

美国康普 SYSTIMAX 360™ 超高密度  
光缆解决方案  
解决方案指南



- 每个机架单元均配备 48 个双工 LC 端口，实现高密度
- 方便连接器接入
- 优异的电缆管理
- 易于阅读的标签
- 为新兴网络架构提供设计自由度
- 模块化结构，按需增长

## 满足当今的数据中心挑战

当今的数据中心环境中，全球的存储网络管理员、IT 设施管理员和数据中心管理员都面临着巨大的压力。康普在一次对全球 IT 专业人士的详细调查中发现，当今数据中心的重点在于节约能源、节省运营成本、降低配线区占地面积及降低停机时间。数据中心面临着与日俱增的 IT 需求、成本压力和日新月异的技术和架构，存储网络管理员、IT 设施和数据中心管理员急于寻求性能卓越的解决方案，以便直面这些问题带来的挑战。

康普凭借对这些挑战的透彻理解开发出了 SYSTIMAX® 360 超高密度光缆解决方案，不仅满足了这些需求，也让新颖创新的超高密度数据中心架构的设计、实施和管理成为可能。

### 管理 IT 需求

语音、视频、数据通信和楼宇自动化系统逐渐融入整合式网络基础设施，数据中心亦急于跟上网络空间信息激增的步伐。存

储区域网络 (SAN) 需要通过配线区支持 SAN 导向器和数以百计的端口，从而导致空间浪费。据 IT 调查显示，全球约有三分之一的受访者机构正在规划或构建新的数据中心，而其他机构必须设法更有效地利用现有设施。

SYSTIMAX 360™ 超高密度解决方案创造性地将高性能产品置于狭小的空间内，从而对高密度数据中心应用提供支持。该解决方案由美国康普实验室设计而成，可用密度提升 50%，让机柜和配线架拥有了更多空间。SYSTIMAX 360™ 超高密度解决方案的核心是一个 1U 滑动式配线架，它可承载 3 个超高密度模块，带 24 个双工 LC 接头或 24 个 MPO (288 芯) 接头。该配线架能在 1U 空间中容纳 864 芯光纤，实现了最高的光缆布线密度。这种紧凑型配线架让数据中心能够利用单个机柜安放 SAN 导向器和光缆布线，这种节约成本的创新让数据中心机架和存储空间提高了一倍多。



## 扩大预算

无论经济形势如何，管理层总想削减成本和运营开支。无论是降低能耗还是更有效地利用现有空间，整合都是一种必然，而不仅仅是一种趋势。从一开始即选择正确的网络基础设施物理层解决方案，有助于数据中心管理员在 15 年之内将布线基础设施的成本保持在 IT 运营成本的 5% 以下。SYSTIMAX 360™ 超高密度解决方案让管理者更有效地利用机架空间，在不牺牲性能的前提下延伸数据中心的扩张需求。增加的空间有助于增加冷气流、降低热量并延长产品的使用寿命。

此外，超高密度解决方案在网络和技术方面的领先保障了您的IT投资。该解决方案为 SYSTIMAX LazrSPEED® 和 TeraSPEED® 光缆量身定制，满足并超越了现行标准，而且提供了 10-40-100GbE 和 8-16-32GFC 的明确升级路径。数据中心管理者能够依靠超高密度解决方案及美国康普长达 20 年的质保服务延长数据中心的使用寿命和他们的 IT 预算有效期。

## 更进一步的接入能力

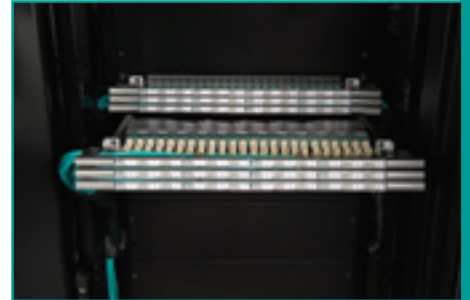
从安装到迁移/添加/更改，SYSTIMAX 360™ 超高密度解决方案旨在提升部署和操作的简易性。各个组件均由美国康普实验室设计而成，能最大程度地提高工作场所的效率并改善用户和基础设施间的互动。超高密度配线架简洁的运动方式能够加快安装者的安装速度，降低停机时间并允许数据中心操作员在需求增长时灵活地增加容量。预端接、预

