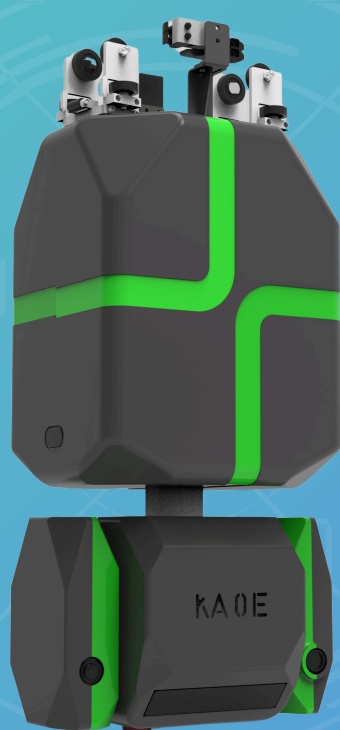


# 循轨识弊

Orbital patrol  
robot

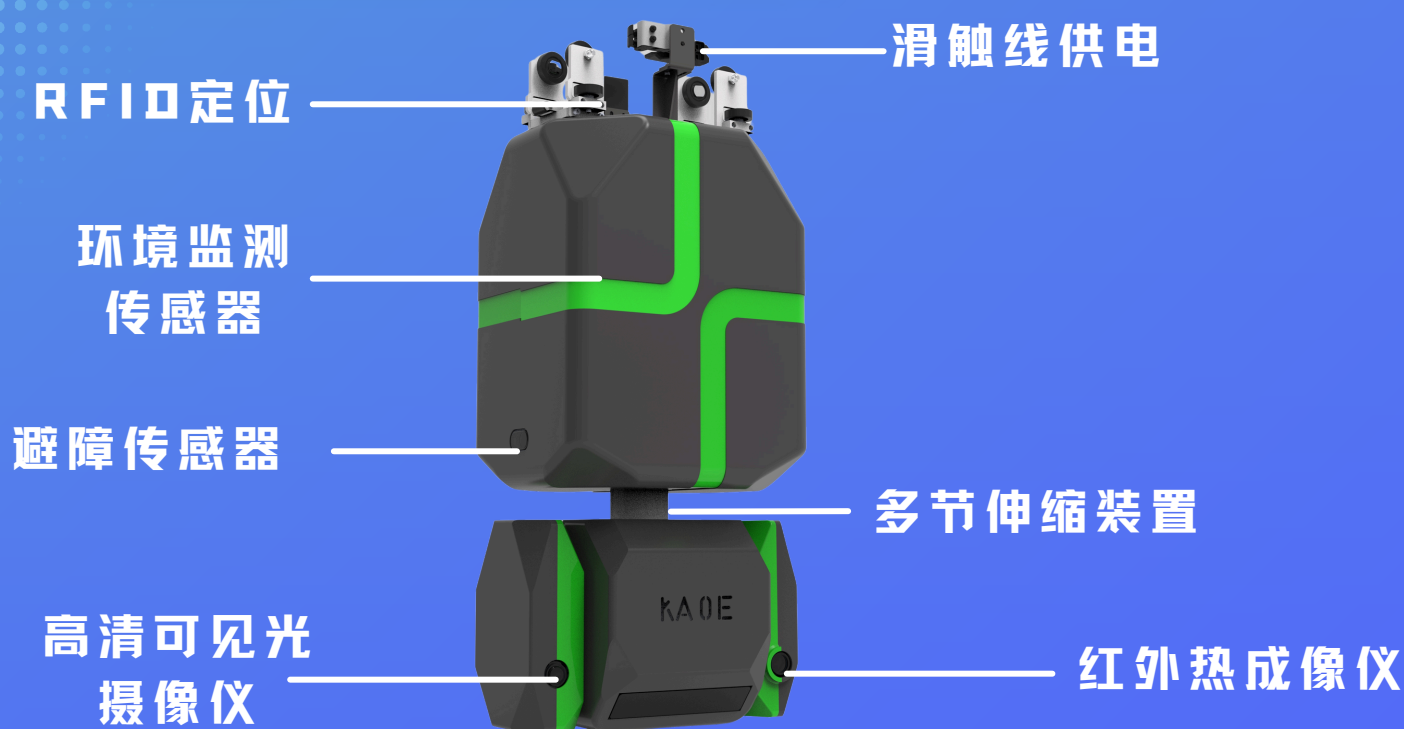
## 速破困局

科义轨道式巡检机器人 >>>



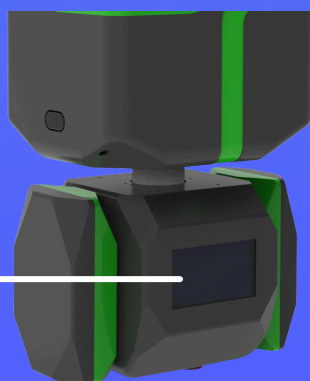
科义轨道式巡检机器人  
优化人力成本、提升巡检效率、降本增效

### 01 主体构成



双目相机

显示屏



局放传感器



## 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：≥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



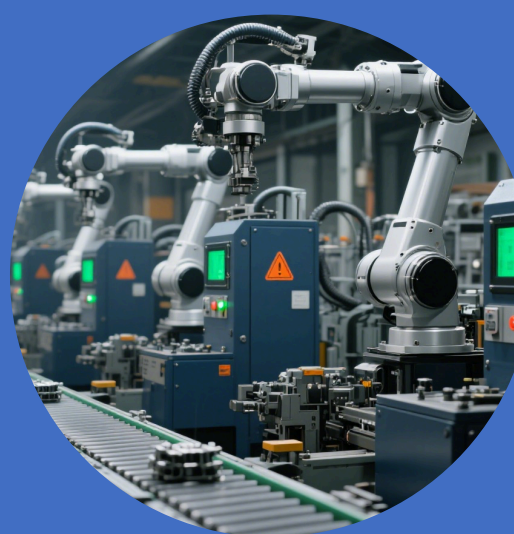
### 2. GIS室

- 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。
- SF<sub>6</sub>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、O<sub>2</sub>浓度）,确保符合职业健康标准

## 05 关于科义

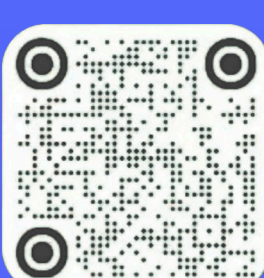
抖音



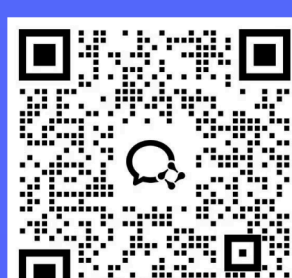
快手



小红书



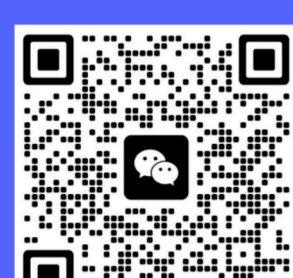
企业微信



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

