



### CMP 产品

作为市场领先的电缆引入装置、电缆夹板和配件的专业设计商和制造商，CMP 60 多年来一直致力于为全球市场提供安全和创新解决方案，凭借卓越的质量和可靠性赢得了国际声誉。

我们开发的产品可满足客户在基础设施、可再生能源、电力传输和分配、铁路、隧道、海洋、数据中心、自动化和机器人、水处理、海水淡化、石油和天然气、采矿和一般建筑等市场领域的广泛工业应用。它们经过设计和严格测试，涵盖各种国际规范、标准和认证。

我们的高质量产品凭借卓越的客户服务和创新解决方案得到保障；我们遍布全球六大洲的 10 个办事处为客户提供随时随地的专家技术支持。

**NEWCASTLE (总部)**  
CMP Products Limited  
英国  
电话: +44 (0) 191 2657411  
电子邮件:  
customerservices@cmp-products.com

**HOUSTON (Texas Inc)**  
CMP Products Texas Inc  
美国德克萨斯州  
电话: +1 281 776 5201  
电子邮件:  
houstonoffice@cmp-products.com

**PERTH, WA**  
CMP Products Pty Ltd  
澳大利亚  
电话: +61 8 9249 4508  
电子邮件: perthoffice@cmp-products.com

**BRISBANE, QLD**  
CMP Products Pty Ltd  
澳大利亚  
电话: +61 7 3801 0301  
电子邮件: qldoffice@cmp-products.com

**DUBAI**  
CMP Products Middle East FZCO  
阿联酋  
电话: +971 4 214 6114  
电子邮件: meoffice@cmp-products.com

**BUSAN**  
CMP Products (Korea) Ltd  
韩国  
电话: +82 51 780 5300  
电子邮件: busanoffice@cmp-products.com

**SINGAPORE**  
CMP Products (S.E.A) Pte Ltd.  
新加坡  
电话: +65 6466 6180  
电子邮件: seaoffice@cmp-products.com

**SHANGHAI**  
CMP Products Division  
P.R. 中国  
电话: +86 21 5837 9978  
电子邮件: shanghaioffice@cmp-products.com

**JOHANNESBURG**  
CMP Products  
南非  
电话: +27 11 266 8880  
电子邮件: africaoffice@cmp-products.com

**EDMONTON, AB**  
CMP Products  
加拿大  
电话: +1 281 776 5201  
电子邮件: houstonoffice@cmp-products.com

# 数据中心应用



# 我们对您的企业的承诺



CMP Products 是电缆引入装置、电缆夹板和电缆配件的领先设计商、制造商和供应商，客户遍布全球。



拥有 65 年以上的经验



3 家具有成本效益的现代化自动化工厂



卓越的运营和 ISO 认证的企业管理



快速且灵活的交付



创新且高质量的产品



电缆夹板、电缆引入装置和配件



专业安装和技术培训经验



全球分销网络



卓越的客户服务



丰富的项目经验和值得信赖的供应链合作伙伴，案例研究有据可查



我们是 British Engines 集团值得骄傲的业务单元

## 选择 CMP 的理由

- ✓ 产品质量和可靠性
- ✓ 遍布全球的设施网络
- ✓ 作为公认的市场领导者, 拥有 65 年以上的经验
- ✓ 多语种安装培训
- ✓ ISO 认证的 QHSE 综合管理体系
- ✓ 拥有重要的全球项目组合
- ✓ 拥有特定行业领域的知识和经验

## 目录

工程服务	5 - 6	HV 和 EHV 电缆: 电缆夹板	27 - 30
多物理场 FEA	7 - 8	消防和安全设备	31 - 32
数据中心应用	9 - 10	控制和监测设备、应急电源设备和 HVAC/冷却系统	33 - 34
产品选择	11 - 12	CMP 的净零目标	35 - 38
变电站: 电缆引入装置	13 - 14	定制解决方案	39 - 40
变电站: 电缆夹板	15 - 16		
变压器: 电缆引入装置	17 - 18		
变压器: 电缆夹板	19 - 20		
LV/MV 分配: 电缆引入装置	21 - 22		
LV/MV 电缆: 电缆夹板	23 - 26		

# 通过我们的定制工程服务提升您的项目价值

我们的技术专家团队可以通过一系列工程服务为您的项目提供支持, 而无需额外费用。

## 我们的服务包括:



### 安装试验

我们拥有先进的实验室和研发中心, 可以对您的电缆进行安装试验并进行各种测试, 以证明我们的产品是您项目的可靠解决方案。



### 全球培训

我们在全球范围内为安装人员、工程师和现场检查人员提供免费培训, 指导他们正确选择和安装我们所有的产品系列。培训结束后, 所有参加者都将获得合格证书。



### 有限元分析 (FEA)

我们与 Continuum Blue 合作开发的专业软件, 已在数百个项目中得到应用。CMP 的 FEA 软件可让工程师在现实场景中模拟电缆安装。



### 短路夹板间距计算

进行短路夹板间距计算可确保项目中的电缆在发生短路故障时受到安全限制。这些计算主要基于短路机电承受力, 以确保为项目推荐最合适的电缆夹板。

# 多物理场 FEA 模拟

CMP Products 已在数百个项目中应用了 FEA, 帮助工程师在实际场景中模拟电缆和电缆夹板安装。

这项技术可使我们更好地理解作用在电缆、电缆管理基础设施和各种电缆夹板设计上的力, 观察到的应力和变形, 以及电缆夹板设计或材料的细微变化 (可能导致显著的性能变化)。

