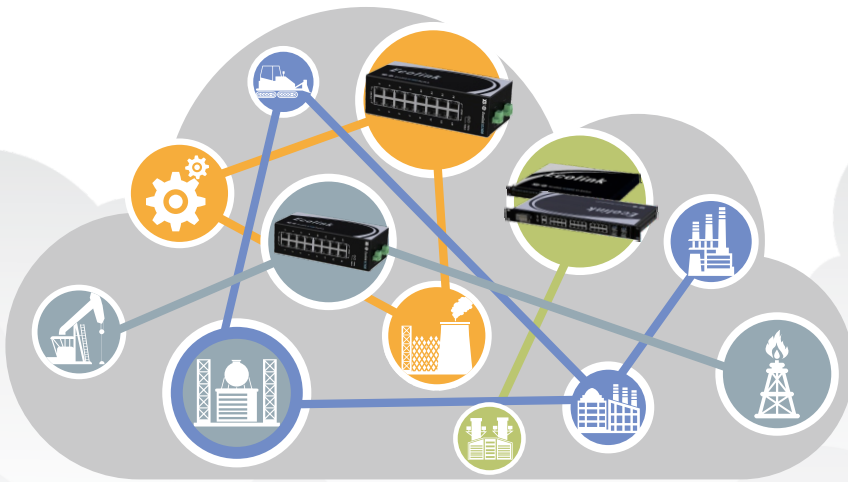




西电通用电气自动化有限公司  
XD-GE AUTOMATION CO.,LTD.



# EL系列

工业以太网交换机



西电通用电气自动化有限公司  
XD-GE AUTOMATION CO.,LTD.

## 一、公司简介

根据中国西电与GE的《战略合作协议》，双方在西安设立自动化合资公司从事智能电网相关二次设备业务，自动化公司成为通用电气电网解决方案中国业务唯一的相关设备研发、生产及销售平台。

通过合资，通用电气将保护控制产品的技术全部转让至自动化公司。自动化公司拥有相关技术的独家使用权，并可以在此基础上进一步开发符合中国市场需求的 product 和技术。

中国西电集团隶属于国资委，是我国输配电装备制造行业中的排头兵，其输配电一次设备产品涵盖交直流系统，电压等级从中低压、高压、直至超高压及特高压。承担着促进我国输配电装备技术进步和为国家重点工程项目提供关键设备的重任，曾创造多个全国第一。

GE电网解决方案事业部是全球知名500强企业GE旗下能源互联业务集团的重要业务组成之一，其在输配电二次设备、自动化产品和系统集成等方面具有世界领先水平，产品广泛应用于工业、商业、电力和公共事业等。

中国西电和通用电气的合作为一、二次技术和产品的融合打下了坚实的基础，将为中国电力智能化发展提供更好的整体解决方案。



## 二、产品简介

EL系列工业以太网交换机以其增强型工业设计，宽温工作范围、宽幅电源供电，优异的电磁兼容性能适合工业现场应用。

EL系列交换机拥有高性能交换矩阵，出色的数据交换、转发和过滤能力，能够充分满足高端工业数据通讯需求，便于客户在恶劣的现场环境中部署可靠的网络通讯平台。

EL系列交换机广泛应用于水利、水电、新能源、交通、市政、冶金、石化、安防、环保等行业。

## 三、产品特点

### 性能特性

- 所有端口支持Mesh组网下,全温度范围内零丢包性能;
- 工作温度范围:-25度到+70度;-40度到+85度
- 全密闭,无风扇设计,提高设备可靠性;
- 电源输入:卡轨式支持双输入电源;  
19英寸1U机箱支持冗余双电源;  
支持多种电源种类;  
可提供隔离电源;

### 功能特性

- 管理型交换机支持端口状态诊断功能  
电端口支持虚拟线路检测功能,可以判定双绞线故障的类型和故障距离;  
SFP光端口支持强大的DDM功能,具有丰富的状态告警指示(温度、电压、偏置电流、发光功率、接受光功率),支持光模块参数显示(光模块名称、名义速率、编码方式、中心波长、传输距离、模式等)
- 端口支持详细报文统计功能
- 支持802.3x流控  
电端口下支持自协商模式和强制模式下的802.3x流控  
光端口支持对称和非对称流控
- 支持MAC地址表的手工添加和删除
- 支持基于802.1Q VLAN,可支持基于端口、协议类型、源MAC地址、Customer\_Tag类型映射
- 支持QinQ,实现L2 VPN
- 支持QoS,输入端口可实现基于端口、协议类型、源MAC地址、802.1p、IP DSCP的映射,输出端口支持基于WRR,SP和混合调度模式;
- 支持基于端口的输入/输出速率限制,支持广播风暴、未知组播风暴、未知单播风暴抑制;
- 支持基于端口和基于流的镜像,支持源数据流的采样;
- 支持端口汇聚,可以实现负载均衡;
- 支持ACL,整机可实现1K条控制规则,可满足用户不同需求  
匹配规则支持基于L2 DA,SA,E-type,基于L3的源IP,目的地IP, Protocol,TTL等,基于L4的源端口号,目的地端口号等;  
策略动作支持转发行为控制,流镜像功能,端口速率测量和统计,支持流优先级设置等
- 支持SNTP
- 支持环网协议,可实现单环、相切环、相割环,可以实现全网<20ms的收敛时间;
- 支持RSTP协议,可以实现任意拓扑的网络连接;
- 支持LLDP,配合集中网管软件可实现网络级管理和维护;
- 支持SNMPV1/V2C/V3(MIB: RFC1213, RFC1493, RFC2863, RFC3418, RFC3635)
- 支持RMON(MIB: RFC2819),支持Group 1,2,3,9.
- 支持带内和带外两种方式的设备管理,支持HTTP/HTTPS
- 支持固件的下载和升级

### EMC

IEC61000-4-2	静电放电抗扰度	4级
IEC61000-4-3	射频电磁场辐射抗扰度	3级
IEC61000-4-4	电快速瞬变脉冲群抗扰度	4级
IEC61000-4-5	浪涌(冲击)抗扰度	4级
IEC61000-4-6	射频场感应的传导骚扰抗扰度	3级
IEC61000-4-8	工频磁场抗扰度	5级
IEC60225-5	脉冲磁场抗扰度	5级

## 非管理型交换机

产品型号	EL0402-2006A	EL0622-22S10F	EL1600-2016A	EL2404-2128C
电口数量	4	6	16	24
固定光口数量	2	-	-	-
SFP端口数量	-	2个百兆SFP和2个千兆SFP	-	4个千兆SFP
网络结构	链型/星形	链型/星形/环网	链型/星形	链型/星形
MAC地址表	1K	8K	8K	8K
交换容量	1.2Gbps	5.6Gbps	3.2Gbps	12.8Gbps
包交换率	1.78Mpps	8.33Mpps	4.76Mpps	19.05Mpps
缓存能力	512Kbit	1Mbit	12Mbit	12Mbit
电源电压	24VDC	24VDC	24VDC	220VADC
电源冗余	电源双输入	电源双输入	电源双输入	电源冗余
电源功耗	<10W	<10W	<5W	<20W
电源反接保护	提供	提供	提供	提供
尺寸(W x H x D) mm	50 x 155 x 97	50 x 155 x 97	57 x 187 x 87	430 x 44 x 233
工作温度	-25°C~+70°C	-25°C~+70°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C
存储温度	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C
工作湿度	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露
设备外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳
安装方式	导轨安装	导轨安装	导轨安装	机架安装
平均无故障时间	20年	20年	20年	20年

## 管理型交换机

产品型号	EL0602-2208B	EL0804-2212C	EL1600-2216A	EL1612-2328F	EL2404-2328C
电口数量	6	8	16	16	24
固定光口数量	-	-	-	-	-
SFP端口数量	2个百兆SFP	4个百兆/千兆SFP	-	12个百兆和4千兆SFP	4个百兆/千兆SFP
网络结构	链型/星形/环网/多环网				
MAC地址表	16K	16K	16K	16K	16K
交换容量	1.6Gbps	9.6Gbps	3.2Gbps	12.8Gbps	12.8Gbps
包交换率	2.38Mpps	14.29Mpps	8.33Mpps	19.05Mpps	19.05Mpps
缓存能力	12Mbit	12Mbit	12Mbit	12Mbit	12Mbit
电源电压	24VDC	24VDC	24VDC	220VADC	220VADC
电源冗余	电源双输入	电源双输入	电源双输入	电源冗余	电源冗余
电源功耗	<10W	<10W	<10W	<20W	<20W
电源反接保护	提供	提供	提供	提供	提供
尺寸(W x H x D) mm	50 x 155 x 97	57 x 187 x 120	57 x 187 x 120	430 x 44 x 233	430 x 44 x 233
工作温度	-25°C~+70°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C
存储温度	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C
工作湿度	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露
设备外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳
安装方式	导轨安装	导轨安装	导轨安装	机架安装	机架安装
平均无故障时间	20年	20年	20年	20年	20年

