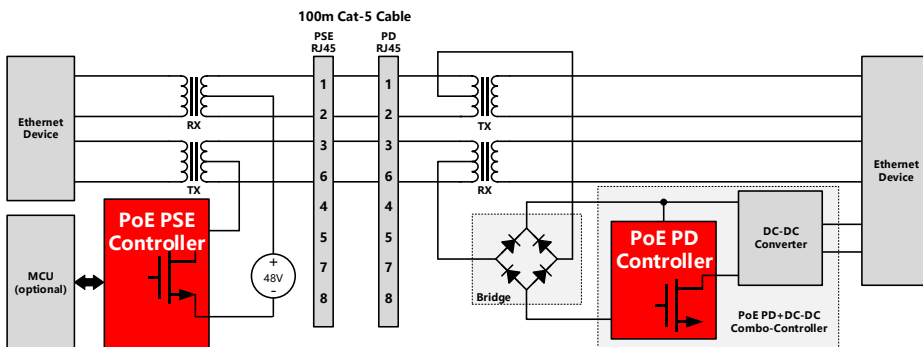


PoE (Power over Ethernet) 是一项成熟且不断发展的技术，用于便捷地通过以太网电缆向负载（如 IP 电话、无线局域网接入点、网络摄像机、智能照明系统等）传输电力。2019 年 802.3 bt 标准正式发布，功率抬升至 90W，为 PoE 技术提供了更广阔的应用场景。浙江芯昇电子面向细分领域的数模混合芯片的开发，拥有完整的 PoE 端到端完整的芯片解决方案，并积极致力于丰富符合 IEEE802.3 af/at/bt 标准的 PoE 产品系列，以覆盖更广泛的 15W~90W/port PoE 供电应用。

- 大陆首家完整的 PoE 芯片解决方案芯片原厂
- 已拥有百万级的出货验证
- 更高的耐压可靠性
- 完全兼容 IEEE 802.3 af/at 标准
- 100%通过 Sifos IEEE 802.3 af/at 测试



PoE 参考设计

参考设计	说明	器件	PD/PSE	类	输入电压	浪涌防护
供电设备 (PSE)						
XS2180-EVM	百兆八网口 IEEE 802.3 af/at PSE 评估模块(主板+子卡)	XS2180	PSE	4	29V~60V	共模 4kV, 差模±2kV
XS2184-EVM	百兆八网口 IEEE 802.3 af/at PSE 评估模块(主板+子卡)	XS2184	PSE	4	29V~60V	共模 4kV, 差模±2kV
受电设备 (PD)						
XS2100S-EVM	具有 DC-DC 转换器的 IEEE 802.3 af/at PD 评估模块	XS2100S	PD	4	40V~57V	共模 2kV, 差模±1kV
XS2101D-EVM	具有 DC-DC 转换器的 IEEE 802.3 af/at PD 评估模块	XS2101D	PD	4	40V~57V	共模 2kV, 差模±1kV

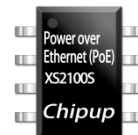
PoE 供电设备 (PSE) 控制器

器件	应用	端口数	最大绝对 V _{IN} (V)	工作温度 (°C)	支持的 PoE 标准	工作模式	接口	断开检测	测量项	功率 FET	封装
XS2180	四路 IEEE 802.3 af/at PoE PSE 控制器	4	85	-40~105	802.3 af/at	自动、半自动、手动	I ² C	DC	电流、电压、电容	外部	32-PIN TQFN
XS2184	具有集成 FET 的四路 IEEE 802.3 af/at PoE PSE 控制器	4	85	-40~105	802.3 af/at	自动、半自动、手动	I ² C	DC	电流、电压、电容	内部	48-PIN QFN

PoE 受电设备 (PSE) 控制器

器件	应用	最大绝对 V _{IN} (V)	工作温度 (°C)	支持的 PoE 标准	支持的最高分类	功率等级 (W)	浪涌电流限制 (mA)	电流限制 (mA)	UVLO (V)	封装
XS2100S	IEEE 802.3 af/at PoE PD 控制器	100	-40~105	802.3 af/at	4	+25	180	800	40	SOP8
XS2101D	IEEE 802.3 af/at PoE PD 控制器	100	-40~105	802.3 af/at	4	+25	180	800	40	10-PIN QFN