使用 FEA 可以缩短时间、降低成本并确保关键装置的安全。

## 关于 FEA

有限元分析 (FEA) 是一种利用数值数学技术 (称为有限元法 (FEM)) 模拟物理现象的方法。简单地说, FEA 是一种数值方法, 用于预测零件或组件在给定条件下的行为。

工程师可以利用 FEA 减少物理原型的数量, 并运行虚拟实验以优化设计。

# 多物理场 FEA 实践

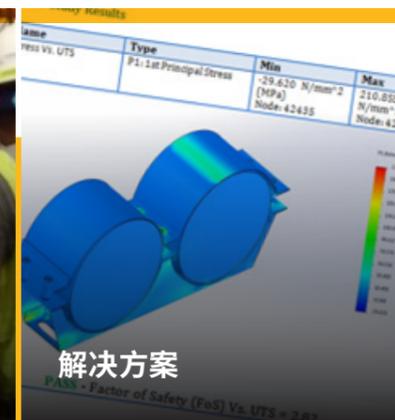


## 概览

新加坡一家大客户的大容量输电隧道应用需要一系列定制的接头舱电缆夹板作为电缆过渡的锚点; FEA 用于确保每个电缆夹板均能承受在每个过渡点施加的巨大力。



挑战



解决方案



成果

- 由于隧道空间有限, 所有电缆必须在三叶形顶部进行连接, 且所有三相电缆的连接距离均在 40m 以内。
- 每根电缆必须依次过渡到三叶形顶部进行连接。
- HV 电缆直径达 190mm, 非常坚硬。
- 需要安排多个不同的电缆夹板作为锚点, 以便将电缆调整到连接位置。

