



GE数字集团的Proficy Plant Applications 2023

通过一个跨流程、离散和混合制造的统一MES提高效率并降低成本

现代化制造执行系统(MES)软件可以最大程度地提高运营效率

Proficy Plant Applications是功能强大的运营管理解决方案，适用于过程、离散和混合制造-可应用于食品、饮料以及包装消费品、航空和汽车产品。作为Proficy智能工厂套件的一部分，该MES解决方案可以收集和分析数据，并帮助管理高度自动化的快速流程以及速度较慢的劳动密集型工作。

凭借超过25年的发展以及全球范围内实施了数千次应用，Proficy Plant Applications可以将信息相关活动进行自动化和集成，从而实现生产执行的管理和绩效的优化。它有助于平衡生产运营的优先事项，从而最大程度地提高运营效率和盈利能力。作为整个制造环境的统一无缝MES解决方案，Proficy Plant Applications可降低成本并节省时间。

新的2023版本减少了解决方案的时间，改善了用户体验，并扩展了包括离散制造能力在内的功能。新功能包括新的低代码数据流编辑器，报警视图，增强的web UI，非常适用于加工车间和复杂的离散，大批量制造，复杂工艺路线，以及更多复杂制造类型。

收益

- 通过满足离散、过程和混合制造需求的MES解决方案来降低成本并提高灵活性
- 通过了解单个资产的操作性能来提高操作效率
- 通过解决最困难的制造挑战和支持持续改进来提高效率
- 通过闭环解决方案的可视化、分析、优化和执行来提高精确性
- 作为世界上最大的制造商之一，凭借GE在精益领域的知名专业知识，可以确保改善质量一致性和持续优化，
- 利用现成(COTS)软件实现更快的部署，从而提高实施效率和ROI

01 效率管理

效率管理模块跟踪和监控整体设备综合效率(OEE)和其他关键绩效指标，例如停机时间，浪费，产量，MTBF（平均故障间隔时间），MTTR（平均修复时间）等。自动或手动关联事件与原因，然后分析确定根本原因

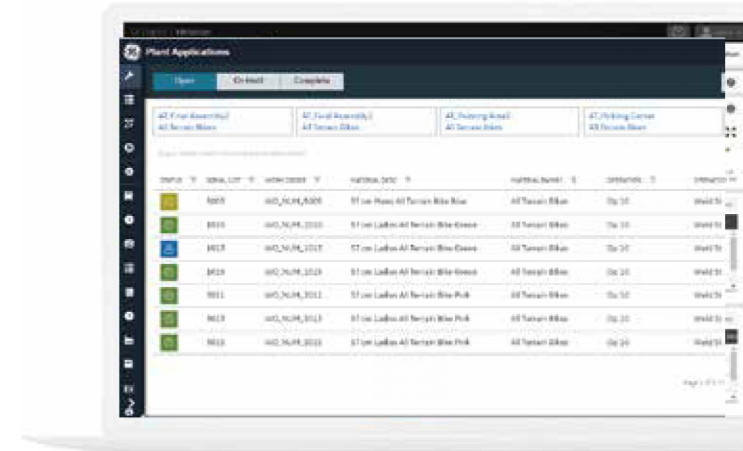
- 按场景汇总和分析数据。
- 将事件和原因与实际生产参数相关联，利用标准报告与专用报告，和仪表板进行实时决策。

02 生产管理跟踪

定义和修订在特定生产线上生产特定产品的路线和操作流程。生产管理模块监督生产操作，包括控制设备之间的产品流动，开发产品谱系报告，并进行计划变更以减少过剩库存。支持生产计划执行和对应计划完成时间的产品跟踪，以优化效率。生产管理模块支持在制造过程的各个步骤对每个产品进行全面追溯，编制可审计的谱系和生产报告。

03 质量管理和批次分析

质量管理模块可以确保产品质量的始终如一，并提供实时趋势，统计数据，SPC和通知以控制质量水平。将来自手动源和自动源的过程、检查和测试数据集成到一个综合性工具内，包括对21 CFR Part 11的支持。质量管理模块还可以将操作人员的注释、规格，配方和程序文件附加到此类信息中。批分析模块支持ISA-88产品的配方分析如配方(BOM)，程序和设备；批次分析模块还可以对计划/完成的配方进行分析；并生成电子批次记录EBR。

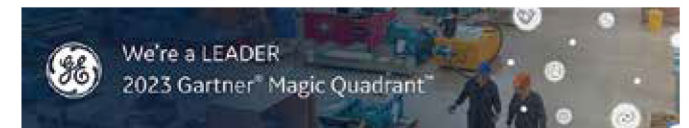


成熟可靠的Proficy Plant Applications

- 被(IDC)ABI Research认可为领导者
- Gartner同行评议见解: 100%推荐GE Digital*
- 更快实现价值: 数十种开箱即用的UI，适用于流程、离散和混合制造环境
- 丰富的可视化: 无需编写代码即可轻松定制MES UI
- 管理大型企业，包括混合/多样化制造，多地点和全球
- 在私有或公共云和/或本地运行
- 经过验证的MES，专家支持和实际收益

“我们通过创建停机时间仪表板-跟踪每条生产线的班次、停机时间百分比和停机时间成本-进一步优化按量计算方法，从而在工厂操作人员之间建立友好的竞争关系，鼓励提高生产效率。”

