

1. 从任务栏或桌面图标（如果创建的有）启动 Eagle
2. 从 Project Manager（项目管理器）中，选择 File（文件）菜单中的 Open（打开）选项。
3. Open（打开）> 下，选择 Schematic（原理图）或 Board（PCB 板）。这取决于您想要转换的设计。
4. 找到您想要转换的文件夹和文件。

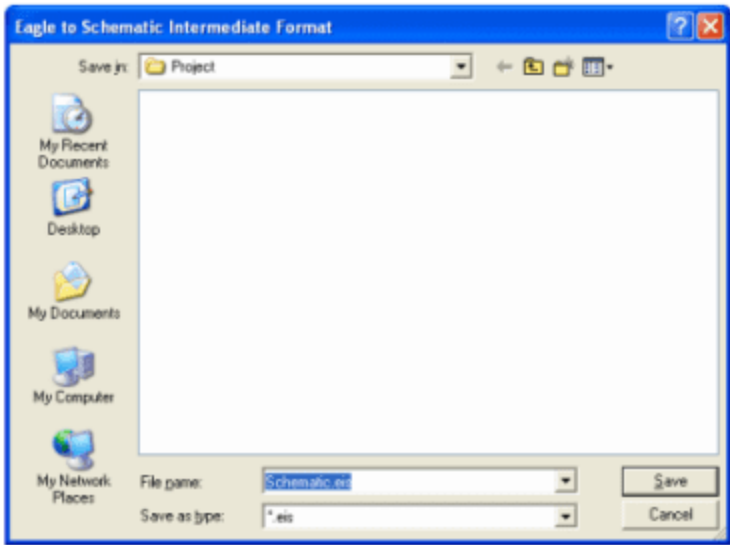


5. 选择它并单击 Open（打开）。
6. 设计将显示在原理图（或板）编辑器中。
7. 现在，您需要将设计转换为中间 ASCII 文件格式。
8. 从设计编辑器工具栏，选择 ULP 图标（位于选项菜单项下）。
9. Run（运行）窗口将打开。从该处，选择 DesignSpark 提供的相应 ULP 文件。
10. 您必须导航远离默认 Eagle ULP 文件夹并找到能在其下面查找 DesignSpark ULP 列出文件的 DesignSpark/EagleULP 文件夹。
11. 对于原理图设计，您需要选择 SchematicToIntermediate.ulp 文件。
12. 如果转换 PCB 设计，请选择 PcbToIntermediate.ulp 文件。



原创力文档
max.book118.com
预览与源文档一致, 下载高清无水印

- 13. 选择后，单击 **Open**（打开）按钮。
- 14. 选择中间文件的文件夹和文件名称。默认情况下，选择的文件夹和文件名称将是打开的 **Eagle** 设计的文件夹和文件名。



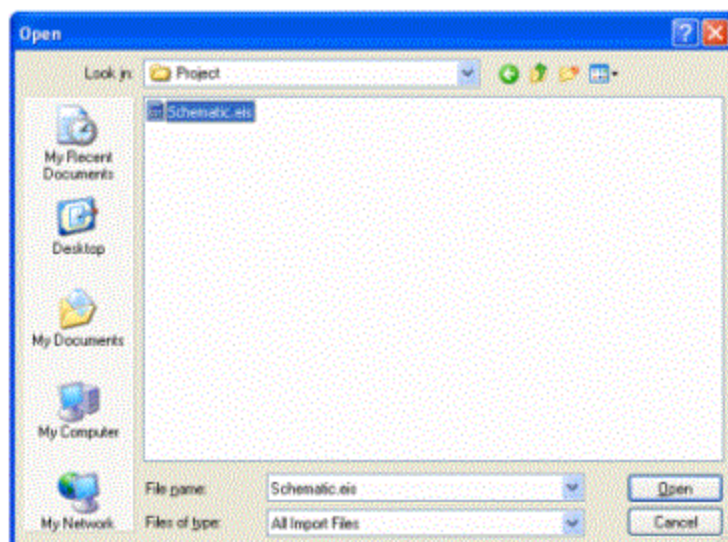
- 15. 如果您打开并转换原理图设计，文件扩展名为 **.eis**。如果打开板（PCB）文件，文件扩展名为 **.eip**。
- 16. 单击 **Save**（保存）。中间文件（**.eis** 或 **.eip**）已写入且随时可导入 **DesignSpark**。
- 17. 取决于设计大小，**ULP** 文件可能将花费几分钟以运行。
- 18. 观察 **Eagle** 设计底部的状态栏，它将显示运行时的进度。完成后，状态更改为 **Run: SchematicToIntermediate.ulp: finished**（运行：SchematicToIntermediate.ulp：完成）

将 Eagle 设计导入 DesignSpark

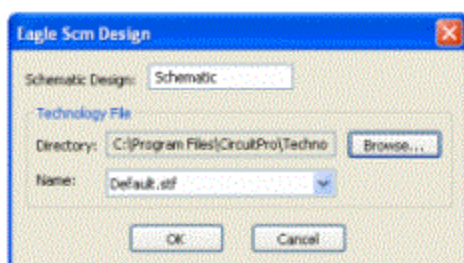
现在，您必须获取在 Eagle 中创建的中间 ASCII 文件并将其导入 DesignSpark。

要想将 Eagle 设计导入 DesignSpark

1. 运行 DesignSpark
2. 从 File（文件）菜单，选择 Import（导入）
3. 找到包含中间文件的文件夹并选择它。



4. 添加文件名和选择技术文件处将显示一个小对话框。对于原理图或 PCB 文件，该对话框相同，除了它将自动反应检测到的设计类型。



5. 选择文件名或将当前预设的名称用于导入的设计名称。
6. 除非您知道正在做什么且有特定的要求，选择 [None] 作为技术文件名。对于转换，技术文件并不是必须的。
7. 单击 OK（确定）导入设计。
8. DesignSpark 将在屏幕上重构设计。现在，可按照您的意愿随时使用并编辑。
9. 请务必使用 File（文件）菜单中的 Save（保存）选项保存设计。

设计传输限制

您将发现大多数设计应该不出任何问题地传输到 DesignSpark。但是，需要注意几个 Eagle 限制，因为它们可能导致在相应 DesignSpark PCB 设计中出现明显错误。

