

DSLRRKIT

PoE-UC20W V2.0

20W PoE 转 USB-C PD 与 USB-A 快充适配器

用户说明书

产品概述

PoE-UC20W V2.0 将以太网供电转换为 USB 电源，供兼容设备使用。产品提供 USB-C 和 USB-A 输出，总输出功率最高 20W，支持 USB-C PD 3.0、PPS，以及轻载时自动产生 MPS 维持供电脉冲。



左图：RJ45 PoE 输入端。右图：前方为 V2.0，后方为旧版 V1.0；USB 输出端具有 USB-C 和 USB-A 接口。本产品仅输出 USB 电源，不传输以太网数据。

项目	规格
V2.0	64 × 28 × 20 mm；黑色铝合金外壳，带散热鳍片
旧版	93 × 43 × 30 mm；按外壳包络体积计算，V2.0 体积缩小约 70%

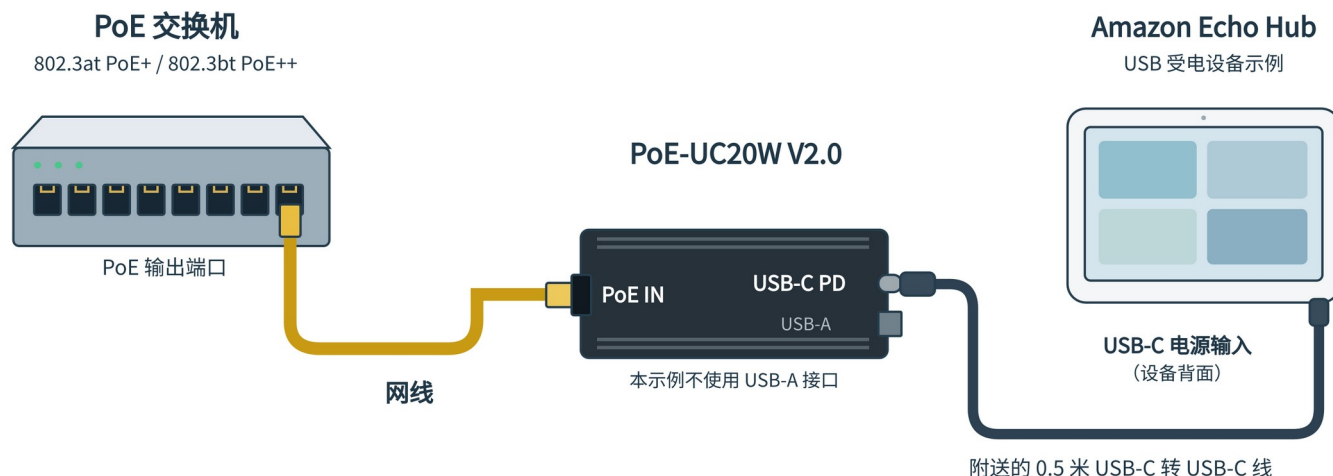
典型用途

适用于电压、功率和充电协议要求相符的智能手机、平板电脑、电子书阅读器、壁挂平板、智能显示屏、智能家居控制器及其他 USB 设备。Amazon Echo Hub 和 iPad Pro 为应用案例。

包装内容

- 1 × DSLRRKIT PoE-UC20W V2.0 适配器
- 1 × 0.5 米 USB-C 转 USB-C 连接线

连接说明



连接示意图 · 仅供 USB 电源，不转发以太网数据

1. 使用网线将 PoE IN 接口连接到兼容的 PoE 交换机或 PoE 注入器。
2. 使用合适的线材将 USB 设备连接到 USB-C 或 USB-A 输出接口。使用 USB PD 充电时，请选择 USB-C 接口。
3. 要获得完整的 20W 输出能力，请使用供电预算充足的 802.3at PoE+ 或兼容的 802.3bt PoE++ 交换机或注入器。

