



边缘计算 创新制药产业： 提升性能、 品质及合规性

DECEMBER 2022

Authors:

Silvia Piai, Nino Giguashvili

IDC Health Insights Europe

IDC #EUR149958122

An IDC Infobite, sponsored by



数字化在制药业的卓越运营和制造现代中扮演什么角色？

即刻
行动

制药行业的
行动号召



提升**运营效率**
和**韧性**。¹



优化**质量管理**
和**监管合规**的
流程。^(2, 3)

制药生产流程的数字化转型提升了药品的性能、品质及合规性

>50%

50% 以上的生命科学行业的高管坦言数字化技术在以下方面起到了重要作用：³



生产和运营
效率



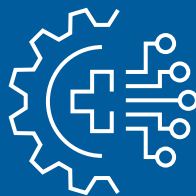
设备和运营
的可靠性



产品质量



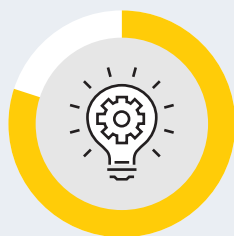
合法合规



实现创新的以**数据驱动**的**制造模型**如**制药 4.0** 和**连续生产**是 2022 年度的首要行动计划²

制药行业如何在高度监管的环境中创新

面临的挑战：



>80%

超过 80% 的制药业 CIO 表示**监管合规是创新的障碍**。¹

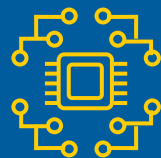


>50%

超过 50% 的合规障碍来自于**数据孤岛和数据质量问题**。¹

解决途径：

一种助力实现数据完整性的战略和企业级方法



数据完整性战略是在企业在**创新和合规间**实现平衡的关键。



在制药业的生产运营中采用**数据完整性**设计原则，可以有效实现**自动化、统一的、可靠的数据环境**。

企业级的方法对于以下方面至关重要：



**简化管理
合规程序**



加快推进制造创新

如何释放数据价值，简化运营，改进决策

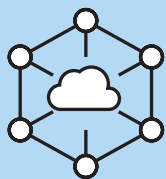


>40%

40% 以上的生命科学行业 CIO 表示
更好的获取更多的数据，对运营决策制定至关重要。¹



他们认为**边缘数据**对于运营决策的**卓越性和韧性至关重要**。¹



药品生产商必须通过部署**边缘计算**平台来**集成 IT 和运营系统**，
通过**实时数据**实现**智能边缘到企业的整合**：

IT/OT 集成有助于创建边缘到企业 **360°的统一视角**，
以**减少运营错误**；同时有助于运用**创新的制造模型**，
如**连续制造 (CM)**。



