

集成架构系统最新动态

PUBLIC

 Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**

集成 控制和信息



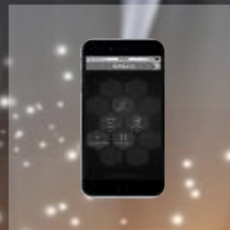
智能



高效



安全



Programmable Automation Controllers



CompactLogix | ControlLogix | GuardLogix | Armor GuardLogix

Automation Design Software



Studio 5000

Input / Output Devices



Compact I/O | Flex I/O | Point I/O | ArmorBlock | ArmorPoint

Operator Interfaces & Industrial Computers



PanelView | MobileView

Integrated Architecture®



Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**

Motor Control Devices



PowerFlex | IntelliCENTER

Industrial Network Infrastructure & Media



Stratix

Visualization & Information Software



FactoryTalk | Arena

Distributed Control System



PlantPAx System

Motion Control



Kinetix | ITRAK

控制器更新

CompactLogix™ 更新

Rockwell
Automation

CompactLogix™ 5380

- 高性能控制器
- 性能提升 5-20 倍
- 千兆以太网端口
 - 可配置双 IP 或 DLR
- 结合 5069 Compact I/O™ 使用，可提供小于 500 毫秒的循环时间
- 应用容量提升 – 多达 4 MB
- 最多可支持 55 个 EtherNet/IP 节点
- 通过 EtherNet/IP，最多可支持 20 轴运动控制



5370 Compact GuardLogix®

- 基于 EtherNet/IP 的集成安全
- 可通过单一控制器、单一软件、单一网络实现标准控制、运动控制和安全控制
- 安全功能最高可达 SIL3、PLe 级别
- 高度完整的用户自定义指令



5370 CompactLogix™

1769-L19ER-BB1B

- 1MB 用户存储器
- 嵌入式 I/O: 16 路 DI + 16 路 DO



CompactLogix™ 5380

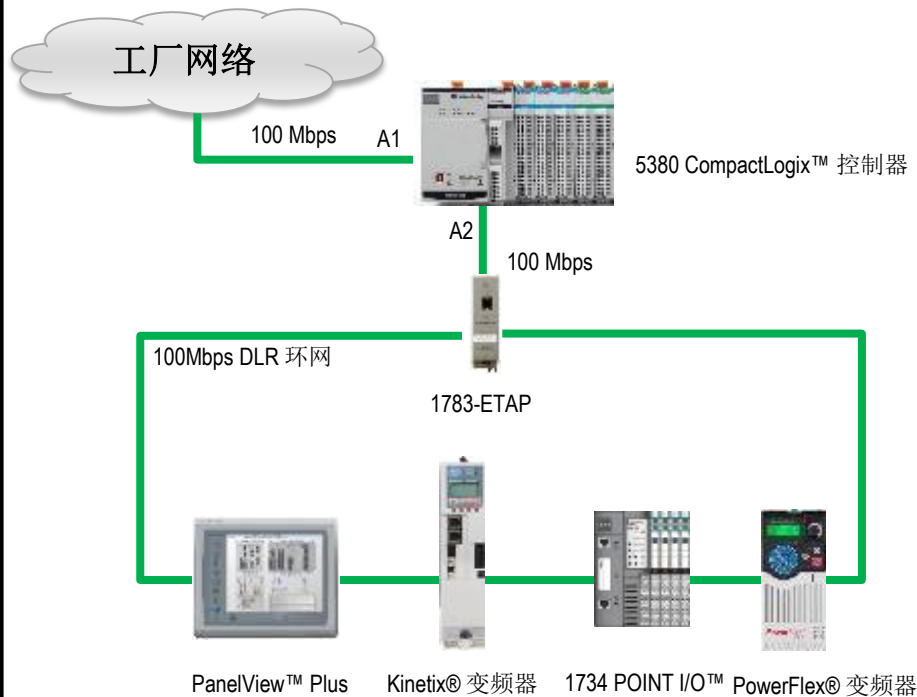
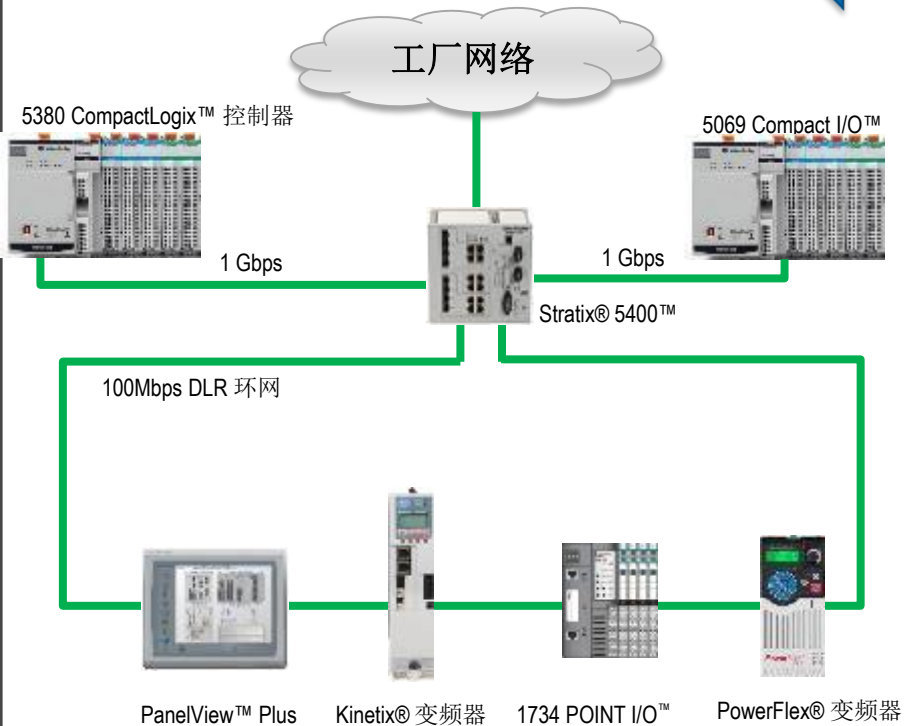
可灵活连接至工厂网络