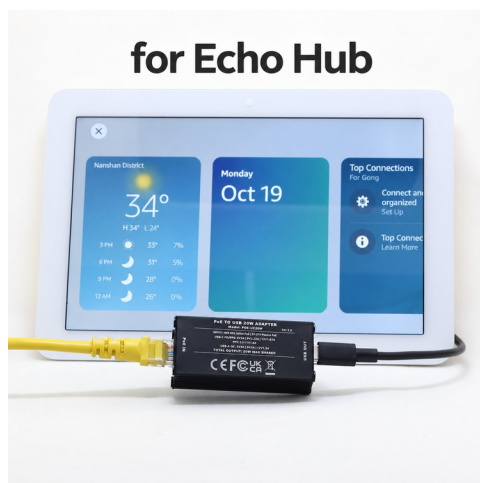
Amazon Echo Hub 专用说明

V2.0 已解决上一版本的 Amazon Echo Hub 兼容性问题，并经过实际使用测试。

Amazon Echo Hub 重要接线提示

Echo Hub 原包装附带 USB-A 转 USB-C 电源线。请勿将这条原配线连接到本适配器的 USB-A 接口。

正确方式：使用本产品附送的 0.5 米 USB-C 转 USB-C 线，将 USB-C PD 输出接口连接到 Echo Hub 的 USB-C 电源输入接口。



应用示例：通过 USB-C 转 USB-C 线，从 USB-C PD 输出为 Echo Hub 供电。网线向适配器供电，不会将以太网数据转发给 Echo Hub。

PoE 输入兼容性

PoE 标准或类型	兼容性
IEEE 802.3at PoE+	推荐使用，支持完整 20W 输出。
IEEE 802.3bt PoE++	推荐使用；向下兼容 802.3at 设备。
48–57V 被动 PoE	使用合适的被动 PoE 注入器时支持。
IEEE 802.3af PoE	兼容，但可用供电功率受限。

要获得完整的 20W 输出，请使用供电预算充足的 802.3at PoE+ 或 802.3bt PoE++ 交换机或注入器。

802.3af PoE 交换机／PoE 注入器使用提示

802.3af PoE 交换机或 PoE 注入器的供电能力有限，USB 负载超过其可用功率时，可能触发过载保护并重启 PoE 端口。实测 Ubiquiti US-8-60W 在 USB 负载超过约 13W 时出现该现象。较高功率负载请使用 PoE+ 或 PoE++ 交换机或注入器。

自动 MPS 轻载维持供电

内置 MPS（维持供电特征）电路在功耗很低时自动产生维持供电脉冲，有助于兼容的 PoE 交换机在 USB 设备待机或充满电后降低功耗时继续供电。

MPS 有助于维持已建立的 PoE 供电连接，实际表现取决于所使用的 PoE 交换机或 PoE 注入器。

重要事项

散热注意事项：长时间满功率运行时，设备主要通过铝合金外壳散热，外壳会明显发热。请保持良好通风，避免覆盖设备。

仅限室内使用。请使用兼容的 PoE 交换机／PoE 注入器和 USB 设备。本产品仅输出 USB 电源，不传输以太网数据。实际充电表现取决于设备、线材和可用 PoE 输入功率。

USB 输出规格

输出模式	电压范围或档位	最大电流
USB-C PD 3.0	5V	3A
USB-C PD 3.0	9V	2.22A
USB-C PD 3.0	12V	1.67A
USB-C PPS	3.3-5.9V	3A
USB-C PPS	3.3-11V	1.8A
USB-A QC	5V	3A
USB-A QC	9V	2A
USB-A QC	12V	1.5A

最高合计输出功率：20W。两个接口可同时使用，但会在 5V 模式下共享可用功率。需要较高电压快充时，请只使用一个兼容接口。

支持的充电协议包括 PD 3.0、PPS、QC 4+/3.0/2.0、FCP、SCP、AFC、Apple 2.4A 和 BC1.2。USB PD 与 PPS 使用 USB-C 接口。实际可用协议取决于所连接的设备 and 线材。



Power-Z 实测照片。左：USB-C PD 3.0 固定档位及两组 PPS 范围。右：检测到的 QC 2.0/3.0 电压模式。

故障排查

设备无法开机

确认 PoE 交换机／PoE 注入器已工作，网线已接入 PoE IN。检查 USB 设备的输入电压和功率要求。Echo Hub 请使用 USB-C PD 接口及附送的 USB-C 转 USB-C 线。

PoE 端口反复重启

检查 PoE 交换机或 PoE 注入器的可用供电预算。降低 USB 负载，或使用 802.3at PoE+ 或兼容的 802.3bt PoE++ 交换机或注入器。请参阅第 3 页 US-8-60W 的实测示例。

无法快充

确认设备与线材支持本产品可提供的协议。PD 或 PPS 请使用 USB-C 接口。若需要较高电压快充，请断开第二个 USB 设备。

待机时供电中断

MPS 的实际表现取决于 PoE 交换机／PoE 注入器和 USB 设备。请检查 PoE 交换机或 PoE 注入器的兼容性 & USB 线材。

iPad Pro 充电案例



测试照片显示 PD 3.0 充电，约为 12.06V、1.61A、19.39W。