



Gowin RiscV_AE350_SOC RDS 软件 安装指南

MUG1026-1.2, 2024-05-20

版权所有 © 2024 广东高云半导体科技股份有限公司

GOWIN高云以及高云均为广东高云半导体科技股份有限公司注册商标，本手册中提到的其他任何商标，其所有权利属其拥有者所有。未经本公司书面许可，任何单位和个人都不得擅自摘抄、复制、翻译本档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

免责声明

本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止反言或其它方式授予任何知识产权许可。除高云半导体在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，高云半导体概不承担任何法律或非法律责任。高云半导体对高云半导体产品的销售和 / 或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。高云半导体对文档中包含的文字、图片及其它内容的准确性和完整性不承担任何法律或非法律责任，高云半导体保留修改文档中任何内容的权利，恕不另行通知。高云半导体不承诺对这些文档进行适时的更新。

版本信息

日期	版本	描述
2023/07/21	1.0	初始版本。
2023/12/29	1.1	<ul style="list-style-type: none">● 软件单步调试支持 Gowin Cable（双通道和单通道 FTDI）和 Olimex Cable，及其驱动安装软件 Zadig-2.7；● Flash Burner 支持 Gowin Programmer。
2024/05/20	1.2	支持 Gowin GoBridgeDriver 驱动软件。

目录

目录	i
图目录	ii
1 最低系统需求	1
1.1 硬件运行需求	1
1.2 已测试软件运行环境	1
2 软件下载	2
3 软件安装	3
4 软件卸载	10
5 许可证激活	13
6 驱动安装	17
6.1 Gowin 下载线	17
6.2 Olimex 仿真器	18

图目录

图 3-1 安装	3
图 3-2 安装程序向导	4
图 3-3 协议许可	5
图 3-4 安装目录	5
图 3-5 选择安装套件	6
图 3-6 开始安装	7
图 3-7 正在安装	7
图 3-8 Andes FTDI USB Device 安装	8
图 3-9 FTDI USB Device 安装	8
图 3-10 语言选择	9
图 3-11 安装完成	9
图 4-1 卸载	10
图 4-2 卸载文件夹列表	11
图 4-3 正在卸载	11
图 4-4 卸载成功	12
图 5-1 许可证对话框	13
图 5-2 选择 Windows > Preferences	14
图 5-3 选择 License > Deploy	14
图 5-4 部署激活文件	15
图 5-5 部署许可证成功	16
图 6-1 选择 List All Device 选项	17
图 6-2 选择要安装的驱动程序	18
图 6-3 检查设备管理器 (FTDI 双通道)	18
图 6-4 检查设备管理器 (FTDI 单通道)	18
图 6-5 选择“List All Device”选项	19

图 6-6 选择要安装的驱动程序	19
图 6-7 驱动安装成功	20
图 6-8 检查设备管理器	20

1 最低系统需求

1.1 硬件运行需求

- 2 GB 运行内存
- 8 GB 磁盘存储

1.2 已测试软件运行环境

- Microsoft Windows 7 Professional (64 bits)
- Microsoft Windows 10 (64 bits)
- Microsoft Windows 11 (64 bits)

2 软件下载

RiscV_AE350_SOC RDS 软件安装程序包：

RiscV_AE350_SOC_RDS_Vx.x_win.zip，可通过[高云网站](#)下载。

注！

- 软件下载前，需先注册官网并登录；
- 软件安装包名称“Vx.x”中的“x”表示软件的版本号。

3 软件安装

Gowin RiscV_AE350_SOC RDS 软件安装程序用于安装 RDS 软件组件，包括集成开发环境、Cygwin、目标系统、软件编译工具链、ICE 软件及 Andes AICE 仿真器驱动软件、Flash Burner（Gowin Programmer 软件）、应用程序演示和用户手册（帮助文档）等。以图形界面安装为例，说明 RDS 软件安装过程。。

1. 解压 RDS 软件安装程序包 RiscV_AE350_SOC_RDS_Vx.x_win.zip。

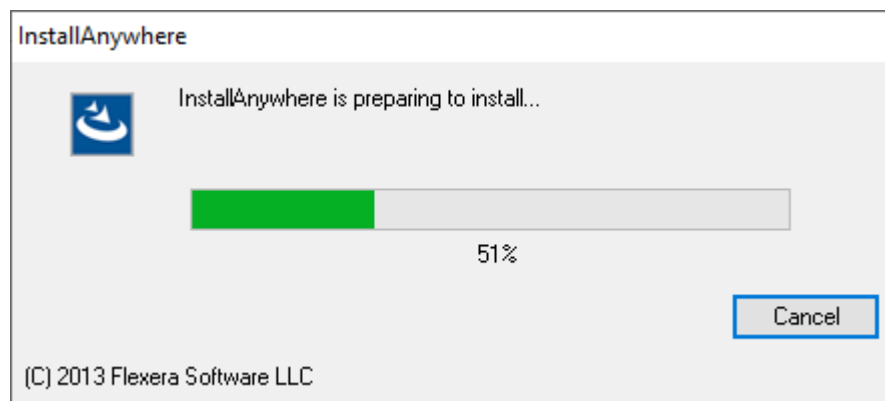
注！

- 如果选用 Andes Technology 的 AICE 仿真器（例如 Andes AICE-MINI+、AICE-MICRO 等），在首次安装软件前，建议连接 PC 主机与该 AICE 仿真器。因为 RDS 软件安装过程中默认寻找 AICE 仿真器，以及调用与安装其驱动软件。如果不连接 AICE 仿真器，RDS 软件安装过程中会忽略跳过此步。
- 如果选用其他仿真器（例如 Gowin 的 FTDI 下载线或 Olimex 仿真器），请忽略此步。
- 建议以 PC 管理员权限安装软件。

