

# 规模化拓展智能运营, 铸就未来就绪型工厂

Dell NativeEdge 助力 Eaton 有效整合 IT 与 OT 技术, 扩展智能运营、提升效率和可持续性, 从而推动制造业向前发展。



## 业务需求

Eaton 面临着一项关键挑战: 它需要整合信息技术 (IT) 和运营技术 (OT), 以打破系统孤岛、加速部署速度, 并解决人才短缺问题, 从而实现全球 230 多家制造厂的现代化改造。系统断开连接和网络安全风险阻碍了可扩展性, 并减缓了实现智能制造目标的进度。为了在快速变化的市场中保持竞争力, Eaton 需要一种解决方案来简化运营流程、增强安全性并获取实时见解。

## 业务成果



通过可扩展、安全且高效的运营, 到 2026 年实现全球 100 多家工厂的现代化转型。



通过零接触更新, 在数天内完成软件部署, 减少中断并节省 IT 资源。



通过预测性维护和 AI 以提高效率, 从而降低成本并更大幅度地减少停机时间。



通过减少排放、优化能耗和实现更智能的流程来支持可持续发展目标。

## 解决方案概览

- [Dell NativeEdge](#)



将软件部署时间从 3-6 个月缩短至数天, 效率提升幅度超过 90%。

## 推动实现制造业变革, 创造可持续的未来

作为智能电源管理领域的全球行业翘楚, Eaton 正致力于大规模重新定义制造业的未来。Eaton 在全球拥有 230 多家制造工厂, 深知要实现可持续发展和工业 5.0 的宏伟目标, 必须进行现代化转型并提升运营能力。从增强网络安全到整合 IT 和 OT 系统, Eaton 面临着巨大的阻碍, 因此需要强大的可扩展解决方案。为了应对这些挑战, Eaton 与 Dell Technologies 携手合作, 部署了专为边缘和分布式数据中心构建的全堆栈解决方案 Dell NativeEdge, 以简化、保护和优化制造运营。Eaton IT 副总裁兼首席技术官 Balaji Ganesan 表示: “我们的目标是打造能够带来可预测、安全且可靠成果的制造系统。通过与戴尔合作, 我们正在实现生态系统的现代化转型, 以推进智能制造、提高员工工作效率并实现关键的 IT 战略目标。”

## 通过集成 IT/OT 技术简化复杂的制造流程

过去, Eaton 一直饱受孤岛式系统和手动流程的困扰, 这限制了业务增长与运营效率提升。工厂车间的 OT 与 IT 基础架构之间的脱节, 导致了效率低下、进展迟缓, 并阻碍了可扩展性。Dell NativeEdge 通过实现 IT 与 OT 的集成, 提供了有效的解决方案, 为打造更智能的制造体系奠定了统一基础。

通过利用 Dell NativeEdge, Eaton 能够在其各个工厂实现软件的统一流式部署。得益于边缘应用程序编排和零接触资源调配, 以前需要三到六个月才能完成的任务现在只需几天即可完成。部署周期的大幅缩短意味着, Eaton 团队可以将其重心从日常配置工作转向可创造更大价值的战略计划。Ganesan 表示: “NativeEdge 有助于简化复杂的工厂环境。它使我们仅需对变更进行一次性的集中编排, 就能快速在全球各地的工厂中进行规模化推广。”

## 以速度和规模引领智能制造

Dell NativeEdge 是 Eaton 实现工业 5.0 愿景的跳板。该公司的目标是在 2026 年之前, 在其全球 90 家核心工厂部署该解决方案, 从而为智能工厂的规模化扩展树立新标杆。在美国威斯康星州密尔沃基市及爱尔兰工厂的初步部署, 已成功验证了该平台的强大能力, 证明了其能与各类复杂运营场景实现无缝兼容。Eaton 利用 NativeEdge 打造了数字化蓝图, 可推动实现运营流程的一致性, 更最大限度地减少工厂停机时间, 并可解锁 AI 赋能的预测性维护能力。这种主动方法可提高整体设备效率 (OEE), 同时通过集成式分析为团队提供切实可行的见解。Ganesan 表示: “NativeEdge 让我们向工业 5.0 的飞跃不仅变得触手可及, 还能产生巨大影响。重点在于提供更好的结果, 并为工厂配备工具, 以便做出更明智、更快的决策。”

## 打造富有弹性、可持续的运营体系

与 Dell Technologies 协作的一个主要优势在于双方共同的可持续发展愿景。Eaton 将其 Brightlayer 工业套件 (一个集连接性、数据科学和网络安全于一体的数字平台) 与 Dell NativeEdge 进行整合, 旨在优化电源管理, 实现更智能的工作负载管理, 优化能源使用并减少温室气体排放。这些数据驱动型见解使工厂和客户能够降低能源成本, 同时推动全球脱碳工作。此举实现了实时运营效率与可持续

“

我们的目标是消弭技术的复杂性, 让员工、客户和合作伙伴都能畅享流畅体验。

”

**Balaji Ganesan**

Eaton IT 副总裁兼首席技术官

“NativeEdge 使我们能够大规模实现零接触资源调配, 同时保持强大的网络安全态势。”

”

**Balaji Ganesan**

Eaton IT 副总裁兼首席技术官



性的双轨并进, 精准呼应了 Eaton 减少环境影响的坚定承诺。Ganesan 强调: “可持续性并非事后考量, 而是我们运营与创新过程中不可或缺的一环。”

## 重塑卓越制造

Dell NativeEdge 通过大规模带来无缝、安全的自动化技术, 重塑了全球制造业的未来格局。该解决方案为 Eaton 员工简化了工作流程, 使他们能够积极应对挑战, 从而在日益严苛的行业环境中提升竞争力。Ganesan 表示: “戴尔是我们追求卓越制造的过程中值得信赖的盟友。我们正在携手合作, 为富有弹性与前瞻性的未来工厂描绘全新蓝图。”

## 实现更智能未来的愿景

对数字化转型、AI 应用与运营一致性的不懈专注, 构成了 Eaton 迈向工业 5.0 的关键引擎。怀揣着将 Dell NativeEdge 解决方案扩展部署至全球工厂的雄心壮志, Eaton 正在绘制一条以业务增长、可持续创新和精准驱动型制造所定义的未来发展道路。Eaton 和 Dell

Technologies 正在塑造未来制造业格局的蓝图。双方的合作证明, 当创新与目标相契合时, 可以为全球各行各业开启无限可能的大门。Ganesan 总结到: “这不仅关乎未来愿景, 更要求我们现在采取行动, 以实现制造方式转型, 为迈向富有弹性、可持续的未来做好准备。”

“

通过 NativeEdge 实现运营转型, 让我们的员工团队能够专注于实现业务成果, 而非手动部署。

”

**Balaji Ganesan**

Eaton IT 副总裁兼首席技术官

[详细了解](#) Dell NativeEdge。

在社交平台上关注我们。



**DELL**Technologies