Rockwell
Automation

设备级环网：
控制网络逻辑分离

可配置

双 IP：
控制网络物理分离



ControlLogix® 更新

Rockwell
Automation

ControlLogix® 5580

- 高性能控制器
- 性能提升 5-20 倍
- 千兆以太网端口
- 小于 500 毫秒的循环时间
- 应用容量提升 – 多达 40 MB
- 最多可支持 300 个 EtherNet/IP 节点
- 最多可支持 256 轴运动控制



ControlLogix® 冗余系统 V24.052

- 可将 V24 Logix Designer 用于实施 ControlLogix® 冗余系统

1756 超薄电源

- 宽度缩短 29%



1756 直角型冗余电源线

- 减少了冗余电源电缆的最小安装需求



高性能 Logix 控制器

可扩展性

**Rockwell
Automation**

	内存	节点	基于 EtherNet/IP 的集成运 动控制	本地 I/O
5069-L306ER(M)	600 KB	16	2	8
5069-L310ER(M)	1 MB	24	4	8
5069-L310ER-NSE	1 MB	24	0	8
5069-L320ER(M)	2 MB	40	8	16
5069-L330ER(M)	3 MB	50	16	31
5069-L340ER(M)	4 MB	55	20	31



	内存	节点	运动轴总数	本地 I/O
1756-L81E	3 MB	60	256 (受节点数限制)	16
1756-L82E	5 MB	80		16
1756-L83E	10 MB	100		16
1756-L84E	20 MB	150		16
1756-L85E	40 MB	300		16

I/O 更新

I/O 更新

Rockwell
Automation

5069 Compact I/O™

- 版本 1: 2015 年 11 月
 - 15 个模块
- 版本 2: 2016 年第 4 季度
 - 4 个模块 + 小型网络适配器
- CompactLogix™ 5380 控制器
 - 可借助适配器以本地和远程方式与 5069 Compact I/O™ 充分连接
- ControlLogix 5580 控制器
 - 可借助适配器以远程方式与 5069 Compact I/O™ 充分连接



