

海南机械设备在线监测应用案例

发布日期: 2025-09-24

在线监测技术是在被测设备处于运行的条件下，对设备的状况进行连续或定时的监测，通常是自动进行的。检测人可以通过该设备同步监视被监设备。自20世纪80年代以来，我国的在线监测技术得到了迅速发展，各单位相继研制了不同类型的监测装置，特别是各省电力部门，都研制了电容性设备的监测装置，主要监测电力设备的介质损耗、电容值、三相不平衡电流。电力部电力科学研究所、高压研究所和电力试验研究院等单位，除研究电容性设备的检测外，还研制各种类型的局部发电监测系统。在线监测系统能够帮助企业进行整体监测，寻找能源漏洞，及时修改能源问题。海南机械设备在线监测应用案例

在运行情况下，实现变电站内一次设备在线监测数据连续或周期性地采集、处理、诊断分析及传输的设备状态监测系统。在常规变电站中，在线监测系统主要由在线监测装置、综合监测单元和站端监测单元组成。在智能变电站中，在线监测系统主要由传感器、监测IED、监测主IED和监测信息子站组成。电力设备在线监测系统由温度在线监测装置、避雷器绝缘在线监测装置、断路器在线监测装置组成，系统涵盖了变电站主要电气设备绝缘状态参数的监测，监测参量多、功能齐全。系统也可以灵活配置，由其中的一套或多套装置组成，必要时也可选配变压器油色谱监测装置(智电电力)。海南机械设备在线监测应用案例机械振动监测系统实现了对机械运行情况远程实时监测、故障诊断、微振测试等。

工业综合能耗在线监测系统能够帮助企业进行整体监测，深度挖掘节能空间，寻找能源漏洞，及时修改能源问题，达到节能改造的效果。在线监测系统的硬件部分1. 电力采集。对于工业中的电力采集，可以按照计量仪表采集器，能够自动的对电量、功率等进行实时采集，可以将所采集的数据上传到信息管理中心中，进行整合和处理。2. 控制模块。能够将多个系统进行共联。3. 照明控制。能够对工业中的每个办公室的灯光，根据现实中的需求，可以对现场中的控制开关实现手动或是自动进行启停远程控制。4. 服务器。一般选择C/S是能够实现控制和通讯，也能够通过B/S结构的网络形式进行通信，企业端可直接浏览服务器中的数据，远程了解现场的情况以及相关的信息。

在线监测是用于实时检测器件的状态，其中温度在线检测是通过装在生产线和设备上的各类监测仪表，对生产及设备的温度信号进行连续自动监测并上传至温度接收端，称温度在线监测。系统组成 (1) 信号变送: 由相应的传感器从电气设备上检测出那些反映设备状态的物理量，并将其转换为合适的电信号，传送到后续单元。 (2) 信号处理: 对传感器变送来的信号进行预处理，对干扰信号进行抑制。 (3) 数据采集: 对经过处理的信号进行采集A/D转换和记录。 (4) 信号传输: 将采集到的信号传送到后续单元。 (5) 数据处理: 对所采集到的数据进行处理和分析。 (6) 故障诊断: 对历史数据和当前数据分析、诊断。离心泵远程在线监测的系统，可以实现对监

测目标的实时数据采集、预处理、存储及显示等基本功能。

在线监测系统由智能硬件接口设备、智能应用系统云平台套件以及大数据智能分析服务组成，通过智能采控终端采集仪器仪表的各项数据，将数据上传到云平台，存储、整理、分析，通过智能应用系统实现时时在线监控、记录、查询、统计、分析、修改、报警等操作，实现远程智能化管理，提高企业智能化管理水平。主要功能①远程监控远程查看、监控仪器仪表的运行状态②预警、报警仪器仪表设备远程故障预警、报警③远程故障诊断可通过远程诊断方式解决设备出现的问题，快速维修且降低维护成本。④配件与产品管理确保原厂配件销售，并有效保障设备安全稳定的运行。⑤生命周期管理仪器仪表设备生命周期管理，制定有效的维保计划，为设备的长期可靠运行提供技术支持。在线监测系统可以实现实时监控，动态自动的监测能源动向，显示流程画面。海南机械设备在线监测应用案例

在线监测系统利用振动传感器采集的振动信号进行时域和频域分析，实现压缩机在线状态监测。海南机械设备在线监测应用案例

能耗在线监测端设备集计算机技术、互联网技术、电气自动化技术、物联网技术、通信技术于一身，具有现场能耗数据采集、存储、分析、网络安全、应用展现、数据转发等功能，为有关部门缕清能源消耗、开展节能形势分析及预测、预警、提高节能宏观调控能力，及时提供了数据支撑，帮助企业加强能源消耗日常调度管理、提升能源管理精细化水平、开展能源审计、审查以及节能改造投资等提供决策支撑服务，切实有效促进企业节能增效，从而提升企业在市场上的综合竞争力。海南机械设备在线监测应用案例

上海士翌测试技术有限公司属于仪器仪表的高新企业，技术力量雄厚。是一家有限责任公司（自然）企业，随着市场的发展和生产的需求，与多家企业合作研究，在原有产品的基础上经过不断改进，追求新型，在强化内部管理，完善结构调整的同时，良好的质量、合理的价格、完善的服务，在业界受到广泛好评。公司始终坚持客户需求优先的原则，致力于提供高质量的智能点检仪，振动监测系统，诊断分析，在线监测系列产品。上海士翌将以真诚的服务、创新的理念、高品质的产品，为彼此赢得全新的未来！