PCB 间距

在 Eagle PCB 设计中定义的间距规则（间隙）不可用于 ULP 脚本，因此它们无法传输到 DesignSpark。如果您发现 DesignSpark 中的 Design Rule Check（设计规则检查）标记的错误数量超出您的预期，您应该检查 Design Technology（设计技术）对话框 Spacings（间距）的设置。应该编辑这些设置以使其与 Eagle 中的原始设置匹配。

未完成的线路

在 Eagle 中可以在到达焊盘的“连接点”之前“结束”线路。在传输到 DesignSpark 过程中，此类型的线路将显示（在屏幕和 Design Rule Check（设计规则检查））为“unfinished track”（未完成的线路）。这不一定是个问题，因为只要线路触及到焊盘，Design Rule Check（设计规则检查）仍将检测电路的完整性，但是，您将会再次发现比你通常预期更多的 DRP 错误。如果您想删除它们，可以手动进行编辑。

第 2. 章，转换库

Eagle 库结构

Eagle 库文件 (.lbr) 包含原理图、PCB 脚位图和部件 / 元件信息多合一独立文件。

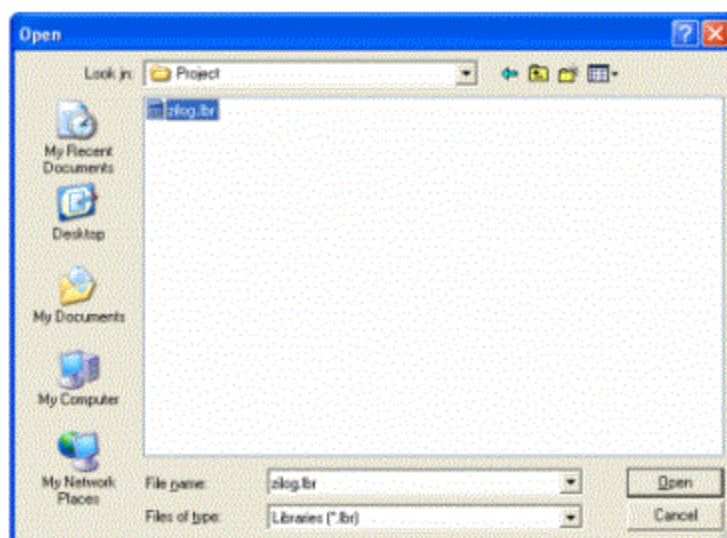
DesignSpark 将单独的文件用于每个库类型的原理图、PCB 脚位图和部件 / 元件。因此，转换过程中，一个 Eagle 库文件（和其后的中间格式 .eil 文件）转换为独立的 DesignSpark 文件。

导出库

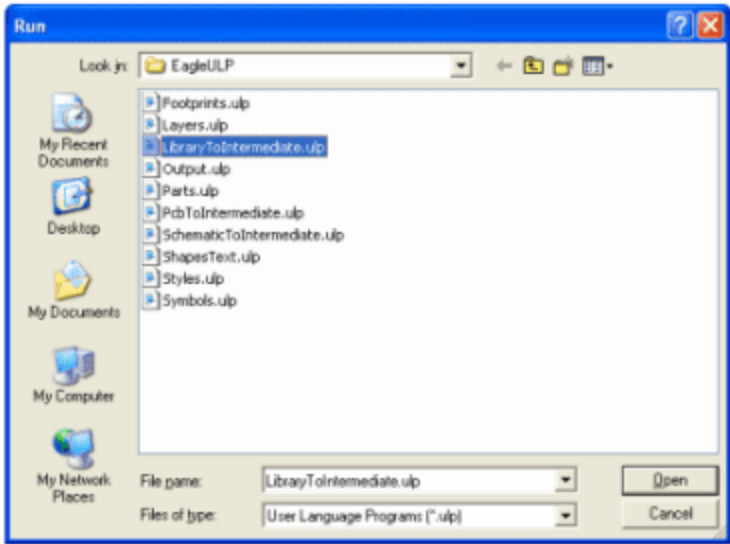
转换需要的每个库使用 ULP 文件导出，将库转换为中间格式文件 (.eil) 。对于不同的库类型，没有独立的 ULP 文件，只有一个。

要想将 Eagle 库导出到 ASCII 文件

1. 从任务栏或桌面图标（如果创建的有）启动 Eagle
2. 从 Project Manager （项目管理器）中，选择 File （文件）菜单中的 Open （打开）选项。
3. 在 Open （打开）> 下选择 Library （库）。
4. 使用 Open （打开）对话框，找到文件夹并选择要转换的库。

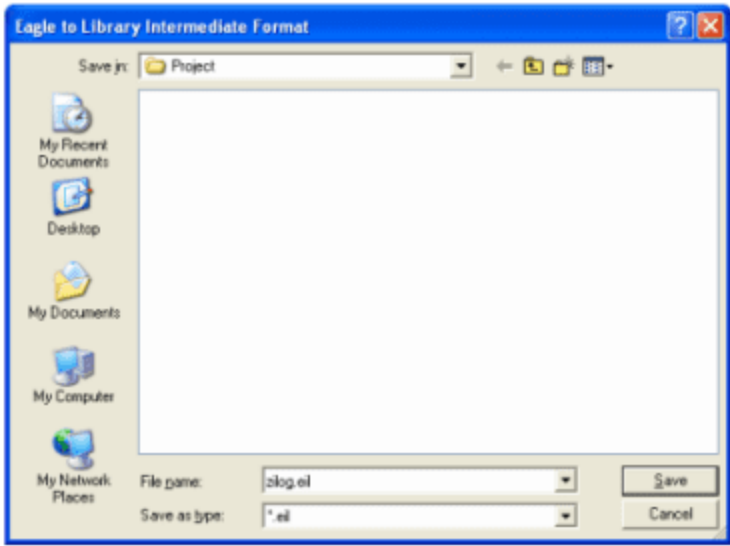


5. 单击 Open （打开）。
6. 库将打开，但是此时不会显示任何内容，因为这是库管理器，在其中，您可以编辑和创建库实体。
7. 现在，您需要将库转换为中间 ASCII 文件格式。
8. 从库编辑器工具栏选择 ULP 图标（位于库和选项菜单项下）。
9. Run （运行）窗口将打开。从该处，选择 DesignSpark 提供的相应 ULP 文件。
10. 您必须导航远离默认 Eagle ULP 文件夹并找到能在其下面查找 DesignSpark ULP 列出文件的 DesignSpark/EagleULP 文件夹。
11. 选择 LibraryToIntermediate.ulp 文件。



