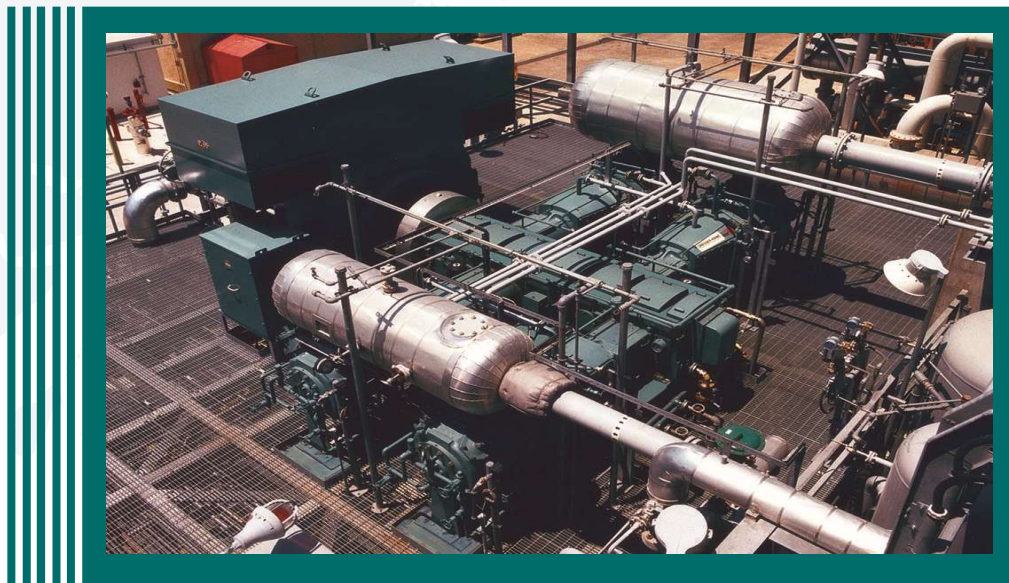


产品解决方案

压缩机大小轴瓦无线无源测温系统



沈阳远大压缩机有限公司

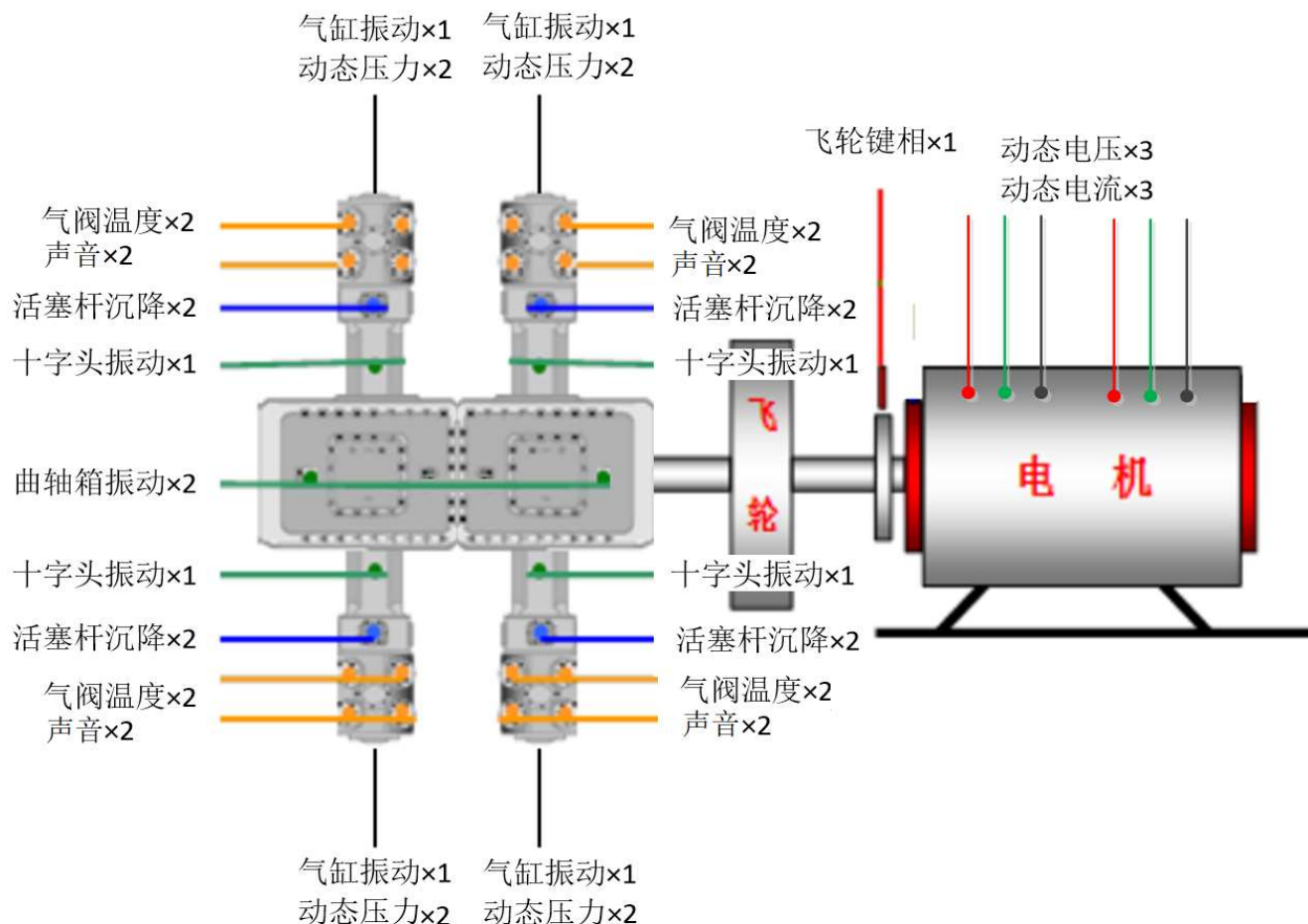
2023.05.09



1. 应用背景

随着仪表技术、传感技术、物联网技术的不断发展，压缩机的状态监测手段日益完善，在原一次仪表、二次仪表