

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

IAU
2009

融合就绪
集成架构

物超所值
所想必达

推动制造融合的因素

市场驱动力



可持续性



创新



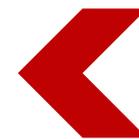
全球化



生产力



制造融合



具有融合能力的解决方案 = Enabling Business
(技术 + 人员 + 过程)

我们的策略



信息



通讯



控制



动力

推动制造融合的问题

要处理目前和未来的需求,需要这样的集成架构



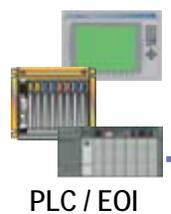
融合——就绪

集成架构有效支撑制造融合

典型的工厂情形



高昂的集成费用



PLC / EOI



PC, 材料追踪软件



非标批次控制



DCS



安全



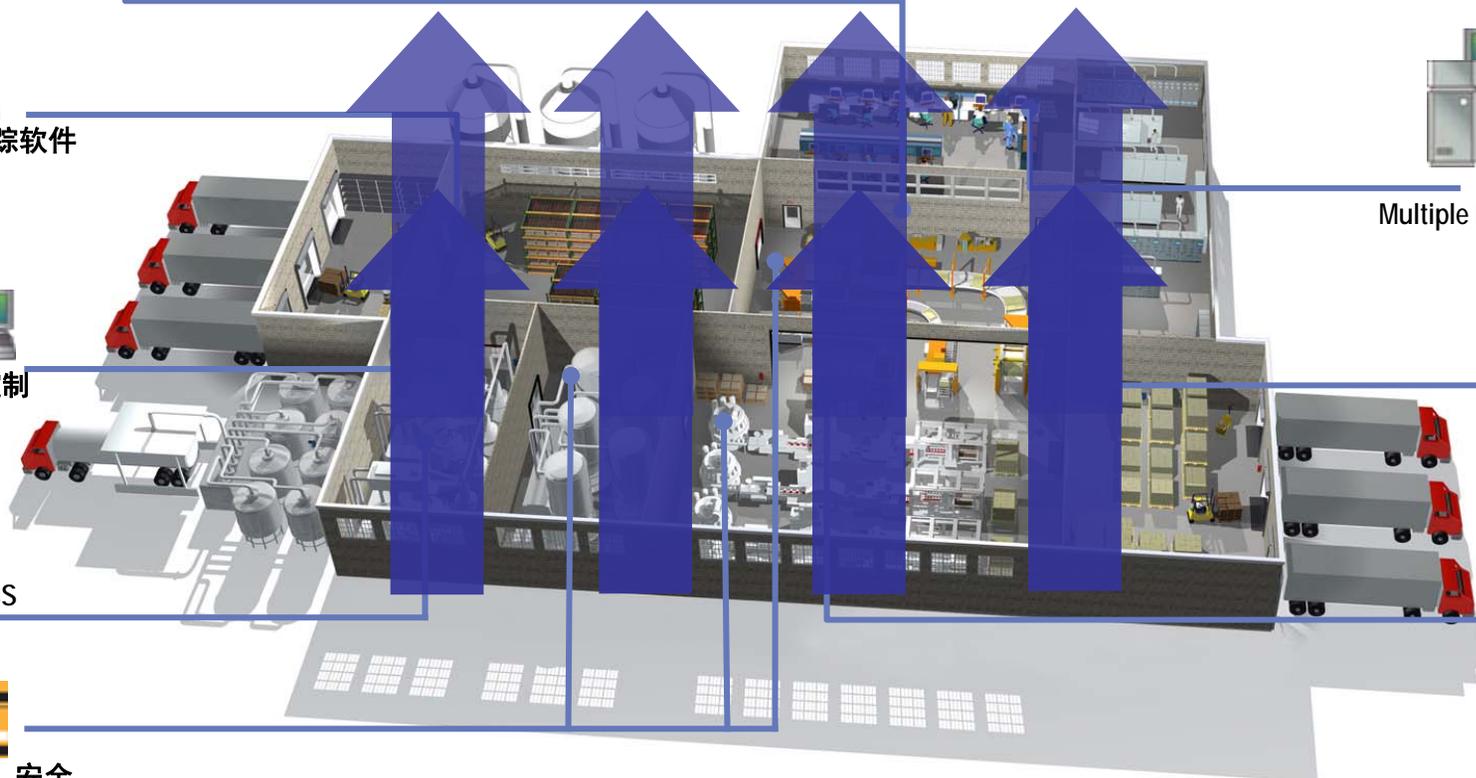
Multiple Human-Machine Interface, PC



PC, 材料追踪软件



PLC, 运动控制器, HMI/EOI



孤立的控制系统

孤立的控制



系统 &
网络

实时信息不可访问

独立的专用网络

系统部署不灵活

运行费用高昂

维护艰难

总体拥有成本高昂

商业成功的路障



孤立的系统导致高昂的集成费用

集成架构

集成架构是提高工厂级性能的控制和信息解决方案，是具有内在企业融合能力的最佳方案