端到端的 IEEE 802.3 af/at 就绪产品系列



PoE PSE 控制器 XS2180

- ✓ 四通道输出兼容 IEEE 802.3 af/at
- ✓ 各通道独立的 9 位电流/电压监测
- ✓ 3 线串口，兼容 I²C
- ✓ 支持独立供电工作
- ✓ 全自动模式并支持软件编程
- ✓ 私有协议，单端口输出达 70W
- ✓ 32-PIN TQFN 5mm×5mm 功率封装

PoE PSE 控制器 XS2184

- ✓ 四通道输出兼容 IEEE 802.3 af/at
- ✓ 内建高耐压 N 通道功率 FET
- ✓ 各通道独立的 9 位电流/电压监测
- ✓ 3 线串口，兼容 I²C
- ✓ 支持独立供电工作
- ✓ 全自动模式并支持软件编程
- ✓ 48-PIN QFN48L 功率封装

PoE PD 控制器 XS2101D

- ✓ 单通道兼容 IEEE 802.3 af/at
- ✓ 支持二级事件分级
- ✓ 简易的墙上适配器接口
- ✓ 100V 绝对最大额定输入
- ✓ 180mA 最大浪涌电流限制
- ✓ 电流限制和折返式保护
- ✓ 10-PIN DFN 3mm×3mm 功率封装

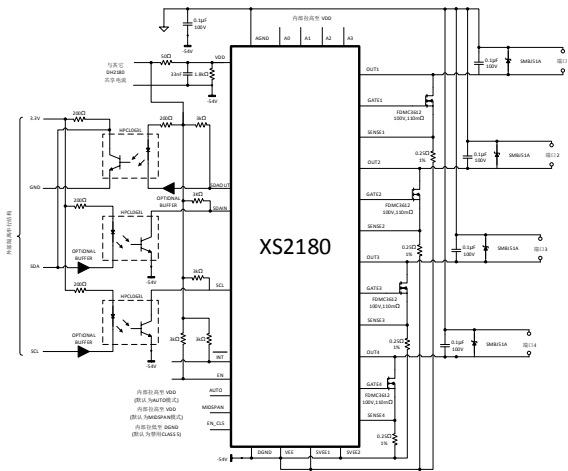
PoE PD 控制器 XS2100S

- ✓ 单通道兼容 IEEE 802.3 af/at
- ✓ 支持二级事件分级
- ✓ 简易的墙上适配器接口
- ✓ 100V 绝对最大额定输入
- ✓ 180mA 最大浪涌电流限制
- ✓ 电流限制和折返式保护
- ✓ SOP8 封装

四端口 PSE 应用方案

(XS2180 32-PIN TQFN)

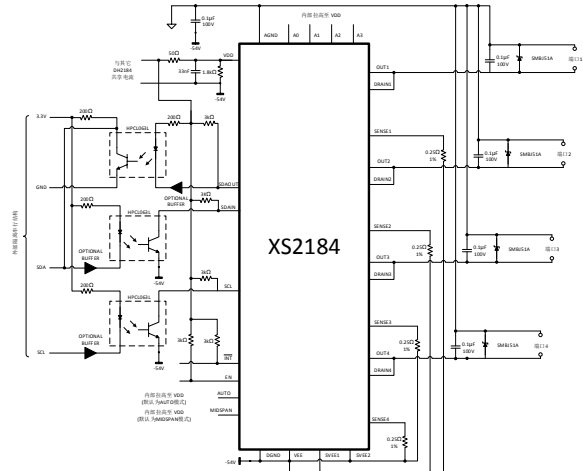
- ※ 兼容 IEEE 802.3 af/at PoE PSE 标准
- ※ 隔离 I2C 通信, 0.25Ω 端口电流采样电阻
- ※ 支持私有协议, 单端口输出可高达 70W
- ※ 最多支持 64 网口



四端口内建功率 FET PSE 应用方案

(XS2184 48-PIN QFN)