1734 Point I/O™

- 1734-4IOL IO-Link 主站
 - 4 台 IO-Link 设备
 - 受所有 POINT EtherNet/IP 适配器支持
 - 通过用户自定义配置文件处理 IO-Link 设备的参数化



Point Guard I/O™

- 1734-OBV2S 双极安全输出模块
 - 两个双通道 SIL3 和 PLe 级控制电路



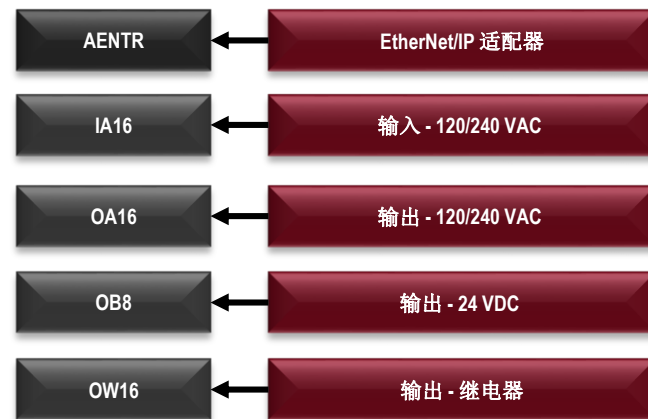
5069 Compact I/O™

Rockwell
Automation

版本 1



版本 2



- Allen-Bradley® IO-Link 解决方案包括以下产品：
 - IO-Link 主站
 - 1734-4IOL IP20 POINT I/O™
 - 光电传感器
 - 42JT 光电传感器（偏振反射、漫反射和穿透光束）
 - 42EF 光电传感器（偏振反射和漫反射）
 - 45CRM 颜色套准传感器
 - 45LMS 激光测量传感器
 - 电感式传感器
 - 871C 微型传感器（3、4 和 5 mm）
 - 871TM 长距离传感器（12 和 18 mm）
 - 871FM 迷你扁平外壳型传感器



ControlLogix® 1756 I/O 模块



■ 隔离型模拟量 I/O 模块

- 1756-IF8I、1756-IRT8I、1756-OF8I
- 8 点通道密度
- 整个工作温度范围的准确度、可重复性和稳定性更高
- 经认证可用于 ControlLogix® SIL 2 架构

■ 隔离型模拟量 HART

- 1756-IF8IH、1756-OF8IH
- 通过 AOP，可实现 HART 数据的“拿来即用”
- 支持 HART 5、6、7



1719 I/O 模块

- 本质安全现场连接
- 适合在 2 区或 I 类 2 分区危险场所中使用
- 带电插拔 (RIUP)
- 模块化设计，具有可伸缩性



1715 冗余 I/O

- 支持 HART 传递和 DTM
- 时间戳
- ControlFLASH™ 支持 I/O 模块升级
- 1715-IF16 采用用户自定义阈值
- 通过 HI/LO 脱扣阈值控制模拟信号



状态监测更新

状态监测更新

Rockwell
Automation

Dynamix™ 1444

- 机器保护
- 机器状态监测
- EtherNet/IP
- 通过本地双端口 Ethernet 实现设备级环网 (DLR) 或线型拓扑
- 可与 Studio 5000® 全面集成



Emonitor® CMS

- 包含一系列工具，可用于编制基于状态预测性维护程序
- 工厂资产管理
- 标签数无限制



1443 传感器

- 测量工业机械的振动
- 低频、高频
- 速度输出，内部积分器
- 经核准可用于危险区域
- 双加速和温度输出

Studio 5000® 更新

Studio 5000® 更新

Rockwell
Automation

Logix Designer v29

- ControlLogix 5580 (1756-L81E、1756-L82E、1756-L84E)
- CompactLogix™ 5380 (可配置设备级环网或双 IP)
- 基于指令的报警 – 5580 和 5380
- 支持 PanelView™ 5000 – 5580 和 5380
- 支持字符串赋值 – 5580 和 5380
- 支持节点计数 – 5580 和 5380
- 通用以太网安全和标准配置文件
- Guardmaster® 440C-CR30 配置文件增强
- 比较和合并功能增强

