

KiCad

The KiCad Team

Table of Contents

介	2
系 要求	2
KiCad 文件和文件	2
安装和升 KiCad	5
入 置	5
从早期版本迁移文件	5
使用 KiCad 工程管理器	7
工程管理器窗口	7
工程	7
面工具条	8
建一个新工程	8
从其他 EDA 工具 入工程	9
KiCad 配置	10
共同偏好 置	10
鼠 和触摸板偏好 置	12
快捷 偏好 置	13
路径配置	13
配置	15
工程模板	16
使用模板	16
模板位置 :	17
建模板	17
插件和内容管理器	21

参考手册

版

本文件的版 © 2010-2021 由下列 献者 有。您可以根据 GNU 通用公共可 (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>) 第 3 版或更高版本, 或知 共享署名可 (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>) 第 3.0 版或更高版本的条款 布它和/或修改它。

本指南中的所有商 均属于其合法所有者。

献者

Jean-Pierre Charras, Fabrizio Tappero, Jon Evans.

翻 人

taotieren <admin@taotieren.com>, 2019, 2020, 2021.

Telegram 体中文交流群: https://t.me/KiCad_zh_CN

反

KiCad 目 迎与本 件或其文档相 的反 告和建 于如何提交反 意 或 告 的更多信息, 参 <https://www.kicad.org/help/report-an-issue/> 的 明

介

KiCad 是一款用于 建 子 路原理 和印刷 路板 (PCB) 的开源 件套件。KiCad 支持 合 计工作流程, 其中原理 和 相 的 PCB 一起 计, 也支持特殊用途的独立工作流程。KiCad 包括一些帮助 路和 PCB 计 的 用程序, 包括用于 确定 路 构 气属性的 PCB 计算器、用于 制造文件的 Gerber 器 和用于 路行 的集成 SPICE 模 器。

KiCad 可在所有主要的操作系 和广泛的计算机硬件上运行。它支持多达 32 个 的 PCB, 适合 建各种 的 计。KiCad 是由世界各地的 件和 气工程 成的志愿者 开 的, 其使命是 建适合 计 的免 和开源的 子 计 件。

文件的最新版本可在 <https://docs.kicad.org>。

系 要求

KiCad 能 在多种硬件和操作系 上运行, 但在低端硬件上 行某些任 可能会很慢或很困 得最佳体 建 使用 1920x1080 或更高分辨率的 用 卡和 示器。

有 最新的系 要求, 看 KiCad 网站 : <https://kicad.org/help/system-requirements/>

KiCad 文件和文件

KiCad 建并使用具有以下特定文件 展名 (和文件 的文件 行原理 和 路板

工程管理器文件 :

*.kicad_pro	工程文件, 包含原理 和 PCB 之 共享的 置
*.pro	旧版 (KiCad 5.x 和更早版本) 工程文件。可以 取, 并将由工程管理器 成 *.kicad_pro 文件。

原理 器文件 :

*.kicad_sch	包含所有信息和元件本身的原理 文件。
*.kicad_sym	原理 符号 文件, 包含元件描述 : 形形状、引脚、字段。
*.sch	旧版 (KiCad 5.x 和更早版本) 原理 文件。可以 取, 并将在写入 *.kicad_sch 文件。
*.lib	旧版 (KiCad 5.x 和更早版本) 原理 文件。可以 取, 但不能写入。
*.dcm	旧版 (KiCad 5.x 和更早版本) 原理 文档。可以 取, 但不能写入。
*_cache.lib	旧版 (KiCad 5.x 和更早版本) 原理 元件 存文件。正确加 旧版原理 (.sch) 文件所需。
sym-lib-table	符号 列表 (符号 表) : 原理 器中可用的符号 列表。

板 器文件和文件

*.kicad_pcb	包含除板框以外的所有信息的 电路板文件。
*.pretty	封装 文件 文件 本身就是
*.kicad_mod	封装文件，每个文件包含一个封装描述。
*.kicad_dru	计 文件，包含某个 <i>.kicad_pcb</i> 文件的自定义 计
*.brd	旧版 (KiCad 4.x 和更早版本) 电路板文件。当前 电路板 器可以 取，但不能写入。
*.mod	旧版 (KiCad 4.x 和更早版本) 封装 文件。可由封装或 电路板 器 取，但不能写入。
fp-lib-table	封装 列表（封装 表）： 电路板 器中可用的封装 的列表。
fp-info-cache	存以加速封装 的加

常用文件：

*.kicad_wks	框 面布局（形 框和 ）描述文件
*.net	原理 建的网表文件，由 电路板 器 取。此文件与 .cmp 文件相 适用于偏 元件/封装 的 独文件的用
*.kicad_prl	当前工程的本地 置，帮助 KiCad 住上次使用的 置，如 可 性或 器。可能不需要与工程一起分 或置于版本控制之下。

其他文件：

*.cmp	原理 中使用的元件与其封装之 的 它可以由 Pcbnew 建并由 Eeschema 入。其目的是 用 入从 Pcbnew 到 Eeschema 的更改 更改 Pcbnew 内的封装（例如使用 改 封装 命令）并希望在原理 中 入 些更改。
-------	---

其他文件：

它 由 KiCad 生成用于制作或文档。

*.gbr	Gerber 文件，用于制作。
*.drl	孔文件（Excellon 格式），用于制作。
*.pos	位置文件（ASCII 格式），用于自 插入机器。
*.rpt	告文件（ASCII 格式），用于文档。
*.ps	文件（Postscript），用于文档。
*.pdf	文件（PDF 格式），用于文档。
*.svg	文件（SVG 格式），用于文档。
*.dxf	文件（DXF 格式），用于文档。
*.plt	文件（HPGL 格式），用于文档。

