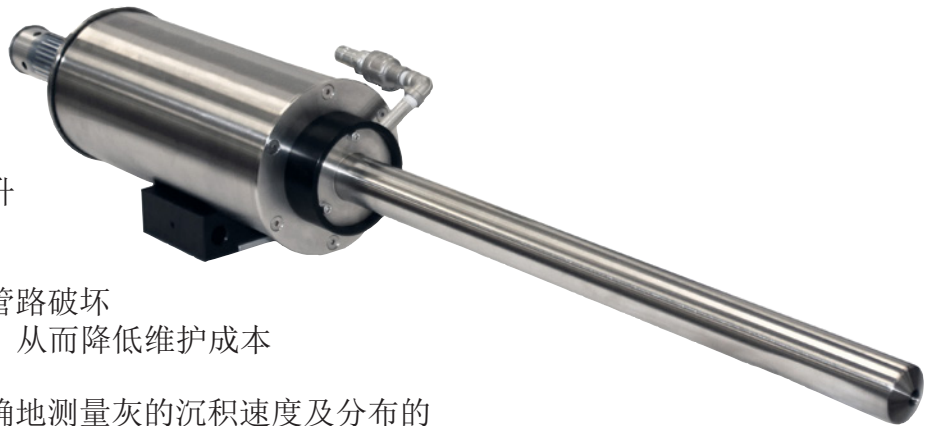


锅炉和熔炉内的连续监控设备

BoilerSpection SD

- 通过减少不必要的清洗作业来挽回由此造成的锅炉效率损失
- 通过精确掌握炉渣和灰垢沉积情况提高热传递，从而提升效率
- 优化清洗作业，在造成锅炉管路破坏前确认大面积沉渣（炉渣），从而降低维护成本
- 当燃料变化时，通过直接精确地测量灰的沉积速度及分布的均匀性，可以优化燃料转换效率
- 通过跟踪积灰的均匀性来控制燃烧



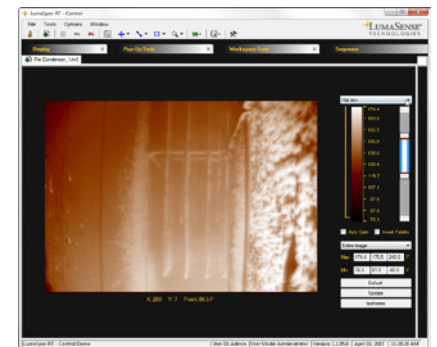
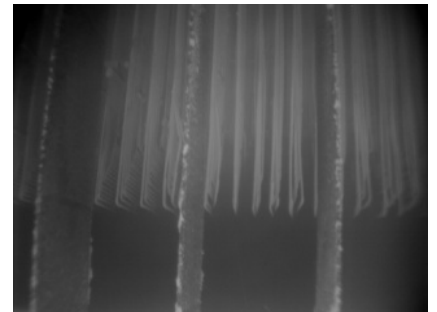
当前，日益增长的提升效率和改善排放的需求，以及降低营运成本的压力是燃煤电厂经营者面临的主要挑战。为解决这些问题，电厂经营者需要看到锅炉、熔炉或窑炉内的情况。这一观察将会提供必要的信息，从而更为有效地实现最佳管理运作。

作为复杂工业应用红外光学成像领域的全球领先者，LumaSense Technologies, Inc.,为锅炉和熔炉应用开发出了交钥匙型的解决方案。全新的 BoilerSpection系统具有连续、实时、穿透火焰的成像能力，另有适应性强和坚固耐用的特点，足以承受恶劣的工况条件。

BoilerSpection拥有最尖端的镜头、红外热成像系统、自动收缩装置、远程控制整个系统的联网组件和软件。LumaSpec™ RT软件是一款强大的工具，用于分析和记录历史趋势，输出到自动化设备和DCS，通过实时网络服务器在电厂网络内传输图像。此

