



## 54 端口 L3 全网管型 PoE+ 交换机，含 48 个千兆以太网端口和 6 个 SFP+ 上行链路

符合 IEEE 802.3at/af (PoE+/PoE) 标准，850 W PoE 功率预算，第 3 层，6 个 10G SFP+ 开放式插槽，自愈式网络，台式或 19" 机架安装

Part No.: 562041

EAN-13: 0766623562041 | UPC: 766623562041

### 具有动态 IP 路由、850 W PoE 大功率预算和 6 个 10G 上行链路的第 3 层交换机

用于下一代交换的 L3 交换机 以太联Intellinet Network Solutions 54 端口 L3 全网管 PoE+ 交换机配有 48 个千兆以太网端口和 6 个 SFP+ 上行链路，可提供出色的网络管理和通信，以满足您的设备组合、现有介质和速度要求。它具有 48 x 10/100/1000 Mbps PoE+ 端口、850 W 可用功率预算、6 个 10G/1G 兼容 SFP+ 端口、216 Gbps 的交换容量以及一系列出色的第 2 层和第 3 层功能。其动态 IP 路由解决方案包括 OSPF、RIP 和 VRRP，是企业网络的理想之选。它通过 Web 浏览器（以及其他）提供便捷的配置，并与 Domotz 兼容，便于云管理。

### 第 2 层、第 2+层、第 3 层精简版和第 3 层说明

这种三层交换机为您提供了功能最丰富的选择，但它与其他类型的交换机有何区别？第 2 层交换机和第 3 层交换机的主要区别在于路由功能。二层交换机只能对 MAC 地址进行操作，而不能对 IP 地址或更高层的任何内容进行操作，而三层交换机则可以进行所有这些操作，还能进行静态和动态路由选择。因此，三层交换机有一个 MAC 地址表和一个 IP 路由表，处理 VLAN 内部和不同 VLAN 之间的通信。L2+ 交换机（也称为 Layer 3 Lite）是二者的折中，只支持静态路由。除了路由数据包，第 3 层交换机还具有需要了解进入交换机的数据的 IP 地址信息的功能，例如根据 IP 地址分配 VLAN 流量，而不是手动配置端口。

### 以太网供电 802.3at

该交换机支持 IEEE 802.3at 协议，可为每个端口注入高达 30 瓦的功率\*。连接到交换机的符合 IEEE802.3af 或 IEEE802.3at 标准的设备不需要额外的电源，从而省去了重新布线的时间和费用，并最大限度地减少了天花板和墙壁上难看的电源和适配器。该交换机支持 PoE 和非 PoE 设备的任意组合，并具有短路、过载和高压保护功能，能很好地保护您的设备。对于不符合 802.3at/af 标准的设备（传统无线接入点或网络摄像机），我们建议使用 以太联Intellinet Network Solutions PoE/PoE+ 分线器。

### 万兆以太网（IEEE 802.3ae）

该交换机配备 6 个 10G SFP+

开放式插槽，是考虑采用万兆以太网的成本敏感型企业的理想解决方案。随着 10G 技术成为主流并日益普及，即使在较小的网络中，对额外带宽的需求也比以往更加迫切。无论您是希望以 10 Gbps 的速度连接服务器、网络附加存储设备或 NVR，还是只想在不使用 LACP 技术的情况下连接到另一台千兆交换机，万兆以太网都能为您提供解决方案。如果您还没有为 10G 做好充分准备，该交换机的 SFP 插槽可接受标准的 1G SFP 收发器模块，直到时机成熟。

### 完整的 IPv6 支持

IPv6 管理和 SMB 功能（如 MLD 侦听、SSH、ACL、WRR 和 RADIUS 身份验证）可帮助您以最低成本进入 IPv6 时代，而无需升级硬件。

### 自愈网络，提高可靠性和稳定性 - 以太联 Intellinet 供电设备监控器（Intellinet Powered Device Monitor -PDM）

这款以太网供电交换机配备了自愈 PoE 功能 "供电设备监控"。这种 PoE 看门狗会对所有连接的 PD 执行 PD 生存检查，并通过切断和恢复电源自动重置无响应设备（如 PoE 安全监控摄像机）。PDM 功能在连接设备对网络运行至关重要的应用（如工业或监控环境）中尤其有用。另外，PD Alive 功能还有助于消除不必要的技术支持电话和现场支持工程师高昂的实地考察费用，因为功能性重启通常可以使无响应的设备重新上线。

