

loongarch debugger使用说明

qiaochong

August 1, 2023

Contents

1	安装	2
1.1	安装包名字命名说明	2
1.2	linux下安装	2
1.3	windows下安装	2
2	执行	4
3	目录结构	4
3.1	配置文件	4
3.1.1	主配置文件	4
3.1.2	configs目录	4
4	基础命令	4
4.1	set 寄存器具体用法	4
4.1.1	set	4
5	调试命令	4
6	脚本命令	4

1 安装

1.1 安装包名字命名说明

安装包名称	执行环境
la-debugger-20230723.tar.xz	ubuntu下执行
la-debugger-mingw-20230723.tar.xz	windows下执行
la-debugger-mips-20230723.tar.xz	黑合子上执行
la-debugger-mips64-20230723.tar.xz	3a3000, 3a4000上执行
la-debugger-la64-20230723.tar.xz	3a5000机器上执行

1.2 linux下安装

linux下不需要安装驱动，直接安装包解压即可

1.3 windows下安装

windows下使用zdig-2.x.exe来安装。zadiag能自动找到usb，自动按照驱动。驱动安装完后，直接双击la_dbg_tool_usb.exe执行就可以了。

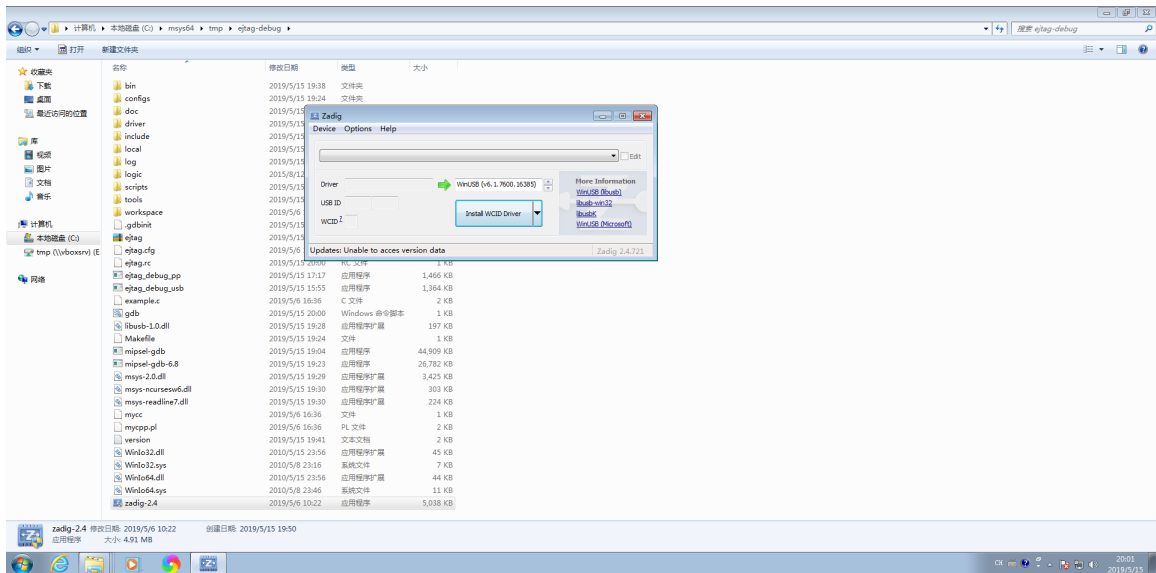