测试的主干光缆、阵列跳线、加固型光缆和跳线缩短了安装时间且易于连接，模块化配线架不仅能提供优异的电缆管理和背板操作，也能降低系统的体积、复杂度及其他潜在的气流限制因素。

这就是 SYSTIMAX 360™ 超高密度光缆解决方案。它填补了至关重要的基础设施需求，让 IT 设备的占地空间得以轻松管理。其光缆技术已经超越了当今的创新标准，让数据中心可以更好地为下一代网络速度做好准备。它是高密度、快速部署和模块化扩展的完美融合。本质上，它体现了数据中心的需求点——高性能、小体积。

### SYSTIMAX 360™ 超高密度光缆解决方案包含

- SYSTIMAX 360™ 超高密度配线架和模块
- SYSTIMAX 360™ 模块化配线架和 MPO 模块化适配器面板
- SYSTIMAX InstaPATCH® 360 预端接主干光缆
- SYSTIMAX InstaPATCH® 360 加固型扇出光缆
- SYSTIMAX InstaPATCH® 360 阵列跳线
- SYSTIMAX 光缆跳线



## SYSTIMAX 360™ 超高密度解决方案的特点和优势



### SYSTIMAX 360™ 超高密度配线架和模块

- 可用密度提升 50%
- 适用于 LazrSPEED 和 TeraSPEED 两种解决方案，支持高性能应用
- 和双工 LC、MPO 接头相同尺寸，能够轻松从 10 G 串行迁移到 40/100 G 并行传输
- 最高支持 432 个 10 GbE、72 个 40 GbE 连接，或 36 条 100 GbE 信道
- 每个 1U 配线架都支持 3 个 InstaPATCH 360 LC 模块容纳 144 芯光纤连接，或 3 个 MPO 适配器面板容纳 864 芯光纤连接
- 模块化设计具有灵活性，可随需增长
- 机架整合能够在数据中心存储区域网络 (SAN) 环境等高密度网络区域节省更多空间
- 工厂预端接、预测试的低损耗模块支持迅速部署，并可利用 OM4 光缆满足长距离或高带宽需求
- 改进的电缆管理，每个模块均配备一个专用跳线管理槽



### SYSTIMAX InstaPATCH® 360 预端接主干光缆

- 适用于 LazrSPEED 550、LazrSPEED 300 和 TeraSPEED 解决方案
- 基于 12 芯 MPO 连接头的模块化设计使连接更简单
- 工厂端接和工厂测试主干光缆可立即实现现场连接，为质量和性能提供保障
- 专为方便管理而设计，保证从传输到接收的连接性
- 支持移动、添加和更改等重新配置操作，简便易行
- 可轻松升级至并行传输和相关应用，并保护初期投资

### SYSTIMAX InstaPATCH® 360 加固型扇出光缆

- 基于 12 芯 MPO 连接头的模块化设计使连接更简单
- 加固型扇出光缆由 LazrSPEED 550、LazrSPEED 300 或 TeraSPEED 光纤构成
- 工厂端接和工厂测试可立即实现现场连接，为质量和性能提供了保障
- 专为方便管理而设计，保证从传输到接收的连接性
- 无需使用专用或非标准极性组件





### SYSTIMAX 光缆跳线

- 采用拉链型双工结构，可提高机械性能、降低压接损坏风险
- 以加固 1.6 mm 或 3.0 mm 线缆制成，可提高连接的耐用性和易操作性
- 外护套以颜色标记，易于识别



