

轻松满足网络安全要求：
PIC32CK SG MCU
集成 HSM，
采用 TrustZone®
技术的 Arm®
Cortex®-M33 内核

了解更多

关闭

广告

CHIPCART
The marketplace for electronic components

在 Chipcart 上，您可以在海外市场上买卖您的电子元件。

广告

2024年度市场卓越表现奖投
报告下载：《2024年工控与
有奖直播：LTCC滤波器产品

电子发烧友网>通信网络>网关FBox的CAN通信分享

网关FBox的CAN通信分享

冬至子 • 来源：物联网诸子东 • 作者：诸子东 • 2023-08-10 15:11 • 1368次阅读 • 0个评论

车载电源开发设计流程中的测试方案 >>

了解详情抽好礼 >> 立即前往

首先，我们准备两台支持CAN的繁易网关FBox4G。

为什么是两台呢。

2024年AI服务器
和AI PC趋势解读

行业资料免费分享

立即下载

广告

一台用来调试使用CAN通信。

另一台纯粹就是用来看，用来衬托的，钱不钱的无所谓了。多放一台在旁边，踏实。

一个USB转CAN设备，方便在电脑上调试。当然也可以直接使用CAN控制器。

然后我们把FBox4G的CAN总线和USB转CAN的总线接好。

插上SIM卡，上电。等待上线。

家里有条件的用户，在等待上线的同时，可以点一杯奶茶。

接下来我们打开FlexManager这个软件。

打开这个软件。哇，蓝色主题的win10样式，弹性布局的简约风格，白色打底的视觉冲击，让人

DigiKey 得捷
原厂授权分销商

SFF-TA-1002
ExtremePort™
Z-Link
连接器

能够传输高达 56 Gb/s 的
PAM4 信号

了解详情

Am

广告

热门推荐

- 【资讯】导电性高分子混合制
- 【获取】泰克车载电源开发
- 【下载】2024年工控与通信
- 【资讯】太阳诱电车规级电
- 【下载】2024年AI服务器和A
- 【专区】宽禁带-双脉冲测试
- 【分享】LTCC滤波器产品类
- 【会议】2024 存储技术论坛

精选推荐

文章 资料 帖子

- 开源六轴协作机器人myCob
大象机器人... | 18小时前
- 功率放大器在纳米晶软磁材料
Aiqtek安... | 19小时前
- 三十分钟入门基础Go Java小
京东云 | 18小时前
- 一本小册子，咋就让IT人水灵
脑极体 | 19小时前

推荐专栏

- 工程师看海
210文章 85.7w阅读
- 脑极体
591文章 73.1w阅读
- 硬件花园
74文章 25.7w阅读
- Andon安灯系统看析
197文章 9.8w阅读
- 汽车电子自学与应用



