

SUNBIRDIC

KJJ18 (DG518) 本安型交换机

KJJ18 /DG518 ETHERNET SWITCH

用户手册

User Manual

UOG-KJJ18-0301-V1.1

Revision 1.1

Mar. 2019

执行标准: GB3836-2010 MT/T1081-2008

SIC-KJJ18-2017

www.sunbirdic.com Email: support@sunbirdic.com

Revision History

Revision	Date	Description
Rev 1.0	Feb. 2018	the first release of this document
Rev 1.1	Mar. 2019	this revision

本文档约定

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：



小心、注意：提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。



说明、提示、窍门、思考：对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

环境保护

本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。



警示：

- 维修时不得改变本安电路和与本安电路有关的元器件的电气参数、规格和型号！
- 凡与本产品配接的设备(负载)，必须经国家授权检验机构与本产品联机进行本安火花试验合格后，方可联机使用！

目录

一、 声明	1
二、 概述	2
1. 产品特点.....	2
2. 型号及规格说明.....	2
3. 防爆形式.....	2
三、 主要技术指标	3
1. 适用环境条件.....	3
2. 产品技术指标.....	3
四、 产品结构图	4
五、 功能	4
六、 使用方法	7
1. 接线	7
1.1 电源进线	7
1.2 光缆进线	7
2. 设置	8
2.1 管理登录	8
2.2 更改交换机管理 IP :	9
2.3 其它功能可参考在线帮助操作.....	9
七、 常见故障及处理办法	9
八、 维修与保养	10
九、 运输与贮存	10
1. 运输	10

2. 贮存.....	10
十、 开箱及检查	10
十一、 随机附件.....	10
十二、 联系我们.....	11

感谢您选购本产品！

为了保证安全并获得最佳使用效果，安装使用产品前，请仔细阅读本说明书并妥善保管，以备今后参考。

DG518 系列交换机为 KJJ18 本安交换机的地面型，其功能、使用与操作和 KJJ18 一致，本手册以 KJJ18 为例。

一、声明

- 未经本公司书面许可，本文档的所有内容，不得以任何形式给予第三方使用。
- 本公司对该文档相关内容做出改动时，保留不另行通知的权力。
- 本公司对本说明书的各条款内容保留最终解释权。
- 本公司已竭尽全力来确保本文档内载信息的完整性和准确性，如果您发现任何错误或遗漏，请您与我们联系，对此，我们深表感谢。
- 本说明书是根据 GB/T9969-2008《工业产品使用说明书 总则》进行编写。
- 本说明书规定了 KJJ18 本安型交换机的用途、型号、主要技术参数、接线方法、安装使用方法、注意事项、典型故障分析与排除等。
- 本说明书适用于 KJJ18 本安型万兆多媒体双环网交换机的调试、使用、维修等。

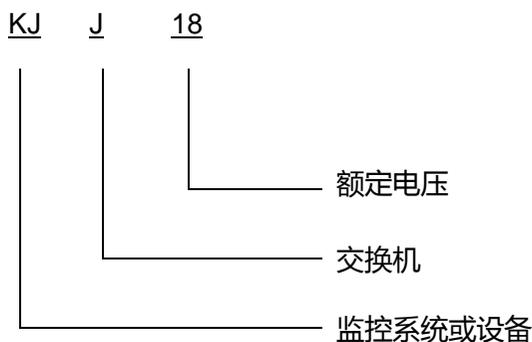
二、概述

1. 产品特点

KJJ18 本安型交换机（以下简称“KJJ18”），18 口全千兆可管理以太网交换机，提供比传统工业现场百兆快速以太网更高的吞吐量，适用于时间敏感的应用场合以承载视频、语音和数据流。

凭借强大的 S/W 和 H/W 特性，KJJ18 可同时提供可靠和优质的服务，适用于各种工业应用场合。

2. 型号及规格说明



3. 防爆形式

矿用本质安全型，标志为“ExibI Mb”