我们开发了大量特殊的“接头舱”电缆夹板, 并利用 FEA 确保每个夹板均能承受在每个过渡点施加的巨大力。



### 降低成本

对每个过渡点进行多次 FEA 研究, 并将结果提交给客户, 以确保现场不会出现安装问题。



### 快速交付

从设计到现场交付 (包括安装试验) 历时 11 个月。

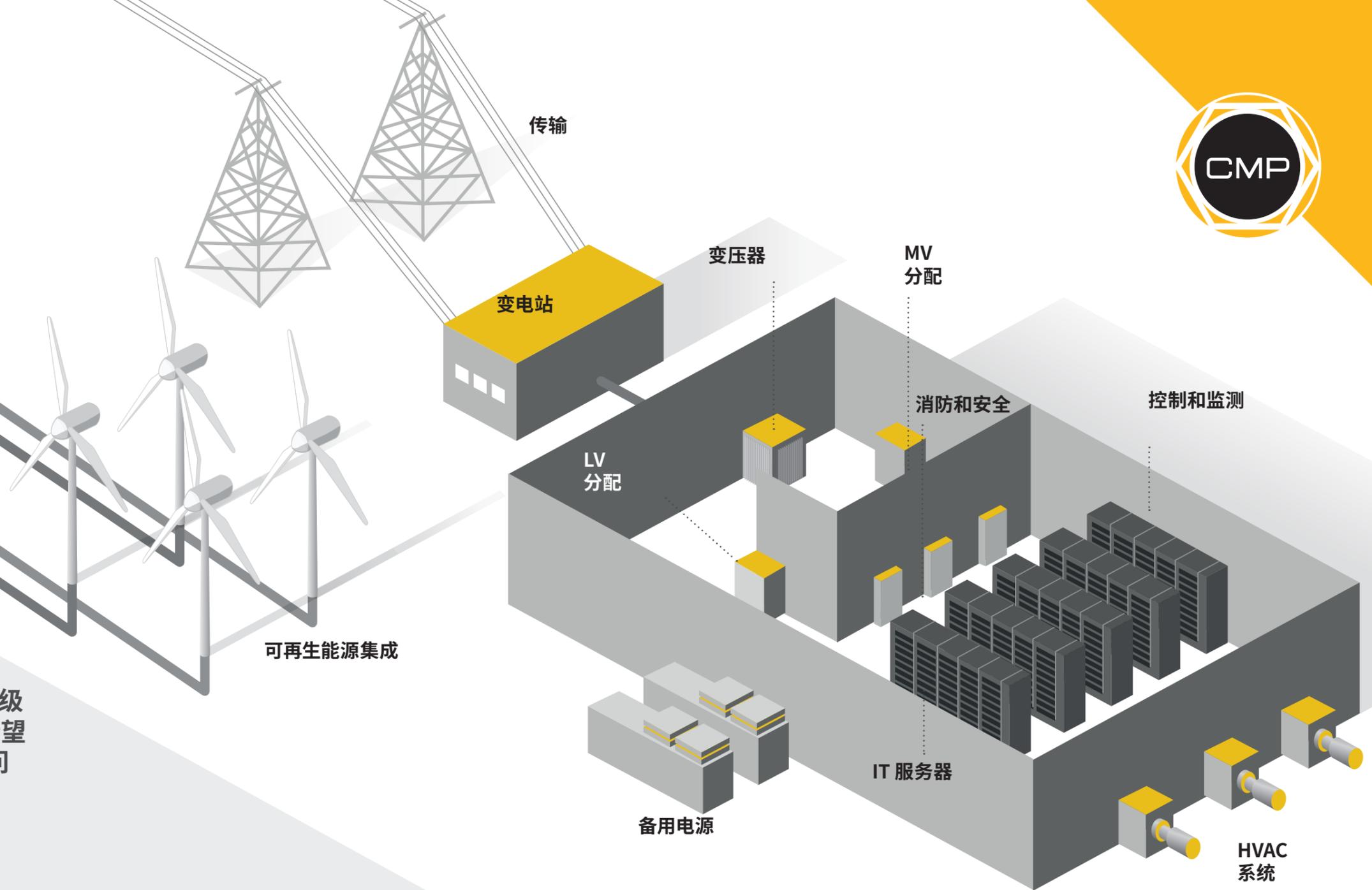


### 增强安全

通过使用 FEA 分析, 可以在原型和安装之前对产品进行细微调整, 从而确保最安全的结果。

虽然经常需要进行类似上述的定制复杂研究, 以确定定制产品设计的要求, 但 CMP 正在通过一个基本且易于使用的网络模拟器程序, 在我们的标准目录产品范围内提供多物理场 FEA。

# 数据中心 应用



无论您的数据中心被评为 1 级、4 级还是介于两者之间，运营商都不希望出现可能导致断电的可避免组件问题。

您有责任在最安全的环境中交付一切。我们汇集了多个学科的丰富专业知识和经验。因此，我们拥有全面的综合解决方案和全球服务组合。您需要达到最高性能，我们可以帮您实现。

# 产品选择



以下信息用于说明选择电缆管理产品时需要考虑的关键领域。我们编制了产品表，如下面的典型示例，可在本手册的后续页面中找到，以帮助识别针对不同应用推荐的产品。以下说明可以帮助您更好地将可用产品与服务职责和应用联系起来。

## 电缆引入装置

电缆类型	入口螺纹类型	入口螺纹长度	材料	特点	认证
 C2KGP 铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢		

在进行操作前，必须明确电缆规格，以便为每种应用选择正确的电缆引入装置。

### 电缆类型

确定装置中使用的电缆类型，例如是铠装（铠装类型）、非铠装、屏蔽还是编织电缆。

### 入口螺纹类型

入口螺纹连接类型非常重要，因此确定每个设备的电缆引入装置螺纹类型是锥形（NPT）还是平行（例如公制）对于确保装置的完全兼容性至关重要。

电缆引入装置需要根据电缆尺寸和可用入口尺寸来选择。

### 入口螺纹长度

考虑电缆引入装置安装的引入装置板或外壳电缆入口的厚度，以及是否使用配件。确定电缆入口孔是螺纹孔还是“直通式”间隙孔。外壳厚度或孔深度（如果是螺纹入口）可能决定电缆引入装置螺纹长度需要超出标准长度。

如果由于过度振动而存在自松风险，则应考虑使用锯齿垫圈，这可能导致需要延长电缆引入装置螺纹长度。

### 材料

考虑到环境暴露程度以及外壳和电缆铠装材料的性质，任何安装的具体条件都会对电缆引入装置材料的选择产生重要影响。

### 特点

考虑电缆引入装置是否需要一定程度的入口保护，以及安装环境的温度。

### 认证

某些应用可能需要认证，例如 UKEX。

## 电缆夹板

	电缆排列	电缆直径范围 (mm)	材料	固定孔	特点	短路测试符合 IEC 61914
 VALIANT 1BCAL	单层	10 - 71mm, 12种尺寸	铝	1 x M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>抗阳光（紫外线）和耐候性</li> <li>可双层堆叠</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	

在开始之前，必须了解完整的电缆规格和电气系统设计研究中的相关数据（包括短路电流），以便选择正确的电缆夹板类型、尺寸和数量。

### 电缆类型

电缆是单芯、多芯还是三芯？

### 电缆排列

确定电缆的排列形式，例如单层、三叶形或方形。

### 电缆直径范围 (mm)

您使用的电缆直径是多少？

### 材料

- 316 不锈钢无磁性，在高温下具有较高的抗蠕变性、出色的抗拉强度和抗断裂性。
- 5000 系列无铜铝具有全面的性能特点，包括机械强度、耐用性、耐腐蚀性和阻燃性，是一种不错的选择。
- 尼龙具有坚韧性、高拉伸强度、耐磨损性，在许多应用中提供具有成本效益的性能。这种材料通常用于条件不太苛刻的工业应用。