电子发烧友 首页 技术 资源 下载 专栏 社区 研究院 活动 学院 视频 企业号 华秋智造

FBox Client

用户名/手机/邮箱

请输入密码

30天内记住登录状态

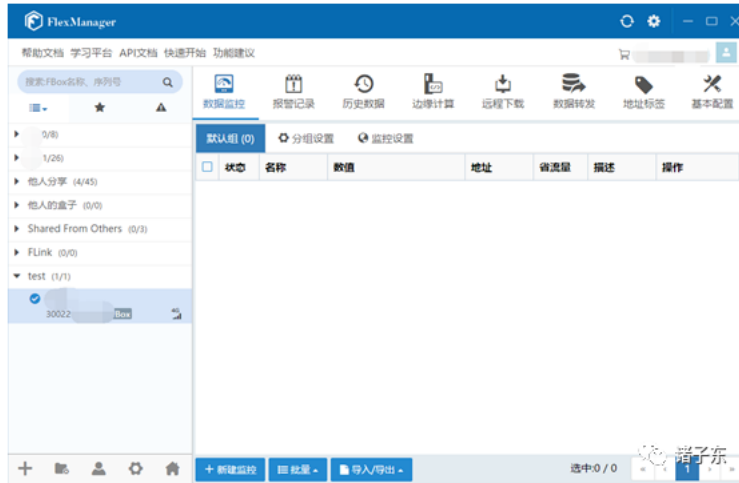
登录

短信登录 用户注册 找回密码

诸子东

趁没人的时候，赶快输入账号和密码。并快速的添加该盒子。

7文章 3.6w阅读 2粉丝

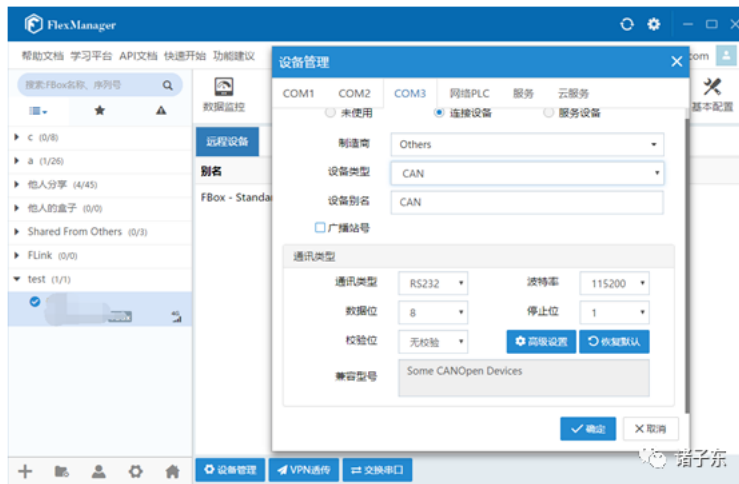


奶茶还没有到，就已经看到这个盒子在线了。

接下来我们要找到CAN驱动并添加上来了。

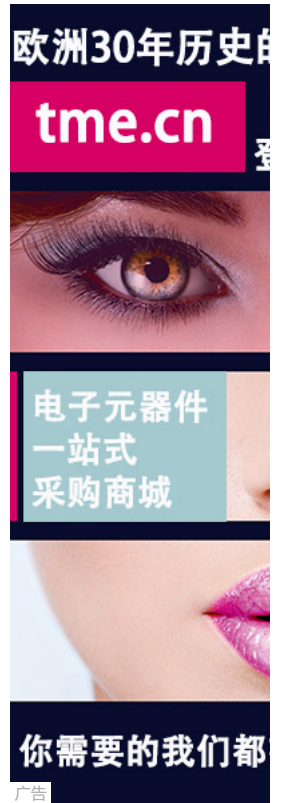
在远程[下载](#)->设备管理，然后选择COM3（因为是CAN设备，随便选一个COM都可以）。