## 管理型全千兆交换机

产品型号	EL0804-2612C	EL1612-2728F	EL2404-2728C
千兆电口数量	8	16	24
SFP端口数量	4个千兆/万兆SFP	8个千兆+4千兆/万兆SFP	4个千兆/万兆SFP
网络结构	链型/星形/环网/多环网		
MAC地址表	16K	16K	16K
交换容量	96Gbps	128Gbps	128Gbps
包交换率	142.86Mpps	190.48Mpps	190.48Mpps
缓存能力	1.5Mbit	1.5Mbit	1.5Mbit
电源电压	24VDC	220VADC	220VADC
电源冗余	电源双输入	电源冗余	电源冗余
电源功耗	<10W	<20W	<20W
电源反接保护	提供	提供	提供
尺寸(W x H x D) mm	57 x 187 x 120	430 x 44 x 233	430 x 44 x 233
工作温度	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C
存储温度	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C
工作湿度	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露	5%~90%，不结露
设备外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳	IP40, 金属外壳
安装方式	导轨安装	机架安装	机架安装
平均无故障时间	20年	20年	20年

## 三层交换机

产品型号	EL4804R-3728G	EL4804R-3728F	EL4804R-3752G	EL4804R-3752F
千兆电口数量	24	-	48	-
SFP端口数量	-	24个百兆/千兆SFP	-	24个百兆/千兆SFP
可扩展上联模块	4个千兆/万兆SFP	4个万兆SFP	4个千兆/万兆SFP	4个万兆SFP
网络结构	链型/星形/环网/多环网			
MAC地址表	32K	64K	32K	64K
交换容量	176G			
L2/L3转发速率	132M			
电源电压	90~264V			
电源冗余	双电源冗余			
电源功耗	48个GE端口下:输入功耗<75W 48个GE加4个万兆端口下:输入功耗<85W			
尺寸(W x H x D) mm	44 x 445 x 330	44 x 445 x 400	44 x 445 x 330	44 x 445 x 400
重量	设备(不带电源): 5.6kg, 单个电源模块: 0.8 kg			
工作温度	-10~+60 °C			
存储温度	-40~+70 °C			
工作湿度	工作相对湿度:10 to 90%(非冷凝), 非工作相对湿度:0 to 95%(非冷凝)			
设备外壳	IP40, 金属外壳			
安装方式	机架安装			
平均无故障时间	20年			

# EL0402-2006

## 非管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 提供4个电口、2个光口；
- 高效散热无风扇设计、体积小巧；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式： 存储转发；  
 网络拓扑： 链型/星型；  
 交换类型： 二层交换，所有端口均支持线速转发；  
 流 控： IEEE802.3x全双工，背压式流控  
 端口状态： 4个10Base-T/100Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；  
 2个100Base-FX 光纤接口 (SC/ST接口)；

### 电源参数

电源输入： 单路220VADC；  
 整机功耗： < 10W；  
 反接保护： 提供；

### 交换参数

缓存能力： 512Kbit；  
 MAC地址表： 1K；  
 地址学习速率： 148809pps；

### 工作环境

工作温度： -25°C~+70°C  
 储藏/运输温度： -40°C~+85°C  
 相对湿度： 5%~90%，不结露

### 机械特性

包装： IP40, 金属外壳；  
 尺寸(W x H x D)： 50 x 155 x 97 (mm)  
 安装方式： 导轨式

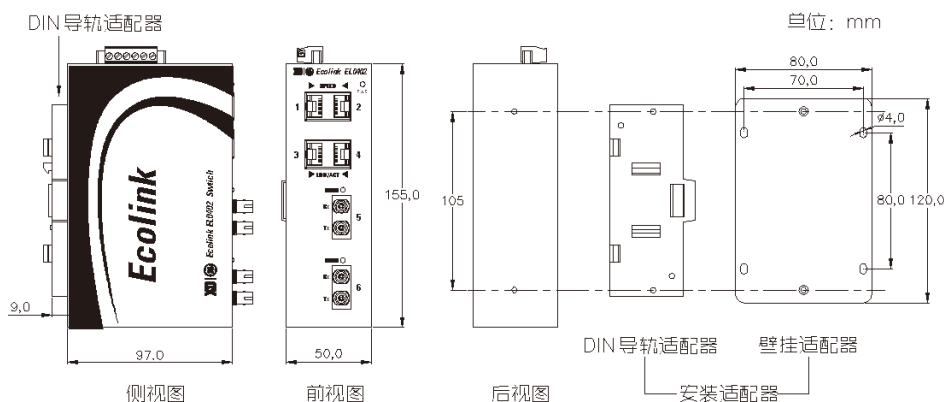
### EMC等级

IEC61000-4-2	3 LEVEL	IEC61000-4-6	2 LEVEL
IEC61000-4-3	2 LEVEL	IEC61000-4-8	4 LEVEL
IEC61000-4-4	3 LEVEL	IEC61000-4-9	4 LEVEL
IEC61000-4-5	3 LEVEL	IEC61000-4-12	2 LEVEL

### MTBF (平均无故障时间)

> 20年 (GJB/Z 299C-2006:Gb25)

### 安装尺寸



EL0402安装尺寸图

### 典型配置

产品型号	产品描述
EL0402-2006A-D1-P7-T1	4个10Base-T/100Base-TX以太网电口 2个100Base-FX以太网光口 (多模2公里, SC接口) 单路220VADC电源

# EL0622-22S10

## 灵巧型工业以太网交换机

### 产品特点

- 双输入24V直流电源；
- 提供6个电口、2个千兆SFP光口，2个千兆SFP接口
- 高效散热无风扇设计、体积小巧；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式： 存储转发；  
 网络拓扑： 链型/星型/环网；  
 交换类型： 二层交换，所有端口均支持线速转发；  
 流 控： IEEE802.3x全双工，背压式流控；  
 端口状态： 6个10Base-T/100Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；  
 2个千兆SFP接口，2个千兆SFP接口；

### 电源参数

电源输入： 双路24VDC；  
 整机功耗： < 10W；  
 反接保护： 提供；

### 交换参数

缓存能力： 1Mbit；  
 MAC地址表： 8K；  
 地址学习速率： 148809pps；

### 工作环境

工作温度： -25°C~+70°C  
 储藏/运输温度： -40°C~+85°C  
 相对湿度： 5%~90%，不结露

### 机械特性

包装： IP40，金属外壳；  
 尺寸 (W x H x D)： 50 x 155 x 97 (mm)  
 安装方式： 导轨式

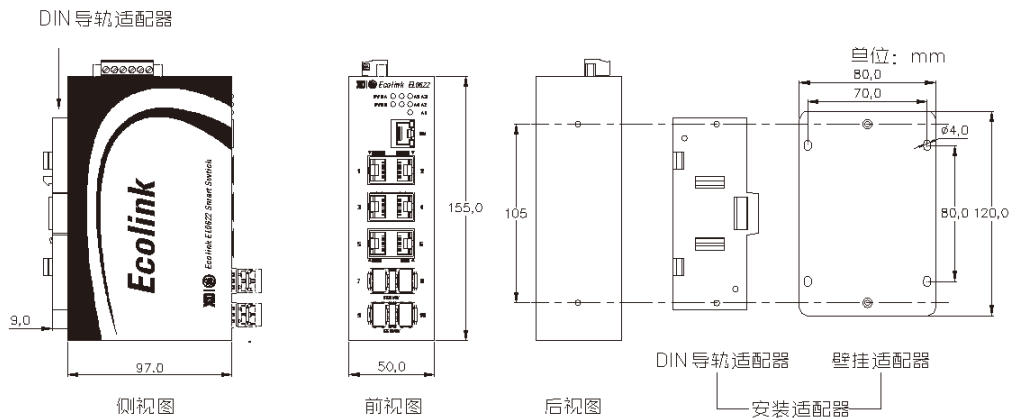
### EMC等级

IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL

### MTBF (平均无故障时间)

> 20年 (GJB/Z 299C-2006:Gb25)

### 安装尺寸



EL0622安装尺寸图

### 典型配置

产品型号	产品描述
EL0622-22S10F-P1-T1	6个10Base-T/100Base-TX以太网电口 2个千兆SFP接口，2个千兆SFP接口； 双输入24VDC电源

# EL1600-2016

## 非管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 双输入24V直流电源；
- 提供多达16个电口的卡轨式交换机；
- 高效散热无风扇设计、体积小巧；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式： 存储转发；  
网络拓扑： 链型/星型；  
交换类型： 二层交换，所有端口均支持线速转发；  
流 控： IEEE802.3x全双工，背压式流控；  
端口状态： 16个10Base-T/100Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；

