

**KJJ12(A)**

**矿用本安型千兆环网交换机**

**(12光 12电)**



## 版本说明

序号	日期	版本号	描述说明	修订人
01	2023.08.28	V1.5	排版内容更新	王炳方
02	2024.01.10	V1.6	安标证 KJJ12 型号延变为 KJJ12(A)	王炳方



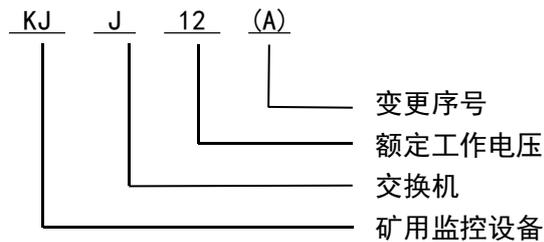
## 版权保护及声明

本手册为浙江华络通信设备有限公司的知识产权，内容受版权保护，版权所有。如未先得到浙江华络通信设备有限公司的任何书面许可，不得以机械的，电子或其他任何方式进行复制。除列明随产品配置的配件外，本手册包含的内容并不代表本公司的承诺，我们非常小心地编写手册，但我们对于本手册的内容不保证完全正确，因为我们的产品一直在持续地改良及更新，故我方保留随时做出修改而不予另行通知的权利。对于任何安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意损坏及隐患概不负责。您在订购产品前，请向您的供应商详细了解产品性能是否符合您的需求。

## 产品概述

KJJ12(A)矿用本安型千兆环网网管型交换机采用本质安全设计，适用于有瓦斯和煤尘爆炸危险的矿井下。交换机支持 IEEE802.3 存储和转发交换方式，提供 100/1000Mbps 快速以太网的能力，是在井下建立综合以太网络所必备的通讯产品。本产品可以通过网络进行远程管理，实现环网配置及 VLAN 配置等功能。

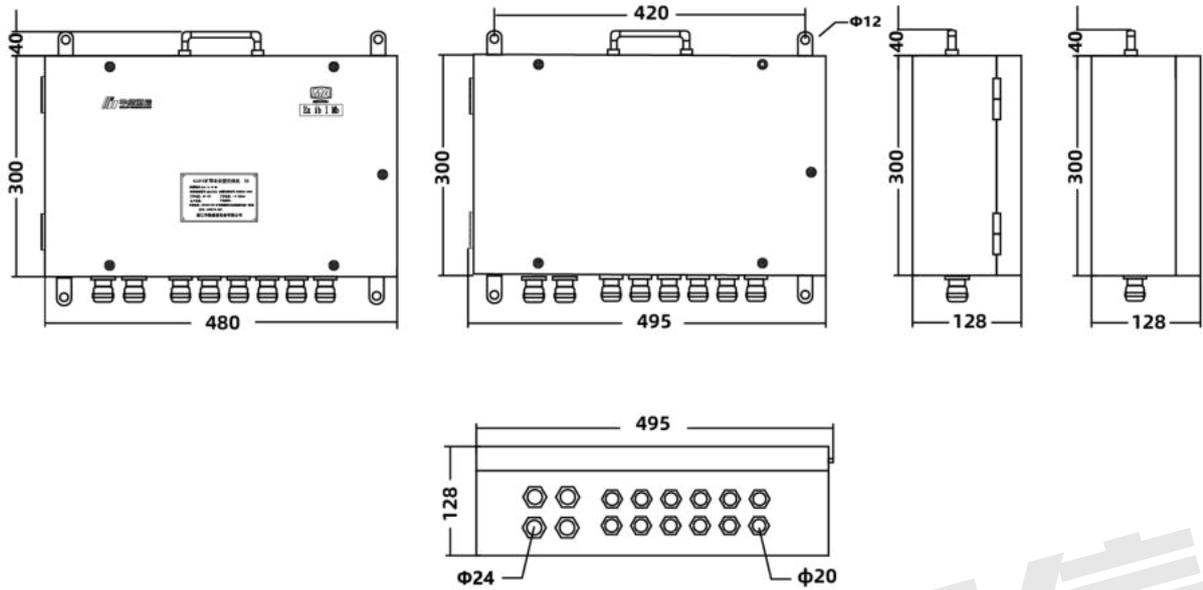
## 型号/名称



## 产品功能

- 交换机符合 IEEE802.3 协议，具有以太网百兆/千兆电口、以太网百兆光口、以太网千兆光口，支持全双工/半双工；
- 交换机千兆光口支持环型冗余网络结构；
- 交换机具有初始化参数设置和掉电保护功能，初始化参数可通过网络或编程接口输入和修改；
- 交换机可网管，支持 WEB 管理方式；
- 交换机具有 VLAN 功能；
- 交换机具有流量控制功能；
- 交换机具有自诊断和故障指示功能；
- 交换机具有电源、工作状态、通信状态指示功能；
- 交换机是本质安全型，其输入输出是本质安全型。