连续制造的优势：

节省成本



与传统的批量生产模式**长达一个月**的时间相比，使用连续制造生产一种药物只需**一天**的时间，从而**将成本降低了 50%**。

营收增加



与传统的批量生产模式相比，连续制造帮助制造商缩短了审批时间和上市时间，预计可转化为 **1.71 亿至 5.37 亿美元**的早期收入收益。

边缘计算如何助力提升药品的性能、品质及合规性



85%

85% 的**制药**公司正在采用**边缘计算**提升运营平台性能，助力实现制药 4.0。¹

边缘计算通过以下方式实现卓越运营、韧性和合规性：



连接 IT 和 OT



使数据的分析、
计算和存储更
接近数据源

边缘计算的优势：

可以实现实时的经营
决策和数据驱动响应



速度

在运维环境中处理数据



安全

支持灵活的工厂方案



可扩展



成本效益

减少运营成本和总体
拥有成本

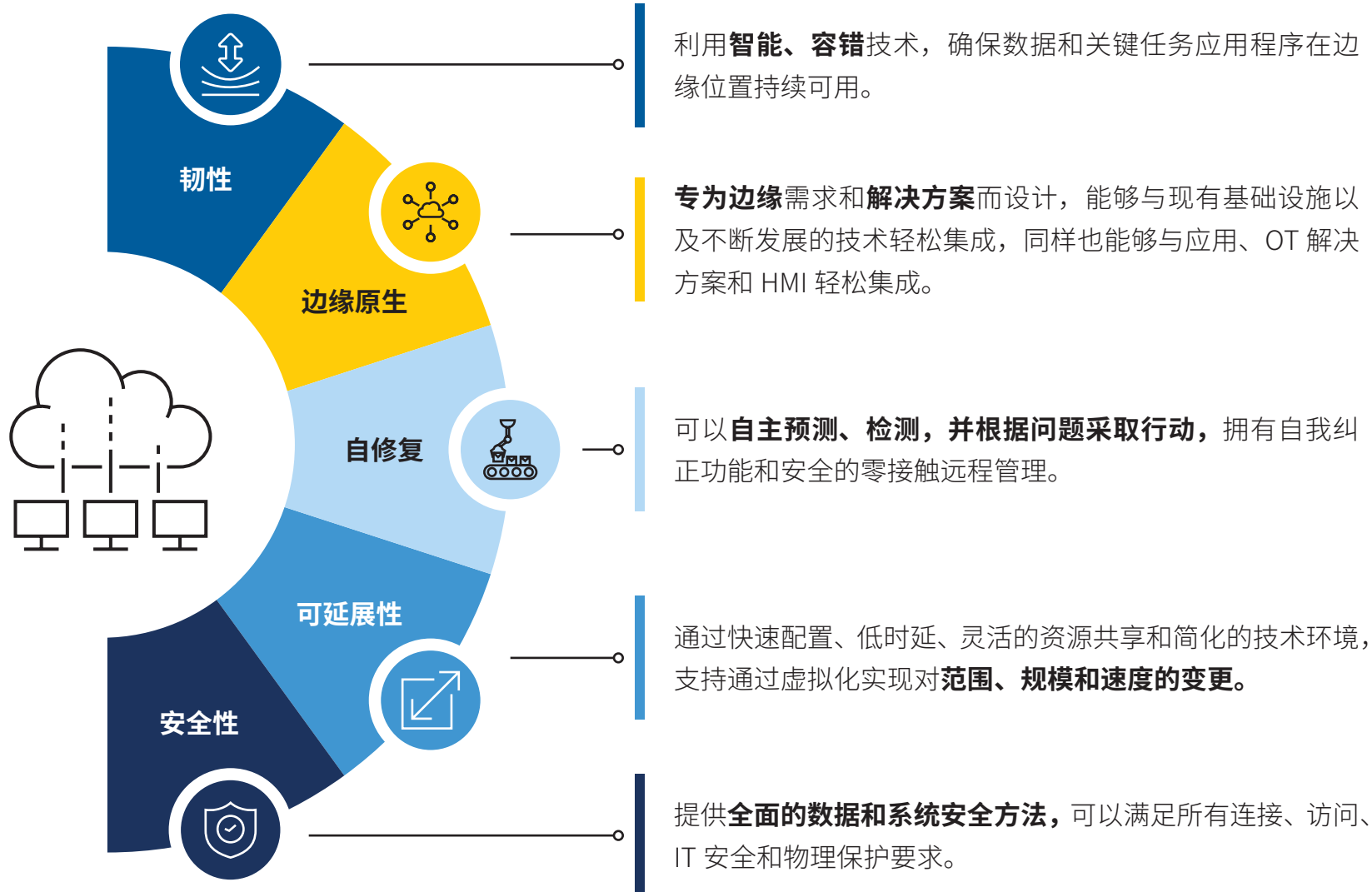


合规

支持审计跟踪、数据
的完整性和数据可移
植性功能

智能制药生产模式应该采用哪种边缘计算平台？

制药公司必须通过投资高性能**边缘计算平台**来证明其战略的未来，该平台应具备以下特性：



来自赞助商的建议：

边缘计算通过利用边缘数据（在边缘创建、存储和处理的运营数据）来帮助制药组织简化和创新制造流程，从而优化整个企业的资源，以提高运营绩效，同时保证品质和合规。

For more information, please visit
www.stratus.com or
follow on Twitter **@StratusAlwaysOn** and
LinkedIn **@StratusTechnologies**.

