



ABB Ability™ Genix 资产绩效管理套件

下一代基于人工智能的预测性维护、资产可靠性和完整性可视洞察力

开始预测，计划明天

与不可预测的资产进行博弈

看不见的缺陷会导致失效

您需要资产来长期、持续、良好地运作，以取得成功。

但资产性能可能会受到以下因素的威胁：

- **计划外停机** – 影响生产效率
- **被动式维护** – 导致停机，增加成本
- **技术不足** – 无法预测维护问题
- **数据利用不足** – 浪费投资和浪费机会
- **未知的资产完整性** – 有资产故障或业务失败的风险

资产挑战超出了人类的视野

企业资产在运营几年后，如果不密切监控，可能会出现性能和安全风险。您需要了解您的资产。资产可视性差将妨碍您的资产规划、采购和绩效。



强大的资产绩效管理将帮助您：

看见



- 发生了什么事？
- 为什么会这样？
- 可能还会发生什么？

理解



- 该要如何做？
- 什么时候应该采取行动？

准备



- 如何最大限度地提高资产利用率？
- 如何优化生产率、安全性、质量和成本？
- 如何计划、安排和预测维护？

自优化

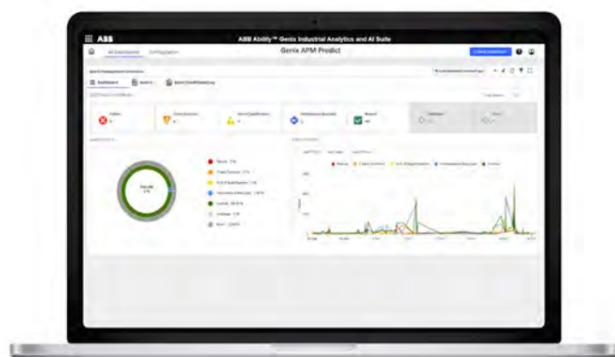


- 如何避免人工干预？
- 如何在失效故障发生前阻止它们？
- 如何支持自主业务？

ABB Ability™ Genix 资产绩效管理套件

看到您成功的解决方案

Genix资产绩效管理套件是一个完整的资产绩效管理解决方案，通过预测性和规范性分析提供资产360度可操作的见解和专业知识，以经济高效的方式实现最大的正常运行时间、安全性和性能。



Genix APM Predict

- 将边缘条件监控添加到现有OT环境中变得更加容易
- 根据数据来启动优先级维护活动
- OT数据/传感器
- 预构建资产模型来监控已知失效故障模式
- 具有详细实时信息的维护工作场所



Genix APM Predict 360

- 测试、培训和部署预测性和规范性模型部署变得更加协作
- 收集和整理专家知识，以提高成果
- OT/IT/ET情境化数据 + 衍生或预测参数
- 整个资产寿命周期的自主式故障建模，基于规则和AI/ML
- 具有预先构建的主要失效故障模式的可配置资产模型库
- 事件管理、故障监测工具和建议



Genix APM Perform 360

- 使全面了解资产性能、健康状况、维护计划和生命周期成本成为可能
- 连接APM、工作和运营管理，实现更多价值
- OT/IT/ET情境化数据 + 衍生或预测参数
- 参数化资产模板，40+预构建性能模型
- 针对性能、健康、维护、生命周期成本等的360°可视化揭示了资产相关性、变化和实践经验



