 Signature Solutions ...

机柜和机箱系统



CHATSWORTH
PRODUCTS, INC.

Optimize.
Store.
Secure.



CPI 机柜—优化。存储。安全。

构建您的企业所基于的机柜平台如同它存放的设备一样重要。务必使用为您的设备专门设计并且与您数据中心的冷却系统配合工作的经过适当配置的机柜。作为创新性存储解决方案的领导者，CPI 机柜和机箱系统提供可配置的解决方案，可用于存储多台服务器、交换机和各种计算机设备，还提供远程用户访问监控、电力分配、增强的散热管理和高级缆线管理选项，可满足您不断增长的企业需求。

CPI 机柜特点：

- 能够配置您自己的解决方案，以满足数据中心和设备要求
- 可以出厂预安装机柜附件以减少现场安装的时间
- 绿色节能散热管理选件和配置
- 广泛的缆线管理选件和功能，有助于整理缆线，让安装更改更加轻松
- 业界领先的性能标准，如高静态承重和抗震托盘等选件
- 独特的样式在展示用数据中心提供吸引人且一致的外观。

从可无限配置到快速可用性 – 我们充分考虑您的需求

无论您正在管理通讯机柜、小型计算机房还是大型高密度数据中心，CPI 机柜提供了各种各样的选择来满足您的全部需求。从高度灵活的 TeraFrame® 机柜系统（612 种机架尺寸，无限多的标准配置）到经济实惠的 GlobalFrame™ 机柜系统（30 种机架尺寸），许多机柜备有库存，可快速装运来满足您的计划需求。



机柜规格比较：

机柜系统	F 系列 TeraFrame® 机柜系统	N 系列 TeraFrame® 网络机柜	F 系列 TeraFrame® HD 机柜系统	GlobalFrame™ 机柜系统	M 系列 MegaFrame® 机柜系统	C 系列 SlimFrame® 机柜系统	E 系列 ISP 共享机柜	Seismic Frame® 机柜系统
高度（机架安装单元）	24, 36, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	42, 45, 47	42, 45, 48	25, 38, 42, 45	37, 40, 43	3 x 14	43
机架宽度	600 mm、700 mm、800 mm	800 mm	600 mm	600 mm、750 mm、800 mm	27.3", 31.3"	24"	27.3", 31.3"	27.3"
机架深度（无门）	800 mm - 1200 mm, 以 25 mm 为增量	950 mm - 1200 mm, 以 25 mm 为增量	1075 mm、1200 mm	800 mm、1000 mm、1050 mm、1200 mm	26.1 英寸 (664 mm)、32.1 英寸 (816 mm)、38.1 英寸 (969 mm)、41.1 英寸 (1045 mm)	24 英寸 (610 mm)、32.1 英寸 (816 mm)、38.1 英寸 (969 mm)	32.1 英寸 (816 mm)、38.1 英寸 (969 mm)	38.1 (969 mm)"
最大静态承重	2500 lb (1134 kg)	2500 lb (1134 kg)	3000 lb (1360 kg)	3000 lb (1360 kg)	2000 lb (907.2 kg)	2000 lb (907.2 kg)	2000 lb (907.2 kg)	800 lb (362.9 kg)
颜色	黑色、深邃蓝、冰川白、钢铁灰	黑色、深邃蓝、冰川白、钢铁灰	黑色	黑色	黑色、白色、灰色	黑色、白色、灰色	黑色、白色、灰色	黑色、白色、灰色

优化。存放。安全。



TeraFrame® 机柜家族

CPI 的 TeraFrame® 机柜系统是一种适合于企业数据中心环境的出色机柜解决方案，可针对当前和未来的需求提供完美的解决方案。TeraFrame® 机柜家族是可配置的解决方案，允许您选择最适合于您不断发展的数据中心的选件和配件，以便您可以个性化一种机柜以满足特定散热和缆线管理需求。

适用于服务器和数据存储设备的 F 系列 TeraFrame® 机柜系统

F 系列 TeraFrame® 机柜系统具有散热管理、网络缆线管理、电力分配和光纤管理选件，这些选件设计可支持高密度服务器应用，并轻松适应未来增长。

- 兼容 IBM、HP、Dell 和 Cisco 推出的最新服务器和刀片式服务器
- 更多尺寸 - 公制尺寸，612 种标准柜架尺寸（12 种高度，3 种宽度，17 种深度），最多 51U，可最大化可使用空间
- 更多配置 - 根据特定气流、安全和审美要求从许多顶板、侧板和门样式中选择
- 更多选件 - 适用于各个机柜的高密度散热、缆线和电源管理配件
- 与 CPI Passive Cooling 解决方案、电子门禁系统 (ELS)、远程基础结构管理 (RIM-600) 和机架安装电力分配单元完全兼容
- 当与 CPI Passive Cooling® 解决方案搭配使用时，可最大化空调制冷效率，并显著降低数据中心冷却成本
- CPI 可以预安装大多数配件，从而节省安装时间
- 自定义 TeraFrame 以满足特殊要求



