



UT-63408GC-8GT-4XGP系列 万兆三层网管型以太网交换机 说明书

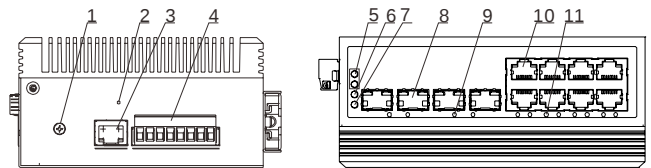
一、概述

UT-63408GC-8GT-4XGP系列是一款网管型万兆以太网三层交换机。交换机可提供8路千兆以太网口+4路10Gbps SFP+接口，不仅增加了带宽，提高了网络数据的通讯，而且非常适合大规模工业网络的应用。

该产品支持多种二层软件特性（端口镜像、VLAN、端口汇聚、IGMP Snooping、QoS、STP/RSTP/MSTP等）和基本IPv4/IPv6三层路由协议（静态路由/RIP/OSPF/VRRP），为用户提供了完善的解决方案，更好的为工厂自动化，智能交通，视频监控等工业应用领域构建大型局域网网络提供更多选择方案。

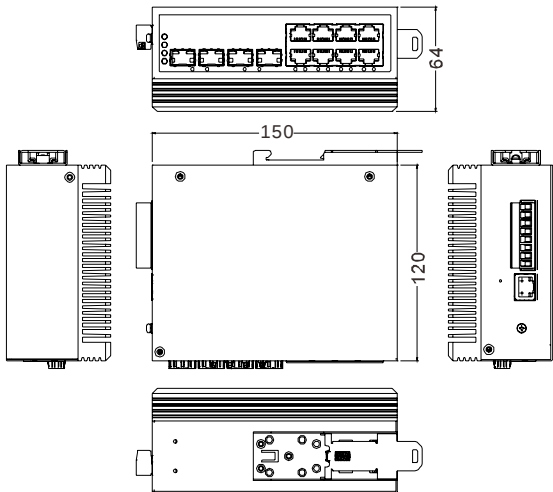
二、面板描述

以UT-63408GC-8GT-4XGP-RNA的前面板和后面板为例：



- | | |
|--------------|------------------------|
| 1、接地螺丝 | 7、系统指示灯 |
| 2、恢复出厂按钮 | 8、SFP+接口 |
| 3、Console口 | 9、光纤指示灯 |
| 4、电源和继电器告警端子 | 10、10/100/1000M 以太网接口 |
| 5、电源指示灯 | 11、10/100/1000M 以太网指示灯 |
| 6、告警指示灯 | |

外观尺寸（单位：mm）



三、主要特性

- ◎支持8路千兆以太网口+4路10Gbps SFP+接口
- ◎10GBase-R SFP接口支持Web可选1000Base-X、10GBase-R模式类型配置
- ◎支持PIM-SM、IGMP Snooping过滤多播封包
- ◎支持IEEE 802.1Q VLAN便于简易网络规划
- ◎支持QoS的8个队列映射增加网络稳定性
- ◎支持Ring、ERPS、STP/RSTP/MSTP网络冗余，防止广播风暴
- ◎支持SNMPv1/v2c/v3，确保网络安全管理
- ◎支持链路聚合（静态汇聚/LACP），优化网络带宽
- ◎支持访问控制列表（ACL IPv4/IPv6）增强灵活度及网络管理安全性
- ◎支持端口镜像功能，便于在线调试
- ◎支持端口限速、广播风暴抑制、组播风暴抑制、未知单播风暴抑制，确保网络稳定性
- ◎支持RMON，用于高效灵活的网络监控
- ◎支持VLAN，简化网络规划
- ◎支持环路检测，有效消除端口环路造成的影响
- ◎支持SFP DDM进行光纤诊断和故障排查
- ◎支持日志管理
- ◎支持3层交换功能（静态路由/RIP/OSPF/VRRP）
- ◎支持电源、端口异常状态指示灯告警功能
- ◎支持宽温工作，工作温度范围为：-40℃~75℃

四、硬件规格

4.1 协议标准

标准：IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x、IEEE802.3z、IEEE802.3ab、IEEE802.1Q、IEEE802.1p、IEEE802.1D、IEEE802.1w、IEEE802.1s、IEEE802.3ad、IEEE802.1x、IEEE802.3ae

协议：ARP、ICMP、TCP、HTTP/HTTPS、Telnet、STP/RSTP/MSTP、LLDP、IGMP-Snooping、SNMPv1/v2c/v3、DHCP Server、NTP、SSH、IPv6、LACP、VLAN、ERPS、RMON、UDLD