2. 打开解压后的 RDS 软件安装程序包：

“RiscV_AE350_SOC_RDS_Vx.x_win\Windows\Disk1”，双击“Setup.bat”，如图 3-1 所示。

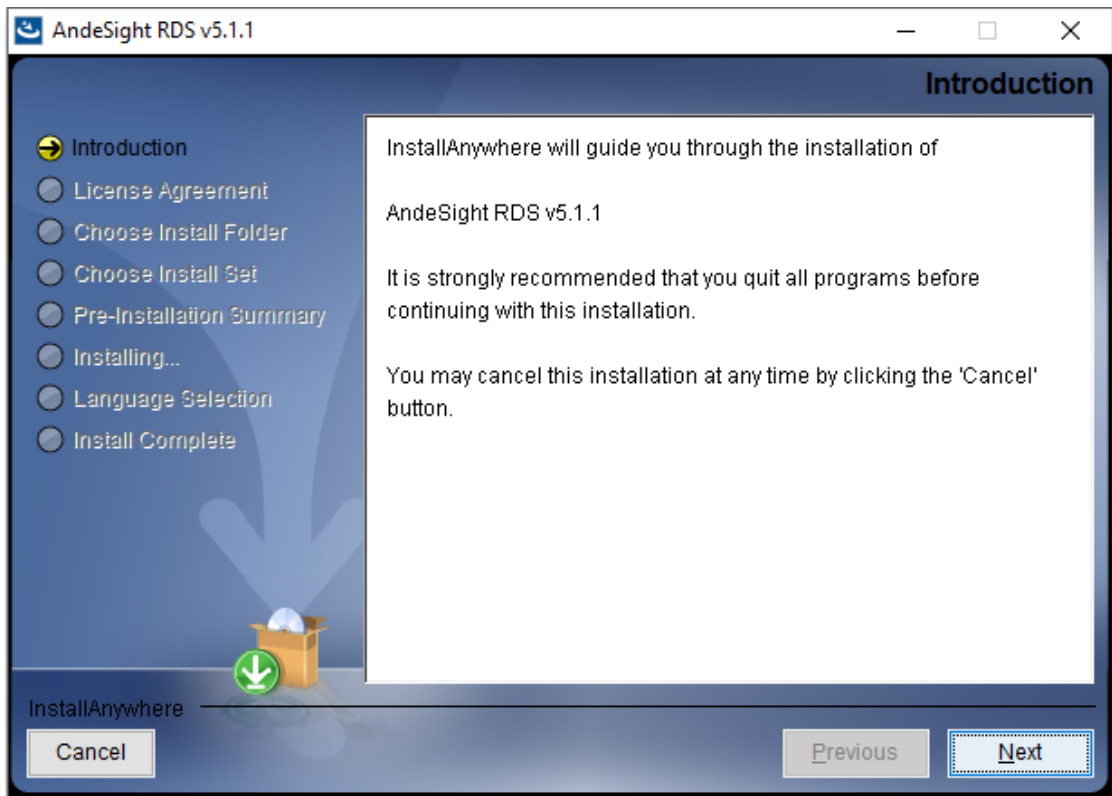
图 3-1 安装



3. 启动软件安装程序向导，软件安装程序向导参照 PC 主机系统语言自动

选择软件安装过程的语言（英文或简体中文）。单击“Next”，启动软件安装向导过程，如图 3-2 所示。

图 3-2 安装程序向导



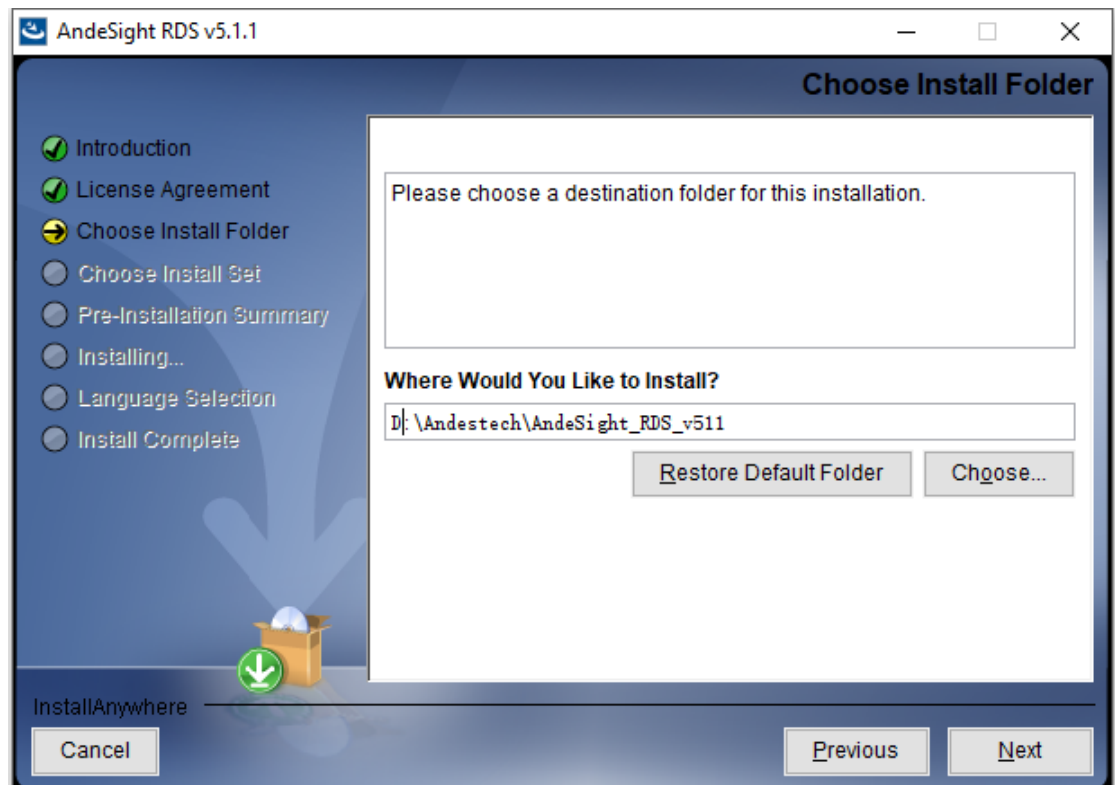
4. 阅读 RDS 软件的许可证协议，选择“I accept the terms of the License Agreement”。单击“Next”继续下一步安装，如图 3-3 所示。

图 3-3 协议许可



5. 选择软件安装目录，默认目录或其它目录。单击“Next”继续下一步安装，如图 3-4 所示。

图 3-4 安装目录

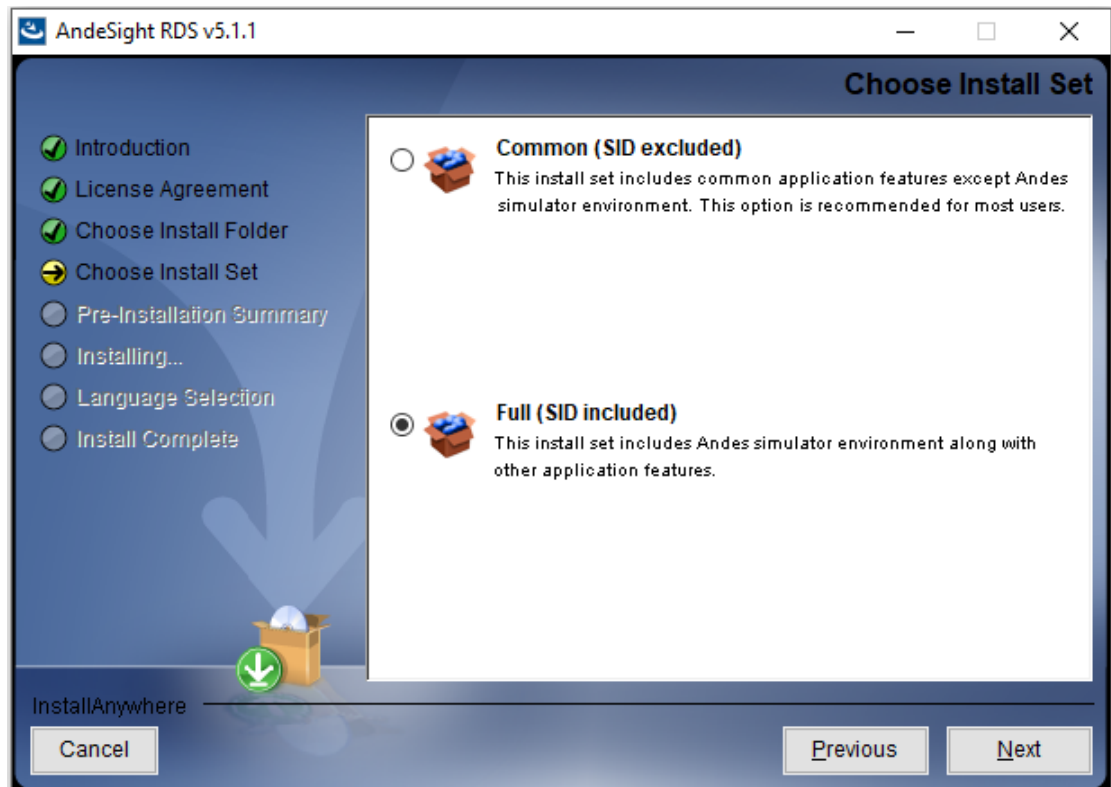


注!

软件安装路径名称必须仅包括字母 (A-Z, a-z)、数字 (0-9)、下划线 (_) 和连字符 (-)。

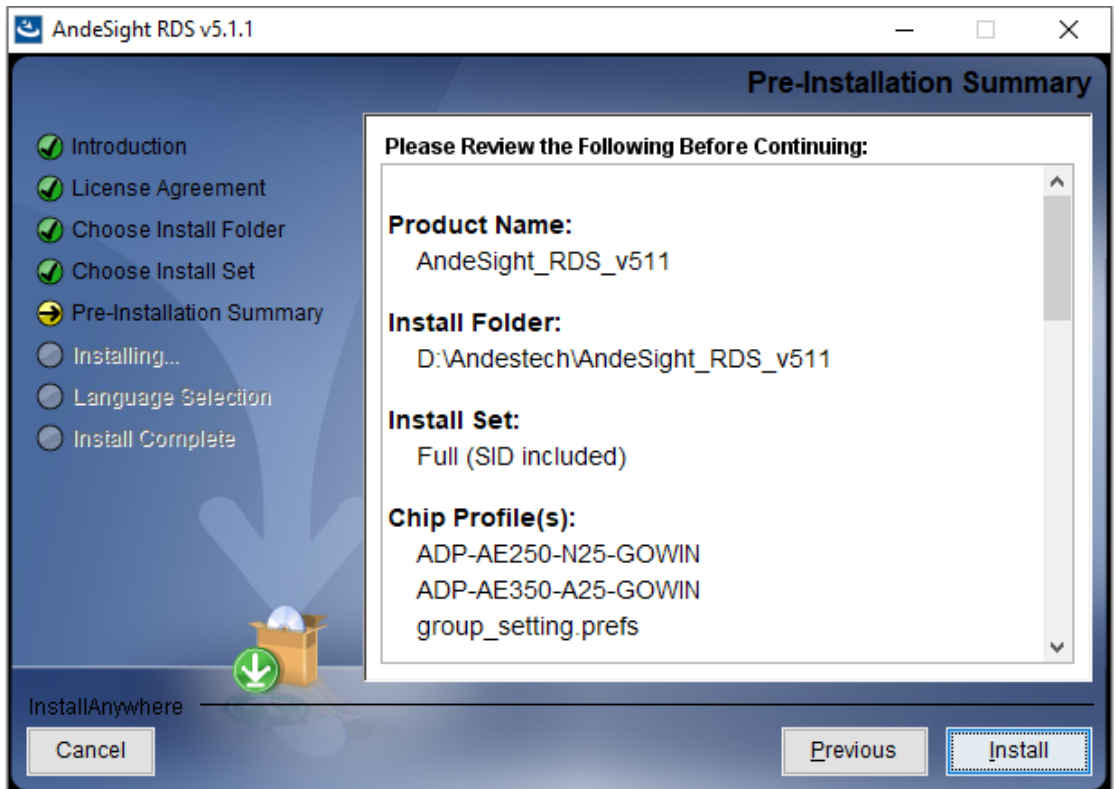
6. 选择安装套件: 如果选择 “Common”, 则不包括模拟仿真器安装; 如果选择 “Full”, 则包括模拟仿真器安装。单击 “Next” 继续下一步安装, 如图 3-5 所示。