- 一种编程和组态软件控制所有Logix控制器
- 一种控制引擎控制所有控制领域
- 无缝透明的CIP网络架构简化信息集成并降低成本

保障用户程序的移植性和安全性

丰富的网络选择

- EtherNet/IP™, ControlNet, FOUNDATION fieldbus, HART
- 大量的遗留网络和第三方

CIP网络无缝透明
最佳集成的工业级

统一的开发环境

- 分布式全局标签数据库
- 分布式全局报警
- 监控层和底层操作员界面共享画面

预制的控制面板

全面、高效的监控环境
和Logix平台最佳集成

六种通用生产策略

- 设计和组态：为生产程序的创建、模拟和编程提供集成环境。
- 生产管理：在整个工厂范围内实现生产程序的实时协调。
- 数据管理：帮助采集、传输和集成生产信息。
- 质量和合规性：有助于确保操作过程和程序符合标准或规范要求。
- 资产管理：有助于优化维护和车间操作，改善资源可用性。
- 绩效和可视性：提供过程可视窗口，以便做出更好的决策。

可扩展的模块化架构

优化工厂生产能力。成本最小、收益最大

集成架构的主要特点

信息
通讯



控制
动力

支持信息化

未经修改的以太网

多领域控制

规模可变的系统

优势集成

完整的生命周期

全厂范围的
智能化

扫除了通向商业成功的路障

多控制领域

传统的条块分割

过程



批量



离散



运动



传动



安全



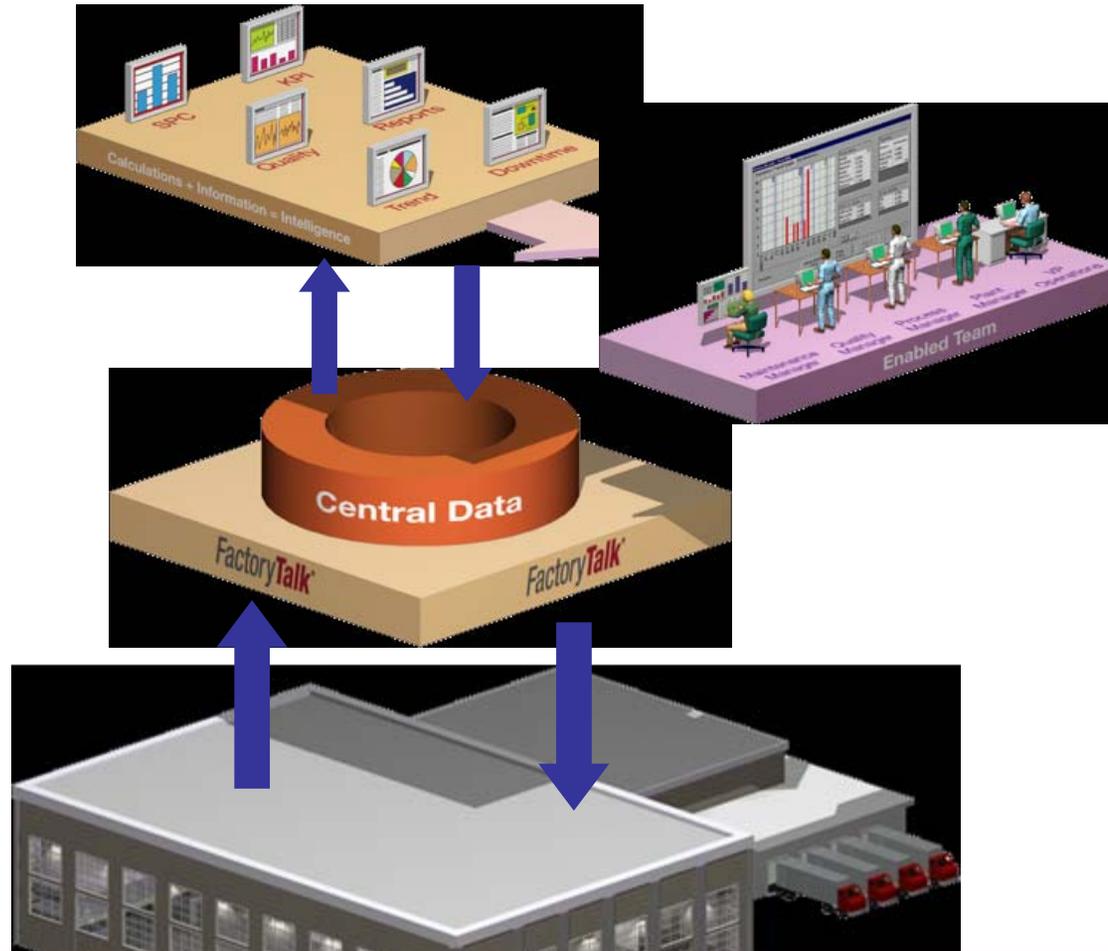
今天融合的
更快的集成
更少的培训
简化的维护
缩减的复杂性
设计生产力
更快推向市场
更快的转换

