

HxGN EAM

生命科学解决方案



» 合规是高绩效的前提

当今世界，不合法规的行为风险很大。厂商应将产品可靠地交给消费者。生命科学相关制造商在遵守法规的前提下，还必须注重系统优化，从而提升绩效，提高业务连续性。

设备、设施及车队管理水平的提升，推动着生命科学企业和制药公司产品质量和供应链管理的不断优化。下一代的 HxGN EAM 系统能延长资产生命周期，提供智能商业洞见，从而促进企业创新，提高决策效率；帮助企业实现降本增效，为市场提供优质产品，并遵守日趋严格的法律法规要求。

» 效率创造机会

几十年来，海克斯康致力于解决生命科学行业所面临的业务挑战，凭借丰富的实践经验以及对于不断变化的消费者和市场需求的深入了解，帮助客户满足复杂的业务需求和监管要求。HxGN EAM 生命科学解决方案（HxGN EAM for Life Sciences）能帮助企业最大程度地提高资产价值，满足政府部门颁发的法律法规要求和其它合规标准（例如美国 FDA CFR Title 21 Part 11；中国国家药品监督管理局，药品记录与数据管理要求），运用高级分析手段进行更具战略性的规划。HxGN EAM 生命科学解决方案能实时收集和整合关键运营数据，有助于提高效率，创造更多收入和利润。

» 全面互联的 EAM

HxGN EAM 生命科学解决方案将成熟的 EAM 管理实践与高级数据分析、移动功能和云部署等下一代技术相结合，为 21 世纪的维修管理赋予了新的功能。

- **资产管理：**识别、跟踪、定位和分析实物资产。提供便利的计量用具校准管理，可将使用值自动传输到各子组件。成本费用管理自动记录时间成本、材料成本及人工成本等信息。系统易于配置，自动在设备、系统和位置之间建立树状关系结构，实时跟踪资产的成本和动态。
- **预防性维修：**预防性维修任务可设定为固定日期、变量周期或基于计量读数情况，如提前或延迟完成维修任务，解决方案可动态调整。

- **资产绩效管理：**使用实时监控、资产性能分析和预警管理，通知操作人员潜在的问题，以免问题恶化影响生产。
- **呼叫中心管理：**集中呼入的维修请求，让接线员和客户服务代表快速获取必要的信息，及时处理各种维修、服务和资产管理请求。
- **检查管理：**当检验结果超出设定范围时，自动生成纠正性工单。
- **物料管理：**利用经济订货量（EQQ）规则、物料分类及分配等物料管理工具监控仓库库存。管理零件的收发、退还和循环盘点。
- **报告：**有资产、材料、采购、进度、工作、预算分析、项目、商业服务等各种预定义报告可供选择。

» 全新的 EAM 生态系统

HxGN EAM 生命科学解决方案提供具备行业特性的 EAM 最佳实践功能，能进行大数据采集和交付，支持分析和机器自主学习策略。

• 维修 4.0

自动化和机器自主学习是工业 4.0 的两大特色，它们与维修 4.0 的相似之处在于将以往手工过程数字化。HxGN EAM 能利用数据的力量预测资产故障，自动指导修复过程。

• 业务分析

从具体的设备性能到跨企业的多维数据，HxGN EAM 生命科学解决方案能让用户更轻松地获取特定的数据，考查趋势，形成有意义的洞见。灵活的图形化和可扩展访问功能可供客户用新的方法从多个数据位置查看报告。将 HxGN EAM 生命科学解决方案部署在云中时，能将原始数据存入数据湖，提供相应的工具，形成灵活的数据框架和动态决策能力。

HxGN EAM 生命科学解决方案能让企业建立跨设备、设施和车队的 EAM 生态系统，促进合规、质量、业务创新和产品创新。

• 移动应用

HxGN EAM 生命科学解决方案是具有卓越移动性能的解决方案，能在任何平板电脑和智能手机上部署全部功能。现场工作人员和其他技术人员可以随时获取、执行和记录活动。工作在进行中即时记录，通过实时访问数据改善服务质量、提高准确性和资产管理效率。负责安装、维修和固定资产的管理人员及现场服务人员可以随时随地通过任何设备分配、执行和记录活动和特别工单。

• 人力资源管理

高效的 EAM 策略使生产率和工作效率与业务流程和技术相辅相成。HxGN EAM 生命科学解决方案能跟踪人工成本和运行时间，以减少停机时间，保障工作质量和效率。

» 满足美国 FDA CFR 第 21 章第 11 部分的要求

- **打印和电子传输记录:** 以 Microsoft® Excel 电子表格、Adobe® Acrobat® PDF 文件等多种格式打印和导出记录。系统能编译记录库，跟踪渐进变化，以便美国食品药品监督管理局检查员查看维修日志、检查结果、预防性维修帐户等记录的每一次更改。

