

星上软件部署操作手册

Release Table

Version	Date	Changes
V0.0	Oct 06, 2018	初始版本;
V1.0	Oct 19, 2018	正式版本, 细化编译与部署流程;

1 文档说明

1.1 文档功能说明

本文档旨在帮助工程师完成星上软件部署工作。

注意：测试前需要将系统固化到板卡上，过程详见目录“2.1.1 系统固化流程”。

1.2 需要的软件

Real-Evo IDE

1.3 需要的硬件

ZYNQ 板卡（SpacechainOS 系统固化后的板卡）

两根网线

交换机或路由器

1.4 需要的文件

所有需要的工程均在文档同目录下的“星上软件部署包”目录中。

2 操作步骤

2.1 硬件准备

将第一根网线一端连接板卡的网口转接板，另一端连接在交换机的一个网口上；

将第二根网线一端连接 PC 的网口，另一端连接在交换机的一个网口上；

板卡上电。

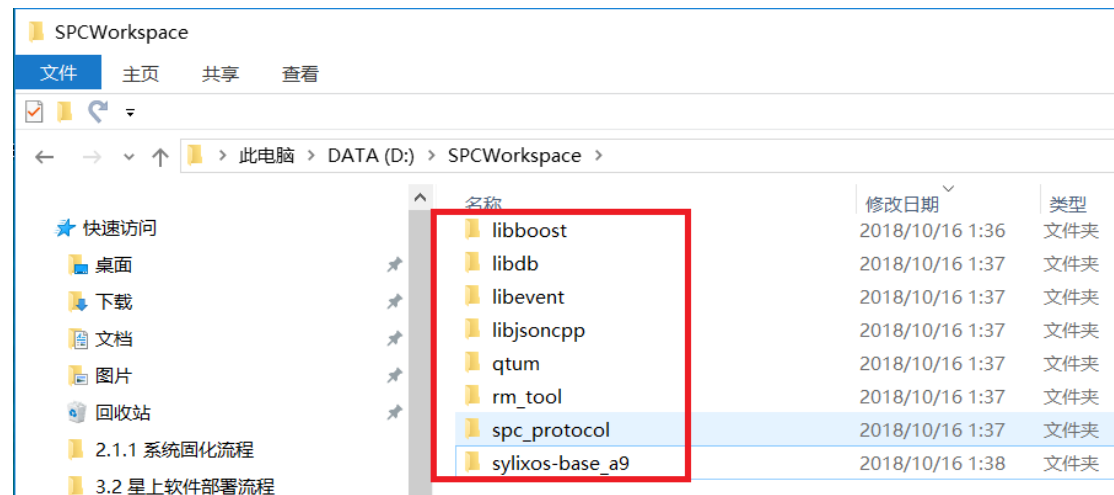
注意：因为网卡驱动问题，PC 与板卡的网口需要交换机或路由器作为转接。

2.2 导入工程

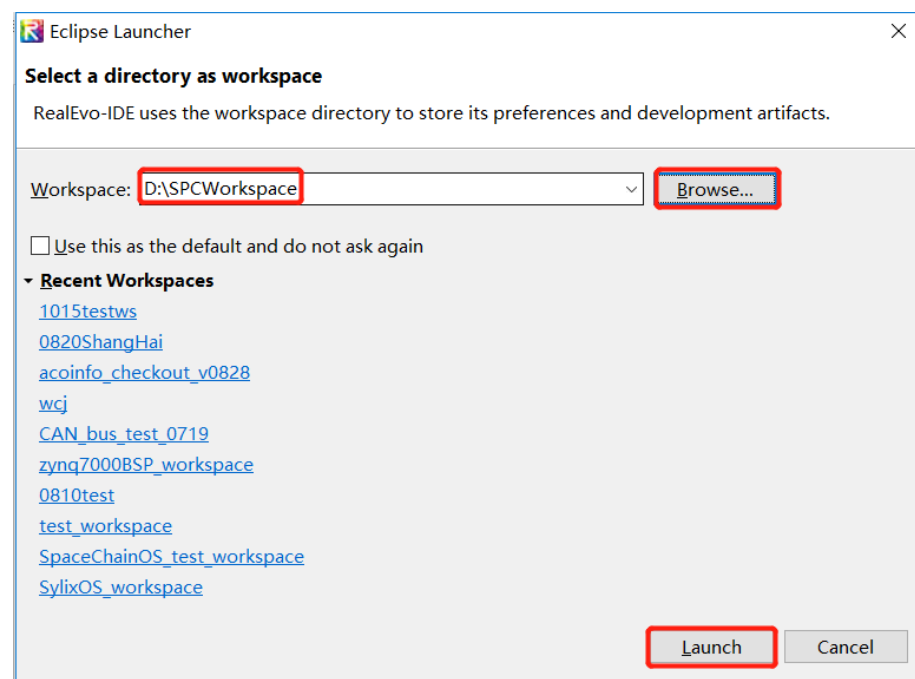
2.2.1 新建 workspace

在 D 盘新建文件夹，取名为“SPCWorkspace”作为存放 bit 工程的工作空间。

将” 3 星上软件\3.2 星上软件部署流程\星上软件部署包”目录中的所有工程都复制到“SPCWorkspace”目录下。

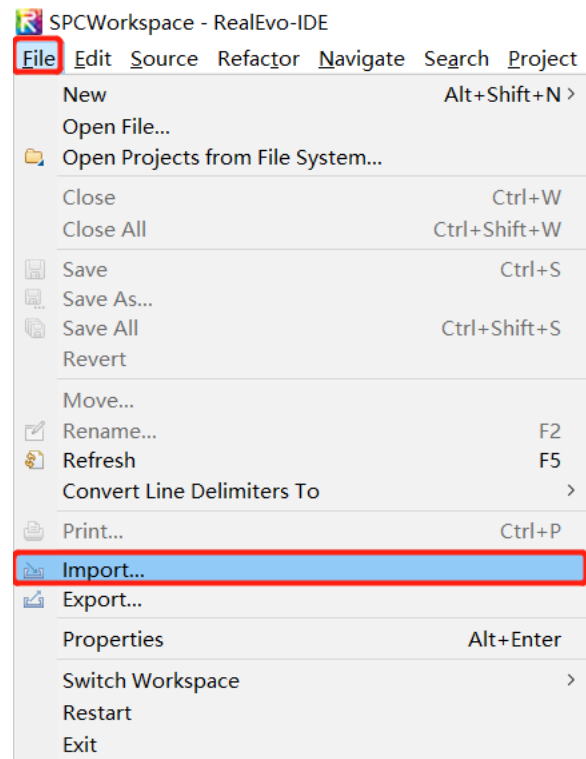


双击图标打开“Real-Evo IDE”，点击“Browse....”选择刚刚新建的工作空间“SPCWorkSpace”，点击“launch”进入 Workspace。