多领域控制

Logix



支持信息化



提供给决策者独一无二的对可执行的实时数据访问以便优化生产
相应市场需求 with unparalleled access to actionable, real-time data to

使用标准以太网的优点

Standard

COTS 产品和技术

使用现有 commercial off the shelf (COTS)产品，如以太网交换机，摄像，设备仪表和诸如无限网、网页、电子邮件、远程访问和语音/视频之类的技术

简化集成

在现有以太网安装环境和企业网中集成更容易，不需要满足特殊需求和条件

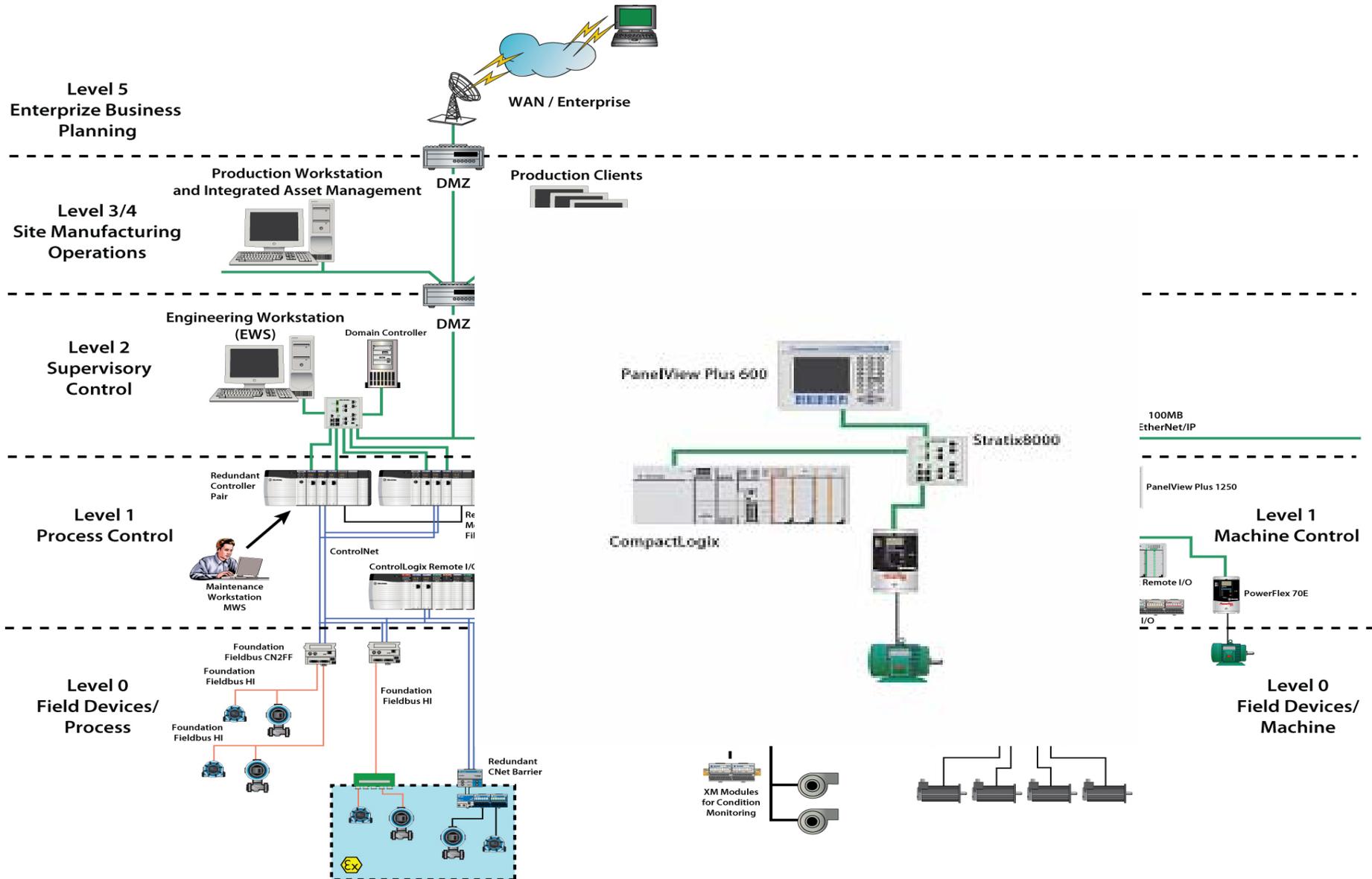
减少培训