的基础上又增加了若干技术方案，进一步加强设备运行过程的监管和故障的预判能力。

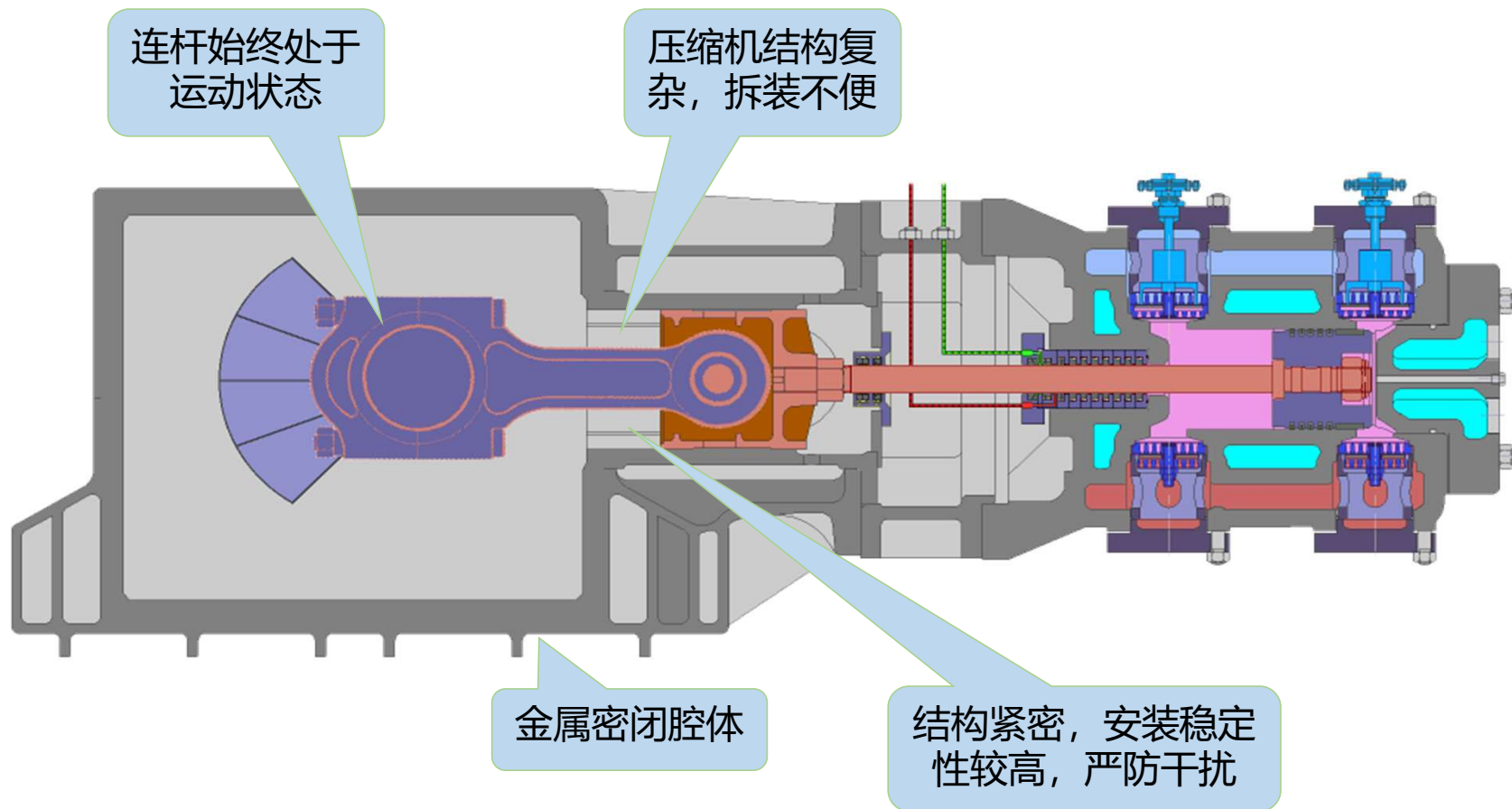
以上方式传感器大多贴附于设备的表面，然而针对**设备内部的动部件**，一直缺乏比较直接有效的监测手段，例如压缩机连杆大小头轴瓦，在设备加载运行过程中出现润滑不良等情况反映出的温度异常，一直是压缩机监测运维的痛点问题。