找了一会，终于找Others这个目录找到了这个CAN了。



CAN通信主要设置的就是波特率了。

收到内幕消息，这个CAN驱动的波特率设置，是在高级设置里设置的。





这个协议超时参数2，就是设置CAN的波特率了，目前设置的是125000波特率了。

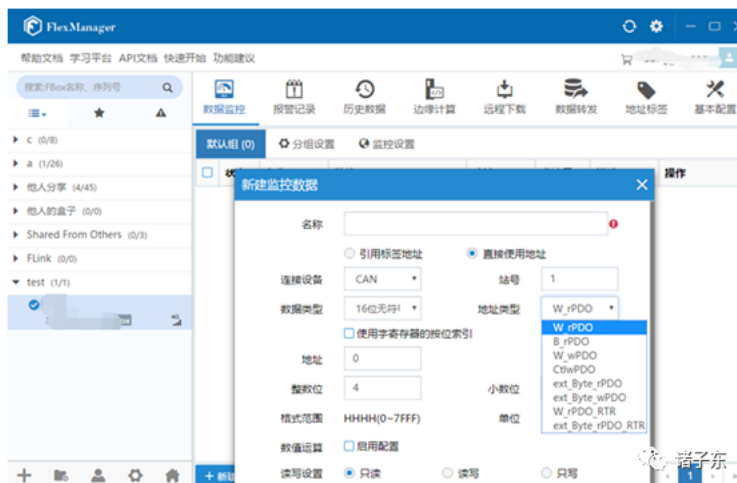
为什么不是在前面那个页面里的波特率和串口共用一个，而是放到高级参数里呢。

我猜测其一，CAN的波特率和串口的波特率的数值不一样，兼容不了。

其二，放到高级设置里去设置这个CAN波特率，会显得这个CAN驱动更高级一些。

点了确定之后，我们就添加好了CAN驱动通信了。

我们打开数据监控页面。



有好多寄存器，到底哪一个才是我们使用的呢。

经过简单的摸索之后，找到我们想要的寄存器了。

B_rPDO这个寄存器，就是我们要调试的寄存器了。

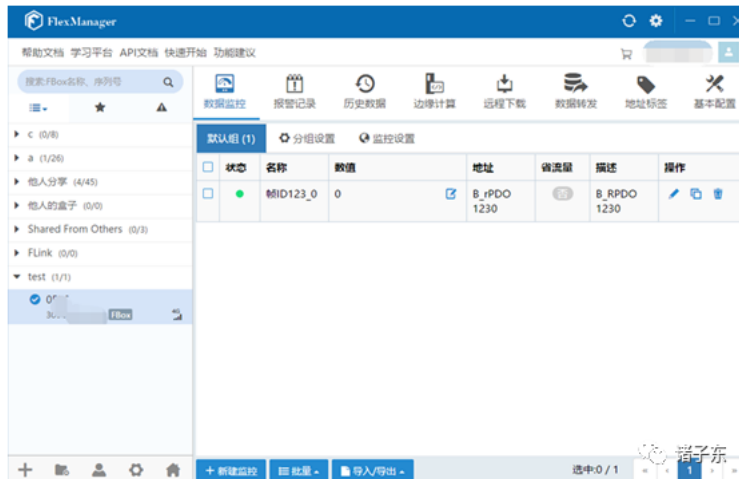
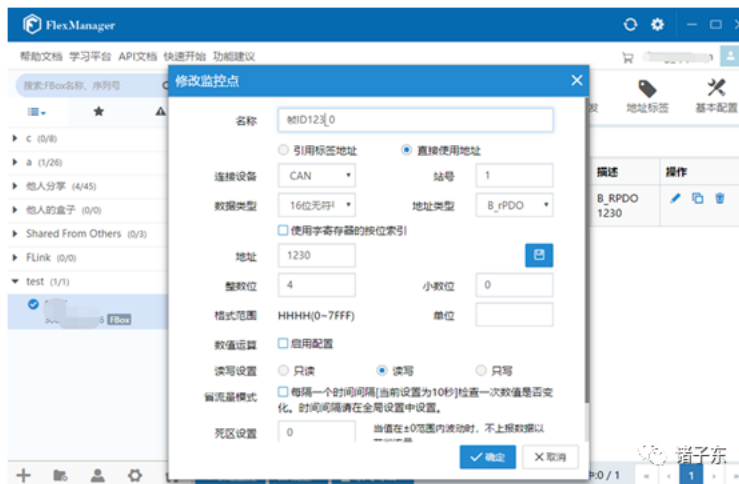
B代表字节，r表示是读。也就是数据是由对方发送过来的。PDO可以理解为数据内容。

