DHMS Care 德姆斯灵瞳

AI赋能的设备健康卫士



- 提高企业生产效率
- 降低企业经营成本
- 提升企业生产安全

德姆斯灵瞳是一款集自主研发的智能终端与AI驱动的设备可靠性管理软件的一体化平台，专注于利用先进的AI技术为设备提供全生命周期的智能运维服务。

应用行业

流程工业



化工、电力、冶金、矿山、制药、建材（水泥、玻璃）、造纸等

连续生产型行业



粮油、食品、乳业、饮料等连续生产线及包装线、汽车、芯片、3C等自动化程度比较高的产线

应用设备



电机



减速机



齿轮箱



空气压缩机



离心风机



冷却风机



机泵组合



泵

解决方案

应用层



DHMSCare 德姆斯灵瞳

- 状态监测
- 故障诊断
- 设备健康评估
- 维护建议
- AI设备运维助手
- 可靠性管理

平台

智能分析核心

AI分析引擎 | 设备机理模型

状态认知 | 模式学习 | 状态监测

异常预警 | 故障预测 | 维护建议

物联平台

感知

智能网关 — 无线振动温度传感器 / 无线振动温度传感器 / ...

智能网关 — 无线振动温度传感器 / 无线振动温度传感器 / ...

设备

旋转类设备 | 往复式设备 | ...


机泵类


压缩机类


风机类


球磨机

...