外，LumaSense为本系统提供终身委托服务、技术支持和预防性保养。

LumaSense无可比拟的专业红外技术以及丰富的行业经验，促成了本行业最优质的穿透火焰成像效果，帮助燃煤电厂运营者有效提升效率、更好的管理排放并真正达成节约成本的目的。



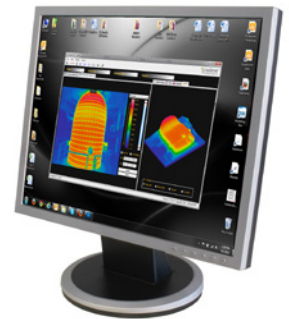
技术参数

红外热成像系统	
波长	窄带 3.9 μ m
分辨率	320 x 240
探测器类型	非致冷焦平面阵列探测器 氧化钒晶体
保护外壳	IP66 带涡流空气冷却装置
测量范围	500 - 1600 °C (932 - 2912 °F)
工作温度	最高可达 60°C (140 °F)
重量	30 lbs (13.5 kg)
镜头	
结构	不锈钢空冷保护套, 带空气吹扫
视域	50° H x 38° V
调焦	手动
防护	蓝宝石窗口, 带空气净化装置
直径	1.65" (42 mm)
设备连接要求	
电源	110-240 VAC, 交流电, 通过2根15安培的电线向6台热成像系统供电
电控箱	所有电控箱/配电盘符合 NEMA 4 / IP65
供气	最小80psi 时, 每台热成像系统需 20-30 scfm

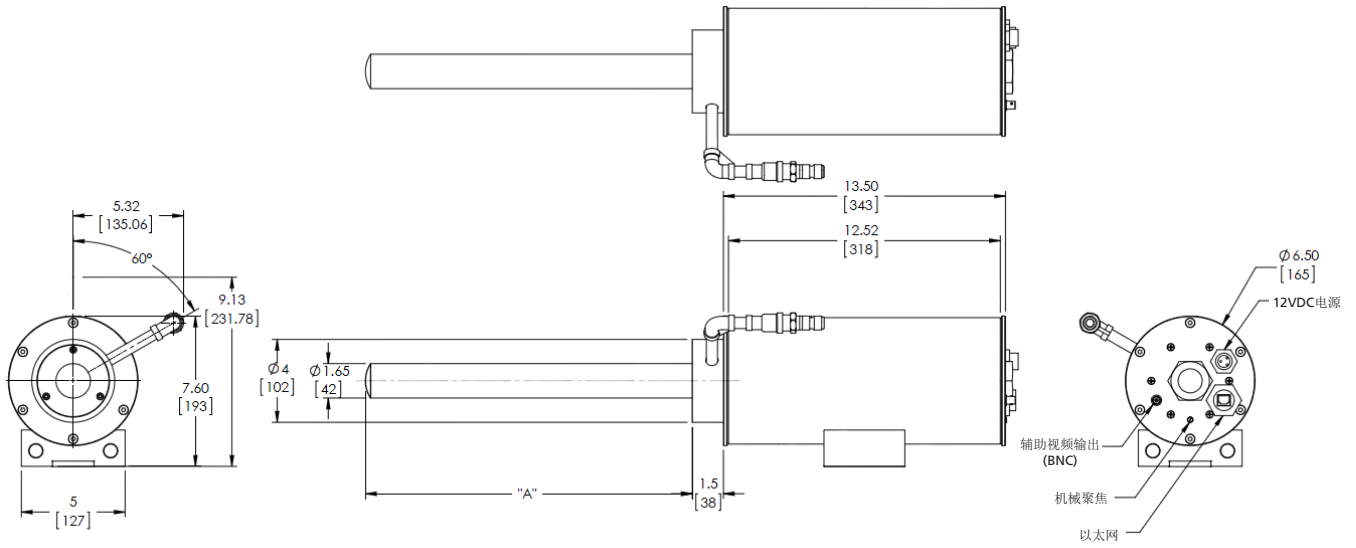
自动收缩装置及安装	
控制器	若空气或电源中断, 自动缩回
空气过滤器	两级过滤系统
空气调节器	内含
安装	焊接或用螺栓安装在固定台上
水冷壁开口	2" (50 mm) 开口
钻杆通孔	2.5" (64 mm) 圆孔
炉压	负压、平衡压力或正压
联网	
热成像系统数量	一台控制室服务器可连接多达 24 台热成像系统
热成像系统连接	100 兆以太网
现场开关柜	符合 NEMA 4/IP66, 附带以太网开关
与控制室连接	光纤连接, 内芯/包层直径为 50/125 μ m 的多模光纤, 850/1310nm 波长

