

IEIS-3500 系列

高性能工业物联网边缘智能服务器，支持 8 个千兆网口，10 个百兆以太网交换端口，16 个串口，VGA/HDMI 显示，Audio，6 个 USB，miniPCle，mSATA 存储，4G/5G，WIFI/LoRa，BD/GPS，8 个 DI 及 4 个 DO，以及多种物联网通信协议



- **Intel Core i5/i7** 高性能处理器，**3.1GHz** 主频
- 内置 **32GB DDR4 SDRAM**
- 内置 **500GB SSD** 固态硬盘
- **8** 个千兆工业以太网接口
- **10** 个百兆工业以太网交换端口
- **16** 个 **RS232/485** 光电隔离串口
- 标准 **VGA/HDMI** 显示及音频接口
- **6** 个 **USB2.0/3.0** 主接口
- **2** 个 **miniPCle** 接口，**1** 个 **mSATA** 接口
- **8** 个 **DI**、**4** 个 **DO**
- 支持 **4G/5G** 远程无线数据传输
- 支持 **WIFI/LoRa** 本地无线数据传输
- 支持 **BD/GPS** 定位与授时
- 内置实时时钟（**RTC**）及蜂鸣器
- 内置温度传感器及硬件加密
- 支持 **Windows/Linux** 操作系统
- 支持 **MQTT/Modbus/TSN/OPC UA**
- 支持 **SQLite** 嵌入式数据库
- 支持 **-20~70°C** 宽温应用



：简介

IEIS-3500 系列无风扇、全密封、超紧凑的坚固型高性能工业物联网边缘智能服务器，专为要求高可靠性、低功耗的物联网边缘计算应用而设计。

IEIS-3500 系列基于 Intel Core i5/i7 工业级高性能

微处理器构建，3.1GHz 主频，内置 32GB DDR4 SDRAM 及大容量 SSD 存储器，支持 8 个 100/1000Mbps 自适应工业以太网接口，10 个百兆工业以太网交换端口，16 个 RS232/485 光电隔离串行

通讯接口，标准 VGA/HDMI 显示接口、音频输入/输出接口，6 个 USB2.0/3.0 主接口，2 个 miniPCle 接口，1 个 mSATA 接口，8 个 DI 及 4 个 DO。并支持 4G/5G 高速远程无线数据传输，WIFI/LoRa 本地无线数据传输，BD/GPS 定位与授时，涵盖了传统控制系统的交换机、PLC、RTU、DTU 等部件，大大简化了系统结构，可为用户提供强大的边缘计算能力，数据采集与控制功能以及高效的通讯能力，非常适合于构建边缘智能系统、高性能工业控制系统及工业 AIOT 系统。

IEIS-3500 系列产品整合了工业物联网网关、嵌入式数据库，以及轻量计算与数据分析管理功能，支持 Windows XP/7/8/10 32/64 位操作系统，以及 Linux 32/64 位操作系统，并支持 MQTT、Modbus、TSN、OPC UA 等互联协议及云端物联网平台，便于用户快速搭建从物端到云端的物联网应用部署。

：硬件规格

主系统

CPU: Intel Core i5/i7 高性能处理器，3.1GHz
RAM: 32GB DDR4 SDRAM
SSD: 500GB（或根据需求选配）

网络接口

通道数： 8 个
速 率： 100/1000Mbps 自适应，RJ45
隔离保护： 15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

网络交换

通道数： 10 个
类 型： 工业以太网交换端口
速 率： 10/100Mbps 自适应，RJ45
隔离保护： 15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

串行接口

通道数： 16 个
标 准： RS232（TxD、RxD、GND）
 RS485（A、B、GND）

波特率： 300bps~230.4Kbps
串口保护： 所有信号线均提供 15KV ESD
流向控制： RS485 自动数据流向控制
接口类型： 3.81mm 间距凤凰端子

显示接口

VGA: 标准 VGA 接口，2560X1600@60Hz
HDMI: 标准 HDMI 接口，1080p30

音频接口

输入输出： 标准音频输入/输出接口

USB 接口

通道数： 6 个
标 准： 4 个 USB2.0，A 型接口
 2 个 USB3.0，A 型接口

功能扩展

mPCle: 半长 miniPCle，支持 WLAN/4G 等
mSATA: 半长 miniSATA，支持 mSATA 等

数字输入

通道数： 8 个
干节点： 逻辑 0（短路），逻辑 1（断开）
湿节点： 逻辑 0（3VDC 以下），逻辑 1（10~30 VDC）
保 护： 4KV 光电隔离；36 VDC 过压保护

