

# 使用 FileZilla 管理 龙芯开发板上的 YAFFS2 文件系统

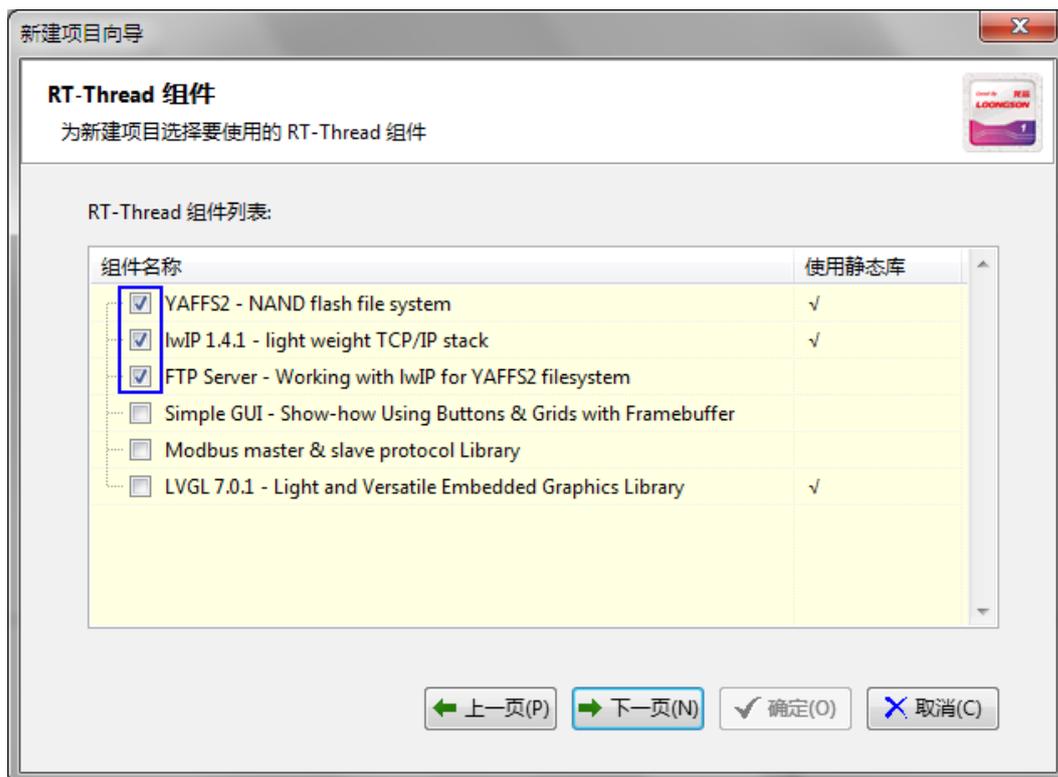
LoongIDE 在龙芯 1B200/1C300/2K0500/2K1000LA 开发板上移植有专用于管理 NAND Flash 芯片的 YAFFS2 文件系统和 lwIP 网络协议栈，同时对 YAFFS2 文件系统实现了 FTP 服务器端模块，这样可以通过 FTP 客户端很方便地管理 YAFFS2 文件系统。

以下介绍如果通过通过 FTP 客户端软件 FileZilla 来管理龙芯开发板上的 YAFFS2 文件系统。

## 一、应用程序启用 FTPD Server

1、新建项目时加入以下模块：

- YAFFS2
- LwIP
- FTP Server



2、检查新建项目的 bsp.h，确定以下宏定义是有效的

```
#define BSP_USE_NAND      1
#define BSP_USE_GMAC0    1
```

```
#define USE_YAFFS2    1
#define USE_LWIP      1
#define USE_FTPD      1
```

### 3、在新建项目的 main.c 中加入 FTP 启动代码

启动函数 `int start_ftpd_server(void)` 实现在 `ftpd/start_ftpd_server.c` 中。

- 1B200/1C300 的项目，使用 `install_3th_libraries()` 调用该函数；
  - 2K500/2K1000LA 的项目，需要添加 `start_ftpd_server()` 语句；
- 编译并运行该项目，FTP Server 就成功在龙芯芯片上运行。