系统价值

提高企业生产效率

降低设备意外停机率 50%

设备正常运行时间提升10%-20%

维护计划时间缩短 20%-50%

降低企业经营成本

总维护成本降低5%-10%

库存成本降低5%-20%



提升企业生产安全

提前预知设备潜在风险

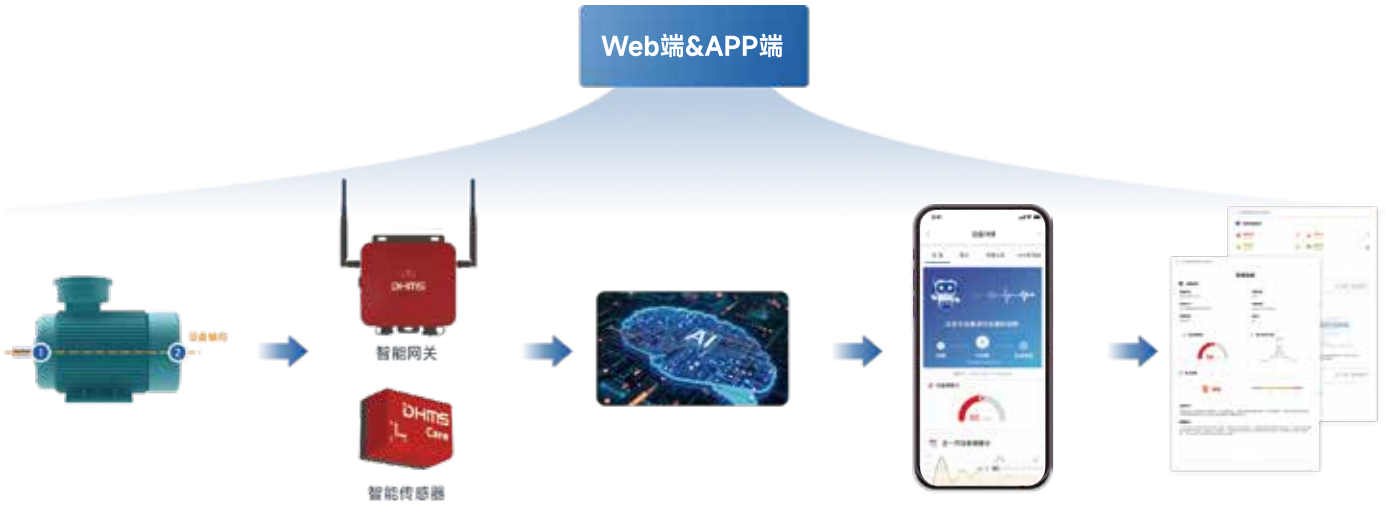
快速决策，及时排除风险

提高企业智能化能力

AI赋能设备运维管理

设备管理效率提升50%

使用展示

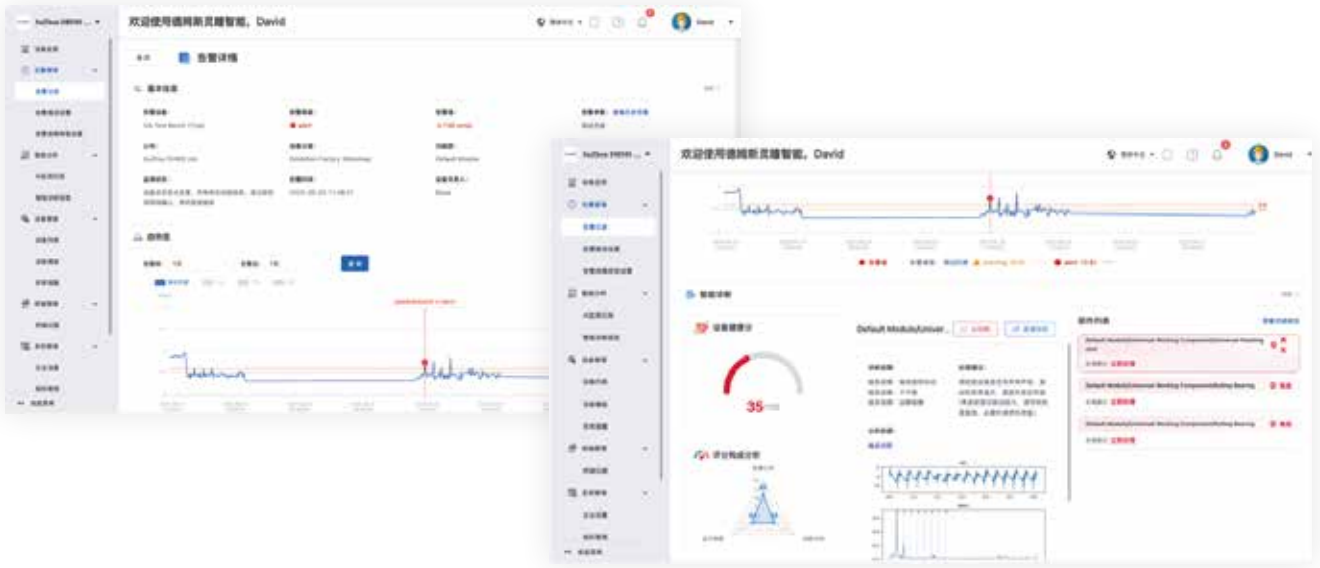


创建设备	安装智能终端	设备状态认知	告 警	AI监测报告
利用数字孪生技术 对设备进行建模	**智能传感器** 便捷安装 多参数同步采集 5年续航能力 **智能网关** 稳定带载60+智能传感器 通信范围可达200米	基于设备真实数据自动进行设备状态的认知，并最终生成AI分析引擎	设备状态认知后 告警更准确	如果您对告警处理无从下手，放心德姆斯灵瞳智能AI会为您生成趋势分析、行动建议，方便您进行决策与处理