Don M. Cormier，东丽塑料(美国)有限公司美国信息系统和质量保证副总裁





GE数字集团的Proficy Plant Applications 2023

通过一个跨流程、离散和混合制造的无缝MES提高效率并降低成本

特性

2023 功能更新

减少解决问题的时间

- 通过更快的安装程序启动、更少的输入和将Tomcat拆分为多个实例，实现更平滑的安装和升级

- 零停机时间web客户端更新

更好的用户体验和扩展功能

- 新的和增强的开箱即用的web UI视图
- 其他更新：在活动UI支持自定义标签，工作订单管理器和谱系跟踪； Autolog -多列事件编辑； 在Chrome, Safari, Edge和Firefox支持Web报表服务器； 更小的总体系统内存需求和磁盘占用

扩展的离散制造能力

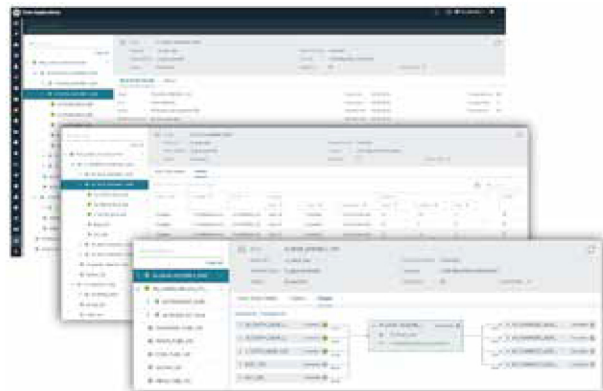
- 不合格管理增强：自定义配置，捕获不合格创建的不合格质量变量，集成到Approval Cockpit中的配置，以及用于返工的操作模板组
- 新的BOM相关功能：替换，BOM拆分和互斥集合的强制性BOM项
- 有限的产品变量可用性

Proficy Plant Applications : 通过MES系统提高效率、质量和性能

- 可扩展的MES平台，适用于所有制造环境-过程，离散和混合
- 统一管理平台：使用开箱即用的应用程序和无代码/低代码快速应用程序开发 (RAD) 环境来自定义操作员和主管视图
- 现代化的Web UI带有用于构建定制或开箱即用画面的小部件
- 内置的ERP集成：包括物料收货单，入厂工单，BOM消耗，和大约20个其他信息
- 清晰地显示生产力损失的位置/原因，例如缺陷、浪费和停机时间
- 将生产数据转化为性能指标 - 自动监控并一致地管理
- 来自全球领先公司的运营绩效管理最佳实践
- 基于标准(S95)的统一制造数据库
- 将操作人员从手工录入和解释信息中解放出来

- 基于浏览器的应用程序和功能：订单管理，不一致项，谱系(显示BOM消耗，来源，使用)，接收检查，时间预订，浪费管理，过程订单执行，审批驾驶舱，物料清单(BOM)编辑器，执行工单编辑器
- 专为移动设备设计:支持苹果/ iPad, Android和Windows平板电脑
- 附加文件/视频/图像到工单，批次，停机时间，活动和更多
- 标准和高度可扩展的企业版本，以支持大型和小型工厂/企业;最多支持500个并发用户
- 在本地和/或私有或公共云上运行。托管效率管理，生产管理和质量管理模块可用
- 支持Azure SQL数据库管理实例和AWS RDS (关系数据库服务)
- 面向服务的体系结构，更容易实现企业连接和快速部署
- 广泛的报告和分析工具问题发现并推动改进活动
- 跟踪订单完成状态

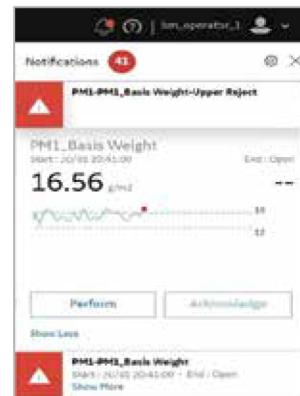
- 支持法规和内部合规(能源、环境、食品安全、成本等)——包括电子签名和21 CFR Part 11支持
- 保证产品谱系/可追溯性
- 跟踪和分析批处理信息
- 支持可选、并行和互斥操作
- 为实时绩效和质量集成日志信息
- 通过简单的SPC/SQC提高一致性，消除差异
- 支持操作上的多人录入
- 驱动标签打印和标识
- 安全设计，包括增强的授权功能
- 支持Unicode数据库和Web显示
- 支持20多种语言，可以添加额外语言，提前3个月通知
- 全球系统集成商生态系统和GE数字的专业服务，以实现经济高效的实施和维护
- 广泛的在线和现场培训选择



使现代员工协同和运营团队能够轻松、灵活地访问其制造数据，从而做出更好的决策。

左侧-新增强的谱系跟踪应用程序。

右侧-我们在移动设备上的实时互动。



*截至2023年5月2日月(滚动12个月标准)
有关详细的硬件和软件要求，请参考产品文档。

了解ProficyPlant Applications 可以如何帮助您
在竞争性生产优先事项之间进行权
衡取舍，并最大成度地提高运营效率。

了解更多