### SYSTIMAX InstaPATCH® 360 阵列跳线

- 基于 12 芯 MPO 连接头的模块化设计使连接更简单
- 阵列跳线由 LazrSPEED 550、LazrSPEED 300 或 TeraSPEED 光纤构成
- 工厂端接和工厂测试可立即实现现场连接，为质量和性能提供了保障
- 无需使用专用或非标准极性组件
- MPO-LC/SC/ST 阵列扇出光缆配备了 1.6 mm 双芯分叉出线口，保证了出色的耐用性和可靠性
- 阵列扇出光缆组件的扇形分叉有 48 英寸（适用于超过 10 英尺长电缆）、24 英寸（适用于 3-9 英尺的电缆）和 12 英寸（适用于 2 英尺的电缆）三种长度可选。



### SYSTIMAX InstaPATCH® 360 模块化配线架

- 可容纳 16 个 InstaPATCH 360 模块，采用 LC-LC 配线时最高支持 4 个机架单元容纳 384 芯光纤
- 模块和面板安装在水平方向
- 采用 360DP MPO 适配器面板可达到 4 机架单位容纳 1536 芯光纤的光纤密度
- MPO 适配器面板可支持 2、4、6、8 个 MPO 适配器，可适应多种配置
- 可提供优异的电缆管理和背板操作，不会限制气流
- 将后机柜从完整的托架中去除，从而显著降低了重量
- 前端具备全功能电缆和跳线管理





InstaPATCH 360 超高密度模块 48f LC LazrSPEED



3603D-1U-UP w(3)  
3603M-48LC-LS A



CMS-2-02 光跳线穿线管

物理规格:

总高度 (合上) 和宽度	1.75 in 高 x 19 in 宽 (44 mm x 483 mm)
托架深度 (包括线槽)	托架深度距前导轨 21 英寸 光纤管理槽从前导轨延伸 4.5 英寸
扩展 (配线架)	配线架在正常运行时会沿着导轨滑出 10 in 配线架在安装维护时会沿着导轨滑出 14.75 in
重量	配线架: 6.8 lbs LC - 模块: 2.6 lbs MPO - 模块: 1.4lbs
容量	InstaPATCH 360 UHD 模块容量 — 24 个双工 LC、48 根光纤 超高密度适配器配线架 — 24 个 MPO, 288 根光纤
电缆入口	后端主干光缆入口, 前端布线
端接类型	LC、MPO

订购信息:

