



# GE数字集团的Proficy Plant Application 2022

最大程度地改进运营管理，提高生产绩效，并提高产品质量

## 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

GE数字集团的Proficy Plant Applications是功能强大的运营管理系统，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、航空和电子产品。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年的实践和发展以及全球范围内的数千次应用，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性能的优化。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单一无缝MES解决方案，Proficy Plant Applications可以降低成本，节省时间。

最新2022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解决方案降低成本并提高灵活性
- 通过透析下至单个资产的运营绩效提高运营效率
- 能够解决最困难的制造挑战，支持持续改进，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
- 通过全球最大制造商GE在精益生产方面享有盛誉的专业知识确保可靠的质量和优化
- 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

效率管理模块跟踪监控设备综合效率 (OEE) 及其他关键绩效指标，例如停机时间、浪费、生产量、MTBF (平均故障间隔时间)、MTTR (平均修复时间) 等。

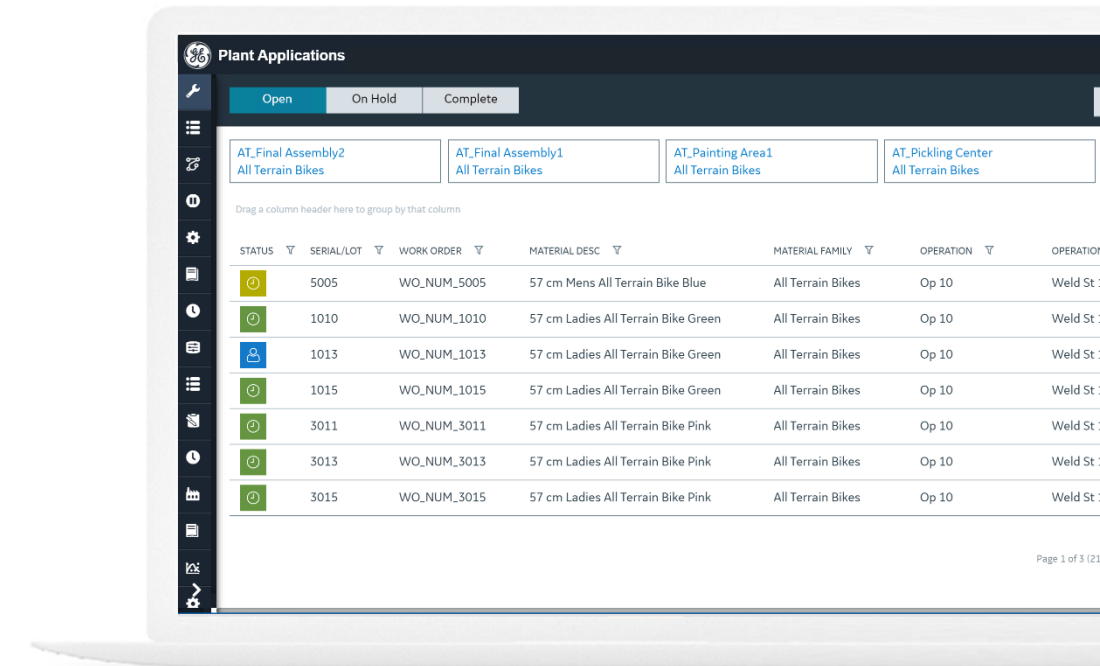
- 自动或手动关联事件与原因，然后分析确定根本原因。
- 按场景汇总和分析数据
- 将事件和原因与实际生产参数相关联利用标准报告、专用报告和仪表盘进行实时决策

## 02 生产管理与追踪

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。生产管理模块对生产运营进行监控，包括：控制设备间的产品流；编制产品谱系报告；修改计划，减少过多库存；支持生产计划执行和对应计划完成时间的产品跟踪 (带重工维修功能)，从而优化效率。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，编制可审计的谱系及生产报告。

## 03 质量管理

质量管理模块可以确保产品的质量始终如一，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、检验和测试数据集成到一个综合性工具内，包括支持21 CFR Part 11。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。



Proficy Plant Applications可以通过简化的画面帮助您了解运营绩效，从而提高操作人员的生产力。

## 04 批次分析

凭借我们独特的分层应用方式以及基于标准的商用批次执行系统的接口，批次分析模块同时适用于新系统和现有系统。支持ISA-88产品的配分析，如配方 (BOM)、程序和配设备。批次分析模块还可以对计划和完成的配方进行分析，并生成电子批次记录 (EBR)，从而帮助改善产品的整体质量和一致性。

