

中华田园巨龙

码龄5年

暂无认证

79
原创

10万+
周排名

4万+
总排名

7万+
访问

等级

1405
积分

74
粉丝

53
获赞

138
评论

263
收藏

私信

关注

搜博主主文章

Q

热门文章

菜鸟笔记---startx执行后显示Only console users are allowed to run the X server
4971

Ethercat系列--IGH ethercat master在linux4.x环境下的编译安装 3576

菜鸟笔记--linux系统移植之[FAILED] Failed to start Network Time Synchronization. 问题解决 3469

菜鸟笔记--fatal error: openssl/bio.h: No such file or directory 解决方案 2885

Ethercat系列--IGH DC模式测试电机程序(Preempt-RT) 2703

最新评论

Ethercat系列--IGH ethercat master在linu...
ckjjj: 感谢博主的回答

Ethercat系列--IGH DC模式测试电机程...
qq_36126487: 你好，我想问下为什么的进入不了OP模式啊，状态字一直都是0，显...

Linux驱动-of_match_ptr 宏定义
中华田园巨龙: 了解

Ethercat系列--IGH ethercat master在linu...
中华田园巨龙: 这个提示需要你Source In sight看下源代码，搜索报错信息所在的函...

Ethercat系列--IGH ethercat master在linu...
ckjjj: 博主，我是用ubuntu16.04，内核版本本是4.9.38+xenomai3.1。照你这条走完了...

您愿意向朋友推荐“博客详情页”吗？

强烈不推荐

不推荐

一般般

推荐

强烈推荐

Ethercat系列--IGH ethercat master在linux4.x环境下的编译安装

原创

中华田园巨龙

🕒 于 2020-07-27 14:25:36 发布

👁 3580

🌟 收藏 36

版权

分类专栏: [EtherCAT系列](#) 文章标签: [linux](#) [ethercat](#) [嵌入式](#)

 EtherCAT系列 专栏收录该内容

7 订阅 6 篇文章 [订阅专栏](#)

在etherlab官网上的ethercat IGH协议最高版本只到1.5.2, 并且只支持linux2.x, 3.x内核。对于现在普遍的 [ubuntu 16.4](#) 以上以及 debian9 以上的Linux发行版来说, 都是linux4.x内核, 网上的朋友如果参照几年前的帖子进行安装的话, 在编译时会出现一系列棘手的BUG, 导致走上排解BUG的不归路。

首先，在sourceforge上下载IGH stable-1.5版本，这个是支持linux4.x内核的。附上网址。

<https://sourceforge.net/p/etherlabmaster/code/ci/stable-1.5/tree/>

点击DownloadSnapshot进行压缩包下载

重命名为简短一点的名字 etherlab-stable1.5.zip

然后按照以下步骤配置，编译，安装即可

1、首先下载所需要的依赖

```
1 | sudo apt install autoconf automake libtool net-tools
2 | sudo apt-get install linux-headers-$(uname -r)
```

2、进行编译安装

```
1 unzip etherlab-stable1.5.zip
2 cd ~/etherlab-stable1.5 //注: 这个文件夹为解压后重命名的文件夹, 原来的名字太长不好记。
3 ./bootstrap
4 ./configure --enable-cycles --enable-hrtimer --enable-8139too=no //可以打开configure查看详细配置项, 如果你没有安装
5 make all modules
6 sudo make modules_install install
7 sudo depmod
8 sudo ln -fs /usr/local/etc/init.d/ethercat /etc/init.d/
9 sudo mkdir /etc/sysconfig
10 sudo ln -fs /usr/local/etc/sysconfig/ethercat /etc/sysconfig/
11 sudo -i
12 echo KERNEL=="EtherCAT[0-9]*", MODES=="0664\*" > /etc/udev/rules.d/99-EtherCAT.rules
```

注意：与1.5.2版本不同，stable-1.5版本已将安装目录/opt/etherlab改为/usr/local

3、进行网络配置

```
1 edit /etc/sysconfig/ethernet
2 MASTER0_DEVICE="00:0c:29:b4:aa:66" //注: 此为ifconfig命令显示的网卡地址, 安装时应该为自己的
3 DEVICE_MODULES="generic"
```

4、启动测试

```
1 | debian@debian:~$ ethtool eth0
```

```
1 | Please specify a command!
```

