



深圳市本初子午科技有限公司
www.benchu-group.cn

产品规格书

网管型千兆 24 口工业级 PoE 交换机

IES7521-24GP4GC-AC



产品概述

IES7521-24GP4GC-AC 是本初子午自主研发的全千兆网管工业以太网供电(PoE)交换机, 支持 24 个 10/100/1000Base-T 自适应 RJ45 端口, 支持 IEEE802.3af, IEEE802.3at 标准, PoE+, 单口最大输出功率可达 30W, 4 个千兆 RJ45/SFP 插槽复用。所有端口支持线速转发。

IES7521-24GP4GC-AC 具备 L2 网管功能, 支持 IPV4/IPV6 管理, 支持静态路由转发, 支持完备的安全防护机制、完善的 ACL/QoS 策略和丰富的 VLAN 功能, 易于管理维护。支持多种网络冗余协议 STP/RSTP/MSTP(<50ms)以及 (ITU-T G.8032) ERPS(<20ms)提升链路备份和网络可靠性, 当单向网络故障时, 可以迅速恢复通信, 保证重要应用的不间断通讯。根据实际应用需要, 通过 Web、CLI、SNMP、Telnet 等网管方式, 进行端口管理, 路由地址管理, 端口流量控制, VLAN 划分, IGMP、安全策略等多种应用业务配置。满足各种工业以太网应用环境的需求, 适合智能交通、轨道交通、电力行业、矿业开采、石油、海运、冶金及绿色能源建设等工业场景组建经济高效、稳定、可靠的通信网络。通、能源、电力、安防等严酷自动化工业环境中, 提供低成本、快速、可靠的通信解决方案。

产品特性

以太网供电(PoE)

- 支持 IEEE802.3af, IEEE802.3at 标准
- PoE+, 单口 PoE 输出功率可达 30W
- PoE 供电距离 100 米

全千兆接入，千兆光口上行

- ▶ 全系列支持“千兆以太网口+千兆光口上联”组合，方便用户灵活组网，满足各种场景组网需求；
- ▶ 所有端口支持无阻塞线速转发，传输更流畅。
- ▶ 支持 IEEE 802.3x 全双工流控和 Backpressure 半双工流控。

强大业务处理能力

- ▶ 支持 IEEE 802.1Q VLAN，用户可以按需求灵活划分 VLAN。
- ▶ 支持 QoS，支持基于端口、基于 802.1P 和基于 DSCP 的三种优先级模式和 Equ、SP、WRR、SP+WRR 四种队列调度算法。
- ▶ 支持 ACL，通过配置匹配规则、处理操作以及时间权限来实现对数据包的过滤，提供灵活的安全访问控制策略。
- ▶ 支持 IGMP V1/V2 组播协议，支持 IGMP Snooping，满足多终端高清视频监控和视频会议接入需求。
- ▶ 支持工业快速环网 ERPS 和 STP/RSTP/MSTP 生产树协议，消除二层环路、实现链路备份。
- ▶ 支持静态汇聚和动态汇聚，有效增加链路带宽，实现负载均衡、链路备份，提高链路可靠性。

完备的安全防护机制

- ▶ 支持 802.1X 认证，为局域网计算机提供认证功能，并根据认证结果对受控端口的授权状态进行控制。
- ▶ 支持端口隔离
- ▶ 支持端口广播风暴抑制
- ▶ 支持 IP+MAC+端口+VLAN 四元灵活组合绑定功能

设备稳定可靠

- ▶ 主机低功耗、无风扇静音设计，铝合金金属外壳，超强散热，保证产品稳定运行。
- ▶ 采用企业级开关电源，高冗余设计，提供长久稳定电力输出。
- ▶ 设备完全符合 3C、CE、FCC、RoHS 安规要求，使用安全可靠。
- ▶ 用户可通过电源指示灯(PWR)、端口状态指示灯（Link,L/A）、端口速率指示灯（SPEED）轻松了解设备工作状态。