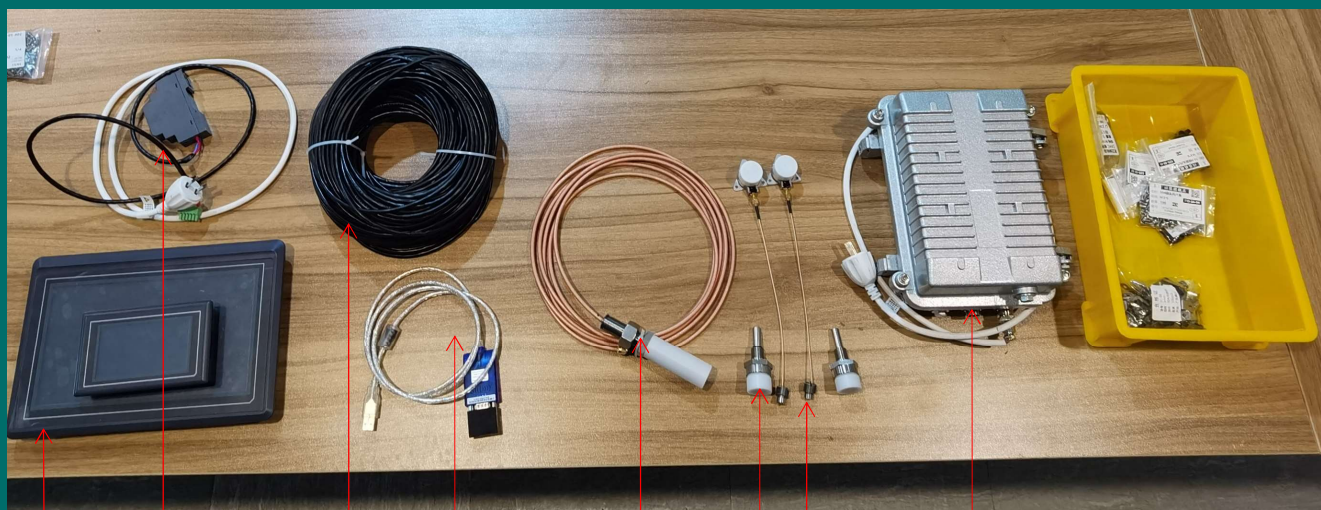
2. 监测难点

- 连杆为动部件：不能采用有线方式供电和传输信号；
- 监测痛点在于连杆头瓦的温变：测温点需直接接触大小头瓦之上；
- 拆装不便，保障续航：无线产品不能采用电池供电形式；
- 安装位置受限：产品要足够小巧适配；
-



