
在 RT-THREAD STUDIO 上使用 RT-THREAD NANO

RT-THREAD 文档中心

上海睿赛德电子科技有限公司版权 ©2019



WWW.RT-THREAD.ORG

Thursday 26th December, 2019

目录

| | |
|--------------------|---|
| 目录 | i |
| 1 准备工作 | 1 |
| 2 新建 Nano 工程 | 1 |
| 3 基于 Nano 添加 FinSH | 4 |
| 4 常见问题 | 6 |
| 4.1 Q: 如何修改系统时钟? | 6 |

本文介绍了如何在 RT-Thread Studio 上使用 RT-Thread Nano，并以创建 stm32f103RB 的 Nano 工程为例。

1 准备工作

安装 RT-Thread Studio。

2 新建 Nano 工程

打开 IDE，点击【文件】-【新建】-【RT-Thread 项目】：

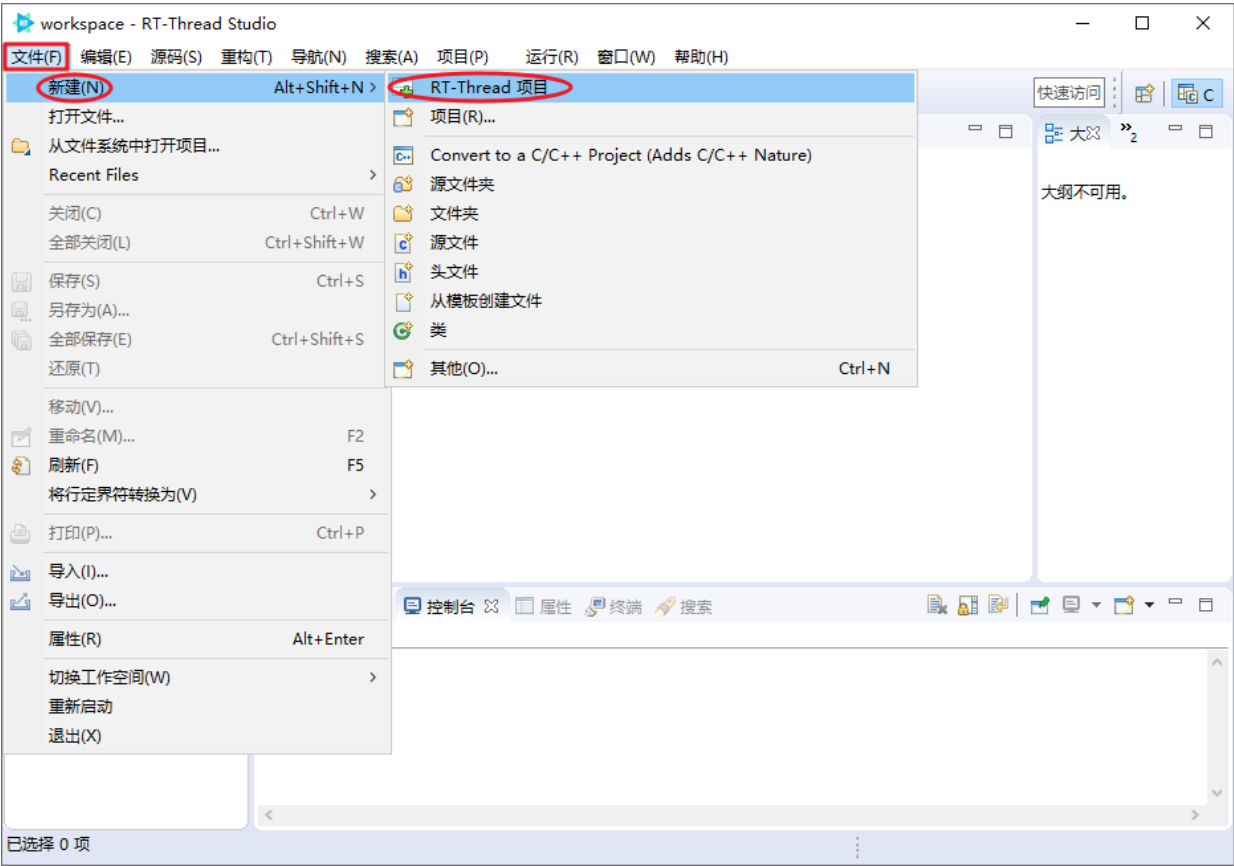


图 1：新建 Nano 项目

进入新建工程的配置向导：

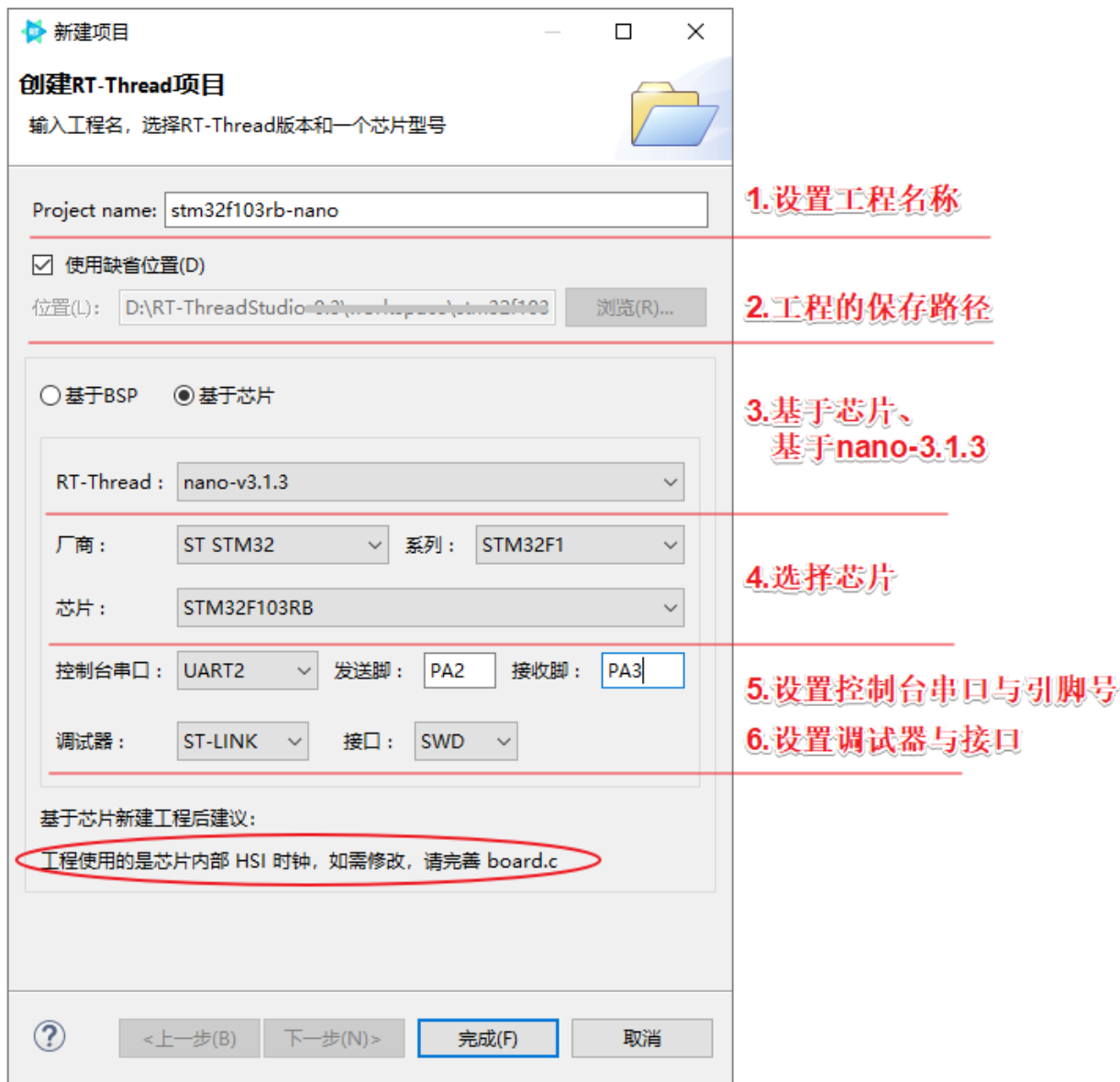


图 2: 配置

注: 可以通过修改 board.c 的 `SystemClock_Config()` 更改系统时钟。

工程创建完毕, 连接硬件, 可直接进行编译下载, 如下所示:

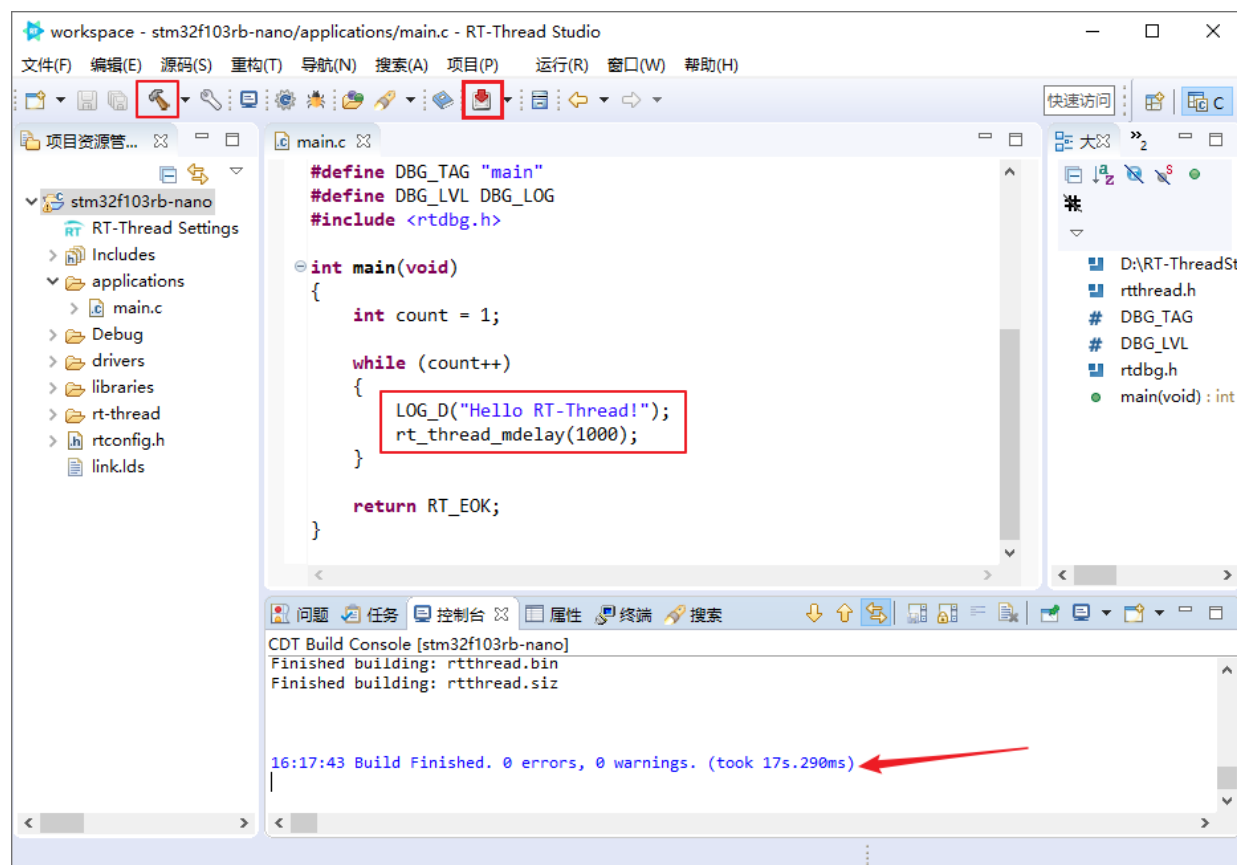


图 3: 编译下载

由于在创建工程向导中配置了控制台串口号及其引脚号，所以工程中已经实现了 `uart` 的驱动以及 `rt_hw_console_output()`，默认可以进行打印。打开串口终端，可以发现在终端中执行了打印。