### 特点

考虑应用的温度等级、是否需要考虑天气因素、夹板是垂直安装还是水平安装，以及在安装时电缆夹板是否需要堆叠。

### 固定孔

产品提供单固定螺栓位置和双固定螺栓位置，为安装人员固定到安装结构上提供多功能性。

### 短路测试

所有电缆夹板，无论制造商是谁，都必须按照 IEC 61914 进行短路测试，以确保设备安全性。

# 变电站



作为确保数据中心持续供电的基本要素，选择坚固耐用和安全可靠的电缆管理产品将提高设施的电气安全性和长期可靠性。

## 电缆引入装置

电缆类型	入口螺纹类型	入口螺纹长度	材料	特点	认证
 CW/CWD	钢和铝线铠装 公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 IP67 IP68 EMC +130°C -60°C	CE UK CA
 A2	非铠装和编织 公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 IP67 IP68 +130°C -60°C	CE UK CA
 CIEL - 带铸造整体接地片	钢和铝线铠装 公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 EMC +130°C -60°C	CE UK CA
 ZEN - 绝缘连接	非铠装和编织 公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 EMC +130°C -60°C	CE UK CA
 E1W/E1WD	钢和铝线铠装 公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 IP67 IP68 EMC +130°C -60°C	CE UK CA

变电站

**+**  
需要帮助吗?

需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗?

我们的技术团队可随时根据您的规格要求, 为您的项目选择最佳解决方案, 为您节省时间和成本。

### 主要应用考虑因素

-  绝缘连接防止环流
-  低烟零卤素 (LSFOH)
-  入口/防潮保护
-  EMC
-  热效应
-  振动和自松

# 变电站



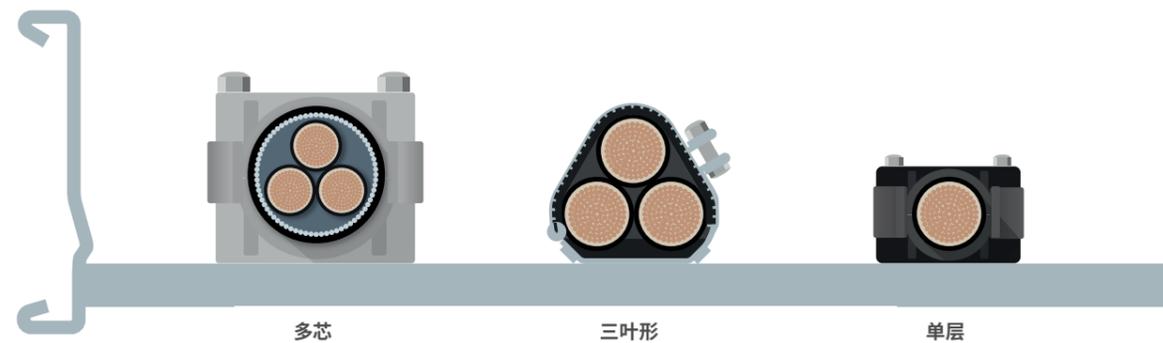
## 电缆夹板

电缆排列	电缆直径范围 (mm)	材料	固定孔	特点	短路测试符合 IEC 61914	
<b>单层/扁平/平行</b>						
<p><b>Sapphire SHDSS</b></p>	单层/平行	19 - 150mm, 13 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路额定值 110kA 峰值平行</li> <li>• 短路额定值 105kA 峰值多芯</li> <li>• 工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>• 抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>• 优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
<b>三叶形</b>						
<p><b>Sovereign HDSS</b></p>	三叶形	17 - 128mm, 24 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路额定值 190kA 峰值故障</li> <li>• 工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>• 抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>• 优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
<b>单层排列</b>						
<p><b>Valiant 1BCAL</b></p>	单层	10 - 71mm, 12 种尺寸	铝	1 x M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路额定值 118kA 峰值故障</li> <li>• 工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>• 抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>• 可双层堆叠</li> <li>• 优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
<p><b>Zenith 2BCAL</b></p>	单层	38 - 151mm, 9 种尺寸	铝	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路额定值 130kA 峰值故障</li> <li>• 工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>• 抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>• 可双层堆叠</li> <li>• 优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑

### + 需要帮助吗?

需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗?

我们的技术团队可随时根据您的规格要求, 为您的项目选择最佳解决方案, 为您节省时间和成本。



### 安装配件

C 形夹



适用于未提供安装槽或孔的普通或连续梯级横档、支柱或槽型安装框架

篮形夹



一个 M12 和两个 M10 间隙孔, 可在托盘或篮筐的网线上滑动, 为电缆夹板提供安全的固定表面。

### 主要应用考虑因素



产品安装空间限制



避免电缆损坏



低烟雾零卤素 (LSFOH)



垂直应用中的电缆支撑



轴向负载要求



产品负载经过测试可适应应用



抗冲击性

# 变压器



降压变压器通常用于将高压电源从外部变电站引入数据中心内部，以保持稳定的输出。

通过高质量、可靠和有效的电缆管理解决方案保持连接至关重要。这将确保不会因组件质量不佳而导致代价高昂的停机时间，并确保对设备、电缆以及最终数据中心资产的保护。

变压器

## 电缆引入装置

电缆类型	入口螺纹类型	入口螺纹长度	材料	特点	认证	
 A2 SOLO LSF	非铠装和编织	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 IP67 IP68 EMC +130°C -60°C	CE UK CA
 CW/CWD SOLO LSF	钢和铝线铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 EMC +130°C -60°C	CE UK CA
 A2	非铠装和编织	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 IP67 IP68 EMC +130°C -60°C	CE UK CA
 CW/CWD	钢和铝线铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 EMC +130°C -60°C	CE UK CA
 CIEL - 带铸造整体接地片	钢和铝线铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 IP67 IP68 EMC +130°C -60°C	CE UK CA
 ZEN - 绝缘连接	钢和铝线铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	IP66 EMC +130°C -60°C	CE UK CA