技术规格

型号	IES7521-24GP4GC-AC
端口特征	
固定端口	24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口 (Data+power) 支持 PoE 4 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口 (Data) 4 个 1GBase-X SFP 光口插槽 (Data) 复用 1 个 Console RS232 控制口 (115200, N, 8, 1) 1 个 AC100-240V 交流输入接口 2 组 DC12-48V 直流输入接口 (支持反接保护功能)
网口特性	1-28 口 10/100/1000Base-T (X) 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应
双绞线传输	10BASE-T : Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX : Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-T : Cat5e or later UTP(≤100 meter)
光口特性	千兆 SFP 光纤接口，默认不配套光模块，需要另购,(可选订单模/多模、单纤/双纤光模块，LC)

光缆	多模 ——工作波长：850nm ， 传输距离：0~500M； 单模 ——工作波长：1310nm， 传输距离：0~40KM； 工作波长：1550nm， 传输距离：0~120KM 。
PoE 特性	
PoE 端口	1-24 口 RJ45 端口(data+power)
PoE 协议	IEEE802.3af, IEEE802.3at
PoE 输出	单口最大输出功率 30W, PoE+
PoE 传输	PoE 传输距离 100 米
交换芯片参数	
网管类型	L2
网络协议	IEEE802.3 10BASE-T; IEEE802.3i 10Base-T; IEEE802.3u 100Base-TX; IEEE802.3ab 1000Base-T; IEEE802.3z 1000Base-X; IEEE 802.3af DTE Power via MDI; IEEE 802.3at DTE Power via MDI; IEEE802.3x
转发模式	存储转发（全线速）
背板带宽	256Gbps （无阻塞）
包转发率@64byte	72Mpps
MAC 地址表	16K
包转发缓存	12M
巨型帧	9.6K
LED 指示灯	电源指示灯：PWR(黄色)；系统指示灯：SYS(黄色)；网络指示灯：Link(黄色), 光口：L/A(绿色)；速率指示灯：SPEED (绿色)
一键还原开关	有
电源特征	
总功率/输入电压	90W (AC100-240V)
整机功耗	待机功耗：<18W；满载功耗：<45W
配套电源	内置开关电源，AC：100~240V 50-60Hz 0.56A
电源输入接口	双输入电源接口设计：AC 供电优先，支持防反接保护，掉电自动切换 DC 连接 2 组 DC12-48V 输入接口；1 路告警开关接口；1 组 AC 电源输入接口
物理规格参数	
工作温度/湿度	-40~+80℃；5%~90% RH 无凝结

存储温度/湿度	-40 ~ +85°C; 5% ~ 95% RH 无凝结
外观尺寸	440*298*44.5mm (宽*深*高)
净重/毛重	< 4.7kg / < 5.4kg
安装方式	桌面式、19 寸 1U 机柜安装
产品认证与质保	
防雷/防护等级	端口防雷: 6KV 8/20us; 防护等级: IP40 IEC61000-4-2 (ESD) : ±8kV 接触放电, ±15kV 空气放电 IEC61000-4-3 (RS) : 10V/m (80~1000MHz) IEC61000-4-4 (EFT) : 电源线: ±4kV; 数据线: ±2kV IEC61000-4-5 (Surge) : 电源线: CM±4kV/DM±2kV; 数据线: ±4kV IEC61000-4-6 (射频传导) : 10V (150kHz~80MHz) IEC61000-4-8 (工频磁场) : 100A/m 持续; 1000A/m , 1s to 3s IEC61000-4-9 (脉冲磁场) : 1000A/m IEC61000-4-10 (阻尼振荡) : 30A/m 1MHz IEC61000-4-12/18 (震荡波) : CM 2.5kV, DM 1kV IEC61000-4-16 (共模传导) : 30V 持续; 300V, 1s FCC Part 15/CISPR22 (EN55022) : Class B IEC61000-6-2 (通用工业标准)
机械特性	IEC60068-2-6 (抗振动) IEC60068-2-27 (抗冲击) IEC60068-2-32 (自由下落)
安规认证	3C; CE mark, commercial; CE/LVD EN60950; FCC Part 15 Class B; RoHS;
质保期	交换机 5 年, 终身维护
网管业务特性	
端口	支持 IEEE802.3x 流控 (全双工) 支持基于端口速率的广播风暴抑制 支持对出入端口的报文流量进行限速, 粒度最小为 64Kbps 支持端口温度保护设置 支持端口 EEE 绿色以太网节能配置
三层功能	支持 L2+网管功能, 支持三层软件路由转发, 支持不同网段, 不同 VLAN 之间通信 支持静态路由/默认路由, 最大条目 128 个 支持 ARP 协议, 最大条目 1024 个

