

思泰电子的openPOWERLINK协议栈提供所有所有功能和服务来满足实现受控节点 (CN) 和管理节点 (MN) 的要求, 符合Ethernet POWERLINK规范EPG DS 301 V1.1.0。为协助您开发您自己的POWERLINK产品, 我们可提供全面服务以及指定平台移植。

全面符合EPG DS 301 V1.1.0的功能范围

模块化和性能优化的软件架构

全面的配置和改编选项

简化的API适合用户应用程序

独立的操作系统

在ANSI-C中实现



ETHERNET 
POWERLINK

openPOWERLINK协议栈可作为通用的源代码版本, 能够轻松移植到各种目标和操作系统。该协议栈在BSD许可证下发布, 允许使用openPOWERLINK无额外收费或许可证成本。该软件提供以太网POWERLINK 2.0版本规范的所有强制功能。要立即启动, openPOWERLINK有Windows和Linux的LiveCD。

除了源代码、还附带即插即用核心模块和可直接在我们的参考系统上运行该协议栈于Linux下的应用程序代码。这为您自己的产品开发提供了一个简单快捷的进入点。

最大程度的通用性

我们的openPOWERLINK的执行程序已经通过了不同生产商POWERLINK设备的广泛的测试流程, 能确保一个稳定的平台和高度的通用性。

该协议栈软件在功能模块上组织和实施, 提供最佳灵活性和可改编性, 从而可始终关注于时间要求。

实时处理

openPOWERLINK软件所有特定硬件和时间第一功能都经过设计和优化, 以保证在POWERLINK总线上实时事件的快速响应时间。因此, 以太网控制器的访问和处理就内置在一个独立的驱动模块内。

协助您使用openPOWERLINK

我们提供一系列的服务来协助您开发有POWERLINK功能的产品。首先要从培训和改编实操开始。培训包含以下主题:

- POWERLINK和含API的openPOWERLINK讲解
 - openPOWERLINK开发包调试
 - 设置一个参考应用作为主节点和从节点
 - 根据要求增加更多主题
- 更多支持信息请阅读此彩页背面。

定制程序

我们为您指定的以太网控制器提供驱动程序。进一步的开发包括(并不局限于):

- 改编openPOWERLINK适合您的目标平台
- 应用软件开发
- FPGA和硬件开发
- SPI或DPRAM接口实现
- 协助准备和完成您的POWERLINK设备一致性测试

始建于1990年的德国思泰电子在定制开发微型控制器系统和工业通讯领域积累了20多年的丰富经验。

虹科电子携手思泰电子为中国的客户提供高质量的定制开发服务。

定制服务和专业支持

作为openPOWERLINK协议栈的设计者，我们愿为您提供专业的服务和支持，例如对于指定OS的改编或专用扩展的开发。我们的服务范围从咨询、规格，硬件和软件开发到原型制造和在我们的生产线进行批量生产——一站式服务！

我们自己的实操培训室为您和您的团队提供专业和高效的openPOWERLINK讲解！基于我们长期积累的实践经验，我们是您在openPOWERLINK领域理想的合作伙伴。在实操培训期间您可以学习概述、硬件相关知识，以及练习改编openPOWERLINK软件栈适合您的目标平台的技能。基于现有的参考应用，我们的专家可为您讲解高性能硬件平台上的有效移植。

openPOWERLINK LiveCD

基于我们的openPOWERLINK协议栈，我们的openPOWERLINK LiveCD是一个在可启动CD上即插即用的管理节点。只需连接一个或多个受控节点到带有基于Realtec RTL81139的网卡的电脑，然后从LiveCD启动。按照屏幕显示的步骤，您就可以启动自己的POWERLINK网络并在5分钟内运行。LiveCD无需安装。它提供全部openPOWERLINK功能无需使用您的硬盘。LiveCD的ISO图像可免费下载。如果需要，请通过sales@hkaco.com联系我们。



openPOWERLINK开发包

使用预配置的openPOWERLINK开发包可加快您的以太网POWERLINK开发。它包含能够顺利进入以太网POWERLINK所需的所有硬件和软件组件、一些实例应用程序、全面的文档和调试工具。根据不同市场的需要，我们提供不同版本的openPOWERLINK：

openPOWERLINK for FPGA开发包

openPOWERLINK for FPGA开发包是一种低成本、高性能的方法，可起步进入Ethernet POWERLINK技术，该技术基于ALTERA Cyclone EP3C FPGA和ECUcore-EP3C模块上系统（SOM）。在ECUcore-EP3C上的FPGA预编程一个独立的openPOWERLINK演示应用程序，该程序运行在一个NIOS II软CPU上。除了软CPU，FPGA配置包括一个无缝集成的openMAC、openHUB和所需的系统外围设备。演示应用程序可实现400 μs周期的POWERLINK定时、约1 μs轮询响应延迟和小于1 μs的同步抖动。

openPOWERLINK Linux起步包

基于我们的带有预编程Linux-OS的ECUcore-5484单板计算机，该起步开发包还包含一个全功能的EPL栈并且内含一个MN和CN应用程序。该开发板具有典型的POWERLINK集线器功能，可支持节点之间的菊花链连接。



功能一览 openPOWERLINK协议栈

openPOWERLINK API层定义一个简洁的应用程序接口(API)，可完成操作该协议栈所需的任务（例如初始化）。

openPOWERLINK协议栈分成一个硬实时任务用于处理循环事件和一个低优先级任务用于负责非同步事件例如SDO处理。在这些任务之间的通讯被内置在基于事件的通讯抽象层中。要在新平台上运行openPOWERLINK，您只需修改通讯抽象层本身，不必修改协议栈源代码的其余部分。

过程数据对象用于交换POWERLINK网络中节点间的数据。当设备集成到网络时，发送和接收的数据必须映射为对象字典中的PDO。这种PDO映射可通过应用程序或者经由SDO传输进行动态改变。POWERLINK周期传送PDO。

该协议栈通过UDP和异步EPL帧（也叫做ASnd帧）支持SDO。它使用一个标准的UDP/IP栈，经由UDP进行SDO通讯，例如由您的操作系统提供一个或者独立的UDP/IP栈。

openPOWERLINK源代码支持管理节点（MN）的实施。配置管理器软件可配置每个受控节点，根据附带的设备配置文件。

购物车 购买信息

Service-06	openPOWERLINK基本支持
Service-05	openPOWERLINK PREMIUM支持
5003003	openPOWERLINK实操培训
KIT-154	openPOWERLINK Linux起步包
KIT-161	openPOWERLINK开发包 ECUcore-EP3C