### 电源参数

电源输入： 双路24VDC；  
整机功耗： < 5W；  
反接保护： 提供；

### 交换参数

缓存能力： 12Mbit；  
MAC地址表： 8K；  
地址学习速率： 148809pps；

### 工作环境

工作温度： -40°C~+85°C  
储藏/运输温度： -40°C~+85°C  
相对湿度： 5%~90%，不结露

### 机械特性

包装： IP40, 金属外壳；  
尺寸 (W x H x D) : 57 x 187 x 87 (mm)  
安装方式： 导轨式

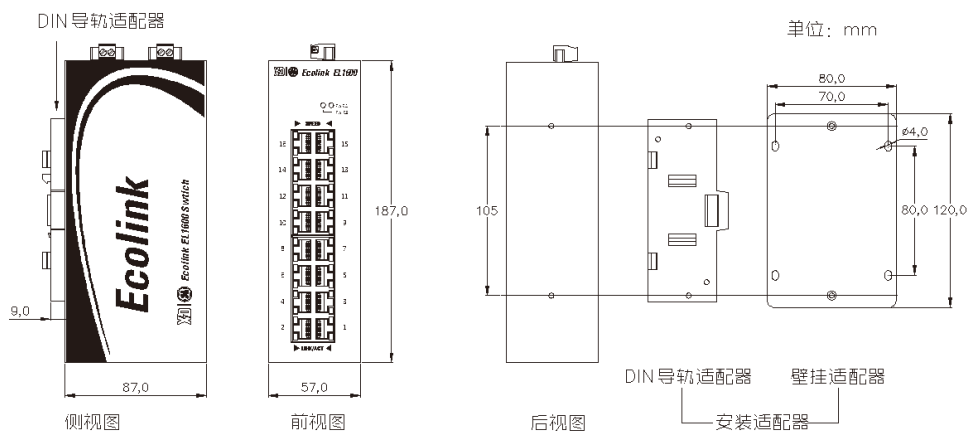
### EMC等级

IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL

### MTBF (平均无故障时间)

> 20年 (GJB/Z 299C-2006:Gb25)

### 安装尺寸



EL1600 安装尺寸图

### 典型配置

产品型号	产品描述
EL1600-2016A-P1-T2	16个10Base-T/100Base-TX以太网电口 双输入24VDC电源



# EL2404-2128

## 非管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 冗余220V电源输入；
- 提供24个电口、最多4个光口；
- 高效散热无风扇设计、19'1U机架式设计；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式：存储转发；  
网络拓扑：链型/星型；  
交换类型：二层交换，所有端口均支持线速转发；  
流控：IEEE802.3x全双工，背压式流控  
端口状态：24个10Base-T/100Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；  
4个千兆SFP接口，支持1000Base-X, 1000Base-T SFP模块，兼容100Base-FX, 100Base-TX SFP模块；(出厂前设置)

### 电源参数

电源输入：支持冗余220VAC；  
整机功耗：< 20W；  
反接保护：提供；

### 交换参数

缓存能力：12Mbit；  
MAC地址表：16K；  
地址学习速率：148809pps/1488095pps；

### 工作环境

工作温度 -40°C ~ +85°C  
储藏/运输温度 -40°C ~ +85°C  
相对湿度 5% ~ 90%，不结露

### 机械特性

包装：IP40, 金属外壳；  
尺寸(W x H x D)：430 x 44 x 233 (mm)；  
安装方式：标准1U机架式；

### EMC等级

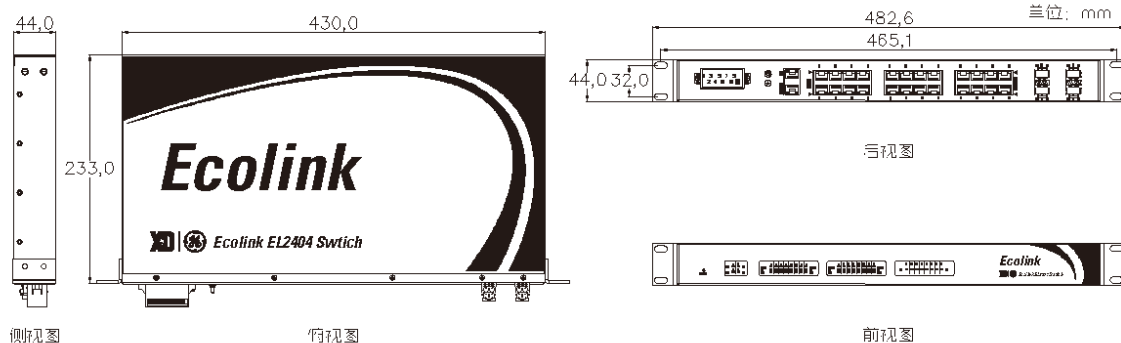
IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL

IEC 61000-4-29 电压突降 70% 1s; 电压突降 40% 500ms;  
电压中断 0 100ms;  
GB 9254-1998 测量距离3m; 频段30~230MHz 骚扰限值50dBuV/m;  
频段230~1000MHz 骚扰限值57dBuV/m

### MTBF (平均无故障时间)

> 20年 (GJB/Z 299C-2006: Gb25)

### 安装尺寸



EL2404安装尺寸图

### 典型配置

产品型号	产品描述
EL2404-2128C-P0P7-T2	24个10Base-T/100Base-TX以太网电口 4个1000Base-X以太网SFP接口，支持千兆/千兆SFP模块 1路220VDC电源

# EL0602-2208

## 管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 双输入24V直流电源；
- 提供6个电口、2个SFP插槽；
- 高效散热无风扇设计、体积小巧；
- 支持单环、多环组网；单点链路故障恢复时间小于50ms；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式:	存储转发；
网络拓扑:	链型/星型/环型；
交换类型:	二层交换,所有端口均支持线速转发；
流控:	IEEE802.3x全双工,背压式流控
端口状态:	6个10Base-T/100Base-TX RJ45端口,自动侦测,全/半双工,MDI/MDI-X自适应； 2个千兆SFP插槽； 1个网管口(RJ45)；1个串口(RJ45)；

### 电源参数

电源输入:	双路24VDC；
整机功耗:	< 10W；
反接保护:	提供；

### 交换参数

缓存能力:	12Mbit；
MAC地址表:	16K；
地址学习速率:	148809pps/1488095pps；

### 功能特性

流量控制	支持IEEE802.3X流控(全双工)；
广播风暴	自动广播风暴抑制；
VLAN	支持符合IEEE802.1Q标准的VLAN；
端口隔离	支持基于端口的隔离功能；
QoS	支持基于以太网帧类型 支持基于流分类 支持基于优先级 支持基于端口优先级队列 队列调度:支持SP、WRR、SP与WRR混合型；
ACL(访问控制列表)	支持L2、L3、L4的ACL；
诊断	支持虚拟线缆检测；SFP光端口支持DDM功能
统计	支持端口快照、端口统计；
生成树协议	支持IEEE802.1W(RSTP) 兼容IEEE802.1D(STP)；
环网保护协议	支持单环、多环组网 单点链路故障恢复时间小于50ms；
SNMP	支持SNMP V1/V2C/V3, MIBII、Bridge MIB、EtherLike MIB；
SNTP	支持SNTP；
组播	支持静态组播地址管理；
管理	支持基于WEB的网管；支持基于SNMP的网管； 支持通过业务数据口网管；

### 面板指示

诊断	LEDs(电源,连接状态,端口速率)
----	--------------------

### 工作环境

工作温度:	-25°C~+70°C
储藏/运输温度:	-40°C~+85°C
相对湿度:	5%~90%,不结露

### 机械特性

包装:	IP40,金属外壳；
尺寸(W x H x D):	50 x 155 x 97(mm)
安装方式:	导轨式

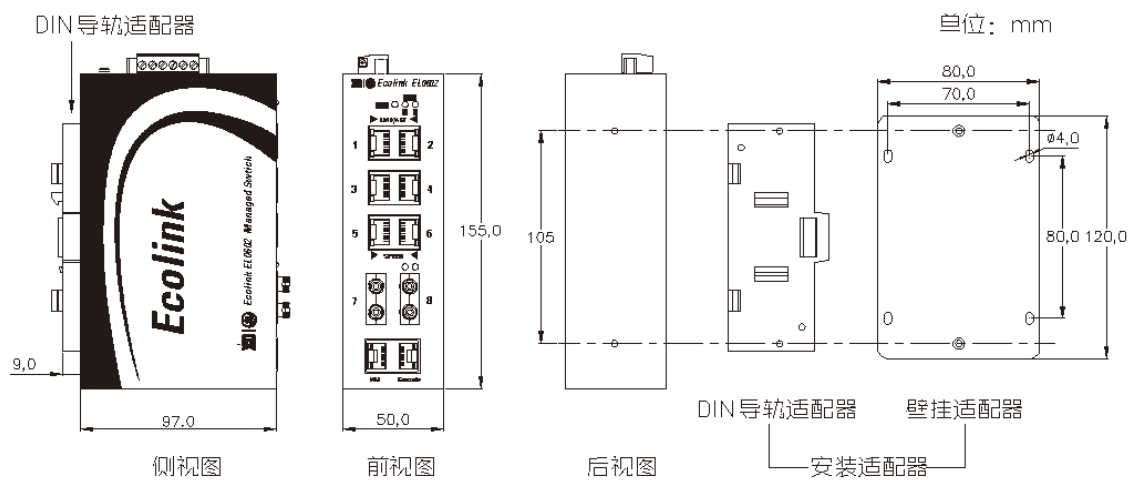
### EMC等级

IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL
GB 9254-1998	测量距离3m； 频段30~230MHz 骚扰限值50dBuV/m； 频段230~1000MHz 骚扰限值57dBuV/m		

### MTBF(平均无故障时间)

> 20年(GJB/Z 299C-2006:Gb25)

## 安装尺寸



EL0602-2208 安装尺寸图

## 典型配置

产品型号	产品描述
EL0602-2208B-P1-T1	6个10Base-T/100Base-TX以太网电口 2个百兆SFP插槽(配百兆SFP模块) 双输入24VDC电源