SYSTIMAX 360 超高密度配线架和模块

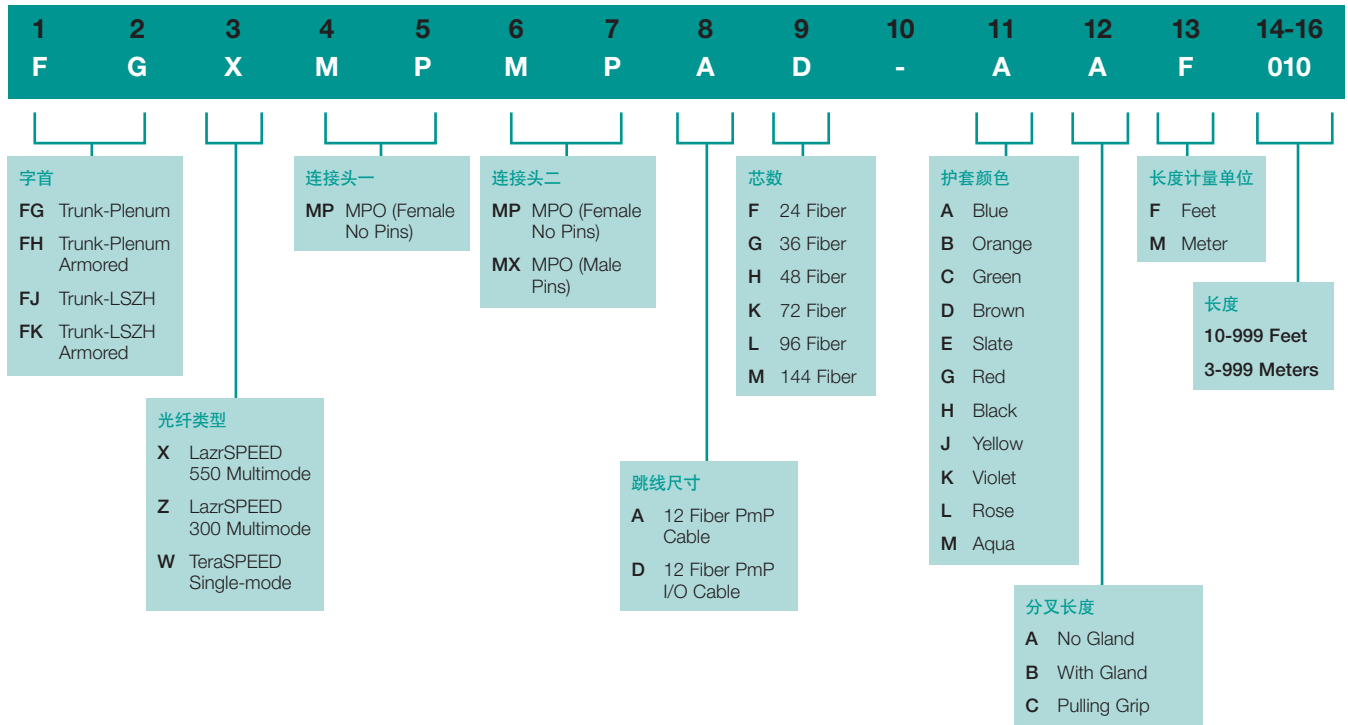
公共码	产品型号	产品描述
760110999	3603D-1U-UP	超高密度光缆配线架, 1U, 空
760111013	3603M-48LC-LS	InstaPATCH 360 超高密度模块 48f LC LazrSPEED
760111039	3603M-48LC-SM	InstaPATCH 360 超高密度模块 48f LC TeraSPEED
760111153	3603P-24MPO	超高密度适配器面板, 24xMPO
760112003	CMS-2-02	光缆跳线管理穿线管
预装满配配线架		
760136457	3603D-1U-144LC-LS-A	超高密度光缆配线架, 带 3 个 InstaPATCH 360 超高密度模块、48 芯光纤, LC, LazrSPEED, A 极
760136465	3603D-1U-144LC-LS-B	超高密度光缆配线架, 带 3 个 InstaPATCH 360 超高密度模块、48 芯光纤, LC, LazrSPEED, B 极
760136432	3603D-1U-144LC-SM-A	超高密度光缆配线架, 带 3 个 InstaPATCH 360 超高密度模块、48 芯光纤, LC, TeraSPEED, A 极
760136440	3603D-1U-144LC-SM-B	超高密度光缆配线架, 带 3 个 InstaPATCH 360 超高密度模块、48 芯光纤, LC, TeraSPEED, B 极
760136473	3603D-1U-72MPO	超高密度光缆配线架, 带 3 个 InstaPATCH 360 24 口 MPO 适配器面板