软件产品

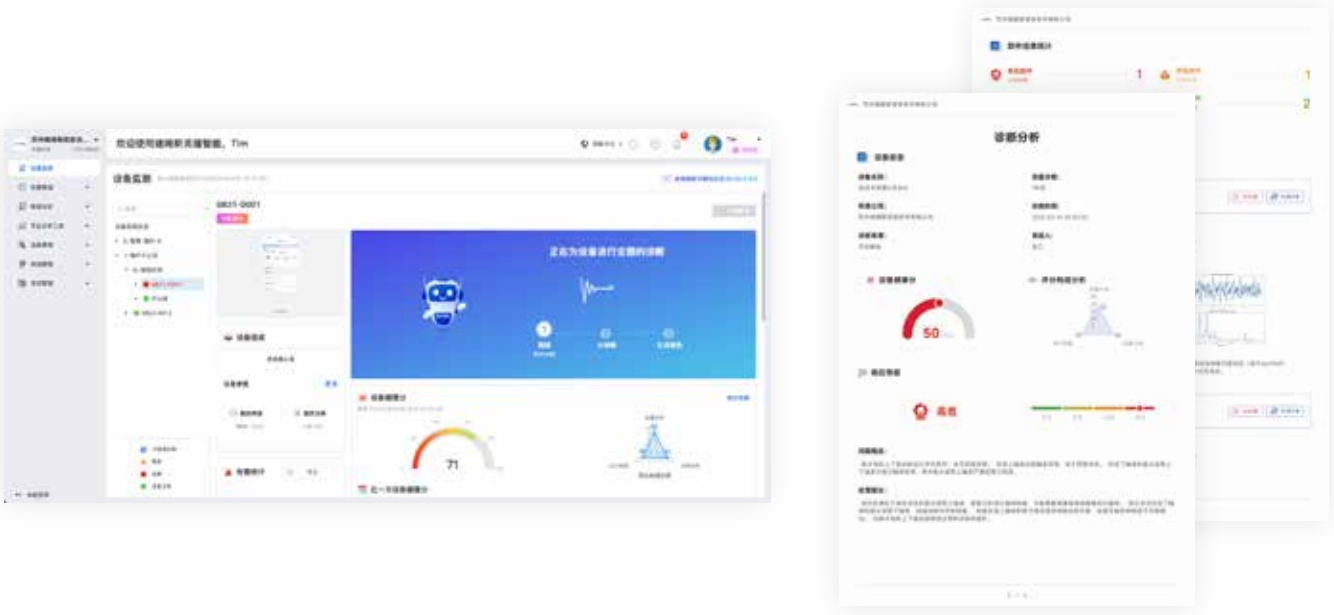
AI驱动的智能状态监测技术

我们开发了基于 ISO 标准、AI 深度学习和动态阈值自适应策略的智能状态监测技术。该技术通过对设备历史运行数据和实时状态的联合建模，能显著提高告警准确率，有效降低误报与漏报，具备自动调优能力。**在实际应用中，系统已实现超过 90% 的异常告警准确率**，大幅提前识别潜在故障隐患，助力企业实现从“事后维修”到“事前预防”的转型。



端到端AI赋能的故障诊断技术

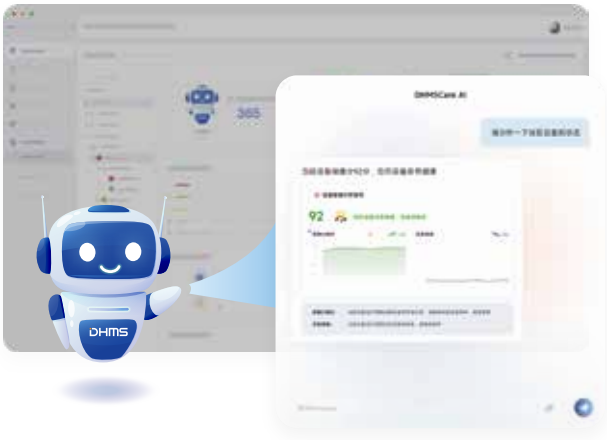
我们通过将德姆斯大数据机理故障模型（如轴承、齿轮、轴系等）与 德姆斯灵瞳AI 分析引擎融合，结合对设备运行的工况参数识别，实现对旋转设备的常见故障AI赋能的端到端诊断。无需人工干预，系统可一键生成结构化诊断报告，指出疑似部位、可能故障类型及建议处理方式。**经大量应用验证，AI诊断准确率已稳定超过85%**，极大提升了一线人员的判断效率和维保响应速度。