# EL0804-2212

## 管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 双输入24V直流电源；
- 提供8个电口、最多4个千兆SFP接口；
- 高效散热无风扇设计、体积小巧；
- 支持单环、多环组网;单点链路故障恢复时间小于50ms；
- 具有良好的电磁兼容性能, 稳定可靠, 适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式:	存储转发;
网络拓扑:	链型/星型;
交换类型:	二层交换, 所有端口均支持线速转发;
流控:	IEEE802.3x全双工, 背压式流控;
端口状态:	8个10Base-T/100Base-TX RJ45端口, 自动侦测, 全/半双工, MDI/MDI-X自适应; 4个千兆SFP接口, 支持1000Base-X, 1000Base-T SFP模块, 兼容100Base-FX, 100Base-TX SFP模块; 1个网管口(RJ45); 1个串口(RJ45);

### 电源参数

电源输入:	双路24VDC;
整机功耗:	< 10W;
反接保护:	提供;

### 交换参数

缓存能力:	12Mbit;
MAC地址表:	16K;
地址学习速率:	148809pps/1488095pps;

### 功能特性

流量控制	支持IEEE802.3X流控(全双工);
广播风暴	自动广播风暴抑制;
VLAN	支持符合IEEE802.1Q标准的VLAN;
QoS	支持基于以太网帧类型 支持基于流分类 支持基于优先级 支持基于端口优先级队列 队列调度: 支持SP、WRR、SP与WRR混合型;
诊断	支持虚拟线缆检测; SFP光端口支持DDM功能
统计	支持端口快照、端口统计;
生成树协议	支持IEEE802.1W (RSTP) 兼容IEEE802.1D (STP);
环网保护协议	支持单环、多环组网 单点链路故障恢复时间小于50ms;
SNMP	支持SNMP V1/V2C/V3, MIBII、Bridge MIB、EtherLike MIB;
SNTP	支持SNTP;
组播	支持静态组播地址管理;
管理	支持基于WEB的网管; 支持基于SNMP的网管; 支持通过业务数据口网管;

### 工作环境

工作温度:	-40°C~+85°C
储藏/运输温度:	-40°C~+85°C
相对湿度:	5%~90%, 不结露

### 机械特性

包装:	IP40, 金属外壳;
尺寸(W x H x D):	57 x 186 x 120 (mm)
安装方式:	导轨式

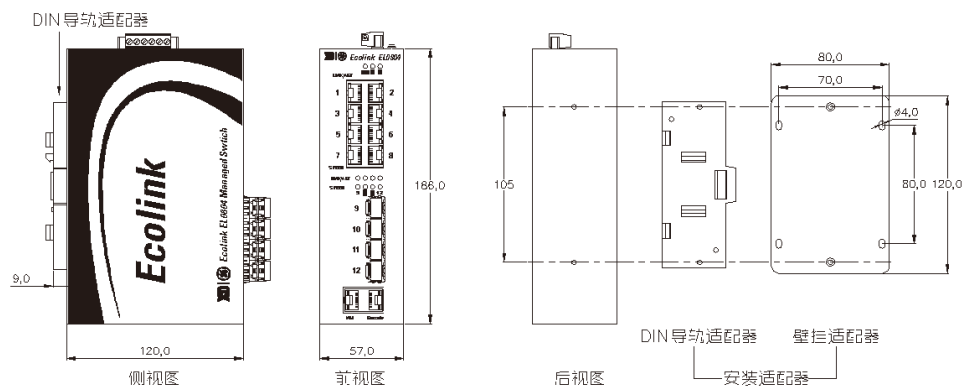
### EMC等级

IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL

### MTBF (平均无故障时间)

> 20年 (GJB/Z 299C-2006: Gb25)

## 安装尺寸



EL0804安装尺寸图

## 典型配置

产品型号	产品描述
EL0804-2212C-P1-T2	8个10Base-T/100Base-TX以太网电口 4个1000Base-X以太网SFP接口, 支持百兆/千兆SFP模块 双输入24VDC电源

# EL0804-2612

## 全千兆管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 双输入24V直流电源；
- 提供8个千兆电口、最多4个万兆SFP+接口；
- 高效散热无风扇设计、体积小巧；
- 支持单环、多环组网；单点链路故障恢复时间小于50ms；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式： 存储转发；  
网络拓扑： 链型/星型/环型；  
交换类型： 二层交换，所有端口均支持线速转发；  
流 控： IEEE802.3x全双工，背压式流控  
端口状态： 8个10/100/1000Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；  
4个万兆SFP+接口，支持10GBase-R, 1000Base-X, SFP模块，  
1个网管口(RJ45)；1个串口(RJ45)；

### 电源参数

电源输入： 双路24VDC；  
整机功耗： < 10W；  
反接保护： 提供；

### 交换参数

缓存能力： 12Mbit；  
MAC地址表： 16K；  
地址学习速率： 1488095pps/1488095pps；

### 功能特性

流量控制	支持IEEE802.3X流控(全双工)；
广播风暴	自动广播风暴抑制；
VLAN	支持符合IEEE802.1Q标准的VLAN；
QoS	支持基于以太网帧类型 支持基于流分类 支持基于优先级 支持基于端口优先级队列 队列调度：支持SP、WRR、SP与WRR混合型；
诊断	支持虚拟线缆检测；SFP光端口支持DDM功能
统计	支持端口快照、端口统计；
生成树协议	支持IEEE802.1W(RSTP) 兼容IEEE802.1D(STP)；
环网保护协议	支持单环、多环组网 单点链路故障恢复时间小于50ms；
SNMP	支持SNMP V1/V2C/V3, MIBII、Bridge MIB、EtherLike MIB；
SNTP	支持SNTP；
组播	支持静态组播地址管理；
管理	支持基于WEB的网管；支持基于SNMP的网管； 支持通过业务数据口网管；

### 面板指示

诊断 LEDs(电源, 连接状态, 端口速率)

### 工作环境

工作温度： -40°C~+85°C  
储藏/运输温度： -40°C~+85°C  
相对湿度： 5%~90%，不结露

### 机械特性

包装： IP40, 金属外壳；  
尺寸(W x H x D)： 57 x 186 x 120 (mm)  
安装方式： 导轨式

### EMC等级

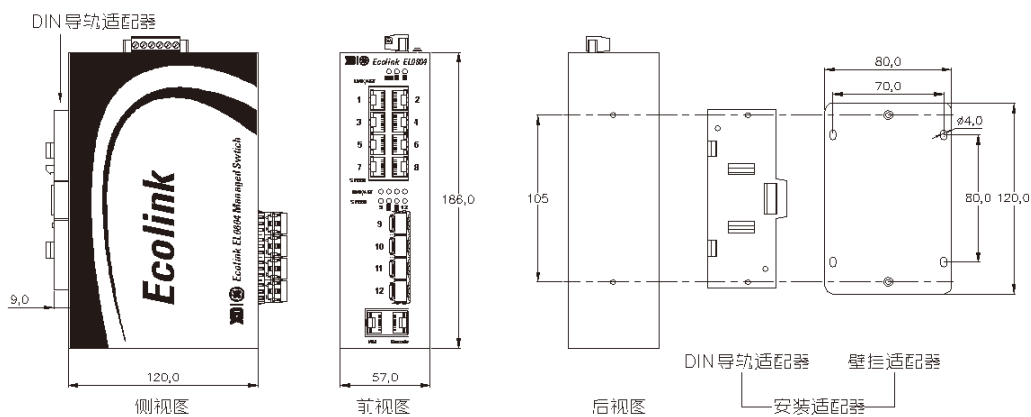
IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC 61000-4-12	3 LEVEL

GB 9254-1998 测量距离3m；频段30~230MHz 骚扰限值50dBuV/m；  
频段230~1000MHz 骚扰限值57dBuV/m

### MTBF (平均无故障时间)

> 20年(GJB/Z 299C-2006:Gb25)

## 安装尺寸



EL0804 安装尺寸图

## 典型配置

产品型号	产品描述
EL0804-2612C-P1-T2	8个10/100/1000Base-TX RJ45电口 4个10GBase-R以太网SFP+接口,支持千兆/万兆SFP模块 双输入24VDC电源

# EL1612-2328

## 管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 冗余220VAC电源输入；
- 提供多达16个电口、8个百兆SFP光口，4个千兆SFP接口；
- 高效散热无风扇设计、19'1U机架式设计；
- 支持单环、多环组网；单点链路故障恢复时间小于50ms；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式：存储转发；  
网络拓扑：链型/星型/环型；  
交换类型：二层交换，所有端口均支持线速转发；  
流控：IEEE802.3x全双工，背压式流控  
端口状态：16个10Base-T/100Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；  
8个百兆SFP接口，支持100Base-FX, 100Base-TX SFP模块；  
4个千兆SFP接口，支持1000Base-X, 1000Base-T SFP模块，兼容100Base-FX, 100Base-TX SFP模块；  
1个网管口(RJ45)；1个串口(RJ45)；