SYSTIMAX 360 超高密度配线架和模块

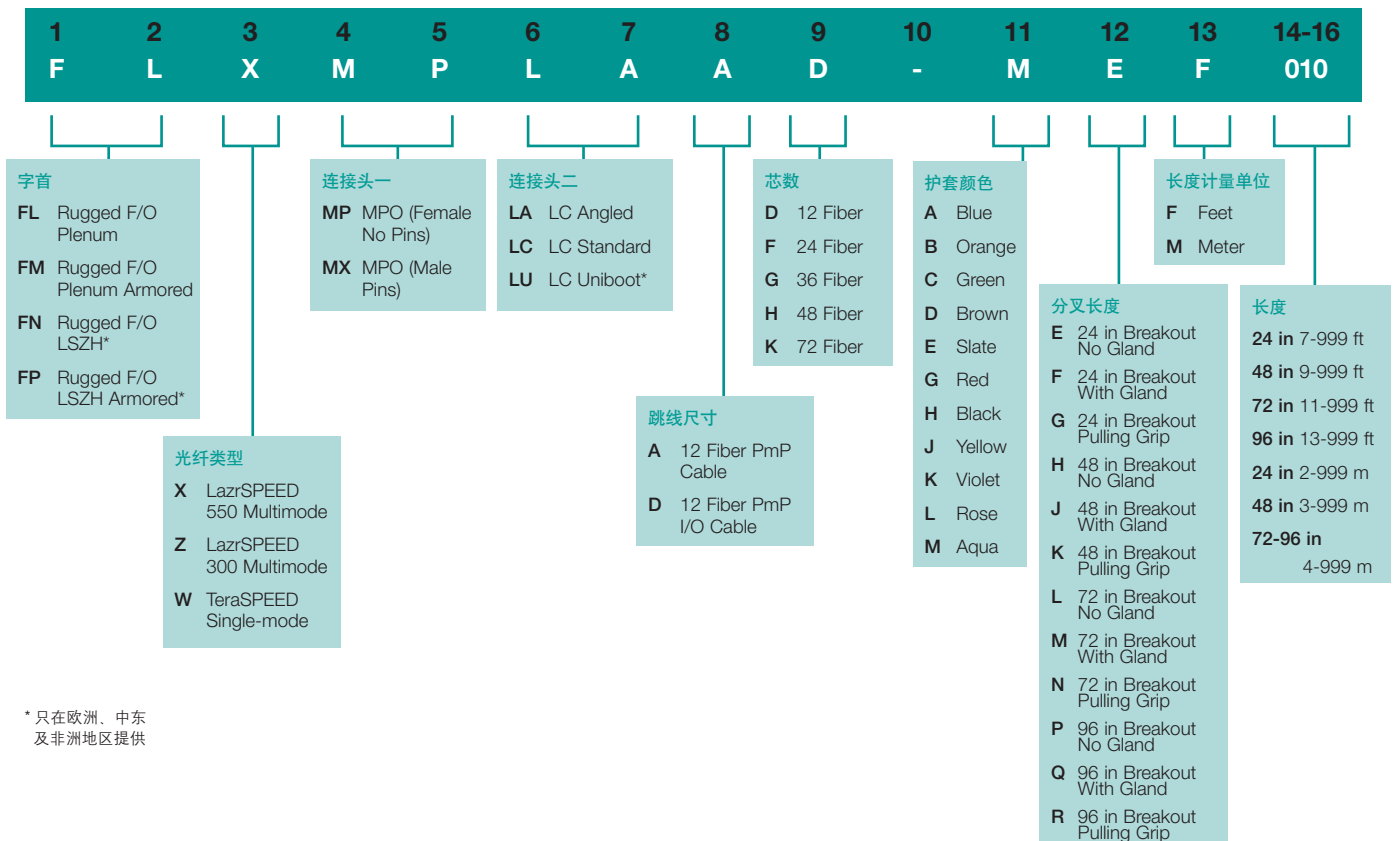
公共码	产品型号	产品描述
760106617	360MP-1U	360MP 1U 配线架, 支持 4 个 360DM 或 360DP 组件
760113001	360MP-1UA	角型 360MP 1U 角型配线架, 支持 4 个 360DM 或 360DP 组件
760120287	360MP-4U	360MP 4U 配线架, 支持 16 个 360DM 或 360DP 组件
760107524	360DP-8MPO	适配器模块 (含 8 个 MPO)
760107516	360DP-6MPO	适配器模块 (含 6 个 MPO)

