



## ThermalSpection™ CVM

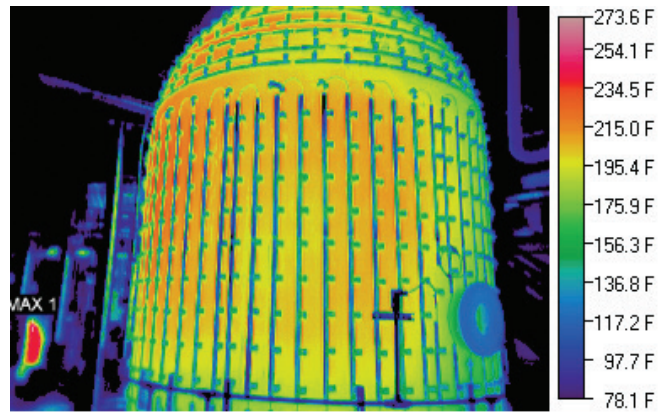
### 重要设备监控

- 早期检测减少了风险, 避免了紧急情况以及计划外停机现象发生
- 连续、自动监控
- 可集成到原有的工厂控制和信息系统
- 可安装在危险区 (防爆标准: ATEX and Class I, Div 2)
- 已认证的技术, 在美国, 加拿大, 欧洲, 亚洲均有应用

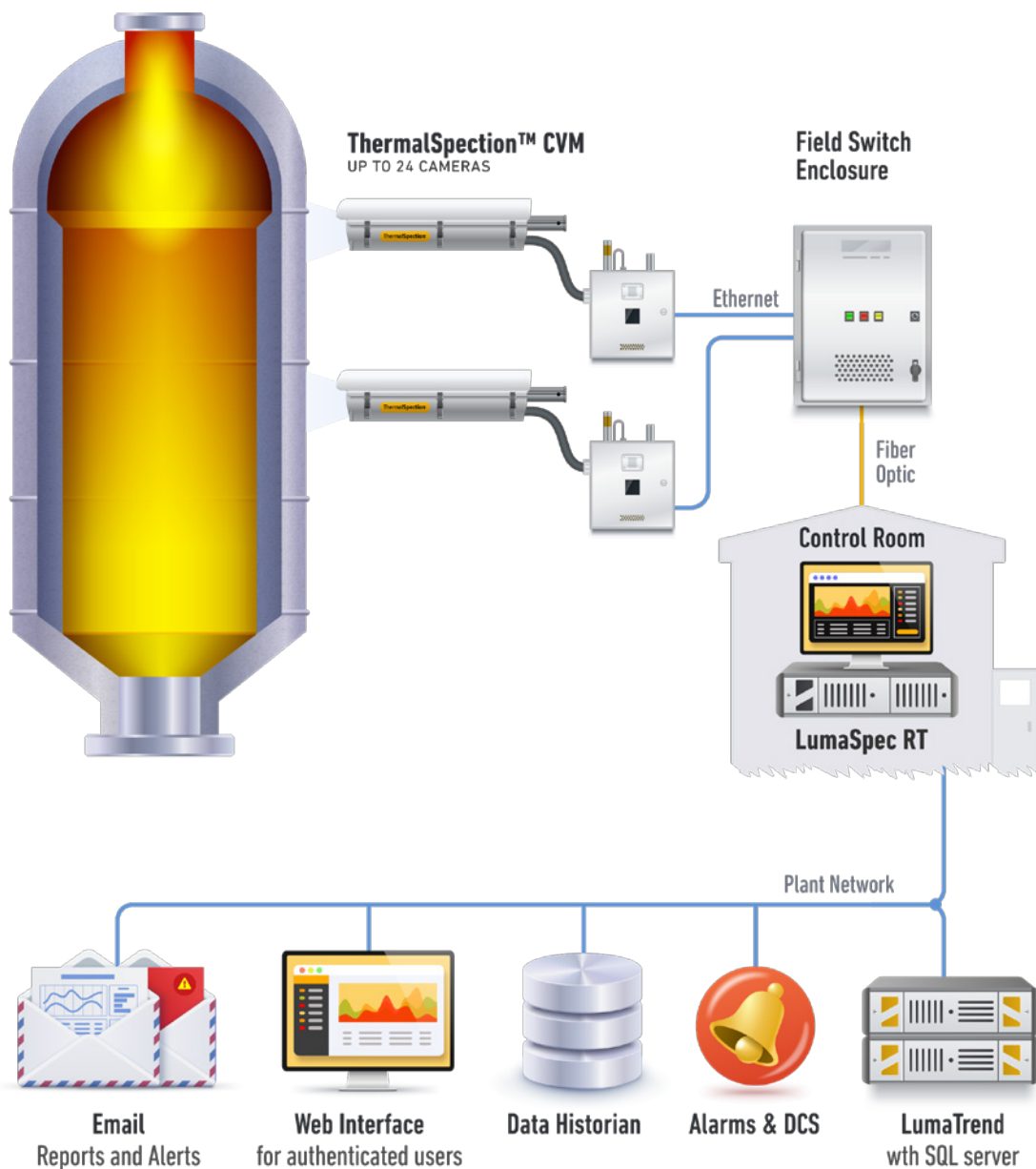
## 实时, 非接触故障检测

石化、电力行业的重要设备在高温高压下运行, 结合部和耐火材料常面临老化的风险。若未及时发现, 往往会产生严重后果。

传统的连续监控方法, 通常不太可靠而且安装和运营费用往往过高。**ThermalSpection™ CVM** 红外热成像仪提供实时, 连续的故障和热点监控, 操作人员可以及时发现问题, 避免事态严重化。该系统提供了重要设备如气化炉炉壁温度监测。