图 3-5 选择安装套件



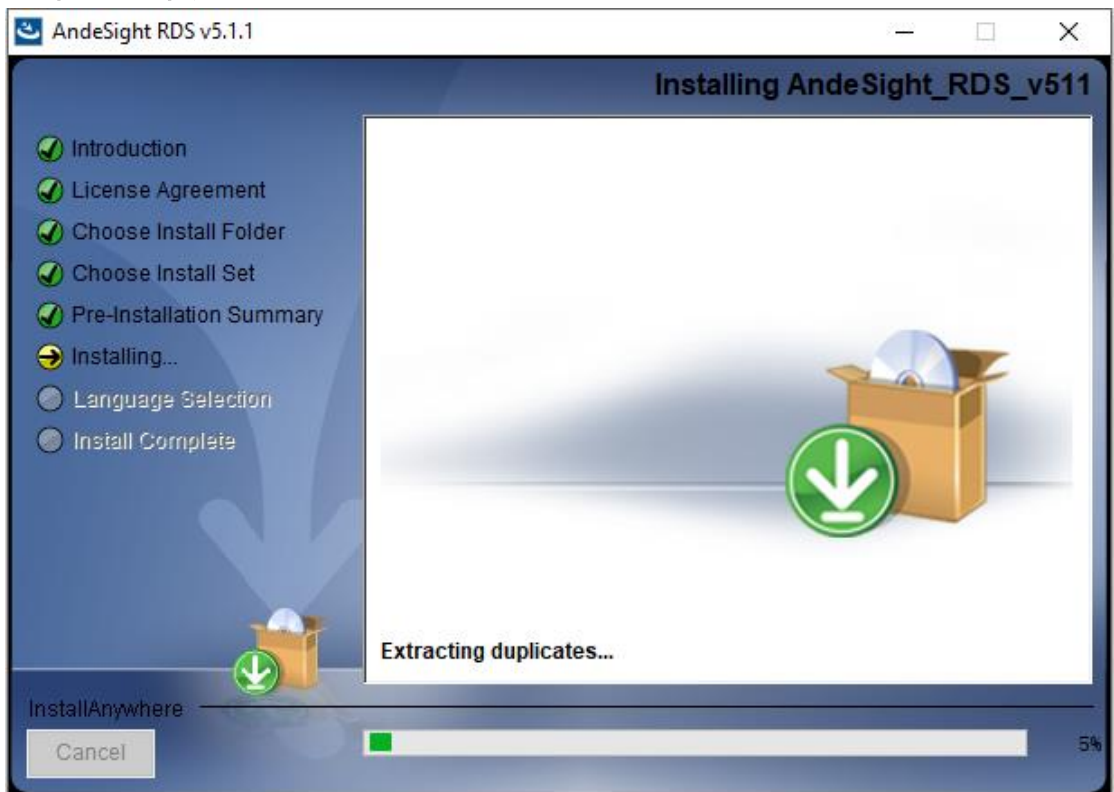
7. 安装向导总述以上步骤的设置。单击 “Install”, 开始安装如图 3-6 所示。

图 3-6 开始安装



8. 等待安装完成……，如图 3-7 所示。

图 3-7 正在安装



9. 如果选用 Andes Technology 的 AICE 仿真器作为软件单步调试的仿真器，而且 PC 主机已连接 AICE 仿真器，则以上步骤安装完成后，会依次弹出两个对话框，询问是否安装 AICE 仿真器的驱动（首次安装该驱动时。如果该驱动已经安装，则不会弹出该对话框）。单击“Install”，安装 AICE 仿真器的驱动（Andes FTDI USB device 和 FTDI USB device libusbK USB Devices），如图 3-8 和图 3-9 所示。如果没有弹出这两个对话框，或者在对话框中单击“Don't Install”，则忽略此步骤。

图 3-8 Andes FTDI USB Device 安装

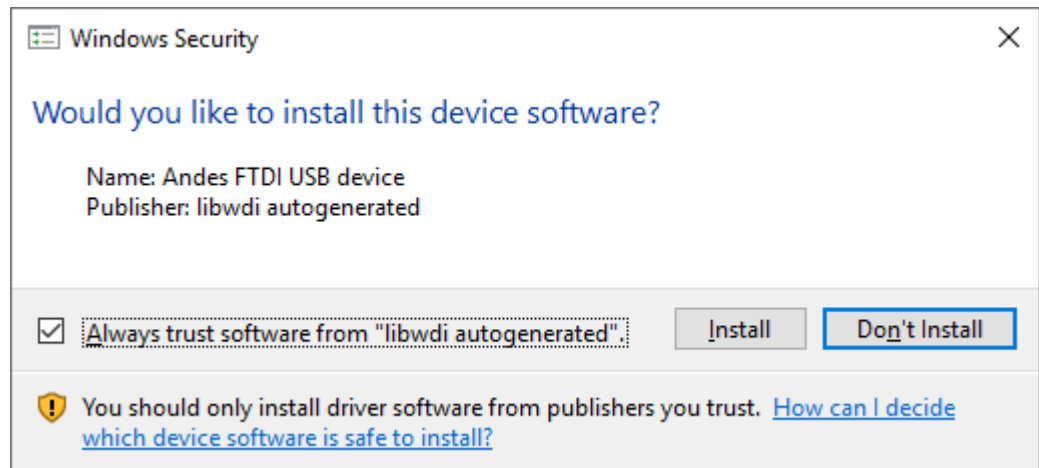
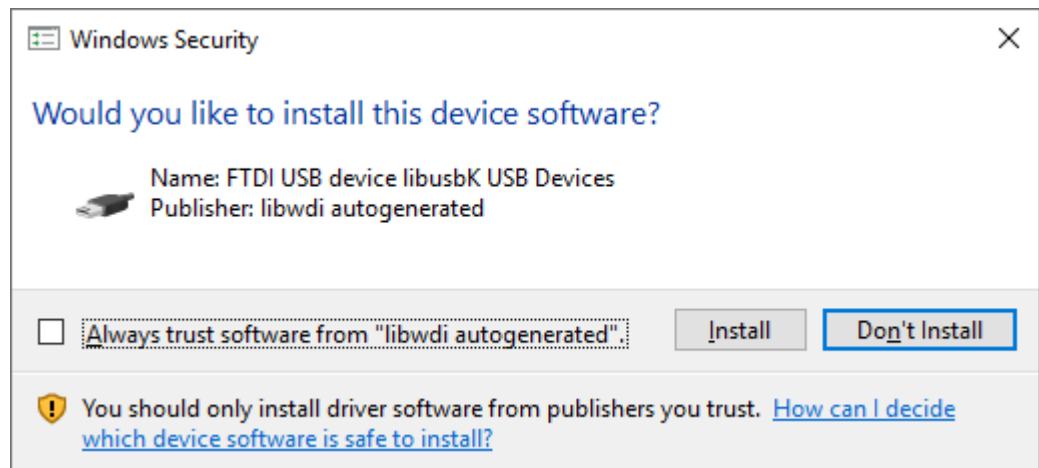
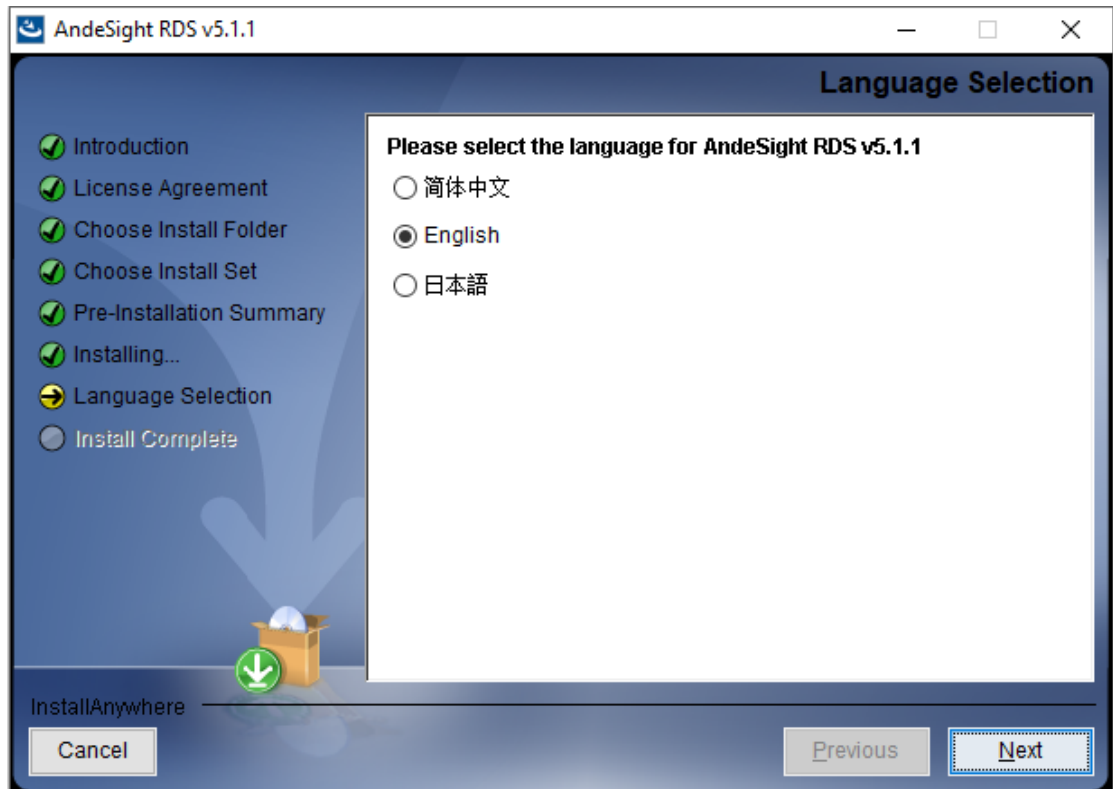


