

戴尔科技 - 助力 GE 引领工业 4.0

作者：戴尔易安信

客户背景需求

工业 4.0 通过物联网将高度信息化管理、高度数字化设备，以及人工智能相连接，实现虚拟-现实融合，提高实时人机协同效率。与此同时，工业 4.0 将加快制造业向服务型转型。面对工业 4.0 给传统制造业带来的机会和挑战，GE 通过“卓越工厂”和“数字化服务”作为其数字化转型的战略重点，提高自身数字化设计生产效率的同时，Predix 为全球用户提供能够实现数字化转型的物联网 PaaS 平台。

方案价值

GE Predix，数字化转型的核心支撑平台：

GE Predix 工业大数据分析和物联网 PaaS 操作平台，它不仅能实时监控包括飞机引擎、涡轮、核磁共振仪在内的各类机器设备，同步捕捉它们在运行过程中高速产生的海量数据，还能对这些数据进行分析和管理，做到对机器的实时监测、调整和优化，从而提升运营效率。除此之外，Predix 还提供安全的数据存储环境，确保在各种云环境中都能与各种应用实现无缝操作。通过 Predix，一方面 GE 提高产品科技水平，实现了销售产品向销售服务的转型，另一方面 GE 实现了整个传统业务范围的外延，由发动机等传统工业领域延伸至智慧城市、大数据等数字工业领域。

GE Predix 作为物联网 PaaS 平台，凝聚了各行各业产业上下游优质应用开发团队和资源，助力用户将大数据、物联网和人工智能转化为智能制造能力，实现数据创新。

基于 GE Predix 平台的 GE “卓越工厂”，通过“数字双胞胎”，实现“虚拟-现实”设计生产融合。同时，通过数字化机器设备与软件数据合二为一，智慧机器、智能工厂，不再是可望不可及的梦想。随着大量全新应用程序问世，将激活超过 2,250 亿美元的全球最大的工业应用市场。

戴尔科技-GE 方案价值：Predix-基于 Pivotal Cloud Foundry 的工业 4.0 平台

基于戴尔科技 Pivotal Cloud Foundry 的 Predix 是 GE 数字化转型的核心，支撑三大数字化驱动业务板块：

- “卓越制造”：通过全业务流程数字化，数字双胞胎，提高 GE 设计生产效率，实现制造业服务转型。
- “服务转型创新：通过应用开发，提高用户收益，优化 GE 机械数字化水平，实现服务转型。
- 数字化平台服务：Predix 作为全球智能化转型的物联网 PaaS 平台，为各行业用户提高功能数字化和智能化使能服务。

预计 2020 年，物联网链接终端量超过 300 亿；2025，将超过 750 亿。物联网不只局限于制造行业，智慧城市，智慧医疗加速物联网需求和技术普及。基于戴尔科技 Pivotal Cloud Foundry 的 GE Predix 物联网 PaaS 平台在快速用于制造业以外行业。基于 Pivotal Cloud Foundry 的 Predix 物联网操作平台，通过传感数据和大数据分析，提供实时分析和决策。Pivotal Cloud Foundry 对于云原生态应用开发部署能力，改变传统业务

模式。此外，Pivotal 跨边缘和数据中心快速数据采集，管理，分析，实时人机协同和智慧生产提供可靠支撑。

戴尔方案价值，助力 GE 将数字化再造辉煌

- 制造业向服务转型

GE Predix 平台是基于戴尔科技的 Pivotal Cloud Foundry。一方面，通过运用物联网和人工智能帮助 GE 通过全业务流程数字化提高效率，实现从销售产品到销售服务的转身，由提供传统服务转为提供多元化服务；另一方面，有助于 GE 产业上下游优质资源凝聚力，持续提高科技含量和竞争力。预计，2020 年，GE 基于卓越工厂的数字化业务营业额将达到 150 亿美金。

- 优化制造产业链价值

基于戴尔科技 Pivotal Cloud Foundry 的 GE Predix 平台，可以使开发商快速地将物联网资源迅速转化成新的生产要素，加速制造业智能升级，优化产业结构。目前，在 GE Predix 平台上已开发 250 多个制造应用，提升 GE 在工业 4.0 战略制高点。

- 跨界新业务增长空间

基于戴尔科技 Pivotal Cloud Foundry 的 GE Predix 平台，帮助 GE 工厂与车间向数字化工业领导者转型，开拓新的业务增长空间，由发动机等传统工业领域转型至智慧城市、大数据等数字工业领域。Pivotal Cloud Foundry 开放开源平台，以及 Cloud Foundry 开源社群将助力 GE Predix 在更多领域得以应用。

- 高端科技和服务水平

基于戴尔科技 Pivotal Cloud Foundry 的 GE Predix 平台，让 GE 充分运用人工智能、大数据、物联网、云计算等新科技，以提高其自身的科技含量和服务水平。基于 Predix，GE 实现飞机发动机生产过程调优，和飞行过程中“自愈”，通过数据双胞胎，实现设计、生产、运维全业务流程数字化和智能化运营效率的大幅提升。