### 电源参数

电源输入：支持冗余220VAC；  
整机功耗：< 20W；  
反接保护：提供；

### 交换参数

缓存能力：12Mbit；  
MAC地址表：16Kbit；  
地址学习速率：148809pps/1488095pps；

### 功能特性

流量控制	支持IEEE802.3X流控(全双工)；
广播风暴	自动广播风暴抑制；
VLAN	支持符合IEEE802.1Q标准的VLAN；
端口隔离	支持基于端口的隔离功能；
QoS	支持基于以太网帧类型 支持基于流分类 支持基于优先级 支持基于端口优先级队列 队列调度：支持SP、WRR、SP与WRR混合型；
ACL(访问控制列表)	支持L2、L3、L4的ACL；
诊断	支持虚拟线缆检测；SFP光端口支持DDM功能
统计	支持端口快照、端口统计；
生成树协议	支持IEEE802.1W(RSTP) 兼容IEEE802.1D(STP)；
环网保护协议	支持单环、多环组网 单点链路故障恢复时间小于50ms；
SNMP	支持SNMP V1/V2C/V3, MIBII, Bridge MIB, EtherLike MIB；
SNTP	支持SNTP；
组播	支持静态组播地址管理；
管理	支持基于WEB的网管；支持基于SNMP的网管； 支持通过业务数据口网管；

### 面板指示

诊断 LEDs(电源, 连接状态, 端口速率)

### 工作环境

工作温度：-40°C ~ +85°C  
储藏/运输温度：-40°C ~ +85°C  
相对湿度：5% ~ 90%，不结露

### 机械特性

包装：IP40, 金属外壳；  
尺寸(W x H x D)：430 x 44 x 233(mm)；  
安装方式：标准1U机架式；

### EMC等级

IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL

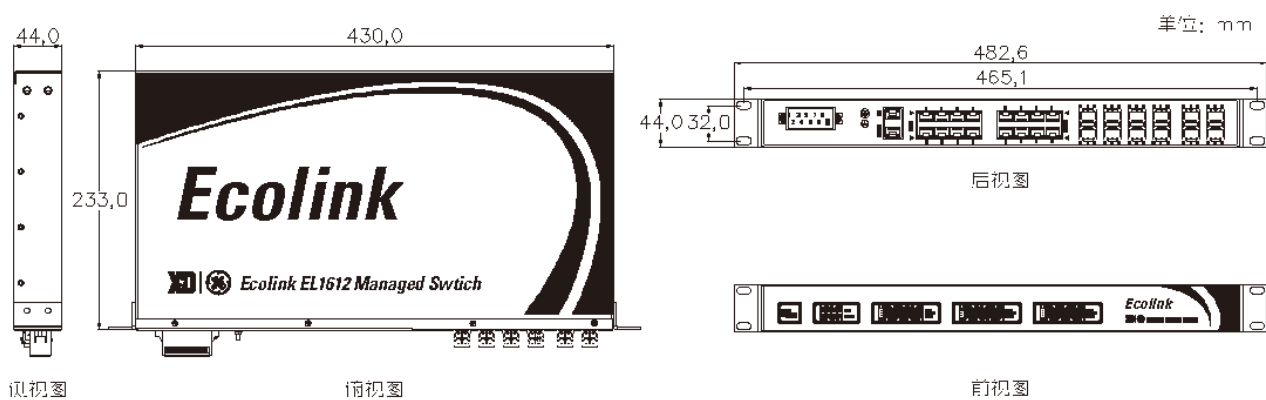
IEC 61000-4-29 电压突降 70% 1s; 电压突降 40% 500ms;  
电压中断 0 100ms;  
GB 9254-1998 测量距离3m; 频段30~230MHz 骚扰限值50dBuV/m;  
频段230~1000MHz 骚扰限值57dBuV/m

### MTBF(平均无故障时间)

> 20年(GJB/Z 299C-2006:Gb25)



## 安装尺寸



EL1612 安装尺寸图

## 典型配置

产品型号	产品描述
EL1612-2328F-P7P7-T2	16个10Base-T/100Base-TX以太网电口 8个百兆SFP接口, 支持百兆SFP模块 4个千兆SFP接口, 支持百兆/千兆SFP模块 2路220V交直流电源

# EL1612-2728

## 全千兆管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 冗余220VAC电源输入；
- 提供多达16个千兆电口、8个千兆SFP接口、4个万兆SFP+接口；
- 高效散热无风扇设计、19' 1U机架式设计；
- 支持单环、多环组网；单点链路故障恢复时间小于50ms；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式：存储转发；  
网络拓扑：链型/星型/环型；  
交换类型：二层交换，所有端口均支持线速转发；  
流控：IEEE802.3x全双工，背压式流控  
端口状态：16个10/100/1000Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；  
8个千兆SFP接口，支持1000Base-X，1000Base-T，100Base-FX SFP模块，4个万兆SFP+接口，支持10GBase-R，1000Base-X，SFP模块。  
1个网管口(RJ45)；1个串口(RJ45)；

### 电源参数

电源输入：支持冗余220VAC；  
整机功耗：< 20W；  
反接保护：提供；

### 交换参数

缓存能力：12Mbit；  
MAC地址表：16K；  
地址学习速率：1488095pps/14880952pps；

### 功能特性

流量控制	支持IEEE802.3X流控(全双工)；
广播风暴	自动广播风暴抑制；
VLAN	支持符合IEEE802.1Q标准的VLAN；
QoS	支持基于以太网帧类型 支持基于流分类 支持基于优先级 支持基于端口优先级队列 队列调度：支持SP、WRR、SP与WRR混合型；
诊断	支持虚拟线缆检测；SFP光端口支持DDM功能
统计	支持端口快照、端口统计；
生成树协议	支持IEEE802.1W(RSTP) 兼容IEEE802.1D(STP)；
环网保护协议	支持单环、多环组网 单点链路故障恢复时间小于50ms；
SNMP	支持SNMP V1/V2C/V3, MIBII、Bridge MIB、EtherLike MIB；
SNTP	支持SNTP；
组播	支持静态组播地址管理；
管理	支持基于WEB的网管；支持基于SNMP的网管； 支持通过业务数据口网管；

### 面板指示

诊断 LEDs(电源,连接状态,端口速率)

### 工作环境

工作温度：-40°C ~ +85°C  
储藏/运输温度：-40°C ~ +85°C  
相对湿度：5% ~ 90%，不结露

### 机械特性

包装：IP40, 金属外壳；  
尺寸(W x H x D)：430 x 44 x 233(mm)；  
安装方式：标准1U机架式；

### EMC等级

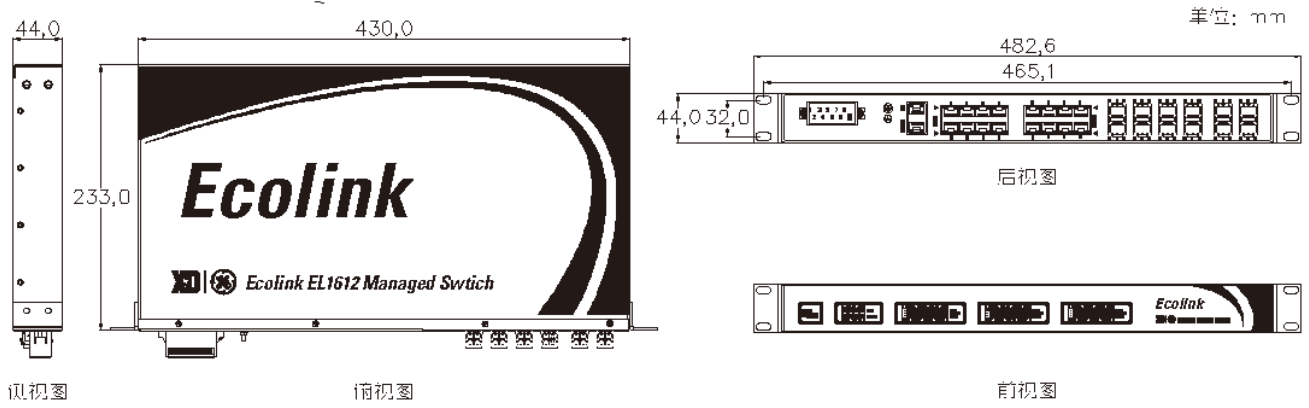
IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL

IEC 61000-4-29 电压突降 70% 1s; 电压突降 40% 500ms;  
电压中断 0 100ms;  
GB 9254-1998 测量距离3m; 频段30~230MHz 骚扰限值50dBuV/m;  
频段230~1000MHz 骚扰限值57dBuV/m

### MTBF(平均无故障时间)

> 20年(GJB/Z 299C-2006:Gb25)

## 安装尺寸



EL1612 安装尺寸图

## 典型配置

产品型号	产品描述
EL1612-2728F-P7P7-T2	16个10/100/1000Base-TX以太网电口 8个1000Base-X以太网SFP接口, 支持百兆/千兆SFP模块 4个10GBase-R以太网SFP+接口, 支持千兆/万兆SFP模块 2路220V交直流电源

# EL2404-2328

## 管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 冗余220V电源输入；
- 提供24个电口、4个千兆SFP接口；
- 高效散热无风扇设计、19'1U机架式设计；
- 支持单环、多环组网；单点链路故障恢复时间小于50ms；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式：存储转发；  
网络拓扑：链型/星型/环型；  
交换类型：二层交换，所有端口均支持线速转发；  
流控：IEEE802.3x全双工，背压式流控  
端口状态：24个10Base-T/100Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；  
4个千兆SFP接口，支持1000Base-X，1000Base-T SFP模块，兼容100Base-FX，100Base-TX SFP模块；  
1个网管口 (RJ45)；1个串口(RJ45)；