### 需要帮助吗？

需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗？

我们的技术团队可随时根据您的规格要求，为您的项目选择最佳解决方案，为您节省时间和成本。

### 主要应用考虑因素



绝缘连接防止环流



低烟雾零卤素 (LSFOH)



入口/防潮保护



EMC



热效应



振动和自松

# 变压器



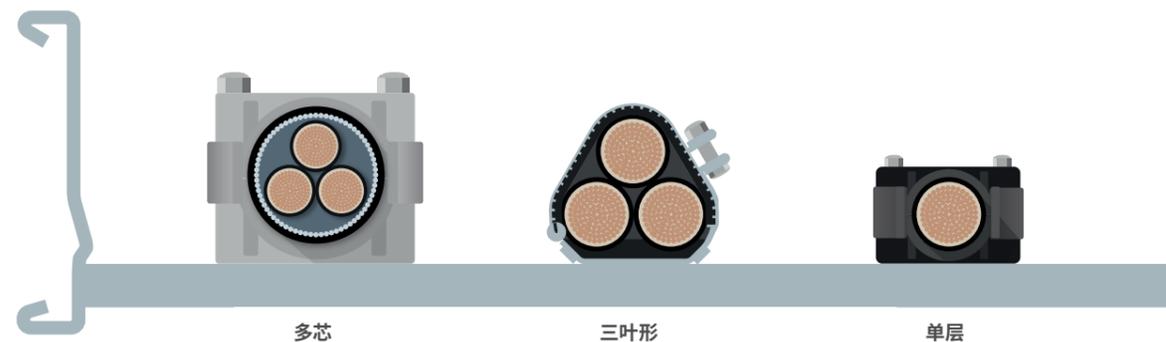
## 电缆夹板

电缆排列	电缆直径范围 (mm)	材料	固定孔	特点	短路测试符合 IEC 61914	
<b>单层/扁平/平行</b>						
<b>Sapphire SHDSS</b>	单层/平行	19 - 150mm, 13 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路额定值 110kA 峰值平行</li> <li>• 短路额定值 105kA 峰值多芯</li> <li>• 工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>• 抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>• 优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	✓
<b>三叶形</b>						
<b>Sovereign HDSS</b>	三叶形	17 - 128mm, 24 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路额定值 190kA 峰值故障</li> <li>• 工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>• 抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>• 优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	✓
<b>单层排列</b>						
<b>Valiant 1BCAL</b>	单层	10 - 71mm, 12 种尺寸	铝	1 x M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路额定值 118kA 峰值故障</li> <li>• 工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>• 抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>• 可双层堆叠</li> <li>• 优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	✓
<b>Zenith 2BCAL</b>	单层	38 - 151mm, 9 种尺寸	铝	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路额定值 130kA 峰值故障</li> <li>• 工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>• 抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>• 可双层堆叠</li> <li>• 优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	✓

### + 需要帮助吗?

需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗?

我们的技术团队可随时根据您的规格要求, 为您的项目选择最佳解决方案, 为您节省时间和成本。



### 安装配件

C 形夹



适用于未提供安装槽或孔的普通或连续梯级横档、支柱或槽型安装框架

篮形夹



一个 M12 和两个 M10 间隙孔, 可在托盘或篮筐的网线上滑动, 为电缆夹板提供安全的固定表面。

### 主要应用考虑因素



产品安装空间限制



避免电缆损坏



低烟雾零卤素 (LSFOH)



垂直应用中的电缆支撑



轴向负载要求



产品负载经过测试可适应应用



抗冲击性

# LV/MV 分配



分配系统是整个数据中心运行的核心，其安装对数据中心的性能至关重要。

除了设备和组件的合规性要求外，确保安装工艺遵循当地的相关操作规范，例如英国的《BS 7671 第 18 版布线规则》。

**+**  
需要帮助吗？  
需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗？  
我们的技术团队可随时根据您的规格要求，为您的项目选择最佳解决方案，为您节省时间和成本。

## 电缆引入装置

电缆类型	入口螺纹类型	入口螺纹长度	材料	特点	认证
 <b>A2 SOLO LSF</b> 非铠装和编织	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	 IP66 IP67 IP68 EMC +130°C -60°C	 CE UKCA
 <b>CW/CWD SOLO LSF</b> 钢和铝线铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢	 IP66 EMC +130°C -60°C	 CE UKCA