软件产品

随身「AI运维参谋」

基于大语言模型的智能助手，不仅能即刻生成设备健康概况和劣化趋势分析，更能像专家一样与您对话，平均问题解决时间**缩短90%**，实现即问即答和深度洞察的核心价值。





「多专家」会诊机制

引入“多智能体会诊（Multi-Agent Consultation）”架构。利用不同特长的顶尖“AI 专家”对同一故障进行独立分析与博弈，最终融合输出结论。相比单一模型，综合诊断**准确率提升至90%**，避免单一模型的认知盲区，提高精准度，大幅降低误诊率。

动态阈值自适应

超越传统ISO标准公式，AI智能体深入理解设备工作工况，洞察测点间的隐性关联，为每个测点量身定制“动态呼吸阈值”，将异常告警**准确率提升至95%**，过滤因工况波动导致的阈值偏见，即使在复杂工况下依然能敏锐捕捉微弱的异常变化。





视觉化急速部署

融合计算机视觉与逻辑推理能力。只需拍摄设备照片，智能体即可自动识别设备类型，完成设备建档、信息录入、测点规划、模型匹配等耗时流程，将数小时的部署工作缩短至分钟级，**效率提升超90%!**

终端产品

无线传感器

DT310/DT311采用电池供电、可采集三个轴向的振动、温度数据，通过无线与网关连接，并将监测数据上传至网关。



DT310

适用于工业领域旋转类设备

（非封闭环境）



DT311

适用于工业领域旋转类设备

（适用于有封闭金属罩的设备）

三轴振动采集

温度采集准确

续航5年以上

体型小巧

IP69级防尘防水

部署便捷

DT320/DT321采用电池供电、可采集三个轴向的振动、温度，具有边缘AI、电机转速计算以及开停机监测能力，通过无线与网关连接，并将监测数据上传至网关。



DT320

适用于工业领域旋转类设备

（非封闭环境）



DT321

适用于工业领域旋转类设备

（适用于有封闭金属罩的设备）

三轴振动采集

温度采集准确

续航5年以上

体型小巧

IP69级防尘防水

部署便捷

转速计算

终端产品

无线传感器

无线传感器DT400/DT410具备优秀的边缘AI能力，可对连续稳定运行、变转速及间歇式工况下的旋转设备进行状态监测。



DT400　　DT410

三轴振动采集　　温度采集准确　　IP69级防尘防水

边缘AI能力　　转速计算　　续航3年以上　　可更换电池

智能网关

智能网关收集传感器所采集的数据，通过WiFi/LAN/4G将数据上传至德姆斯灵瞳智能系统。



DMG310

（WiFi+LAN通信）

覆盖面积广　　带载能力强　　手机APP配置参数



DMG311

（4G+LAN通信）

离线缓存　　远程管理　　多网络接入

行业解决方案

食品饮料行业

行业痛点

设备密集，巡检盲区大

高速灌装线、均质机、离心机等设备分布密集，轴承劣化、齿轮磨损等早期隐患难以发现

非计划停机损失巨大

非计划停机导致原料报废损失巨大

品质一致性难保障

CIP清洗过程温度/流量/浓度波动影响批次一致性

卫生要求制约检查

食品级设备拆卸检查耗时费力，传统巡检频次受限

量化价值

非计划停机

降低 **40-45%**

设备综合效率OEE

提升 **12-18%**

批次报废率

降低 **25-35%**

年节约维护成本

$100K-150K

投资回收期

6-12个月

监测方案

重点监测灌装线、均质机、离心机、传送带等关键设备的轴承、齿轮箱及电机运行状态。

硬件部署：

均质机（4个传感器）；离心机（5个传感器）；灌装机（振动、温度，4个）；水泵/风机（振动、温度，3个/台），单产线约30-40个传感器，实时采集振动、温度数据。