原创力文档
max.book118.com
预览与源文档一致, 下载高清无水印

- 12. 选择后，单击 **Open**（打开）按钮。
- 13. 选择中间文件的文件夹和文件名称。默认情况下，选择的文件夹和文件名将用于打开 **Eagle** 库的文件夹和文件名。



- 14. 需要您选择 **.eil** 文件。
- 15. 单击 **Save**（保存）。中间文件（.eil）已写入且随时可导入 **DesignSpark**。
- 16. 取决于库大小，**ULP** 文件可能将花费几分钟以运行。
- 17. 观察 **Eagle** 设计底部的状态栏，它将显示运行时的进度。完成后，状态更改为 **Run: LibraryToIntermediate.ulp: finished**（运行：LibraryToIntermediate.ulp：完成）

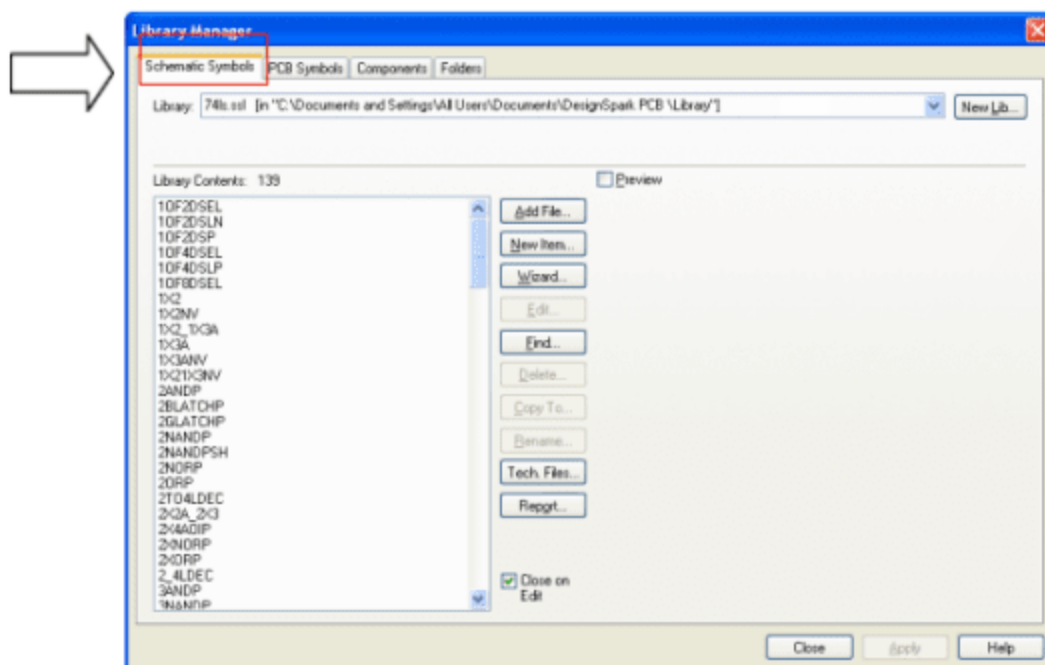
将库导入 DesignSpark

正如我们上面所介绍的，每个 Eagle 库文件的中间文件必须转换至三个 DesignSpark 文件以创建需要的库内容。为此，您必须使用 .eil 文件并将其导入 DesignSpark 库（原理图符号、PCB 脚位图和元件）三次。以下步骤将详细介绍每种类型，但事实上，每种都相同。

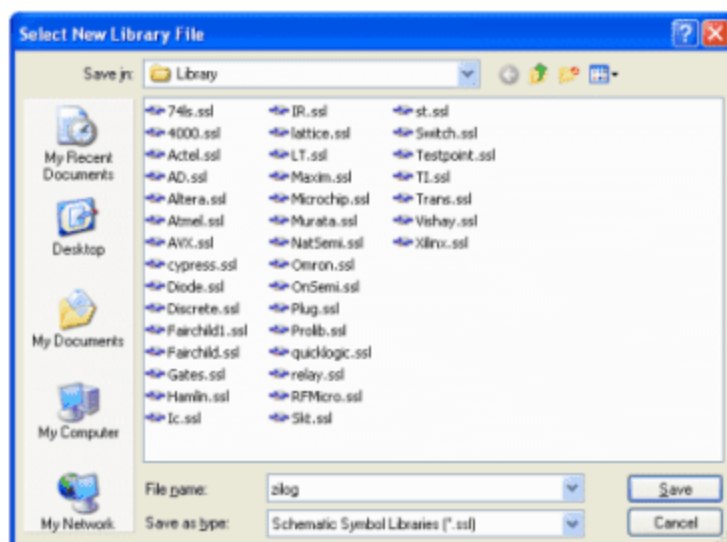
导入中间文件以创建原理图

要导入中间文件以创建原理图

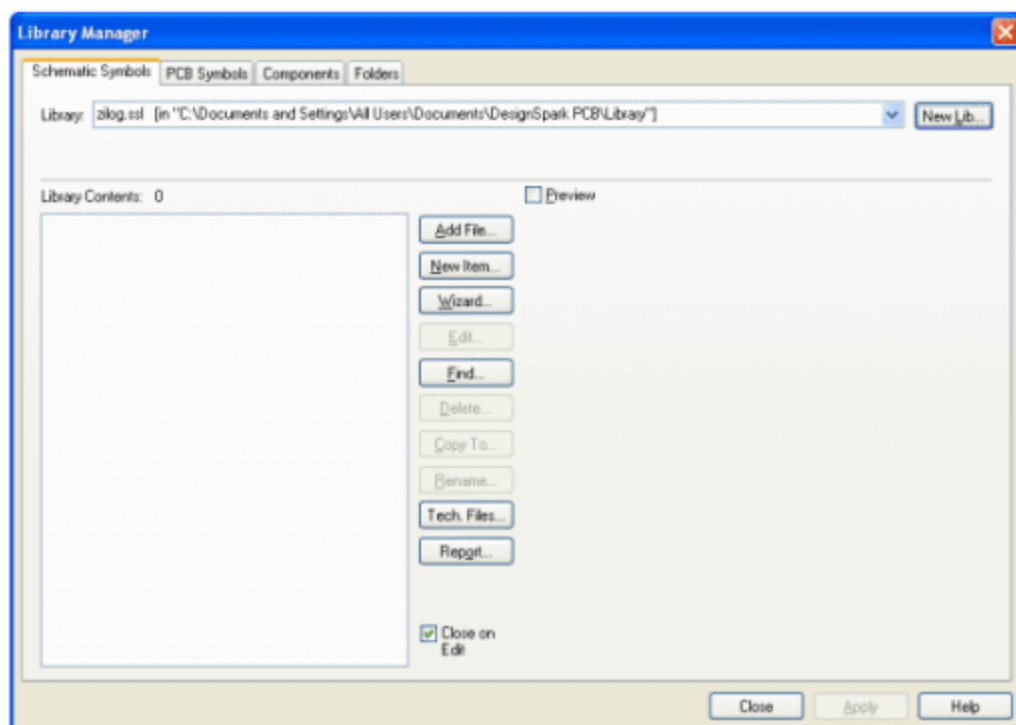
1. 运行 DesignSpark
2. 从 File（文件）菜单中选择 Libraries（库）。
3. 单击 Schematic Symbols（原理图符号）选项卡。



