

NIR 孔探仪 3XR

重整和裂解炉管
热成像解决方案

ATEX、IECEX 和 CSA 危险区域认证



① 600 至 1800°C / 1112 至 3272°F



LAND
AMETEK[®]
PROCESS & ANALYTICAL INSTRUMENTS



优质客户解决方案

NIR 孔探仪 3XR

自 1947 年以来, AMETEK LAND 一直致力于制造精密测量设备。

我们是非接触式温度测量和燃料监控领域的专家, 我们的产品应用广泛, 涵盖钢铁、玻璃制造、发电、水泥制造和烃加工等许多行业。

我们自 2006 年成立了 AMETEK 处理和分析仪器部, 并组建了全球 AMETEK 销售和服务团队, 致力于为客户提供服务。

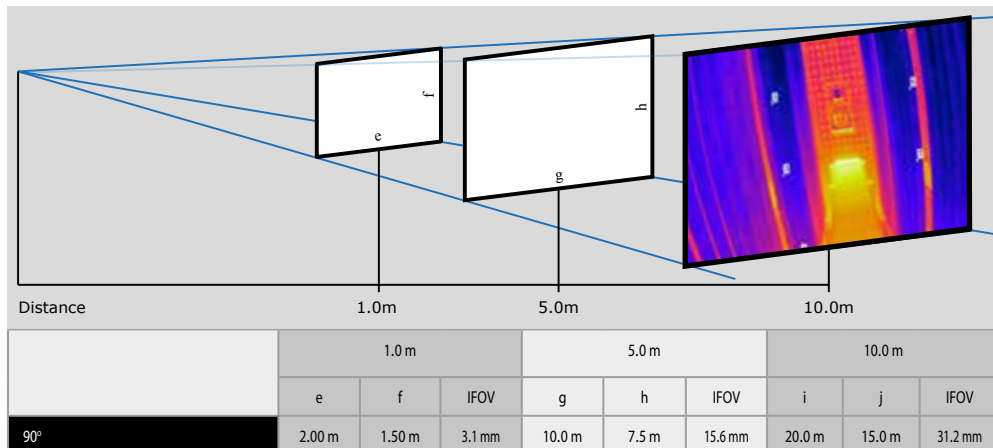
NIR 孔探仪 (NIR-B) 3XR 是一款短波长放射性测量红外孔探仪成像摄像机, 适用于蒸汽重整和裂解炉管连续温度测量以及熔炉优化和监控。ATEX 和 IECEx 符合 Ex nA IIC T4 Gc, 且适用于 2 区气体环境, CSA 被认证为适用于美国和加拿大的 I 级 2 区 A、B、C、D 组 T4, NIR-B 3XR 可通过对管壁和耐火墙表面的实时连续高精度温度测量提供高分辨率热图像。摄像机测量单量程 600 至 1800°C (1112 至 3272°F) 的温度, 采用最新宽动态范围成像技术。十分适合具有高温差视野的应用, 比如管和炉壁。

AMETEK Land 凭借二十多年的热成像经验, 通过推出 NIR 孔探仪 3XR 孔探仪不断地拓宽其温度测量解决方案的范围。有了 NIR-B 3XR, 人们可利用 NIR 热成像仪的成熟技术精确、连续地测量重整炉轮廓的温度, 通过自动化提高了数据精确度, 同时通过消除操作员经常处于危险区域的必要性减少了人员承受的风险。NIR-B 3XR 使用最短的波长以便最大程度地减少与变化的发射率相关的错误, 允许在重整炉或裂解炉使用寿命期间获得并存储高度精确的温度测量点数据, 并绘制趋势。图像和数据处理软件支持长期数据趋势绘制, 实现工艺优化, 同时潜在避免灾难性故障。