LumaSpec RT Control软件显著特点

- 支持非均匀性校正 (手动&自动)
- 标准、广角和长焦镜头远程调焦
- 可调节辐射率、背景温度和透射率设置
- 实时显示热像图, 带单帧捕获和序列捕获
- 含19种不同的颜色板
- 整个图像或ROI均可使用自动增益功能
- 多种ROI类型, 包括点、线和带温度显示的区域
- 含多种分析, 如直方图分析、3D分析、线分析和温度趋势分析
- 根据最低、最高或平均温度值为整个图像或ROI图像生成警报
- 支持OPC和Modbus (串行和以太网) 协议
- 模拟、数字和继电器模块
- 网页服务器功能
- 根据报警情况触发捕获热图
- 用户登录密码控制
- 数码放大至8X
- 导出数据至文本文件或Excel文件 (包括热像图、ROI总结/数据表, 图像数据)
- 多台热成像系统配置和热成像系统自动开启
- 具有图像相减功能
- 分析之前记录的图像
- 导出捕获的序列至AVI
- 图像格式与LumaSpec Offline Analyzer软件兼容, 可进行后续分析
- 可选SDK
- 可连接最多24台热成像系统 (根据电脑配置和FPS决定)
- 从每个像素获取最小、最大、平均和标准温度偏差信息
- 独立或整体移动ROI
- 热点检测和等温线数据
- X-Y图表特点