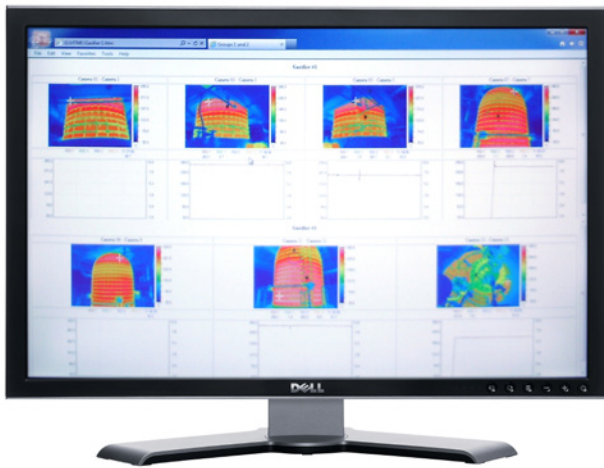
## 气化炉监测系统



## 软件操作简单，具有自动分析功能

LumaSpec™ 软件用户界面友好，功能先进。该软件可以从一台计算机向安装在现场多达24台的热像仪发出指令并采集相应的数据信息。热数据可以通过定时抓取快照获取，亦可在温度报警触发后获取对应的ROI区域的数据

- 自动“热点”追踪
- 工厂内网广播
- 显示温度变化图表
- 数据归档
- 可集成到工厂的 DCS
- 支持OPC/Modbus接口
- 可与第三方 PI 数据库系统集成



## 可以方便地集成到工厂的DCS

ThermalSpection 系统采用全数字化局域网架构。图像数据可以简单、有效，低成本地传输到中控室。此外软件支持数据经由 Modbus 或 OPC 传输给工厂的 DCS。

## 系统备选项

ThermalSpection 系统包括一些可选项，客户可以据此定制自己的方案。

- 模拟输出
- 可集成温度传感器辅助测量热像观察受阻挡（盲点）的重要区域或者局促的区域。
- 可远程控制的辅助瞄准云台装置。

## 本征安全，可安装在危险区域

每台热像仪都配有防护装置，装置内置的空气吹扫一方面起到制冷作用，一方面保证装置内产生正压，避免灰尘和明火的侵入。每台热像仪都有一个内部的IP地址和保护密码，可以从联网的任何一台计算机进行控制。所有交付给客户的硬件均满足ATEX的防爆要求（ATEX or Class I, Div 2）。



ThermalSpection 保护套。电源线，通讯线，以及空气吹扫连接部分都覆盖了软管。



ThermalSpection CVM 保护套

## 技术已认证

在全球主要的石化厂，诸如北美、欧洲、亚洲都装有ThermalSpection设备。

## 服务与支持

我们训练有素的客户工程师、科学工作者和博士们随时准备提供帮助：

- 技术和产品支持
- 订单，运输，维修，零部
- 现场安装和调试
- 延长保修期服务

## 技术参数

### MCL640 IR Camera

探测器	640 x 480 非制冷焦平面 (Microbolometer)
温度范围和波长	-40 - 120 °C 和 0 - 500 °C; 高温可选
测量精度	读数的±2% 或 2 °C
视域	14° (H) x 10° (V), 26° (H) x 20° (V), 57° (H) x 43° (V), 77° (H) x 58° (V)
焦距	取决于镜头. 详见官网
像元间距	17 μm
帧频	9 Hz 或 50 Hz
发射率	0.1 - 1.0
透射率	0.1 - 1.0
A/D 分辨率	16 bit
<b>物理特性</b>	
尺寸	175mm (H) x 772mm (L) x 207mm (W)
重量	约11 kg (25 lb)
<b>工作环境</b>	
工作温度	0 °C - 60 °C (-40 - 60 °C 温度下可选加热器)
储存温度	-20 °C - 70 °C (-4 - 158 °F)

### 紧凑型远程模块

继电器输出 (报警) 模块	6 通道输出, 每个通道范围30 VDC -120 VAC
功率继电器模块	6通道输入, 每个通道范围30 VDC 250 VAC
0~20 mA, 4~20 mA 通用I/O 模块	12通道输入/输出模块含: 6通道模拟输入, 2 通道模拟输出, 2 通道数字输出. RT软件可发送 ROI温度数据至输出.

### 接口

通讯 千兆网

### 软件

界面 运行模式下, 屏显动图256色; 冻结模式下图像可被冻结.

远程控制 选择相机型号, 模式, 温度范围, 镜头; 调整焦距, 发射率, 环境校准, 透射率.

实时采集 按照用户指定的速率采集数据.

区域设定 (ROIs) 可计算多达32个不同样式区域内的最小值, 最大值, 平均值.

多种调色板 可灵活选择调色板获取清晰图像.

离线分析 对已存储的录像文件进行回放和分析.

### 电参数

电源 通用AC输入 (DC可选)

### 外壳

ATEX and Class I, Div 2 包括红外窗口, 通讯接口, 电源, 空气吹扫器和可选的加热器.

### LumaSpec RT 多功能软件包

The LumaSpec RT Multiple IR Camera System P多功能软件包是一款独特的软件,可以实现一台电脑同时监控24台相机并回传数据.

### 远程控制云台

远程控制云台方便在危险区使用.



北京宇冠世纪科技有限公司

地址: 北京市昌平区文华东路8号紫晶七星广场334室

电话: 010-50845669 手机: 18910232138

网址: <https://beijinginfrared.com>