Architect

- 配置和管理系统的集中场地
- 数据共享
 - 可建立 HMI 和控制器之间的运行时通信
- 布局 and 配置
 - 可布局控制、可视化和通信网络
 - 可配置设备、构建项目
- 管理和查看
 - 可启动控制和可视化项目
- R2: 更大范围的设备支持和数据交换



Studio 5000® 更新

**Rockwell
Automation**

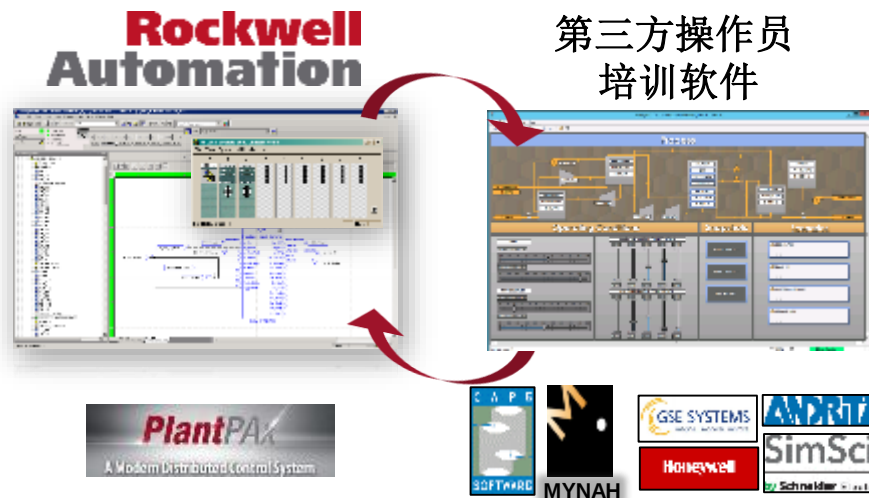
Application Code Manager

- 最大限度地提高重复使用率，快速构建项目
- 加快应用开发
- 库内容（随附或自定义）
- 持续重复使用 IP/执行标准
- R2: 对象实例化



操作员培训系统

- 通过将仿真的控制系统与高保真生产流程模拟器相连接，可实现强大的操作员培训功能



可视化

可视化更新

Rockwell
Automation

PanelView™ Plus 7

- 高性能版本
 - EtherNet/IP 双端口 (DLR)
 - X86 处理器
- 标准版本
 - 一台控制器、25 个显示屏、200 条报警消息
 - EtherNet/IP 单/双端口 (DLR)
 - ARM 处理器



FactoryTalk® View

PanelView™ 5500

- EtherNet/IP 双端口 (DLR)
- 可伸缩向量图形技术
- 持续报警
- 提供无商标版本



工业计算机

- 高性能版本
 - 双核 i3
- 高级版本
 - 四核 i7
- 危险场所



可视化和信息软件

可视化软件更新

Rockwell
Automation

FactoryTalk® View

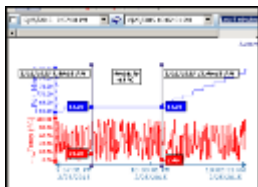
View 8.2 - 已发布

- 电子签名 (ME)
- 安全 .CSV 数据文件 (ME)
- 对数趋势 (SE)
- X-Y 坐标图 (ME)
- 数据记录器支持 .CSV 导出 (SE)



View 9.0 – 2016 年第 4 季度

- 趋势分析功能增强
- 支持 Logix 标签元数据
- 移动功能扩充
- 过程特性增强
- RecipePro



View Designer v3.00

- 用户自定义图形
- 多版本支持
- 运行语言切换
- 支持 5580 和 5380 控制器
- 支持 Windows 10



ViewPoint 移动版

- 移动报警视图
- 可在移动设备上直接访问报警信息
- 移动设备视图进一步优化
- 操作员操作（确认、搁置）



信息软件更新

**Rockwell
Automation**

AssetCentre

AssetCentre 7.0 – 已发布

- 资产库存代理
- Web/移动客户端
- 无人值守安装



AssetCentre 7.1– 2016 年第 4 季度

- PCDC 集成 - 可将资产库存与 PCDC 信息连接

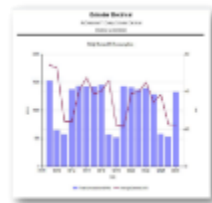
VantagePoint 8.0 和 Historian v5

- 多控制器搜索
- 为 Historian Engine 更新了 PI System 中的新功能 – 事件框架
- 持续的移动和向导开发
- 支持 MS Office 2016