存 和 送 KiCad 文件

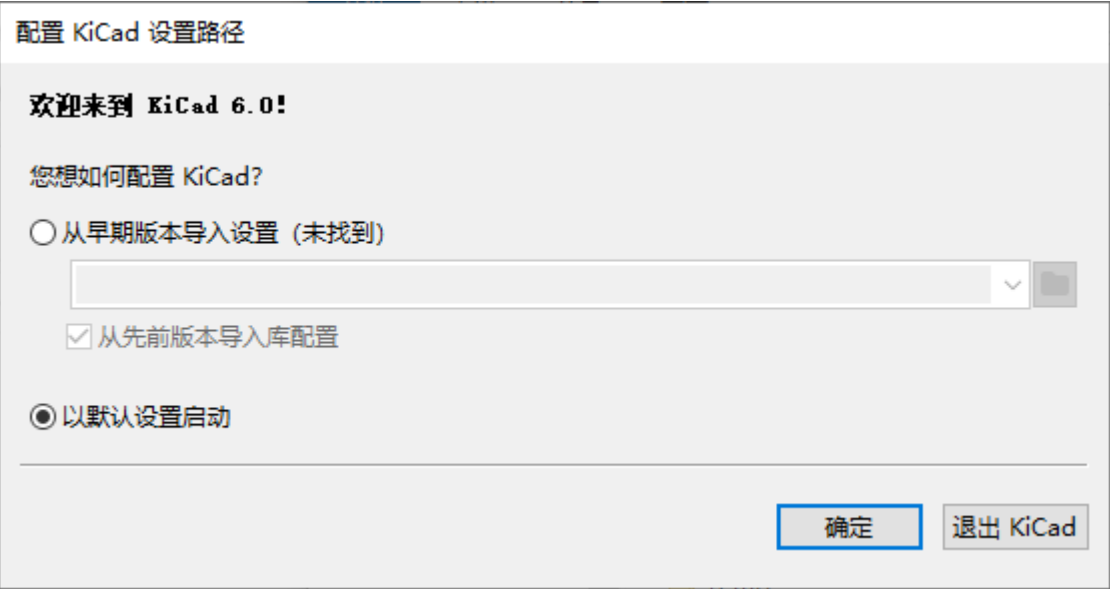
KiCad 原理 和 路板文件包含 计中使用的所有原理 符号和封装，因此您可以自己 份或 送 些文件，而不会出一些重要的 计信息存 在工程文件 (*.kicad_pro*) 中，因此，如果要 送完整的 计， 确保将其包括在内。

某些文件 (如工程本地 置文件 (*.kicad_prl*) 和 *fp-info-cache* 文件) 不需要随工程一起 送。如果您使用 如 Git 之 的版本控制系 来跟踪 KiCad 工程， 可能需要将 些文件添加到忽略的文件列表中， 就不会跟踪它

安装和升 KiCad

入 置

KiCad 的每个主要版本都有自己的配置，因此您可以在同一台计算机上运行多个 KiCad 版本，而不会干 配置。首次运行新版本的 KiCad 系 将 如何初始化 置：



如果 到以前版本的 KiCad，您可以 从 版本 入 置。系 会自 以前配置文件的位置，但如果需要，您可以覆盖位置以 其他位置。

默认情况下， 将 入早期版本 KiCad 中的原理 符号和封装 表。如果您希望从无 配置开始， 取消 中 从以前版本 入 配置 框。

如果您不想从以前的版本 入 置，也可以 从默认 置开始。

KiCad 将 置文件存 在用 目 内的文件 中。每个 KiCad 版本都会将其 置存 在 文件 的子文件 中 (KiCad 5.1 及早版本除外，它不使用子文件) 些文件 是：

Windows	%APPDATA%\kicad
Linux	~/.config/kicad
Mac OS	/Users/<username>/Library/Preferences/kicad

从早期版本迁移文件

代版本的 KiCad 可以打开在早期版本中 建的文件，但只能写入最新格式的文件。 意味着，通常情况下，除了打开文件外，从以前版本迁移文件不需要特殊步 在某些情况下，文件的 展名从一个 KiCad 版本更改到下一个版本。打开 些文件后，它 将以新的文件 展名以新格式保存。旧文件不会自 除。

一般来 一个新版本的 KiCad 建或修改的文件 不能被旧版本的 KiCad 打开。因此，在 新的 KiCad 版本 保留 目的 份副本非常重要，直到您确信不再需要使用旧的 KiCad 版本。

NOTE

目前不会从以前的版本 入快捷 配置。您可以通过 将各种 *.hotkeys 文件从旧版本配置目 制到新版本配置目 中，手 入快捷 配置。如果 做， 注意 KiCad 不会自 冲突，例如一个 被分配 多个操作。

使用 KiCad 工程管理器

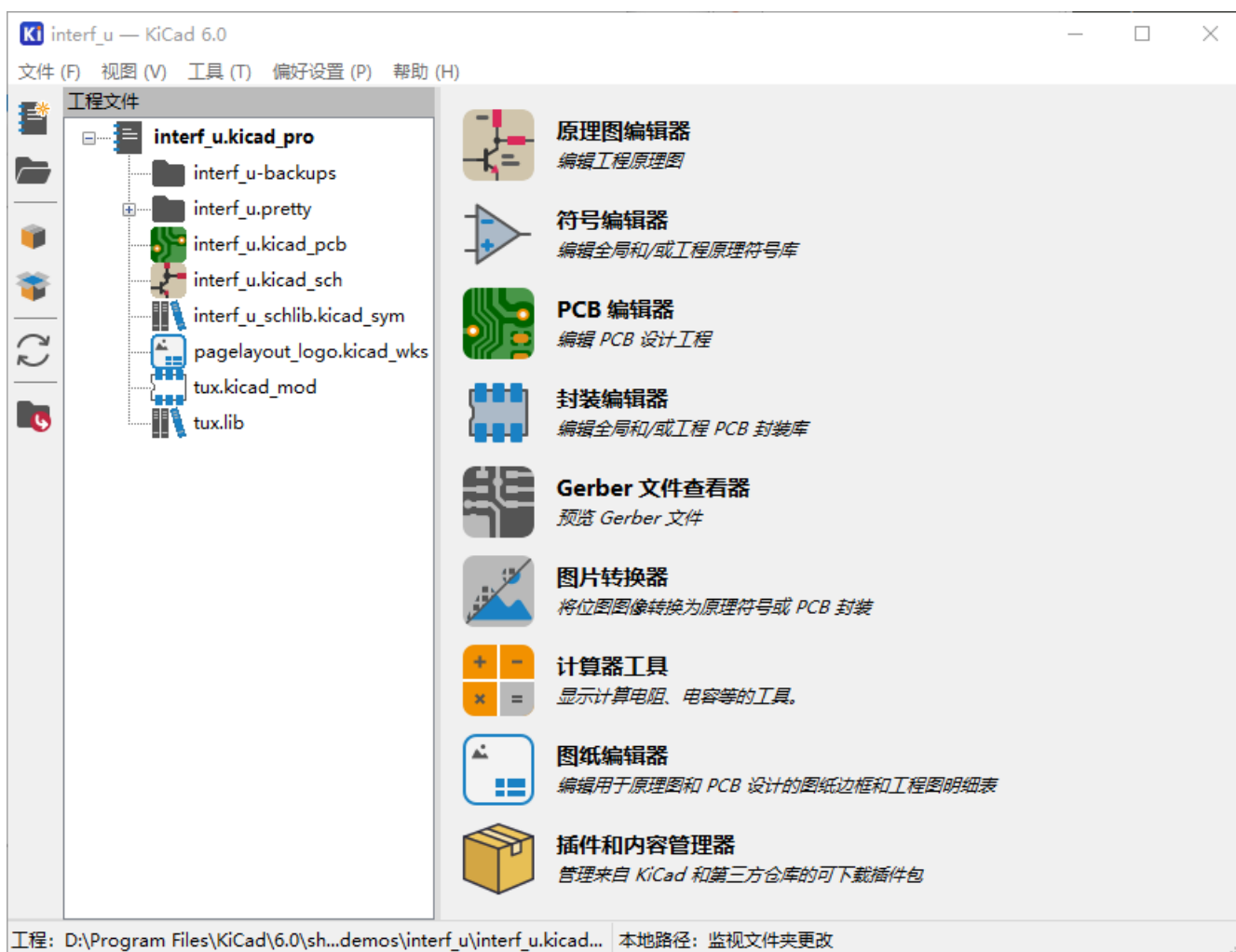
KiCad 工程管理器 (kicad 或 kicad.exe) 是一个在 建 计 可以 松运行其他工具 (原理 和 路板 器、Gerber 看器 和 用工具) 的工具。

