

循轨迹识别 速破困局

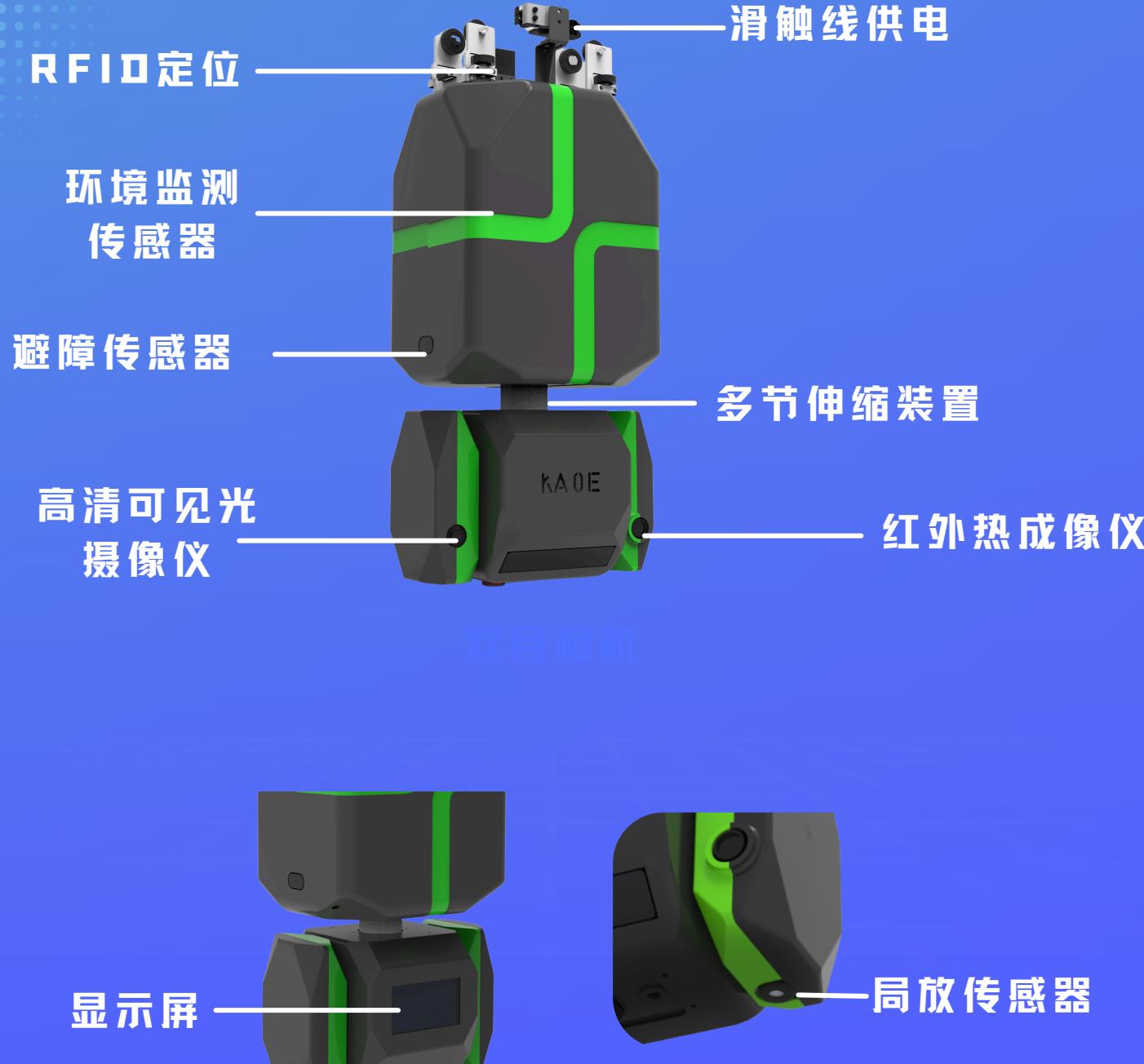
Orbital patrol
robot

科义轨道式巡检机器人 >>>



科义轨道式巡检机器人
优化人力成本、提升巡检效率、降本增效

01 主体构成



02 主要功能

运动 定位

- **自主移动：**精准移动，运动避障保障安全，还可通过云台灵活调整观测角度。
- **轨道适配：**可实现平直、转弯轨道行驶。

供电 通信

- **供电保障：**24V 20A滑触线主供电，确保持续作业。
- **通信与控制：**支持电力载波通信+WIFI、无线遥控，实现数据传输与远程操控。

巡检 检测

- **表计识别与巡检：**开关表计识别率 $\geq 98\%$ ，高效识别表计；视频采集、红外测温、局放检测、气体检测、环境监测，完成电力设备多维度巡检。

03 行业痛点



配电房



数据中心

高危环境易致人员伤亡

人工巡检效率低

频次有限、难以全覆盖

数据记录易出错、难以标准化



GIS室



继保室

04 实际应用



1. 电力行业（变电站 / 配电房）

- 设备状态监测：通过红外热像仪检测变压器、断路器等设备温度异常
- 气体传感器：多参数同步监测温湿度及五种关键气体，实现环境状态全面感知
- 表计自动识别： $\geq 98\%$ 的开关表计识别率实现仪表数据自动抄录替代人工记录



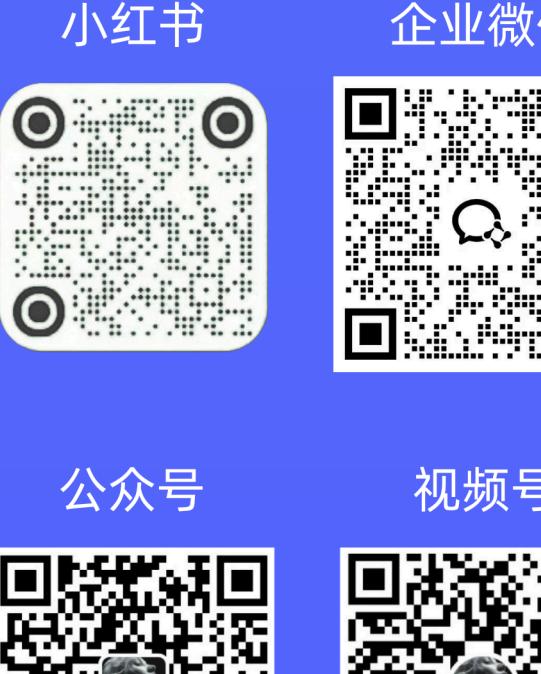