对IT的人，和现有网络的工作一样，不需要没有特殊培训和特殊知识

借助现有技术

借助以太网的发展，不必担心未来应用和网络的前景

规模随心所欲

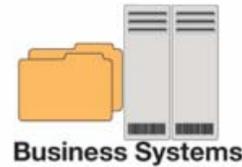
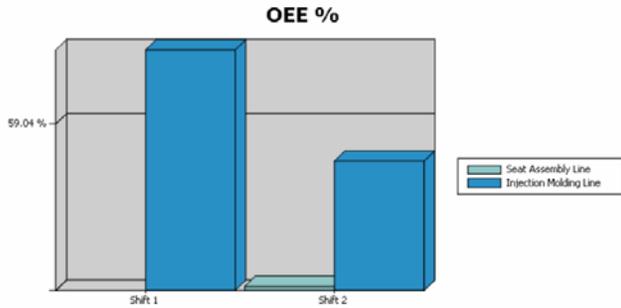


最佳集成

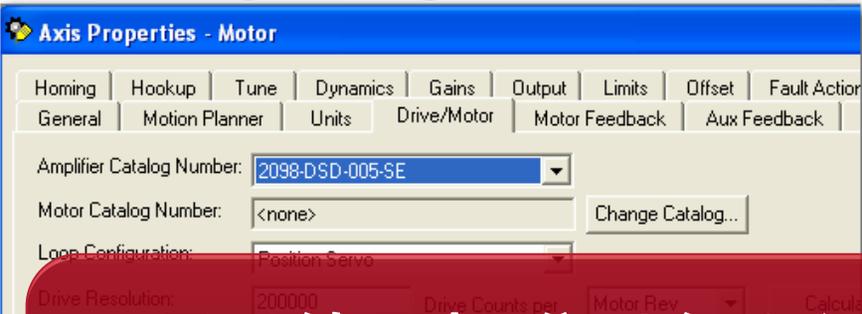
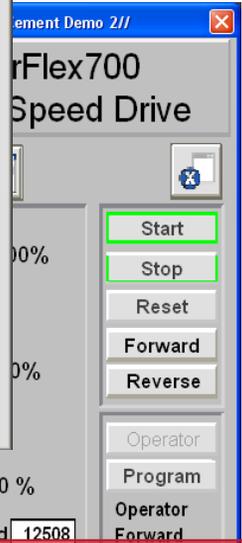
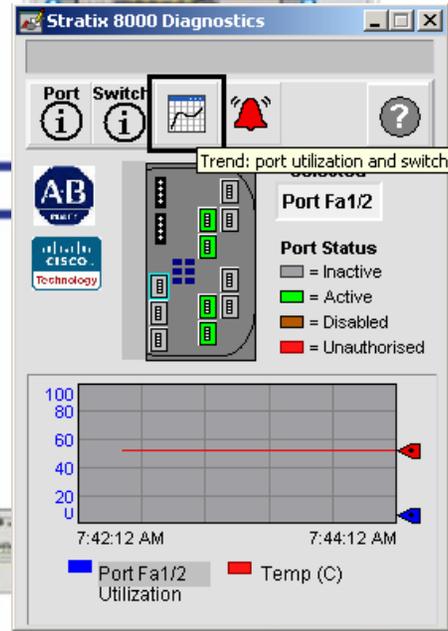
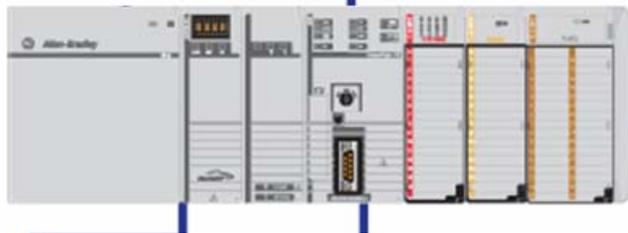
信息

