

# HEC-6180

## 1U 机架式工控机平台

基于 NXP QorIQ LS1046A 8路网口



### 概述

HEC-6180是一款无风扇的ARM架构嵌入式工控机平台，CPU选用工业级NXP Cortex A72 4核处理器，主频1.8GHz，支持8路千兆以太网口。HEC-6180板载16MB Nor Flash，支持2个SATA2.0接口的存储扩展，支持嵌入式Linux或者标准Ubuntu Linux操作系统，支持110/220VACDC的交直流自适应双路供电方式，整机EMC4级设计，特别适用于变电站网络安全监测装置平台、通信网关、安全网关等应用。

### 硬件规格

<b>系统</b>	
CPU	NXP QorIQ LS1046A, Arm Cortex A72 4核 1.8GHz
Memory	1 x UDIMM DDR4 2133MHz, 支持最大到 16GB
Flash	16MB Nor Flash, 预留 Nand Flash
Storage	2 x SATA2.0, 预留 eMMC
USB	2 x USB2.0 typeA, 1 x USB Pin Header
操作系统	Linux
其他	RTC/Watchdog/温度侦测/主板识别码/预留 PCIe x1
<b>网口</b>	
LAN	8 x RJ45 接口
传输速率	10/100/1000Mbps
<b>串口</b>	
接口类型	1 x RJ45, 1 x Pin Header
接口功能	RJ45 for Console, Pin for RS-232 9-line
<b>B码对时</b>	
接口	2Pin 端子, RS-485 差分电平输入
精度	对时精度 <188us, 24小时守时精度 <206ms
其他	闰秒处理, 时间跳变处理, B码质量码处理, 状态信息处理
<b>DO</b>	
接口和数量	2路 DO, 4Pin 端子
DO类型	继电器输出, 常开型, 220VAC/3A, 30VDC/5A
<b>LED指示灯</b>	
电源	PWR1/PWR2
网络	8 x ACT, 8 x Link
GPIO	3 x GPIO (运行, 告警, 对时异常)

### 特点

- NXP QorIQ LS1046A, Arm Cortex A72 4核 1.8GHz, 低功耗、无风扇、嵌入式设计
- 8 x 10/100/1000Mbps LAN, RJ-45 接口
- 110/220V 交直流自适应输入, 双电源供电, EMC 4级设计验证
- 内置 Linux 操作系统

### 机械特性

尺寸 440 (W) × 44.5 (H) × 340 (D) mm  
 安装方式 1U 机架式

### 工作环境

工作温度 -25~55°C  
 工作湿度 5~95%, 不凝结

### 电源需求

电源输入 110/220 交直流自适应输入  
 交流: 85V~285V, 直流: 88V~400V

接口方式 7-Pin 端子, 2路电源冗余输入  
 报警功能 支持继电器掉电报警

### EMC 认证

EMC 四级

### 保修期

保修期 非人为因素 2年内免费维修, 终生维护

### Linux 软件规格

操作系统 Ubuntu16.04 Linux  
 Kernel版本 Linux Ver.4.9.35  
 协议栈 TCP, UDP, IPv4, SNMPv1, ICMP, ARP, DHCP  
 文件系统 Ext3, Vfat, Ext2, Ext4, jffs2  
 系统工具 telnet, ftp, ssh, dhcp

### 开发环境

Aarch64-linux-gnu-gcc  
 POSIX standard C Library

### 应用服务

基于 Ubuntu16.04 的应用服务, 包括 JAVA1.8,  
 Python2.7.5, MariaDB10/MySQL, QT4.8等