EnergyMetrix 2.3

- 支持 PM1000 低成本
- SQL Server Express
- 支持 Server 2012 R2 和 Windows 10



网络基础架构更新

网络基础架构更新

Stratix® 5400/5410

- 第 2 层交换
- 第 3 层路由
- GE 光纤端口
- 网络地址转换 (NAT)
- 全千兆端口选项
- 以太网供电 (PoE)
- 嵌入思科技术
- 通过 FactoryTalk® View 面板进行状态检测和报警
- 通过 Studio 5000® 用户自定义配置文件进行配置和监测
- 通过预定义 Logix5000™ 标签进行监测和报警



DLR 增强功能

- 冗余网关
- DLR 具有 IP 地址持久性
- 通过 5400/5410 平台，可支持三个环网

网络工具更新

- 经过验证的参考架构
- 自定义 AOP/AOI
- 离线网络性能评估
- DLR 面板
- Stratix® 开关面板

针对 Stratix® 的 DLR 增强功能

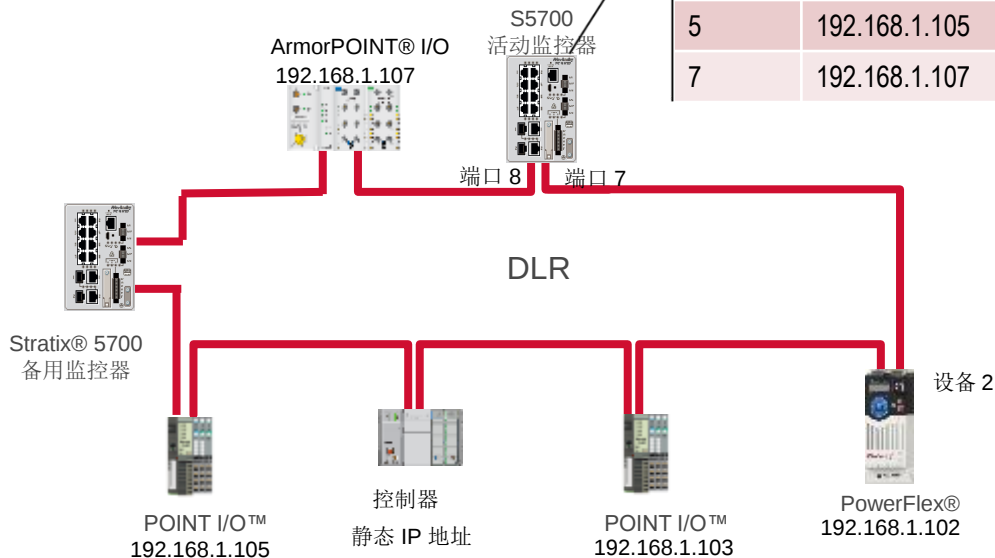
DLR 具有 IP 地址持久性

Rockwell
Automation

- 活动监控器中定义了用于 IP 地址分配的 DHCP 组态表格
 - 表中无需包含环网上的所有设备
 - 组态表格会从下层交换机端口（端口 7，PowerFlex® 变频器等）开始按递增顺序列出环网各处的 IP 地址
- 交换机创建表格后，将基于设备位置给出 IP 地址
 - 分配地址前必须关闭环网