从 KiCad 管理器运行其他工具有一些 点：

- 在原理 器和 路板 器之 交叉探
- 原理 器和 路板 器之 的 计同步 (无需 建网表文件)

KiCad 目前一次只支持打开一个工程。从 KiCad 工程管理器运行原理 和 路板 器 您只能 与打开的工程相 的原理 和 路板。当 些工具在 独立模式下运行 您可以打开任何工程中的任何文件，但工具之 的交叉探 可能会 生奇怪的 果。

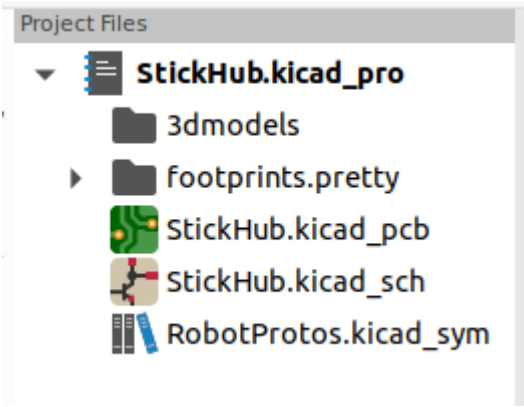
工程管理器窗口



KiCad 工程管理器窗口由左 的 状 和右 的 启 器 成，前者 示与打开的工程相 的文件，后者 包含各种 器和工具 的快捷方式。

工程

状 示工程文件 内的文件列表。在 状 中双 一个文件将在相 的 器中打开它。右 点 一个文件将打开一个 包含一些文件操作命令的上下文菜单



NOTE 只有 KiCad 知道如何打开的文件才会 示在工程 状 中。

面工具条

窗口左 的工具 常 的工程操作提供快捷

	建一个新的工程。
	打开一个 有的工程。
	建整个工程的 文件。 包括原理 文件、 PCB 等。
	将工程 文件解 到一个目 中。目 目 中的文件将被覆盖。
	刷新 状 以 文件系 上的 化。
	在文件 源管理器中打开工程工作目

建一个新工程

大多数 KiCad 计都是从 建工程开始的。从 KiCad 工程管理器 建工程有两种方式：可以 建空工程，也可以基于 有模板 建工程。本 将介 如何 建一个新的空工程。从模板 建工程在《工程 - 模板，工程模板》一 中介

若要 建新工程， 使用 文件 菜 中的 **新建工程...** 命令，或 部工具 中的 **新建工程** 按 或使用 快捷（默认 Ctrl+N）。

系 将提示您 入工程名称。默认情况下，将使用相同的名称 您的工程 建一个目 例如 入名称 MyProject，KiCad 会在其中 建 MyProject 目 和工程文件 MyProject/MyProject.kicad_pro。

如果您已 有一个存 工程文件的目 可以在 **新建工程** 框中取消 中 工程 建新目 框。

NOTE 烈建 您将每个 KiCad 工程保存在其自己的目 中。

工程名称后，KiCad 将在工程目 中 建以下文件：

example.kicad_pro	KiCad 工程文件。
example.kicad_sch	主原理 文件。
example.kicad_pcb	印刷 电路板文件。

从其他 EDA 工具 入工程

KiCad 可以 入由其他一些 件包 建的文件。目前支持以下工程 型：

*.sch, *.brd	Eagle 6.x 或更高版本 (XML 格式)
*.csa, *.cpa	CADSTAR 档案格式

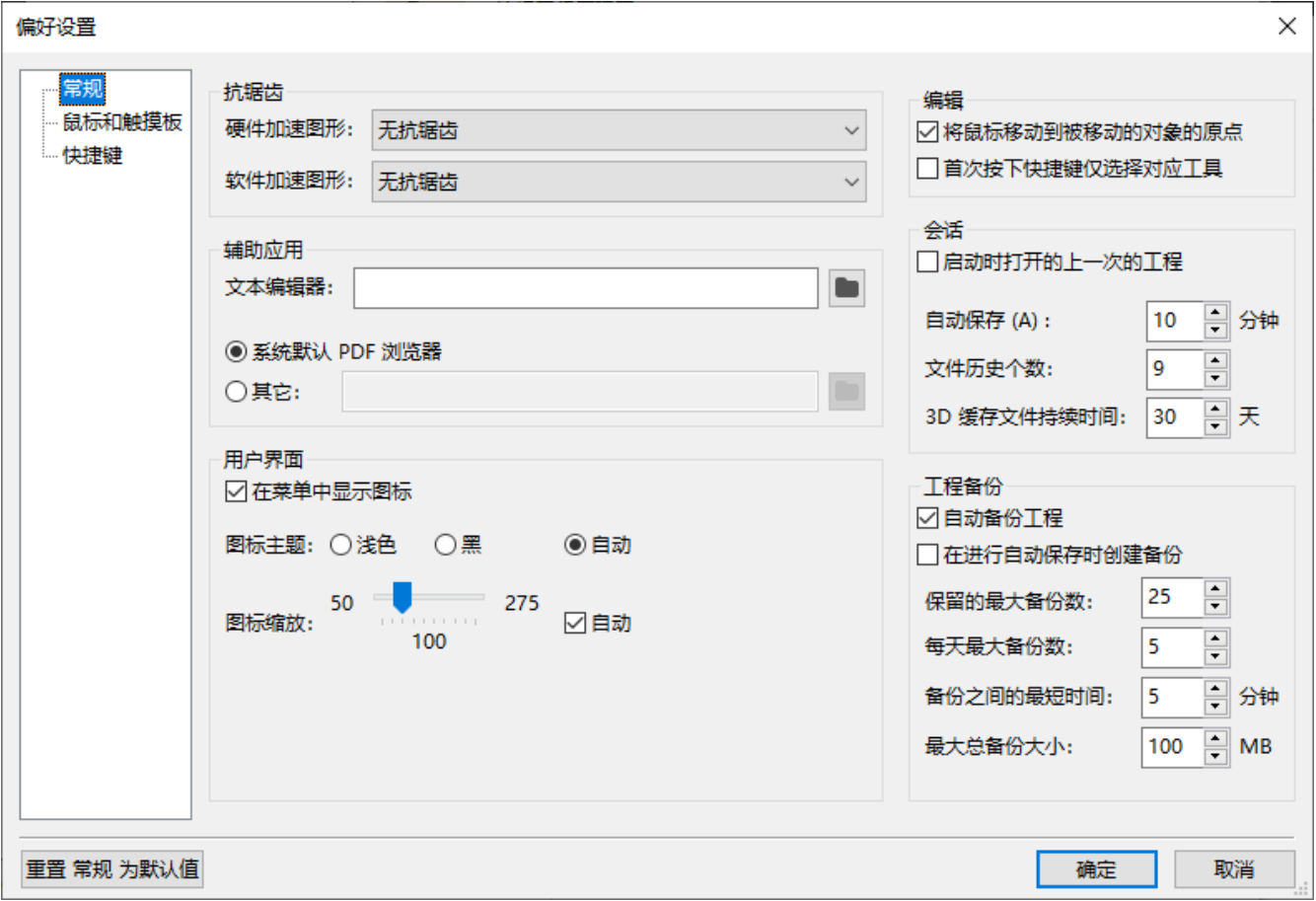
要从 些工具中 入工程， 在 **文件** 菜 的 **入非 KiCad 工程** 子菜 中 合适的

