Carat20-R4GF24GP-HV

机架式二层工业以太网交换机

性能特点

- 4 个千兆 SFP 光口插槽,24 个百千兆自适应电口
- 电口支持 IEEE 802.3at 标准（ PoE+）
- 高可靠冗余环网技术，链路故障恢复时间<20ms
- 高强度金属外壳，抗冲击振动，坚固耐用
- 工业无风扇设计稳定可靠，适合长时间工作
- 支持 AutoSniffer 设备管理软件，智能化工业网络管理

RoHS CE FC IP30 POE 工业级

产品概述

Carat20-R4GF24GP-HV 机架式二层工业以太网交换机是为智慧城市、新能源、智能交通和工业自动化等工业领域网络通信设计的交换机，符合 EN60950，EN50032 等行业标准，获得 CE、FCC 等多项认证，适合对 EMC（3 级）有严酷要求的工业现场环境，可为不同工业应用现场提供高可靠的工业网络连接解决方案。

Carat20-R4GF24GP-HV 采用存储转发交换方式，可提供 24 个 10/100/1000 Base-TX RJ45 端口，全部电口支持最大 30W （802.3at 标准）POE+供电，4 个千兆 SFP 光口插槽，提供全线速无阻塞 1000M 转发，提供全双工下的 IEEE802.3x 流量控制和半双工模式下的背压式流量控制。。

Carat20-R4GF24GP-HV 支持基于命令行、Telenet、SNMP、SSH、Web 页面等网络管理功能，支持虚拟局域网（VLAN）、组播侦听（IGMP Snooping）、链路聚合（Port Trunk）、端口防护（Port Security）、端口镜像（Port Mirror）、服务质量（QoS）等二层交换功能。

规格参数

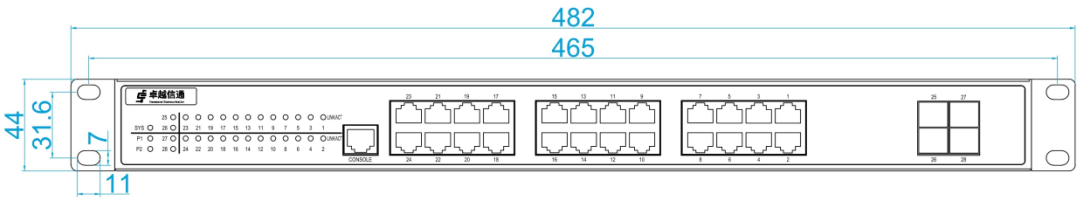
符合标准	
标准	IEEE 802.3i(10Base-T) IEEE 802.3u(100Base-TX) IEEE 802.3ab(1000Base-T) IEEE 802.3ad(端口聚合) IEEE 802.3z(1000Base-SX/LX) IEEE 802.3x(流控) IEEE 802.1p(优先级) IEEE 802.1Q(VLAN) IEEE 802.1d(STP) IEEE 802.1w(RSTP) IEEE 802.1s(MSTP) IEEE 802.3af（POE) IEEE 802.3at（POE+）
交换属性	
交换特性	存储转发
交换容量	56Gbps
包转发率	41.66Mpps
缓存容量	12Mbit
MAC 地址	16K
交换时延	<10μs
端口性能	
电口	24 个 10/100/1000Base-TX 端口，RJ45，自动流速控制，全/半双工模式，MDI/MDI-X 自动侦测，全部电口支持最大 30W （802.3at 标准）POE+供电
光口	4 个千兆 SFP 光口插槽，LC
网管口	1 个 Console 管理口（RS-232），RJ45
LED 指示灯	系统指示灯（SYS），电源指示灯（P1,P2），接口指示灯（Link/ACT），POE 指示灯（POE）
主要特性	
VLAN 特性	支持 Port-based VLAN 支持 IEEE802.1Q VLAN 支持 private VLAN 支持 Protocol VLAN 支持 Voice VLAN 支持 MAC VLAN 支持普通 QinQ 支持选择性 QinQ 支持灵活 QinQ

