



CONNECT AND PROTECT

# 钢轨道岔加热系统

更高效可靠的自调节加热系统, 是您冬季运营的最佳解决方案。

  
nvent

ERICO



## 全球铁路行业的长期合作伙伴，不断开发创新解决方案已超过100年。

nVent ERICO 专门针对铁路市场不断开发新产品和解决方案已超过100年。通过在北美洲、拉丁美洲、欧洲和亚洲的开发、生产、物流网络，我们完全有能力确保最贴近我们的客户及针对当地市场需求的最佳解决方案。

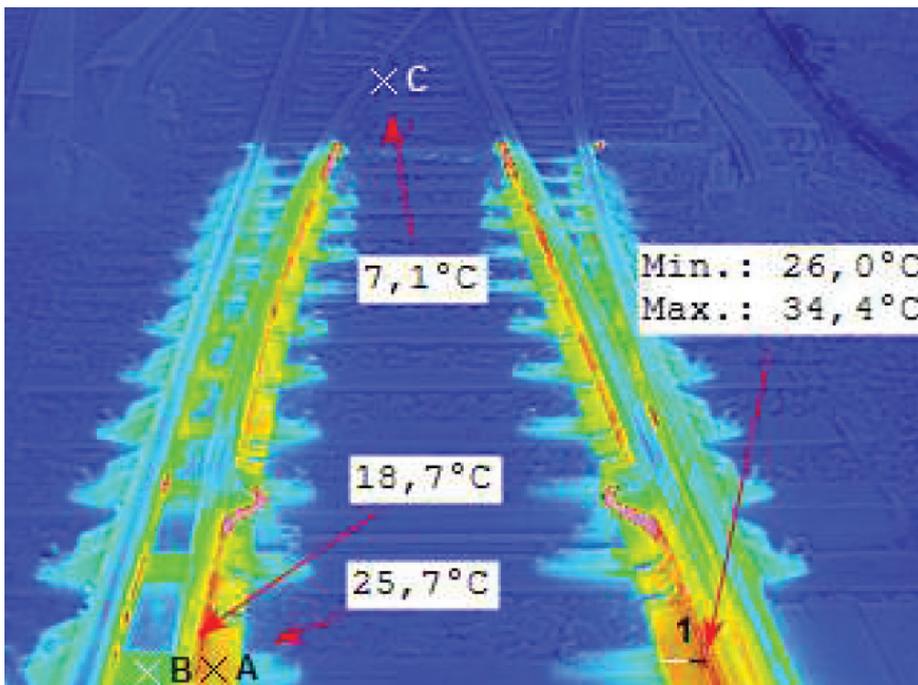
雪和冰的累积是十分危险的，其会妨碍铁路基础设施、运输设备及运营服务。nVent ERICO为钢轨道岔提供完全的技术支持及客户定制解决方案，其中包括道岔区的融雪和去冰等最恶劣的环境。nVent ERICO钢轨道岔加热系统的设计初衷是通过提高融雪融冰的性能，来大幅降低传统加热材料所产生的综合成本。本系统通常安装在道岔区关注着冰雪的形成，为客运、货运、地铁及有轨运输创造可靠的轨道运营环境。

本加热系统为自调节方式，可以根据温度的变化自动调节电力的输出。开发这一先进的技术是为了：

- 显著的降低成本。特别是与老式的加热材料在整个冬天都持续加热着或需要由控制传感器来操作相比较。
- 更简便的安装及提高能源效率。
- 监控单独的钢轨道岔加热电缆和当地的环境温度条件。
- 消除原本所需的在恶劣冬季环境中的现场巡视。



## 自调节加热技术



由热成像摄像机拍摄的红外热图像检测出由物体发散出的红外辐射能，将其转换成温度及显示出温度分布的图像。在这张相片里，您可以看到nVent ERICO钢轨道岔加热系统均匀地散发着热量，在基本轨和可动轨上没有出现过热点。即使在最恶劣的冬季，nVent ERICO钢轨道岔加热系统也在加热这两根轨以融化掉积雪及保持道岔区的安全。

nVent ERICO钢轨道岔加热系统包含用于钢轨加热应用的自调节电缆。自调节加热系统的这一技术显示出其简单灵活的安装，优良的热性能，及低运营成本下的长服务寿命。