### 我们的 PoE 调度如何为您节约能源

作为自愈网络套件的一部分，我们的网管型交换机不仅能提供高功率，还能有效控制电源。PoE 调度"功能允许您在特定时间间隔内打开或关闭每个 PoE 端口的 PoE 电源。在办公时间之外关闭 IP 电话和接入点等设备，有助于企业降低能源成本，保护环境。

# 54 端口 L3 全网管型 PoE+ 交换机，含 48 个千兆以太网端口和 6 个 SFP+ 上行链路

符合 IEEE 802.3at/af (PoE+/PoE) 标准，850 W PoE 功率预算，第 3 层，6 个 10G SFP+ 开放式插槽，自愈式网络，台式或 19" 机架安装

Part No.: **562041**

EAN-13: 0766623562041 | UPC: 766623562041

## 产品特点:

- 具有动态 IP 路由功能（包括 OSPF、RIP 和 VRRP）的第 3 层解决方案，适用于企业网络
- 提供多达 48 个 PoE 网络设备的电源和数据
- 六个小型可插拔 SFP/SFP+ 模块插槽，提供 10G 上行链路功能
- 自愈网络 - 受电设备监控功能 (PDM)，也称为 "PD Alive Check"，可重启任何未响应或未发送网络流量的已连接 PoE 设备
- 兼容 Domotz 的云管理
- PoE 功率预算为 850 瓦
- 每个端口的功率输出高达 30 瓦
- 支持 802.1Q VLAN（基于标签和端口）
- 10/100/1000 自动感应端口，自动检测最佳网络速度
- 支持符合 IEEE 802.3at 和 IEEE 802.3af 标准的 PoE 设备（无线接入点、VoIP 电话、IP 摄像头）
- 支持 IEEE 802.3at/af 检测和短路、过载、高压保护
- 所有 RJ45 端口都支持自动 MDIX 和 NWay 自动协商功能
- 216 Gbps 交换结构/交换容量
- 支持静态和动态 IP 路由、基于 MAC 和 IPv4/IPv6 IP 的 ARP ACL
- 支持静态和策略路由、RIP（路由信息协议）、OSPF（开放式最短路径优先）和 VRRP（虚拟路由器冗余协议）
- 支持 QoS（服务质量）、链路聚合协议
- 用于组播过滤的 IGMP 和 MLD 侦听
- DHCP 支持客户端、中继、服务器和窥探
- 支持端口带宽控制
- 支持一对一或多对一的端口镜像
- 支持两种类型的 QoS。CoS 和 DSCP
- 广播风暴控制，可设置广播、组播和 DLF 包速率
- 支持高达 12kBytes 的巨量帧
- 存储和转发交换架构
- 全/半双工操作
- 支持全双工模式的 802.3x 流量控制和半双工模式的基于碰撞的反压功能
- 支持 32k MAC 地址条目，具有自动学习和自动老化功能
- 事件日志便于故障排除
- 命令行界面管理
- 16 Mbits 的缓冲存储器
- 通过 Web 浏览器、SNMP/远程监控 (RMON)、Telnet、SSH 或 RJ45 控制台端口进行配置

- LED 用于电源、链路/活动和PoE的工作状态显示
- 接地点，保护设备免受外部电涌影响
- 所有 RJ45 端口的 PoE 浪涌保护, 共用模式下最高 4 kV，差分模式下最高 2 kV
- 空气静电放电保护最高达 8 kV，接触静电放电保护最高达 6 kV
- 三个大流量的冷却风扇，确保完美的通风。
- 橡胶脚垫用于桌面防滑
- 内含19” 机架支架
- 三年保修
- 

## 产品规格:

### 标准

- IEEE 802.1p ( 流量优先级排序 )
- IEEE 802.1q ( VLAN 标记 )
- IEEE 802.1d ( 生成树协议 )
- IEEE 802.1w ( 快速生成树协议 )
- IEEE 802.1s ( 多生成树协议 )
- IEEE 802.3ad ( 链路聚合 )
- IEEE 802.3ae ( 光纤万兆以太网 )
- IEEE 802.3z ( 千兆位 SX/LX )
- IEEE 802.3 ( 10Base-T 以太网 )
- IEEE 802.3ab ( 双绞线千兆以太网 )
- IEEE 802.3ad ( 链路聚合控制协议 LACP )
- IEEE 802.3af ( 以太网供电 802.3at 类型 1 )
- IEEE 802.3at ( 以太网供电 802.3at 类型 2 )
- IEEE 802.3u ( 100Base-TX 快速以太网 )
- IEEE 802.3x ( 流量控制，用于全双工模式 )

