



# 思科多千兆以太网交换机

表 1. 多千兆以太网技术支持新的中间网络速度

电缆	1 Gbps	2.5 Gbps	5 Gbps	10 Gbps
5e 类	✓	✓	✓	不支持
6 类	✓	✓	✓	✓ (55m)
6a 类	✓	✓	✓	✓

## 优点

- 提高网络带宽和速度，而无需在交换机与接入点之间敷设多根电缆。
- 降低运营成本，方法是充分发挥现有布线基础设施的性能。
- 以超过 1 Gbps 的速度，甚至 10G Base-T 的速率，为最高需要 60W 的设备供电。

## 快速轻松地应对网络需求

网络需求瞬息万变。随着无线标准不断演进，无线设备数突飞猛进，使当今与数据速率和流量增长保持同步成为一项极大的挑战。您的传统以太网基础设施可支持最高 1 千兆/秒 (Gbps) 的速度，但如今的竞争对容量提出了更高的要求。一种选择是完全取代原有布线基础设施并升级硬件。但是，如果能以一种快速、经济和高效的方法提高网络速度和流量容量岂不是更好？

我们的全新多千兆以太网交换机即可提供易于部署的经济型解决方案，允许您使用现有电缆提高网速和带宽。思科通过与其他业界领导者合作形成 NBASE-T 联盟，可使用 NBASE-T 技术帮助您充分利用现有的基础设施，避免升级并延长已安装电缆设备的寿命，从而节省时间和成本。无需投入过多原始资本，即可满足客户对于高带宽和网速的要求。

## 通过全新多千兆以太网技术应对下一代需求

多千兆以太网技术利用现有布线基础设施功能来满足带宽需求并且最多可以提供五倍的性能。此技术可实现 2.5 和 5 Gbps 的中间数据速率，从而方便从传统 1 Gbps 速率转换至 10 Gbps。这些中间速率可在大多数已安装电缆上运行并保留原有的 UTP 接线，因而非常适用于 802.11ac 无线局域网应用。

## 后续计划

有关在网络中集成多千兆以太网交换机的详细信息，请访问 <http://www.cisco.com/go/multigigabit>。

此技术还支持以太网供电 (PoE) 模式，包括 PoE+ 和 UPOE。思科® 多千兆以太网交换机可帮助避免在不同交换机和接入点之间运行多条电缆，从而使网络适应下一代网络流量速度和数据速率的要求。

作为下一代架构的一部分，多种 Cisco Catalyst® 平台上都将支持多千兆以太网交换机：

- **Cisco Catalyst 4500E 系列交换机：**多千兆以太网技术将以兼容管理引擎 8-E 及更高版本的全新 E 系列线卡形式引入。
- **Cisco Catalyst 3850 系列交换机：**新型 24 端口和 48 端口交换机将支持多千兆技术。
- **Cisco Catalyst 紧凑型交换机：**新型 8 端口交换机将支持多千兆技术。