**本系统已经在以下铁路路网中使用超过20年：**

- 高速轨道
- 客运及货运列车
- 地铁
- 有轨电车
- 轻型快速运输系统

**摄氏度到华氏度的转换：**

0°C = 32°F

7°C = 44.6°F

18.7°C = 65.6°F

25.7°C = 78.2°F

26.0°C = 78.8°F

34.4°C = 93.92°F

# 自调节加热技术

自调节的特性使加热电缆在其本身的每一个点通过感知的温度变化调整电能的输出。

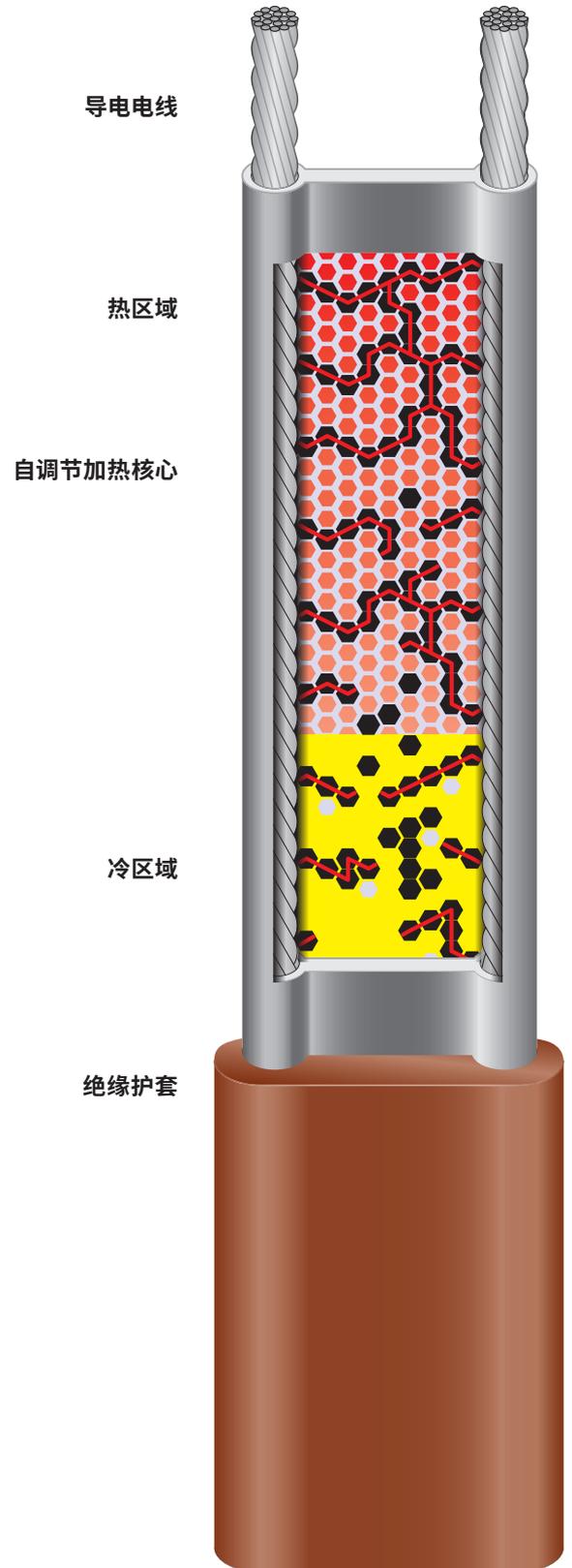
不同于传统的功耗不变加热设备在温度变化或本地需求时都消耗同样的电量，自调节加热电缆的电量消耗则根据温度的变化而变化。自调节加热电缆通过在整个电路中根据所需要加热的时间和部位自行调节供热的方式来起到节约电能的功能。

每一米加热电缆在其导电电缆之间所填充的导电聚合物核心就含有数百万个并列的电阻器。由于这一并列电路的设计，加热电缆可以被切割成任何长度，而又不影响热量的输出。使系统的设计和安装既快又简单。