适用于网络设备的 N 系列 TeraFrame® 网络机柜

N 系列 TeraFrame® 网络机柜经过精确的工程设计，可应对与使用侧进风气流的网络交换机相关联的散热管理挑战。通过利用 CPI Passive Cooling® 解决方案，N 系列 TeraFrame 可以管理高密度交换机，同时最大化数据中心效率。

- 支持 Cisco、Juniper Networks 和 Brocade 推出的网络交换机和导向器
- 控制大型模块化网络交换机中的侧进风气流，允许在数据中心的任何位置部署
- 为气流和缆线管理必须所需的额外内部空间
- 经过 Cisco 测试和批准，适用于 Cisco Catalyst 6500E 系列、MDS 9500 系列和 Nexus 7000 系列交换机和导向器
- 适用于预端接光纤的缆线管理配件支持高密度交换机连接以及新兴的 40 和 100 千兆位以太网网络
- 匹配 F 系列样式和尺寸，可并柜使用



面向系统集成商的 F 系列 TeraFrame® HD 机柜系统

CPI 的 F 系列 TeraFrame® HD 机柜设计为满载设备后从集成商的生产场地装运到客户场地。HD 机柜的重型承重架、脚轮和导轨支架经过测试和批准，可支撑额外重量。重型抗震托盘和可重复使用且带有缓冲功能的纸箱允许机柜在安装设备后重新装运。可与 CPI Passive Cooling® 散热管理配件搭配使用。

- 经过工程的设计，可承载重达 3000 lb (1360 kg) 的已安装设备装运。
- 允许集成商预安装设备、接线和准备就绪后交付与最终用户
- 减少现场安装时间，支持周转部署
- 焊接钢斜坡可在机柜抵达安装场地时提供从货盘中卸下机柜的安全方法
- 包括抗震托盘和可重复使用且带有缓冲功能的纸箱，可在承载设备后重新装运



GlobalFrame™ 机柜家族

CPI 的 GlobalFrame™ 机柜系统是一种经济实惠、适应性强的存储解决方案，提供 30 种流行的机架尺寸，许多机柜系统备有库存，可供在全球范围内快速装运。GlobalFrame 在标准的现有有机柜中提供更多尺寸，也采用一种经久耐用的设计，可支撑重达 3000 lb (1360 kg) 的设备。相较于其他标准机柜解决方案，GlobalFrame 是独一无二的，可与 CPI Passive Cooling® 一起提供散热解决方案。并可满足从前至后（标准）和从前至上（垂直排风管）两种不同的气流组织以满足当今的数据中心和设备机房的上了需求。选择采用网孔金属前门和实心金属后门的垂直排风管配置，以支持从前至上气流，并隔离机柜内的设备热回风。

- 选择有现货、可立即使用的型号和配件
- 更多的行业标准尺寸和配置选择，可满足设备和设施需求
- 散热管理选件包括网孔前门和后门、带有大型撬开式过线孔的顶板以及可选侧板，可在传统的热通道/冷通道或封闭通道环境中支持从前至后的气流
- 提供预配置的高密度解决方案，包括一个垂直排风管，可隔离热空气并将热空气输送到机柜外部
- 可选抗震托盘允许标准机柜安装重达 2000 lb (907.2 kg) 的设备后装运。



>> 安装导轨中配有过线孔，可以选择密封该过线孔的封盖以堵塞旁路气流。在 750 mm 和 800 mm 机柜上可用。



>> 分体式侧板
两片式设计易于处理和拆除，允许快速地访问设备。



>> 顶板
轻松地为您的应用配置多种尺寸的缆线孔/撬开孔，顶板卡合就位 - 无需工具。

MegaFrame® 机柜家族

MegaFrame 家族采用轻型铝柜架和栓接构架，允许机柜在部分装配后发运 – 适合于施工受限的施工现场。部分装配的机柜易于存储和移动。此外，MegaFrame 包括一个在柜架和侧板之间的空间内安装的垂直理线器。理线器独立于设备安装导轨进行移动，为混合使用应用提供更大灵活性。也提供协同定位和抗震型号。