软件平台：

依托DHMSCare灵瞳，通过AI算法识别早期故障特征，如齿轮磨损、轴承异常等，完成健康评估，输出维护建议。



客户使用场景展示

行业解决方案

汽车及零部件制造

行业痛点

非计划停机冲击大

整车装配线输送设备突发故障直接导致全线停线；零部件产线注塑机、冲压线故障同样引发供应链中断及违约

设备分散，巡检困难

输送设备、工业电机等点位多且分布广，海外工厂本地运维人力紧张，全覆盖巡检效率低

隐性劣化难以预判

CNC主轴精度漂移、轴承磨损等隐性故障无法提前识别，造成零件批量报废

异常检测滞后

链式升降机链轮、链条、轴承等部位的磨损往往在运行中逐渐加剧，传统人工巡检需停机才能拆检确认

量化价值

非计划停机
降低 **35-45%**

设备综合效率OEE
提升 **12-15%**

设备使用寿命
延长 **20-30%**

年节约成本
$80K-150K

监测方案

重点监测链式升降机、皮带输送机、注塑机、冲压线、CNC主轴及工业电机，覆盖电机、减速机、滚筒轴承座等核心部件。

硬件部署：

注塑机（5 个）、CNC 主轴（3 个）、工业电机（2个/台），配套 DMG310 网关；单产线约35-60个传感器。

软件平台：

依托DHMSCare搭建统一电机集群健康管理平台，识别轴承损坏、转子条断裂、绕组绝缘劣化、主轴精度漂移等故障，输出预测性维护建议，赋能海外本地运维团队高效决策。



客户使用场景展示

行业解决方案

制药行业

行业痛点

批次故障损失大

离心机、空压机等关键设备故障导致批次失败，造成昂贵的原料药报废

设备异常难察觉

洁净车间设备异常不易察觉

工艺波动影响品质

关键工艺参数波动影响API品质一致性

多设备品牌管理难

不同设备来源、结构、运行模式各异，缺乏统一健康管理平台，运维效率低

量化价值

非计划停机

降低 **30-40%**

生产批次合规性提升

提升 **15-25%**

返工报废损失

降低 **$120K-200K/年**

监测方案

重点监测离心机、循环/进料泵、冷冻机、空压机，解决洁净车间设备异常难察觉问题，规避设备故障引发制药批次失败。

硬件部署：

离心机（5 个）；循环 / 进料泵（4 个）；冷冻机（4 个）；空压机（4 个），配套 DMG310 网关，单产线约30-50个传感器。

软件平台：

依托 DHMSCare 平台，留存完整设备运行日志，支持故障溯源分析，输出可归档的设备健康报告，全面支撑洁净车间合规运维。





客户使用场景展示

行业解决方案

混凝土与水泥生产

行业痛点

大型旋转设备故障代价高

回转窑、水泥磨等大型旋转设备故障代价极高

恶劣环境人工点检困难

高粉尘、高温区域人工点检难以实施

核心传动部件失效冲击大

减速器、齿轮箱等核心传动部件突发失效导致全线停产

故障类型难以精准判断

设备异常时难以快速区分机械故障与电气故障，错误排查方向延误抢修时机

量化价值

非计划停机

降低 **40-50%**

故障预警

提前 **7-30天**

综合能耗降低

降低 **5-10%**

监测方案

重点监测回转窑、水泥磨、立式泵、减速器、驱动电机等核心设备。

硬件部署：

回转窑（筒体振动 + 温度一体传感器，12-15个）；水泥磨（振动 + 温度一体传感器，8个）；立式泵（振动 + 温度一体传感器，3个/台）；减速器（振动 + 温度一体传感器，6个）；驱动电机（振动 + 温度一体传感器，3个/台），配套 DMG310网关，单产线约55-65个传感器。

