



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 口工业级交换机

IES7521-24G4GC-AC



产品概述

IES7521-24G4GC-AC 是本初子午自主研发的全千兆三层网管工业以太网交换机, 支持 24 个 10/100/1000Base-T 自适应 RJ45 端口+4 个千兆 RJ45/SFP 插槽复用。所有端口支持线速转发。

IES7521-24G4GC-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

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	IES7521-24G4GC-AC
端口特征	
固定端口	28 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) 1 路单刀双掷继电器开关接口 (FAULT)
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。
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;

	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°C; 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
IES7521-24G4GC-AC	网管型千兆 24 口工业级交换机，24 个 10/100/1000Mbps 网口，4 个 1G 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