- 完全组装好或拆装后运送，适用于收货区或入口通道较小的区域
- 高度可配置，满足独特应用的需求
- 静态承重量高达 2000 lb (907.2 kg)
- #12-24 螺纹、方孔或特制的安装导轨，带有机架安装单元标记，可快速安装设备
- 采用一体式垂直缆线管理，侧面存在额外的内部空间

适用于服务器设备的 M 系列 MegaFrame® 机柜系统

- 基本、混合使用的设备存储机柜
- 占用空间更宽，两侧存在额外的内部空间，可执行额外的缆线管理
- 轻型铝和栓接构架允许机柜在部分装配后发运

适用于服务器设备的 C 系列 SlimFrame® 机柜系统

- 基本、服务器存储机柜
- 占用空间较窄，24 英寸宽 (610 mm)，可在地板砖为 2 英尺 x 2 英尺的高架地板上使用
- 轻型铝和栓接构架允许机柜在部分装配后发运



适用于协同定位设施的 E 系列 ISP 共享机柜

- 多个分隔间允许许多客户共享单个机柜
- 每个分隔间具有单独的安全电源和缆线布线路径
- 可也在承租人共享通信设备机房的办公室内使用
- 单独的锁闭选项

适用于抗震环境的 Seismic Frame® 机柜

- 加固型机柜柜架为设备提供额外保护，防止在地震事件中损坏设备
- 经过第三方测试和认证，符合 Zone 4 等级，遵循 EBS GR-63-CORE 4.4.1.1 要求 – 经一系列强化测试，在负重条件下模拟地震条件，以检验机柜的性能
- 完全组装好后运送。支撑配件适用于已安装好的设备、架空缆线桥架和机柜，以完整抗震安装



散热管理 – CPI Passive Cooling®

CPI Passive Cooling® 解决方案允许您控制机柜内的气流，将热空气和冷空气完全隔离开来。可将单机柜的热密度提高 50%，并且更加 高效地利用现有的热交换和节能器技术，从而可将数据中心的冷却成本降低高达 90%，并将数据中心用电总成本降低 高达 40%

- 垂直排风管将设备排出的热空气从机柜背面引导至天花吊顶或回风管道系统，设备热回风将通过密封的通道回流至空调机，从而在机房内部彻底消除热回风现象
- 网络交换机排风管将大型模块化网络交换机侧面排出的热回风隔离起来，并将热空气排出至机柜后部，以防热空气在机柜内的回流，允许将交换机放在成排机柜的任何位置
- 适用于机柜的封闭通道解决方案是自定义解决方案，可封闭相邻两排机柜之间的热或冷通道，以防止通道之间的热空气和冷空气混合

缆线管理

CPI 缆线管理解决方案定义特定布线通道，这些布线通道可在机柜内整理并隔离网络、电源和 KVM 接线。各个机柜系统的理线器不可兼容。

- 所有机柜顶盖均具有缆线接入孔，支持上走线布线
- 适用于 TeraFrame 机柜系统的光纤管理在 F 系列和 N 系列机柜中支持高密度 10/40/100 千兆位以太网预端接光纤
- 机柜内的高密度垂直布线通道能够容纳 Cat 6A 和其他支持 10 千兆位以太网的缆线
- 垂直理线器具有 T 型缆线手指，指间开口与机柜中的各个机架安装单元对齐的开口，可按机架单元整理缆线



电源管理

CPI 电源管理解决方案包括一系列机架安装水平和垂直电力分配单元 (PDU)，可将电力分配给机柜中的设备。CPI 机架安装 PDU 分为四个等级，功能从低到高不等，如表中所示。

- 网络监控和远程开关
- 多个电表，轻松地平衡负载
- 支持按机柜功率负荷增加（60 安培，三相）
- 最小化电源占用的空间 – 垂直 PDU 和 1U 高密度 PowerWedge
- 使用 CPI 的可拓展的企业管理应用 (SEMA) 软件自动测量和跟踪每个设备的电力使用情况



包括的功能:	基本 PDU	电表式 PDU	远程监视型 PDU	监控型 PDU
免工具安装	•	•	•	•
断路器	•	•	•	•
数字电表		•	•	•
网络访问			•	•
温度/湿度传感器端口			•	•
与 SEMA 兼容			•	•
插座可远程控制				•
插座可远程监视				•

环境监测

CPI 的环境监测解决方案远程基础结构管理 (RIM-600) 系统自动监控和记录温度、湿度和其他关键的环境数值，也可用于从单个控制平台来监控电力、机柜访问和 IP 视频监视摄影机。

- 一种基于机柜的解决方案，可与任何机柜兼容
- 自动测量和跟踪温度、湿度和其他关键的环境数值
- 设置限制，接收报警，并在发生问题时立即采取措施
- 使用单个界面监控环境条件、门打开/关闭状态和 IP 监视摄影机



