

LISTEN.
THINK.
SOLVE.SM



罗克韦尔自动化在纺织行业的应用

罗克韦尔自动化在中国

罗克韦尔自动化公司是世界上领先的工业自动化、动力、控制与信息解决方案供应商。我们在全球80多个国家和地区设有450多个销售和支持机构，雇员有21,000名，总部位于美国威斯康星州密尔沃基市。除了一个遍布全球的研发中心网络，我们还与3,500多家授权的代理商、系统集成商和解决方案供应商建立了合作伙伴关系。我们一如既往地以我们先进的技术、丰富的制造业经验和专长为客户带来价值，我们的宗旨是：帮助所有行业的客户，降低成本，提高产能，缩短产品进入市场的时间。

罗克韦尔自动化自20世纪80年代中期进入中国以来，我们在中国的年销售额以每年两位数的速度递增。目前拥有员工超过1000人，已建立了17个销售办公室，5个培训中心，1个研发中心，1个OEM应用和开发中心，1个软件开发中心，位于上海和厦门的生产基地和一个遍布全国的授权分销商网络。我们与国内主要的设计院以及大学在技术交流、培训和资料本地化等方面开展密切的合作。我们的全球工业解决方案部门为您提供现场支援和服务以及全方位自动化解决方案。



Allen-Bradley

实时控制与系统方案



信息管理与软件技术的应用



罗克韦尔自动化在纺织行业的贡献

一、先进的自动化技术：能够使您实现最大化生产

罗克韦尔自动化的变频器系统在纺织和化纤工业领域有着丰富的自动化经验，在合成纤维制造、整经、编织、开松、梳棉、并条、粗纱、细纱的全过程有着40多年的自动化和信息管理系统应用经验。

不论是化纤生产、棉纺生产或是纺织成品生产，罗克韦尔自动化变频驱动系统都可以帮助实现所有的自动化目标，先进的自动化架构为合并多流程或工序提供了有效的平台，必将极大地帮助您提高生产效率，从而降低您的单位成本。一机多品种生产将增加您生产的灵活性，并且能自动地进行数据采集并将数据传送到您工厂的管理信息系统(MES)中帮助您提高产品的质量。