### 电源参数

电源输入：支持冗余220VAC；  
整机功耗：< 20W；  
反接保护：提供；

### 交换参数

缓存能力：12Mbit；  
MAC地址表：16K；  
地址学习速率：148809pps/1488095pps；

### 功能特性

流量控制	支持IEEE802.3X流控(全双工)；
广播风暴	自动广播风暴抑制；
VLAN	支持符合IEEE802.1Q标准的VLAN；
端口隔离	支持基于端口的隔离功能；
QoS	支持基于以太网帧类型 支持基于流分类 支持基于优先级 支持基于端口优先级队列 队列调度：支持SP、WRR、SP与WRR混合型；
ACL(访问控制列表)	支持L2、L3、L4的ACL；
诊断	支持虚拟线缆检测；SFP光端口支持DDM功能
统计	支持端口快照、端口统计；
生成树协议	支持IEEE802.1W(RSTP) 兼容IEEE802.1D(STP)；
环网保护协议	支持单环、多环组网 单点链路故障恢复时间小于50ms；
SNMP	支持SNMP V1/V2C/V3, MIBII、Bridge MIB、EtherLike MIB；
SNTP	支持SNTP；
组播	支持静态组播地址管理；
管理	支持基于WEB的网管；支持基于SNMP的网管； 支持通过业务数据口网管；

### 面板指示

诊断 LEDs (电源, 连接状态, 端口速率)

### 工作环境

工作温度：-40°C ~ +85°C  
储藏/运输温度：-40°C ~ +85°C  
相对湿度：5% ~ 90%，不结露

### 机械特性

包装：IP40, 金属外壳；  
尺寸(W x H x D)：430 x 44 x 233(mm)；  
安装方式：标准1U机架式；

### EMC等级

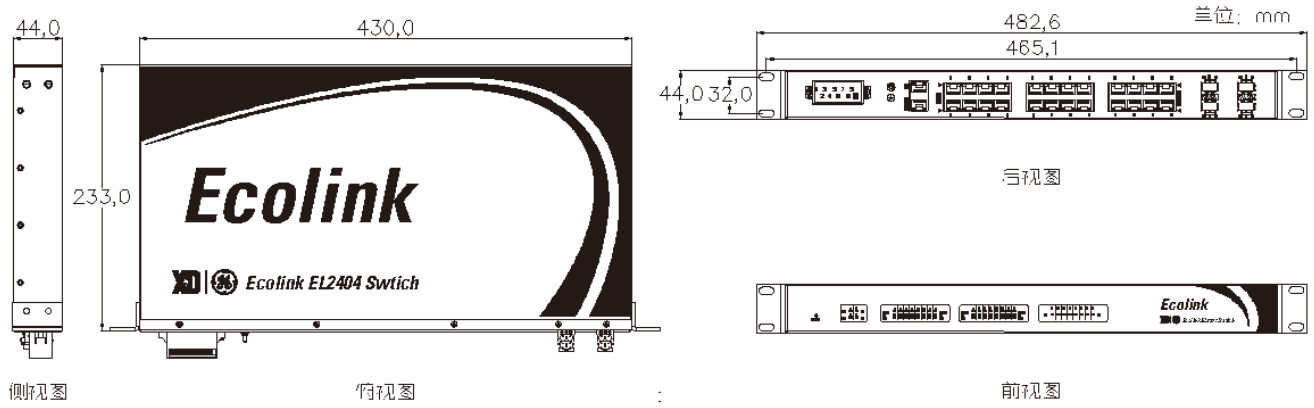
IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL

IEC 61000-4-29 电压突降 70% 1s; 电压突降 40% 500ms;  
电压中断 0 100ms;  
GB 9254-1998 测量距离3m; 频段30~230MHz 骚扰限值50dBuV/m;  
频段230~1000MHz 骚扰限值57dBuV/m

### MTBF (平均无故障时间)

> 20年 (GJB/Z 299C-2006: Gb25)

## 安装尺寸



EL2404 安装尺寸图

## 典型配置

产品型号	产品描述
EL2404-2328C-P0P7-T2	24个10Base-T/100Base-TX以太网电口 4个1000Base-X以太网SFP接口, 支持百兆/千兆SFP模块 1路220VDC电源

# EL2404-2728

## 全千兆管理型工业以太网交换机

### 产品特点

- 冗余220V电源输入；
- 提供24个千兆电口、4个万兆SFP+接口；
- 高效散热无风扇设计、19' 1U机架式设计；
- 支持单环、多环组网；单点链路故障恢复时间小于50ms；
- 具有良好的电磁兼容性能，稳定可靠，适用于电力、军工、轨道交通、工业自动化等行业；



### 技术参数

交换模式：存储转发；  
网络拓扑：链型/星型/环型；  
交换类型：二层交换，所有端口均支持线速转发；  
流控：IEEE802.3x全双工，背压式流控  
端口状态：24个10/100/1000Base-TX RJ45端口，自动侦测，全/半双工，MDI/MDI-X自适应；  
4个万兆SFP+接口，支持10GBase-R, 1000Base-X, SFP模块  
1个网管口(RJ45)；1个串口(RJ45)；

### 电源参数

电源输入：支持冗余220VAC；  
整机功耗：< 20W；  
反接保护：提供；

### 交换参数

缓存能力：12Mbit；  
MAC地址表：16K；  
地址学习速率：1488095pps/14880952pps；

### 功能特性

流量控制	支持IEEE802.3X流控(全双工)；
广播风暴	自动广播风暴抑制；
VLAN	支持符合IEEE802.1Q标准的VLAN；
QoS	支持基于以太网帧类型 支持基于流分类 支持基于优先级 支持基于端口优先级队列 队列调度：支持SP、WRR、SP与WRR混合型；
诊断	支持虚拟线缆检测；SFP光端口支持DDM功能
统计	支持端口快照、端口统计；
生成树协议	支持IEEE802.1W(RSTP) 兼容IEEE802.1D(STP)；
环网保护协议	支持单环、多环组网 单点链路故障恢复时间小于50ms；
SNMP	支持SNMP V1/V2C/V3, MIBII、Bridge MIB、EtherLike MIB；
SNTP	支持SNTP；
组播	支持静态组播地址管理；
管理	支持基于WEB的网管；支持基于SNMP的网管； 支持通过业务数据口网管；

### 面板指示

诊断 LEDs(电源, 连接状态, 端口速率)

### 工作环境

工作温度：-40°C ~ +85°C  
储藏/运输温度：-40°C ~ +85°C  
相对湿度：5% ~ 90%，不结露

### 机械特性

包装：IP40, 金属外壳；  
尺寸(W x H x D)：430 x 44 x 233 (mm)；  
安装方式：标准1U机架式；

### EMC等级

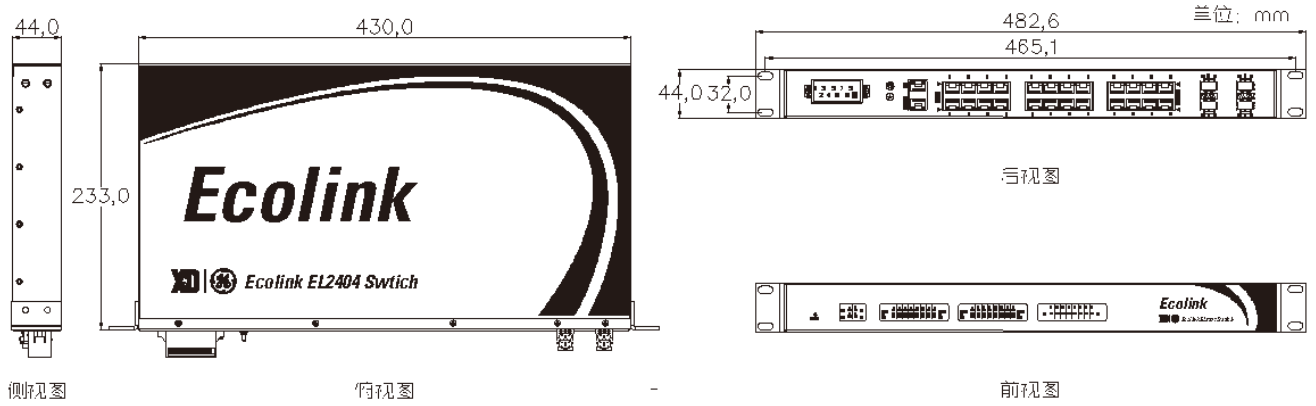
IEC61000-4-2	4 LEVEL	IEC61000-4-6	3 LEVEL
IEC61000-4-3	3 LEVEL	IEC61000-4-8	5 LEVEL
IEC61000-4-4	4 LEVEL	IEC61000-4-9	5 LEVEL
IEC61000-4-5	4 LEVEL	IEC61000-4-12	3 LEVEL

IEC 61000-4-29 电压突降 70% 1s; 电压突降 40% 500ms;  
电压中断 0 100ms;  
GB 9254-1998 测量距离3m; 频段30~230MHz 骚扰限值50dBuV/m;  
频段230~1000MHz 骚扰限值57dBuV/m