地址范围是7FFF。

但是标准帧只到7FF。最后一个F是什么呢。

哦，因为一个帧有8个字节。最后一个F就是代表0到7的字节。

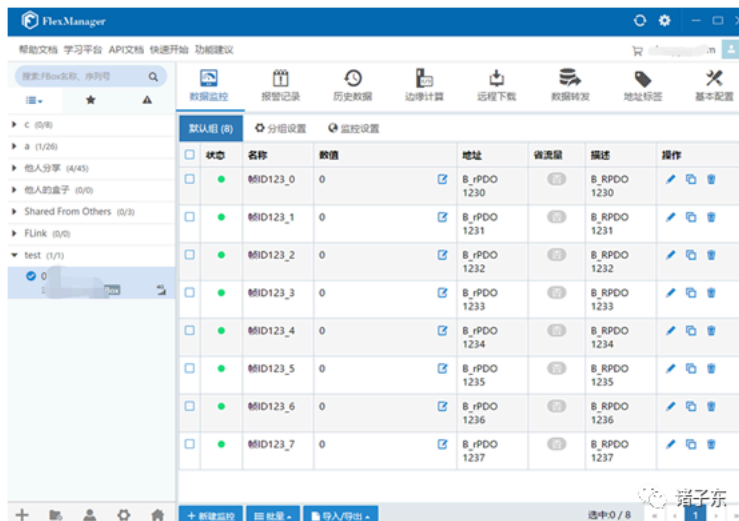
好。假如我们要读取帧ID为123H（十六进制）的8个字节。这样添加。



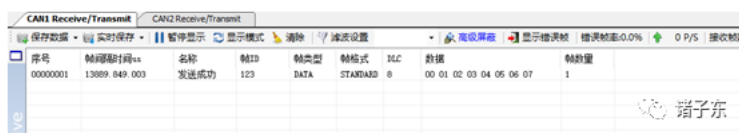
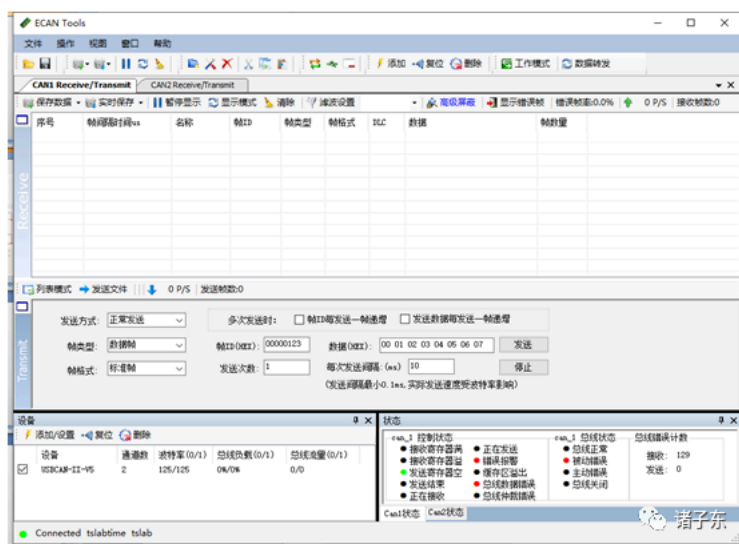
就在此时，我的外卖到了。