所有影响 HxGN EAM 的法规，包括美国食品药品监督管理局《联邦法规》第 21 章第 11 部分生命科学相关规定，医疗保健联合委员会，交通运输良好修理状态等法规都在不断变化。为了适应必要的变化，HxGN EAM 云解决方案每月或每季度进行一次更新，以便云客户在更改发生后立即访问合规系统。

» 满足《动态药品生产管理规范》指导方针

企业不仅需要确保设备和仪器的精确校准，还必须确保文件满足不同政府部门或联邦机构的严格监控要求。文件能显示设备运行情况，企业的跟踪方法，企业保证产品一致性的方法，有助于确保企业满足《动态药品生产管理规范》指导方针。

屏幕和菜单使用方便，能确保校准和文档的正确性，具体功能包括：

- **校准预防性维修:** 为每一台设备制定校准预防性维修计划，内容包括校准说明、批准的校准程序、原始设备制造商（OEM）规范、过程控制限值以及执行校准的标准程序。

企业能按固定的自然天数、使用情况以及以往的校准结果制定校准预防性维修计划。

- **管理系统访问:** 设置参数，确保密码和 ID 的完整性，例如用户能设定密码有效时长。利用多重安全控制网络，防止未经授权的用户对记录进行电子签名、使用超过工作范围的功能或更改记录。利用权限检查控制，确保稳定性，达到或超过美国 FDA CFR 第 21 章第 11 部分的规定。
- **支持审计跟踪:** 利用扩展型审计工具针对选定数据内容的录入、更改和删除进行单独记录。跟踪用户 ID、修改的字段、数值的更改、日期和时间的更改，以及数据插入、更新或删除。
- **维修文档控制:** 分级的权限控制，确保协议和程序文档不被随意修改。管理员可以指定多名工作人员对校准和检查任务等程序的更改进行审批。
- **支持电子签名:** 确保每个电子签名的唯一性、安全性和有效性。跟踪文件的修改时间和修改人，以便政府监管机构能看到清晰的审计记录。

- **跟踪校准结果:** 跟踪如校准顺序、测试点数据、公差、过程控制限值、发现结果、遗留结果、采取的措施、校准状态等校准结果。每一份校准工单关联一台具体的设备，企业能轻松地累积成本，按上层设备、部门或企业维护所有设备信息的历史记录。另外还能跟踪超差工单的纠正措施程序和根本原因分析。
- **可追溯性:** 快速确定发生校准错误的时间和地点，以便分开可能受到影响的产品。
- **校准历史和报告:** 根据设备类别、部门或日期范围搜索和查看所选设备的所有校准结果。有多种标准校准报告可供选择，包括上一次校准的频率和日期、下一次校准的计划日期。校准数据可以直接导入 Excel 和其它程序做进一步的分析和报告。
- **校准数据的移动输入:** 使用移动设备记录、查看、编辑校准信息，向中央数据库传输校准信息，接收中央数据库传输的校准信息。用支持电子签名标准的移动设备优化工作流程。

» 促进可持续发展

HxGN EAM 生命科学解决方案将能源效率与资产的全面管理相结合，使企业更轻松、更有效地遵守环保法规，减少企业对于水、空气、天然气、电力、蒸汽等能源和其它自然资源的总体消耗。

HxGN EAM 生命科学解决方案能利用能耗指标、环境参数和资产性能数据识别、优化和自动化主动维护，确定是否需要修理或更换某台设备。

监控生产过程中的温室气体排放，其它逸散排放，排水和物质副产品。利用这些信息更改资产架构的设计和配置，以减少能耗、降低排放量和成本。

» 提高工作的智能水平

企业不仅能提高业务流程的效率，还能重新设计业务流程。利用 HxGN EAM 生命科学解决方案，企业再也不用浪费时间搜索信息，反而能根据信息采取行动。所有员工都能在任何地方高效地开展工作。

HxGN EAM 生命科学解决方案建立在突破性技术之上，极大地提高了可用性、互连性和洞察力。这些突破性技术以消费领域和企业领域的最新进展为基础，彻底改变了商业软件的方方面面。