*“我们通过创建停机时间仪表盘--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。”*

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



# GE数字集团的Proficiency Plant Application 2022

## 最大程度地改进运营管理，提高生产绩效，并提高产品质量

### 特性

#### 2022版新功能

##### 减少解决问题的时间

- 更快的安装和升级--包括和ERP集成的大约20条开箱即用消息
- 使用新的低代码数据流编辑器提高了构建速度，简化了与其他系统的集成和对复杂逻辑的建模

##### 更好的用户体验和扩展功能

- 新的开箱即用的web UI视图，包括报警警视图
- 增强: 谱系应用、活动和能够添加自定义标签
- 增强的Web ui, 包括过滤、列设置、队列和摄像头

##### 扩展离散制造支持能力

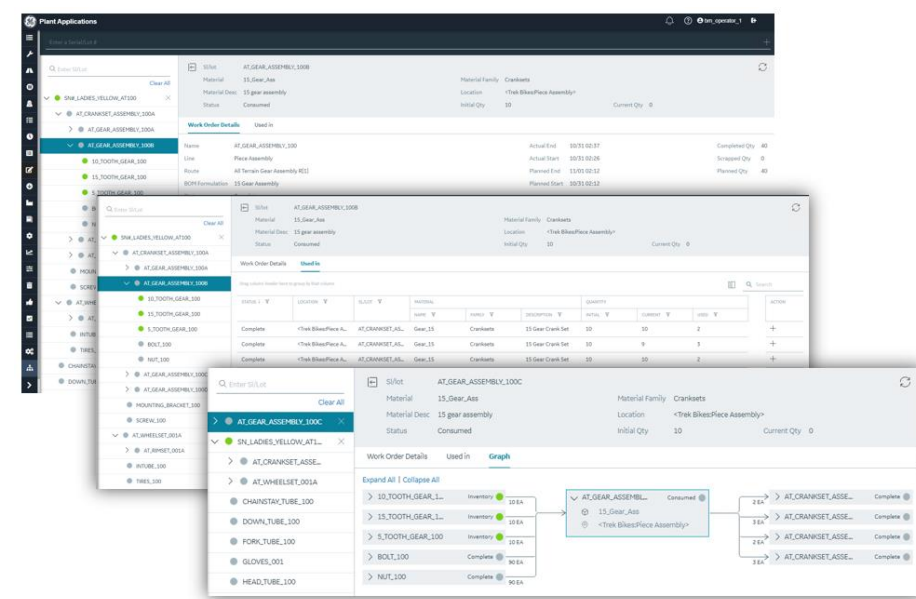
- 串行和基于批量的离散制造, 如加工车间和复杂的离散环境--通过与离散终端用户(包括GE航空)的合作进行开发
- 执行非常大的批次和复杂的路线(可选、并行和互斥操作)
- 复杂的来料检验规则, 并将其与不符合项关联

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

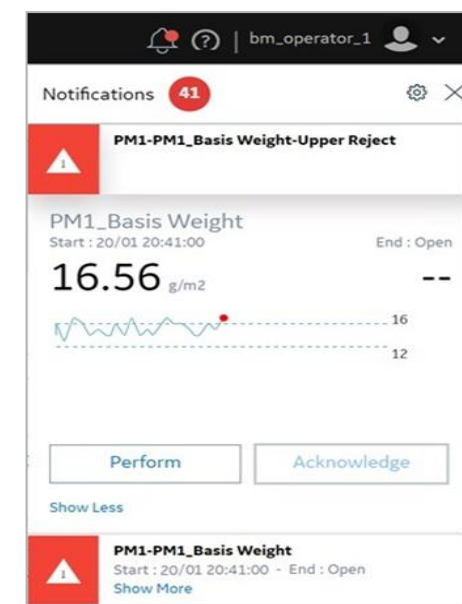
- 可扩展的MES平台, 适用于所有制造环境--过程、离散和混合
- 透明化: 使用开箱即用的应用程序和快速应用开发(RAD)环境来定制操作员和主管视图
- 现代化的Web UI, 带有用于构建定制或开箱即用屏幕的小部件
- 内置ERP集成, 包括材料收货单, 入厂工单, BOM消耗, 和大约20个其他信息
- 清晰地显示生产率损失的位置/原因, 例如缺陷、浪费和停机时间
- 将生产数据转换为性能指标-自动监控和一致管理
- 来自世界领先公司的运营绩效管理最佳实践
- 基于标准(S95)的统一制造数据库
- 将操作人员从手工录入、记录和解析信息中解放出来