系 将提示您在 入文件 器 框中 原理 或 电路板文件。 入的原理 和 电路板文件 具有相同的基本文件名 (例如, project.sch 和 project.brd)。一旦 了 求的文件，系 将要求您 一个目 来存 生成的 KiCad 工程。

KiCad 配置

KiCad 偏好 置始 可以从 **偏好 置** 菜 也可以使用快捷 (默认 Ctrl+,) 偏好 置 框在运行的 KiCad 工具之 共享。有些偏好 置适用于所有工具, 有些 特定于某个工具 (如原理 或 路板 器)。

共同偏好 置



硬件加速抗 KiCad 在使用 卡渲染 可以使用不同的方法来防止走 ()。不同的方法在不同的硬件上可能看起来更好, 所以您可能想要 一下, 找出 您来 最好的一种。

件加速抗 KiCad 在使用 件加速模式 也可以 用抗 后用此功能可能会 致某些硬件的性能下降。

文本 器: 从工程 状 打开文本文件 要使用的文本 器。

PDF 器: 一个在打开 PDF 文件 使用的程序。

在菜 中 示 在整个 KiCad 用 界面中启用下拉菜 中的

NOTE 菜 中的 在某些操作系 上不 示。

主 置 是 浅色窗口背景 计的 主 是 深色窗口背景 计的 主 自 的默认 置将根据操作系 窗口主 的亮度 主

比例: 置 KiCad 中菜 和按 使用的 大小。 自 根据您的操作系 置自 合适的 比例。

画布比例: 置 KiCad 器中使用的画布比例。 自 根据您的操作系 置自 适当的画布比例。

字体 用 放： 置将根据 放 置 UI 中使用的字体 行 放。大多数用 不需要 做，但在使用高 DPI 示器可能会改善某些 Linux 平台上 KiCad 的外

将鼠 扭曲到移 象的原点： 启用后，当您在 象上启 移 命令 鼠 光 将重新定位(扭曲)到 象的原点。

第一个快捷 工具： 禁用 按下 添加 等命令的快捷 将立即在当前光 位置后 命令。启用后，第一次按快捷 将 添加 工具，但不会立即开始一条

住下次后 目 打开的文件： 启用后，当重新打开工程 KiCad 会自 重新打开之前打开的所有文件。

自 保存： 在 原理 和 路板文件 KiCad 会定期自 保存您的工作。 置 0 将禁用此功能。

文件 史大小： 配置最近打开的文件列表中的条目数

3D 存文件 KiCad 建 3D 模型 存，以提高 3D 看速度。您可以配置在 除旧文件之前保留此 存的

自 份工程： 开启后，KiCad 工程将根据以下 置自 存档 ZIP 文件。存档将保存在工程文件 的子文件 中。在工程中保存文件 会 建 份。

自 保存 建 份： 启用后，每次自 保存文件 都会 建 份(如果下面的 置允 份)。如果自 保存 隔 置 0 (禁用) 此 置无效。

要保留的最大 份数： 建新 份 将 除最旧的 份文件，以将 份文件 数控制在此限制以下。

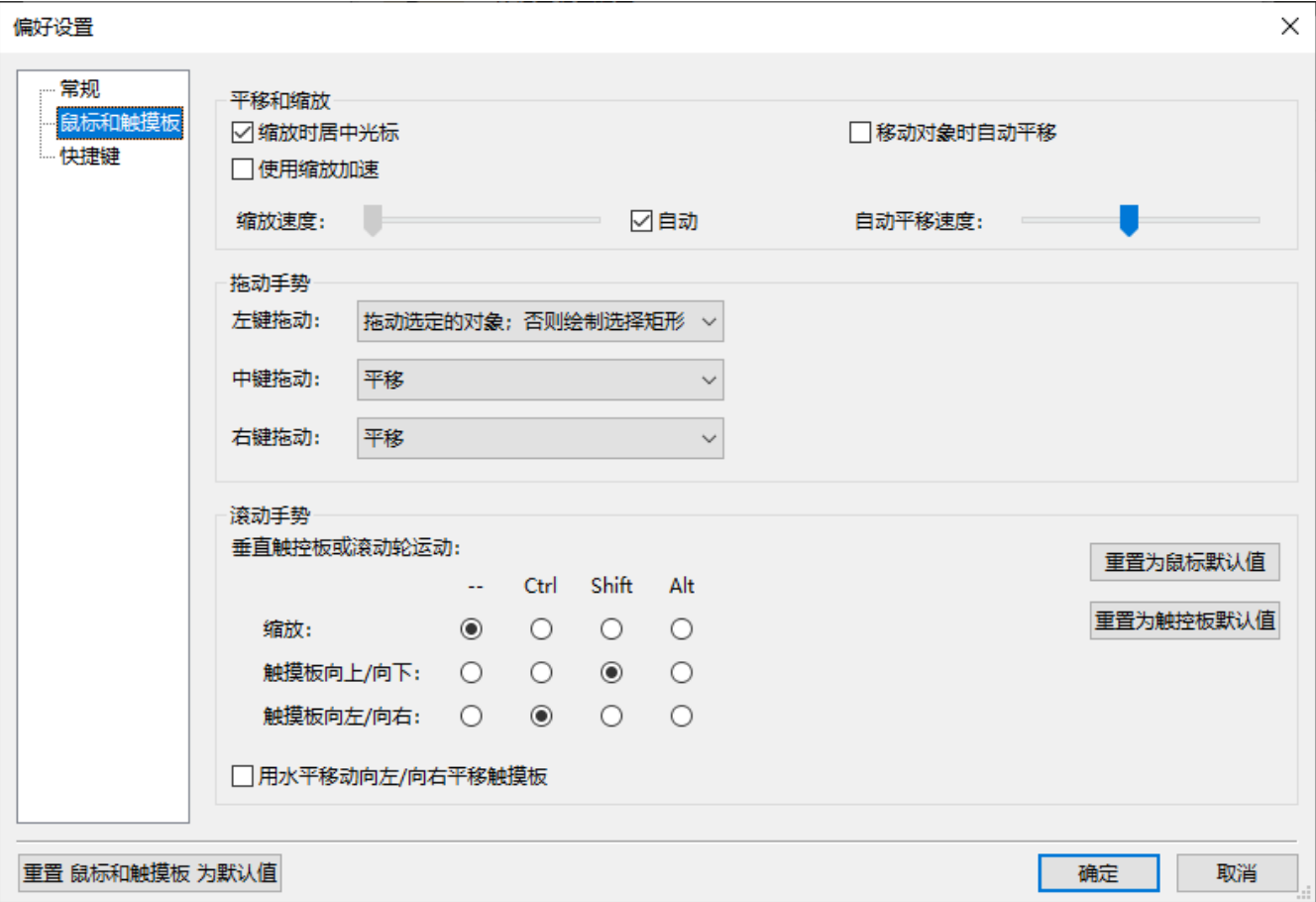
每日最大 份次数： 新建 份 将 除当天 建的最旧 份文件，使其保持在 限制以下。