3. 产品组成

压缩机轴瓦无线无源测温系统



压缩机轴瓦无线无源测温产品，由系列规格的感温器，温度数采器和外置天线组成。实现设备关键点的温度指标的监测。

防爆等级：

温度数采器--Ex db ia IIC T4 Gb

感温器--Ex ia IIC T4 Ga

1. 温度数采器

2. 感温器-1

3. 感温器-2

4. 外置天线

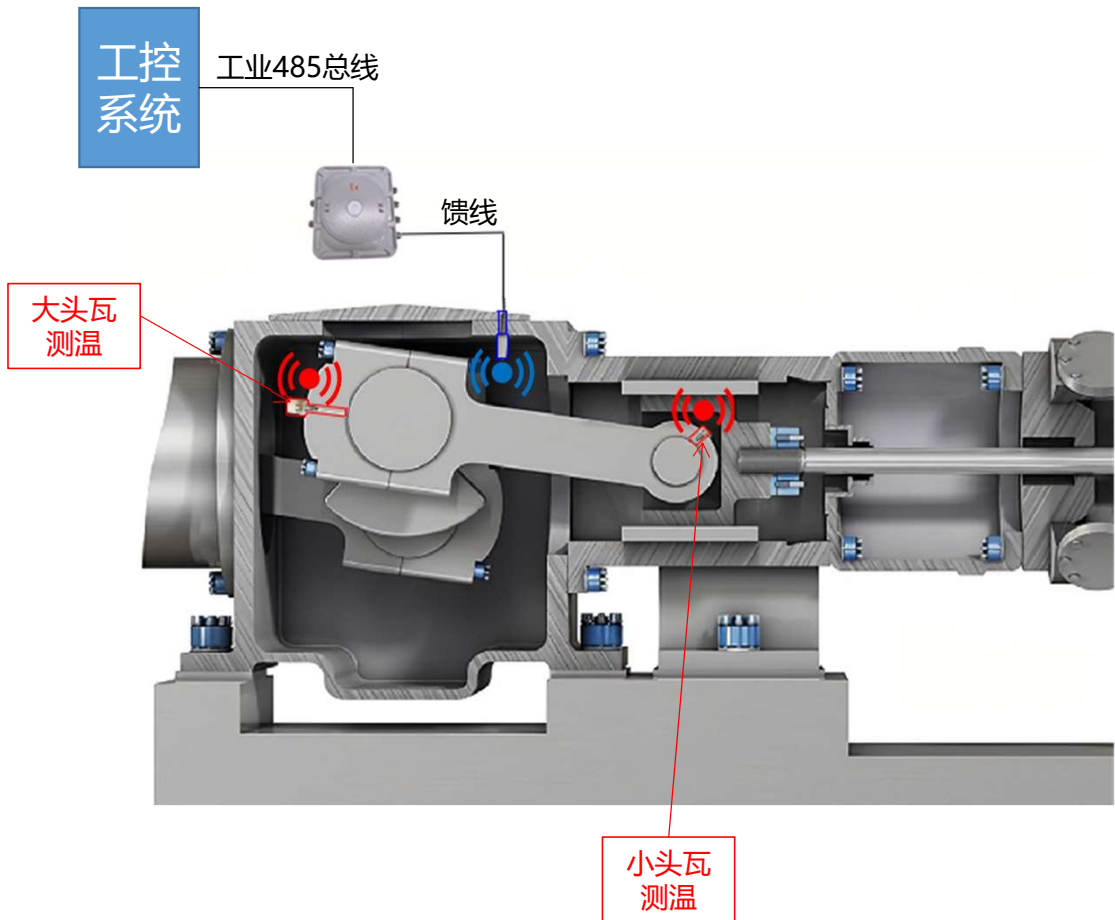
5. 调试线

6. 安装线缆

7. 电源转换器 (选配)

8. 温度显示器 (选配)

4. 产品部署架构



1) **温度数采器**: 部署于压缩机附近, 采用支架结构固定安装;

2) **外置天线**: 外置天线安装至压缩机腔体内部;

3) **感温器**: 将感温器探头安装至压缩机连杆关键位置;

4) **供电**: 防爆温度数采器支持交流电压220V和直流24V等多种供电模式;

5) **通讯**: 支持工业485总线, 标准Modbus接口, 可接入工业现场的工控系统中, 或接入指挥中心。可选配工业Modbus小型工控仪进行现场数据显示。