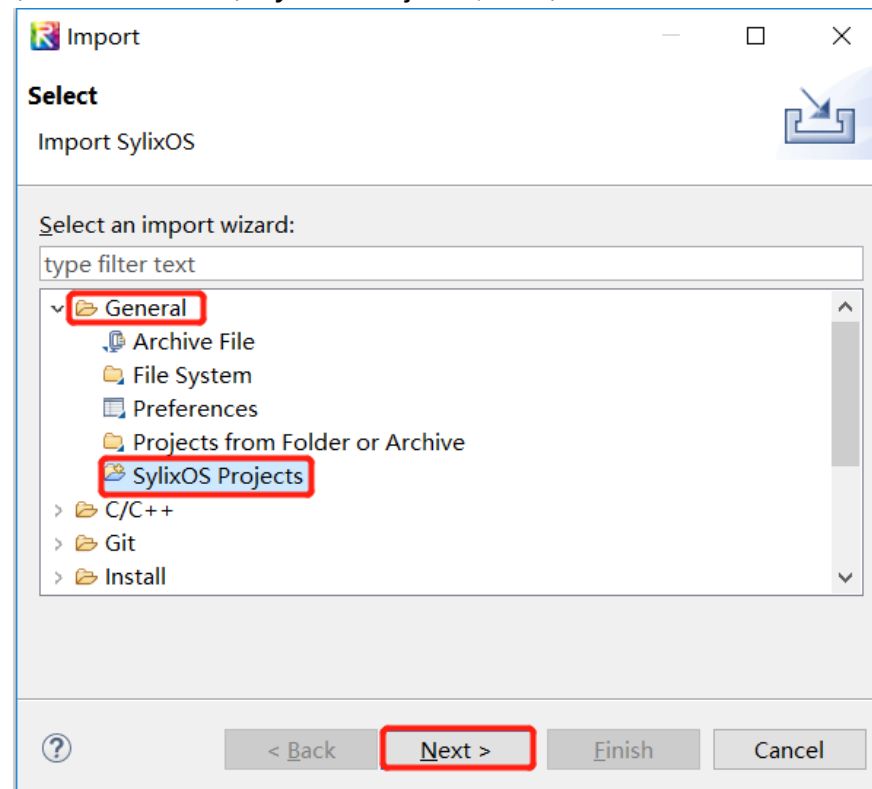


2.2.2 导入工程

点击左上角的“File”，选择“Import...”。

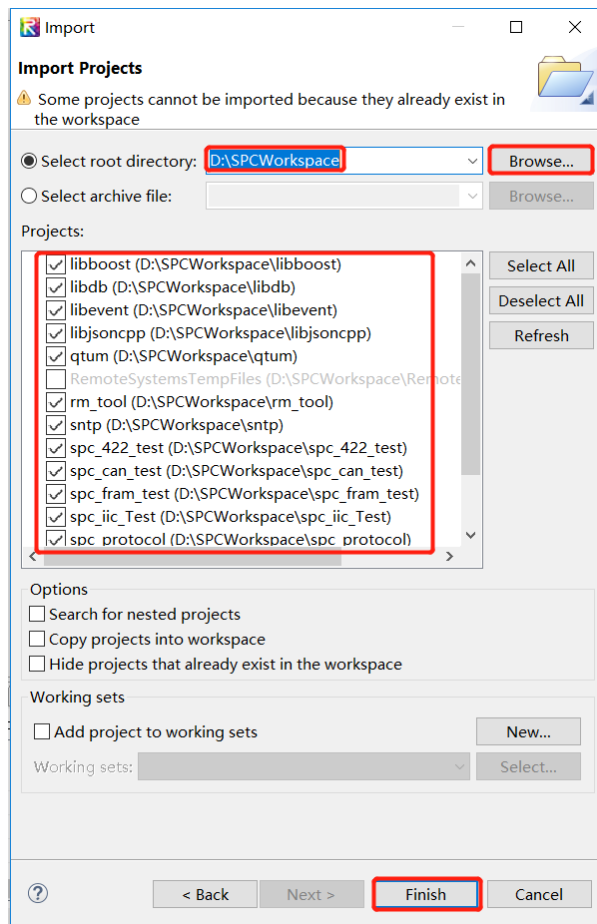


在“General”下选择“SylixOS Projects”，点击“next”



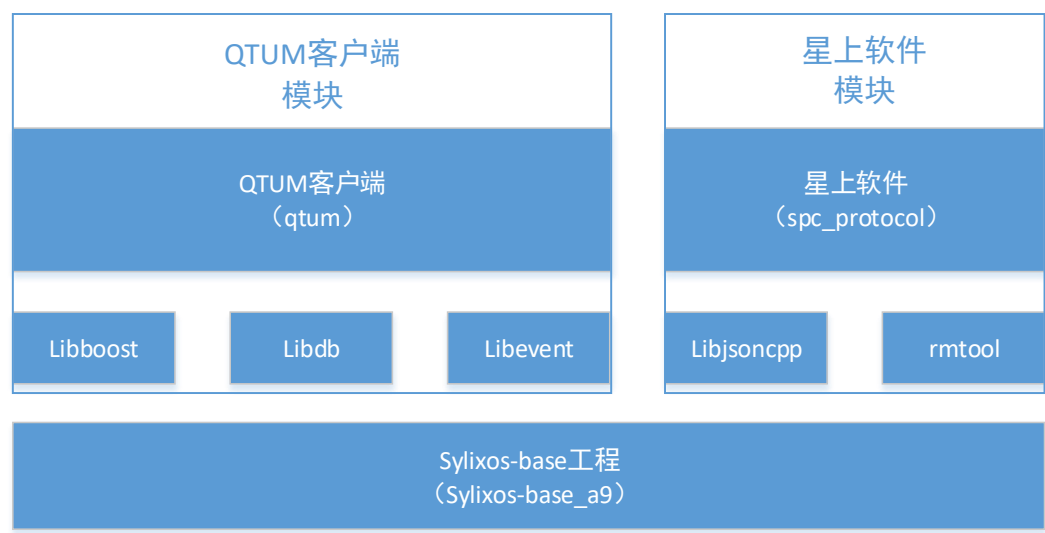
在“Select root directory”栏的右侧点击“Browse...”