软件平台：

依托DHMSCare平台，实现7×24小时在线状态监测、AI故障诊断、设备健康评估，自动输出维护建议。



客户使用场景展示

行业解决方案

皮革与橡胶行业

行业痛点

高负荷设备故障难预判

螺杆空压机、齿轮箱长期高负荷运行，故障难以预测

电机分散巡检盲区大

三相感应电机数量多分布广，巡检盲区大

非计划停机影响客户交付

关键设备突发故障导致产线中断，直接影响下游订单交付

恶劣环境加速部件劣化

生产环境中的粉尘、高温加速轴承、齿轮等核心部件磨损，传统手段难以实时监测

量化价值

故障预警

提前 **24-72小时**

次品率

降低 **15-20%**

能耗水平

降低 **8-12%**

保障产线连续生产

提升产线稳定性

监测方案

重点监测螺杆空压机、三相感应电机、齿轮箱等核心设备。

硬件部署：

螺杆空压机（4个/台）；三相感应电机（2-4个/台）；齿轮箱（2-4个），单产线约15-20个传感器。

软件平台：

通过智能传感器实时采集设备振动、温度数据，上传至DHMSCare平台进行分析诊断。



客户使用场景展示

行业解决方案

矿山行业

行业痛点

设备分散，人工巡检难覆盖

提升机、带式输送机、破碎机等关键设备分布广、数量多，人工点检难以覆盖全部点位

井下工况恶劣，故障风险高

煤矿井下工况复杂恶劣，设备突发故障可能导致生产中断甚至安全事故

依赖人工经验，隐患发现滞后

传统运维模式下，设备状态依赖人工经验判断，隐患发现滞后

生产中断导致原料损失

计划外停机影响采掘、运输、选矿连续作业，矿石在设备中滞留易结块或氧化，造成原料损失

量化价值

故障识别准确率
达到 **96.3%**

设备故障率
同比下降 **62%**

维修相应时间
缩短 **50%**

非计划停机时间
减少 **40%**

综合运维成本
降低 **35%**

故障识别准确率较人工巡检提升**28.7%**，吨煤能耗减少**20.7%**，年净收益达**2170万元**

监测方案

重点监测提升机、空压机、带式输送机、破碎机及各类机泵等关键设备。

硬件部署：

针对矿山井下设备特点，部署矿用本安型智能网关（型号DMG1150I）及本安型无线振动温度传感器（型号DMS1200I/DMS1200T）。结合现场工况，在电机、减速机、泵等设备上安装振动温度传感器，实时采集运行数据。

单矿井传感器数量：约80-150个。

软件平台：

设备在线监测与智能故障诊断系统（DHMS）365×24小时在线监测设备运行状态、智能报警、故障诊断，为预测性检修和应急处置提供数字化、可视化运维支撑。



客户使用场景展示

行业解决方案

电力行业

行业痛点

关键设备长期运行，故障风险高

风机、水泵、空压机、碎煤机等设备长期连续运行，故障风险高

传统抢修为主，缺乏预测维护

传统运维模式以“救火式”抢修为主，缺乏预测性维护手段

突发停机影响发电与供电可靠性

设备突发故障导致非计划停机，直接影响发电效率和供电可靠性

恶劣工况加速部件劣化

高温、高负荷工况下，设备关键部件劣化速度加快，缺乏实时监测手段难以预判

量化价值

预警准确率
达到 **85%**

设备可用率
提升 **约5%**

维护成本
降低 **15-30%**

推动运维模式从“救火式”向预测性维护转变

监测方案

重点监测风机、水泵、空压机、碎煤机等热电联产关键设备

硬件部署：

在风机、水泵、空压机、碎煤机等设备上安装振动温度传感器，通过智能数据采集终端将数据上传至系统平台。可选配标准型智能网关（DMG1152I）或化工防爆型网关（DMG1151I），单电厂传感器约100-300个。