5. 产品性能参数



测温范围：-20 ~ +150℃



测量精度：满量程的±1%



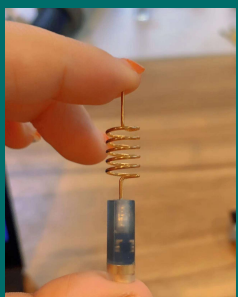
温度数采器供电：交流220V或直流5V



感温器和外置天线，无线通讯距离可达3.5米

6. 技术优势

纯无源



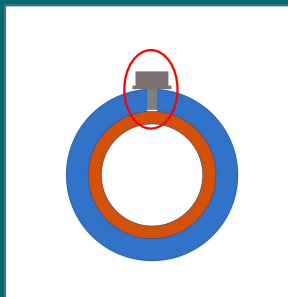
免维护
产品寿命长

无线通讯



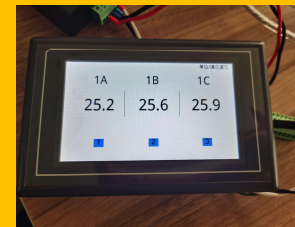
无结构干扰
穿透能力强

精密小巧



无损机体强度
适配广泛

测温范围宽



精度高 $\pm 2^{\circ}\text{C}$
分辨率高 0.1°C
适配广泛可订制

支持软件对接



标准接口
支持与用户已有监
控系统对接

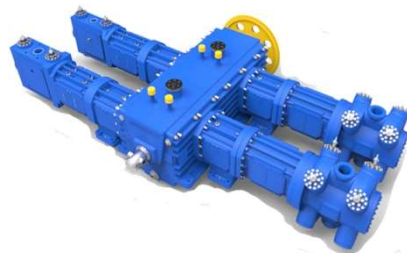


7. 应用场景

适用于各行业动设备、动部件核心点位的温度监测，能够在早期发现设备运行的异常，提高运维效率，保证设备安全。



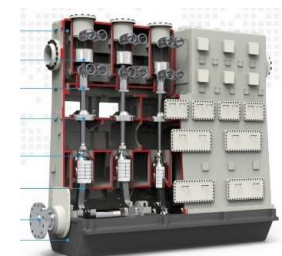
隔膜压缩机



API618压缩机



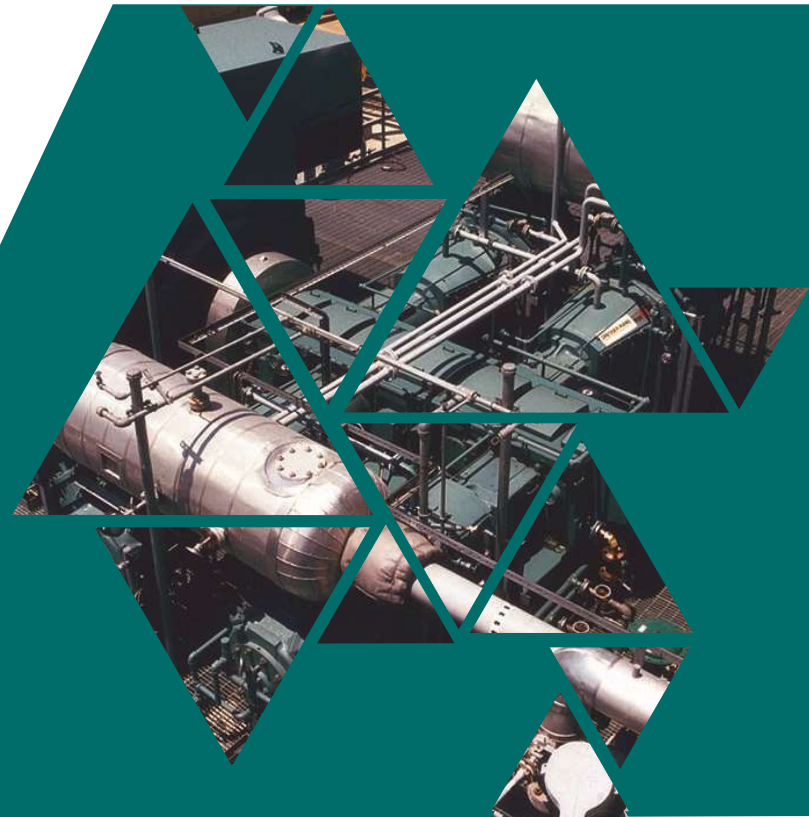
API11P全平衡高转速压
缩机



迷宫压缩机.....

产品解决方案

沈阳远大压缩机有限公司



感谢聆听!