### 4、需要注意的问题

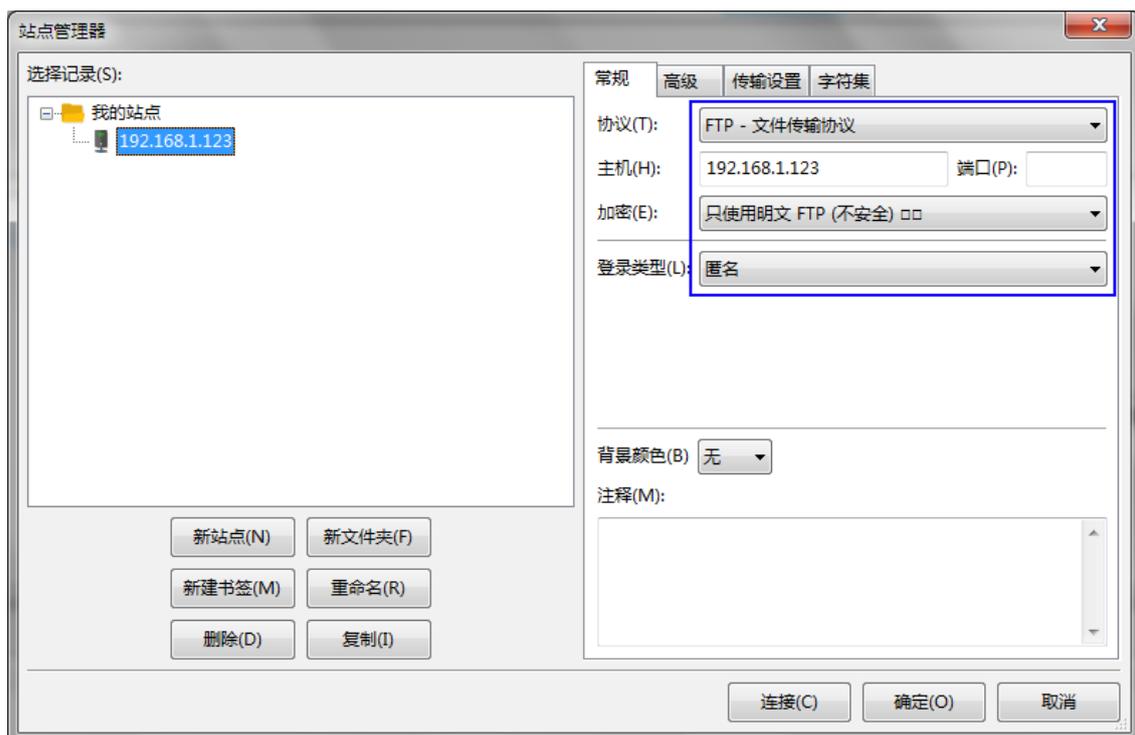
- NAND flash 芯片的参数是否和实际板卡一致
- YAFFS2 mount 的磁盘名称默认是 “/ndd”
- 项目的网络 IP 地址的设置默认是 192.168.1.123