DLR DHCP
组态表格

索引	IP 地址
2	192.168.1.102
3	192.168.1.103
5	192.168.1.105
7	192.168.1.107



设计阶段网络工具更新

■ 经过验证的参考架构

（全厂融合以太网 – CPwE）：

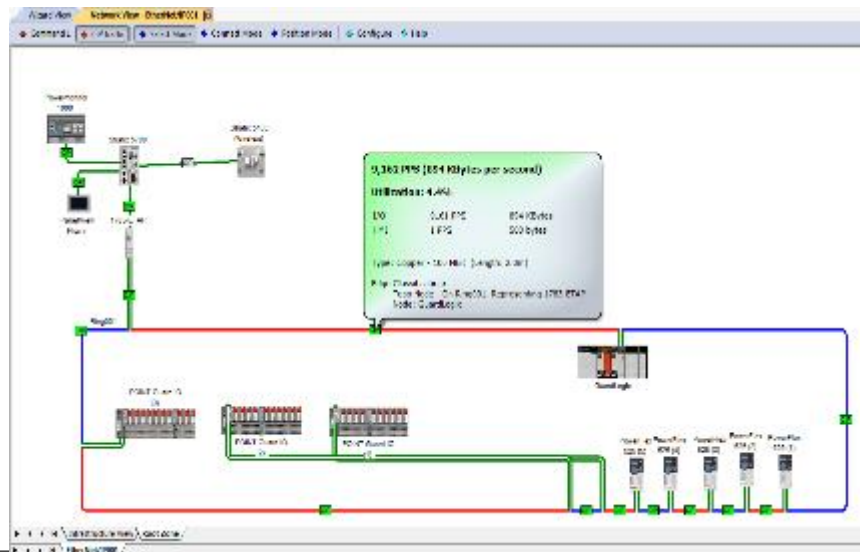
- 提供详细的文档和指南，可帮助解决常见问题：
 - 早期网络的现代化改造
 - 网络分段的注意事项
 - DMZ 实施
 - 实施无线网络

■ 自定义 AOP/AOI：

- 可以减少编码工作，还可以根据程序中采用的标签命名和结构为您的系统架构提供自动、一致的上下文

■ 离线网络性能评估：

- 通过在 IAB 中尚未连接电缆之前在软件环境中布局网络，可提前发现潜在问题



Stratix® 5950 安全设备

- Cisco 和罗克韦尔自动化开展战略合作
- 防火墙 和 VPN 自适应安全设备
- 通过 SourceFire FirePower 进行检查和检测
- 通过协议、行为和特征 OT 上下文进一步增强



ControlLogix® 安全通信 – 1756-EN2TSC/B

- 在 ControlLogix® 机架中执行网络访问控制
- 通过 IPsec 或 L2TP 实施身份验证和访问控制（最多 8 通道）
- 兼容产品：
 - Windows 服务器、工作站以及移动设备
 - 安全设备（Cisco ASA、Stratix® 5900、Stratix® 5950）
 - 其他 EN2TSC 模块



运动控制和变频器更新

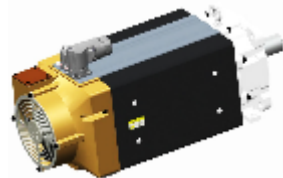
Kinetix® 5000 系列伺服驱动器

- 通用基准固件
- 高性能 EtherNet/IP 集成运动控制和集成安全
- 通用单电缆技术可减少 60% 的接线
- 采用功率密集型设计，可节约机柜空间
- 负载观测器和自适应陷波少调节控制



Kinetix® VPC 伺服电机

- IE4 级能效
- 单电缆设计
- ATEX 选件
- L10 轴承寿命延长
- 风扇功率范围进一步扩展
- SIL2 编码器用于安全应用项目



高性能运动控制解决方案



Kinetix[®] 5700 可以

Rockwell
Automation

实现基于单一平台的全面运动控制



使机器易于安装和接线

保证机器的安全、灵活、高性能

使机器占用更少的机柜空间

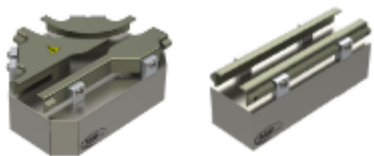
使机器的集成变得更容易、调节
变得更简单、调试变得更迅速

高性能运动控制解决方案

**Rockwell
Automation**

全面的产品组合，为客户的业务运营带来全新可能

MagneMover® Lite



竞争优势:

- 易于设计和设置
- “拼装玩具”般的模块化设计
- 集成合并/分支功能
- 集成各类轴承
- 可根据 IP69K 和卫生标准进行定制化设计

主要市场领域:

