



# 高速网络升级平台

带宽无边界

COMMSCOPE®

每60秒, 全球会从Spotify下载超过38,000小时的音乐, 传输将近70,000小时的Netflix视频, 发送1.5亿封电子邮件。这已不再是什么新闻, 而是日常的现实。并且近期不会发生改变。



# 每60秒

全球  
下载

## 3.8万小时

### 音乐

## 70,000小时

### 视频

并  
发送

## >150百万封

### 电子邮件

资料来源: “在互联网上, 一分钟之内会发生些什么”;  
Exelacom信息图; 2017年2月。

在带宽需求爆炸式增长的推动下, 数据中心团队开始重新思考其网络基础设施, 希望支持更快的数据传输速度、更低的延迟, 以及变化莫测的未来需求。说起来容易, 做起来难。

在您寻找向25G、40G、50G乃至100G网络过渡的最佳方法之时, 针对400G及以上网络的标准也在制定之中。从以太网路线图可以判断, 前路渺茫而曲折。在多种新兴技术(包括更高效的调制、新传输方案和新光缆类型)的推动下, 数据中心管理者面临比以往更多的选择。

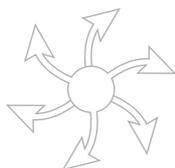
目前网络存在多种迁移路径, 使网速可以提升至将来您需要的更高速度。它们都采用不同的技术、速度和标准组合。您的基础设施必须能够支持所有这些路径。

要做到这一点, 它必须具备以下几点:

- 敏捷且灵活
- 高密度、超低损耗
- 支持云、可扩展

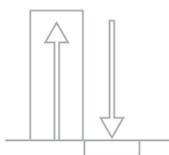
答案不仅仅是更高速的光纤、适应性更高的接头或更好的跳线和熔接解决方案, 而是所有这些解决方案协调一致, 共同工作, 以实现速度、敏捷性和高能效。康普简洁地将其称为高速网络升级平台。它体现了我们对未来的愿景, 以及实现此愿景所需的专业知识。

# 您的基础设施必须具备以下几点：



## 敏捷且灵活

轻松集成到您的现有网络环境中, 同时无缝适应新应用和将来未知的变化。



## 高密度、超低损耗

持续管理不断扩展的光纤网络, 在高速应用的需求下将信号的损耗降到最低。



## 支持云、可扩展

支持容量规划和部署以及战略, 以降低成本和网络复杂性。



# 真实的挑战，真实的解决方案

康普的高速网络升级平台是一种支持基础设施持续发展的统一型端到端通道方法。不断发展的产品组合包含模块化构建模块（高速光纤、MPO接头和超高密度光纤配线架）、智能基础设施以及网络规划工具。接着这些工具，您的基础设施能够不断适应、发展、扩展。

高速网络升级平台是由最了解网络的专家设计的，用于解决您遇到的主要挑战：

- 您如何增加光纤和设备端口密度，同时保持可管理性？
- 哪种技术可提供您目前需要的容量和升级路径，又对未来开放？
- 未来您如何在不必要重新设计数据中心的情况下，确保能够支持不断增加的网络速度？
- 您的高速网络升级计划会对上市时间、运营成本和部署成本带来怎样的影响？

康普高速网络升级平台可不止是一款创新解决方案，它可以为支持更高速度和新兴应用提供长期的战略支持，而无需执行更换操作。

## 敏捷、灵活、面向未来

灵活性是您的数据中心基础设施支持突发的意外变化的能力，例如需要在数天之内安装和运行一排新的云服务器。灵活性使您可以无缝集成新兴的应用和不断发展的技术 — 开放式计算和私有云。康普的模块化HSM平台可兼顾两者。

由于支持所有主要的MPO光纤配置，高速网络升级平台不但支持现有应用和新兴应用，还可以保证为每种应用提供最佳的光纤配置。种类多样的光纤产品组合（单模、OM4和OM5多模）以及可用的最低插入损耗为标准及新兴数据中心应用提供有保障的支持。