最小 份 隔 如果触 份(例如保存 路板文件)，如果已有 份文件超 限制， 不会 建 份。

最大 份大小： 建新的 份文件 将 除最旧的 份文件，以使 份文件目 的大小低于 限制。

住下次后 工程 打开的文件： 勾 后，如果上次 工程管理器 原理 和 路板 器 于打开状 KiCad 将重新打开它

鼠标和触摸板偏好设置



居中缩放和扭曲光标 启用后，使用快捷 或鼠标 行 缩放将 致 在光标 位置居中。

使用 缩放加速：启用后， 鼠标 或触摸板的速度越快， 缩放的 化也会越快。

缩放速度：控制鼠标 或触摸板 一定量 的 缩放量。使用 自 根据您的操作系 置默认

移 象 自 平移：开启后，可以通 靠近画布 的方式在移 象 平移

自 平移速度：控制画布移 象 的平移速度。

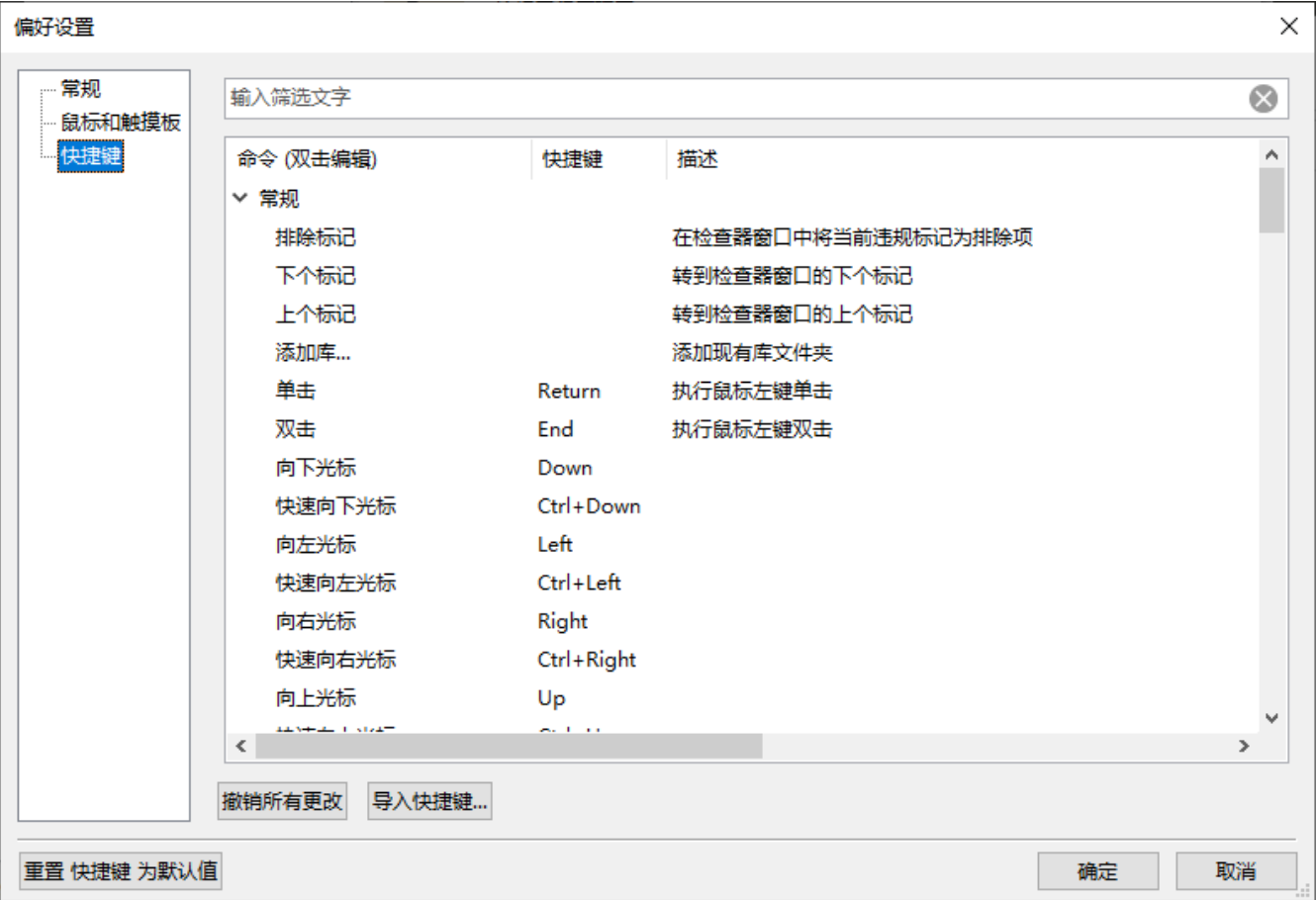
鼠标 您可以 置拖 鼠标 中 和鼠标 右 来 放 平移 或无效果的行 您 可以根据 画布中是否已 任何 象来 置拖 鼠标 左 的行