## 主要应用考虑因素

-  低烟雾零卤素 (LSFH)
-  入口/防潮保护
-  EMC
-  热效应
-  振动和自松

# LV/MV 电缆



无论是在 MV 还是 LV 电路中, 电缆夹板都用于固定和支撑电缆并保护其免受损坏。

如果选择不当, 可能会对其他设备和电缆造成损害, 并在发生短路时失去电源。

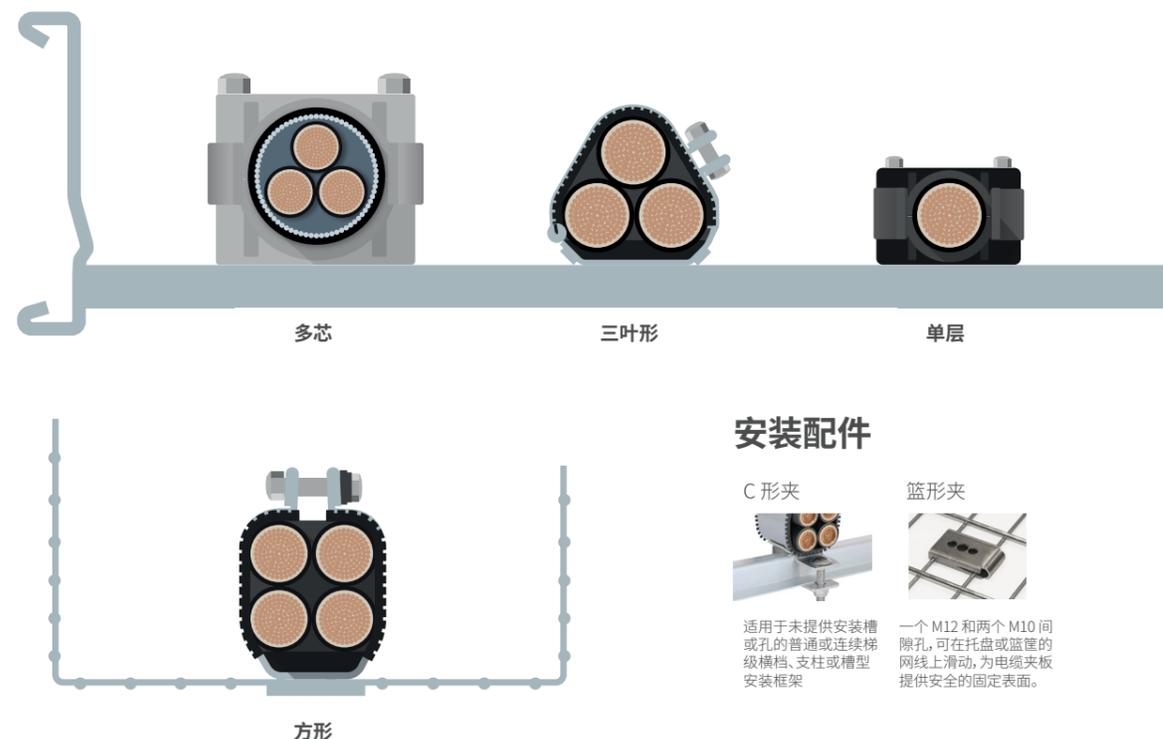
对于防火性能电路, 建议任何固定件或电缆支撑件都应不可燃材料。世界各地的建筑规范正在逐步更新, 以应对火灾情况下电缆过早坍塌, 要求在此类情况下使用不可燃材料。

因此, 为了配合防火性能电缆, 应使用防火等级的电缆夹板。

## + 需要帮助吗?

需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗?

我们的技术团队可随时根据您的规格要求, 为您的项目选择最佳解决方案, 为您节省时间和成本。



## 主要应用考虑因素



# LV/MV 电缆



## 电缆夹板

电缆排列	电缆直径范围 (mm)	材料	固定孔	特点	短路测试符合 IEC 61914
<b>单层排列</b>					
VALIANT 1BCAL	10 - 71mm, 12 种尺寸	铝环氧涂层铝	1 x M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 118kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>可双层堆叠</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
ZENITH 2BCAL	38 - 151mm, 9 种尺寸	铝环氧涂层铝	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 130kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>可双层堆叠</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
SABRE 1BC	10 - 57mm, 10 种尺寸	聚合物	1 x M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 113kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -40°C 至 60°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>可双层堆叠</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
FALCON 2BC	38 - 135mm, 8 种尺寸	聚合物	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 110kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 60°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>可双层堆叠</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
EMERALD SSDSS	19 - 115mm, 12 种尺寸	316L 不锈钢, 带 LSFOH 内衬	2 x M10 或 1 x M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 155kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>完全打开, 便于安装</li> </ul>	☑

电缆排列	电缆直径范围 (mm)	材料	固定孔	特点	短路测试符合 IEC 61914
<b>三叶形</b>					
PATRIOT SDSS	13 - 128mm, 25 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M10 或 1 x M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 135kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
SOVEREIGN HDSS	17 - 128mm, 24 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 190kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
<b>方形</b>					
SATURN QSDSS	16 - 71mm 19 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M10 或 1 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 152kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
VENUS QPSS	“集束” 电缆束直径 16.5 - 61.5mm 25 种尺寸	316L 不锈钢	1 x M8	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 135kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
<b>高温</b>					
SOLACE 1BCHT	10 - 71mm, 12 种尺寸	316L 不锈钢	1 x M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 100kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 +250°C</li> <li>可双层堆叠</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑
THEMIS 2BCHT	38 - 97mm, 5 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M10 或 2 x M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 130kA 峰值故障</li> <li>工作温度 -60°C 至 +250°C</li> <li>可双层堆叠</li> <li>优异的轴向和横向负载保持力</li> </ul>	☑