Genix APM Assess 360

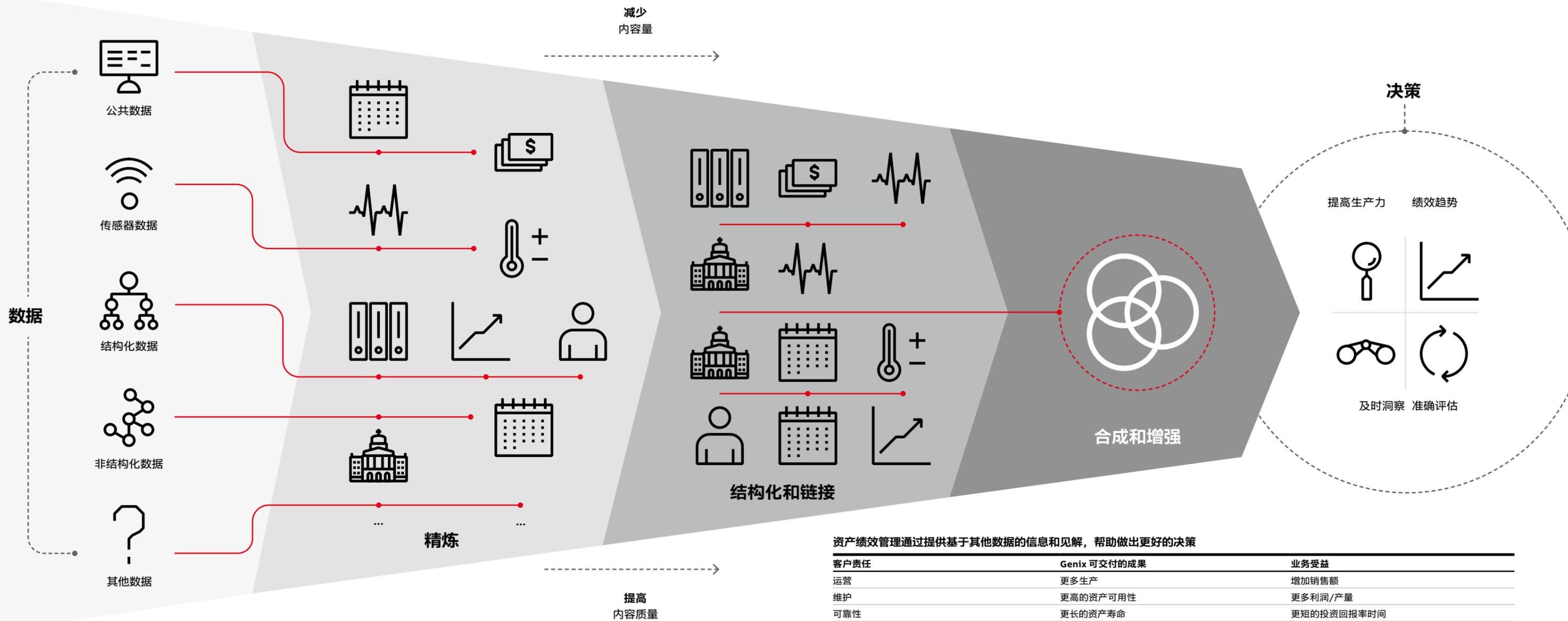
- 软件支持工具使资产寿命评估研究更加准确
- 寻找最佳投资规划的机会
- 预定义的损坏机制、相关失效故障场景
- CAPEX分析，用于完整性跟踪的手动数据捕获
- 设计历史、运行和维护历史

提高对所有资产方面的可视性

Genix资产绩效管理如何帮助您产生见解

需要对不同数据进行整体查看和控制，以便将数据转换为见解

Genix资产绩效管理的工作原理是收集、集成和关联来自多个来源的数据，并生成支持更好业务决策的数据分析。



资产绩效管理通过提供基于其他数据的信息和见解，帮助做出更好的决策

客户责任	Genix 可交付的成果	业务受益
运营	更多生产	增加销售额
维护	更高的资产可用性	更多利润/产量
可靠性	更长的资产寿命	更短的投资回报率时间
质量	更少的废品和浪费	更高的客户满意度
工程	改善过程可见性	更好的流程设计
数字化转型	预测性维护	物联网效率
健康、安全与环境	提高生产力和法规遵从性	降低成本和风险
人力资源	简化知识转移	快速进入工作角色和提升技能
供应链管理	详细的资产寿命和完整性信息	改进资本决策
经营	提高运营效率	更高的可预测性和利润潜力

