

概述

SIO 配置工具能够帮助用户设置具体的 SIO 协议并指定该协议用到的 I/O 口,同时生成相应的 C 驱动文件。这些 C 驱动文件用以在 SIO 模块上实现用户选定的协议功能。

目录

- 1 工具介绍.....5
 - 1.1 SIO Tool 软件界面.....5
- 2 工具使用.....7
 - 2.1 选定 SIO 协议信息.....7
 - 2.2 直接从配置列表选取所需要的配置.....7
 - 2.3 直接设置芯片管脚为所需 SIO 协议功能.....8
 - 2.4 生成 C 驱动文件.....9
- 3 修订记录.....10

表格列表

表 1-1: SIO Tool 软件功能介绍.....	6
表 3-1: 文档修订历史.....	10

图片列表

图 1-1: SIO Tool 软件界面.....5

图 2-1: SIO 协议配置信息对应的芯片管脚..... 7

图 2-2: 芯片管脚 SIO 功能定义菜单..... 8

图 2-3: 设置芯片管脚为所需 SIO 协议功能示例..... 9

1 工具介绍

在使用工具之前，首先介绍工具包含的软件资源：

- 软件工具 – SIO Tool
- 驱动库 – 用以实现 SIO 协议的 C 驱动文件集合

为了 SIO 配置工具的良好运行，推荐的电脑配置为：

- Windows 7 及以上操作系统
- Microsoft .Net Framework 4.0 组件

1.1 SIO Tool 软件界面

SIO Tool 软件负责根据用户设定的 SIO 协议信息，生成相应的 C 驱动文件，供用户使用。图 1-1 是 SIO Tool 软件的界面，各部分的功能介绍如表 1-1 所示。