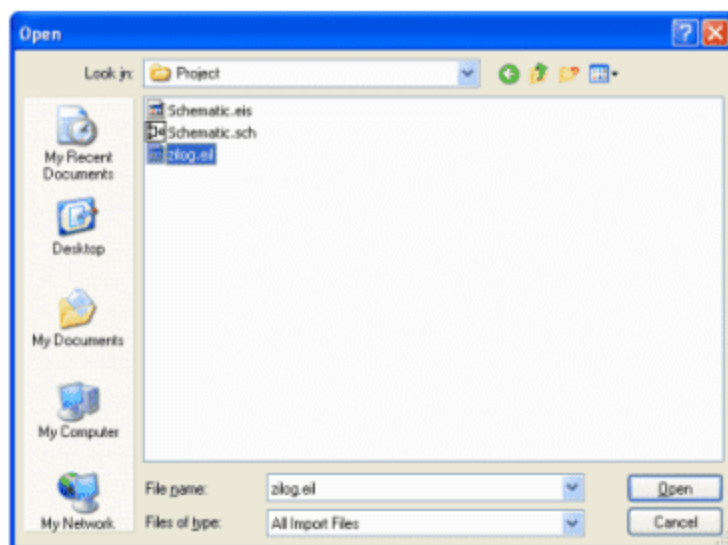
4. 单击 New Lib（新库）按钮。您将创建将 Eagle 库转换至的新库。



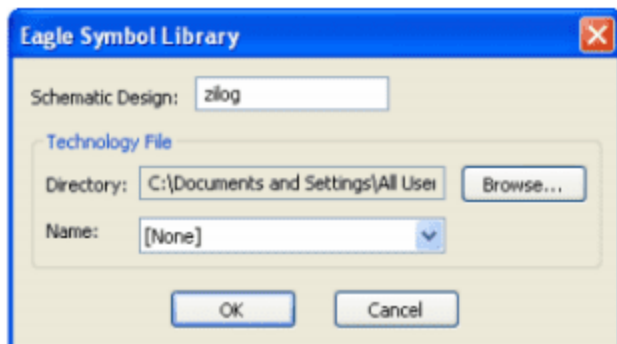
5. 输入新库的名称。您无需输入文件扩展名，将自动为您指定一个名称。
6. 单击 Save（保存）按钮。
7. 显示新的空库。



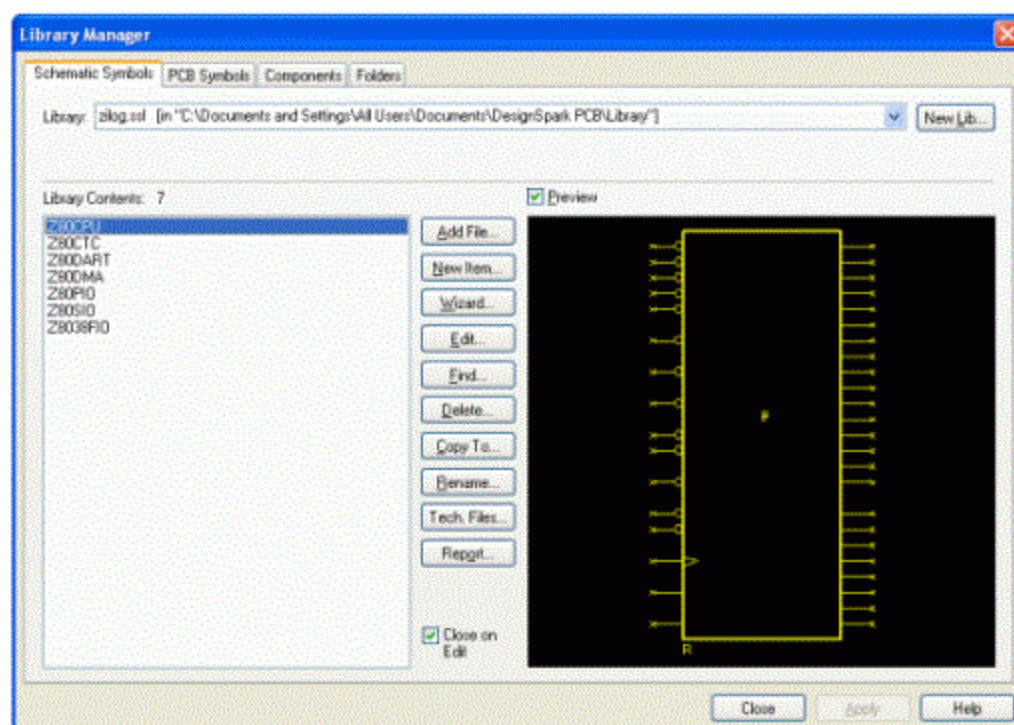
8. 您现在可以转换并添加 Eagle .eil 文件。
9. 单击 Add File （添加文件） 按钮。



