

VERTIV
维谛技术

Vertiv™ SmartArgus SARC3A
机房智能巡检机器人
解决方案

维谛技术有限公司

运维面临的挑战/ Challenges faced by operation and maintenance

“新基建”大潮下的传统基础设施以人为主的运维运营模式，受到了诸多挑战

- 低效巡检 低质巡检
- 灾疫缺少 无人预案
- 资产盘点 稽核成本高
- 运维管理 手段匮乏
- 动环监控 失职失责
- 运维人员 缺口加大

解决方案/ Solution

维谛技术积极迎接挑战，全新推出机房智能巡检机器人解决方案，采用人工智能、物联网、大数据、云+端等技术，可满足机房日常和深度巡检、智能安防、资产管理、自主管理。融合到睿维数字化运维管理系统和基础设施管理系统，推动传统运维向数字化、自动化、智能化发展和演进，逐步实现少人值守、无人值守，助力企业数字化成功转型。

解决方案架构图/ Architecture diagram



解决方案特色/ characteristic

凭借着运维和监控行业领先优势，率先制定机房巡检机器人数据规范标准，与基础设施管理系统和数字化运维管理系统深度融合，完美解决大数据整合最后一环的痛点。

专业能力

- 服务专家
- 监控专家
- 运维专家
- 设备专家

机房智能巡检机器人解决方案

运维体系	企业数字化转型 人、事、物全部数字化
DCIM	动环稽核、告警复核 补充采集
运维团队	提高运维质量、效率、可靠率 降低运维人员工作强度

融合能力

- 软件融合
- 监控融合
- 数字融合

客户价值/ Customer value

服务4.0-卓越运维服务系列解决方案中，机房智能巡检机器人解决方案为客户提供智能化、自动化运维服务，可轻松实现 预防性、预测性维护，极大提升基础设施可靠性，还可节省运维人力成本，提升运维效率。

解决“人”的问题

- **运维日常巡检**
- **常规风险识别**
- **应急巡视随工**
- **运维人力短缺**
- **异常工况自动上报**
- **资产盘点解放人力**

解决“事”的问题

- **标准可靠：**
  高标准、自动化，可靠95%以上
- **提升频次：**
  提高巡检频次、强度、等级
- **提升质量：**
  巡检覆盖、有效率、准确率明显提升
- **主动运维：**
  缩短周期，察觉隐患，早期预警
- **工作优化：**
  巡检员专注维修维护，主管专注管理

解决“监管”问题

- **智能监管：**
  稽核监控系统，异常及时通知
- **数据360度关联：**
  对海量运维大数据预测分析
- **运行报告：**
  经验+大数据，指导性运行报告
- **应急能力：**
  大灾大疫面前，增加有效应急手段
- **企业转型：**
  助力企业运维数字化转型成功

机房智能巡检机器人简介/ characteristic

Vertiv™ SmartArgus SARC3A是一款专业的数据中心巡检机器人，通过SLAM导航技术、底盘控制技术、神经网络识别技术、高精度相机阵列技术及携带的各种传感器，对数据中心机房基础设施进行自动化和数字化巡检，有效提升巡检效率和巡检质量，提高数据中心运行的可靠性，实现数据中心机房的数字化和自动化转型。



机器人规格参数/ Specification parameters

名称	规格
产品尺寸	最高（L×W×H）560mm×550mm×2160mm　最低（L×W×H）560mm×550mm×1460mm
产品重量	100kg
导航方式	激光导航
运行方式	0-1.25m/s无级调速，原地旋转
安全防护	激光+超声+触边+光电
最大爬坡角度	5°
云台范围	水平：-90-90°、俯仰：-30-30°
有效工作时间	8H（额定工况，充电时间<3H）
高清摄像头	阵列相机3个：1200万像素*3，云台相机1个：200万像素
热成像	384*288，±2%或±2°C
标准机柜巡检速度	10秒/机柜
产品认证	CNAS认证、EMC电磁兼容认证
可搭载传感器	标配：S化物、PM10　选配：PM0.5、VOC、冷媒传感器、CO/CO2等
工作环境	温度：-10°C～60°C；湿度：5%~95%

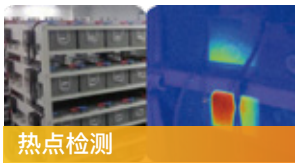
应用场景/ Application scenarios

适用于数据中心、企业、金融、交通、电力等客户的IT机房，巡检机器人采用多个高精度工业相机，配合升降机构组成相机阵列，一次成像即可，10秒以内完成单机柜巡检,可范围覆盖0~2.5m的机柜。

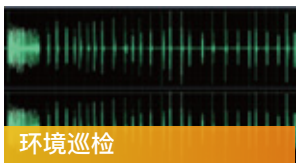



资产盘点


U位识别


热点检测


设备巡检


环境巡检


人员管理

应用案例/ Application cases

某运营商大型数据中心的采用封闭冷通道设计，配置巡检机器人对IT机房机房进行巡检。

- 通过与门禁联动和控制，实现跨多个房间巡检。
- 通过与封闭冷通道的控制，实现巡检机器人进出冷通道巡检。
- 采用图像识别技术，服务器设备状态进行巡检，并识别U位占用分布。
- 装备多种传感器，对机房的温湿度、粉尘、气体、噪音进行监测。
- 与客户监控系统对接，实现对综合监控系统的稽核和校验。
- 通过人脸识别，进行人员进出管理，保障机房安全

现场每天自动巡检12次，每次自动生成巡检报告。数据上传到数据库。现场日常巡检工作的80%由机器人巡检完成，客户节省了人力，巡检机器人的数据可自动上传到运维管理平台，实现了机房运维的自动化和数字化转型。



公司优势/ Company advantages

经营范围：智能机器人、环境监控系统、物联网技术服务、计算机房评估、咨询和运维服务

服务体系：ISO9001数据中心机房维护及机电设施维护管理的服务

5级：CMMI软件能力成熟度集成模型

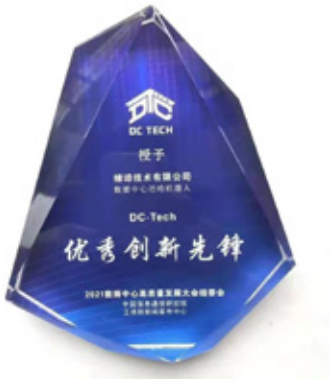
乙级：建筑智能化系统设计专项

二级：ITSS信息技术服务运行维护标准

甲级：通信网络设备维修企业资质

甲级：数据中心基础设施维护专业

知识产权：拥有多项机器人相关软件著作权、专利等



相关奖项



软件著作权



发明专利



功能检测报告



可靠性测试报告

关于维谛技术（Vertiv）

维谛技术（Vertiv， NYSE： VRT）致力于保障客户关键应用的持续运行、发挥最优性能、业务需求扩展，并为此提供硬件、软件、分析和延展服务技术的整体解决方案。维谛技术（Vertiv）帮助现代数据中心、通信网络、商业和工业设施克服所面临的艰巨挑战，提供全面覆盖云到网络边缘的电力、制冷和IT基础设施解决方案和技术服务组合。维谛技术（Vertiv）拥有约2万员工，在全球130多个国家开展业务。Architects of Continuity™ 恒久在线，共筑未来！如需了解更多的信息，欢迎访问Vertiv.com。

维谛技术有限公司

深圳市南山区学苑大道1001号南山智园B2栋

网址：www.Vertiv.com

邮编：518055

服务热线：

400-887-6510

Vertiv和Vertiv标识是维谛技术的商品商标和服务商标。©维谛技术2022年版权所有。