于是我让外卖小哥帮我把剩下的监控点添加。

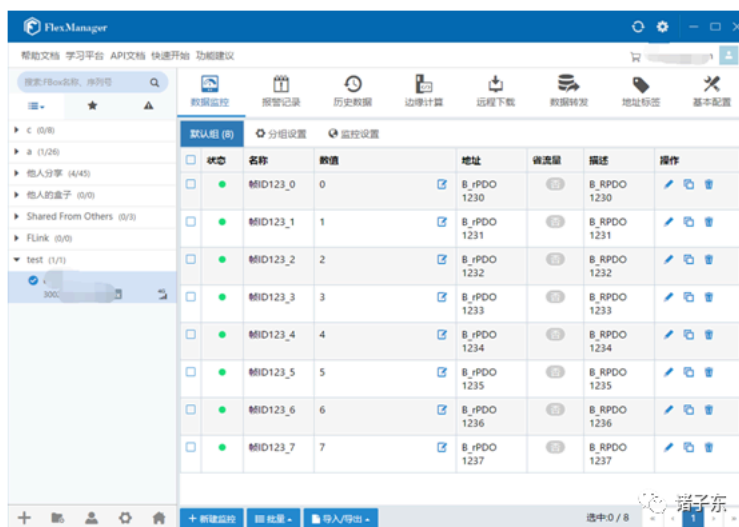
很快，外卖小哥就帮我添加好了剩下的七个数据。



接下来我们用USB转CAN发送一个，看有没有数据到数据。



好，此时已显示发送成功了。



这边也收到数据了。8个字节，一一对应了。旁边的外卖小哥也跟着激动了，差点要转行跟我学嵌入式编程了。

于是这个B_rPDO就这样被我们搞定了。

以此类推。

有个W_rPDO寄存器，我们看一下是什么效果。

状态	名称	数值	地址	省流量	描述	操作
<input type="checkbox"/>	CANID123_0_W	256	<input checked="" type="checkbox"/> W_rPDO 1230	<input type="checkbox"/>	W_RPDO 1230	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CANID123_0	0	<input checked="" type="checkbox"/> B_rPDO 1230	<input type="checkbox"/>	B_RPDO 1230	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CANID123_1	1	<input checked="" type="checkbox"/> B_rPDO 1231	<input type="checkbox"/>	B_RPDO 1231	<input type="checkbox"/>

W_rPDO，则是字寄存器，是把两个B_rPDO组成一个数据。这样对于有些控制器，是以字为单位的数据，就可以使用W_rPDO了。

同理，还有DW_rPDO就是双字寄存器了。是由四个B_rPDO或者两个W_rPDO组合。如果CAN控制器有浮点数或者32位的数据，就可以用DW_rPDO寄存器了。

<input type="checkbox"/>	状态	名称	数值	地址	省流量	描述	操作
<input type="checkbox"/>	●	帧ID123_0_DW	50462976	<input checked="" type="checkbox"/> DW_rPDO 1230	<input type="radio"/> 否	DW_RPDO 1230	
<input type="checkbox"/>	●	帧ID123_0_W	256	<input checked="" type="checkbox"/> W_rPDO 1230	<input type="radio"/> 否	W_RPDO 1230	
<input type="checkbox"/>	●	帧ID123_0	0	<input checked="" type="checkbox"/> B_rPDO 1230	<input type="radio"/> 否	B_RPDO 1230	
<input type="checkbox"/>	●	帧ID123_1	1	<input checked="" type="checkbox"/> B_rPDO 1231	<input type="radio"/> 否	B_RPDO 1231	
<input type="checkbox"/>	●	帧ID123_2	2	<input checked="" type="checkbox"/> B_rPDO 1232	<input type="radio"/> 否	B_RPDO 1232	
<input type="checkbox"/>	●	帧ID123_3	3	<input checked="" type="checkbox"/> B_rPDO 1233	<input type="radio"/> 否	B_RPDO 1233	
<input type="checkbox"/>	●	帧ID123_4	4	<input checked="" type="checkbox"/> B_rPDO 1234	<input type="radio"/> 否	B_RPDO 1234	

还有位寄存器

连接设备

CAN

数据类型

位

地址

0

地址类型

Bit.rPDO

标签1

1

格式范围

HHHH.H(0.0~7FFF.7)

站号

1

地址类型

Bit.rPDO

标签0

Bit.rPDO

Ctl.wPDO

Ctl.SAVE

CanLink

ext_Bit_Ctl.wPDO

位寄存器呢，则是可以直接读取到某个字节里的某个位，对于一个开关量，用位寄存器就更直接方便了

备

CAN

站号

1

型

16位无符号

地址类型

ext_Byte_rPDO

☐ 使用字寄存器的按位索引

止

1232

立

4

小数位

型

HHHHHHHH(0~7FFFFFFF)

