



多光检测



智能导航



自动预警



智能平台



专网传输

ZH480-ROB

机器人紫外成像系统

ZH480-ROB 是一款配置高灵敏度紫外相机、高清可见光相机和激光测距仪的智能巡检紫外成像系统，适用于轮式机器人及四足机器狗。可全天 24 小时对变电站进行紫外电晕放电、可见光表计等自动巡检测试；通过图像实时定位观察和定量指示，独特的一站式智能化巡检管理平台，解决了传统巡检存在的人员工作调配、结果可靠性、故障处理、信息孤岛、运维效率等问题。

系统可自主监控，也可接入更大的诊断数据平台联机工作；是一款变电站、升压站电力设备自动巡检、状态评估的高科技运维工具。

ZH580-ROB 多光成像监控系统在 ZH480-ROB 基础上增加了红外相机。机器狗的对应型号为 ZH480-AIBO 及 ZH580-AIBO。

功能特点

- 紫外 / 红外 / 可见光 / 激光等多光综合检测
- 激光雷达定位建图导航，目标自动跟随
- 电晕放电、红外温度异常自动报警、抓拍
- 一站式智能化巡检管理平台，对接诊断系统
- 2.4G 高频无线电台通信，移动 4G 专网通信
- 自主导航，专业的路径规划巡检程序设置



ZH480/ZH580-ROB 巡检机器人技术参数

型号	ZH480-ROB	ZH580-ROB
紫外光通道		
波长范围	240~280nm	
紫外灵敏度	$2\times10^{-18}\text{watt/cm}^2$	
放电灵敏度	1Pc@10m	
RIV 灵敏度	3.6dBμV(RIV)@1MHz@10m	
视场角	$12.6^{\circ}\times7.2^{\circ}$ 与 $5^{\circ}\times3.75^{\circ}$	
聚焦	自动聚焦	
测试距离	1.5m-∞	
像素	1280×720	
光子计数	分钟 / 秒可选	
可见光通道		
聚焦	自动 1.5m-∞	
灵敏度	0.1 Lux	
光学变焦	18 倍	30 倍
数字变焦	10 倍	20 倍
分辨率	1920×1080	
信噪比	52 dB	
动态侦测	支持	
控制接口	RS-485/232、网口	
运动能力（机器人）		
行走速度	1m/s	
涉水能力	≤ 100mm	
越障能力	50mm	
爬坡能力	≥ 15°	
导航与通讯		
导航方式	激光雷达导航	
精度	±10 mm	
无线通讯	2.4 GHz 高频无线电台	
通信能力	20 Mbps, 1000 m	
内网传输	移动 4G 专网	

型号	ZH480-ROB	ZH580-ROB
红外光通道		
视场角	—	25°×19°
类型	—	非制冷焦平面微量热型
像素	—	640×480
空间分辨率	—	0.28 mard
波长范围	—	7～14.5 μm
测温范围	—	-20℃～+650℃
测温精度	—	±2℃/±2% 取大值
热灵敏度	—	50mk@30℃
聚焦	—	自动对焦、电动对焦
云台参数		
水平范围	0°～360°连续旋转	
水平速度	0.01°～60°/S	
垂直范围	-10°～+90°	
垂直速度	0.01°～30°/S	
预置位	≥8000 个	
镜头控制	支持，配置镜头预置接口	
供电电压	DC24V（航插）	
控制接口	RS-485/ 网口	
运动能力（机器狗）		
最大速度	4.95m/s	
续航里程	15km	
续航时间	2-4h	
爬坡能力	≥30°	
物理特性		
工作温度	-20℃～+60℃	
电源	交流 220 V，频率 50 Hz	
防撞系统	支持防碰撞、跌落	
防护等级	IP66	
标准配置	主机、通信装置、软件系统、出厂资料	