## 规格尺寸



## 硬件规格

型号	KJJ12(A)
安标	
安标型号	MHA190022
防爆证号	CMExC23.41301
防爆标志	Ex ib I Mb
防爆类型	矿用本质安全型
使用环境	煤矿井下有瓦斯，煤尘爆炸危险的环境； 无直接滴水、淋水的场合； 无强烈震动和冲击的地方； 无破坏金属和绝缘材料的腐蚀性气体的地方。
防护等级	IP54
设备吞吐量	≥8170Mbps
最大网络重构自愈时间	≤300ms
通讯端口	
千兆光信号接口	接口数量：12路传输方式：全双工 TCP/IP 光信号传输，波长为 1310nm 的单模光纤；接口类型：LC；传输速率：1000Mbps；发射功率：-10dBm ~ 0dBm；接收灵敏度：-22dBm
以太网电信号接口	接口数量 12 路；传输方式：全双工 TCP/IP 电信号传输；传输速率：100/1000Mbps 自适应；信号工作电压峰峰值：1V ~ 5V
传输距离	
1000M 光端口	多模双纤：550M 单模双纤：20KM、40KM、60KM、80KM、100KM 单模单纤：20KM、40KM、60KM、80KM、100KM
100/1000M 电端口	最大传输距离：100m (使用 MHYV4*2*1/0.97 煤矿用聚乙烯护套通信电缆)

## 交换属性

交换延迟	<5 $\mu$ s
传输方式	存储转发

## 标准

IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x 流量控制  
IEEE 802.1D-2004 STP, IEEE 802.1w Rapid STP  
IEEE 802.1Q VLAN Tagging, IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.1X 认证  
IEEE 802.3ad 链路聚合协议: OP-Ring, IGMPv1/v2, GVRP, SNMPv1/v2c/v3, DHCP Client/TFTP, SMTP, RMON, HTTP, HTTPS, Telnet, Syslog SSH, SNMP Inform, LLDP, SNT Server/Client, PVLAN  
MIB 库: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB/Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9

## 网管

支持 VLAN: 802.1Q Vlan(4K)、Port-based VLAN、QinQ  
巨帧处理: 16kb  
广播风暴抑制: 支持广播, 组播, 未知单播抑制  
流量控制: 采用 IEEE802.3x 协商流控、CAR 功能、限速步长为 1Kb  
环网功能: 支持 STP\RSTP\MSTP; ITU-T G.8032 /Y.1344 ERPS;  
可生成树: IEEE 802.1d (STP)、IEEE 802.1w (RSTP)、IEEE 802.1s (MSTP)  
组播协议: IGMPv1/2/3 Snooping  
端口管理: 支持端口隔离、端口汇聚  
DHCP 管理: 支持 DHCP Snooping,option 82  
QoS 机制: 802.1p; 支持端口默认优先级标记, 每端口至少 4 个不同优先级的队列  
安全性: 登陆访问认证, 登陆密码修改, MAC 地址过滤、支持动态或静态 MAC 地址学习/支持 ARP 学习功能的关闭与开启、ARP 报文限速/支持 IP+MAC+ 端口的手动及自动扫描绑定 IEEE 802.1x(Por t based, MAC based), 可透传 802.1x 数据包/端口环路检测  
管理模式: Web 或 Console

## 电源

额定供电电压	DC12V (不共地)
额定工作电流	$I_1 \leq 1000\text{mA}$

## 环境和物理性能

工作温度(°C)	-0 ~ 40°C
湿度 (非浓缩)	不凝结不大于 95% (+25°C)
振动	加速度 50m/s <sup>2</sup>
冲击	峰值加速度 500m/s <sup>2</sup>
大气压力	80kPa ~ 106kPa
重量 kg	6.5
尺寸 mm	495x340x128

\*尺寸为手工测量, 若略有误差, 请以实物为准

# 4008-077-579

## 浙江华络通信设备有限公司

地址: 浙江省杭州市青山湖科技城滨河财富工场 13 幢

电话: 0571-85866378



www.hzhl.net