## 保持密度可管理

如今，网络架构正向骨干 (Spine)-分支 (Leaf) 光纤拓扑过渡。“多对多” (any-to-any) 连接要求具备更高的设备端口密度和同等密集的光纤连接。康普的高速网络升级平台可将您的光纤密度增长保持在可控范围。

我们的高密度 (HD)、超高密度 (UD) 和增强型高密度 (EHD) 光纤配线架采用了独特的设计，支持开放式的接入各种光纤。同时，创新的光纤收纳和走线设计可保护每个连接，并保持光纤基础设施可接入、可管理。如此一来，移动、添加和变更操作更轻松、更快捷；平均维修时间更短；安装过程更简便，成本更低。

## 实现更高速度和超低损耗

光纤路径中的每个环节都会造成信号损耗。随着应用速度提升，链路范围增大，损耗预算有所缩减。在更长距离范围内，为了实现更高速度，需要使用配备超低损耗 (ULL) 组件的端到端通道方法。这正是高速网络升级平台的优势所在。

对于高速链路 (10G及以上)，我们的ULL解决方案支持所有现有应用和新兴应用，包括具有挑战性的新技术，例如PAM4调制技术。我们的高级OM5宽带多模光纤开启了迈向短波分复用 (SWDM) 的大门。现在，您可以将OM4容量翻两番，同时保持熟悉的双工多模光纤架构。

康普高速网络升级平台包含TeraSPEED®单模、LazrSPEED® 550多模和LazrSPEED 550宽带多模(OM5) 光纤。它们支持不断发展的100G和400G应用,同时可使用灵活的ULL预端接组件。您不但获得多级链接下的链路距离,还能保持现有的布线拓扑结构,实现更出色的运行灵活性和可用性。

### 降低整体成本

康普高速网络升级平台采用独特的设计,可帮助您最大程度降低总体拥有成本,并从数据中心挖掘更多价值。

HD、UD和EHD光纤配线架可以帮助减少与变更相关的风险,同时尽量降低运营成本。预端接连接和即插即用型安装可帮助您缩短部署时间,降低成本,同时加快投资回报速度。

与市面上的任何其他系统比较,康普的ULL光纤解决方案可在更大范围内提供最扩展的担保应用支持,以及更多连接。因此,您可以利用新兴的多模和单模双工光纤应用,大幅减少光纤数量,同时提升容量。

## 模块化、可扩展组件



	产品	描述
1	SYSTMIX UD配线架	超高密度光纤配线架每个RU支持72个双工LC或48个MPO端口,采用熔接托盘设计,用于实现最佳的线缆管理。支持G2模块和imVision AIM。
2	SYSTMIX HD配线架	高密度配线架,每个RU支持48个双工LC端口或32个MPO端口,采用熔接托盘设计。(支持G2模块和imVision AIM。)
3	SYSTMIX EHD配线架	增强型高密度配线架,每个RU支持72个双工LC端口或72个MPO端口。熔接托盘设计为所有光纤连接提供开放式的光纤接入,前后方向均可。支持熔接盒,实现更高的部署灵活性。(不支持AIM)
4	ULL模块和适配器套件	UD和HD G2模块; EHD模块、适配器和熔接盒支持MPO-8、MPO-12和MPO-24的OM4和OM5多模运行以及MPO-8和MPO-12的单模运行—均具有超低损耗性能。
5	ULL预端接线缆组件	按要求为光纤端口和设备端口配线—均具有超低损耗性能。
6	ULL光纤主干	在数据中心设备区域之间提供高密度出厂端接和经过测试的光纤线缆。可用于单模和OM4、OM5多模—均具有超低损耗性能。
7	imVision® AIM智能	采用SYSTMIX iPATCH® G2模块的UD和HD配线架支持自动化基础设施管理(AIM),以便实时记录、监控和管理整个高密度物理层。

# 在增长模块化、可扩展的产品组合

了解未来的趋势是我们的工作。我们不断发展的高速网络升级平台反映了我们的前瞻性和愿景。

作为重点关注网络基础设施的全球标准机构成员，康普内部针对影响行业的趋势和技术实施了跟踪。如果标准变化，HSM平台将随之调整和发展，以便随时为支持相关数据中心和应用发生下一次演变做准备。