软件平台：

设备在线监测与智能故障诊断系统（DHMS）建立故障预警与风险防范体系，实现365×24小时设备监测，提前预警潜在风险。



客户使用场景展示

行业解决方案

有色金属行业

行业痛点

核心设备工况恶劣，运行风险高

浮选机、球磨机等选矿核心装备结构复杂、作业环境恶劣、工作载荷巨大

突发停机造成重大经济损失

设备突发非计划停机将导致重大经济损失

人工监测效率低，运维成本高

传统人工管理模式下，设备状态监测效率低、人力成本高

关键部件磨损难以预判

电机、减速器、主轴叶轮、定子等关键部件在重载工况下磨损加速，缺乏有效手段提前识别

量化价值

已成功应用于世界最大规格的 **680立方米** 大型浮选机

设备故障预测准确率 超过 **85%**

单台球磨机大修工期 缩减 **12小时以上**

非计划停机 减少 **30%以上**

监测方案

重点监测浮选机、球磨机、振动筛、破碎机、除尘风机、皮带机、放矿机、水泵等关键设备。

硬件部署：

在浮选机、球磨机、破碎机等设备上部署振动温度传感器、智能数据采集终端等。可选配有线振动温度传感器及电涡流位移传感器、霍尔转速传感器等。单矿山传感器数量：约100-200个。

软件平台：

设备在线监测与智能故障诊断系统（DHMS）通过采集振动、温度、转速等多源信号，建立“多参数融合故障模型”，对电机、减速器、主轴叶轮、定子等关键部件进行故障预测与诊断分析。



客户使用场景展示

行业解决方案

养殖业

行业痛点

设备分散，人工巡检效率低

设备点多面广，人工巡检耗时长、盲区多，早期隐患难以及时发现

数据维度单一，隐性风险难预判

多数养殖场仅监测温度，轴承磨损、电机劣化等早期故障征兆无法及时捕捉

偏远场区运维响应不及时

养殖场多位于偏远地区，专业运维人员短缺，故障响应滞后

定期维保效率低，成本居高不下

传统运维采用定期维修模式，缺乏数据驱动，过修与欠修并存，设备可靠性未得到有效保障

量化价值

非计划停机

降低 **30-40%**

设备使用寿命

延长 **15-20%**

维护成本

降低 **20-30%**

监测方案

重点监测养殖场通风风机、饲料输送线驱动电机、水泵、环控设备等关键设备的电机、轴承及传动系统运行状态。

硬件部署：

部署无线振动温度传感器（DMS1200I/DMS1200T），通过智能网关（DMG1152I标准型）将数据上传至云端平台。传感器低功耗设计，电池续航3-5年，适应养殖场复杂环境。单养殖场约20-50个传感器。

软件平台：

依托DHMSCare 平台，实时监测设备运行状态，自动识别轴承磨损、电机异常等早期故障特征，输出维护建议。



客户使用场景展示

关于我们

苏州德姆斯信息技术有限公司是一家以人工智能为核心驱动力的工业设备安全运行和可靠性管理的高新技术企业。基于大数据机理模型与AI分析引擎双驱动的“德姆斯灵瞳智能系统”（DHMSCare）旨在为用户提供以“提高生产效率，降低经营成本”为目标的设备可靠性管理解决方案和服务，助力用户实现安全、高效、绿色、智能的可持续发展目标。

主要服务领域：流程工业（如化工、电力、冶金、矿山等）以及连续生产性行业（如汽车、3C、半导体、新能源、粮油、食品、饮料、乳业等）

苏州德姆斯信息技术有限公司
Suzhou DHMS Information Technology Co.,Ltd

德姆斯（香港）智能科技有限公司
DHMS (Hong Kong) Intelligent Technology Limited

添加企业客服
了解更多

扫一扫关注
微信公众号

地 址： 江苏省苏州市工业园区星湖街328号创意产业园11栋802室
中国香港荃湾区青山公路388号中染大厦25层7室

电 话： 0512-88169535（苏州）
0852-6213-9846（香港）

德姆斯灵瞳官网： dhmscare.com

邮 编： 215123

传 真： 0512-88169535