多组织管理

角色型控制面板和强大的个性化工具能在一个屏幕上排列图表、关键指标、优先级警报和热门查询，以便在同一地方获得需要的信息，更快更好地做出决策。

增强管理信心

警报和预定义工作流将关键的角色信息自动传送到桌面和智能手机。提前通知延迟交付、漏发货和质量缺陷，以便企业更快地采取行动，在与供应商、客户和生产部门打交道时掌握主动权。

可靠性

HxGN EAM 生命科学解决方案为所有报告提供了单一可信来源，包括来自企业多个系统的相关信息。HxGN EAM 深耕生命科学行业 30 多年，利用丰富的经验带来开箱即用的、强大的角色报告和行业性经营指标。



» 立竿见影的成效

在生命科学行业，通过资产管理优化运营效率和决策具有非常重要的作用，但还不足以确保取得良好的业绩。HxGN EAM 生命科学解决方案能帮助企业将合规转化为竞争优势，使企业：

- 降低合规成本
- 改进资产管理，提高运营效率
- 发现隐藏的利润，提高盈利能力
- 生产优质产品
- 管理能效
- 避免因合规问题导致高额罚款和工厂关闭

» 云部署实现高效和卓越

近 20 年来，海克斯康一直致力于云解决方案的部署。HxGN EAM 生命科学解决方案为企业和用户提供了充分的保证，SaaS 云平台可在软件部署前对补丁和更新进行专门行业测试。

HxGN EAM 云迁移能力可以让生命科学企业以可预测的成本把重点放在改善资产管理而非 IT 基础设施上面。企业可以重新分配时间和资源，将更多的资源用于降低库存成本、提高员工和技能部署等各个方面。



» HxGN EAM 生命科学解决方案最佳实践

拜耳集团

拜耳集团是一家拥有 150 多年历史的生命科学企业，在医药保健和农业领域具有核心竞争力。凭借创新产品，拜耳始终致力于寻找解决方案以应对当今世界的一些重大挑战。

拜耳集团拥有三个事业部：处方药、健康消费品及作物科学（动物保健作为单独的业务单元）。

拜耳集团利用 HxGN EAM 生命科学解决方案实现以下改进：

- 延长资产使用寿命：增加 16%
- 优化采购成本：降低 10%
- 优化安装调试时间：减少 8%
- 提高员工工作效率：提高 30%
- 减少非计划停机时间：降低 25%

葛兰素史克公司

英国葛兰素史克公司（GlaxoSmithKline），简称 GSK，是全球首屈一指的科研制药公司。葛兰素史克公司，由葛兰素威康（Glaxo Wellcome）和史克必成（SmithKline）强强联合而成。

葛兰素史克公司总部设在英国。公司在全球 100 多个国家拥有 10 万名既掌握专业技能又有奉献精神的出色员工，年产药品和消费保健品 40 亿盒，产品遍及全球市场。

葛兰素史克在全球拥有三大业务，专注于研究、开发和制造创新药物、疫苗和消费保健品，帮助改善全球数百万人的健康。公司的目标是成为最具创新性、绩效最出色，并且值得信任的全球医疗保健公司之一。

葛兰素史克在系统应用之初所面临的挑战：

- 葛兰素史克消费保健品事业部目前使用葛兰素史克集团的应用，但将在未来两年内从葛兰素史克集团剥离出来，需要有单独的 EAM 系统
- 葛兰素史克消费保健品事业部希望自身业务比葛兰素史克集团更加敏捷和灵活
- 葛兰素史克消费保健品事业部正在从他们投资的业务系统中寻找价值，而 HxGN EAM 提供了这种潜力

- 希望最大限度地减少业务中断

葛兰素史克为何选择 HxGN EAM 生命科学解决方案？

- 葛兰素史克是 EAM 和 SAP PM 的现有用户，从功能和用户的角度来看，HxGN EAM 是一个更好的解决方案
- 解决系统拆分的标准方法是在本地创建现有系统的克隆。HxGN EAM SaaS 成熟的解决方案使葛兰素史克消费保健品事业部的系统应用能够直接迁移到云端，以支持葛兰素史克消费保健品事业部的资产管理应用战略
- 满足合规性要求
- 移动应用