## 高密度 (HD)、超高密度 (UD) 和增强型高密度 (EHD) 光纤配线架

高速网络升级平台的配线架采用了创新的半滑动式托盘 (EHD) 和半滑动式熔接托盘设计 (UD和HD)，确保为所有光纤和连接提供开放式的光纤接入。在对某一独立的光纤和连接实施更改时，同时确保不会干扰现有的其他工作链路。更可靠的光纤路由系统确保所有线缆从配线架前端和后端穿出时保持有序、可见、可管理。

HD配线架每个机架单元 (RU) 可支持48个双工LC或32个MPO端口，而UD配线架每个RU可支持72个双工LC或48

个MPO端口。设计支持核心网络互连，我们的EHD配线架提供72个双工LC或72个MPO端口。

HD和UD配线架支持单模、OM4和OM5多模光纤，使用SYSTIMAX G2光纤模块和适配器套件实现跨多平台部署。这些HD和UD配线架及模块还启用了智能功能，可直接支持康普的imVision自动化基础设施管理解决方案。EHD配线架使用我们最高密度的EHD模块、适配器套件和熔接盒，可获得高密度设计灵活性，同时支持单模、OM4和OM5多模光纤。

## 可选的MPO连接方案

高速网络升级平台设计用于为单模和多模、低损耗和超低损耗系统提供广泛的MPO连接支持。对于高密度、超低损耗干线，我们的24芯MPO接头可以为多模光纤确保实现更低“最初成本”部署。MPO连接方案选项也包括8芯MPO配置，后者支持多种平行光纤配置，例如4x10、4x25和4x50。因此，可以为光纤链路和扇出服务器附件提供更多灵活、可扩展的选项。康普的12芯MPO连接支持无缝扩展您传统基础设施，帮助扩展和保持您现有的12芯网络。

## 借助imVision®，实时智能管理您的迁移

随着网络复杂性和光缆密度增加，记录和跟踪互联环境的难度也不断加大。为了对不断发展的物理层实施监控，最大程度地提高性能和降低风险，使用自动化基础设施管理 (AIM) 解决方案是不错的选择，例如康普提供的SYSTIMAX imVision。

- 准确记录端到端的连接情况，包括点对多点连接
- 实时的自动监控和记录所有物理层变更
- 当发生计划外或未授权的变更时接收警告
- 识别未使用的 IT 资产和布线资源，并重新使用

迁移至更高速度需要添加更多组件、线缆和连接，所有这些都必须加以监控和管理。使用电子表格来手动记录互联数据几乎不可能。SYSTIMAX imVision自动跟踪每次连接，实时提供地点、状态、连接路径等信息。因此，您可以更加轻松地执行移动/添加/变更操作，缩短平均维修时间，并优化您的整个基础设施。康普高速网络升级平台的许多组件都提供imVision智能选项。



AIM解决方案特别适合用于管理复杂性日趋增高的MPO、双工链路和通道。



## TERASPEED®单模、LAZRSPEED® OM4和OM5宽带多模光纤

除了使用TeraSPEED单模和LazrSPEED OM4多模光纤，康普还率先推出了OM5宽带多模，为多种新兴应用打开了大门，如短波长多路复用 (SWDM)。由康普率先推出的OM5宽带可同时在同一光纤上传输4种波长。这样，容量可翻两番，同时利用低功耗、低成本的VCSEL技术来大幅提升您的多模光纤基础架构的价值。

### 超低损耗连接

康普的超低损耗 (ULL) 光纤解决方案由高带宽光纤和工厂级预端接ULL连接系统构成，这就带来了出色的损耗性能。我们的ULL解决方案可在整个通道中使用，支持更长的链路范围，更复杂的拓扑结构，同时还支持实现有保障的运营可用性所需的物理层设计。对于包含超大规模部署的单模应用而言，康普的G.657.A2光纤提供最低的弯折损耗（宏弯和微弯），同时仍可与G.652.D光纤完全兼容。ULL设备扩宽了新兴PAM4 DR和DR4 100/400G应用的触及范围。