加快您的生产速度

为了提高您所有产品的生产效率，从纺丝生产和纱线加工到织造的整个过程，集成我们的元件就能为您提供一整套工厂范围级的最佳解决方案。

柔性制造

为了提高您设备的灵活性，实现一机多品种生产，我们的方案采用单马达纺丝专用变频驱动器，它极其适用于化纤生产工艺。

提高产品质量

为了确保您的产品达到最高质量，我们可以为您提供您所需要的所有监控和故障解决工具。控制器与变频器间

采用紧密的双向通讯，同时

当控制器检测到紧急故障时会迅速、简明、直观地通过颜色的变化或数据显示方式发送警告信息及解决办法。

二、成功的案例介绍

案例1：图1是罗克韦尔自动化与美国莫里森纺织公司在中国共同开发应用的12浸靛蓝绳染生产线，该

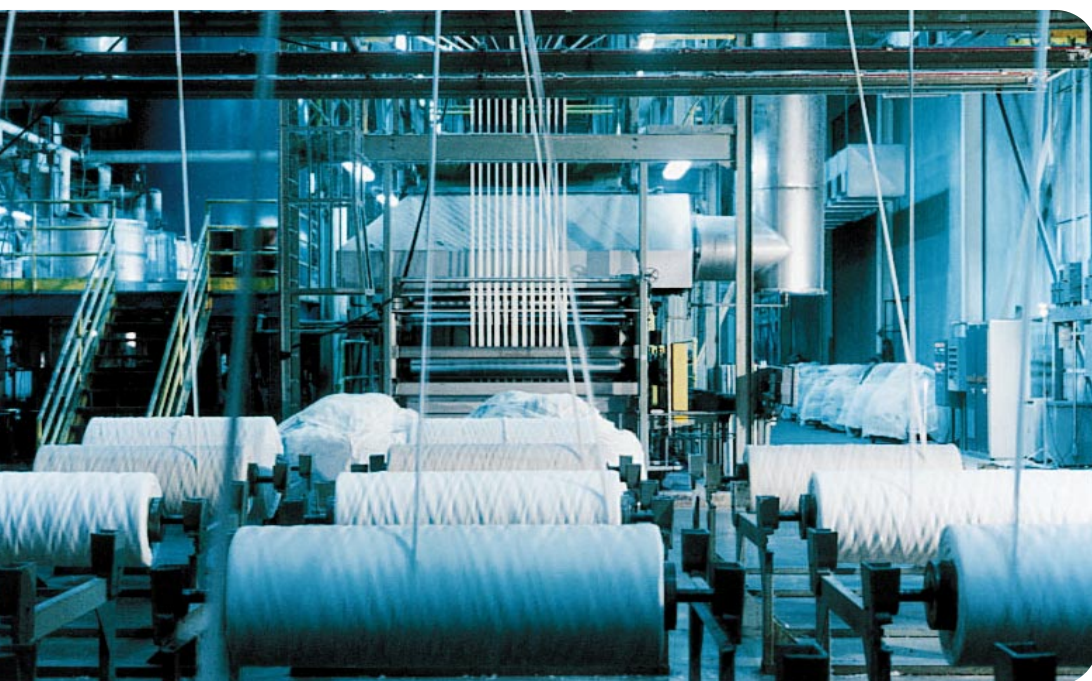




图1

系统拥有当今最高水平的牛仔布INDIGO染色控制技术。整个控制系统是由1个ControlLogix控制器、1个触摸屏、31个PowerFlex 700变频器、I/O站以及EtherNet/IP和ControlNet两层控制网络组成，各个单元实现精确的同步控制，触摸屏集成的系统配方选择可对多种质地的纱线进行染色，适用于多种染料类别；生产批量可大可小，色度可浅可深，并通过直观设计的触摸控制屏进行生产数据监控和报告，整个系统是个非常灵活控制系统，实

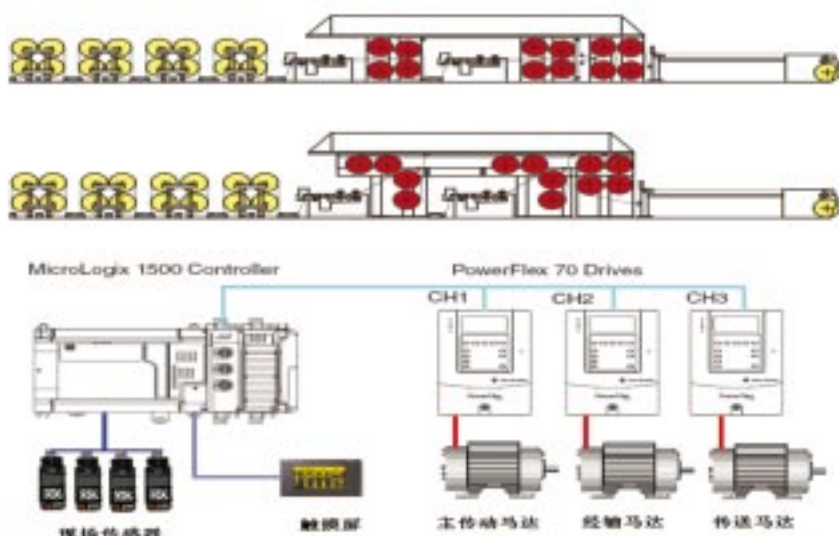
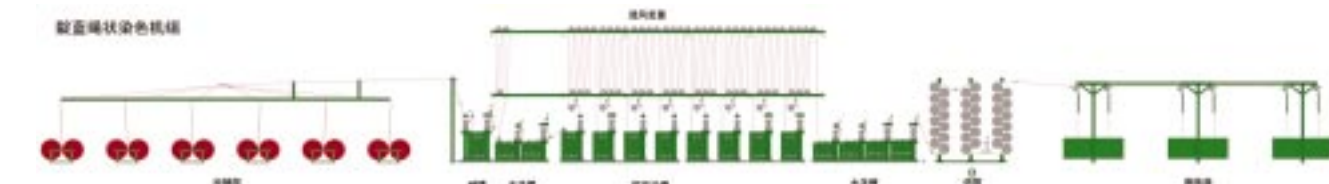