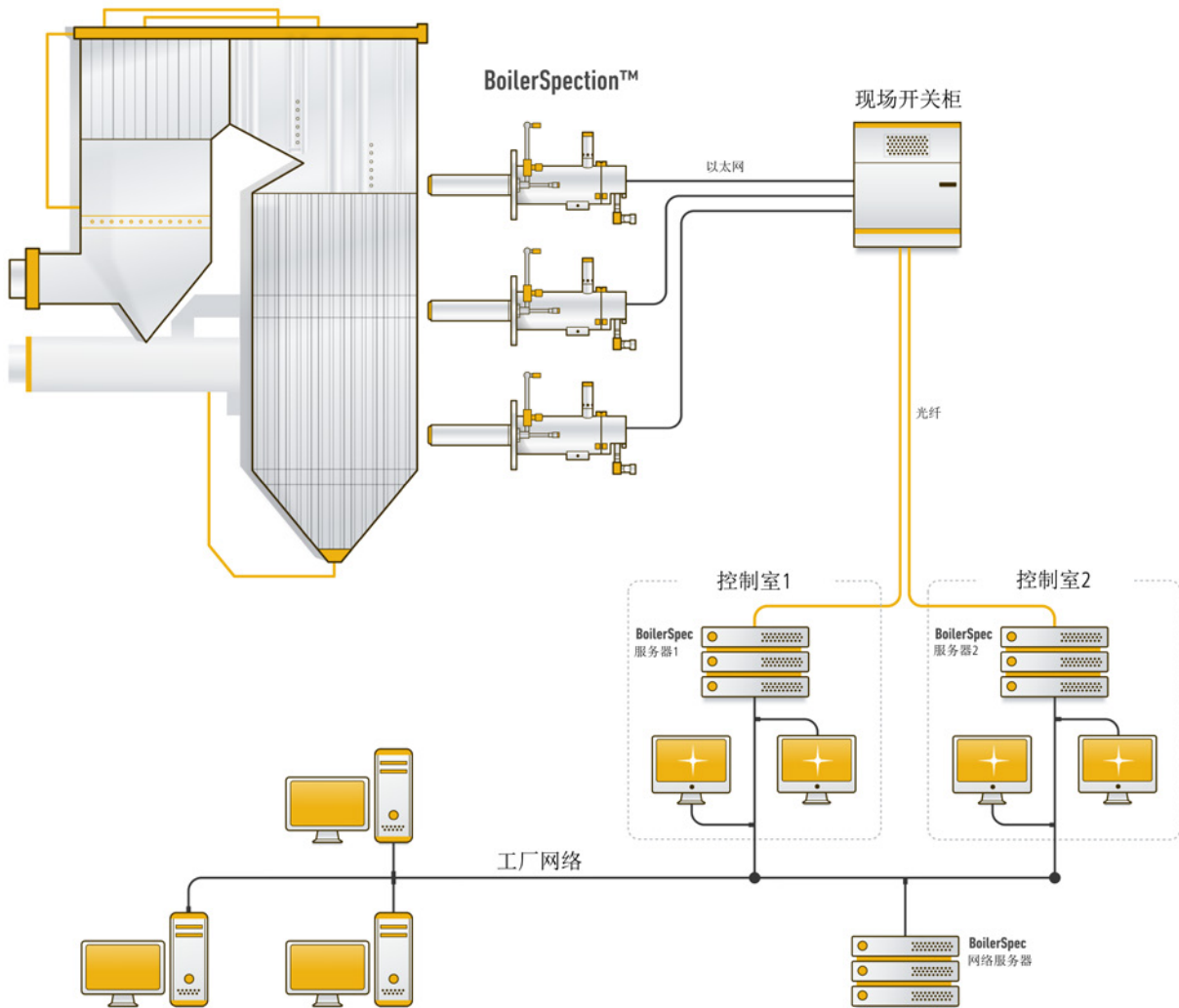


SD 规格尺寸



BoilerSpecion 系统配置

典型安装中，每台锅炉有任意三（3）至十二（12）台热成像系统。可对 BoilerSpecion 进行配置来满足要求。



安装

BoilerSpection 系统既可以在锅炉运行时，也可以在停机时进行安装调试。热成像系统通过安装板装到炉壁上。LumaSense提供焊接或用螺栓紧固到安装板上两种选择。可根据客户要求定制所需尺寸。

标准 BoilerSpection 系统要求如下：

- 设备连接
- 端口处留出2英寸（50mm）空隙
- 热成像系统与现场开关柜之间的距离不得超过 330 英尺（100m）
- 现场开关柜与控制室相隔不得超过 820 英尺（250m）
- 仪表风



订购及配置详情

可选产品

- LumaSpec RT网络服务器功能，用于在工厂网络内远程传输数据
- DCS、PLC 或触发清洗设备用的 I/O输出和继电器输出模块
- 第三方工厂历史归档程序接口
- 支持OPC和Modbus（串行和IP）
- RAID 存储系统

提供服务

- 安装及调试
- 预防性维护
- 培训
- 延长保修

可获得文件

- 用户手册
- 安装指南
- 安装图
- 机械图



欲了解更多信息，请访问
advancedenergy.com.

sales.support@aei.com
+86 21 58997915

PRECISION | POWER | PERFORMANCE

此印刷手册中产品规格信息如有更新，恕不另行通知。
此手册为Advanced Energy©版权所有，Advanced Energy保留所有权利。
Advanced Energy®, Mikron®, BoilerSpection™, 和AE® 均是Advanced Energy Industries, Inc.的商标。