需使用 nVent ERICO 钢轨扣夹来将系统安全地固定在钢轨制定位置，以保证最佳的热量传输。

nVent ERICO 提供多用途系列的产品和配件，增加钢轨侧导电材料的有效使用寿命，降低维护量，提高线路安全及降低整个项目的综合成本。

钢轨扣夹可抗环境变化和紫外线，还能抵受重轨线路的极度振动。扣夹可抗油、柴油、除草剂及大气环境中所发现的其他化学物质。



# nVent ERICO钢轨道岔加热系统的特性及优点



特性	优点
安全性	<ul style="list-style-type: none"><li>· 道岔区的融雪融冰, 使其正常安全的运行</li><li>· 24V, 低压系统</li><li>· 加热材料的最高温度为176°F/80°C, 对人及部件安全</li><li>· 系统在安装过程中不会接触到供电线路</li></ul>
能源的高效性	<ul style="list-style-type: none"><li>· 电力消耗根据环境的变化而变化</li><li>· 自调节特性提供可靠的过烧保护</li><li>· 最佳的热量传输消除能耗的浪费</li></ul>
客户定制解决方案	<ul style="list-style-type: none"><li>· 根据客户需求设计</li><li>· 包含特殊的连接工具箱和配件</li></ul>
低维护量	<ul style="list-style-type: none"><li>· 不同于热空气鼓风机, ERICO钢轨道岔加热系统保持了有渣道床轨道结构的整体性</li><li>· 简单的设计, 坚固的结构</li><li>· 最优异的质量保证可靠性和最少的维护量</li><li>· 使用抗腐蚀材料来保证系统的长寿命</li><li>· 系统突发损坏的可维修性</li></ul>
灵活性	<ul style="list-style-type: none"><li>· 使用钢轨扣夹来固定</li><li>· 系统可绕过钢轨上的障碍物工作</li><li>· 在安装过程中, 能够根据无法预期的现场障碍随时进行调整</li></ul>



## 一套道岔区加热系统必须:

1. 防止道岔可动轨尖轨的冰冻。
2. 防止道岔钢轨的冰冻, 以保持滑动板的顺畅。
3. 防止在道岔区固定轨和移动轨之间任何的冰雪、雨雪和冰雹的积累, 以保持道岔区钢轨系统的正常运行。

nVent ERICO钢轨道岔加热系统有系列的配置, 用以满足各种铁路应用要求的性能和技术。

专业的项目经理对所有的主要项目做安装指导, 保证测试方式与设计规范相一致, 并符合相关国家及国际标准。

同时提供产品技术、系统设计、安装及维护过程的培训指导。我们全球网络的专业客户支持中心及售后服务包括: 备品备件、维护、升级、翻新等。nVent ERICO的用户将会在您的线路及运输运营中获得最佳的可靠度和性能表现。

# nVent ERICO – 您全球铁路的可靠伙伴



nVent ERICO针对全球铁路工业的需求，提供最广范围的产品和解决方案。所有 nVent ERICO产品和解决方案都执行ISO9000质量体系，并伴随着优质的技术支持和产品保质。今天，nVent ERICO作为一个全球铁路行业的多元化公司，拥有超过25个国家的当地销售驻地及生产和配发工厂，服务于全球的铁路业务销售网络。

访问 [nVent.com/ERICO](http://nVent.com/ERICO)，全面地了解 nVent ERICO钢轨道岔加热系统。其中包括技术图纸、特性、有点、产品证书、影像、视频和其他。

nVent ERICO带给世界优秀的产品、技术及全球铁路行业安全可靠的业绩。我们的团队参与过世界上众多成功执行的大型、复杂工程的货运、运输、地铁及有轨交通项目。

nVent ERICO深知运营用户寻求在最低成本的基础上的高可靠性、高效率和高性能。而这也正是我们针对价值用户们个性化需求所要提供高品质、创新性和及时运输产品的目的。

我们强大的品牌组合:

**CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER**



[nVent.com/ERICO](https://nVent.com/ERICO)

©2018 nVent. 所有 nVent 标志和商标均由 nVent Services GmbH 或其附属公司拥有或者许可。所有其他商标均为其各自所有者的财产。  
nVent 保留其更改规格的权利, 恕不另行通知。

ERICO-CAT-R1331B-R432LT17ASCH-CH-1805