图 3-9 FTDI USB Device 安装



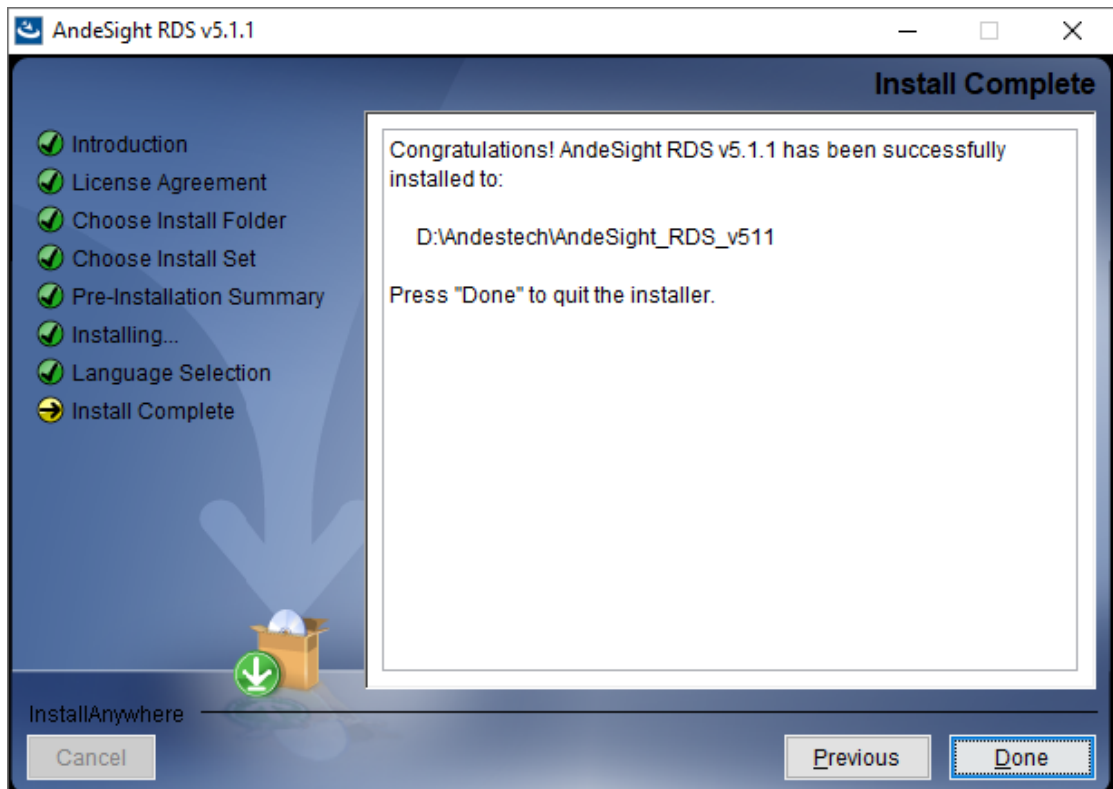
10. 请选择 RDS 软件界面显示语言，单击“Next”继续下一步安装，如图 3-10 所示。RDS 软件支持三种显示语言：简体中文、英文和日文。如果您的 PC 主机操作系统在此三种语言之外，则 RDS 软件默认使用英文作为软件显示语言。