控制和操作

诊断

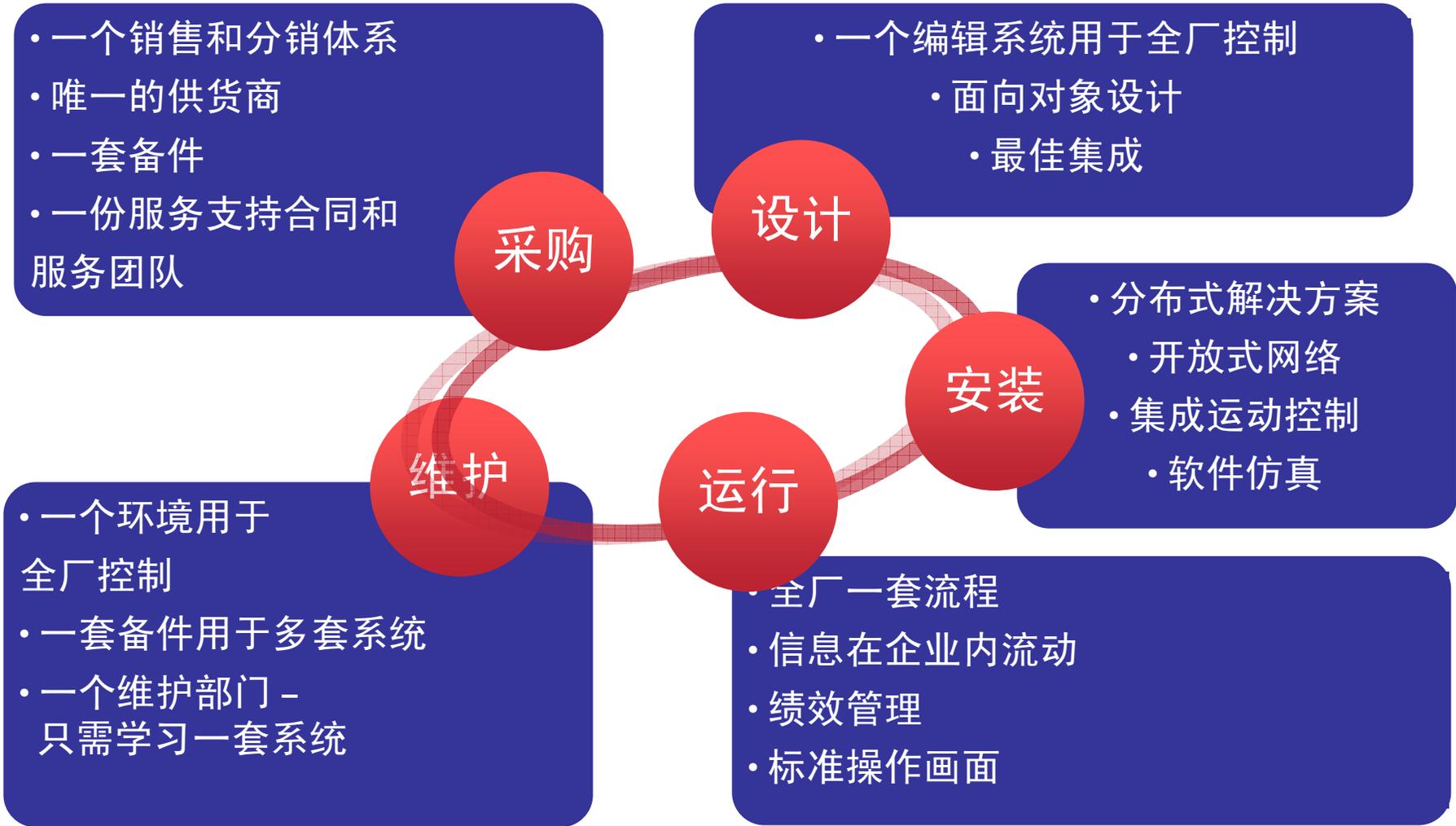


组态



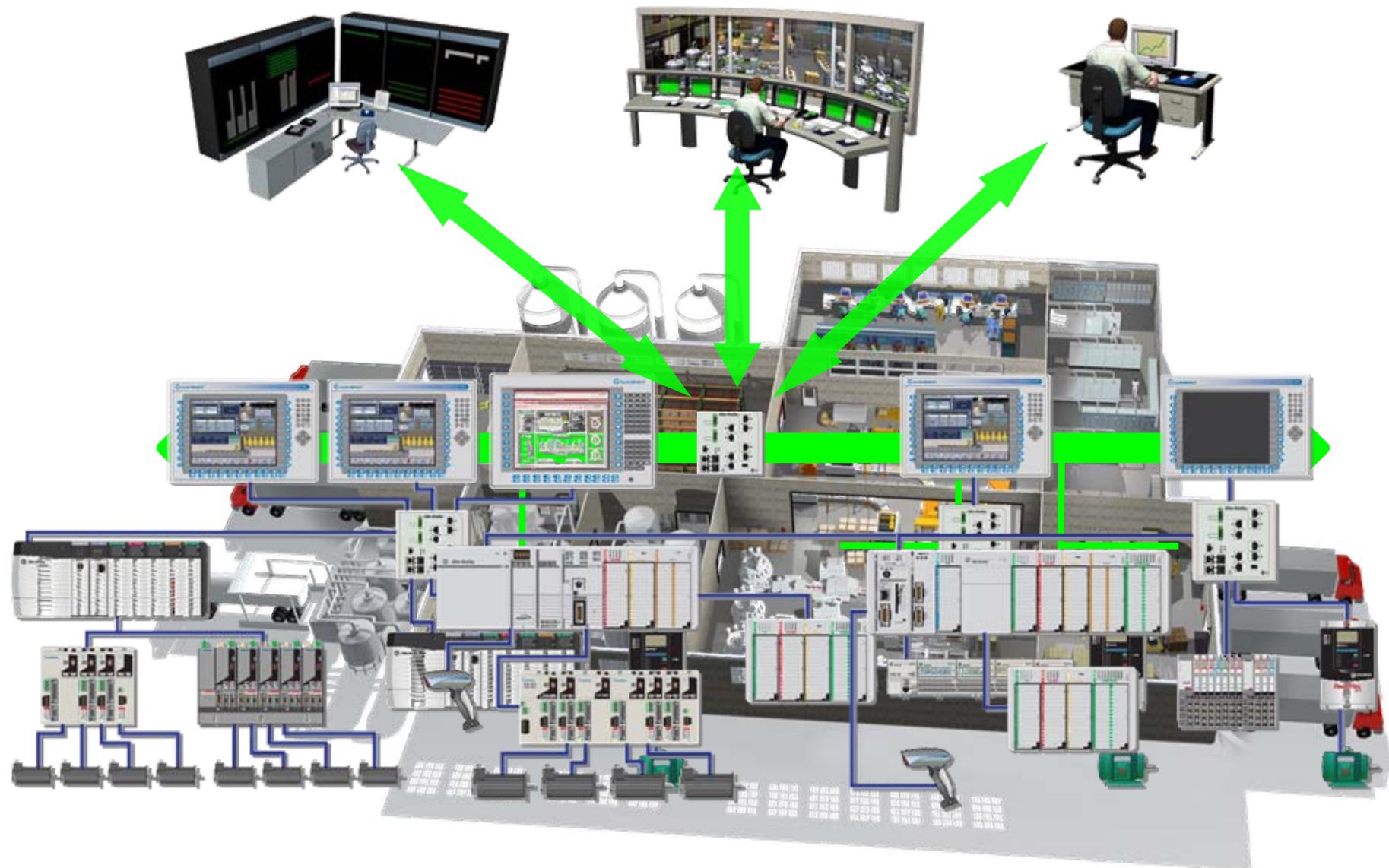
通过使用标准对象和设备智能减少工程和维护时间

一个完整的生命周期



减少总体拥有成本

集成架构



集成架构

一个架构
实现



制造融合

运行费用更低

总体拥有成本更低

维护更容易

开放的标准网络

用实时信息做科学决策

规模可变、灵活的系统

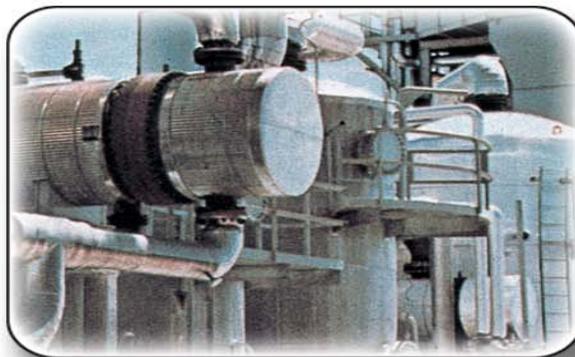
商业成功

商业成功的捷径

集成架构解决方案



Discrete



Process



Motion



Safety



Information



Drives

集成架构的产品范围



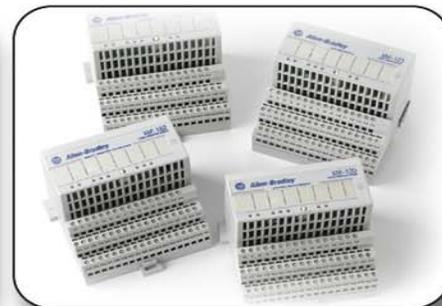
Control



Visualization



Information



Condition Monitoring



Distributed I/O



Safety



Networks



Motor Control