选择“D”盘下的“SPCWorkspace”目录，选中全部工程后，点击“Finish”。



2.3 星上软件工程编译与部署顺序

2.3.1 工程架构关系



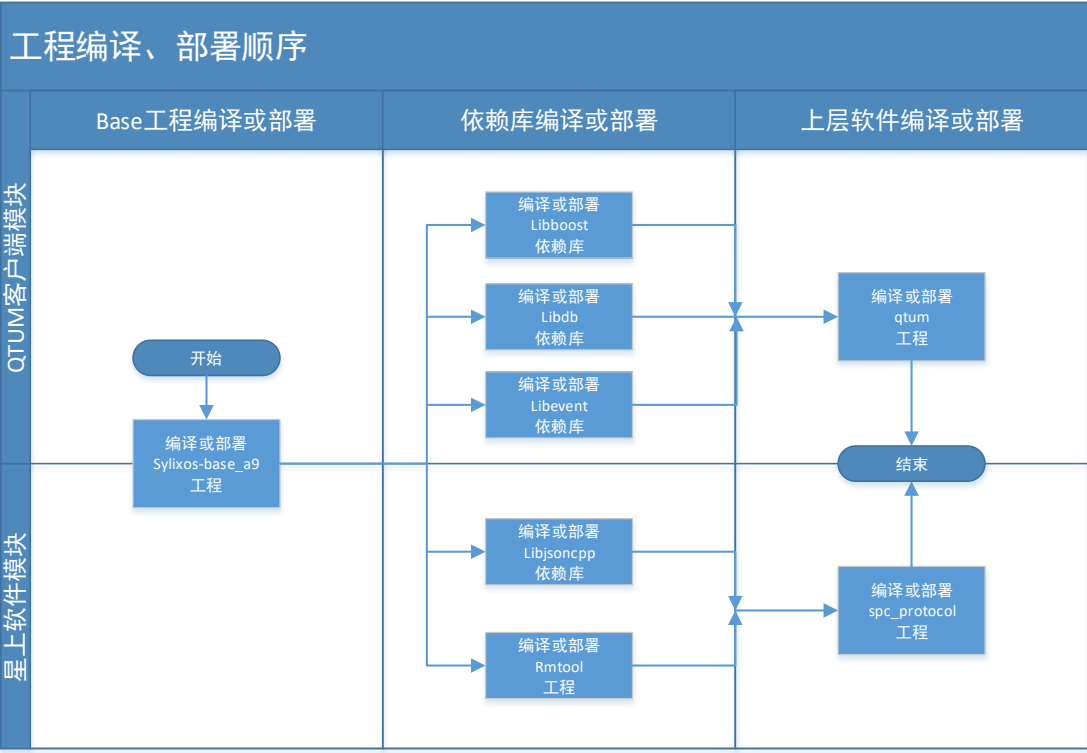
2.3.2 工程编译与部署顺序

通过软件架构图，可以看工程间的依赖和层级关系。软件整体分为 QTUM 客户端模块、星上软件模块和 base 工程三部分组成。其中 QTUM 客户端模块和星上软件模块都是依赖于 base 工程构建的，因此在编译和部署时，应该先编译和部署 base 工程，再编译和部署 QTUM 客户端模块和星上软件模块。

而在 QTUM 客户端模块中，QTUM 客户端工程（即 qtum）依赖于 libboost、libdb 和 libevent 三个依赖库。因此当编译和部署 QTUM 客户端模块时需要先编译和部署 libboost、libdb 和 libevent 三个依赖库，再编译 QTUM 客户端（即 qtum 工程）。

同样，在星上软件模块，星上软件工程（即 spc_protocol 工程）依赖于 libjsoncpp 和 rmtool 两个工程，因此在编译和部署时需要先编译 libjsoncpp 和 rmtool 两个工程，再编译和部署星上软件工程（即 spc_protocol）。

