

安狮堡：管理设备游刃有余

文 | 上海诺盛企业发展有限公司

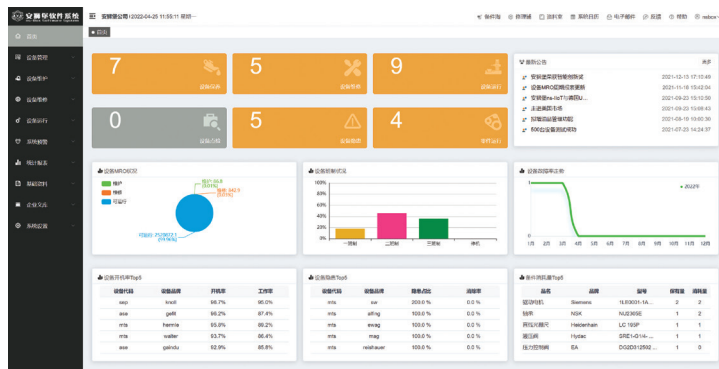
众所周知，设备维护管理不是 ERP 系统和 MES 系统的核心，上海诺盛企业发展有限公司（以下简称：诺盛）NSI (NUOSUN Innovation) 自主开发的安狮堡 (ns-Box) 工业设备维护与运行管理软件，是一款为机床设备维护、维修和运行 (MRO) 管理所设计的专业软件系统，为诸多企业解决了工厂和车间大量机床设备无序而繁琐的日常维护管理问题，实现了整合设备管理在内的全面数字化的企业管理。系统可以部署在公有云、私有云或工厂边缘，具有容纳成百上千台套各种机床设备共同运行的管理能力，可应用于汽车制造、航天航空制造、能源制造和电子制造等各个行业的设备管理领域。

透明化生产管理“智”造工厂

在一家知名企业的智能化制造工厂中，来自德国和瑞士的先进机床日夜不停地在连续运转，加工冷却液和切屑处理技术采用了德国 KNOLL 公司生产的中央式冷却液过滤系统和中央式切屑抽吸系统。为保证两套中央系统常年能够正常运行，防范任何故障可能导致的全面停机，自 2022 年开始，该企业采用了安狮堡 (ns-Box) 软件系统，对中央系统实施数字化的维护、维修和运行管理，预先创建全年近千个点检和保养计划，通过预警进行监督，逐个实施。在设备日常维护过程中，随时可以创建维修工单和隐患问题，定期复查隐患并及时排除。该企业主要负责人表示，目前智能化制造工厂有 30 多台数控机床，其精密和复杂程度要远高于 KNOLL 系统，因此点检、保养、隐患和维修的工单数量会更多，全年点检和保养计划、维修工单的数量超过 30 000 单，传统的人工管理方式显示已经无法胜任。安狮堡 (ns-Box) 软件系统无论在云端还是在边缘，都可以实现过程透明化的设备维护和运行的数字化管理，通过安狮堡 26 个统计报表的数据分析与处理功能，可以科学和准确地引导企业持续改善设备管理水平。

设备维护全面数据化 助力企业降本增效

在汽车行业，年产 20 万辆汽车整车的制造企业的动力总成工厂用于生产发动机五大件（缸体、缸盖、曲轴、凸轮轴和连杆）的数控机床数量超过百台，全年涉及机



安狮堡 (ns-Box) 机床设备维护和运行管理系统

床维护的日常点检和常规保养计划的总数超过 40 000 万单，平均每天超过 120 单，需要至少 15 位工程师夜以继日地工作，以完成计划制定、现场实施和日志报告。同时，还需要面对因为隐患和故障所带来的超过千单的设备维修任务。动力总成工厂通过部署和应用安狮堡 (ns-Box) 软件系统，可以极大缩短计划制定和日志报告的工作时间，减少维护人员的参与程度，降低维护工程师的工作强度，实现设备维护全面数据化，为企业持续降低成本和提升效率夯实基础。

加强设备隐患管理 实现自动化全面生产

面对新能源汽车企业日益变化的新需求，风冷和液冷电池组总成装配生产线的自动化率高达 100%，为确保大量智能视觉机器人和配套设备能够顺利完成电芯和模组的上料、装配、运输和测试工作，设备维护人员需要时刻监控和检查生产线的运行状况，其中一项关键的日常工作就是隐患管理。对于影响装配线正常运行的潜在隐患，及时创建维修工单，进入维修流程。

安狮堡 (ns-Box) 软件系统可以对设备及零件的运行状况进行实时监控，全过程管控设备运行时间和故障率。设备和零件可以在多个时间维度上运行，预测运行寿命。根据设备运行状况，系统可以针对具有故障和隐患的设备自动触发停机和隐患预警，对于故障率超过系统设定值的设备自动触发故障率预警。根据零件运行状况和设置的运行时间保险数值，系统可以自动触发零件运行寿命余值预警。MM