图 1-1: SIO Tool 软件界面

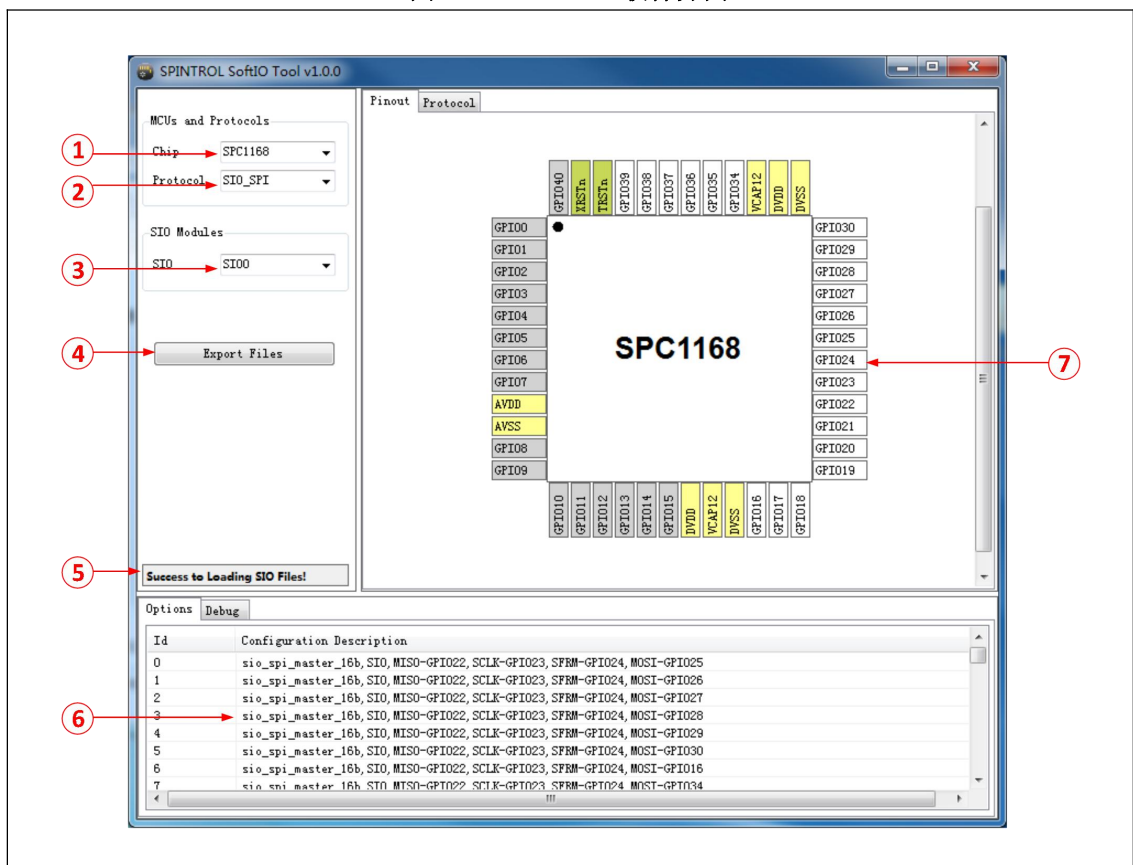


表 1-1: SIO Tool 软件功能介绍

序号	说明
1	选择目标芯片
2	选择 SIO 协议
3	选择芯片的 SIO 模块，即在芯片的哪个 SIO 模块上实现协议
4	单击该按钮，软件会将 C 驱动文件输出到用户指定的目录
5	软件程序执行信息提示
6	软件驱动库中支持的协议配置列表
7	芯片管脚图，其中白色底纹的管脚为支持 SIO 功能的管脚

2 工具使用

2.1 选定 SIO 协议信息

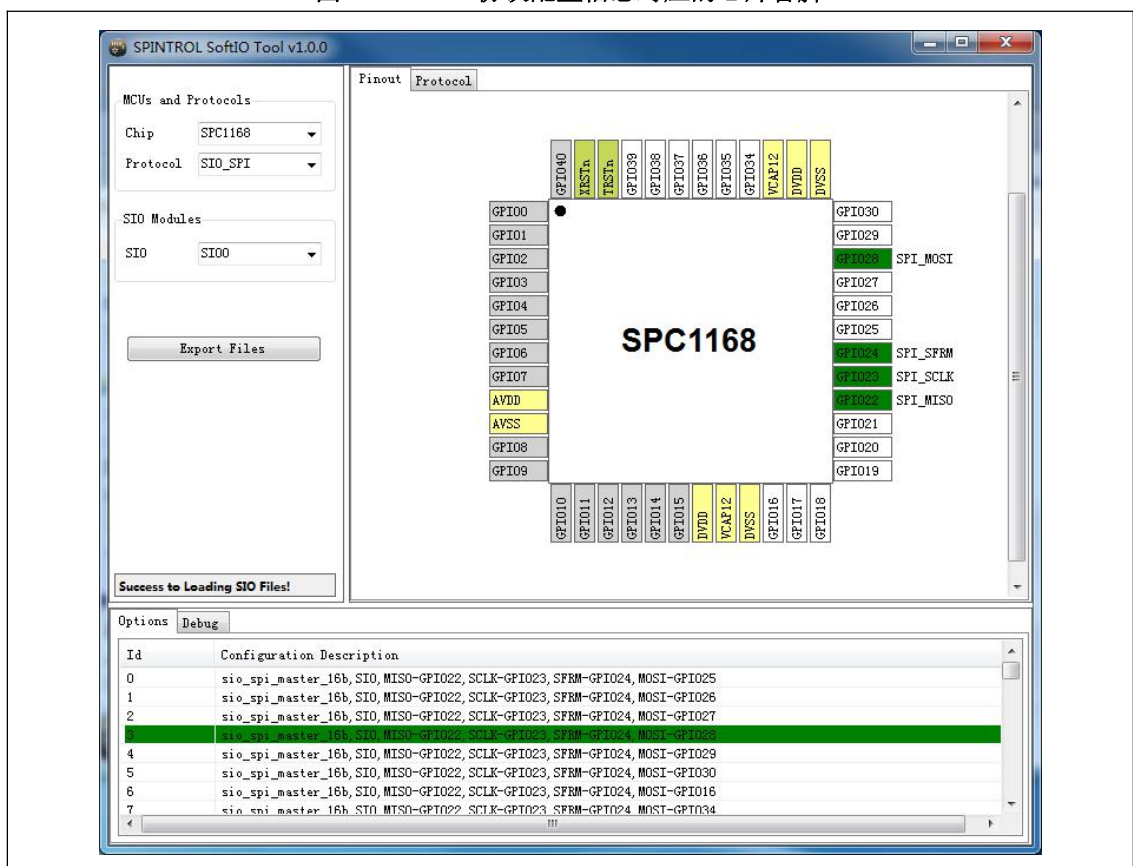
在图 1-1 中设置好芯片、SIO 协议以及 SIO 模块信息后，软件会从驱动库中加载相应 SIO 协议的所有配置，并显示在软件下端的列表中，如图 1-1 中标号 ⑥ 所示。

2.2 直接从配置列表选取所需要的配置

在图 1-1 中标号 ⑥ 所示列表中，当用户选中一条配置信息后，芯片管脚图上会显示该条配置信息对应的芯片管脚配置情况，如图 2-1 所示。该图中选中的配置信息为：