### MTBF(平均无故障时间)

> 20年(GJB/Z 299C-2006:Gb25)

## 安装尺寸



EL2404 安装尺寸图

## 典型配置

产品型号	产品描述
EL2404-2728C-P0P7-T2	24个10/100/1000Base-TX以太网电口 4个10GBase-R以太网SFP+接口, 支持千兆/万兆SFP模块 1路220VDC电源

# EL4804R系列

## 路由型工业以太网交换机



### 产品简介

EL4804R系列三层以太网交换机(以下简称EL4804R),是为满足下一代以太网核心层/汇聚层不同性能的多业务承载需要而推出的新一代三层万兆固定配置高性能以太网交换机,可为客户提供强大的以太网功能服务和高性价比的解决方案。

EL4804R可满足城域以太网接入和汇聚、企业网接入和汇聚以及数据中心等多种场合的需求。EL4804R具备大容量、高密度端口,它不仅提供固定配置的48个1GE端口,而且提供可灵活配置的最高可达4个10GE的接口上联。

### 技术亮点

- 1U固定配置交换机;
- 高达176Gbps的交换容量;
- 灵活可扩展的上联模块化设计;
- 绿色节能低功耗设计;
- 支持二层(L2)/三层(L3)/MPLS交换;
- 业务感知架构;
- 兼容MEF9/14业务;
- 集成高级城域以太网特性;
- 可灵活配置部署系统表项;

### 上联模块化设计

- 支持48个1GE的固定端口配置
- 支持灵活的1G到10G的上联配置
- 支持最高4个10GE接口上联
- 灵活的表项管理
- 可根据不同的MAC/IP/MPLS/Mcast应用灵活配置表项
- 最高可支持32K(R6系列)/64K(R7系列) MAC地址容量
- 最高可支持8K个ACL

### 城域以太网特性

- 基于硬件实现IEEE802.1ag、802.3ah和Y.1731 OAM
- 支持G.8031/G.8032标准APS

### 业务感知架构

- 满足城域以太网业务提取和管理的数据结构
- 支持灵活分层的业务ID转发
- 支持基于以太网OAM服务

### 高可靠性

- 支持STP/MSTP/RSTP/LACP/VRRP
- SYSMON特性,实时监控CPU状态,实现因CPU异常造成网络故障的快速恢复
- 以太网环网保护协议(ERPS),保证网络50ms的快速自愈

### 出色的Triple-Play 业务支持

- 基于高性能芯片实现丰富的QoS能力和灵活队列分级调度技术,确保高服务质量要求
- 支持高达16K组播组,支持1K物理多播和4K逻辑多播,方便提供灵活的视频节目广播、视频点播业务

### 丰富的QoS策略

- 支持高达2K个队列
- 支持基于二层到四层的复杂流分类
- 最大可支持4K个流规则
- 在进口与出口方向,同时支持基于流和端口的流量监管策略
- 支持队列调度(SP, WDRR, SP+WDRR)和拥塞管理(Tail Drop/WRED)

### 二、三层VPN技术

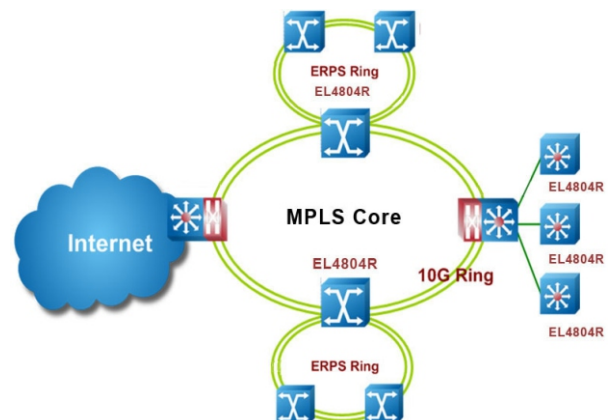
- 严格遵循802.1Q和802.1ad的灵活QinQ
- 支持完整的MPLS以及相关的应用,如LDP、MPLS BGP VPN、VPLS、VPWS和VRF-Lite

### 网络安全

- 支持基于端口和MAC地址的802.1x认证
- 支持标准的以及扩展的ACL
- MAC地址绑定、端口隔离、私有VLAN技术、MAC地址安全和过滤
- 支持DoS 攻击保护以及CPU 流量保护

### 应用

EL4804R系列以太网交换机为运营商搭建万兆环网支持多业务融合提供可靠保证。EL4804R是一款完美的城域以太网接入设备,可以为企业级和工业级用户提供多种应用如VPLS/VPWS/ MPLS L3 VPN。





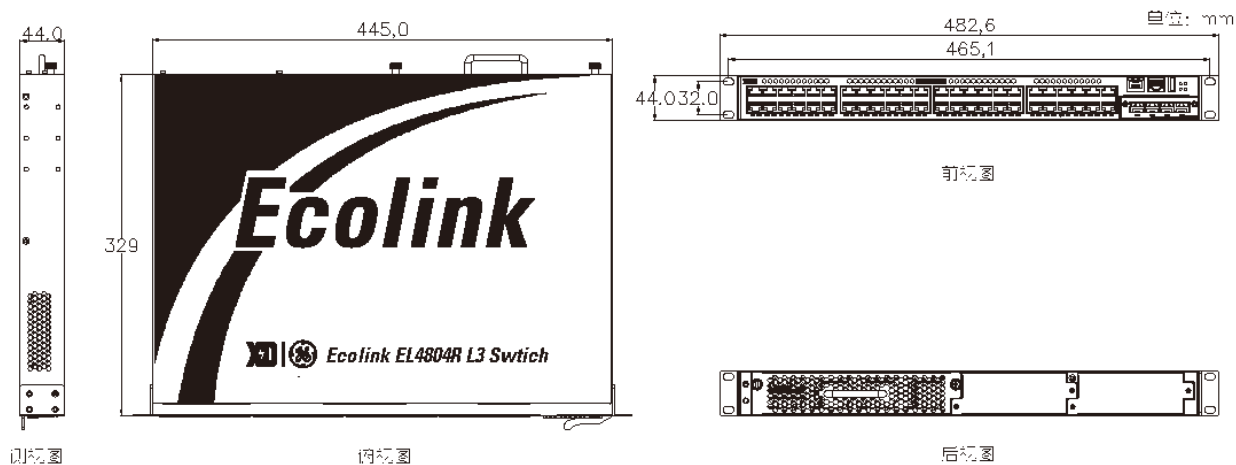
## 软件选项

EL4804R系列以太网交换机提供三种不同的软件版本, IP Base, IP Services and Advanced IP Services, 保证客户优质的服务以及平滑软件需求。客户可根据具体的网络需求选择不同的软件版本

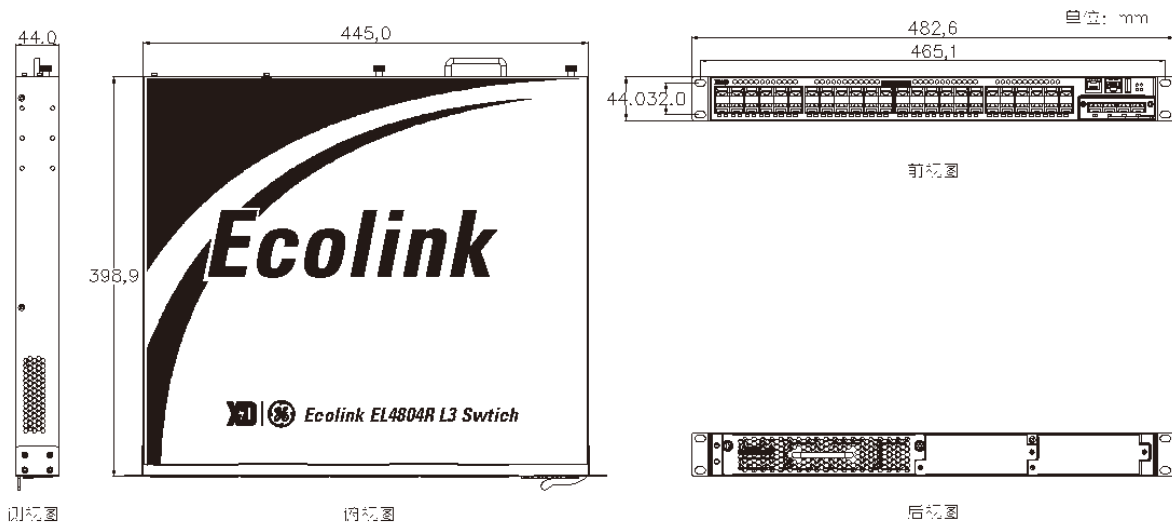
IP Base	L2 Switching/Selective QinQ/VLAN
	Translation/MVR/ERPS/Static IPv4/Ipv6 Dual Stack Routing/
	RIPv1/v2/ VRRP/ ECMP/Smart link/
	Extended ACL/QoS/G.8031/G.8032/ /CFM/EFM/Y.1731 etc
IP Services	
Advanced IP Services	IP Services/BGP*/VPWS/VPLS/VRF Lite/Static MPLS Forwarding/
	LDP/MPLS/BGP VPN*/ MPLS-TE*/ FRR*/ MPLS-TP* etc