Motion



Industrial Control



Services & Solutions



Partners

集成架构的产品范围

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

集成架构的技术详解- 特别推荐下面相关课程

Insert Photo Here



Logix 控制器平台- 相关课程

Logix 平台的灵活性满足了一种技术解决各种应用问题的需要

性能

功能和灵活性

CompactLogix 1769-L2x

- 小系统
- Integrated I/O
- EtherNet/IP
- 有限 I/O 扩展
- 512 Kbyte 用户内存



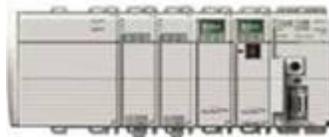
CompactLogix 1769-L3x

- 小型到中型系统
- 模块化平台
- 集成 EtherNet/IP 或 ControlNet
- 0.75 - 1.5 Mbyte 用户内存



CompactLogix 1768-L4x

- 中型系统
- 集成运动伺服
- 多种网络 EtherNet/IP, ControlNet
- 2 - 3 Mbyte 内存



ControlLogix 1756-L6x

- 大系统
- 集成运动伺服、安全和冗余
- 复杂的过程应用
- 多CPU和多种网络
- 高速
- 网络网关
- 2 - 32 Mbyte 用户内存



过程自动化控制系统-PlantPAx – 相关课程

现场设备接口及资产管理



批次控制



过程信息控制



系统核心

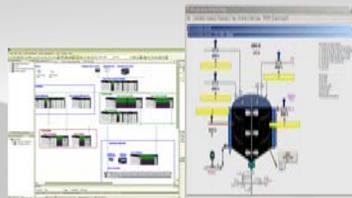


PlantPAx
Process Automation System

关键控制与安全



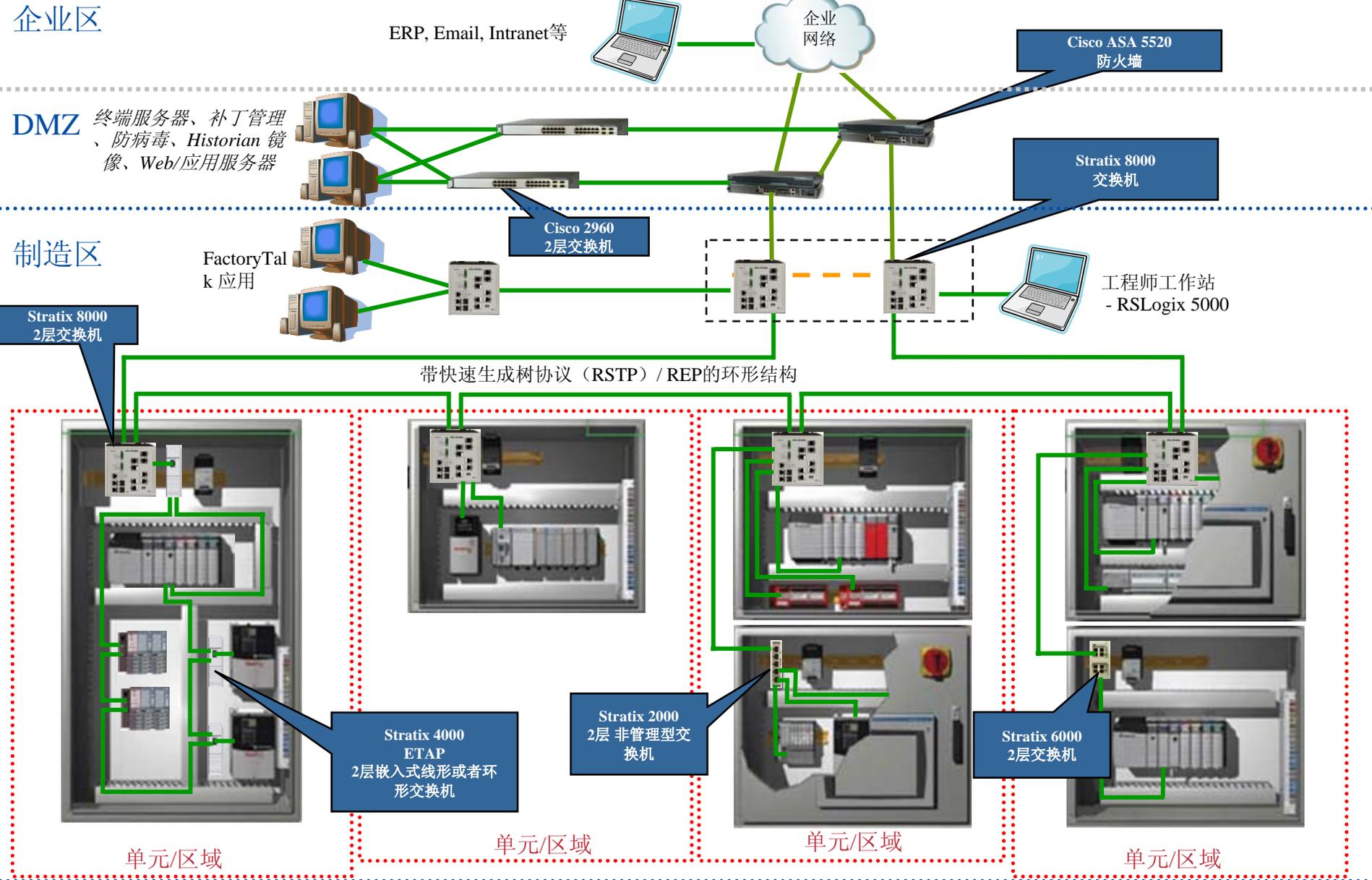
系统工具



战略合作伙伴



典型企业网络配置图 - 相关课程



生产管理控制套件-相关课程 *FactoryTalk*[®]



设计和组态

Integrated environments for creating, modeling programming your production processes



质量和合规管理

Ensure operational processes and procedures meet standards or specifications



生产控制管理

Real-time coordination across your plant-wide production processes



资产管理

Optimizes maintenance and plant operations to improve your resource availability



数据管理

Tools & methods to use for collecting, transforming & integrating production information



性能及可视化

Presents a window into the process so you can make better decisions



谢谢!

To learn more visit

<http://www.rockwellautomation.com/solutions/integratedarchitecture...>

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

IAU
2009

谢谢！