葛兰素史克利用 HxGN EAM 生命科学解决方案实现以下改进：

- 平滑迁移，系统稳定
- 功能强大，界面友好
- 降低系统维护团队工作负荷
- 在收购新业务时灵活地整合这些业务
- 提高现场工作效率
- 减少非计划停机

海克斯康，数字化信息技术解决方案的革新者，秉承“智慧引擎，共赋未来”的理念，凭借“双智战略”推动制造业的智能与创新，构建新基建智慧城市生态体系。海克斯康专注于高科技细分市场，并致力于成为各细分市场的第一或第二。海克斯康以“构建智能制造生态系统，赋能行业数字化转型”为核心，打造了完整的智能制造生态系统，实现覆盖设计、生产以及检测的全生命周期闭环管理，达成绿色、高质量、低成本的智能工厂目标。海克斯康智慧城市打破传统的信息孤岛，实现了跨部门的互联互通，通过完善的智慧城市运营平台架构，构建互联互通的智慧城市网络基石，驱动城市管理业务和技术创新，创造更美好、更智能的生活。

与大多数软件企业不同，海克斯康拥有行业先进的传感设备，以打破常规的方式获取、存储、分析和发布信息，其地理空间传感器可通过现实捕获技术将我们的世界以更加数字化的方式进行呈现，而工业传感器则通过捕获生产中的质量数据为制造和工程领域提供强大支持。基于先进的信息技术，海克斯康的解决方案为用户及合作伙伴带来了前所未有的改变及优化。

海克斯康拥有行业先进技术，在过去20年里，战略性收购来自全球的近300家技术公司，不断强化自身的技术优势，以打破常规的方式塑造了一个强大的智能信息生态系统，构建了一个互联互通的世界，助力未来工作和生活的高效智能及可持续化发展。在中国，海克斯康集团拥有徕卡测量系统贸易（北京）有限公司、徕卡测量系统（上海）有限公司、徕卡测量系统有限公司（香港）、海克斯康测绘与地理信息系统（青岛）有限公司、海克斯康测量系统（武汉）有限公司、台湾海克斯康测量仪器股份有限公司、中纬测量系统（武汉）有限公司、海克斯康方案应用与系统集成（青岛）有限公司、海克斯康方案应用与系统集成（青岛）有限公司北京分公司、鹰图（中国）有限公司（香港）、鹰图系统（深圳）有限公司、鹰图软件技术（青岛）有限公司（北京/上海分公司）、海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司、海克斯康测量技术（青岛）有限公司、海克斯康贸易（青岛）有限公司、海克斯康软件技术（青岛）有限公司、海克斯康高科产业发展（青岛）有限公司、思瑞测量技术（深圳）有限公司、七海测量技术（深圳）有限公司、诺世创（北京）技术服务有限公司、诺迈士科技（杭州）有限公司、迪培软件科技（上海）有限公司、武汉中观自动化科技有限公司等各类经营实体；AICON、AMENDATE、AUTONOMOUSTUFF、BROWN & SHARPE、CE JOHANSSON、CIMCORE、COGNITENS、D.P. Technology、DEA、EMMA、eTALON、FTI、GEOMAX（中纬）、GEMAX（魔星）、GEOPRAEVENT、Hexagon's Agriculture division、Hexagon's Asset Lifecycle Intelligence division、Hexagon's Autonomy & Positioning division、Hexagon's Geosystems division、Hexagon's Manufacturing Intelligence division、Hexagon's Mining division、Hexagon's Safety, Infrastructure & Geospatial division、Hexagon's Solutions division、INTERGRAPH、Infor EAM by Hexagon、Immersal、IDS GeoRadar、J5、LUCIAD、棱环牌、LEICA GEOSYSTEMS、LEITZ、LEICA、MELOWN TECHNOLOGIES、M&H、MTWZ、MSC、NEXTSENSE、NOVATEL、OPTIV、OxBlue、PREXI-SO、PAS Global、Q-DAS、ROMER、ROMAX、SHEFFIELD、SEREIN（思瑞）、SEVEN OCEAN（七海）、TESA、TACTICAWARE、VERO、VOLUME GRAPHICS、WILCOX等国内外知名品牌。来自海克斯康的产品及服务覆盖智能制造及智慧城市两大领域，借助全球化的资源优势为企业和用户提供先进的集成解决方案。

www.hexagon.com.cn

海克斯康测量

地址：北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦2002-2005室
邮编：100020
电话：+86 10 85691818
传真：+86 10 85251836

海克斯康数字智能

地址：北京市朝阳区天泽路16号院润世中心2号楼B座12层
邮编：100026
电话：+86 10 57601688
传真：+86 10 57601699

海克斯康智慧方案

地址：北京市朝阳区天泽路16号院润世中心2号楼B座12层
邮编：100026
电话：400 881 6865
传真：+86 10 57601699

海克斯康制造智能

地址：青岛市华贯路885号
邮编：266114
电话：400 6580 400
传真：+86 532 80895030



关注海克斯康微信公众号
了解更多精彩内容