- 基于浏览器的应用程序和功能包括: 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, 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, 效率模块可托管
- 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, 便于企业连接和快速部署
- 广泛的报告和分析工具可以发现问题并推动改进活动
- 跟踪订单完成情况

- 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的成本效益实现和维护
- 广泛的在线和现场培训选择



通过轻松灵活地访问制造数据, 支持现代化的员工协同和运营团队获得更好的决策能力- 包括在移动设备上实时交互



有关硬件和软件的详细要求, 请查阅[产品文档](#).

了解Proficiency Plant Applications可以如何帮助你在竞争性生产优先事项之间进行权衡取舍, 并最大程度地提高运营效率

了解更多



# GE数字集团的Proficy Plant Application 2022

## 最大程度地改进运营管理，提高生产绩效，并提高产品质量

### 服务

在工业物联网(IIoT)的世界里，企业能够优化生产力、降低成本、实现卓越运营。虽然这是一个令人振奋的机会和增长时机，但同时也带来诸多挑战、问题和不确定性。无论您在IIoT之旅中行至何处，GE数字集团都能为您提供合适的服务。

**咨询服务** 我们可根据您的具体业务成果，为您规划和开启IIoT之旅。

**托管服务** 我们可使用基于模型的预测性分析技术，从我们世界各地的其中一个远程运维中心，帮助您维护关键设备。

**实施服务** 凭借经验丰富的全球自动化合作伙伴，我们可实施多代协作性项目，助您优化现有投资，使其与最新的先进技术无缝结合。

**培训服务** 我们提供专业的培训服务，确保您基于我们的培训和认证计划，最大化发挥我们解决方案的优势。

**加速计划** 让我们为您提供帮助，确保您的业务持续以最高的效率运行，同时降低投资风险。

**安全服务** 我们的解决方案为广泛的OT网络和应用拓扑提供工业级安全保障。

### 为您的数字化转型之旅提供统一和集成的Proficy产品

GE数字集团统一集成的Proficy套件帮助您精确地监视、控制和可视化操作的各个方面，使操作人员能够更快地作出最佳决策。您的业务转型需要根本性的创新，从而为未来的成功奠定基础。



#### Proficy Operations Hub

是一个集中环境，用于聚合和可视化工业应用程序的上下文和情境信息 - 支持快速应用程序开发和丰富的显示，以便更快地响应操作并作出更好的决策。



#### Proficy MDC

通过前所未有的能力创建互联工厂，提供云托管企业制造数据记录系统，同时优化您的本地MES数据足迹和绩效



#### iFIX

借助在全球范围内使用的行业领先HMI/SCADA，获得对运营的可见性并确保灵活性，从而做出更明智的决策以推动成果的实现。



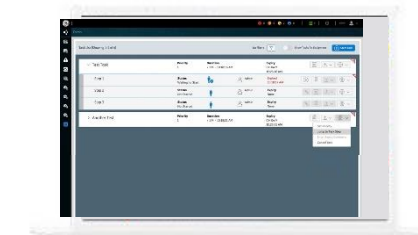
#### Proficy Historian

通过时序数据和A&E工业数据采集与汇总，优化资产和工厂绩效。利用高级趋势分析改进决策。



#### CIMPLICITY

使用最大工业组织采用的经过验证的HMI/SCADA，通过真正基于客户端-服务器的可视化和控制，提高智能操作人员的实时可视性。



#### Proficy Workflow

通过动态的、交互式电子作业指导书和电子SOP指导操作人员，实现更加一致的操作和流程的优化。

#### 关于GE

通用电气（纽约证券交易所代码：GE）公司是全球数字工业公司，创造由软件定义的机器和解决方案，集互联、响应和预测之智，致力变革传统工业。GE围绕全球知识交换系统“GE商店”进行组织，让所有业务部门共享和使用相同的技术、市场、结构和智力。每项发明都推动跨界创新应用。GE理解行业之需，讲述工业语言，以全球人才、服务、科技与规模，为客户创造非凡业绩。

©2021通用电气公司版权所有。保留所有权利。\*通用电气公司的商标。所有其他品牌或名称都是其所有者的财产。如有变更，恕不另行通知。2021年1月

#### 联系方式

[www.ge.com/digital](http://www.ge.com/digital)