单位

ext_Byte_rPDO

W_rPDO

B_rPDO

W_wPDO

CtlwPDO

ext_Byte_wPDO

W_rPDO_RTR

ext_Byte_rPDO_RTR

ext_Byte_rPDO，带有ext字眼的呢，就是扩展帧了。用法呢和标准帧一样的。

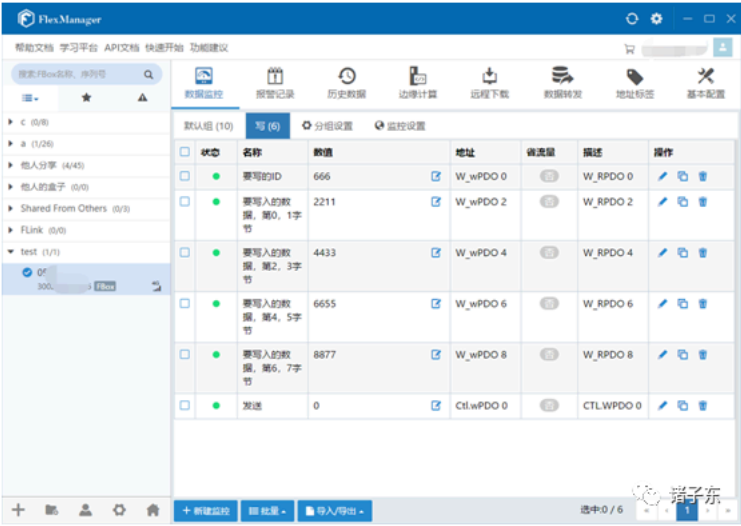
还有带RTR后缀的呢，就是表示该寄存器是支持远程帧模式。该寄存器通信则需要先向CAN总线发送远程帧，如果在回复了，才能正常通信获取到数据。

当然，能读数据，就能写数据。

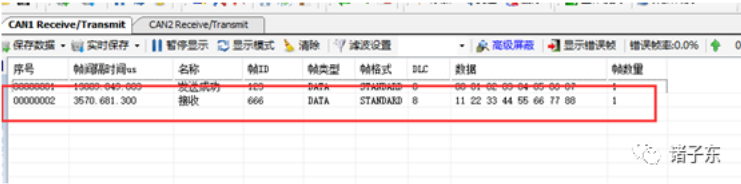
不过，发送的话，相对多几个步骤。

需要先把要发送的帧的ID，然后再把8个字节，也就是四个字的内容填写好。

然后再点发送按钮。就可以把一个CAN的帧数据进行发送了



按下发送，CAN设备就收到这个数据了。



CAN控制器(14899)

CAN通信(17613)

寄存器(117355)

驱动器(142549)

PDO(4263)

华秋PCB 6层板首单99元

华秋SMT免费贴片

板子尺寸:

层数:

数量:

厚度:

20

cm X 20

cm

6

10

1.6

立即打样

PCB首单立返1000, 满500返2000

点赞 0

收藏 0

声明：本文内容及配图由入驻作者撰写或者入驻合作网站授权转载。文章观点仅代表作者本人，不代表电子发烧友网立场。文章及其配图仅供工程师学习之用，如有内容侵权或者其他违规问题，请联系本站处理。 [举报投诉](#)

评论

发布评论

发布

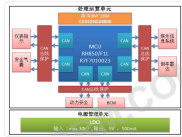
相关推荐



【报告下载】《2024年工控与通信行业上游发展趋势和热点解读》

免费下载分析师报告《2024年工控与通信行业上游发展趋势和热点解读》，帮您洞悉智能制造及工业4.0背景下工控行业新动向及新契机！>>下载

2024-08-05 15:05:41



6路CAN车载网关优选器件方案

效，控制将会更精准，系统安全性更高。目前市面上主流的网关都主要是3...

2018-02-27 11:35:36

16019

CAN网关的外形结构及CAN信号转发机制

其实准确的说不能叫CAN网关，应该叫网关或者汽车网关，因为网关不仅处理CAN网络，还处理LIN网...

2021-05-11 09:45:19

9824

什么是CAN通信矩阵 如何理解CAN通信矩阵

CAN通信矩阵（CAN Communication Matrix）通常由整车厂完成定义，车辆网络中的各个节点需要遵循...