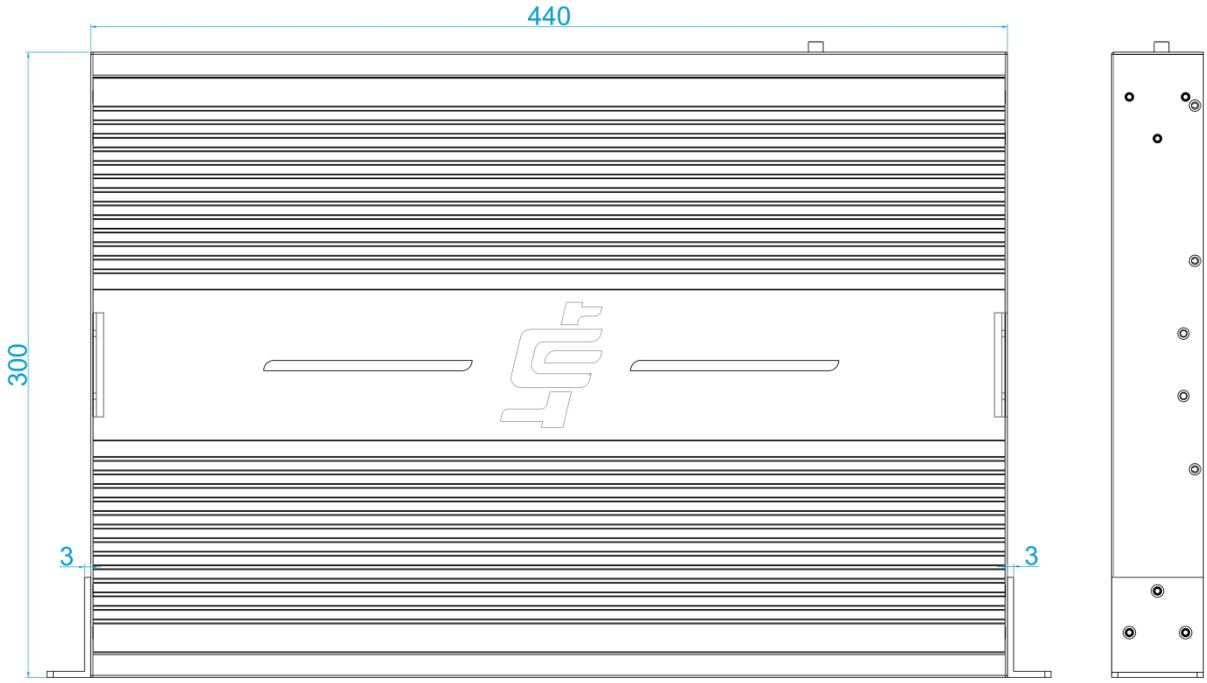
	支持 VLAN Translation 支持 N:1 VLAN Translation
DHCP	支持 IPv4/IPv6 DHCP Client 支持 Option 82、Option 37/38 支持 IPv4/IPv6 DHCP Snooping、IPv4/IPv6 DHCP Server
可靠性	支持 STP，RSTP，MSTP 支持多进程 MSTP* 支持 LACP 负载均衡 支持 EMVTE（ULPP+ULSM） 支持 G.8032 标准环网协议（ERPS） 支持 Loopback detection、VCT、DDM 支持 ULDP
安全性	支持端口限速 支持基于报文和字节数的广播风暴控制 支持端口/MAC 绑定、MAC 过滤 支持基于端口和基于 VLAN 的 MAC 数量限制 支持防 ARP 欺骗、防 ARP 扫描、ARP 绑定 支持 DHCP Snooping、ND Snooping 支持 DAI 支持标准 IEEE 802.1x、扩展 IEEE 802.1x、Web Portal 支持 TACACS+
组播	支持 IGMP v1/v2/v3 snooping、IGMP Fast leave 支持 MLD v1/v2 snooping 支持组播 VLAN、 IPv4/IPv6 DCSCM
QoS	支持基于 ACL 流、VLAN ID、COS、TOS、DSCP 支持聚合 PolicyMap 支持基于端口和基于 VLAN 的 PolicyMap 绑定 支持单速单桶双色 支持 DSCP、COS/802.1p 优先级、TOS 等字段重写 支持每端口 8 个队列 支持 SP、WRR 队列调度算法 支持匹配 IP 分片报文
ACL	支持 IP ACL，基于源/目的 IP、IP 协议类型、IP 优先级、TCP/UDP 源和目的端口号等字段进行匹配 支持 MAC ACL，基于源/目的 MAC、VLAN ID、COS 等字段进行报文匹配 支持 IP+MAC 组合 ACL 支持自定义 ACL 支持根据时间段生效 ACL 支持基于端口和基于 VLAN 的 ACL 绑定 支持基于 ACL 的重定向 支持根据 ACL 匹配情况执行流量统计分析功能
管理运维	支持 CLI 支持 IPv4/IPv6 HTTP 支持 IPv4/IPv6 FTP/TFTP