10. 从 Open （打开） 对话框选择要导入的 .eil 文件。请勿忘记，此文件将使用三次以创建三个相应的库。
11. 按下 Open （打开） 。



12. 导入机制将自动检测 Eagle 库文件。
13. Eagle 文件是独立的，您无需使用技术文件。如果您想要应用标准化名称或颜色，可以使用一个技术文件。
14. 选择 [None] 作为技术文件的名称。
15. 按下 OK （确定） 按钮。
16. 显示进度栏。取决于导入库的大小，这可能会花费几分钟以运行。
17. 库将打开并在 Library Contents （库内容） 列表中显示。

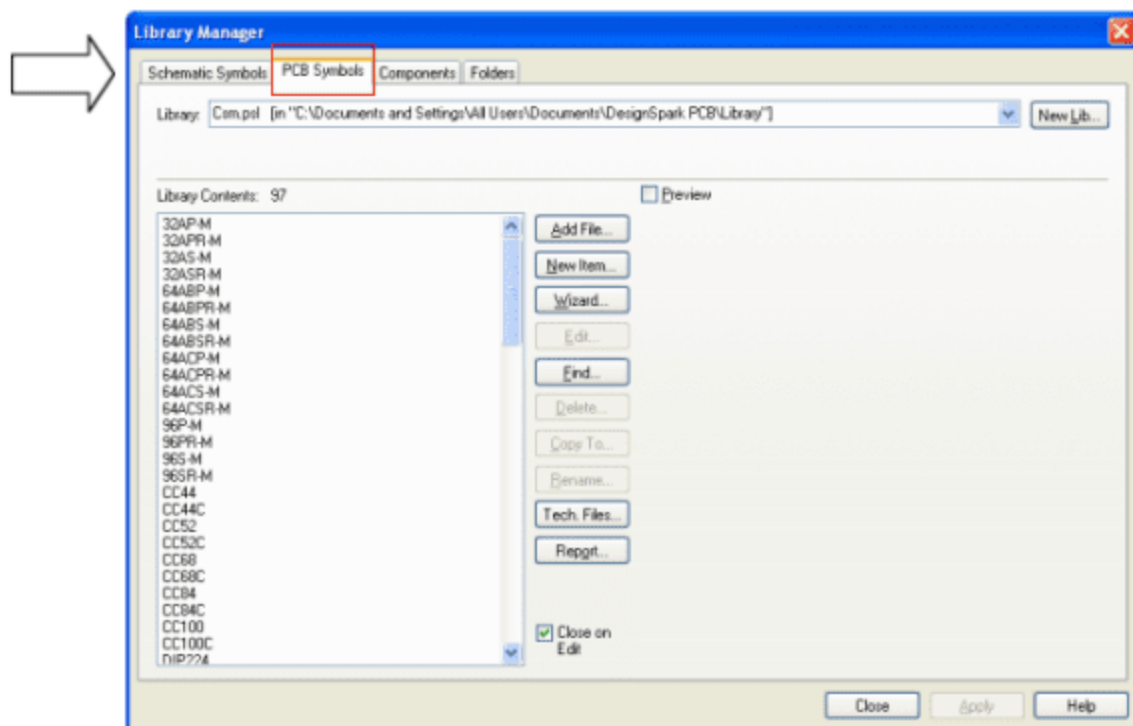


18. 要运行对内容的快速目视检测，请选择 **Library Contents** （库内容）列表中的项之一。单击 **Preview** （预览）按钮且显示符号。
19. 如果您要转换多个库，再次重复步骤 4 开始的操作。

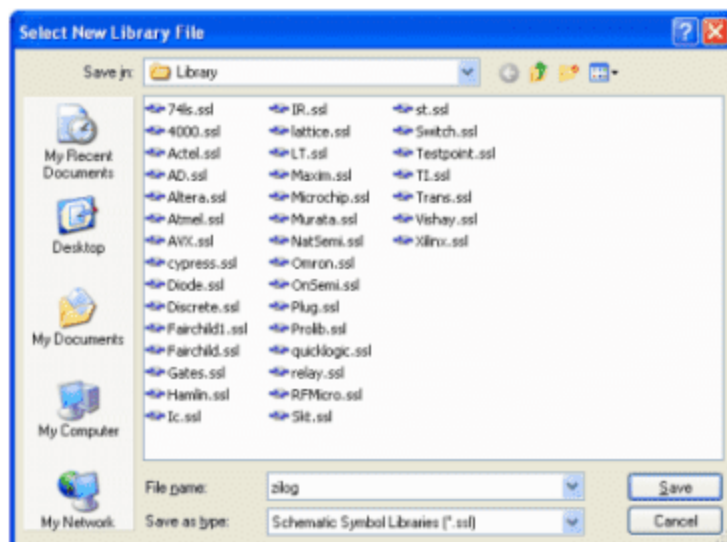
导入中间文件以创建 PCB 脚位图

导入中间文件以创建 PCB 脚位图

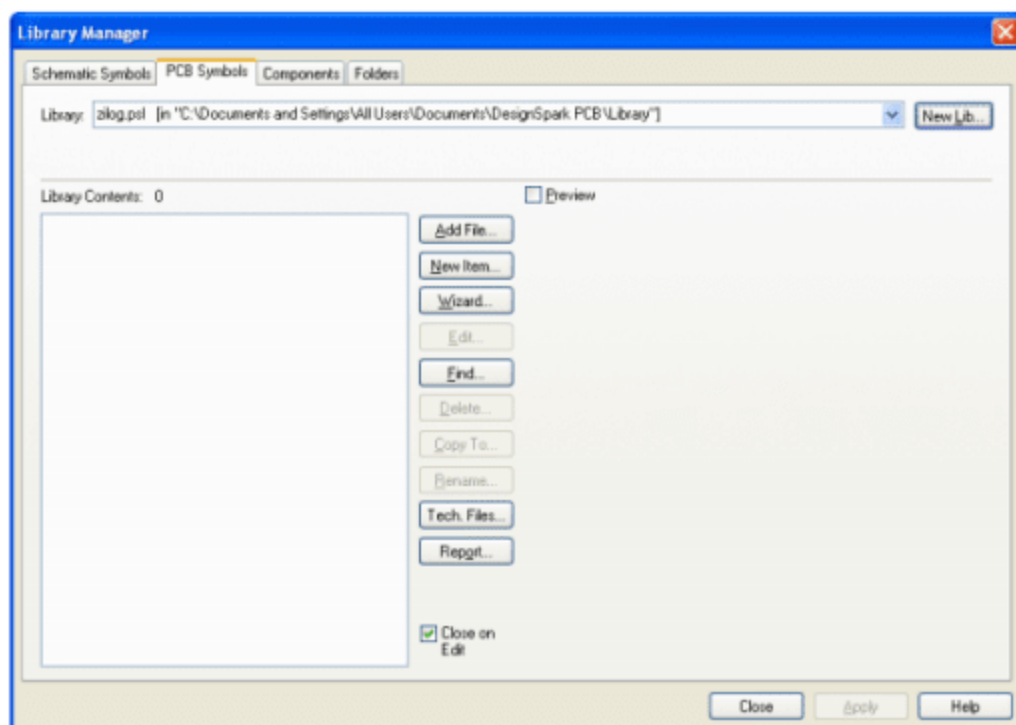
1. 运行 DesignSpark
2. 从 File (文件) 菜单中选择 Libraries (库)。
3. 单击 PCB Symbols (PCB 符号) 选项卡。