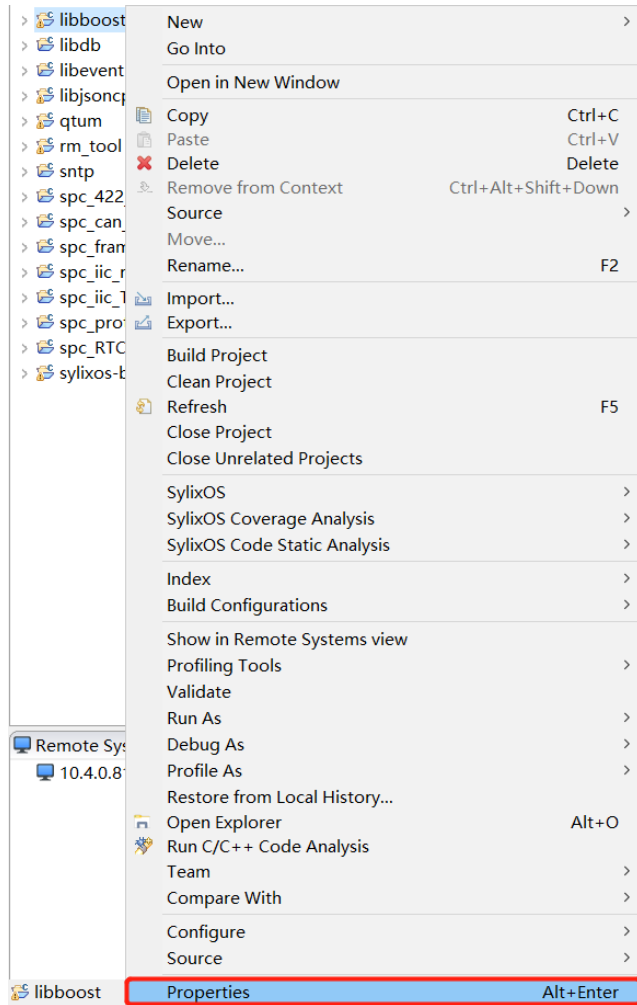
因此，通过以上软件工程结构分析，可以梳理出工程整体的编译和部署顺序，如下：



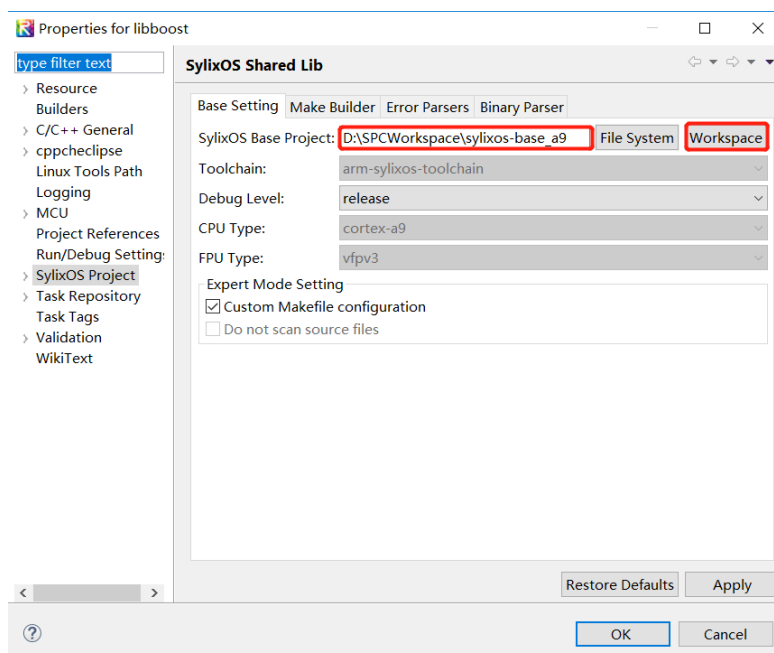
2.4 编译星上软件

2.4.1 设置 base 工程

依次右键单击除了“sylixos-base_a9”工程外的所有工程，选择“properties”。

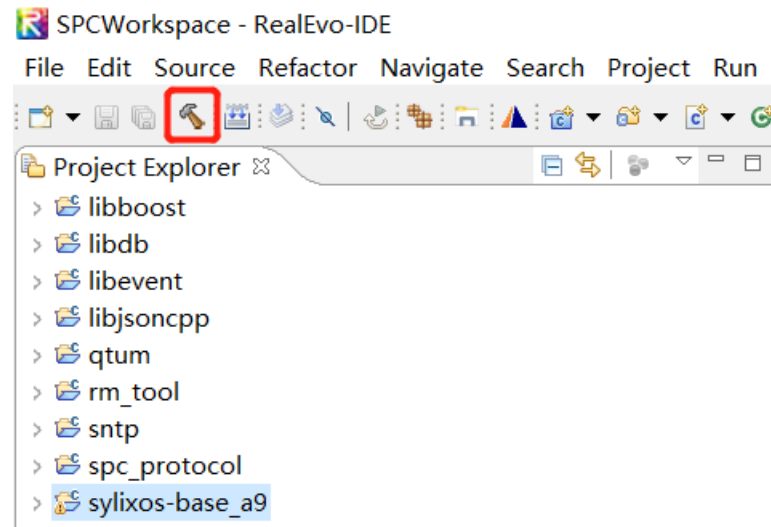


点击左侧菜单的“SylixOS Project”项，在右侧点击“Workspace”，选择“D:\SPCWorkspace\sylixos-base_a9”，点击“OK”确定。



2.4.2 编译 base 工程

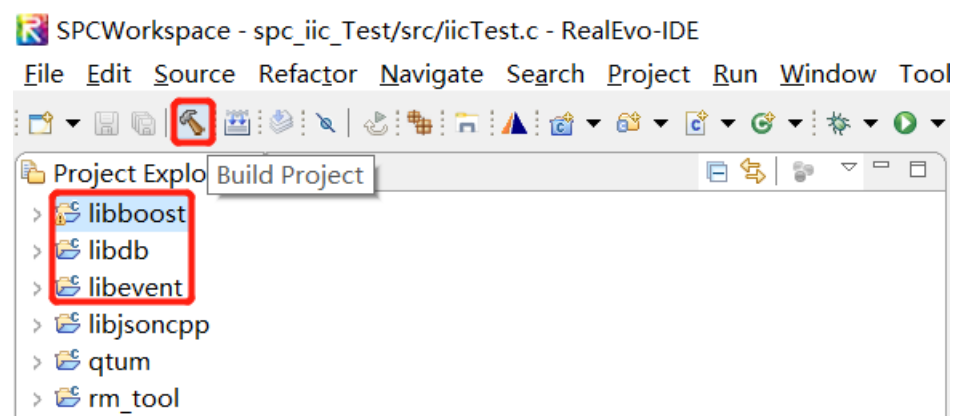
所有工程设置完成后，首先左键单击“sylixos-base_a9”工程，点击左上方的编译图标，编译 base 工程。