增强的物理安全

CPI 的电子门禁系统 (ELS) 是一种联网电子门禁解决方案，允许自动监控和远程管理机柜锁。

- 远程控制访问
- 单个软件界面可监控多个数据中心
- 快速添加和删除访问权限
- 自动记录所有机柜开门尝试
- 即时查看把手的状态（打开/关闭）



选择 CPI 机柜

选择最能满足您的具体需求的 CPI 机柜的最佳方式是使用 CPI 的在线产品配置器配置机柜：

www.chatsworth.com/configurator。配置器提供有关选择特定机柜和配件的分步指导，确保所选项目完全兼容。

它允许您保存和共享您的配置，为您的机柜创建详细的材料清单和图纸，并为您的配置分配单个部件号以便轻松订购。开始之前，请查看下面的表，识别哪个机柜系统最能满足您的要求，然后登录配置器以打造您的解决方案。

机柜功能比较：

机柜系统	F 系列 TeraFrame® 机柜 系统	N 系列 TeraFrame® 网络 机柜	F 系列 TeraFrame® HD 机 柜系统	GlobalFrame™ 机 柜系统	M 系列 MegaFrame® 机柜 系统	C 系列 SlimFrame® 机柜 系统	E 系列 ISP 协同定位机柜	Seismic Frame® 机柜系统
公制尺寸，国际通用	•	•	•	•				
可在高架地板上使用，并最大限度利用空间	•		•	•		•		
网孔前门和后门支持服务器的从前至后气流	•		•	•	•	•	•	•
可选侧装导风管支持侧进风的网络服务器		•						
可选顶部安装垂直排风管支持高密度 CPI Passive Cooling® 的从前至上气流组织	•		•	•				
可选配顶部安装式风扇				•	•	•	•	•
可选配后门安装式风扇					•	•	•	
机柜门具有旋转把手锁	•	•	•	•				
门门锁可升级为电子门禁系统	•	•						
机柜部分装配后运送，易于存储和移动					•	•	•	
抗震托盘选件允许机柜已安装设备后装运			•	•				

可选兼容配件：

机柜系统	F 系列 TeraFrame® 机柜 系统	N 系列 TeraFrame® 网络 机柜	F 系列 TeraFrame® HD 机 柜系统	GlobalFrame™ 机 柜系统	M 系列 MegaFrame® 机柜 系统	C 系列 SlimFrame® 机柜 系统	E 系列 ISP 协同定位机柜	Seismic Frame® 机柜系统
CPI Passive Cooling 解决方案，垂直排风管	•		•	•				
CPI Passive Cooling 解决方案，网络交换机排风管		•						
预端接光纤的缆线管理	•	•						
带有 T 型缆线手指的理线器，可按机架安装单元分隔缆线	•	•	•	•	•			
全高电源管理器，支持垂直 PDU	•	•	•	•				
与 RIM-600 兼容	•	•	•	•	•	•	•	•
与电子门禁系统兼容	•	•						

帮助您取得最佳成果

CPI 配置工具和规划协助

CPI 提供所需的工具和协助，帮助您开发高性能的企业数据中心设计，以便将标准或定制的 CPI 产品紧密集成到总的设计方法中，从而大大降低运营成本并实现数据中心优化。

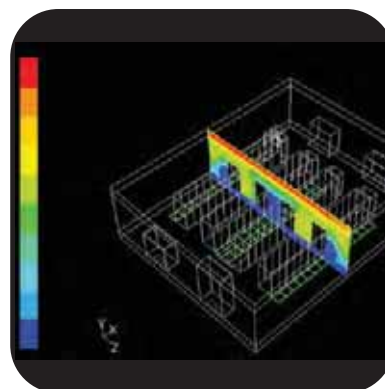
- 设计和咨询服务 – 受过高级训练的 CPI 专家能够评估和确定您的解决方案需求，协助您开发特定于您的数据中心环境的协作性设计
- 领域专家亲临现场 – CPI 领域专家可以亲临现场评估您的需求，并讨论产品和解决方案选择。
- 计算流体动力学 (CFD) 分析 – CPI 使用先进的三维软件模拟并分析您的数据中心的气流和温度模式。
- CPI PUE Calculator™ – 使用 CPI PUE Calculator 确定当将 CPI Passive Cooling 解决方案与当今最高效的冷却策略相结合时潜在的数据中心成本节省。访问 www.chatsworth.com/pue-calculator。
- AutoCAD 规划和立面图 – 对于使用 AutoCAD 设计布局的客户，CPI 提供了流行的 CPI 产品的 CAD 形状，包含俯视图、正视图、侧视图和等距视图。
- 产品配置器 – CPI 易于使用的在线产品配置器将引导您完成创建个性化数据中心解决方案所需的步骤和选择。从可以直接集成到机柜系统中的各种各样的选件和配件中选择，简化数据中心安装。接收与您配置的解决方案相关的完整且详细的材料清单、总定价、绘图以及可供选择的分销商或全球经销商。访问 www.chatsworth.com/configurator。
- 定制解决方案 – CPI 将与您密切协作，打造可满足您的具体数据中心和设备需求的解决方案。如果我们尚未推出完美的解决方案，那么我们将与您密切协作，根据您的具体需求进行设计。