图 3-10 语言选择



11. 安装向导提示软件安装成功，单击“Done”，完成安装过程，如图 3-11 所示。

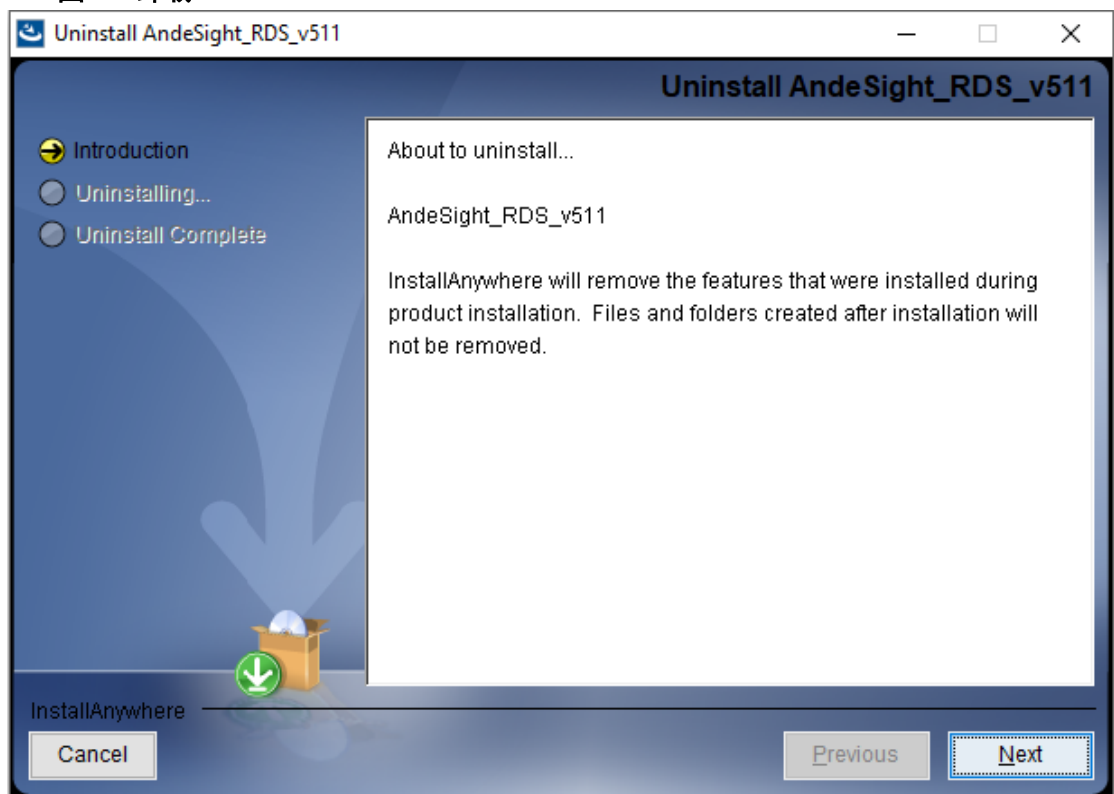
图 3-11 安装完成



4 软件卸载

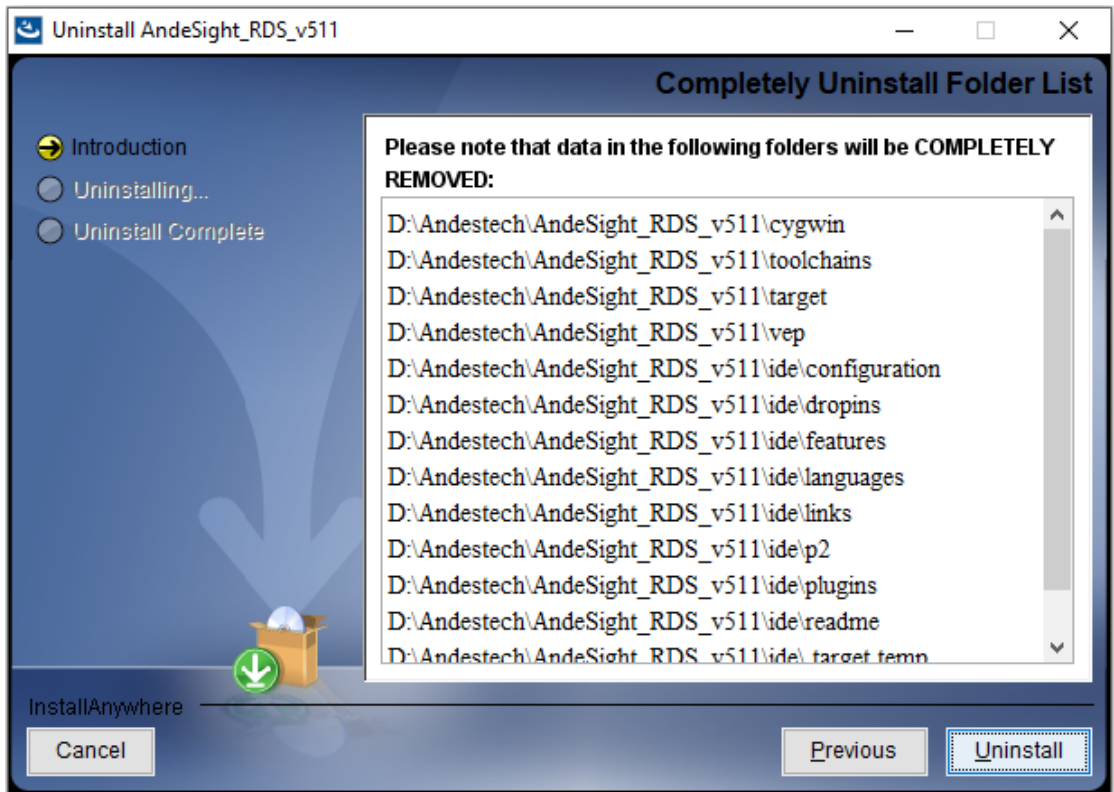
1. 打开 RDS 软件安装目录，双击“Uninstall_AndeSight_RDS_v511.exe”，打开 RDS 软件卸载向导。单击“Next”继续下一步卸载，如图 4-1 所示。

图 4-1 卸载



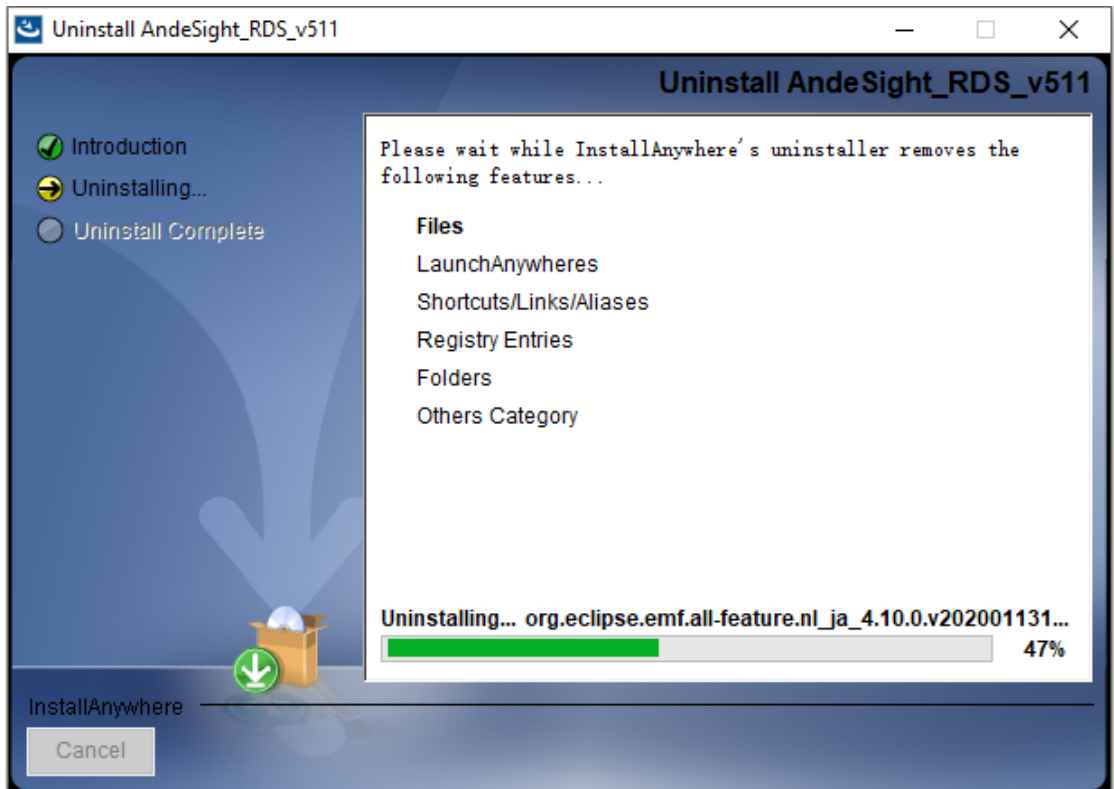
2. 卸载向导显示要卸载删除的文件夹列表，单击“Uninstall”开始执行卸载程序，如图 4-2 所示。