2.4.3 编译 QTUM 客户端模块

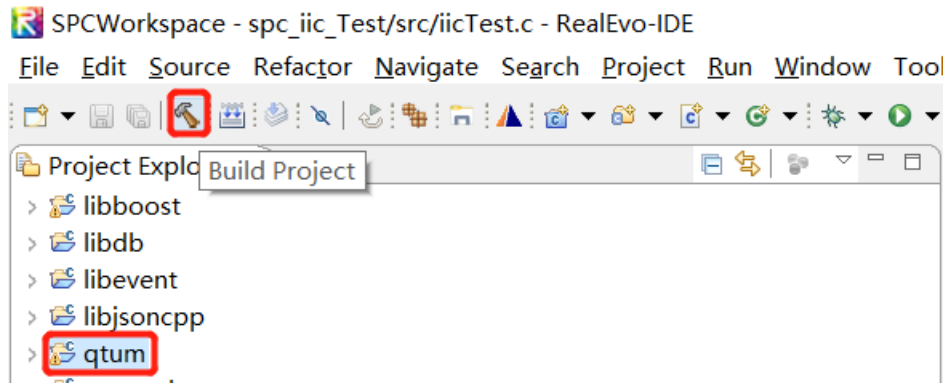
编译依赖库工程

依次左键单击“libboost”“libdb”“libevent”“libjsoncpp”工程，点击左上方的编译图标，编译依赖库。



编译 QTUM 客户端

左键单击“qtum”工程，点击左上方的编译图标，编译 QTUM 客户端工程。

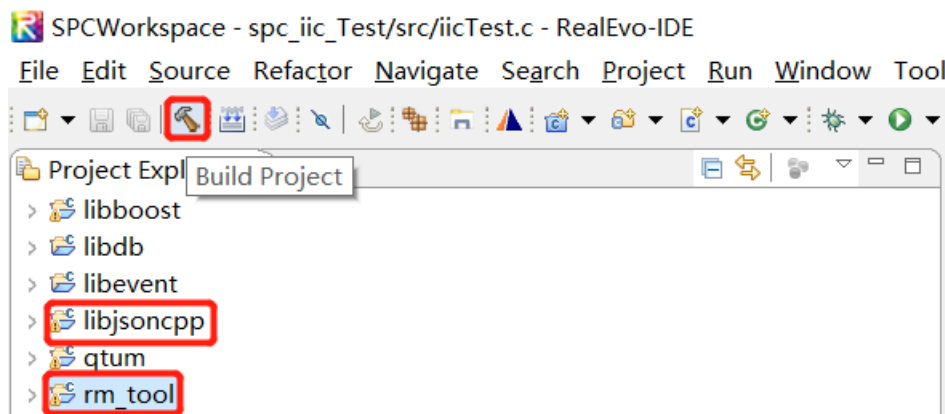


注意：一定要先编译 Base 工程，再编译依赖库，接着编译 qtum！

2.4.4 编译星上软件模块

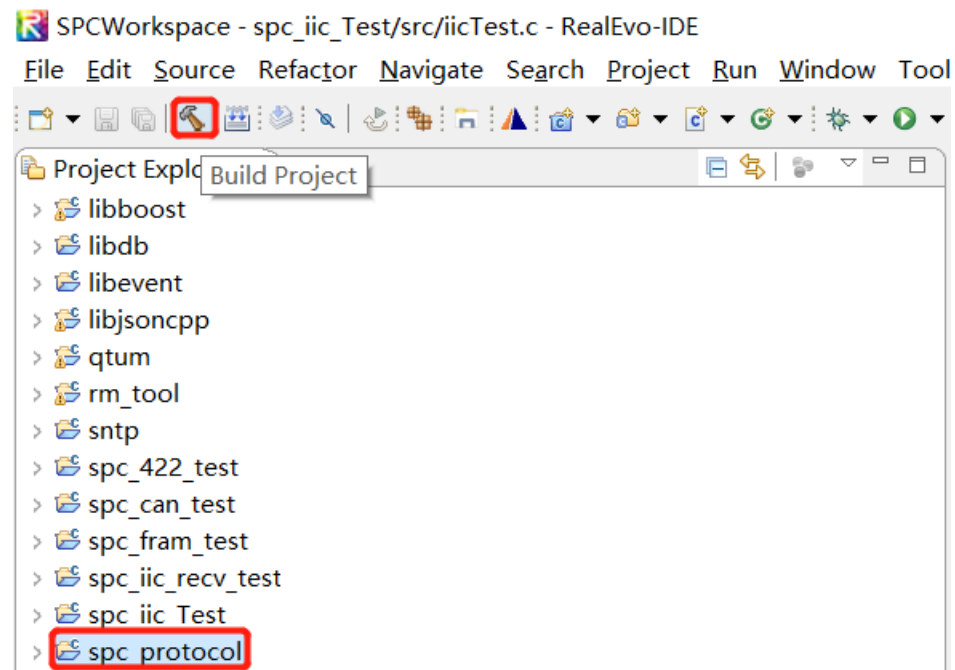
编译依赖库模块

依次左键单击“libjsoncpp”“rmtool”工程，点击左上方的编译图标，编译依赖库。



编译星上软件工程（spc_protocol 工程）

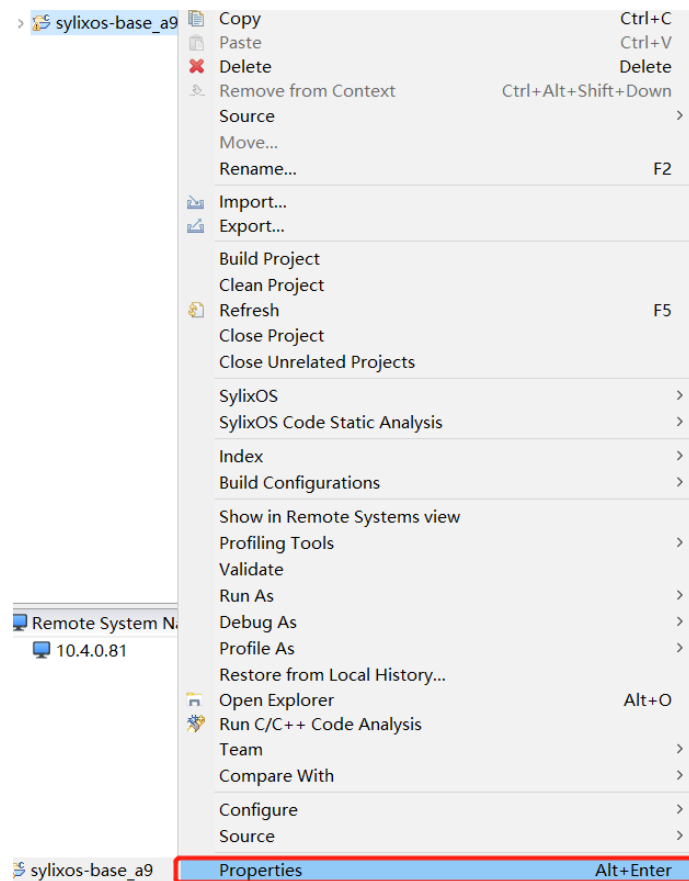
左键单击“spc_protocol”工程，点击左上方的编译图标，编译星上软件工程。