三、主要技术指标

1. 适用环境条件

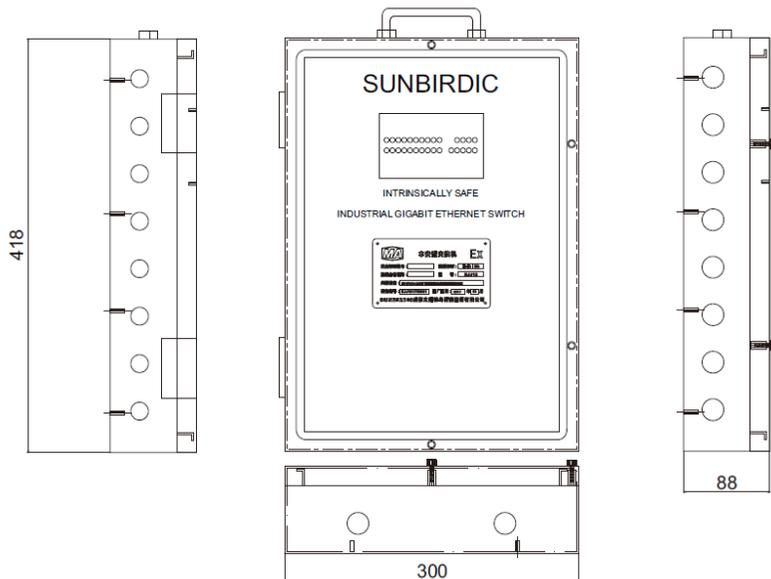
	工作环境条件	贮运条件
环境温度：	0 ~ +40°C	-40°C ~ +60°C
湿度：	≤95%RH(25°C)	≤95%RH(25°C)
大气压力：	80kPa ~ 106kPa	80kPa ~ 106kPa
冲击和振动：	无显著振动和冲击的场合	振动：50m/s ² ；冲击：500m/s ² 。
耐腐蚀：	无破坏绝缘的腐蚀性气体场合	无破坏绝缘的腐蚀性气体场合
爆炸性：	煤矿井下含有甲烷等爆炸性混合物，但无破坏绝缘的腐蚀性气体的场合	煤矿井下含有甲烷等爆炸性混合物，但无破坏绝缘的腐蚀性气体的场合

2. 产品技术指标

供电电源	额定工作电压：18V.DC
	工作电流：≤800mA/路。
SFP 接口	1. 接口数量：20；
	2. 传输方式：1310nm 单模光纤；
	3. 传输速率：100/1000Mbps
	4.光发射功率：≤-5dBm；
	5.光接收灵敏度：≥-25dBm；
	6. 最大传输距离：15km。
RJ45 接口	1. 接口数量：5个；
	2. 传输方式：TCP/IP 协议；
	3. 传输速率：10/100/1000Mbps 自适应；
	4. 信号工作电压峰峰值：≤8V；
	5. 最大传输距离：100m。