三层交换技术：静态路由、RIP V1/V2、OSPF、VRRP、PIM-SM支持路由冗余

流控：IEEE802.3x 流控、背压式流控

4.2 接口

光纤接口：10GBase-R SFP+ 接口

RJ45接口：10/100/1000Base-T端口，MDI/MDI-X自适应

4.3 传输距离

超五类双绞线：100m

光纤模块

单模：1310nm 20/40Km

1550nm 60/80/100/120Km

多模：1310nm 2Km

4.4 交换性能

百兆转发速率：148810pps

千兆转发速率：1488095pps

万兆转发速率：14881000pps

传输模式：存储转发

MAC地址空间：16K

缓存空间：12Mb

背板带宽：96G

最大帧长：12KB

主机路由表：6K(IPv4),2k(IPv6)

网段路由表：512(IPv4),128(IPv6)

4.5 电源需求

输入电压：12/24/48VDC(10.8~52.8VDC)，支持双电源冗余输入

4.6 功耗

最大输入功耗650mA@24Vmax(产品的详细功耗请见产品标贴)

4.7 机械特性

外壳：IP40防护等级

重量：1.3Kg

安装方式：导轨式安装

4.8 机械尺寸

尺寸（W×H×D）：150mm×64mm×120mm

4.9 工作环境

工作温度：-40℃~75℃

存储温度：-40℃~85℃

相对湿度：5~95%（无凝露）

4.10 行业标准

EMI：

FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A

EMS：

IEC(EN)61000-4-2(ESD)

IEC(EN)61000-4-3(RS)

IEC(EN)61000-4-4(EFT)

IEC(EN)61000-4-5(Surge)

IEC(EN)61000-4-6(CS)

IEC(EN)61000-4-8

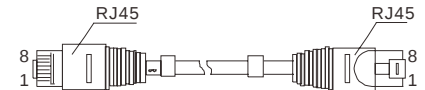
IEC 60068-2-27(Shock)

IEC 60068-2-32(Freefall)

五、接口定义

5.1 10/100/1000Base-T以太网接口

该系列交换机提供10/100/1000Base-T端口均支持线缆的MDI/MDI-X自识别功能。在使用中，可由交换机端口经网线（直连或交叉）与其他以太网终端设备连接，请使用超五类屏蔽双绞线电口引脚编号顺序排列参见下图。



以太网线缆

RJ45端口支持自动MDI/MDI-X操作，可以使用直通线连接PC或服务器，连接其它交换机或集线器。

5.2 1000Base-X SFP接口、10GBase-R SFP+ 接口

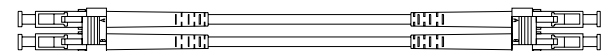
该交换机提供1000Base-X SFP接口、10GBase-R SFP+ 接口，在使用电口时，可由交换机光口经光纤跳线引至其他以太网终端设备。

5.2.1 光纤跳线分类

按照光在光纤中的传输模式，可以分为多模光纤和单模光纤。多模光纤的中心玻璃芯较粗(50或62.5μm)，可传多种模式的光。但其模间色散较大，这就限制了传输数字信号的频率，因此，多模光纤传输的距离就比较近（一般只有几公里）。单模光纤中心玻璃芯很细（芯径一般为9或10μm），只能传一种模式的光。因此，其模间色散很小，适用于远程通讯。一般情况下外皮为橙色的为多模，黄色的为单模。

5.2.2 设备使用光纤跳线

LC接口转LC接口光纤跳线



注意：在使用过程中请勿折弯光纤跳线

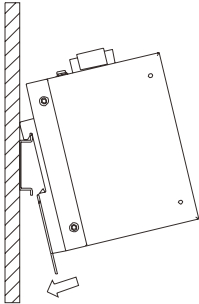
六、LED指示灯

指示灯	状态	含义
P1、P2	绿灯常亮	电源供电正常
	绿灯灭	电源故障或不供电
1-8口 指示灯	绿灯常亮	10/100/1000M链路连接正常
	绿灯闪烁	10/100/1000M链路通信正常
	绿灯灭	10/100/1000M链路没有连接或连接故障
9-12口 (SFP+) 指示灯	绿灯常亮	1G/10G链路连接正常
	绿灯闪烁	1G/10G链路通信正常
	绿灯灭	1G/10G链路没有连接或连接故障
ALM	红灯亮	有告警信号输出
	红灯灭	无告警信号输出
RUN	绿灯常亮	设备启动中或故障
	绿灯闪烁	设备运行正常
	绿灯灭	设备故障或灯坏