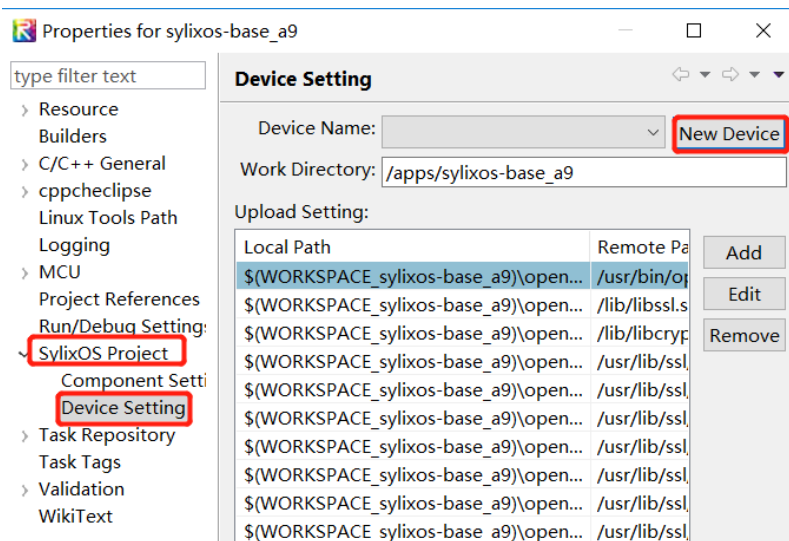
2.5 部署星上软件

2.5.1 设置工程设备

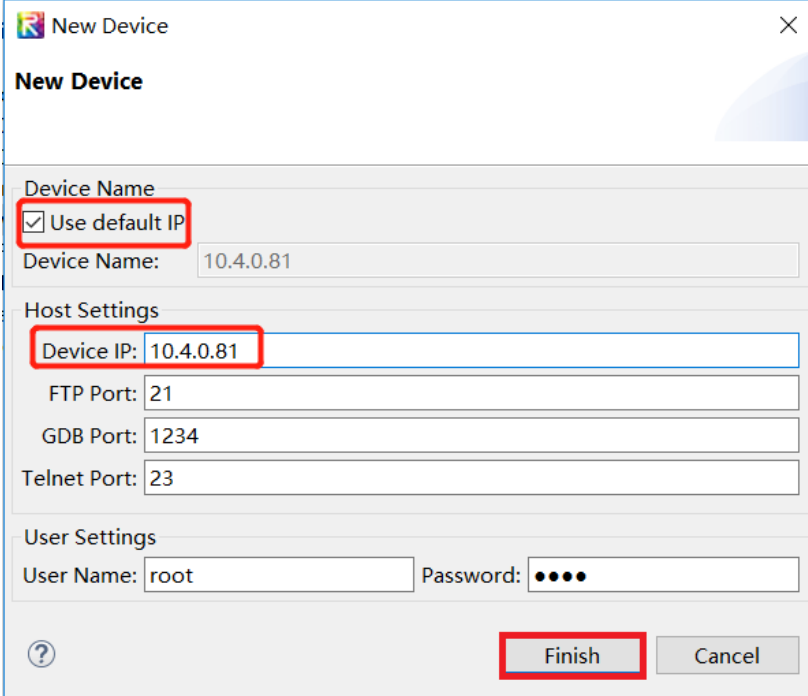
右键单击“sylixos-base_a9”工程，选择“properties”。



点击左侧菜单的“SylixOS Project”项中选择“Device Setting”项，在右上角点击“New Device”。



勾选“Use default IP”，在“Device IP”一栏中输入 ZYNQ 板卡的 IP 地址，点击“Finish”。



New Device

Device Name

☒ Use default IP

Device Name: 10.4.0.81

Host Settings

Device IP: 10.4.0.81

FTP Port: 21

GDB Port: 1234

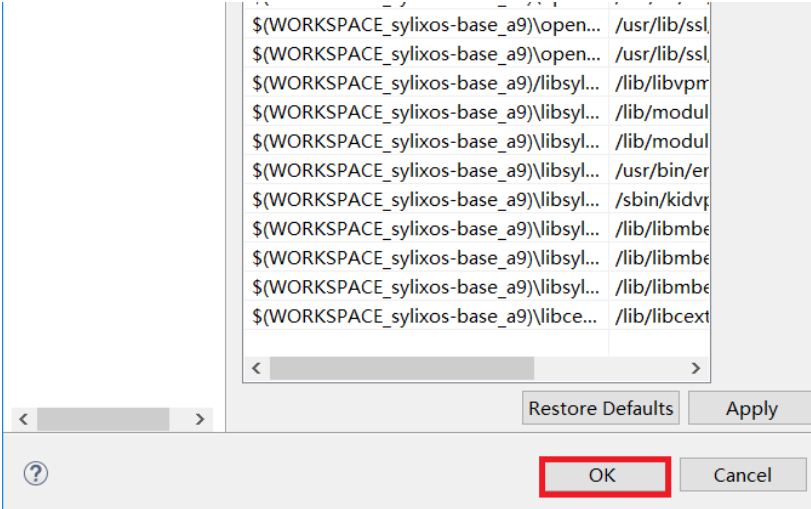
Telnet Port: 23

User Settings

User Name: root Password: ●●●●

Finish Cancel

在上一级菜单中点击“OK”，设备设置完成。



\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\open... /usr/lib/ssl

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\open... /usr/lib/ssl

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libsyl... /lib/libvpr

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libsyl... /lib/modul

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libsyl... /lib/modul

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libsyl... /usr/bin/er

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libsyl... /sbin/kidvp

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libsyl... /lib/libmbe

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libsyl... /lib/libmbe

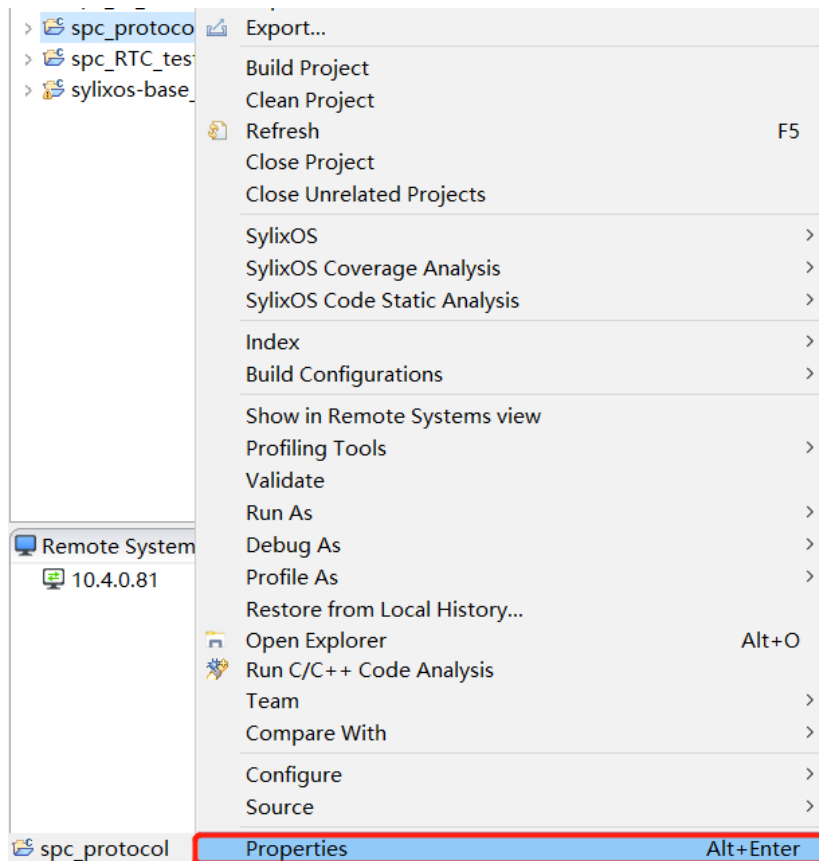
\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libsyl... /lib/libmbe