### 一般信息

#### - 端口

- 48 x 10/100/1000 Mbps RJ45 支持 PoE 的端口
- 六个 10G SFP+ 插槽
- 一个控制台端口

#### - 媒体支持

- 10Base-T Cat5e UTP/STP RJ45，8 引脚
- 100Base-TX Cat5e UTP/STP RJ45，8 引脚
- 1000Base-T Cat5e UTP/STP RJ45，8 引脚
- MAC 地址表：32k
- ACL 表 4k
- 路由主机：12k
- 路由条目：24k ( IPv4 ) 或 4k ( IPv6 )
- 缓冲存储器：16 Mbits
- 转发速率 160.7 Mpps
- 平均无故障时间：9 万小时
- 背板速度/交换结构：216 Gbps
- VLAN 数量 4k

- VLAN 接口数量：1k
- 交换机架构：存储和转发
- 配置选项
  - 端口链接速度：10 Mbps、100 Mbps、1000 Mbps 或自动协商
  - 每个端口的 PoE 开/关
  - 每个端口的 PoE 最大功率
  - 每个端口的 PoE 模式
  - 每个端口的 PoE 优先级：低、中、高
  - 通过 SNMP 陷阱发出 PoE 警报通知
  - 每个端口的 PoE 延迟启动配置
  - 每个端口的 PoE 重启时间配置
  - PoE 状态监控
  - PD 监控功能、监视保护
  - 每个端口流量控制开/关
  - 速率限制（入口速率和出口速率）
  - 端口镜像：一对一或多对一
  - 端口聚合/LACP：32 个组，每个组最多包含 8 个端口
  - 广播风暴配置，包括广播速率、组播速率和泛洪单播速率
  - IGMP 侦听
  - 访问管理过滤 SNMP、HTTP、HTTPS、SSH、TELNET
  - 服务质量 (QoS)：CoS 或 DSCP
  - 链路层发现协议 LLDP 和 LLDP-MED
  - 集成 ICMP Ping 客户端向其他网络节点发送 ping 请求
  - SNMPv1/v2c/v3（简单网络管理协议）
  - 内置 RADIUS 客户端，可与 RADIUS 服务器合作
  - 访问控制列表：基于 MAC 和 IPv4/IPv6 IP 的 ACL
  - 动态 ARP 检查 (DAI) 丢弃 MAC 地址与 IP 地址绑定无效的 ARP 数据包
  - 防止 DoS 攻击
  - DHCP：客户端/中继/服务器/窥探
  - 局域网设置（IP 地址、网关等）
  - SSHv2
  - 认证：FCC、CE、RoHS、UKCA

#### LED 指示灯

- 供电
- 电源
- 链接/活动

#### RJ45 输出端口引脚分布

- 针脚 1：直流（-）
- 针脚 2：直流（-）
- 针脚 3：直流（+）
- 针脚 6：直流（+）

#### 电源

- 输入 100.0 - 240.0 VAC，50 - 60 Hz，内部电源
- 每个端口输出功率 30.0 瓦 / 52.0 伏

- PoE 功率预算 850.0 W (最大值)
- 功耗：900.0 W (最大值)

#### 物理特性

- 金属外壳
- 尺寸 (长 x 宽 x 高)：350 x 440 x 44 毫米 (13.78 x 17.32 x 1.73 英寸)
- 净重：5.5 千克
- 毛重：6.44 千克

#### 环境

- 工作温度 0 - 40 °C (32 - 104 °F)
- 存储温度：-10 - 70 °C (14 - 158 °F)
- 工作湿度：5 - 95% 相对湿度，无冷凝
- 存储湿度：10 - 95% 相对湿度，无冷凝

#### 包装内容

- 54 端口 L3 全网管型 PoE+ 交换机，含 48 个千兆位以太网端口和 6 个 SFP+ Uplinks
- 电源线
- 说明
- 19 英寸机架安装支架
- 橡胶脚垫