NOTE | 鼠标 左 始 用于 和操作 象。

鼠标 和触摸板 您可以 置在按特定修改 的同 鼠标 或触摸板垂直运 的行

触摸板水平移 左右平移：启用后，您可以使用触摸板或水平 （如果鼠标 上有）平移

快捷 偏好 置



可以使用此 框自定义用于控制 KiCad 的快捷 公用部分中的快捷 在每个 KiCad 程序之 共享。当程序运行 会示每个特定 KiCad 程序的快捷 您可以将相同的快捷 分配 不同 KiCad 程序 (例如原理 器和 电路板 器) 中的不同操作，但不能将一个快捷 分配 同一程序中的多个操作。

有 多可用命令，因此并非所有命令都默认分配了快捷 您可以通 双 列表中的命令将快捷 添加到任何命令。如果 已分配 其他命令的快捷 可以 在所 命令上使用 快捷 将从冲突的命令中 除指定的快捷

您 快捷 分配所做的更改会在命令名的末尾 示一个 * 字符。您可以通 右 特定命令并 撤销更改来撤销 命令的更改，也可以使用命令列表下面的按 撤销所有更改。

入快捷

快捷 偏好 置存 在 KiCad 置目 的 .hotkeys 文件中 (有 置目 在操作系 上的位置， 参 置， 置》一)。如果您在一台计算机上以您喜 的方式配置了 KiCad 快捷 可以通 入适当的 .hotkeys 文件将 配置 到另一台计算机。

路径配置

在 KiCad 中，可以使用 *environment* 量定义路径。一些 境 量由 KiCad 在内部定义，可用于定义 3D 形状等的路径。

当 路径未知或可能 生 化 例如，当您将工程 到另一台计算机 以及 多 似工程共享一个基本路径 非常有 用。 考 以下可能安装在不同位置的内容：

- 原理 符号

封装

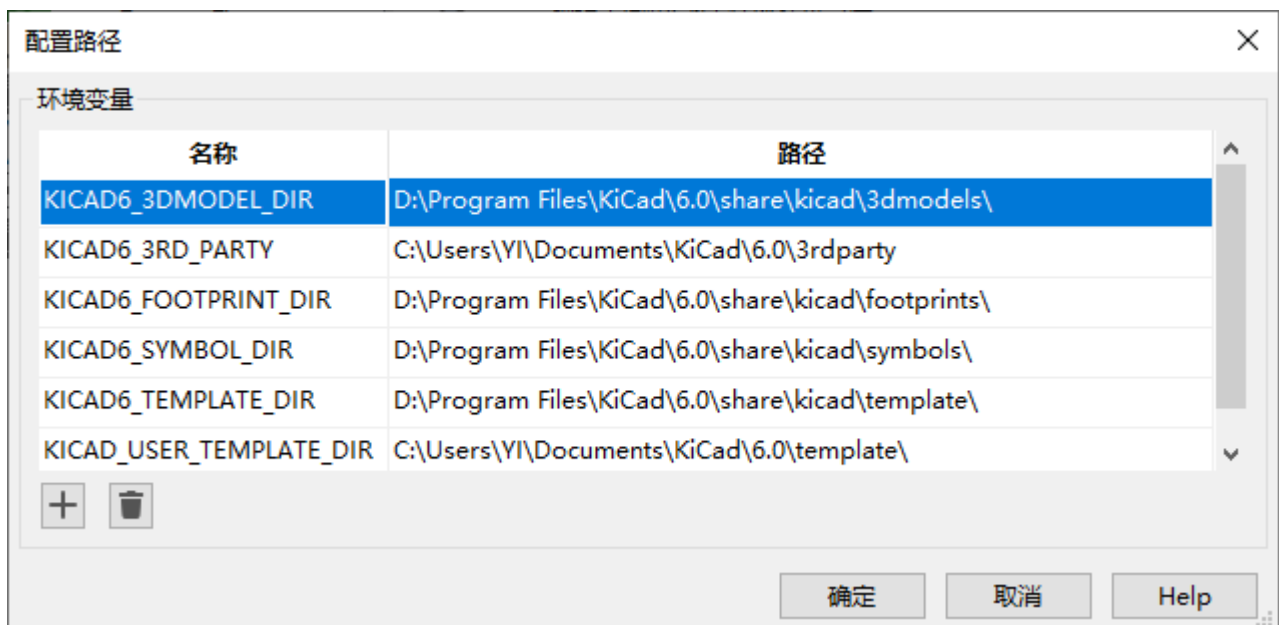
- 封装定义中使用的 3D 形状文件

例如，使用 **KISYSMOD** 境 量 *connect.pretty* 封装 的路径将被定义 *\${KISYSMOD}/connect.pretty*

在 **偏好 置** → **配置路径...** 菜 中，您可以 一些内置的 KiCad 境 量定义路径，如果需要， 可以添加自己的 境 量来定义个人路径。

KiCad 境 量：

KICAD6_SYMBOL_DIR	符号 文件的基本路径。
KICAD6_FOOTPRINT_DIR	封装 文件的基本路径。
KICAD6_3DMODEL_DIR	封装中使用的 3D 模型的基本路径。
KICAD6_TEMPLATE_DIR	随 KiCad 一起安装的工程模板的位置。
KICAD_USER_TEMPLATE_DIR	个人工程模板的位置。
KICAD6_SCRIPTING_DIR	随 KiCad 一起安装的 Python 脚本的位置。
KICAD6_USER_SCRIPTING_DIR	个人 Python 脚本的位置。



NOTE

不能使用配置路径 框覆盖在 KiCad 外部 置的 境 量。任何外部 置的 量都将在 框中 示 只

可以 置一些高 境 量来定制 KiCad 的行 默认情况下， 些 量不会 示在 境 量配置 框中。更改 些 量不会 致 KiCad 将任何文件从默认位置移 到新位置，因此，如果更改 些 量， 需要手 制任何所需的 置或文件。

其他 境 量：

KICAD_CONFIG_HOME	KiCad 配置文件的基本路径。将在此目 中 每个 KiCad 次要版本 建子目
KICAD_DOCUMENTS_HOME	KiCad 用 可修改文档的基本路径， 如模板、Python 脚本、 等。将在此目 中 每个 KiCad 次要版本 建子目

另 注意， 境 量 **KIPRJMOD** 始 由 KiCad 内部定义， 并且是 **当前工程 路径**。

例如， ***\${KIPRJMOD}/connect.pretty*** 是在 ***connect.pretty*** 文件 漂亮的封装 中找到的 **当前工程文件** 。