图 4-2 卸载文件夹列表



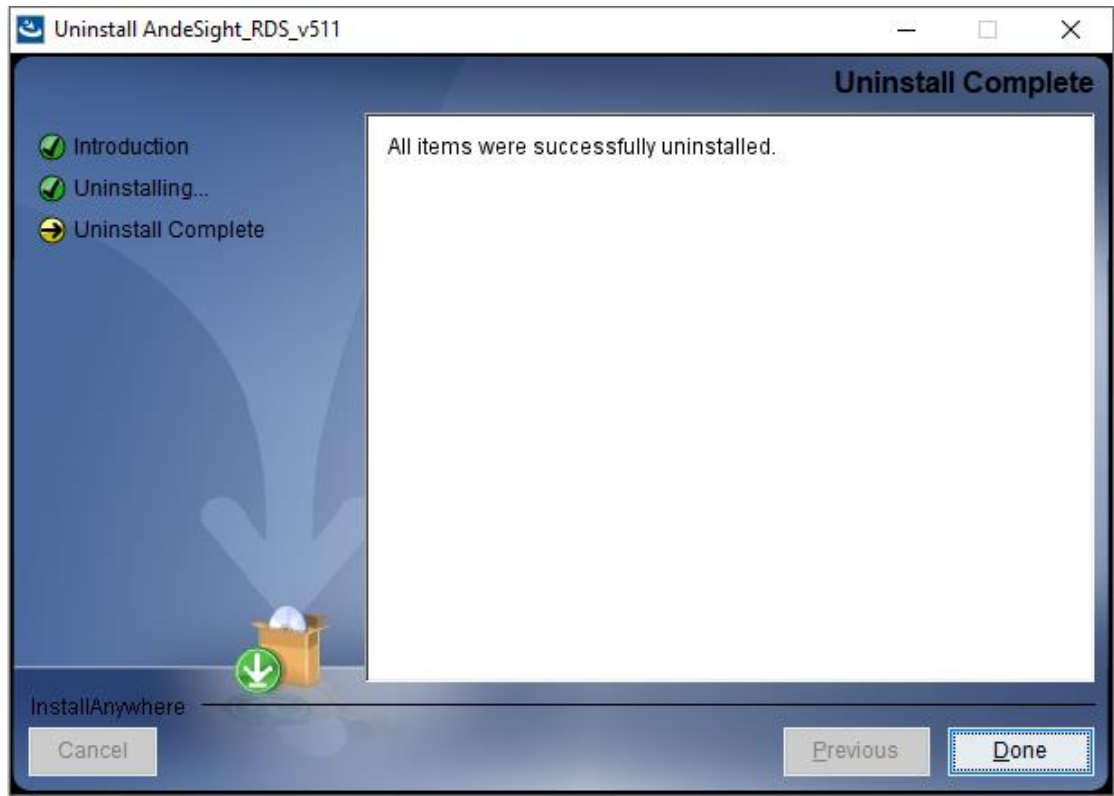
3. 等待卸载完成……，如图 4-3 所示。

图 4-3 正在卸载



4. 卸载完成后，卸载向导页面提示卸载成功。如果向导页面提示无法删除的文件，请在退出卸载向导后手动删除这些文件，如图 4-4 所示。

图 4-4 卸载成功

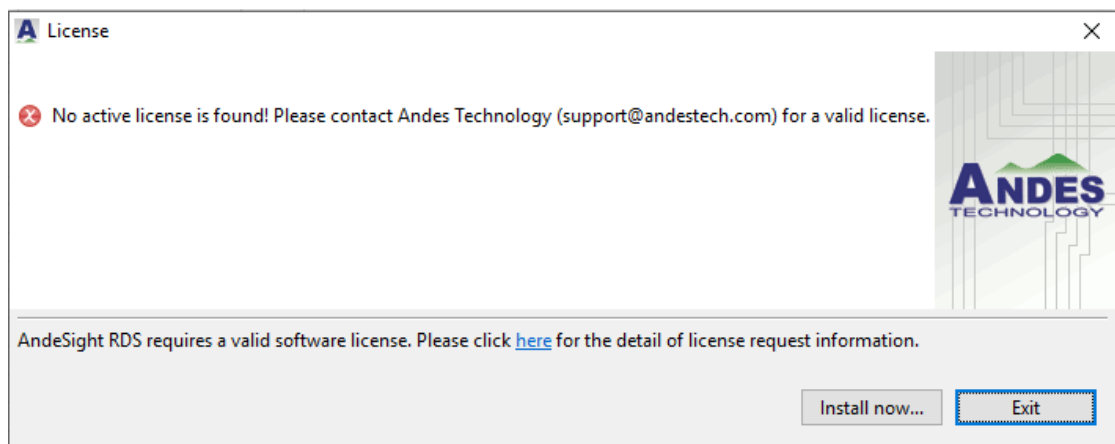


5 许可证激活

要获得 RDS 软件的使用许可，需申请序列号和许可证激活文件。按照以下步骤激活许可证。

1. 运行 RDS 软件，自动弹出许可证对话框，提醒尚未安装许可证。单击“Install now...”，执行许可证激活程序，如图 5-1 所示。

图 5-1 许可证对话框



也可以单击菜单栏“Windows > Preferences”，打开“Preferences”对话框，如图 5-2 所示。选择“License > Deploy”，执行许可证激活程序，如图 5-3 所示。

图 5-2 选择 Windows > Preferences

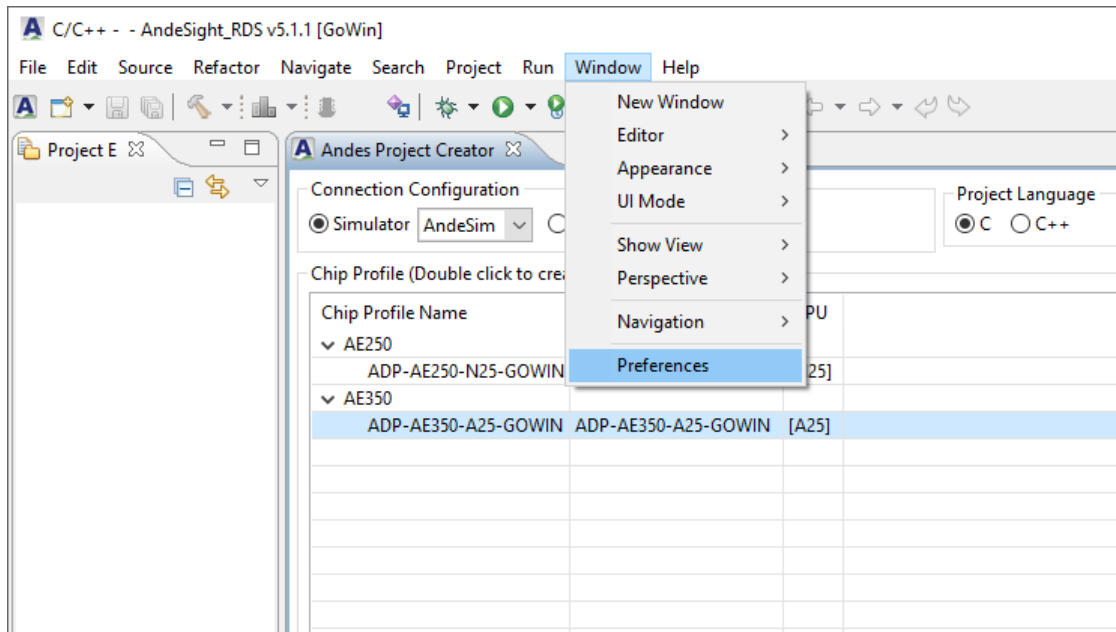
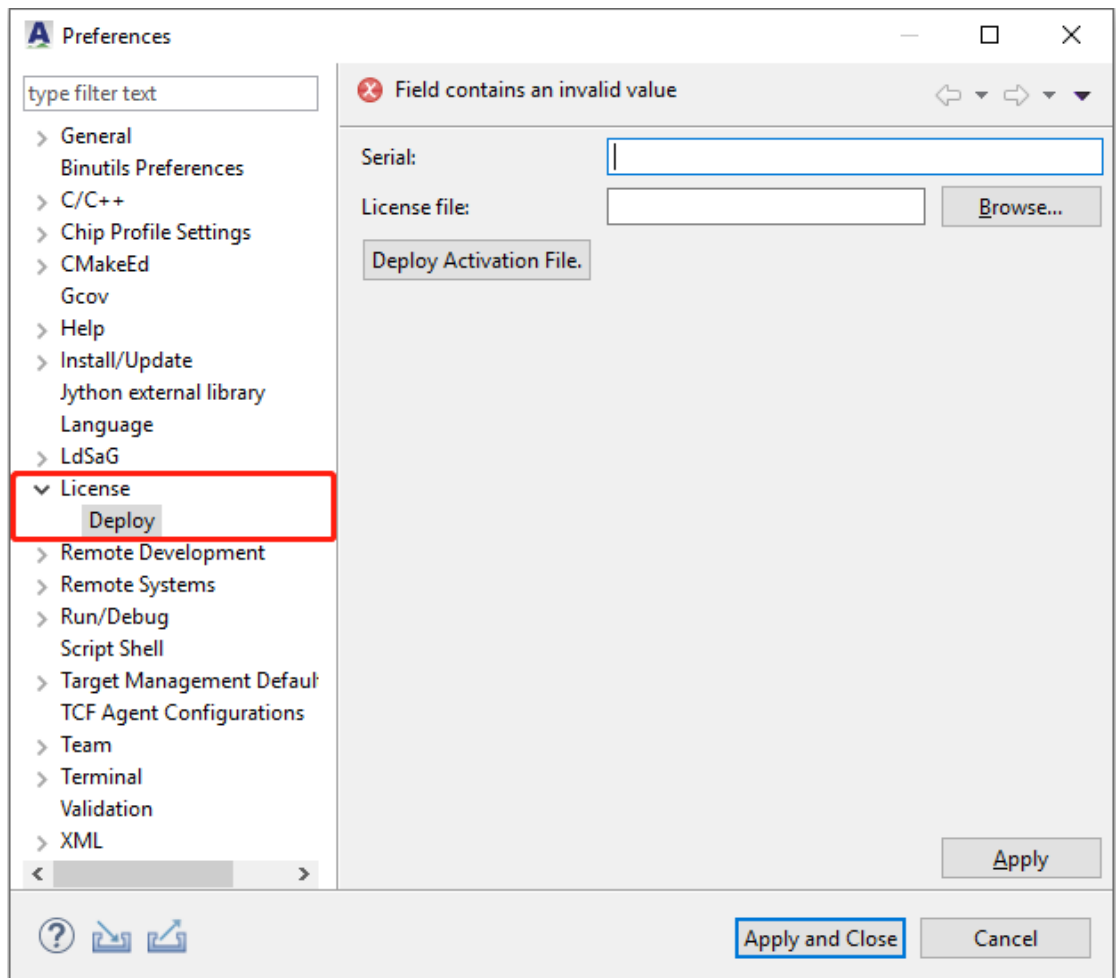
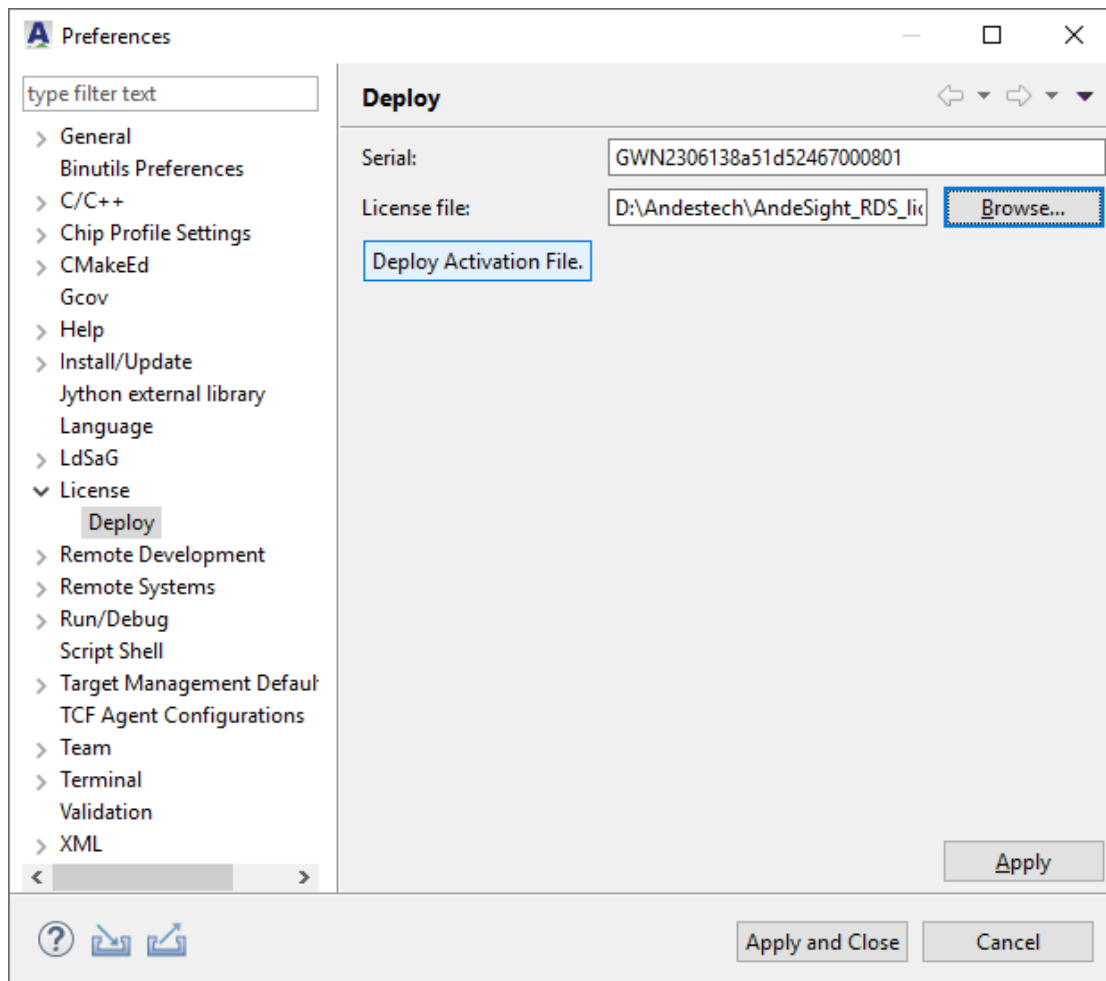