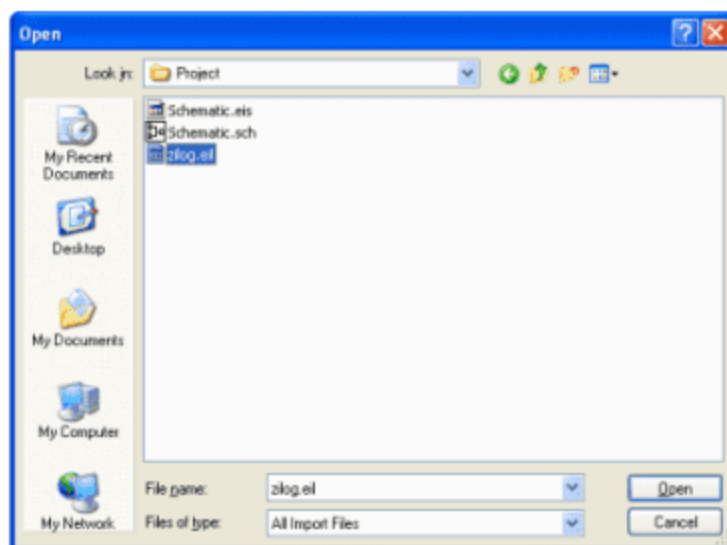
4. 单击 New Lib (新库) 按钮。您将创建将 Eagle 库转换至的新库。



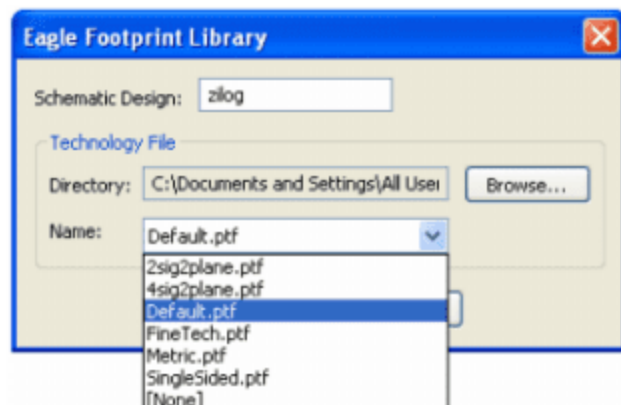
5. 输入新库的名称。您无需输入文件扩展名，将自动为您指定一个名称。对于 PCB 符号库，您可能需要添加多个中间文件以合理说明脚位图。
6. 单击 Save (保存) 按钮。
7. 显示新的空库。



8. 您现在可以转换并添加 Eagle .eil 文件。
9. 单击 Add File （添加文件） 按钮。

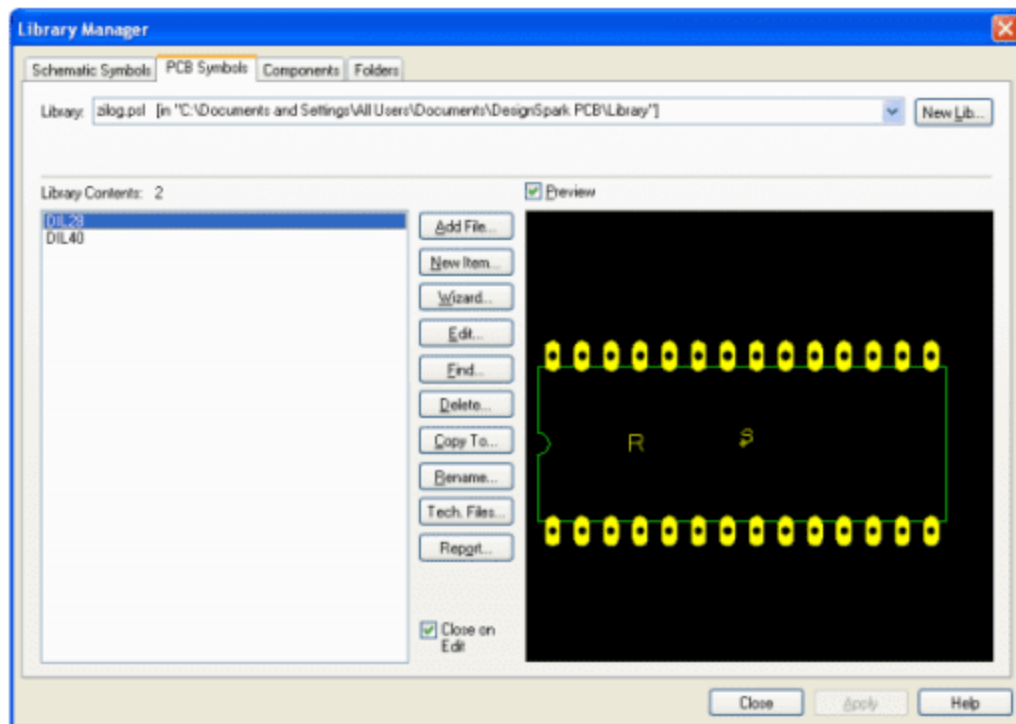


10. 从 Open （打开） 对话框选择要导入的 .eil 文件。请勿忘记，此文件已使用一次，如果可以，可在之后再使用一次。
11. 按下 Open （打开） 。