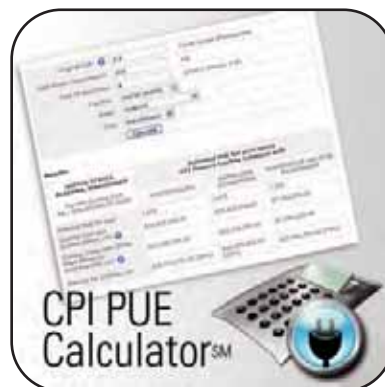
登录 CPI 产品配置器



专家设计、咨询和客户服务



计算流体动力学 (CFD) 型号



确定潜在的成本节省

有关其他的 CPI 配置工具和规划协助机会，请访问 www.chatsworth.com/designtools，或者致电 800-834-4969 联系我们。

CPI 位置

美国

公司办事处
加利福尼亚西湖村
818-735-6100

加利福尼亚运营部, 查特
斯沃斯
818-882-8595

德克萨斯州运营部, 乔治
城
512-863-7800

北卡罗来纳运营部, 新伯
尔尼
252-514-2779

拉丁美洲与加勒比地区

墨西哥, 墨西哥城
+52 55 5203-7525
免费电话 01-800-201-7592

欧洲

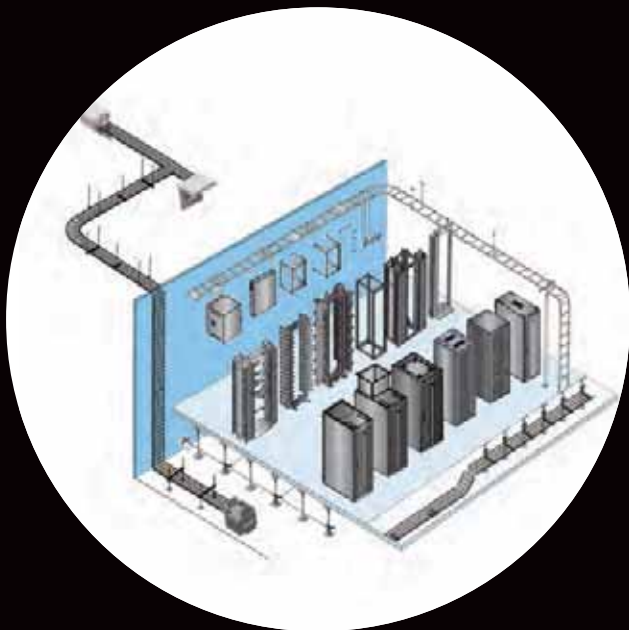
英格兰, 白金汉郡
+44-1628-524-834

亚太区

中国上海浦东
+86-21-6880-0266

中东和非洲

阿拉伯联合酋长国, 迪拜
+971-4-2602125



CPI 全方位解决方案包括:

- 设备支撑
- 缆线管理
- 缆线桥架
- 接地和级联
- 安全和监控
- 散热管理
- 电力分配
- 抗震托架

有关 CPI 机柜系统的更多信息, 请访问
www.chatsworth.com/cabinets

+1-800-834-4969 (美国和加拿大)
或 techsupport@chatsworth.com



CHATSWORTH
PRODUCTS, INC.



CPI 做了大量工作来确保所有信息的准确性, 对任何错误或遗漏不承担任何责任, 同时保留更改列出的服务和产品的信息和描述的权利。
©2010 Chatsworth Products, Inc. 保留所有权利。CPI、CPI Passive Cooling、MegaFrame、Saf-T-Grip、Seismic Frame、SlimFrame、TeraFrame、Cube-IT Plus、
Evolution、OnTrac 和 QuadraRack 是 Chatsworth Products, Inc. 的联邦注册商标。GlobalFrame、Simply Efficient 和 Velocity 是 Chatsworth Products, Inc. 的商标。
所有其他商标归其各自公司所有。修订版 2 11/10 MKT-60020-242