# HV 和 EHV 电缆



2021 年, HV 电缆夹板首次被引入 IEC 61914 标准。

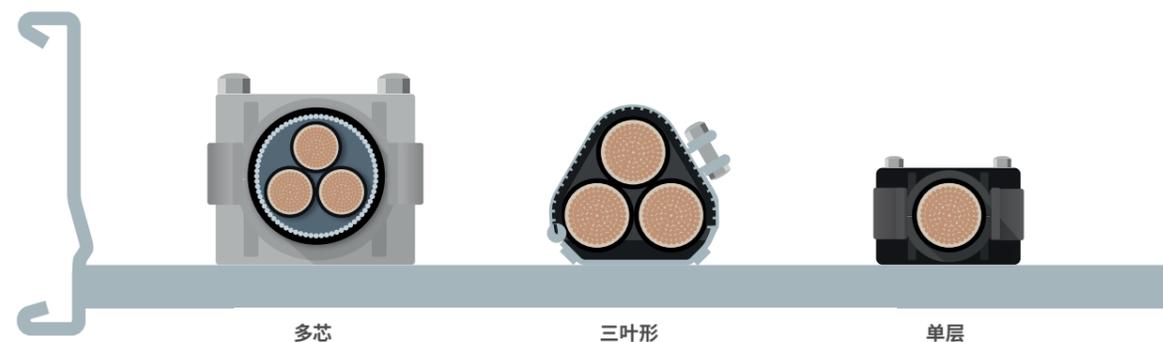
该标准现在包括对 HV 电缆夹板以及 LV 和 MV 电缆夹板的测试要求。

因此, 所选产品必须完全符合最新版本的 IEC 61914 标准。

## + 需要帮助吗?

需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗?

我们的技术团队可随时根据您的规格要求, 为您的项目选择最佳解决方案, 为您节省时间和成本。



### 安装配件

C 形夹



适用于未提供安装槽或孔的普通或连续梯级横档、支柱或槽型安装框架

篮形夹



一个 M12 和两个 M10 间隙孔, 可在托盘或篮筐的网线上滑动, 为电缆夹板提供安全的固定表面。

### 主要应用考虑因素



产品安装空间限制



避免电缆损坏



低烟零卤素 (LSFH)



垂直应用中的电缆支撑



轴向负载要求



产品负载经过测试可适应应用



抗冲击性

# HV 和 EHV 电缆



## 电缆夹板

### 单层排列

电缆排列	电缆直径范围 (mm)	材料	固定孔	特点	短路测试符合 IEC 61914
 OLYMPUS SHVSS	单层/平行 90 - 200mm, 11 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M16	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 176kA 2.4m 间距</li> <li>工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>高度轴向约束, 适用于刚性安装固定</li> </ul>	
 FORTIS SSCSS SADDLE	单层 100 - 200mm 10 种尺寸	316L 不锈钢	1 x M16	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 165kA 8.4m 间距</li> <li>工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>额外支撑电缆电弧, 适用于柔性安装</li> </ul>	
 THORUS SSCAL SADDLE	单层 100 - 200mm 10 种尺寸	5000 和 6000 系列铝	1 x M16	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 165kA 8.4m 间距</li> <li>工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>额外支撑电缆电弧, 适用于柔性安装</li> </ul>	

### 三叶形排列

电缆排列	电缆直径范围 (mm)	材料	固定孔	特点	短路测试符合 IEC 61914
 EVEREST HVSS-CC	三叶形 100 - 200mm 10 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M16	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 238kA 1.4m 间距</li> <li>工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>高度轴向约束, 适用于刚性安装固定</li> </ul>	
 TITAN TSCSS SADDLE	三叶形 100 - 200mm 10 种尺寸	316L 不锈钢	2 x M16	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 180kA 8.4m 间距</li> <li>工作温度 -60°C 至 150°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>额外支撑电缆电弧, 适用于柔性安装</li> </ul>	
 SPHINX TSCAL SADDLE	三叶形 100 - 200mm 10 种尺寸	5000 和 6000 系列铝	2 x M16	<ul style="list-style-type: none"> <li>短路额定值 150kA 8.4m 间距</li> <li>工作温度 -60°C 至 +60°C</li> <li>抗阳光 (紫外线) 和耐候性</li> <li>额外支撑电缆电弧, 适用于柔性安装</li> </ul>	

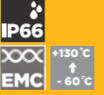
# 消防和安全设备



消防、警报和安全系统以及电缆电路自然需要高性能的电缆引入装置以维持其主要功能。包括可靠的密封, 防止灰尘和水分进入, 以及安装的消防喷淋系统。

如果电缆有屏蔽层或金属铠装层, 则这些层的有效接地连续性至关重要。

## 电缆引入装置

电缆类型	入口螺纹类型	入口螺纹长度	材料	特点	认证
 <b>A2 SOLO LSF</b> 非铠装和编织	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢		
 <b>CW/CWD SOLO LSF</b> 钢和铝线铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、镀镍黄铜、铝、不锈钢		
 <b>TSP Strain Relief</b> 非铠装和编织/屏蔽 <small>有多种颜色可供选择</small>	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	聚合物		

## 消防和安全设备



### 需要帮助吗?

需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗?