\$(WORKSPACE_sylixos-base_a9)\libce... /lib/libcext

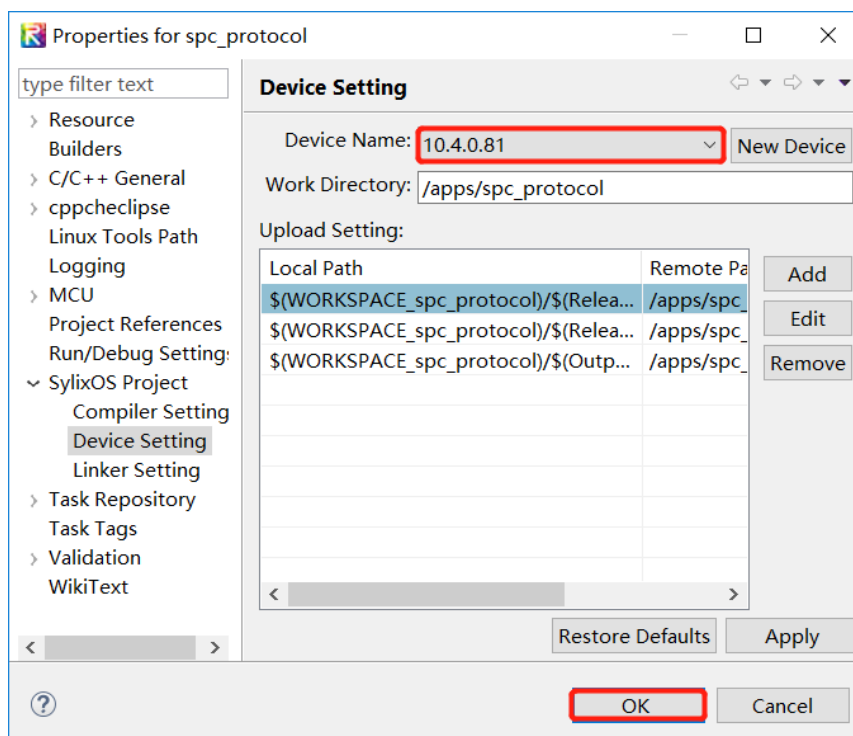
Restore Defaults Apply

OK Cancel

然后，依次右键单击其余全部的工程，选择“properties”。

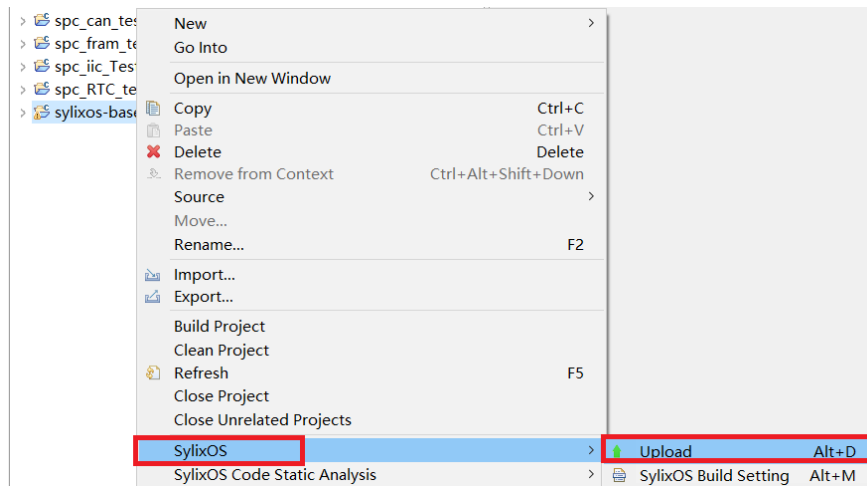


点击左侧菜单的“SylixOS Project”项中选择“Device Setting”项，在右上角点击“Device Name: ”下拉菜单，选择“10.4.0.81”，点击“OK”确定。



2.5.2 部署 base 工程

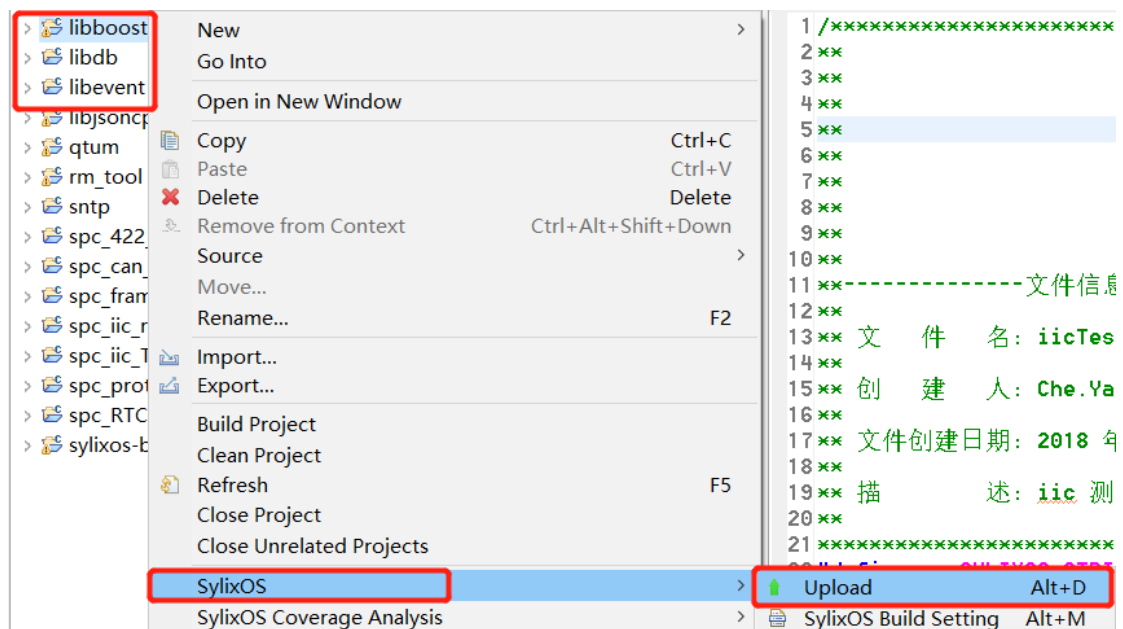
先右键单击“sylixos-base_a9”工程，在菜单中的“SylixOS”项中点击“Upload”，部署 Base 工程。