四、产品结构图

Dimension Diagram **KJJ18A**



五、功能

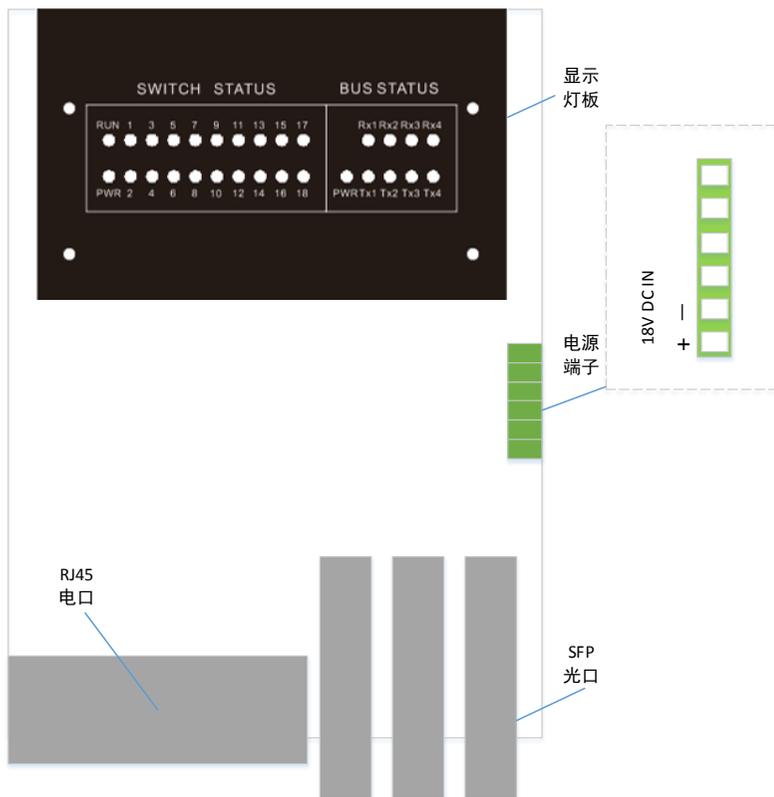
项目	描述
MAC 地址表	8K 支持 MAC 地址自动学习和老化 支持静态、动态、黑洞 MAC 表项 支持源 MAC 地址过滤
VLAN 特性	支持 256 个 VLAN 支持 Guest VLAN、Voice VLAN 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN 支持 1:1 和 N:1 VLAN 交换功能
IPv4 路由	静态路由、RIP V1/2、ECMP、URPF、OSPF、IS-IS、BGP 支持 VRRP、支持策略路由、支持路由策略

IPv6 路由	静态路由、支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+
IPv6 特性	支持 ND (Neighbor Discovery) 支持 PMTU、IPv6 Ping 支持 6to4 、 ISATAP 、手动配置隧道 支持基于源 IPv6 地址、目的 IPv6 地址、四层端口、协议类型等 ACL 支持 MLD v1/v2 snooping
组播	支持二层静态组播 MAC 支持 MAC 模式转发 支持 IGMP Snooping 和快速离开机制 支持组播 VLAN 支持 MLD Snooping 支持 IGMP Proxy 支持可控组播 基于端口的组播流量统计 支持 IGMP v1/v2/v3 支持 PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持 MSDP
QoS/ACL	支持对端口接收和发送报文的速率进行限制 支持报文重定向 支持基于端口的流量监管，支持双速三色 CAR 功能 每端口支持 8 个队列 支持 WRR、DRR、SP、WRR + SP、DRR+SP 队列调度算法 支持 WRED 支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记 支持 L2 (Layer 2) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、端口、协议、VLAN 的非法帧过滤功能 支持基于队列限速和端口整形功能
可靠性	支持 STP(IEEE 802.1d) , RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)协议支持增强 Trunk (E-trunk)

MPLS	支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPWS/VPLS)、MPLS-TE 支持 MPLS QoS
安全特性	支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC 支持 MAC 地址学习数目限制 支持 IEEE 802.1X 认证，SSH V2.0、HTTPS
管理和维护	支持 MAC 地址强制转发 (MFF) 支持以太网 OAM (802.3ah 和 802.1ag) 支持 SNMPv1/v2/v3 支持网管系统、支持 WEB 网管特性 支持系统日志
互通性	VBST 基于 VLAN 生成树协议 (和 PVST/PVST+/RPVST 互通) LNP 链路类型协商协议 VCMP VLAN 集中管理协议

六、使用方法

1. 接线



1.1 电源进线

本设备由应用人员携带至现场安装,由本安电源供电,可按上图所示自行配线。

1.2 光缆进线

将需接续的光缆从交换机下部防水接头内导入,长度

约 1 米，去光缆外皮，露出光纤 0.3 ~ 0.5 米，切割光纤断面，并检查其完好性，用专用工具（压接工具或光纤熔接工具）将光纤和光纤跳线接好，并置于光纤接续盒中，熔接好的尾纤 LC 头接入连接交换机光口。