Figure 1: 打开zadiag

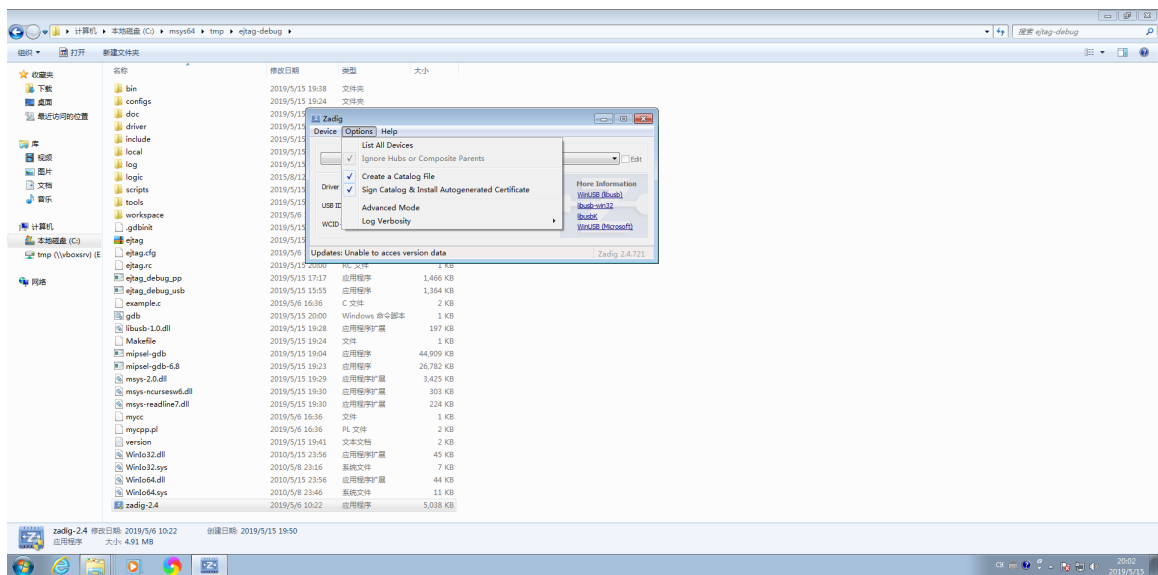


Figure 2: 选择列出设备

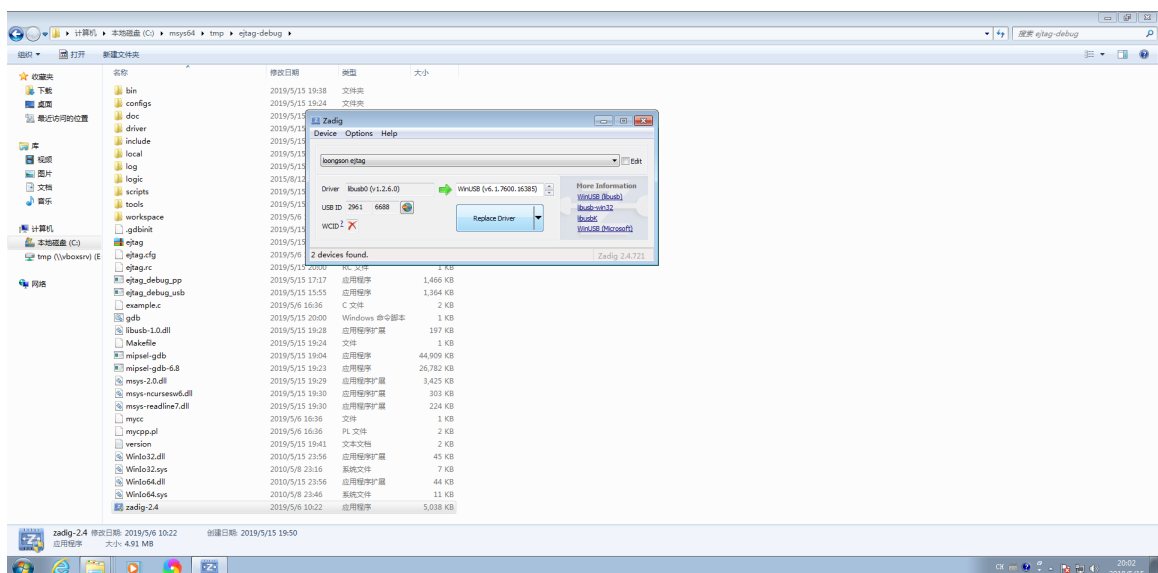


Figure 3: 选择驱动类型:mingw版本选winusb, cygwin版本选libusb, 安装即可

2 执行

```
sudo ./la_dbg_tool_usb -t
source configs/config.ls2k
```

Listing 1: 调试器调试龙芯2k开始输入的命令

3 目录结构

3.1 配置文件

3.1.1 主配置文件

debugger.cfg是la

3.1.2 configs目录

configs目录下是各种处理器的配置文件

config.ls2k	龙芯2k的配置文件
config.ls3a5000	3a5000的配置文件

4 基础命令

h	查看帮助
cpus	读当前pc
cpu n	切换到第n个处理器
stop [mask]	停住处理器
go [mask]	处理器继续执行
cont	继续执行当前处理器
set	读写处理器寄存器
d1 addr [count]	1字节读addr内存count个
m1 addr [val [...]]	1字节写addr内存 val ...

4.1 set 寄存器具体用法

4.1.1 set

读通用寄存器数值

5 调试命令

6 脚本命令