	支持 IPv4/IPv6 SNTP/NTP 支持 IPv4/IPv6 的 telnet 用户名和密码的 radius 认证 支持 IPv4/IPv6 的 SSH 支持 Security IP 安全网管功能 支持 IPv4/IPv6 的 syslog 支持 SNMPv1/v2c/v3 支持 MIB 接口，支持 Trap 支持 RMON 1，2，3，9 四组 支持双 IMG 和多配置文件 支持 LLDP 支持端口镜像、RSPAN 支持 sFlow 流量监控 支持 OAM 支持镜像采样		
机械性能			
尺寸	440mm×300mm×44mm(宽×深×高)，不含挂耳		
重量	4.5kg		
安装方式	19 英寸 1U 机架式		
其他	IP30 防护等级，褶皱式高强度金属外壳，散热孔散热		
电气性能			
输入电压	220VAC 电源输入，7-pin 5.08mm 间距接线端子（继电器占 2 位）		
告警口	支持 1 路继电器告警输出，接线端子		
功率	非 POE<18W POE：全部电口支持最大 30W （802.3at 标准）供电，最大 PoE 供电功率 370W		
工作环境			
工作温度	-40℃~75℃		
储存温度	-40℃~85℃		
相对湿度	5%~95%（无凝露）		
规范认证			
体系认证	ISO9001，ISO14001，ISO22163（IRIS）		
标准认证	CE，FCC，电信设备进网许可证		
安全	符合 EN60950		
电磁兼容性 EMC	EMI	FCC CFR47 Part 15B Class A, CE EN55032 Class A	
	EMS	静电放电抗扰度 ESD	EN61000-4-2
		射频电磁场辐射抗扰度 RS	EN61000-4-3
		电快速瞬变脉冲群抗扰度 EFT	EN61000-4-4
		浪涌（冲击）抗扰度 Surge	EN61000-4-5
		射频场感应的传导骚扰抗扰度 CS	EN61000-4-6
		工频磁场抗扰度 PFMF	EN61000-4-8
振动	符合 IEC 60068-2-6		
冲击	符合 IEC 60068-2-27		

自由跌落	符合 IEC 60068-2-32
MTBF	平均无故障时间大于 500000 小时

外形尺寸





订购信息

型号	描述
Carat20-R4GF24GP-HV	机架式二层工业以太网交换机，4 个千兆 SFP 光口插槽，24 个千兆电口，全部电口支持最大 30W （802.3at 标准）供电，最大 PoE 供电功率 370W，220VAC 电源输入，IP30 防护等级
Carat20 系列选型推荐	
Carat20-R4GF16GT-HV	机架式二层工业以太网交换机，4 个千兆 SFP 光口插槽，16 个千兆电口，220VAC 电源输入，IP40 防护等级
Carat20-R4GF24GT-HV	机架式二层工业以太网交换机，4 个千兆 SFP 光口插槽，24 个千兆电口，

	220VAC 电源输入，IP40 防护等级
Carat20-R4GF24GT-RHV	机架式二层工业以太网交换机，4 个千兆 SFP 光口插槽，24 个千兆电口，220VAC 冗余电源输入，IP40 防护等级
Carat20-R4GF24GP-HV	机架式二层工业以太网交换机，4 个千兆 SFP 光口插槽，24 个千兆电口，全部电口支持最大 30W （802.3at 标准）供电，最大 PoE 供电功率 370W，220VAC 电源输入，IP30 防护等级
Carat20-R4GF48GT-RHVA	机架式二层工业以太网交换机，4 个千兆 SFP 光口插槽，48 个千兆电口，220VAC 冗余电源，IP30 防护等级

更多信息

获取更多关于卓越信通产品的相关信息，敬请访问卓越信通网站或联系卓越信通当地销售机构。

联系方式：

- 官网：www.transcendcom.cn
- 邮箱：support@transcendcom.cn
- 电话：4008-983-720/010-51285116
- 地址：北京市海淀区后厂村路 55 号卓越科技楼

版权所有 © 2021 北京卓越信通电子股份有限公司保留所有权利

未经本公司书面许可，不得以任何方式复制或使用本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本文档内容仅供参考，如有变更，恕不另行通知。