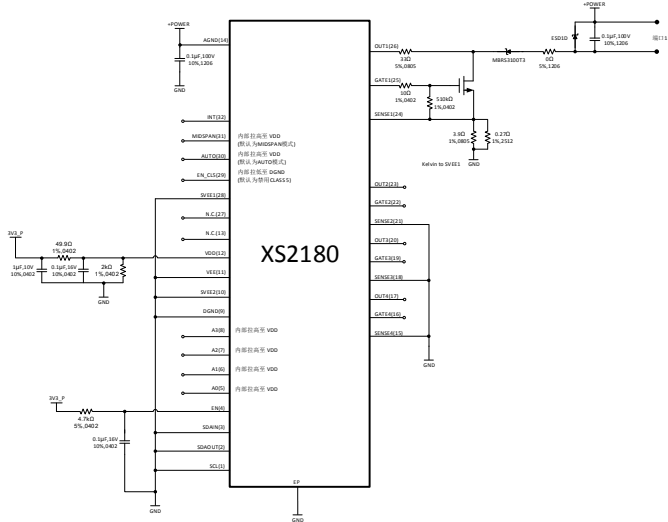
- ※ 兼容 IEEE 802.3 af/at PoE PSE 标准
- ※ 方案精简, 内建 100V_{DS} N 通道功率 MOSFET
- ※ 单端口输出电流高达 750mA
- ※ 最多支持 64 网口



单端口 PSE 应用方案

(XS2180 32-PIN TQFN)

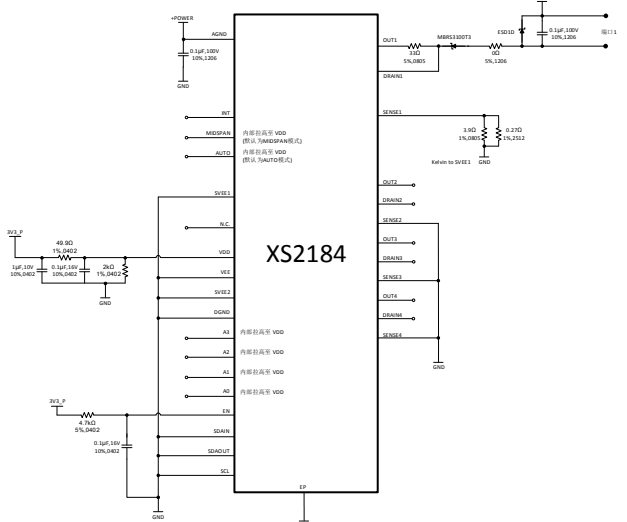
- ※ 兼容 IEEE 802.3 af/at PoE PSE 标准
- ※ 全自动工作模式, 无需外部 MCU
- ※ 支持独立供电工作, 无需额外 DC-DC 或 LDO
- ※ 支持私有协议, 单端口输出可高达 70W



单端口内建功率 FET PSE 应用方案

(XS2184 48-PIN QFN)

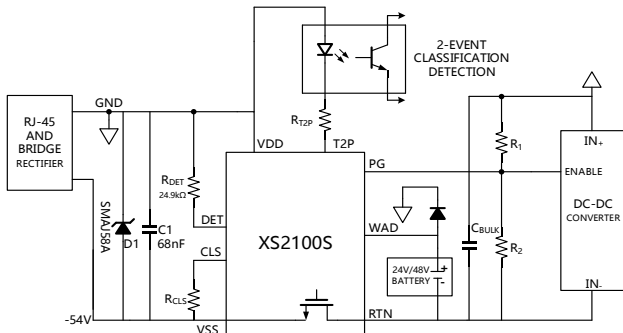
- ※ 兼容 IEEE 802.3 af/at PoE PSE 标准
- ※ 方案精简, 内建 100V_{DS} N 通道功率 MOSFET
- ※ 支持独立供电工作, 无需额外 DC-DC 或 LDO
- ※ 单端口输出电流可高达 750mA



单端口 PoE PD 应用方案

(XS2100S SOP8)

- ※ 兼容 IEEE 802.3 af/at PoE PD 标准
- ※ 二级事件分级指示
- ※ 180mA 最大浪涌电流限制
- ※ 简易的上墙适配器供电连接



单端口 PoE PD 应用方案

(XS2101D 10-PIN DFN)

- ※ 兼容 IEEE 802.3 af/at PoE PD 标准
- ※ 二级事件分级指示
- ※ 180mA 最大浪涌电流限制
- ※ 功率 QFN 封装, 更好的散热特性