如果您修改路径配置， 退出并重新启 KiCad 避免路径 理中的任何

配置

在 **偏好 置** → **管理符号 ...** 菜 中， 可以管理名 **符号 表**(sym-lib-table)的 列表文件。

同 使用 **偏好 置** → **管理封装 ...** 菜 管理称 **封装 表**(fp-lib-table)的 列表文件。

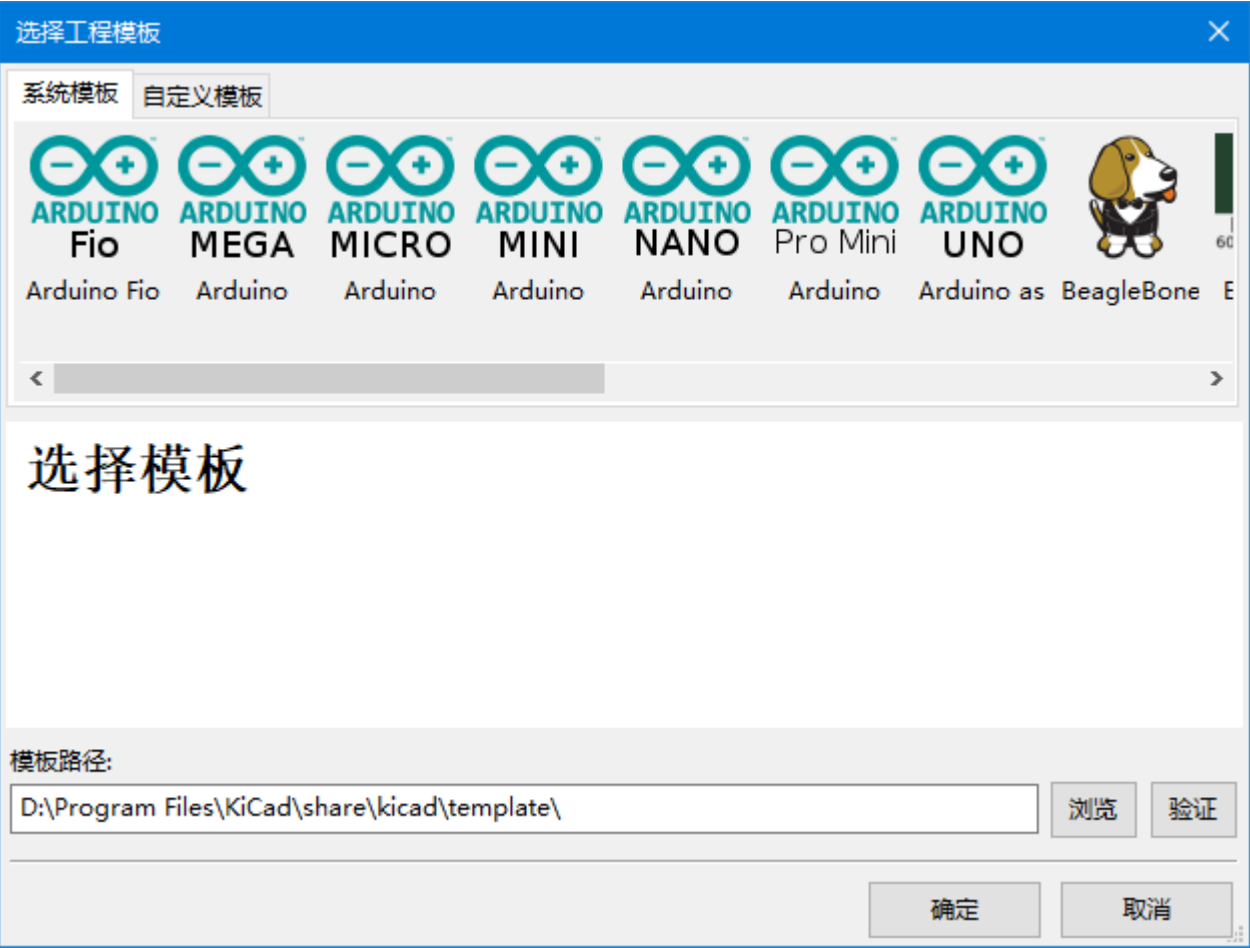
有两个 列表文件：第一个文件(位于用 主目 中)是所有工程的全局文件， 第二个文件(位于工程目 中)是可 的， 且 特定于工程。

工程模板

使用工程模板有助于使用 定义 置 置新工程。模板可能包含 定义的 电路板 框， 接器位置，原理 元素， 计 等。甚至可以包括用作新工程的种子文件的完整原理 和/或 PCB。

使用模板

文件→新工程→模板菜 中的新工程将打开工程模板 器 框：



模板的 将 示模板信息，再 “确定”按 将 建新工程。模板文件将 制到新工程位置并重命名以反映新工程的名称。

模板后：



模板位置：

KiCad 在以下路径中 找模板文件：

- 境 量 KICAD_USER_TEMPLATE_DIR 中定义的路径
- 境 量 KICAD_TEMPLATE_DIR 中定义的路径
- 系 模板：<kicad bin dir>../share/kicad/template/
- 用 模板：
 - Unix: ~/kicad/template/
 - Windows: C:\Documents and Settings\username\My Documents\kicad\template or C:\Users\username\Documents\kicad\template
 - Mac: ~/Documents/kicad/template/

建模板

模板名称是存 模板文件的目 名称。元数据目 是名 **meta** 的子目 其中包含描述模板的文件。

元数据由一个必需文件 成，可能包含可 文件。所有文件必 由用 使用文本 器或以前的 KiCad 工程文件 建，并放入所需的目 构中。

使用模板 建工程 模板中的所有文件和目 都将 制到新的工程路径，但 **meta** 除外。包含模板名称的文件和目 将使用新的工程文件名重命名。

例如，从名 **示例** 的模板 建名 **新工程** 的工程：

模板 示例 目 中的文件。	在工程 新工程 目 中 建的文件
示例.kicad_pro 示例.kicad_sch 示例.kicad_pcb 示例-第一次.kicad_sch 第二次-示例.kicad_sch 第三次.kicad_sch 第三次.kicad_pcb	新工程.kicad_pro 新工程.kicad_sch 新工程.kicad_pcb 新工程-第一次.kicad_sch 第二次-新工程.kicad_sch 第三次.kicad_sch 第三次.kicad_pcb

模板不需要包含完整的工程，如果缺少所需的工程文件，KiCad 将使用其默认的 建工程行 建 文件：

模板 示例 目 中的文件。	在 新工程 目 中 建的文件
示例.kicad_sch 第一次-示例.kicad_sch 第一次-示例.kicad_pcb 第二次-示例.kicad_sch 第二次-示例.kicad_pcb	新工程.kicad_sch 第一次-新工程.kicad_sch 第一次-新工程.kicad_pcb 第二次-新工程.kicad_sch 第二次-新工程.kicad_pcb 新工程.kicad_pro (默认) 新工程.kicad_pcb (默认)