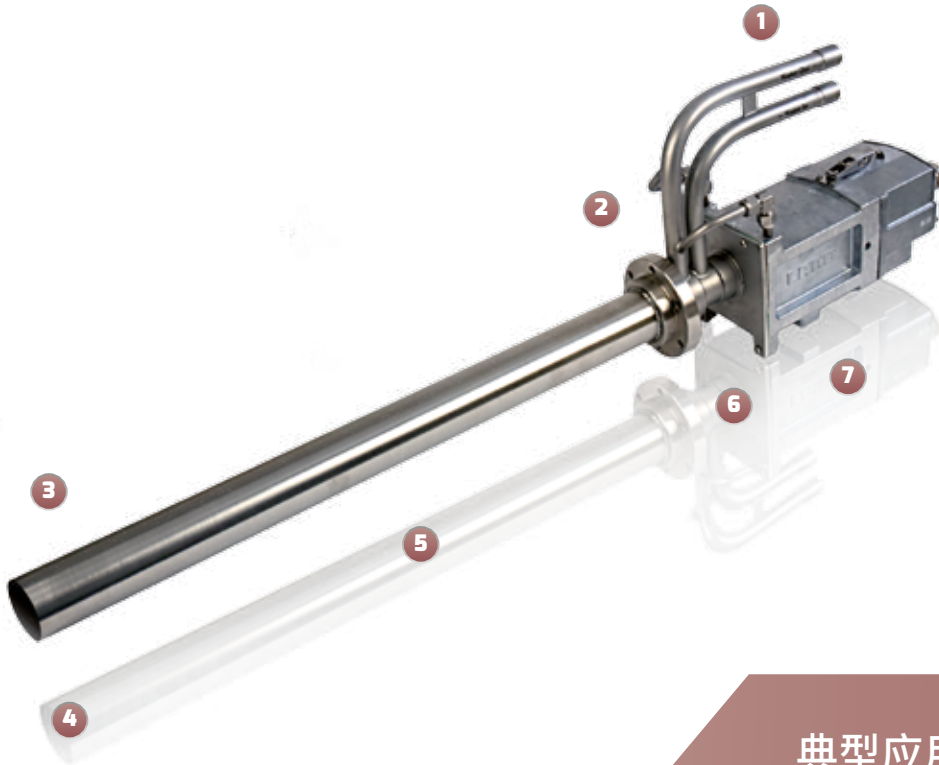
高分辨率图像结合广角视野 (90°), 可同时对巷道中的多条重整或裂解炉管进行成像和测量。凭借先进的数字通信, 可在位于安全区的控制室实时查看图像和数据。用户还可通过图像监控和优化熔炉性能; 轻松识别冷热区域, 并实现任何不均匀加热和气体混合的可视化, 且可实时查看校正情况。在启动阶段, 可清晰识别任何未正常工作的燃烧器, 可看见任何碰撞的火焰所带来的影响。

NIR-B 3XR 对于延长重整炉管寿命、优化产量并减少能源消耗来说是一个无价的工具。

视野镜头选项



规格和设计



1: 高性能水冷系统

我们的冷却系统对水流速的要求不高,即使是在最高温度的熔炉中,相当于降低了运行成本

2: 安装选件范围

我们提供最常见的安装选项以确保简单的安装

3: NIR-B 3XR 探针头处的热电偶

当超过最大温度时发出报警,提醒操作员移除仪器以防损坏

4: 视角

90°角提供多条管的热视图。640 x 480 分辨率提供 307,200 个数据点

5: 探针长度

各种长度的探针为重整炉安装实现最佳的匹配

6: 集成空气净化装置

我们的空气净化装置设计可在严酷的工艺环境中保持镜头的清洁,只需消耗极少的仪器空气

7: 危险区域认证

ATEX 和 IECEx 符合 Ex nA IIC T4 Gc, 且适用于 2 区气体环境, 而 CSA 被认证为适用于美国和加拿大的 1 级 2 区 A、B、C、D 组 T4