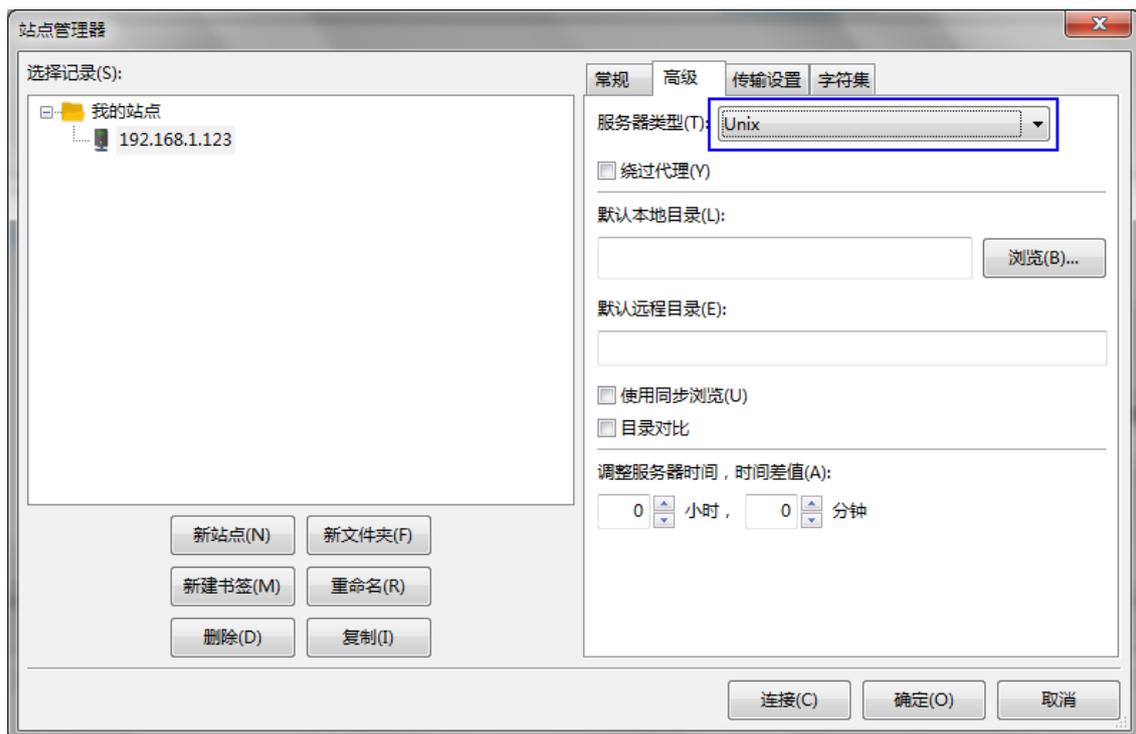
## 二、FileZilla 的配置和使用

连接网络、确保在上位机可以 ping 192.168.1.123。

启动 FileZilla，使用菜单 “文件→站点管理器”。

### 1、站点配置：

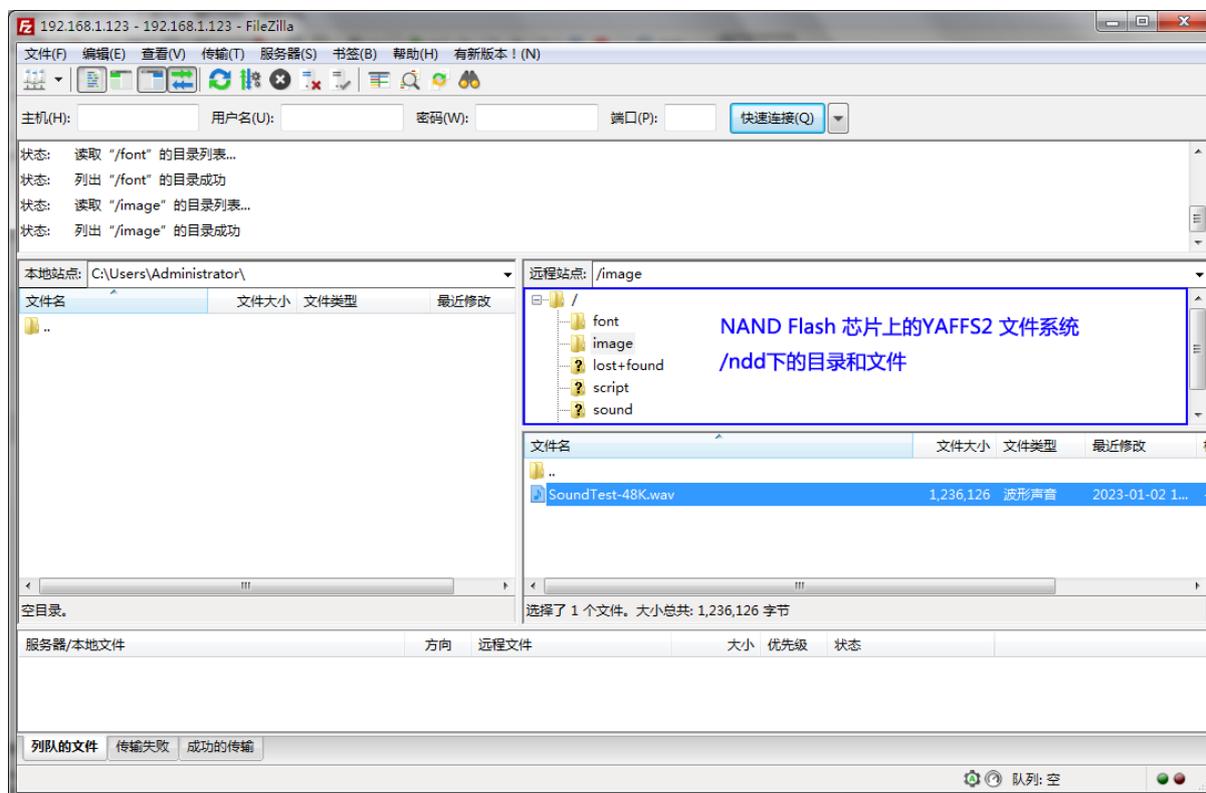




单击【确定】按钮，将保存本次配置；  
单击【连接】按钮，将连接到 FTP 服务器。

## 2、管理 FTP 服务器端的文件系统

连接后界面如下：



在 FileZilla 界面，可以和管理本地文件夹一样管理 FTP 服务器端的文件系统，执行上载和下载操作，详细操作请参考 FileZilla 帮助手册。

**LoongIDE 1.2 版本改进了 ftp server 组件 (ftpd 目录下文件)。**

苏州市天晟软件科技有限公司

2023 年 8 月 18 日