我们的技术团队可随时根据您的规格要求, 为您的项目选择最佳解决方案, 为您节省时间和成本。

## 主要应用考虑因素



低烟雾零卤素 (LSFH)



入口/防潮保护



EMC



热效应



振动和自松

# 控制和监测设备、应急电源设备和 HVAC/冷却系统



要保持数据中心的有效运行,防止出现任何运行问题,必须以极高的标准有效安装和维护这些不同的设备和系统,从而避免出现系统故障。

电缆引入装置是这些系统的重要组成部分,因此应选择高质量和可靠的产品以确保性能。



## 需要帮助吗?

需要帮助理解这些应用考虑因素如何影响您的项目吗?

我们的技术团队可随时根据您的规格要求,为您的项目选择最佳解决方案,为您节省时间和成本。

控制和监测设备、应急电源设备和 HVAC 冷却系统

## 电缆引入装置

电缆类型	入口螺纹类型	入口螺纹长度	材料	特点	认证
 <b>A2 SOLO LSF</b> 钢和铝线铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、非电解 镀镍黄铜、不锈钢、铝		
 <b>CW/CWD SOLO LSF</b> 钢和铝线铠装	公制、NPT 或其他	10mm, 15mm, 20mm, 20>	黄铜、非电解 镀镍黄铜、不锈钢、铝		

## 主要应用考虑因素



低烟雾零卤素 (LSFH)



入口/防潮保护



EMC



热效应



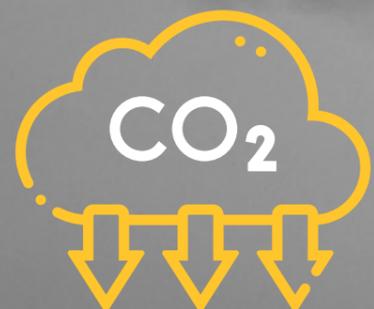
振动和自松



# 净零目标

CMP 致力于在所有业务领域推动环境改善。

我们承诺在 2030 年前将温室气体排放量减半，力争在 2050 年前实现净零排放，并每年披露实现这些承诺的进展情况。



2030 年  
减排目标  
**50%**



2050 年净零排  
放目标  
**100%**

# 自豪的合作伙伴



公司将于 2021 年 5 月开始净零排放之旅，并与行业领导者 BEAMA 一起致力于联合国的净零排放活动，同时支持英国政府财产局 (GPA) 的净零排放计划。CMP PRODUCTS 不遗余力，并成为气候变化承诺和 SME 气候中心的签署方。通过表明立场并率先发起全球倡议，引领主流气候行动，全面建设业务复原力。



## 到目前为止我们做了什么

- ✓ 我们的温室气体碳排放基线是 2019/20 财年。我们已经完成了 2019/20 财年和 2020/21 财年的温室气体碳排放报告, 包括范围 1 和范围 2。
- ✓ CMP Products 制定并实施了温室气体碳排放计算程序。
- ✓ 碳排放冠军已接受培训。
- ✓ CMP 高级管理层已接受气候现实概述培训。
- ✓ 我们目前正在衡量 2021/22 财年, 其中包括温室气体碳排放的范围 1、2 和 3。
- ✓ 已获得 ISO 50001:2018 认证

## 我们的抱负

在我们全球的所有站点增加可再生能源的使用



推动供应链实现净零碳排放



支持全球环保倡议



提高员工的环保参与度



## 为复杂挑战提供定制产品

能源环境在不断变化和调整，以变得更加高效、环保和节约成本。

电缆管理解决方案需要适应这些不断变化的条件，CMP 定期开展研究，以确保提供的产品符合市场需求。

如果我们标准系列中的产品无法满足项目要求，我们将与客户合作，根据其具体要求设计定制产品。这可能是由于各种因素，包括空间和重量限制、产品等级以及极端温度。

利用快速原型和有限元分析 (FEA) 技术，我们能够模拟短路测试、寿命分析和热分析，并在整个开发过程中调整设计，确保解决方案满足项目要求。

此外，还可根据客户要求提供第三方测试。

## 定制解决方案 HV 和接头舱



CMP 为新加坡隧道设计了定制的电缆夹板解决方案，该项目旨在为新加坡未来 120 年的电力供应提供保障。

该项目需要适用于 230kV 和 400kV 电缆的电缆夹板，直径可达 190mm。



概览



挑战



解决方案

电缆夹板安装在电缆管道中，用于限制 230kV 和 400kV 电缆电路。夹板必须允许电缆在正常运行时热胀冷缩，并在短路的情况下安全约束电缆。

CMP 在设计定制产品时面临一系列挑战，例如电缆必须在电缆管道内水平“蜿蜒”，允许热胀冷缩，因此夹板必须作为一个系统工作，有些夹板是刚性固定的，而有些夹板可以随着电缆的移动而滑动。

其他挑战包括电缆间距、电缆重量、短路测试、产品寿命和时间限制。

三叶形 400kV 解决方案由 316L 不锈钢制成，并配有纤维增强塑料 (FRP) 低烟雾嵌入件。随后，230kV 电缆采用了类似的三叶形设计。

此外，还开发了单电缆夹板和大量特殊的“接头舱”夹板，用于将电缆约束在“交叉”区域，将两根电缆束缚在一起。

CMP 进行了有限元分析 (FEA)，模拟短路测试、寿命分析和热分析，以确定电缆在安装后的性能（如下图所示）。