12. 导入机制将自动检测 Eagle 库文件。
13. Eagle 文件是独立的，您无需使用技术文件。如果您想要应用标准化名称或颜色，可以使用一个技术文件。
14. 选择 [None] 作为技术文件的名称。
15. 按下 OK （确定） 按钮。
16. 显示进度栏。取决于导入库的大小，这可能将花费几分钟以运行。

17. 库将打开并在 Library Contents (库内容) 列表中显示。

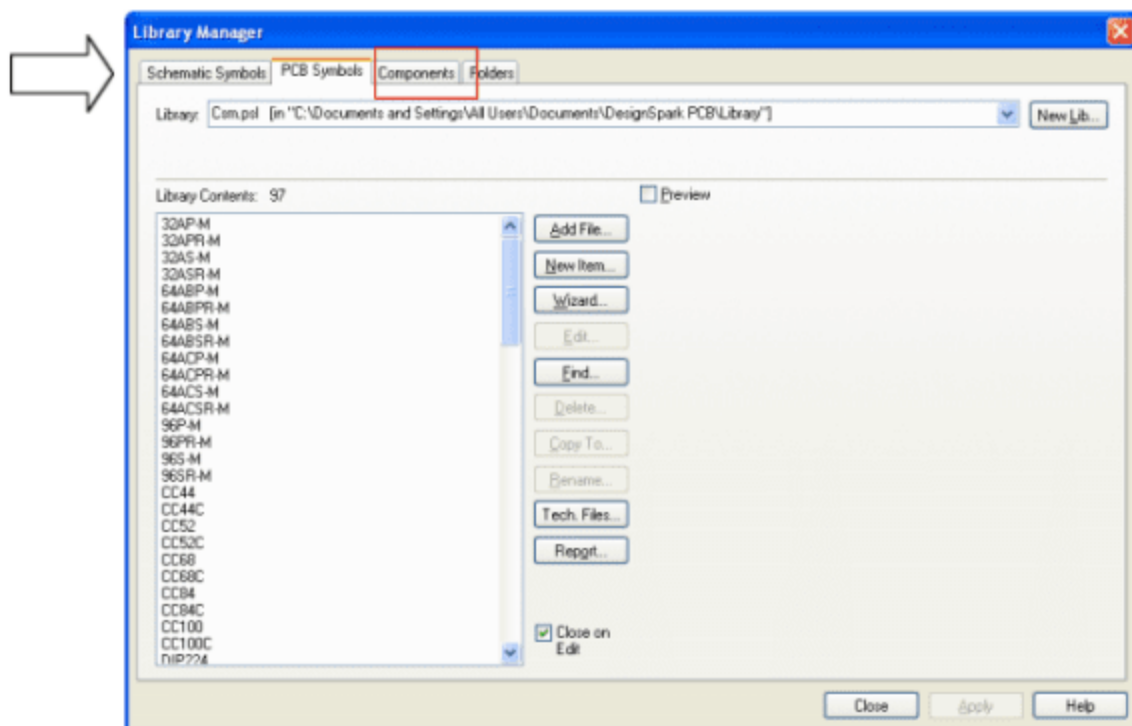


18. 要运行对内容的快速目视检测, 请选择 Library Contents (库内容) 列表中的项之一。单击 Preview (预览) 按钮且显示符号。
19. 如果您要转换多个库, 再次重复步骤 4 开始的操作。但是这次您需要遵守步骤 5 中的注意事项。

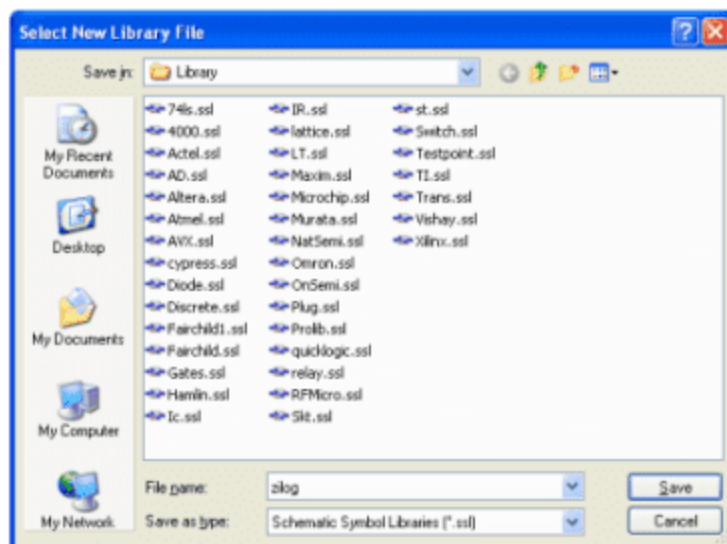
导入中间文件以创建元件

导入中间文件以创建元件

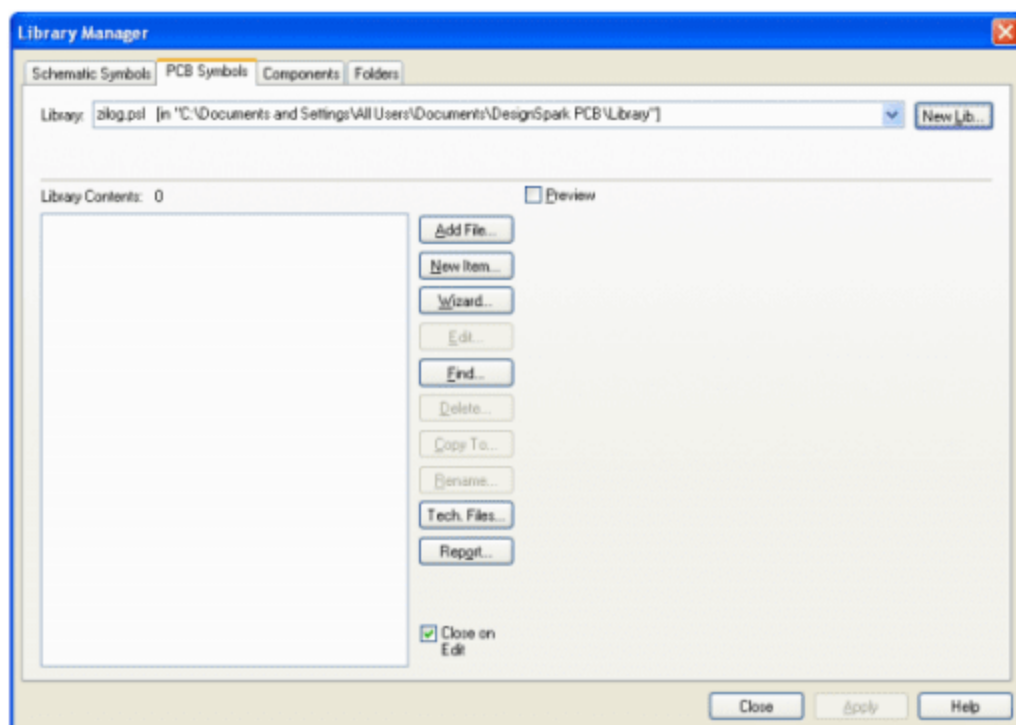
1. 运行 DesignSpark
2. 从 File（文件）菜单中选择 Libraries（库）。
3. 单击 Components（元件）选项卡。