注意 强烈建议在超高密度安装中使用光跳线穿线管。

InstaPATCH 360 预端接主干光缆命名规则

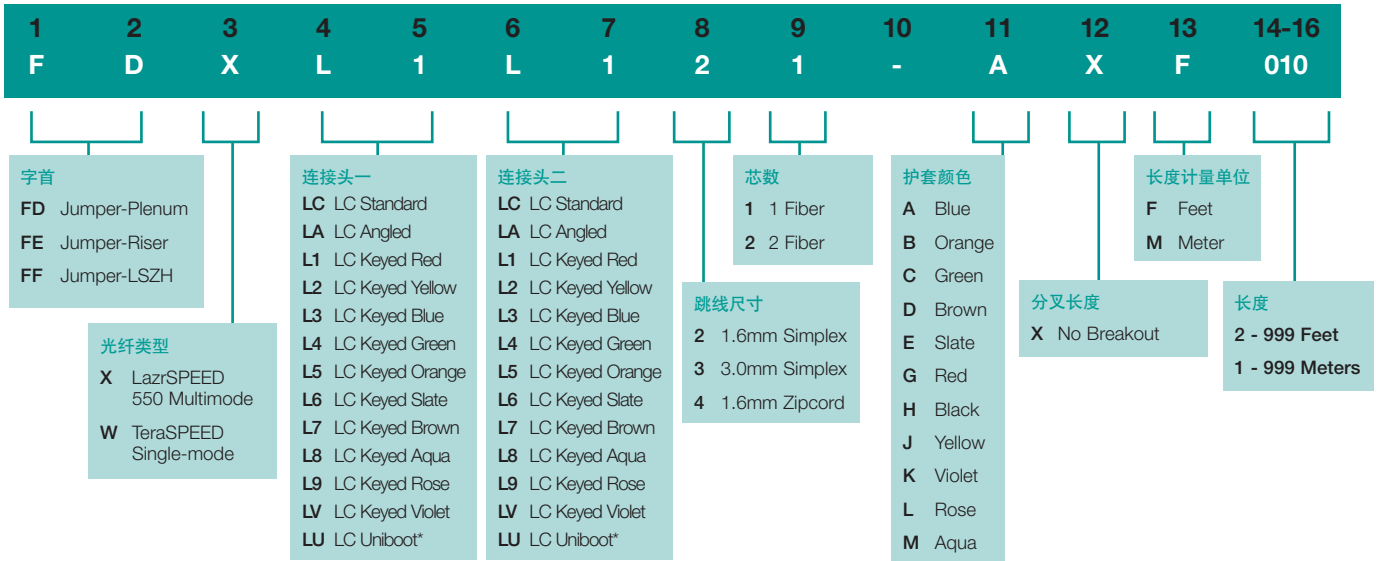


InstaPATCH® 360 加固型扇出光缆命名规则

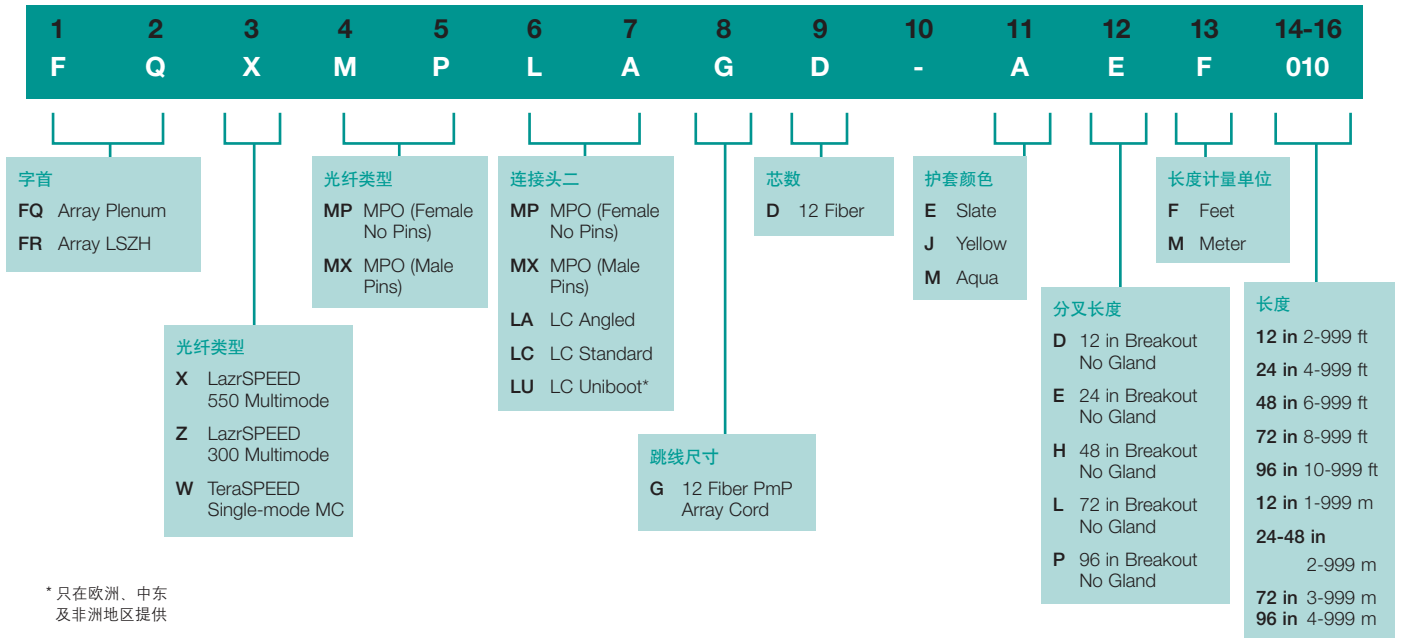


\* 只在欧洲、中东及非洲地区提供

### 光缆跳线命名规则



### InstaPATCH 360 阵列跳线命名规则



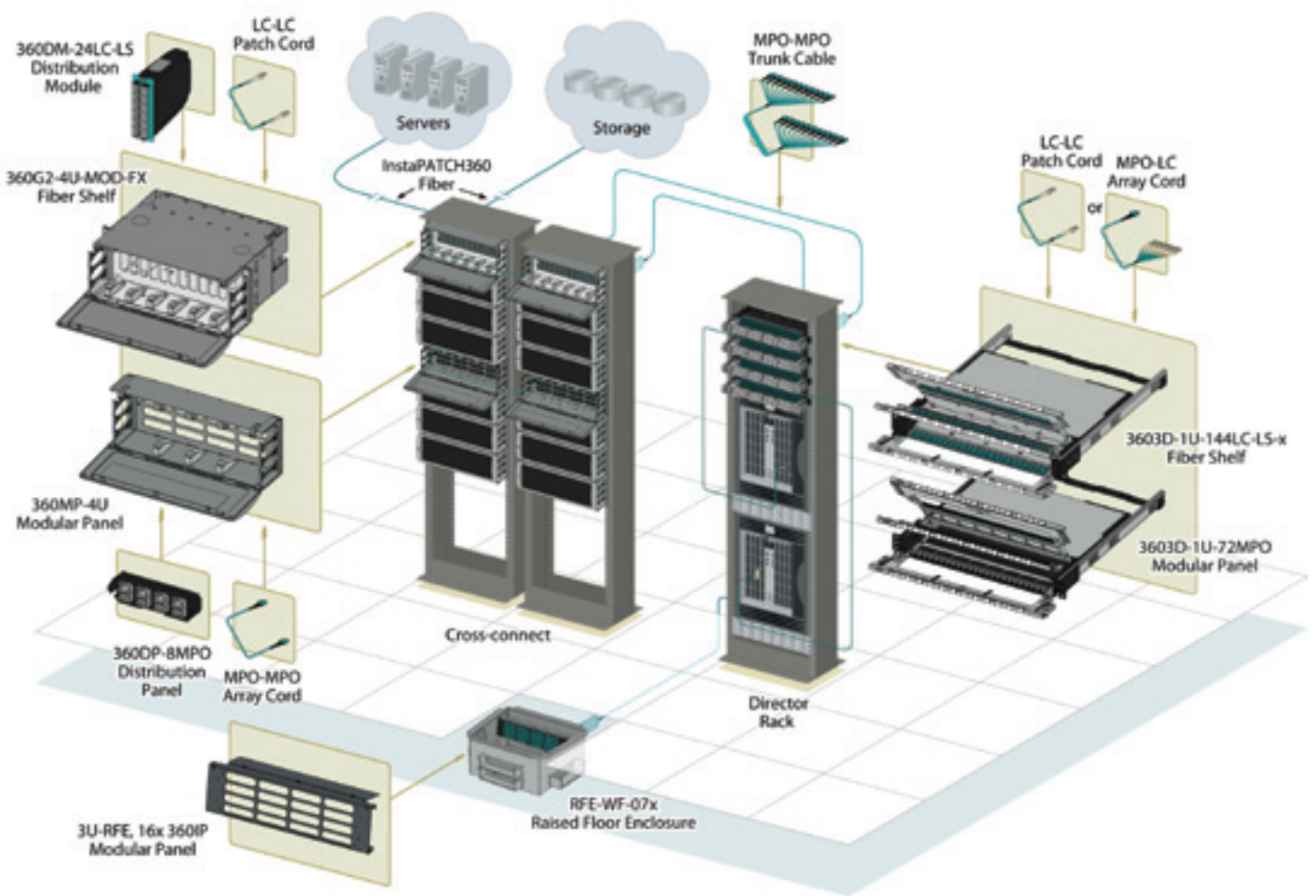
\* 只在欧洲、中东及非洲地区提供



## 交叉连接架构

数据中心存储和局域网在规模、架构和平台等方面不尽相同，既可位于中央，也可在数据中心中分散布置。SYSTIMAX 360™ 超高密度光缆解决方案不仅能实现最高的设计灵

活性，还能提供模块化的可伸缩扩展。360 超高密度解决方案可支持直连、互连及交叉连接信道配置等多种布线结构。下图展示了交叉连接架构。



### 数据中心供应商具体网络应用

美国康普超高密度光缆解决方案			超高密度 72 芯双工 LC 配线架		超高密度 72 MPO 配线架		