### 网络规划工具

除了光纤和连接系统解决方案的产品组合之外，康普的高速网络升级平台还采用了独特的设计工具，以帮助加快和简化设计并规划下一次升级。

康普种类多样的应用规格针对广泛设计选项指定SYSTIMAX布线解决方案的具体通道拓扑限制，包括您可能要运行以及未来需要支持的应用的基于标准的多源协议 (MSA) 和专利规格。

独一无二的链路损耗计算器是一款真正的创新工具，能够轻松快速地为建议的布线通道确定衰减要求，同时确定通道支持哪些应用。

这些工具不仅迅速探究设计，还构成了康普独一无二的SYSTIMAX应用担保项目的基础。应用担保项目确保SYSTIMAX通道组件将依据性能规格运行。这是康普与您携手同行的另一种方式。查看[康普网络基础架构系统25年长期产品担保和应用保证](#)，了解更多详情和条件。

康普（纳斯达克股票代码：COMM）帮助设计、构建并管理世界各地有线和无线网络。作为通信基础设施的领先者，我们打造了始终在线的未来网络。40多年来，由 20,000 多名员工，创新者和技术人员组成的全球团队始终致力于助力世界各地客户预测未来的趋势，突破现有的界限。了解更多：[commscope.com.cn](http://commscope.com.cn)

### 康普公司（全球总部）

地址：1100 CommScope Place, SE  
Hickory NC 28602, 美国  
电话：+1 828 324 2200

### 业务联系方式

#### 北京办公室

地址：北京市东城区建国门南大街 7 号  
北京万豪中心 C 座 6 层 605 单元  
邮编：100005  
电话：010 - 8593 7300

#### 上海办公室

地址：上海市闵行区吴中路 1799 号  
万象城 B 座 2 楼  
邮编：201103  
电话：021 - 8022 3300

#### 广州办公室

地址：广州市天河区珠江新城华夏路 28 号  
富力盈信大厦 1102 - 03 单元  
邮编：510623  
电话：020 - 8560 8128

### 成都办公室

地址：成都市锦江区一环路东 5 段 8 号  
天府国际大厦第 15 层 01A 单元  
邮编：610065  
电话：028 - 6132 0508

### 武汉办公室

地址：武汉市洪山区珞狮南路（文荟街交叉口）  
星光时代大厦 10 楼 1003 号  
邮编：430079  
电话：027 - 8768 8258, 8768 8558

### 深圳办公室

地址：深圳市福田区中心区民田路  
新华保险大厦 715 - 718 室  
邮编：518048  
电话：0755 - 8320 1458

### CommScope Solutions International Inc.

地址：香港九龙观塘观塘道 388 号创纪之城 1 期  
渣打中心 33 楼  
3313 - 18 室  
电话：+852 - 2515 7500

### CommScope Technologies LLC Taiwan Branch

地址：台北市信义区松仁路 89 号 18 楼之一 A 室  
邮编：11073  
电话：+886 - 2 - 2758 2998

### 工厂联系方式

#### 康普科技（苏州）有限公司

地址：江苏省苏州市苏州工业园区  
出口加工区二期启明路 77 号  
邮编：215121  
电话：0512 - 8818 1000

#### 康普通讯技术（中国）有限公司

地址：江苏省苏州市苏州工业园区  
苏虹西路 68 号  
邮编：215021  
电话：0512 - 6761 0069

### 请关注



@ 康普公司



# COMMSCOPE®

[commscope.com.cn](http://commscope.com.cn)

欲了解更多信息，请访问我们的网站或联系您的康普销售代表。

© 2018 CommScope, Inc. 版权所有。

本文件仅供规划设计之用，不涉及对任何康普产品或服务相关规格要求或保证的修改或补充。

所有标有®或™的商标均为康普公司相应的注册商标或商标。康普致力于最高标准的商业诚信和环境可持续发展，其全球诸多分支机构已获得ISO 9001、TL 9000、ISO 14001等国际认证。更多相关康普公司的承诺，请访问 <http://zh.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability>。

BR-111293.4-ZH-CN (9/17)