七、安装、拆卸指导

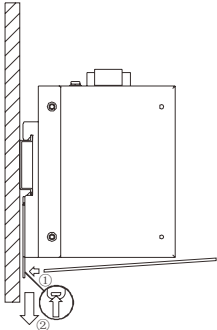
7.1 导轨式安装

本产品默认为导轨式安装，适配的导轨规格为DIN35mm，安装产品时，检查导轨的接地与稳定性；装配时先将导轨卡扣不可活动的一端往DIN35mm导轨上装配勾住，然后再往导轨方向轻轻一推即可将产品牢固锁定至导轨。

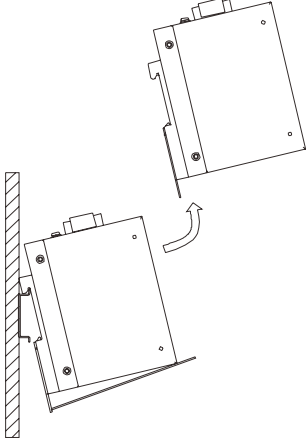


7.2 拆卸

第一步：拆卸时需使用一字螺丝刀或者其他薄片状工具插入箭头所示的导轨卡扣的下方开孔中。
第二步：工具插入导轨卡扣下方的开孔中后，往下挑动，至与DIN35mm导轨解锁。

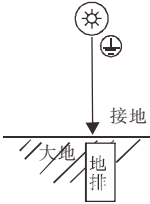


第三步：导轨卡扣与DIN35mm导轨解锁后，按装配的反顺序，先把产品下方往后轻抬脱离导轨后再往上抬起即完成拆卸。



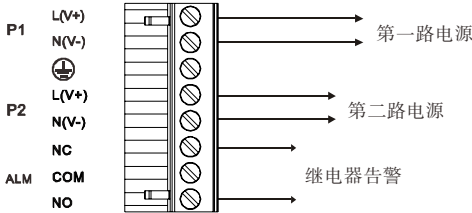
7.3 接地

将接地线固定到交换机上面接地螺丝上，并保证良好的接地系统可靠连接。



7.4 电源连接

将电源线插入8芯接线端子的规定位置，把接线端子插入电源输入接口（第一路电源为P1对应的L（V+）、N（V-）输入，第二路电源为P2对应的L（V+）、N（V-）输入），V+、V-支持供电电压12/24/48VDC(10.8~52.8VDC)；

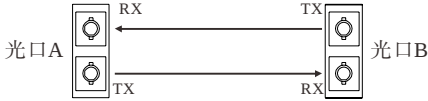


7.5 告警连接

继电器告警端子为8芯接线端子中的3芯，其提供故障告警输出；NC-COM表现为常闭，当设备出现故障时，NC-COM表现为“短路”；正常状态NC-COM表现为“开路”。NO-COM表示为常开，当设备出现故障时，NO-COM表现为“开路”；正常状态NO-COM表现为“短路”。

7.6 网络接口连接

将光纤线或网线接入相应的网络接口，光纤注意收发次序，相应的指示灯应亮或闪烁。



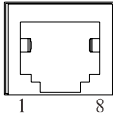
注意：用光纤跳线连接两个光口A和B，将光口A的TX连接到光口B的RX，将光口A的RX连接到光口B的TX的，保证光纤跳线的正确使用。

7.7 恢复出厂设置

用细针按压default内的开关5秒以上，交换机会重新启动，所有的设置会恢复到出厂状态。

八、管理系统登录

- 1、Console接口：115200 8-N-1
PIN3—TXD PIN4/5—GND PIN6-RXD
- 2、Web：IP地址：192.168.1.254
用户名：admin
密码：admin



九、包装清单

名称	数量（单位）
交换机	1PCS
说明书	1PCS
保修卡	1PCS
产品合格证	1PCS

十、产品选型

产品型号	接口描述		光口
	10/100/1000Base-T	10GBase-R (SFP+)	1000Base-X 10GBase-R (SFP+)
UT-63408GC-8GT-4XGP-RNF	8路	4路	SFP插槽
UT-63408GC-8GT-4XGP-RND	8路	4路	SFP插槽

- 1、产品的光口类型为SFP插槽
- 2、产品型号中后缀“RNF”中的“F”表示为电源12/24/48VDC（10.8~52.8VDC）输入；如果后缀“RND”中的“D”表示双电源110/220VAC/DC(88~264VAC/DC)输入。

Web和CLI使用说明请扫二维码或输入以下网址
<http://download.lvroyal.com/>