		每台网络机柜均配备导向器	最大光纤端口数	光纤设备机架单元	配线架数	光纤设备机架单元	配线架数
博科 数据中心 网络交换机	48000	2	768	11	11	2	2
	DCX-10	2	768	11	11	2	2
	DCX-4S	4	768	11	11	2	2

美国康普超高密度光缆解决方案			超高密度 72 芯双工 LC 配线架		超高密度 72 MPO 配线架		
		每台网络机柜均配备导向器	最大光纤端口数	光纤设备机架单元	配线架数	光纤设备机架单元	配线架数
思科 数据中心 网络交换机	MDS 9509	2	672	10	10	2	2
	MDS 9513	2	1056	15	15	3	3
	Mexus 7010	2	768	11	11	2	2
	Mexus 7018	1	768	11	11	2	2



## 美国康普企业解决方案

### 北京代表处

地址：北京市朝阳区建国门外大街丙24号  
京泰大厦19层1907 - 1909室  
邮编：100022  
电话：010 - 6515 6650  
传真：010 - 6515 6698

### 上海代表处

地址：上海市徐汇区漕宝路509号10楼  
邮编：200233  
电话：021 - 2419 7499  
传真：021 - 2419 7599

### 广州代表处

地址：广州市天河区黄埔大道西76号  
富力盈隆广场21层2106室  
邮编：510623  
电话：020 - 3839 2029  
传真：020 - 3839 2586

### 香港代表处

地址：香港湾仔湾道6 - 8号  
瑞安中心26楼2613 - 18室  
电话：852 - 3582 7799  
传真：852 - 3579 2521



© 2010 CommScope, Inc. 版权所有。

请访问我们的网站：[www.commscope.com](http://www.commscope.com) 或联系您的美国康普销售代表或美国康普业务伙伴了解更多信息。所有以®或™标记的商标均为美国康普公司的注册商标或商标。

本文件仅用于计划，并不涉及对 SYSTIMAX 产品或服务任何规格要求或保证的修改或补充。

03/10 BR-E-4