

periCORE Development Kit

全功能的固件开发设置



periCORE开发套件提供了一个完整的装备齐全的开发环境它是用于开发periCORE单对以太网(SPE) 通信模块的特定应用固件。由于其模块化的硬件设计，periCORE开发套件支持periCORE模块的所有界面，包括多种不同组合。模块化的硬件使我们可以很容易地扩展periCORE开发套件同客户-特定界面。例如专用的传感器。该套件包括硬件组件和软件组件。

主要特点

- 具有periCORE模块的periCORE开发板(图 1)
- 100BASE-T1单对以太网接口(多元化连接器)
- 100BASE-TX快速以太网接口
- 用于传感器/执行器开发的各种外围接口
- 易于扩展的模块化硬件设计
- 集装化的裸机C++工具链
- JTAG调试器
- 集成化的Visual Studio代码
- 可扩展的固件实例
- 通过periMICA进行远程开发
- 通过SPE电源与信号混合电缆或电源连接器供电 (24V)。
- 符合RoHS和WEEE标准。

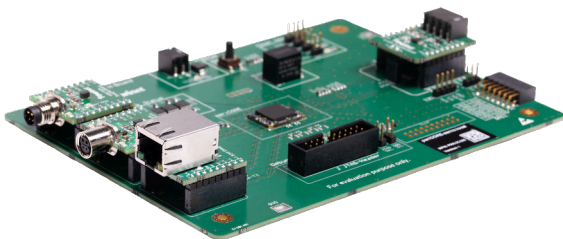


图 1: periCORE开发主板

有针对性的应用

- periCORE的固件开发
- 快速原型设计
- 持续集成化
- 远程开发
- 网络界面评估

网络界面

- 1个100BASE-T1 M8-电源与信号混合-公座
- 1个100BASE-T1 M8-电源与信号混合-母座
- 1个100BASE-T1 HARTING T1 工业插孔(T1IJ)
- 2个100BASE-T1 T1H 4x METZ 建筑自动化用弹簧夹
- 1个100BASE-TX RJ45 连接器
- 1个100BASE-TX HARTING ix Industrial 小型高速以太网连接器®

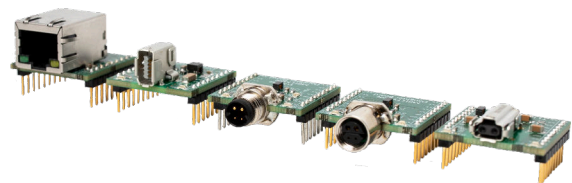


图 2: 用于网络的子板.

外围接口

- 1个用于基于0-10V的传感器的接线板
- 1个用于Pt100三线制传感器的接线板
- 1个用于2个24V GPIO的接线板
- 1个MicroE SHT 温度传感器
- I2C 排针转接口
- UART 排针转接口

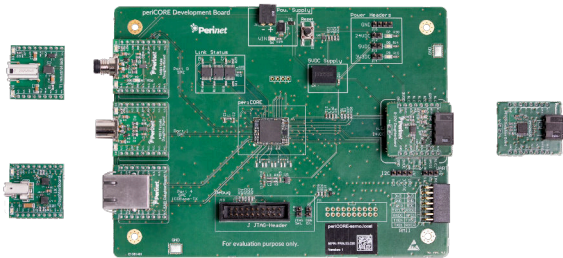


图 3: periCORE模块化的开发板

通用接口

- GND 排针转接口
- 24V 排针转接口
- 5V 排针转接口
- 3.3V 排针转接口
- 24V 电源连接器

工作参数

- 工作电压: 24 VDC.
- 传感器子板上可获得额外的5V电源.
- 3.3V 接口信号的电压范围。

libperiCORE的软件库

- 使用peri CORE开发工具套件快速开发固件（见图 4）
- mDNS/LLMNR 用于名称解析
- DNS-SD 用于自动服务发现
- TCP/UDP 终端
- 基于TLS的安全通信终端
- RESTful API
- 用于发布传感器值或订阅执行器命令的安全MQTT客户端
- 包括基于Web的用户界面的HTTPs服务器
- 产品生命周期特征
- 符合C++20标准

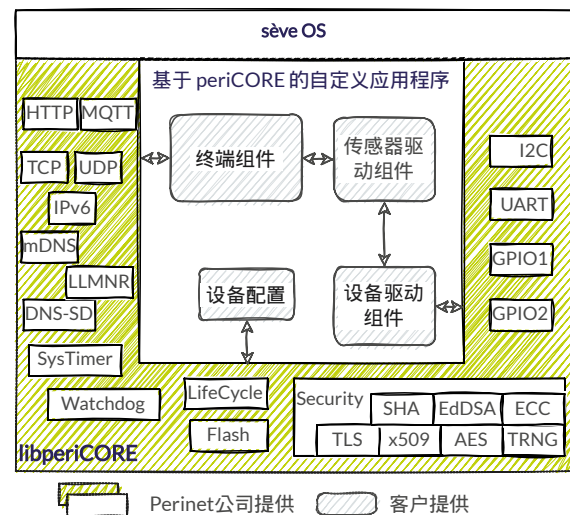


图 4: Perinet提供的带有自定义应用程序模板的软件架构。

订购代码	产品名称	描述
PRN.000.001	periCORE	periCORE单对以太网通信模块。
PRN.000.019	periCORE Development Board	基本固件开发设置
PRN.000.020	periCORE Development Kit	全功能固件开发设置