\* 为规划中的特性

## 安装尺寸



EL4804R-3752G安装尺寸图



EL4804R-3752H安装尺寸图

## 订购信息

产品型号	产品描述
EL4804R-3752G-T0	48个10M/100M/1000M RJ45以太网口, 全千兆三层交换机, 上联模块另配
EL4804R-3752H-T0	48个SFP以太网SFP端口, 全千兆三层交换机, 上联模块另配
R-UP-4SFP	上联模块, 4个1000Base-X SFP以太网SFP端口 (EL4804R6, EL4804R7适用)
R-UP-2SFPP	上联模块, 2个1G/10G SFP+以太网SFP端口
R-UP-4SFPP	上联模块, 4个1G/10G SFP+以太网SFP端口
SFP-FGM05LC-C	SFP千兆光模块, 多模0.5公里, LC接口, -10°C~70°C
SFP-FGS15LC-C	SFP千兆光模块, 单模15公里, LC接口, -10°C~70°C
SFP-FGS40LC-C	SFP千兆光模块, 单模40公里, LC接口, -10°C~70°C
SFP-FGS80LC-C	SFP千兆光模块, 单模80公里, LC接口, -10°C~70°C
SFPP-XGSRM03LC-C	SFP+万兆光模块, 多模0.3公里, LC接口, -10°C~70°C
SFPP-XGLRS10LC-C	SFP+万兆光模块, 单模10公里, LC接口, -10°C~70°C
SFP-TG-C	SFP千兆电模块, 1000M/100M/10M自适应, RJ45接口, 0°C~70°C
R-150-AC	AC110V~AC220V宽范围电源; 工作: 100~240V, 50/60Hz; 最大: 90~264V, 47~63Hz
R-150-DC	DC48V宽范围电源; 工作电压: -48~-60V; 最大电压: -36~-72V

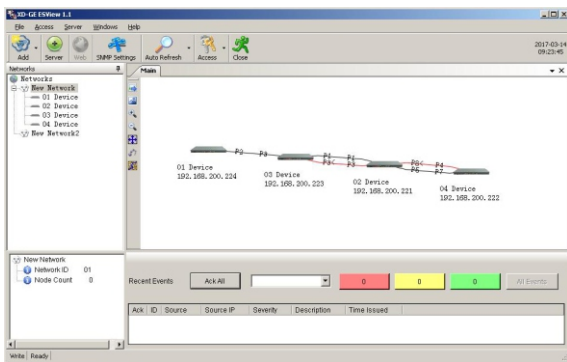
# 集中网管软件

## 主要功能:

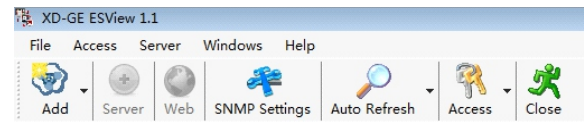
- 手动添加/自动搜索设定范围的网络设备
- 手动添加/自动搜索设定范围的网络拓扑
- 编辑/删除网络/设备节点相关信息
- 监听/显示网络节点的trap
- 定位到网络节点的web界面
- 显示网络节点snmp信息
- 实时/周期刷新显示当前的网络拓扑结构

Note: 红色连接线表示LLDP报文是单向的。

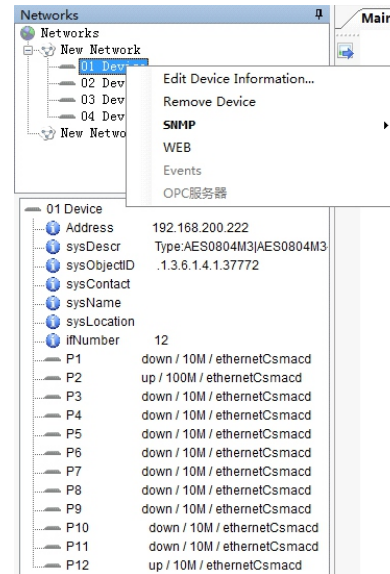
## 主窗体结构



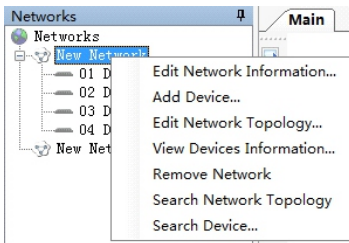
## 工具栏功能



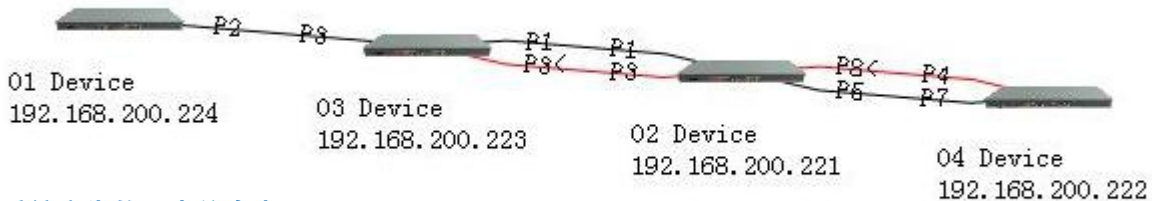
## 导航栏-设备层功能



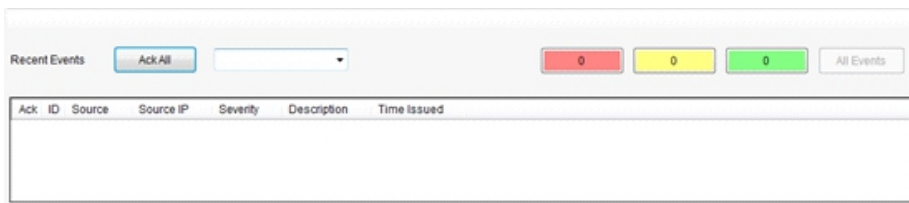
## 导航栏-网络层功能



## 网络拓扑结构



## 软件系统产生的日志信息表





保护控制装置--UR及URPlus系列

- L90/L30----光纤差动保护
- D60/D30----距离保护
- B90/B30----母线保护
- T60/T35----变压器差动保护
- G60/G30----发电机保护
- F60/F35----馈线保护
- M60-----电动机保护
- T60-----变压器保护测控装置
- C30-----多功能控制装置
- C60-----断路器保护与控制
- C70-----电容器保护
- N60-----电网稳定和控制保护
- C90Plus----多功能间隔保护
- D90Plus----次周波距离保护
- U90Plus----微网控制系统

保护控制装置--650系列

- F650-----馈线保护测控装置
- M650-----电动机保护测控装置
- T650-----变压器保护测控装置
- W650-----风电发电机保护
- G650-----发电机保护控制系统

保护控制装置--SR3系列

- 350-----馈线保护
- 339-----电动机保护
- 345-----变压器差动保护

保护控制装置--SR系列

- 489-----发电机保护
- 745-----变压器保护
- 469-----电动机磁平衡差动保护
- 369-----电动机保护

保护控制装置--iR200系列

- iR200-01----馈线保护测控装置
- iR200-11----电容器保护测控装置
- iR200-21----备自投及分段保护测控装置
- iR200-31----变压器差动保护测控装置
- iR200-32----变压器后备保护测控装置
- iR200-34----变压器保护测控装置
- iR200-41----电动机差动保护装置
- iR200-42----电动机综合保护测控装置
- iR200-52----PT测控及并列装置
- iR200-61/62/64----综合测控装置

保护控制装置--M II系列

- MIF II----- 馈线保护
- MIV II----- 电压/频率保护

保护控制装置--弧光保护

- A60-----弧光保护

保护控制装置--低压电动机保护

- MM200-----低压电动机保护机
- MM300-----低压电动机保护机
- EPM5800C---- 低压电动机测控系统
- EPM5900C---- 低压线路保护测控系统

IEC61850--过程总线

- HardFiber--IEC61850过程总线方案

多功能仪表系列

- EPM9900---高性能电能质量监视及瞬态记录装置
- EPM9800---插拔式高性能电能质量分析表计
- PQM II-----电能质量与能量成本管理装置
- EPM4600---多路功率和电能监测装置
- EPM5300P-多功能测量表计
- EPM5500P-多功能电力质量测量表计

交换机系列

- EL系列-----管理型以太网交换机
- EL系列-----非管理型以太网交换机
- ML系列-----管理型以太网交换机
- ML系列-----非管理型以太网交换机

光传输设备

- TN 1U-SDH-----光传输设备

MDS无线解决方案

- MDS SD系列----- 数传电台
- TransNET系列-----数传电台
- entraNET系列-----网络电台
- Intrepid系列-----链路电台

管理软件

- EnerVista Launchpad-装置管理工具软件
- EnerVista Viewpoint Monitoring-后台监控软件
- EnerVista Viewpoint Engineer-调试工具软件
- Integrator-OPC/DDE-通讯服务器
- VistaNET - 网络管理软件
- Vista 6000 - 变电站综合自动化监控系统

联系方式

西安总部

陕西省西安市经济开发区  
凤城六路 101号  
电话:029-88347500  
传真:029-88347599

上海分公司

上海市闵行区元江路3468号  
电话:029-88347564



官方网站:www.xdge-auto.com  
技术服务热线:400-860-1152