典型应用

氢重整炉

氨生产

乙烯裂解炉

甲醇生产

合成气生产

重整炉管视图



特色与优点

高温测量精确度 - 通过增强的热成像实现优化的过程控制

24 X 7 全天候监控 - 无挡片操作保证精确、可靠的数据, 无盲时

实时热数据 - 结合高分辨率视觉图像 - 实现真正的实时熔炉优化并带来提高效率的机会, 不影响重整炉寿命

无需出口许可证 - 快速无障碍装运

3 年保修 - 可靠性保证

短波长传感器 - 对发射率变化的低敏感度

专用软件 - 数据点、关注区域、自动报警、长期数据趋势以及系统互连 (DCS、OPC)

NIR 孔探仪 3XR

重整和裂解炉管
热成像解决方案

规格

测量范围:	600 至 1800°C / 1112 至 3272°F
光谱响应:	0.85 至 1.05 μm
帧速率:	7.5 fps (千兆以太网)
图像像素:	640 x 480
精度:	1.0 % 摄氏度
密封性:	IP 65 (当接头配有/装有盖子时)
重复性:	1 °C
数据输出:	通过千兆以太网实现数字数据输出 (M12、8 引脚)
软件:	可在 Windows 系统中安装使用的全套土地图像处理软件 (LIPS) 包
标准配件:	现场接线盒 (ExHazloc) 和电缆 (10 米、25 米或 50 米)、软件、水冷/空气净化装置安装座及管道
视野 (水平):	90°
对焦范围:	1000 mm 至无限大
探针长度:	305、609 或 914 mm (12”、24”或 36”)
探针直径:	最大 57 mm (2.24 in.)
附件:	可选择 3” ANSI 150 RF 法兰和垫圈或带有 12” 立管的 PN16 DN80 法兰和垫圈
尺寸:	254 x 560 x 717 mm (或 1021 mm 或 1326 mm) 10” x 22” x 32” (或 44”或 56”)
额定功率:	21.6 - 26.4 V dc, 0.6 A
重量:	< 25 kg (609 mm / 24” 版)
危险区域认证: EX 孔探仪	EX NIR-B WG1: Ex nA IIC T4 Gc 环境温度 = -20°C 至 +55°C (ATEX 认证: CML 15ATEX4086X / IECEx 认证: IECEx CML 15.0042X) EX NIR-B WG2: I 级, 2 区, A、B、C、D 组; T4 环境温度 = -20 至 +60 (适用于美国和加拿大的 CSA 认证: 70080206)
现场接线盒	EX FCB 31: Ex nA nC [op-is Ga] IIC T4 Gc 环境温度 = -25°C 至 +54°C (ATEX 认证: CML 15ATEX4085X) EX FCB 32: I 级, 2 区, A、B、C、D 组; T4 环境温度 = -25°C 至 +50°C (适用于美国和加拿大的 CSA 认证: 70052791)

了解我们广泛的非接触式测温以及燃烧和排放产品系列如何为您的工艺提供优质解决方案

WWW.LANDINST.COM | WWW.AMETEK.COM

LAND
AMETEK

Land Instruments International
Stubley Lane, Dronfield
S18 1DJ
United Kingdom

电话: +44 (0) 1246 417691
电子邮件: land.enquiry@ametek.com
www.landinst.com

AMETEK Land - 美洲
150 Freeport Road,
Pittsburgh, Pennsylvania, 15238
United States of America

电话: +1 (412) 826 4444
电子邮件: land.enquiry@ametek.com
www.ametek-land.com

AMETEK Land 中国办事处
中国上海自由贸易试验区富特东三路 526 号 1 幢 2 层 A1、A4 部位 邮编: 200131

电话: +86 21 5868 5111 转 122
电子邮件: land.enquiry@ametek.com
www.landinst.com

AMETEK Land 印度办事处
Divyasree N R Enclave, Block A,
4th Floor, Site No 1, EPIP Industrial Area
Whitefield, Bangalore- 560066 Karnataka,
India

电话: +91 - 80 67823240
电子邮件: land.enquiry@ametek.com
www.landinst.com