分类专栏

	EtherCAT系列	6篇
	Linux驱动	11篇
	Linux系统移植	2篇
	Flash	
	QT	13篇
	菜鸟笔记系列	28篇
	OpenGL	6篇
	Yocto	3篇
	LinuxCNC系列	6篇
	Linux进程	11篇
	DAVE4	3篇

记一次坑爹的ioremap bug

uboot笔记--SF: unrecognized JEDEC id
bytes: 20, ba, 20 解决

Nor Flash笔记--看一图看懂并学会计算Flash
大小

2021年 30篇

2020年 58篇

```
3 Usage: ethercat <COMMAND> [OPTIONS] [ARGUMENTS]
4
5 Commands (can be abbreviated):
6 alias      Write alias addresses.
7 config     Show slave configurations.
8 crc        CRC error register diagnosis.
9 cstruct    Generate slave PDO information in C language.
10 data       Output binary domain process data.
11 debug      Set the master's debug level.
12 domains    Show configured domains.
13 download   Write an SDO entry to a slave.
14 eoe        Display Ethernet over EtherCAT statistics.
15 foe_read   Read a file from a slave via FoE.
16 foe_write  Store a file on a slave via FoE.
17 graph      Output the bus topology as a graph.
18 master     Show master and Ethernet device information.
19 pdos       List Sync managers, PDO assignment and mapping.
20 reg_read   Output a slave's register contents.
21 reg_write  Write data to a slave's registers.
22 rescan     Rescan the bus.
23 sdos       List SDO dictionaries.
24 sii_read   Output a slave's SII contents.
25 sii_write  Write SII contents to a slave.
26 slaves     Display slaves on the bus.
27 soe_read   Read an SoE IDN from a slave.
28 soe_write  Write an SoE IDN to a slave.
29 states     Request application-layer states.
30 upload     Read an SDO entry from a slave.
31 version    Show version information.
32 xml        Generate slave information XML.
33
34 Global options:
35 --master -m <master> Comma separated list of masters
36                      to select, ranges are allowed.
37                      Examples: '1,3', '5-7,9', '-3'.
38                      Default: '-' (all).
39 --force -f           Force a command.
40 --quiet -q           Output less information.
41 --verbose -v         Output more information.
42 --help -h           Show this help.
43
44 Numerical values can be specified either with decimal (no
45 prefix), octal (prefix '0') or hexadecimal (prefix '0x') base.
46
47 Call 'ethercat <COMMAND> --help' for command-specific help.
48
49 Send bug reports to fp@igh-essen.com.
```

表示安装完成，可以接上从站进行测试。

注：若在安装过程中遇到其他问题，可参考我的其他笔记进行解决。

基于Linux的EtherCAT主站的研究

12-22

基于Linux的EtherCAT主站的研究，详细讲解了EtherCAT主站的构建

igh ethercat master及简单介绍

qq_43530144的博客 3421

接触ethercat也有一段时间了，做些小总结吧 1，关于ethercat ethercat是基于工业以太网的一种总线协议 我接触的igh ethercat master for linux是以eth...