VLAN	支持基于端口的 VLAN (4K 个) ,IEEE802.1q 支持基于协议的 VLAN 支持基于 MAC 地址的 VLAN 支持 Voice VLAN 支持 Access、Trunk、Hybrid 三种类型端口配置
端口汇聚	支持 LACP 动态聚合 支持静态聚合 支持最大 26 个聚合组，每个聚合组最大支持 8 个端口
生成树	支持 STP (IEEE802.1d) 支持 RSTP (IEEE802.1w) 支持 MSTP (IEEE802.1s)
工业级环网协议	支持 G.8032(ERPS)，环网自愈时间小于 50ms
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2、最多支持 1024 个组播组 支持用户快速离开机制 支持 MLD Snooping v1/v2 支持组播 VLAN
镜像	支持基本端口的双向流量镜像
QoS	支持 Diff-Serv QoS 每个端口支持 8 个输出队列 支持 802.1p/DSCP 优先级映射 支持队列调度机制 (SP、WRR、SP+WRR) 支持优先级标记 Mark/Remark 支持基于流的包过滤 支持基于流的重定向 支持基于流的限速
ACL	支持 L2 ~ L4 包过滤功能，可以匹配报文前 80 个字节，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口、TCP/UDP 端口范围、VLAN 等定义 ACL。 支持基于端口、VLAN 下发 ACL

安全特性	支持用户分级管理和口令保护 支持 IEEE802.1X 认证/集中 MAC 地址认证 支持 AAA&RADIUS 认证 支持 MAC 地址学习数目限制 支持 MAC 地址黑洞 支持 SSH 2.0, 为用户登陆提供安全加密通道 支持 SSL, 保障数据传输安全 支持端口隔离 支持 ARP 报文限速功能 支持 IP 源地址保护 支持 ARP 入侵检测功能 支持防 DoS 攻击 支持端口广播报文抑制 支持主机数据备份机制 IP+MAC+VLAN+端口的四元绑定功能
DHCP	支持 DHCP Serve 支持 DHCP Client 支持 DHCP Relay 支持 DHCP Snooping
管理与维护	支持 Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 CLI 命令行配置 支持 WEB 网管 (支持 HTTPS) 支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP 文件上下下载管理 支持 SNMP V1/V2C/V3 支持一键还原 支持 NTP 时钟 支持系统工作日志 支持 Ping 检测 支持线缆长度状态检测 支持 CPU 即时利用率状态查看 支持链路层发现协议 LLDP
系统要求	Web 浏览器: Mozilla 火狐 2.5 或更高版本, 谷歌浏览器 chrome V42 或更高版本, 微软 Internet Explorer10 或更高版本; 5 类及以上以太网电缆; TCP/ IP, 网络适配器和网络操作系统 (如 Microsoft Windows, Linux 或 Mac OS X) 安装在网络中的每台计算机上 5 类及以上以太网电缆;

订购信息

型号	描述
IES7521-24GP4GC-AC	网管型千兆 24 口工业级 PoE 交换机, 24 个 10/100/1000Mbps 网口, 支持 PoE+, 4 个 1G RJ45/SFP 光纤插槽, 背板带宽 256Gbps, 双电源输入, 机架式

联系我们



深圳市本初子午科技有限公司

电话: 0755-23246531

邮箱: sales@benchu-group.net

网址: www.benchu-group.cn

地址: 深圳市光明区光明区公明镇将石油麻岗路 11 号宏域光明谷 5 栋 5 楼



微信公众号

关于文档

本文档中的商标、图片、标识均归深圳市本初子午科技有限公司所有
未经深圳市本初子午科技有限公司明确书面许可, 任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书或全部内容
不得以任何形式或任何方式 (电子、机械、影印、录制或其他可能的方式) 进行商品传播或用于任何商业、盈利目的
本文档可能含有预测信息, 因此本文档信息仅供参考, 不构成任何要约或承诺, 本公司做出更正或修改恕不另行通知

版权所有 © 深圳市本初子午科技有限公司保留一切权利