数字输出

通道数： 4 个
继电器： 光耦继电器，无触点，容量 1A@60VAC 或 1A @ 60VDC

4G（七模全网通）

技术体制： 四频段 TDD-LTE，三频段 FDD-LTE
峰值速率： 100Mbps（最高下行）
 50Mbps（最高上行）

5G

技术体制： 5G NR、LTE-FDD、LTE-TDD、WCDMA
峰值速率： 4Gbps（最高下行）
 300Mbps（最高上行）

WIFI

兼容标准： 802.11 b/g/n/ac
射频类型： DSSS、CCK、OFDM

工作频段: 2.4GHz、5GHz
传输速率: 433Mbps
传输距离: 最大 200 米（空旷无遮挡区域）

LoRa

频率范围: 433/868/915MHz
灵敏度: -140Bm
发射功率: 5~30 dBm
传输速率: 最大 5.5Kbps
传输距离: 3km~10km

BD/GPS

工作频率: BD2 B1/GPS L1
定位精度: 3m（三维空间）
速度精度: 0.1m/s
启动时间: 冷启动 30s/热启动 1s
授时精度: 20ns（PPS）

LED 指示灯

系 统: PWR、RUN
串 口: TX/RX
网 络: ACT/LINK（位于 RJ45 连接器）

RTC

RTC: 内嵌带后备锂电池的 RTC

按 钮

功 能: 支持按键开机或上电开机

机械特性

外壳材质: 铝镁合金
重 量: 4000g
尺 寸: 270×180×80mm
安装方式: 壁挂安装或导轨安装

工作环境

工作温度: -20~70℃
存储温度: -30~80℃
工作湿度: 5~95% RH
抗震性能: 1G@IEC-68-2-6, 正弦波, 5~500 Hz,
1 Oct./min, 1 hr/axis.
抗冲击: 5G@IEC-68-2-27, 半正弦波, 30ms

电源需求

直流输入: 9~36VDC, 推荐使用 12VDC
交流输入: 85~305VAC, 推荐使用 220VAC
系统功耗: 小于 30W

安规认证

EMI: EN 55032
EMS: EN 55035
EN 61000-4-2（ESD）Level3
EN 61000-4-4（EFT）Level3
EN 61000-4-5（Surge）Level3

可靠性

报警工具: 内建蜂鸣器
温度监控: 内建温度传感器, 可用于温度监控
看门狗: 硬件看门狗（WDT）监控
MTBF: 大于 10 万小时

安全性

硬件加密: 内建独立硬件加密电路, 保护用户 IP

保修期 3 年

：软件规格

Windows

操作系统： Windows XP/7/8/10 32/64 位系统

Windows Embedded7/8 32/64 位系统

文件系统： FAT

协议栈： TCP, UDP, IPv4, SNMP, ICMP, IGMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, SSL, DHCP, SNTP, SMTP, Telnet, FTP, PPP

Web 服务器（WINE IIS）：

Supports ASP, ISAPI Secure Socket Layer（SSL 2/3） and Transport Layer Security（TLS/SSL 3.1） public key-based protocols, and Web Administration ISAPI Extensions

拨号网络服务： RAS 客户端 API 和 PPP, 支持 EAP 和 RAS 脚本

看门狗服务： 指定时间内通过 CPU 硬件实现系统重启（通过调用相关库函数触发）

数据库： SQLite 嵌入式数据库支持

通讯协议：

- 完整 TCP/IP 协议栈
- 支持 Modbus 通信协议
- MQTT 物联网通信协议；
- OPC UA 通信协议；
- TSN 实时通信协议；

Linux

操作系统： Linux 32/64 位操作系统

文件系统： JFFS2, YAFFS2, NFS, Ext2, Ext3

协议栈： TCP, UDP, IPv4, SNMPv1/v2/v3,

ICMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, DHCP, NTP, NFS, SMTP, Telnet, FTP, TFTP, PPP, PPPoE

网络安全： OpenVPN, iptables firewall

Web 服务器（Apache）：

可创建和管理网站，支持 PHP 和 XML

终端服务器（SSH）： 为两个不受信任的主机在没有安全机制的网络之间提供安全的加密通信

拨号网络服务（PPP）： Linux 下的 PPP 守护进程，可通过 PPP 协议完成拨入和拨出任务，实现与其它主机之间的网络连接

文件服务器： 允许用户通过网络访问文件和资源

看门狗服务： 在指定时间内通过 CPU 硬件实现系统重启（可配置为系统管理或用户管理）

数据库： SQLite 嵌入式数据库支持

通讯协议：

- 完整 TCP/IP 协议栈
- 支持 Modbus 通信协议
- MQTT 物联网通信协议；
- OPC UA 通信协议；
- TSN 实时通信协议；

： 订购信息

可选型号

IEIS-3500-N:

高性能工业物联网边缘智能服务器，支持 8 个千兆网口, 10 个百兆以太网交换端口, 16 个串口, VGA/HDMI 显示, Audio, 6 个 USB, miniPCle, mSATA 存储, 8 个 DI 及 4 个 DO , 以及多种物联网通信协议

-B: 支持 BD/GPS 定位与授时

-W: 支持 WIFI 本地无线通信

-L: 支持 LoRa 本地无线通信

-F: 支持 4G 七模全网通高速远程无线通信

-V: 支持 5G 高速远程无线数据传输

-L5 支持 9~36V 直流电源输入

-HV 支持 85~305V 交流电源输入

包装清单

- 选定型号的设备一台
- 产品说明书一份
- 产品合格证一张