作 模板名称重命名 的例外，如果存在一个工程文件(.kicad_pro)，并且其名称与模板名称不匹配， KiCad 将基于工程文件名称 行重命名：

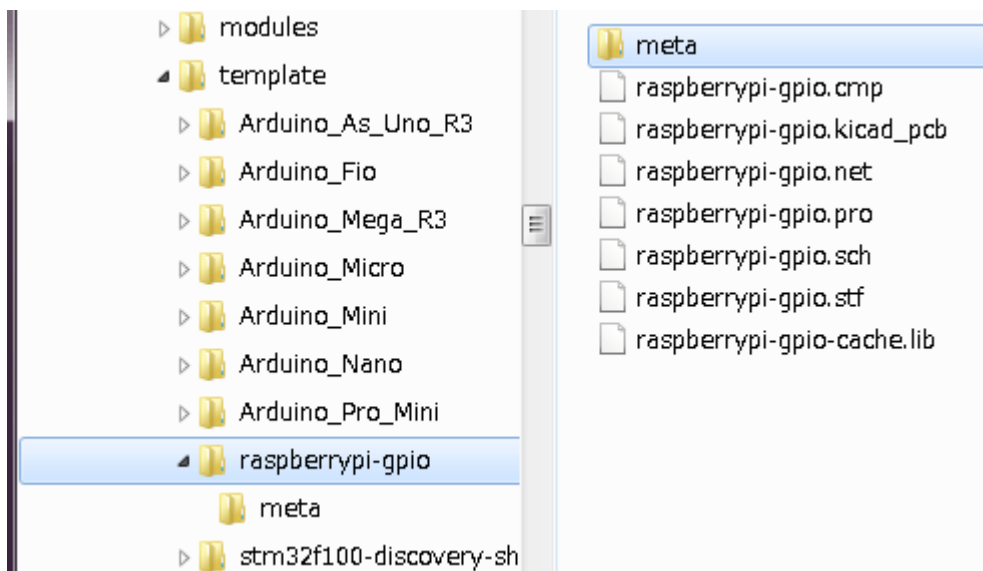
模板 示例 目 中的文件。	在 新工程 目 中 建的文件
示例.kicad_sch 示例.kicad_pcb 第一次-示例.kicad_pro 第一次-示例.kicad_sch 第一次-示例.kicad_pcb 第二次-示例.kicad_sch 第二次-示例.kicad_pcb	示例.kicad_sch 示例.kicad_pcb 新工程.kicad_pro 新工程.kicad_sch 新工程.kicad_pcb 第二次-示例.kicad_sch 第二次-示例.kicad_pcb

NOTE

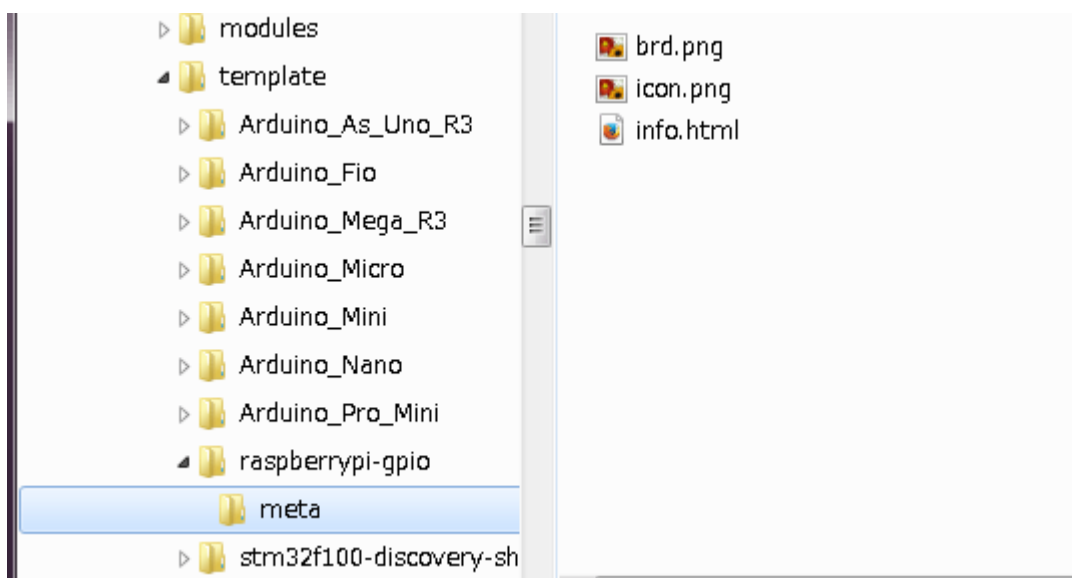
不建 建包含多个工程文件的模板。

模板示例

是一个 示 **raspberrypi-gpio** 模板的工程文件的示例：



和元数据文件：



所需文件：

meta/info.html	描述模板的 HTML 格式信息。
----------------	------------------

<title> 确定向用 公开以供 模板的模板的 名称。 注意，如果工程模板名称太 它将被截断。

使用 HTML 意味着可以 松地 像 行内 而无需 明新方案。 本文档中只能使用基本 HTML

是一个示例 **info.html** 文件：

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE" CONTENT="text/html;
charset=windows-1252">
<TITLE>Raspberry Pi - 展板</TITLE>
</HEAD>
<BODY LANG="fr-FR" DIR="LTR">
<P> 个工程模板是 展板的基
<A HREF="http://www.raspberrypi.org/" TARGET="blank">Raspberry Pi $25
ARM 板。</A> <BR><BR> 基 工程包括一个PCB
其尺寸与Raspberry-Pi PCB相同,
接器正确放置以 两 板。Raspberry-Pi 板上的所有 IO 都通
0.1"；接到工程。 展
<BR><BR>板 廓如下所示：
</P>
<P><IMG SRC="brd.png" NAME="brd" ALIGN=BOTTOM WIDTH=680 HEIGHT=378
BORDER=0><BR><BR><BR><BR>
</P>
<P>(c)2012 Brian Sidebotham<BR>(c)2012 KiCad Developers</P>
</BODY>
</HTML>
```

可 文件：

meta/icon.png	一个 64 x 64 像素的 PNG 文件，用作 模板 框中的可
---------------	----------------------------------

meta/info.html 使用的任何其他 像文件（例如上面 框中的 路板文件 像）也会放在此文件 中。

插件和内容管理器

NOTE

TODO: 撰写本