2. GIS室

- 开关状态巡检：位置指示确认：识别断路器、隔离开关的分合闸指示位置。
- SF₆气体泄漏监测：针对 GIS 设备的六氟化硫气体浓度实时监测，保障设备安全与人员健康
- 绝缘性能评估：超声波 + 地电波 (TEV) + 特高频 (UHF) 组合检测局部放电，预防绝缘击穿



3. 数据中心（机房设备巡检）

- 服务器温度监控：红外热像仪扫描机柜内部温度分布，识别热点区域
- UPS 系统巡检：电池组电压、电流参数采集，预测蓄电池寿命

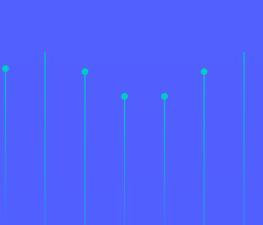


4. 智能制造（产线设备监测）

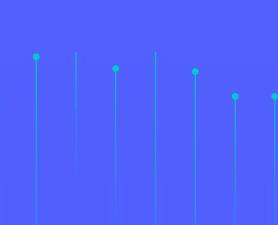
- 设备预测性维护：电机、齿轮箱等旋转设备的温度与振动监测
- 仪表自动读数：生产线压力表、流量计等工业仪表的自动识别与数据上传
- 环境合规监测：车间空气质量监测 (CO、O₂浓度)，确保符合职业健康标准

05 关于科义

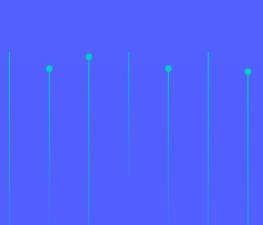
抖音



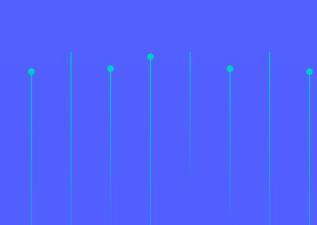
快手



小红书



企业微信



微信

微信

公众号

视频号

服务热线：

400-089-9058

Email:

liang.xuewei@kaoe-robot.com

地址：

江苏省无锡市惠山区智慧路22号中智科技园