Linux下IgH EtherCAT Master 源码编译安装_混合编程	3-2
首先感谢下博主scyhk的文章指导文章链接主要说下配置 configure 下的目录路径问题:红框中换成你自己的/usr/src/中的路径,最好先用uname -a查看下你的...	
IGH (EtherCAT Master Linux on PC)编译教程 - Beliven的博客...	10-30
去IGH官网下载1.5.2版本。 注意:文档说明了Linux内核版本必须为2.x/3.x,所以笔者这里用的Ubuntu14.04,内核版本为3.13; 2、编译源码 (1)解压源码包 tar ...	
Linux下IGH Ethercat Master安装	qq_43530144的博客 3524
引言 简单igh ethercat master安装 1、准备工作 （1）一个Linux系统，在虚拟机里面也可以，不过如果在虚拟机里面需要一些其他的设置，这个最后再说...	
EtherCAT主站IgH解析(一)-主站初始化、状态机与EtherCAT报文	wsg1100 2214
文章目录1 启动脚本1.1 start1.2 stop2 主站实例创建2.1 Master Phases2.2 数据报与状态机数据报状态机2.3 master状态机及数据报初始化2.4 初始化Eth...	
IgH EtherCAT Master 源码编译安装_xutingjie168的博客	3-6
1.下载IgH EtherCAT Msater 源码:http://http://www.etherlab.org/download/ethercat/ethercat-1.5.2.tar.bz2 版本为1.5.22.编译源码:(1)解压源码包tar -xjf et...	
Ethercat系列-IGH Ethercat Master 安装时./configure参数一览	3-2
Ethercat系列--IGH ethercat master在linux4.x环境下的编译安装 中华田园巨龙 3434 在etherlab官网上的ethercat IGH协议最高版本只到1.5.2,并且只...	
4-3-基于IGH EtherCAT实现控制LED开发例程使用手册	05-05
4-3-基于IGH EtherCAT实现控制LED开发例程使用手册,总线开发技术的手册，是一个开发的全过程案例	
IgH(IgH EtherCAT Master for Linux)编译之linux Debian篇	云淡风轻 1万+
简介在linux中编译 IgH，命令前面的#代表需要root账户运行，linux的内核需要3.+ . 4.+编译会有问题准备 下载igh源码 http://www.etherlab.org/download/e...	
IgH配置EtherCAT流程	EtherCAT 7764
IgH设置EtherCAT数据流程 在启动IgH协议栈后，协议栈会自动的把EtherCAT从站初始化到PREOP模式，从PREOP状态迁移到SAFEOP状态，需要设置P...	
IGH EtherCAT初始化流程分析（二）	zhandl的博客 4282
ec_master_init()的主要工作内容： 设置IDLE模式下数据发送周期； 初始化数据包队列； 初始化网络设备; 初始化master状态机; 初始化参考时钟数据包； ...	
树莓派 IgH EtherCAT主站搭建	Eaglewzw的博客 689
记录一下如何利用树莓派3B+搭建EtherCAT主站的过程。	
ethercat环境搭建（igh安装）	weixin_42186805的博客 2246
需要对应打了实时补丁的内核，可以看我前一篇博客 环境准备： 和之前搭建内核的环境一样， gcc修改一下，改成4.8.5，(把usr/bin 下的链接文件gcc指...	
IGH EtherCAT manual	10-28
linux开源ethercat主站igh，官网用户手册。	
igh ethercat应用层代码分析	qq_43530144的博客 1786
igh ethercat应用层代码分析 igh ethercat可以自己编写应用层代码与从站进行数据交互，本身主站给了例子，在example文件夹下，根据自己平台选择看...	
ethercat IGH移植到linux（ubuntu）环境下出现的问题	fj18782760035的博客 2422
移植时参考了这个教程： https://github.com/ART-robot/ethercat_install 解决问题大部分参考了https://blog.csdn.net/yanlutian/article/details/79747760 问...	
IgH详解七、ethercat实时网卡驱动	EtherCAT 845
IgH支持两种模式的网络驱动 一、generic 通用模式的网卡驱动 这种模式下是通过TCPIP协议栈对上层提供的socket接口来实现的，这种模式下网络收发的...	
IGH EtherCAT初始化流程分析(一)	zhandl的博客 5615
1.执行/etc/init.d/ethercat start [91557.546292] EtherCAT: Master driver 1.5.2 33b922ec1871+ [91557.546575] EtherCAT 0: Registering RTDM device ...	
Ubuntu16.04.6安装 IgH EtherCAT Master	qq_46136275的博客 5274
1. 前言 最近做机器人控制器项目需要使用到 EtherCAT 现场总线通信，通过 EtherCAT master 控制伺服驱动器带动多个轴同步运动，从而达到工业机器人...	
IgH详解 一、概述	EtherCAT 821
IgH源码地址： https://gitlab.com/etherlab.org/ethercat IgH是开源的EtherCAT主站协议栈，虽然功能上和从站兼容性比不上商业协议栈，但完全能满足...	
Linux Ethercat主站	在路上@Amos 937
IGH EtherCAT 开源主站安装及测试 看来这个开源的是能用的，直接用了个装ubuntu的普通工控机就可以控制松下驱动器让电机转。	
将Ethercat主站IGH移植到Linux应用层	huoxian00的专栏 1435
设计目的： IGH平台是完完全全的Linux内核层代码，这样设计的目的是为了保证Ethercat主站的实时性。但是Linux即使加了实时补丁也只能实现软实时效...	

“相关推荐”对你有帮助？

 非常没帮助

 没帮助

 一般

 有帮助

 非常有帮助





中华田园巨龙

关注



2



34



36



专栏目录



举报