2.5.3 部署 QTUM 客户端模块工程

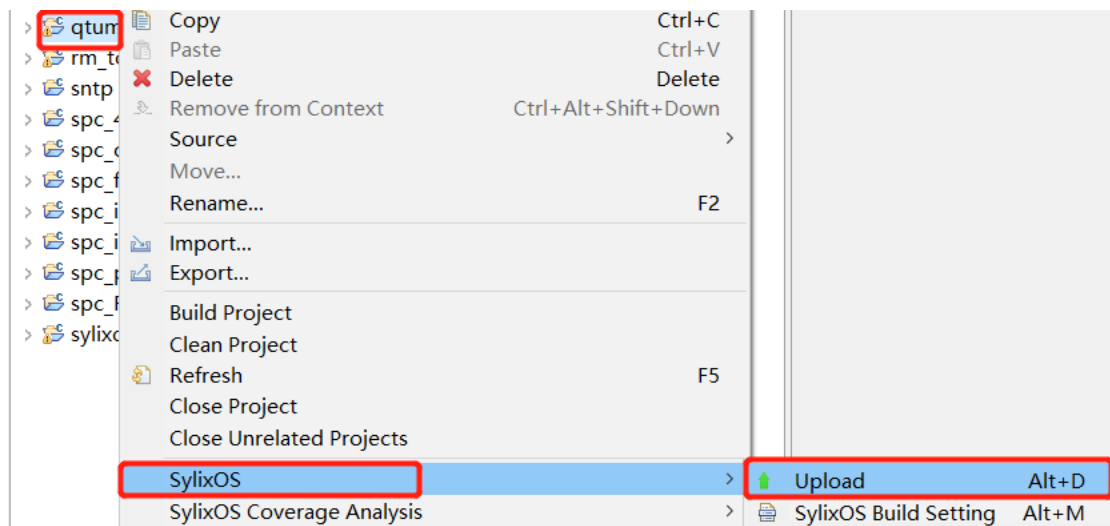
部署依赖库

依次右键单击“libboost”“libdb”“libevent”工程，在菜单中的“SylixOS”项中点击“Upload”，部署依赖库工程。



部署 QTUM 客户端（qtum 工程）

右键单击“qtum”工程，在菜单中的“SylixOS”项中点击“Upload”，部署 QTUM 客户端工程。

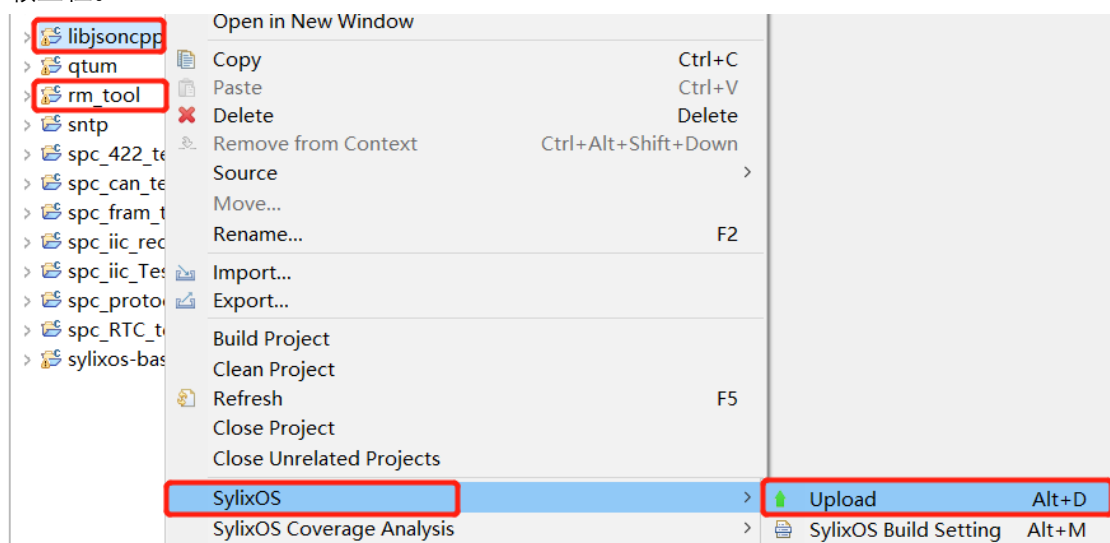


注意：一定要先部署 base 工程！

2.5.4 部署星上软件模块工程

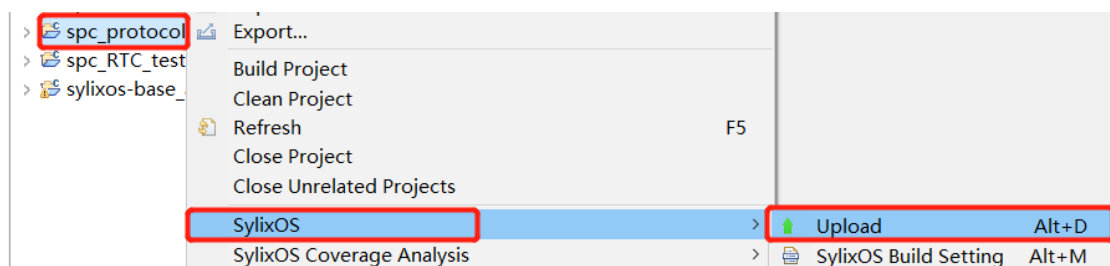
部署依赖工程

依次右键单击“libjsoncpp”“rmtool”工程，在菜单中的“SylixOS”项中点击“Upload”，部署依赖工程。



部署星上软件工程（spc_protocol）

右键单击“spc_protocol”工程，在菜单中的“SylixOS”项中点击“Upload”，部署星上软件工程。



注意：一定要先部署 base 工程！