图 5-3 选择 License > Deploy



2. 请在“Serial”信息栏中输入序列号，在“License file”信息栏中选择许可证激活文件，然后单击“Deploy Activation File”或“Apply”，如图 5-4 所示。

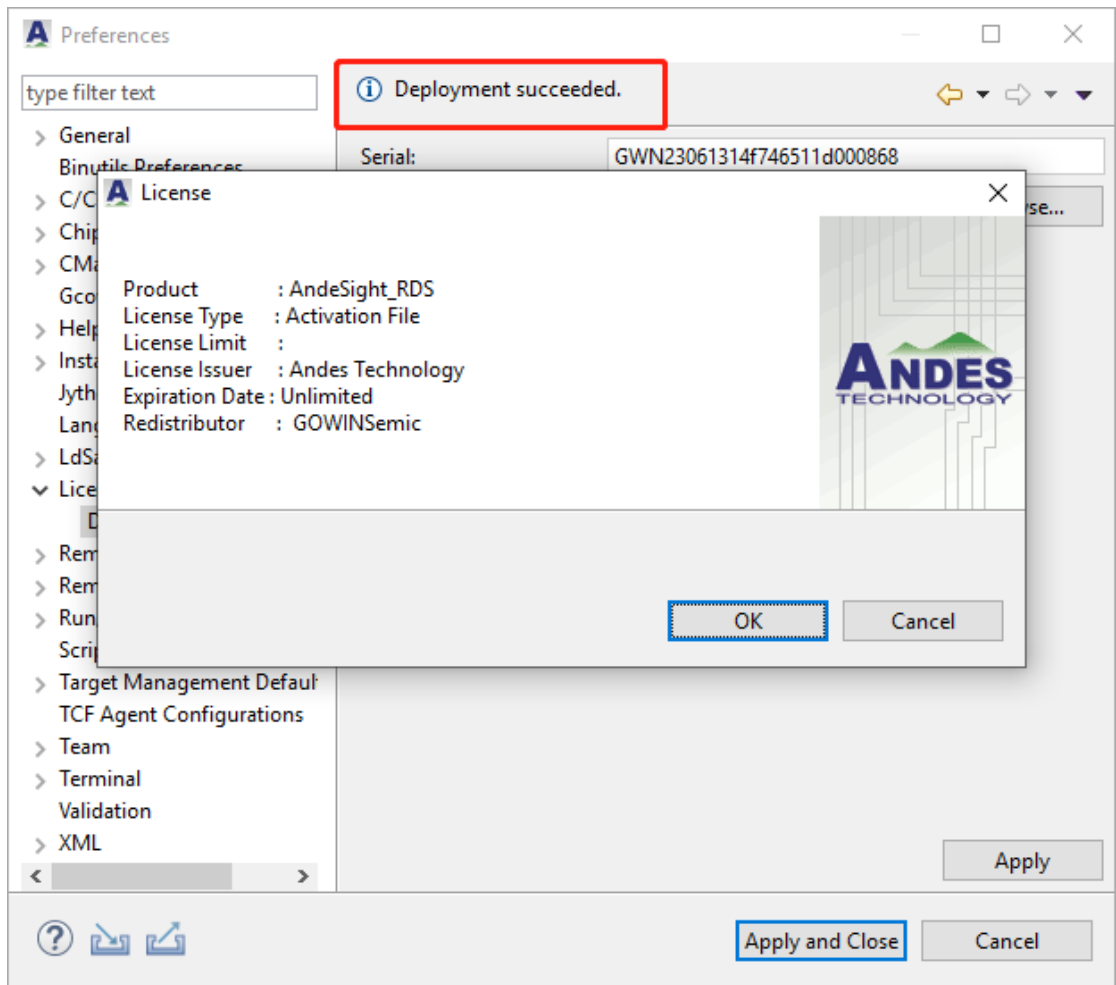
图 5-4 部署激活文件

**注！**

序列号和许可证激活文件，请联系高云申请。

3. 完成许可证激活后，“Preferences”向导弹出一个包含许可证信息的对话框，提示您已成功部署许可证，单击“OK”完成许可证激活，如图 5-5 所示。

图 5-5 部署许可证成功



6 驱动安装

软件单步调试除了可以选用 Andes Technology 的 AICE 仿真器（例如 AICE-MINI+、AICE-MICRO 等）之外，RDS 软件也支持 Gowin 的 FTDI 下载线（双通道和单通道）和 Olimex 仿真器等进行软件单步调试。

6.1 Gowin 下载线

Gowin 的 FTDI 下载线内置 FTDI 2232H 双通道芯片或 FTDI 232H 单通道芯片。

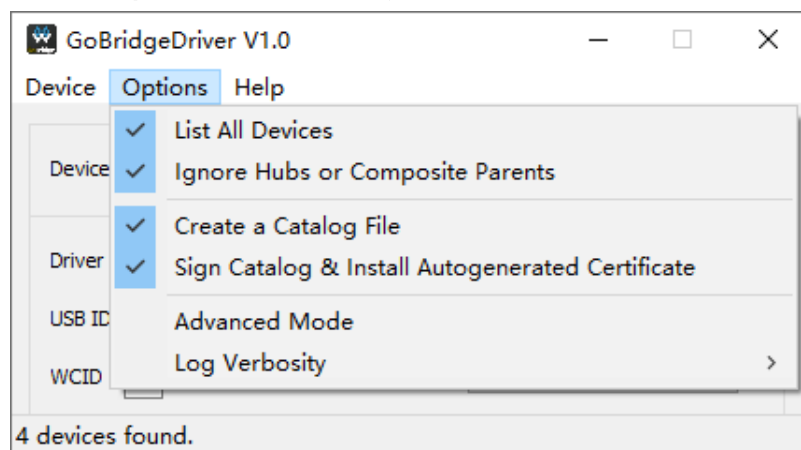
请参照以下步骤安装 Gowin 下载线的 libusbK 驱动。

1. RDS 软件安装目录找到 Gowin GoBridgeDriver 驱动软件：

AndeSight_RDS_v511\ice\libusb-GW-driver\GoBridgeDriver_V1.0.exe。

2. 连接 Gowin 下载线与 PC 主机，双击打开 GoBridgeDriver（须 PC 管理员权限），单击 Options，选择“List All Device”选项，此时列举出所有连接到 PC 主机的 USB 设备，如图 6-1 所示。