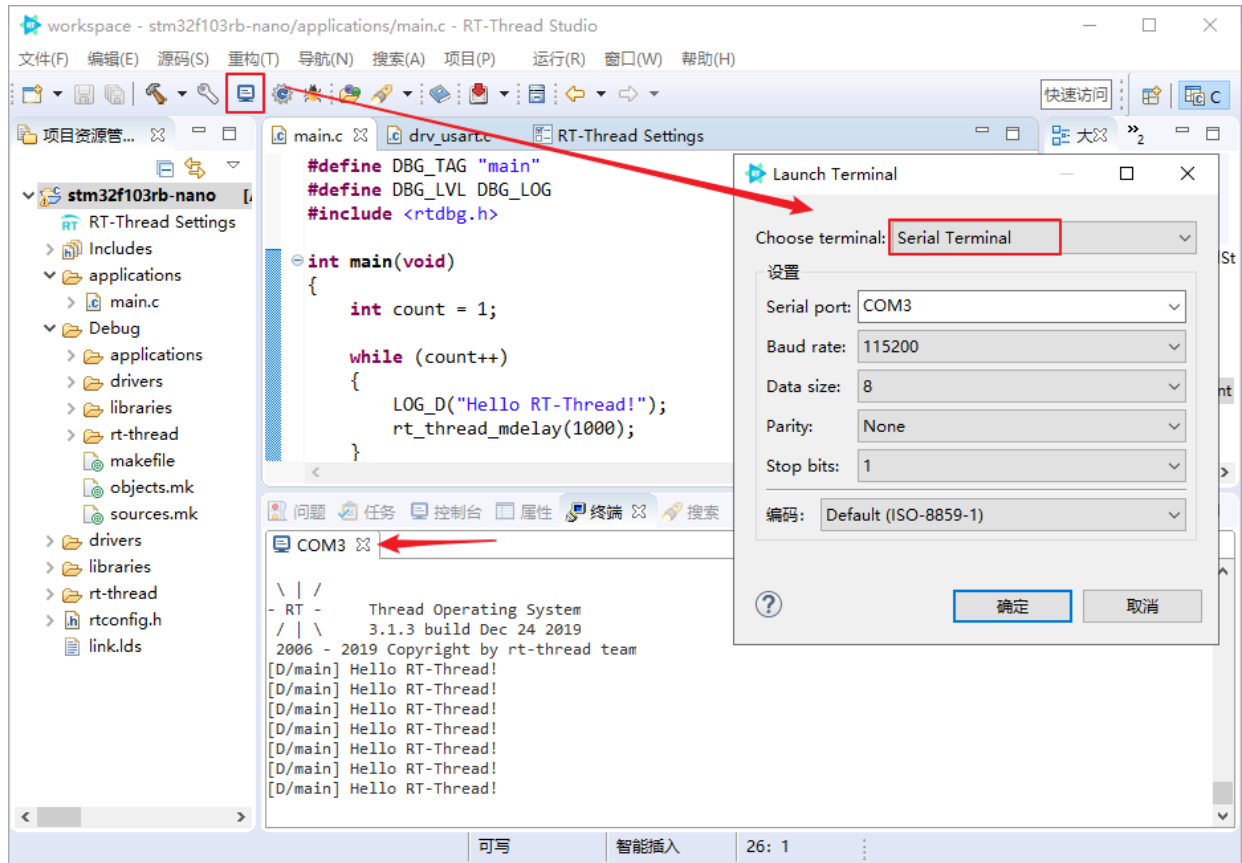


图 4: 打印

3 基于 Nano 添加 FinSH

双击 RT-Thread Settings 进入配置，打开组件，勾选 FinSH Shell，保存配置。此操作将把 FinSH 组件的源码加入工程中。

其中，rt_hw_console_getchar() 已经在 drv_uart.c 中实现，无需再实现对接 FinSH 的代码。

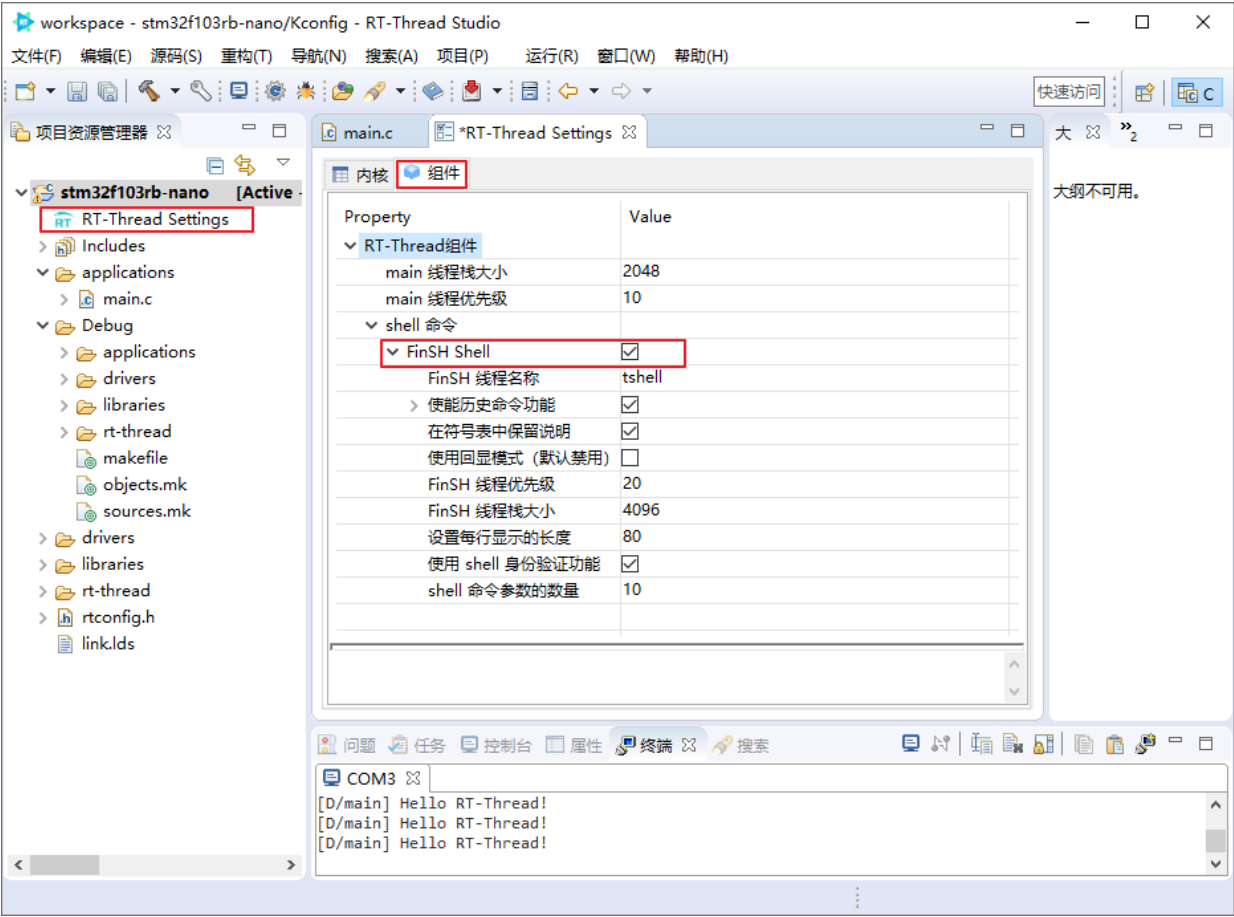


图 5: 添加 FinSH

链接硬件，编译下载后，在串口终端中按下 Tab 键，可查看系统中的命令：

```

\ | /
- RT -      Thread Operating System
/ | \      3.1.3 build Dec 24 2019
2006 - 2019 Copyright by rt-thread team
msh >
msh >
RT-Thread shell commands:
version      - show RT-Thread version information
list_thread  - list thread
list_sem     - list semaphore in system
list_mutex   - list mutex in system
list_mailbox - list mail box in system
list_timer   - list timer in system
help         - RT-Thread shell help.
ps           - List threads in the system.
reboot       - Reboot System

msh > list_thread
thread  pri  status      sp      stack size max used left tick  error
-----
tshell   20  ready  0x000000dc 0x00001000 14% 0x00000009 000
tidle    31  ready  0x00000068 0x00000100 46% 0x00000018 000
main     10  suspend 0x000000b8 0x00000800 13% 0x00000010 000
msh >
msh > reboot

\ | /
- RT -      Thread Operating System
/ | \      3.1.3 build Dec 24 2019
2006 - 2019 Copyright by rt-thread team
msh > list_mutex
mutex      owner  hold suspend thread
-----
msh >

```

图 6: 查看与使用命令

4 常见问题

4.1 Q: 如何修改系统时钟?

A: 可以通过修改 board.c 的 `SystemClock_Config()` 更改系统时钟。