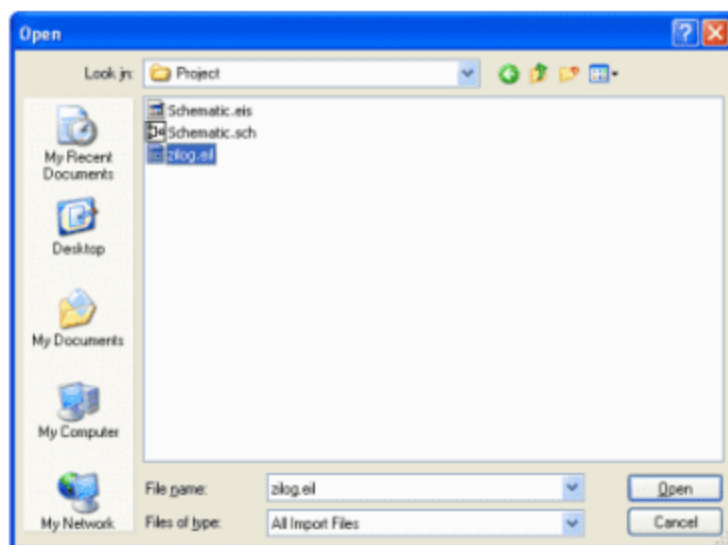
4. 单击 New Lib（新库）按钮。您将创建将 Eagle 库转换至的新库。



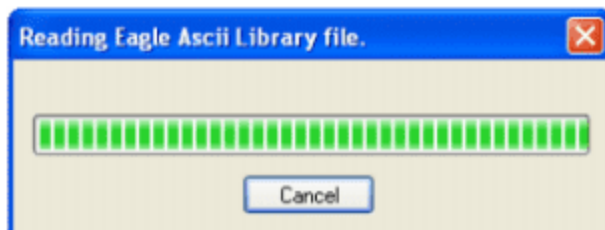
5. 输入新库的名称。您无需输入文件扩展名，将自动为您指定一个名称。
6. 单击 Save（保存）按钮。
7. 显示新的空库。



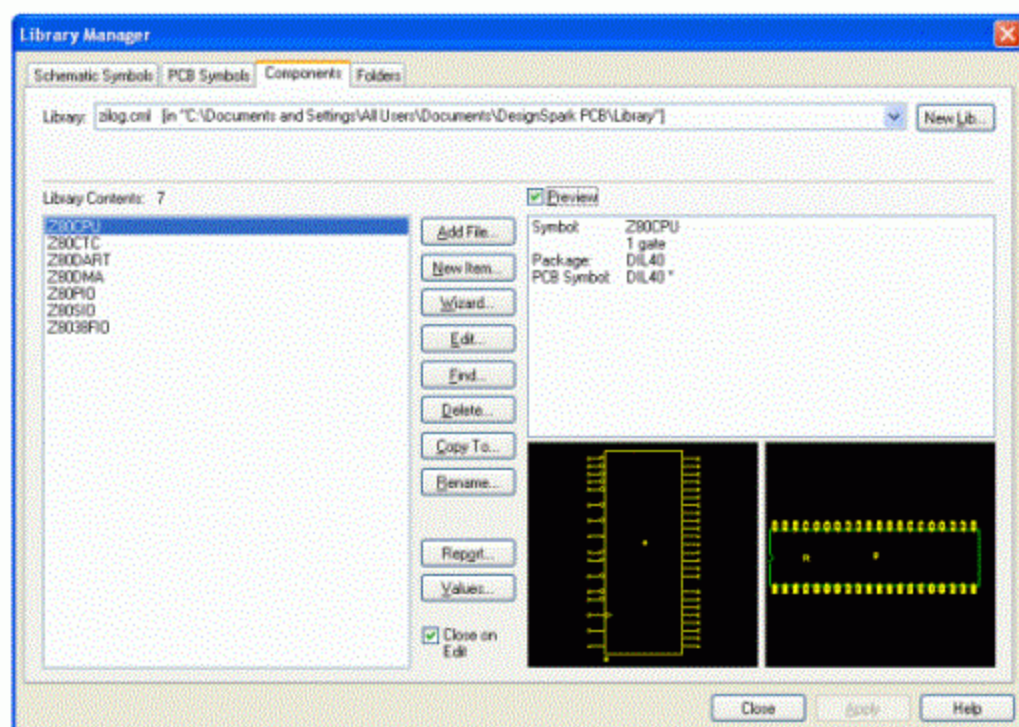
8. 您现在可以转换并添加 Eagle .eil 文件。
9. 单击 Add File （添加文件） 按钮。



10. 从 Open （打开）对话框选择要导入的相同 .eil 文件（已使用的文件）。
11. 按下 Open （打开）。
12. 导入机制将自动检测 Eagle 库文件并直接开始导入。
13. 显示进度栏。显示的时间长短取决于文件的大小，如果错过，不要感到惊讶。



14. 显示进度栏。取决于导入库的大小，这可能会花费几分钟以运行。
15. 库将打开并在 Library Contents （库内容） 列表中显示。



16. 要运行对内容的快速目视检测，请选择 **Library Contents** （库内容）列表中的项之一。单击 **Preview** （预览）按钮且显示符号和元件信息。
17. 检查符号是否与预期的相同且脚位图是否是正确的元件类型。
18. 必须先导入原理图 及 PCB 符号进设计中，最后操作是导入元件。
19. 如果您要转换多个库，再次重复步骤 4 开始的操作。