资产绩效管理案例 业务和财务机会

生物制品厂电气资产状态监控

- 使用基于规则的确定性模型获得的结果
- 项目越大，价值越大
- 利用机器学习和基于结果的模型



可用性

每年预防2次电气故障：
 $2 \times 4 \text{ 小时} \times 94,000 \text{ 美元/小时} =$
752,000 美元



维护费用

通过根据资产状况安排干预措施减少：
58,000 美元/年



延长设备寿命

在适当的时间更换设备可节省额外费用：
58,000 美元/年



矿山预测性维护计划

- 基于规则的面向维护的资产监控算法取得的成果
- 当集成更多数据源和应用更先进的机器学习模型时，期望获得更大的收益



预测性通知

42 次预警在 **60** 天内，
88 个维护工单被触发需要解决问题
> 6'000 个资产已扩展至
12,000 资产



评估节省

846 工时在备件和其他材料成本方面被节省；
500万 美元



防止损失

如果不采取任何措施，将造成
460 万吨矿石的生产损失，
 价值 **2.76亿美元**

化工资产寿命评估研究



扩展操作

确定了到 **2040年**前可以使用的设备



降低运营成本
优化资本支出

提高对资产寿命状况和战略规划的理解
< 1年回收期



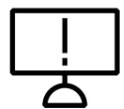
减少HSE事故和
停工时间

使用Remote Insights应用程序增强现实技术，解决资产状况、可靠性、报废和可维护性问题



26个水电站的全球维护流程重组

- 基于确定性规则的预测分析所取得的结果
- 将集成更多数据源和应用机器学习模型时，期望获得更大的收益



提前通知

关键故障警告和健康诊断

> 600 个资产



性能

将发电能力提高到

10%

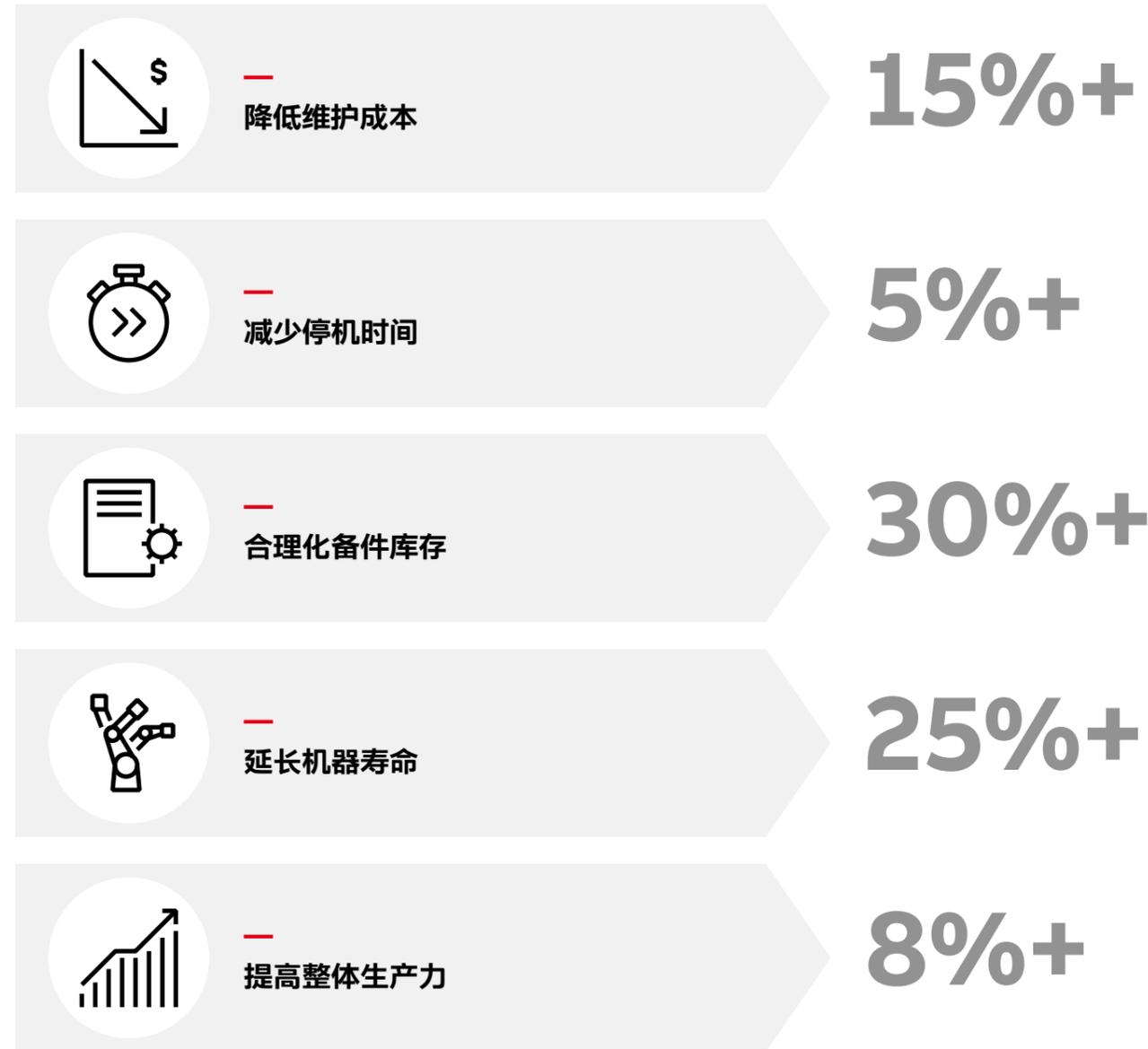


设备集群维护节约高达

2%

为您的企业运营制定愿景 您认为有改进的机会吗？

凭借广泛的预构建能力，ABB Ability™ Genix 资产
和维护团
队，并确保其可靠性。



现在就与您的ABB业务代表谈谈吧，为您的企业运营构建ABB Ability™ Genix 资产绩效管理套件解决方案。

开始预测，计划明天。



ABB Ability™ Genix 资产绩效管理套件是基于ABB Ability™ Genix 工业分析和人工智能的套件。ABB Ability™ Genix是一款数字化转型解决方案，它利用ABB的深厚领域知识，为您提供预置的、有行业针对性的下一代数字化能力，如用于快速开发的模型结构、分析模型的部署以及用于完整性监控的系统孪生。

—
上海ABB工程有限公司
new.abb.com/process-automation