- 选中的 SIO 模块为 SIO0
- 协议信息为 SIO_SPI，并配置为 Master，支持的数据传输宽度为 16-bi
- 对应的 SIO_SPI 管脚配置情况为：GPIO23 配置成 SPI_SCLK，GPIO24 配置成 SPI_SFRM，GPIO22 配置成 SPI_MISO，GPIO28 配置成 SPI_MOSI

图 2-1: SIO 协议配置信息对应的芯片管脚



用户可以按照该方法从配置列表选取所需要的管脚配置，但是通常情况下，每种 SIO 协议信

息对应的配置数量较大，直接从中选取所需配置，需要花费较多的时间。因此，建议用户使用下面的方法选取配置。

2.3 直接设置芯片管脚为所需 SIO 协议功能

在图 1-1 中，用户可以直接用鼠标单击底纹为白色的芯片管脚，软件会弹出如图 2-2 所示的管脚功能定义菜单。用户在菜单中直接单击相应的选项，即可把芯片管脚设置为相应的 SIO 协议功能管脚定义，同时软件下端的配置列表中也会动态地更新符合当前芯片 SIO 管脚功能设置的配置列表。

图 2-2: 芯片管脚 SIO 功能定义菜单

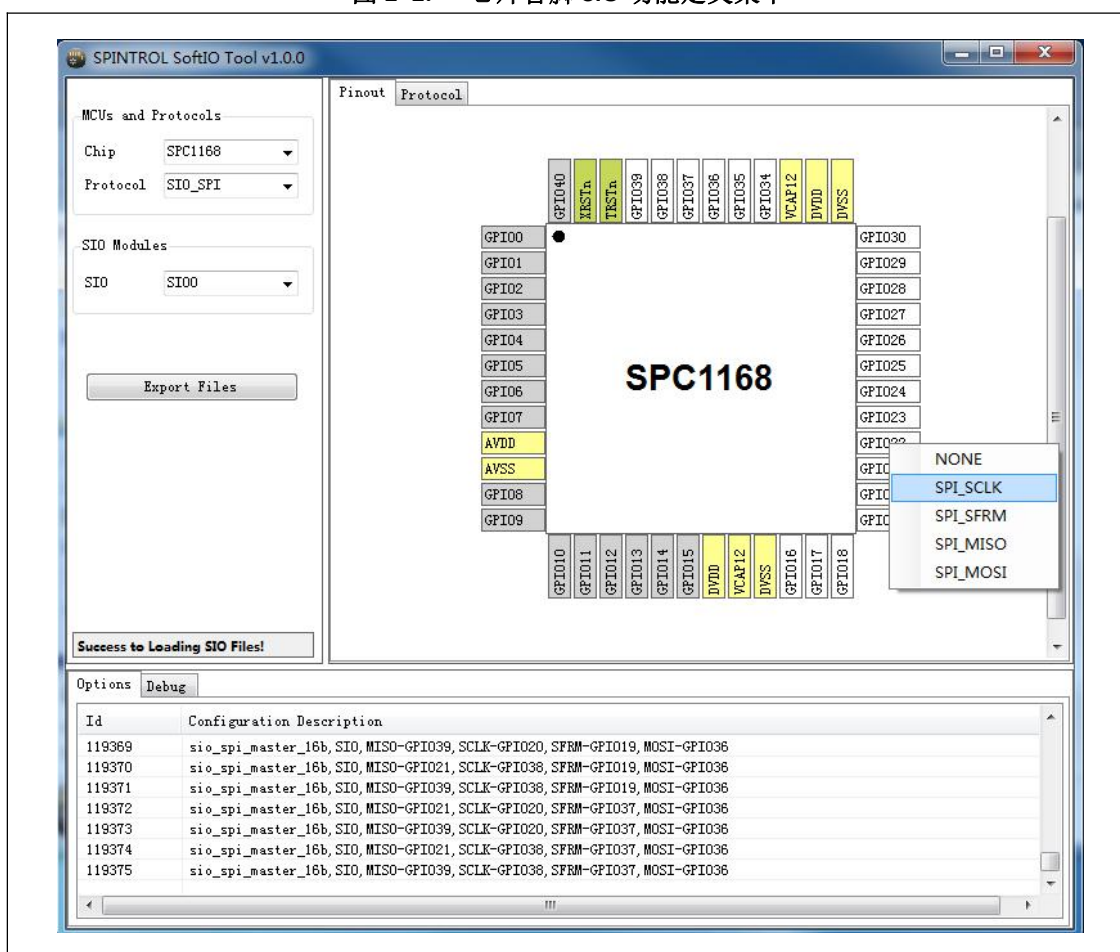
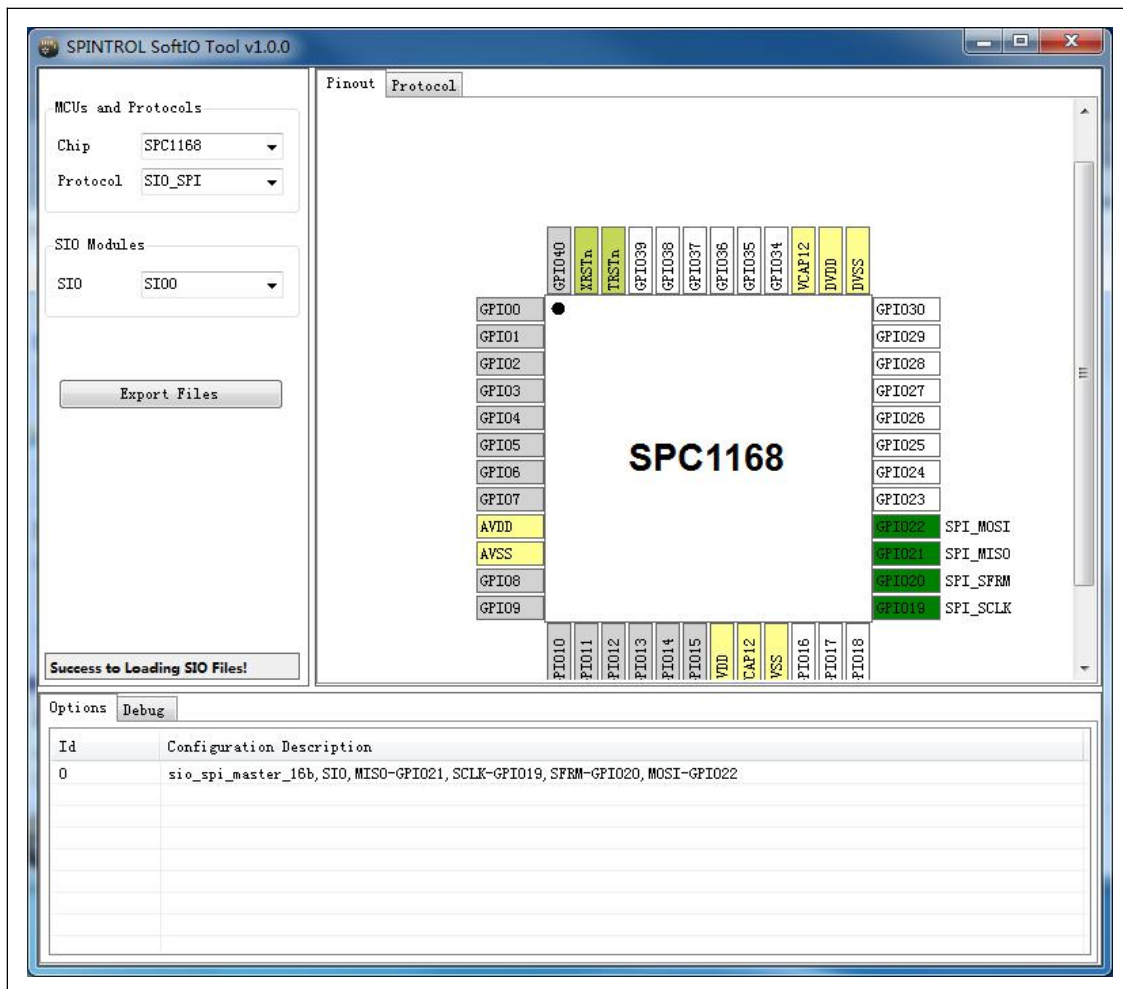


图 2-3 为该方法的一个示例。该示例中，设置 GPIO19 为 SPI_SCLK，GPIO20 为 SPI_SFRM，GPIO21 为 SPI_MISO，GPIO22 为 SPI_MOSI，可以看出驱动库中符合条件的配置只有一条，用户可以直接选择该配置。

图 2-3: 设置芯片管脚为所需 SIO 协议功能示例



2.4 生成 C 驱动文件

用户在配置列表中，选择好所需要的配置后，单击“Export Files”按钮，在弹出的对话框中选择好目录并确定后，则该配置对应的 C 驱动文件就会被生成到选定的目录中。用户可以直接将这些 C 驱动文件添加到 KEIL 软件工程项目中进行使用，无需修改。这些 C 驱动文件具体的使用指南请参考相应 SIO 协议的使用文档。

3 修订记录

表 3-1: 文档修订历史

日期	版本	修改内容
2019-07-25	1	初始版本