图 6-1 选择 List All Device 选项

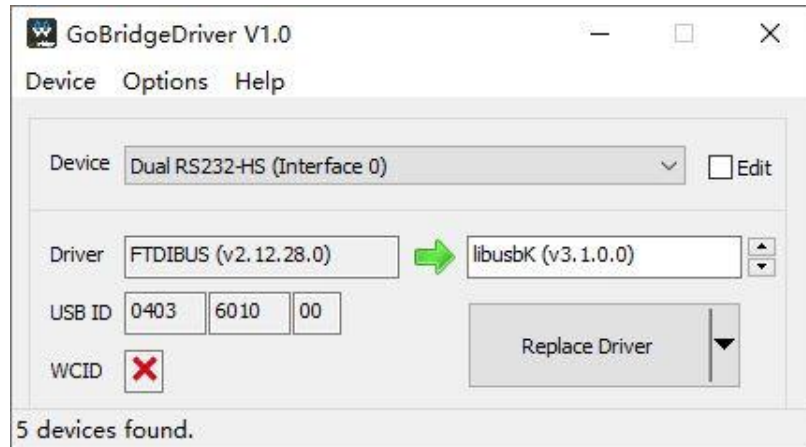


3. 选择要安装驱动的设备。

如果是 FTDI 双通道下载线，则选择 Dual RS232-HS (Interface 0)和 Dual RS232-HS (Interface 1)；如果是 FTDI 单通道下载线，则选择 Single RS232-HS。

4. 选择要安装的驱动程序，选择 libusbK 类型，如图 6-2 所示。

图 6-2 选择要安装的驱动程序



5. 单击“Install Driver”，安装驱动。稍等片刻即可完成驱动安装。

注！

若当前未安装驱动，该选项显示为“Install Driver”；若当前已安装驱动，该选项显示为“Reinstall Driver”；若当前已安装其他类型驱动，则显示为“Replace Driver”。

6. 打开 PC 主机的设备管理器，检查是否已成功安装设备驱动。

如果是 FTDI 双通道下载线，则设备管理器显示为“libusbK USB Devices > Dual RS232-HS (Interface 0)”和“Dual RS232-HS (Interface 1)”，如图 6-3 所示。

图 6-3 检查设备管理器（FTDI 双通道）



如果是 FTDI 单通道下载线，则设备管理器显示为“libusbK USB Devices > Single RS232-HS”，如图 6-4 所示。

图 6-4 检查设备管理器（FTDI 单通道）



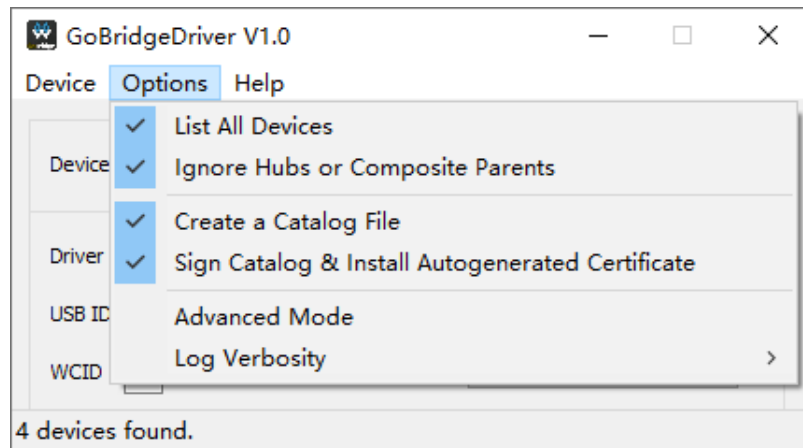
6.2 Olimex 仿真器

Olimex 仿真器选用 ARM-USB-TINY-H 版本，内置 FTDI FT2232H 芯片。

请参照以下步骤安装 Olimex ARM-USB-TINY-H 的 libusbK 驱动。

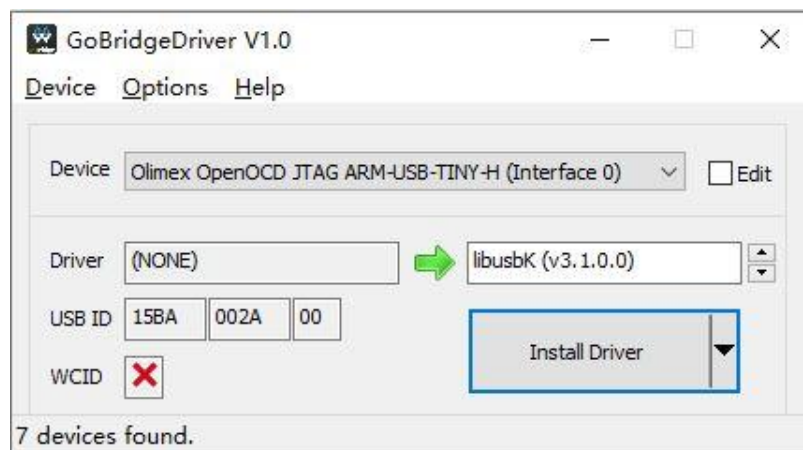
1. RDS 软件安装目录找到 Gowin GoBridgeDriver 驱动软件：
AndeSight_RDS_v511\ice\libusb-GW-driver\GoBridgeDriver_V1.0.exe。
2. 连接 Olimex ARM-USB-TINY-H 与 PC 主机，双击打开 GoBridgeDriver（须 PC 管理员权限），单击 Options，选择“List All Device”选项，此时列举出所有连接到 PC 主机的 USB 设备，如图 6-5 所示。

图 6-5 选择“List All Device”选项



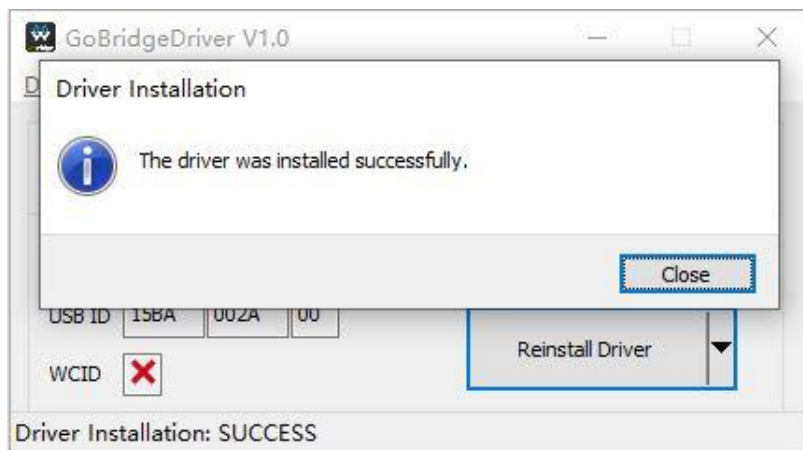
3. 选择要安装驱动的设备 Olimex OpenOCD JTAG ARM-USB-TINY-H (Interface 0)和 Olimex OpenOCD JTAG ARM-USB-TINY-H (Interface 1)。
4. 选择要安装的驱动程序，选择 libusbK 类型，如图 6-6 所示。

图 6-6 选择要安装的驱动程序



5. 单击“Install Driver”，安装驱动。稍等片刻即可完成驱动安装，如图 6-7 所示。

图 6-7 驱动安装成功



注！

若当前未安装驱动，该选项显示为“Install Driver”；若当前已安装驱动，该选项显示为“Reinstall Driver”；若当前已安装其他类型驱动，则显示为“Replace Driver”。

6. 打开 PC 主机的设备管理器，检查是否已成功安装设备驱动。如果设备驱动已成功安装，设备管理器显示为“libusbK USB Devices > Olimex OpenOCD JTAG ARM-USB-TINY-H (Interface 0)”和“Olimex OpenOCD JTAG ARM-USB-TINY-H (Interface 1)”，如图 6-8 所示。

图 6-8 检查设备管理器