生命科学、总装生产、食品与饮料、消费品

QuickStick®



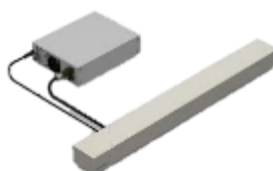
竞争优势:

- 较高的推力和速度
- 布局灵活，电动机间距可变，可提升成本效率
- 实现了标准功能与客户自设计功能之间的平衡

主要市场领域:

物流、生命科学、总装传送、消费品

QuickStick® HT



竞争优势:

- 极高的推力
- 可移动 5000kg 以上的产品
- 提供多种尺寸选择，增加了灵活性
- 可以在水下密封和操作

主要市场领域:

汽车、娱乐场所、物流、恶劣环境

iTRAK®



竞争优势:

- 确定性的闭环伺服性能
- 与其他运动轴自动同步
- 高动态性能和力

主要市场领域:

食品与饮料、消费品、总装生产、生命科学

变频器更新

Rockwell
Automation

PowerFlex® 755 集成安全

- 安全断开扭矩选件模块（靠惯性减速停止）
- SIL3 PLe
- 网络或硬接线选项
 - 由选件模块上的 (2) 安全输入控制开箱即用 STO 功能
- 基于 EtherNet/IP 的集成安全，控制连接通过 PF755 嵌入式 EtherNet/IP 端口实现
- 固件版本 13



PowerFlex® 750 系列固件

- 固件版本 12.001:
 - 可通过 EtherNet/IP 访问 PowerFlex® 755 I/O
 - 可访问 TorqProve™



PowerFlex® 750 系列交流变频器扩展

- 400 Hp/270 kW 壁式变频器
- 240V AC 输入电压等级



PowerFlex® 520 系列变频器更新

Rockwell
Automation

PowerFlex® 527 集成安全

首个专为与 Logix 控制器/Studio 5000 配合使用而设计的紧凑型 PowerFlex 变频器

- 采用**集成安全** — 通过 EtherNet/IP 实现基于控制器的安全
- **通用** Studio 5000 配置和编程缩短了启动时间，提高了机器的协调性和同步水平
- 内置**双端口 EtherNet/IP**
- 是对已采用 Kinetix 伺服驱动器的机器进行**完善**的理想变频器之选



PowerFlex® 525 固件

- 固件版本 V5.001
- 永磁电机控制
- 同时支持内部安装和表面贴装永磁电机
 - iPM 将同时支持开环和闭环控制
 - sPM 将仅支持开环控制



PowerFlex® 固件

- V3 固件（2016 年 7 月版本）
- 支持 (1) 模拟量输出配置



机旁控制更新

Armor™ CompactLogix™ 和 Armor™ Compact GuardLogix® 控制器

1769-L33ERMO(S) - 2 MB (1 MB 安全内存)

1769-L36ERMO(S) - 3 MB (1.5 MB 安全内存)

- 独立双以太网端口 – 支持设备级环网和线型拓扑
- Armor™ Compact GuardLogix® 可实现 SIL 3、PL(e)、CAT 4 安全控制



ArmorBlock® Guard I/O™

- 第 1 阶段：2 个产品目录号 - 出货中
 - 1732ES-IB12XOBV2、1732ES-IB12XOB4
- 第 2 阶段：3 个产品目录号 - 2016 年第四季度
 - 1732ES-IB16、1732ES-IB8XOBV4、1732ES-IB8XOB8
- 双以太网端口，支持设备级环网和线型拓扑



IO-Link 主站

1732E-8IOLM12R

- 8 IO-Link 设备
- 通过用户自定义配置文件处理 IO-Link 设备的参数化
- 可与支持 IO-Link 的传感器点对点通信



-
- A collage of various industrial electronic components. It includes two large grey power supply units with digital displays, a handheld electronic device with a screen and a red probe, several red cylindrical capacitors, a small black component, a grey signal conditioner with multiple ports, a large grey power supply unit with a digital display, a large grey multi-port terminal block, several different types of industrial connectors and cables, and several smaller grey electronic modules.



PUBLIC Rockwell Automation TechED 2016

谢谢



LISTEN.
THINK.
SOLVE.

PUBLIC

敬请关注罗克韦尔自动化微信平台

www.rockwellautomation.com

 Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**