2022-09-08 09:57:34

1142



CAN转EtherNet/IP网关can协议分为几种

远创智控YC-EIP-CAN通讯网关是一款自主研发的设备，它能够将各种CAN...

2023-07-21 19:33:39

912



CAN转PN讯协议详解

的通讯网关，具有将从站功能发挥到极致。它能够将各种CAN设备轻松接...

2023-08-01 20:06:55

939



太阳诱电车规级电子元器件，助力汽车的电子化和智能化！

了解太阳诱电车规级电子元器件产品优势、在汽车电子领域的应用场景以及丰富多样的产品阵容，助力汽车的电子化和智能化！>>了解详情

2024-07-01 09:00:20

CAN转PN网关CAN协议转换模块

你是否曾经遇到过这样的问题：如何将各种CAN设备连接到PROFINet网...

2023-08-10 22:17:37

733

CAN的发送程序及CAN通信

最近测试中在整车加入一块传感器通信的板子，结果加上去就无法通信，开始一直以为是程序问题，后来...

2021-08-20 08:12:42

FBox设备提供哪几个以太网接口

FBox设备提供哪几个以太网接口？Modbus设备分为几个站？有何特点？

2021-09-26 08:52:51

can转profinet网关实现汽车生产的革新

需求。为了解决这一问题，某汽车生产商决定进行现场自动化升级。升级过程中选择了结合can转profinet...

2023-12-25 10:29:17

TC700网关的CAN驱动程序怎么实现？

工业现场总线是工厂底层设备之间的通信网络，是计算机数字通信技术在自动化领域的应用，为车间底层...

2019-09-18 06:46:08

labview与modbus网关通信问题

请问有老哥做过labview与modbus网关之间的通信吗？

2019-04-26 10:56:26

zigbee网关与zigbee模块怎么进行通信配置？？ zigbee网关是什么

的相互通信。网关在智能监控系统中的位置如图1所示。 网关设计采用模块化方案，由硬件层、系统层...

2022-12-08 15:59:04

正在加载...

华秋（原“华强聚丰”）： 电子发烧友 华秋开发 华秋电路(原“华强PCB”) 华秋商城(原“华强芯城”) 华秋智造

设计技术	行业应用	特色内容	社区	供应链服务	华秋	联系我们
可编程逻辑	LEDs	专栏推荐	小组	硬件开发	关于我们	广告合作
电源/新能源	汽车电子	学院	论坛	华秋电路	投资关系	王婉珠：wangwanzhu@elecfans.com
MEMS/传感技术	音视频及家电	设计资源	问答	华秋商城	新闻动态	内容合作
测量仪表	通信网络	设计技术	评测试用	华秋智造	加入我们	黄晶晶：huangjingjing@elecfans.com
嵌入式技术	医疗电子	电子百科		nextPCB	联系我们	内容合作（海外）
制造/封装	人工智能	电子视频	企业服务	BOM配单	举报投诉	张迎辉：mikezhang@elecfans.com
模拟技术	虚拟现实	元器件知识	产品	媒体服务	社交网络	供应链服务 PCB/IC/PCBA
RF/无线	可穿戴设备	工具箱	资料	网站广告	微博	江良华：lanhu@huaqiu.com
接口/总线/驱动	机器人	VIP会员	文章	在线研讨会	移动端	投资合作
处理器/DSP	安全设备/系统	最新技术文章	方案	活动策划	发烧友APP	曾海银：zenghaiyin@huaqiu.com
EDA/IC设计	军用/航空电子		企业	新闻发布	硬声APP	社区合作
存储技术	移动通信			新品发布	WAP	刘勇：liuyong@huaqiu.com
光电显示	工业控制			小测验		
EMC/EMI设计	便携设备			设计大赛		
连接器	触控感测					
	物联网					
	智能电网					
	区块链					
	新科技					



电子工程师社区



1-32层PCB打样-中小批量



元器件现货 全球代购-SmartBOM



SMT贴片-PCBA加工



PCB Manufacturer