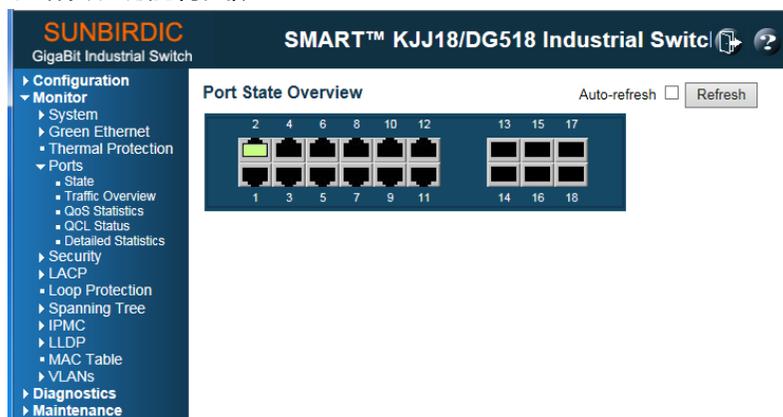
仔细将光缆回抽，拧紧喇叭嘴，处理好冗余光纤。光缆加强钢丝利用机内固定柱进行固定。

2. 设置

2.1 管理登录

交换机默认 IP 地址是请见箱内标签，可通过 WEB 方式管理交换机，管理用户名：admin 初始密码：空
注：如果忘记 IP 地址，可将交换机端口 1 和 2 用网线直连，重启交换机，恢复出厂设置，IP 为 192.168.100.100

如果有集中网管软件，请重新设置 LLDP 开启，否则网管软件链路发现功能将受限。



管理页面首页

2.2 更改交换机管理 IP：

The screenshot shows the configuration interface for the switch. On the left is a navigation menu with 'Configuration' expanded to show 'System' and its sub-items: Information, IP, SNMP, and Log. Other categories include Green Ethernet, Ports, Security, Aggregation, Loop Protection, Spanning Tree, IPMC, LLDP, PoE, MAC Table, VLANs, Private VLANs, QoS, and Mirroring. The main area is titled 'IP Configuration' and contains the following sections:

IP Interfaces

Delete	VLAN	IPv4	
		DHCP	Address Mask
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	192.168.0.13 x 24

Below the table is an 'Add Interface' button.

IP Routes

Delete	Network	Mask Length	Gateway
Add Route			

At the bottom are 'Save' and 'Reset' buttons.

2.3 其它功能

可参考在线帮助操作

七、常见故障及处理办法

故障性质	故障现象	原因	排除方法
电源故障	电源指示灯不亮	电源没有电	1.检查线路及各接线端子是否接好 2.检查电源的电压输出
网络光纤通讯故障	通讯状态灯不闪烁	光纤连接有问题	1.检查光纤接插是否可靠。 2.检查光纤接插头RX、TX是否插反。 3.检查光纤焊接是否可靠。
以太网电口通讯故障	通讯状态灯不闪烁	电缆连接有问题	1.检查线路及各接线端子是否接好 2.信号的极性是否正确

八、维修与保养

应定期清除污垢，发现锈蚀、电气连接接触不良、绝缘电阻严重下降等现象应及时修复。

运行时，防止滴水侵入箱壳内，及时清除箱顶落煤。

长期停放时，应注意绝缘防潮；长期停放后重新使用，应对电气性能进行检测，合格后方可使用。

九、运输与贮存

1. 运输

包装后的交换机在避免雨雪直接淋袭的条件下，可适用于水运、陆运及空运等各种运输方式。

2. 贮存

包装后的交换机能在温度为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ，湿度不大于90%的环境中贮存12个月以上。

十、开箱及检查

- ① 检查各部件和随机附件是否齐全。
- ② 检查机械结构是否损坏。
- ③ 按本使用说明书方法通电检查。

十一、随机附件

- | | |
|-----------|----|
| ① 产品合格证书 | 1份 |
| ② 产品使用说明书 | 1份 |
| ③ 装箱单 | 1份 |

十二、 联系我们

再次感谢您选择本公司产品！
任何问题，请与我们联系，以便我们改进
和优化系统，更好地为您服务

SUNBIRDIC 成都太阳神鸟智能控制有限公司

获取更多信息，欢迎访问：www.sunbirdic.com

地址：成都市天府大道北段 1480 号

服务热线：028-85336001 13308182892

Email: support@sunbirdic.com