图2



现了最高水平的粗斜纹布生产。

案例2：图2是罗克韦尔自动化和某公司运用PowerFlex 7系列在浆纱机上合作开发的项目，其控制系统采用罗克韦尔自动化的高性能的MicroLogix1500可编程逻辑控制器。其传送系统、主传动和经轴卷绕马达都是由罗克韦尔自动化高性能的PowerFlex 7系列变频器独立控制。

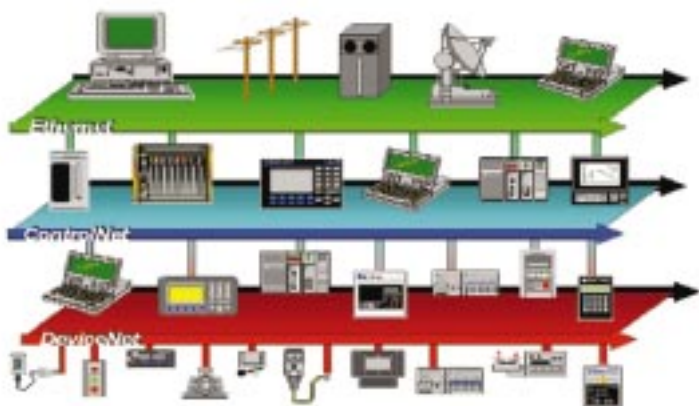


关键的卷绕技术是罗克韦尔自动化特有的卷绕控制方式，而现场的浆液温度、压浆力线性加压、浆液液位、干燥温度、回潮率、伸长率在线检测及精细调节等都由

MicroLogix1500控制器进行检测和控制，同时配备了触摸屏对设备的运行状况、工艺参数进行设定和在线实时检测，在触摸屏配方菜单栏中预置不同品种纱线的工艺参数及各区伸长，以满足不同用户、不同织物品种的不同上浆工艺，实现了浆纱机的大张力、大卷装，均匀的织轴卷绕密度的系统控制。

产品系列

1. **罗克韦尔自动化集成构架**是一个富有创意的工业自动化体系结构，能够胜任多种自动化控制任务，包括顺序控制、运动控制、过程控制、传动控制、安全控制等多种控制、还包含通讯、可视化及信息处理，整个架构中所有通讯都无缝路由和连接。NetLink 开放式网络架构的三层网络DeviceNet，ControlNet和EtherNet/IP采用统一的通用的工业网络协议(CIP)，共享一组相同的通讯服务，实现从车间到顶层的无缝集成的解决方案，帮助用户方便地连接控制器、触摸屏、变频器、和I/O产品等，实现控制、系统组态和采集数据，帮助用户增进控制的灵活性，减少安装费用，提高生产率。



2. **卓越的PowerFlex系列变频器**已广泛应用于各个工业领域，其中，PowerFlex 40P具有结构紧凑的硬件设计，闭环控制的速度调节和位置控制功能，可以接受编码器反馈或脉冲输入反馈，具有低电压惯性跨越能力，允许在1/2的母线电压下运行，内置的预充电单元，内置的Safety Guard卡，具有新增的纺织和纤维的专用软件，具有灵活的通讯选项，能与多种总线通讯，NEMA 1/IP30背板安装或法兰安装模式，

要求的盘柜安装空间较小，是应用在棉纺和化纤生产的理想选择。同样，适用于纺织和化纤生产领域可供您选择的PowerFlex系列变频器还有PowerFlex 400P, 70, 700, 700s的各种规格。



3. **Logix 控制平台**能够通过单一的处理器和编程软件实现多种控制任务，无论是大、中、小型的控制系统都有您合适的控制器可供选择，包括ControlLogix，CompactLogix，MicroLogix，SLC-500，PLC-5，FlexLogix，SoftLogix，DriveLogix，PICO，OEMAX NX7/70控制器等。



罗克韦尔自动化OEM中心

OEM应用开发中心



罗克韦尔公司为了配合中国OEM制造商快速发展的市场环境，于2003年7月在深圳设立了专门面向OEM客户的应用开发中心。OEM应用开发中心本着为OEM客户提供全方位服务的原则，配有一支技术精湛的顾问（GOTC）队伍，在过去的几年里，我开发中心在轮胎，消费品，印刷，纺织，包装，塑料等领域成功开发了多种解决方案，为许多OEM厂商提供了从售前的商务和技术支持到售后的安装测试等全方位的服务。



我们能提供的资源

我们的技术顾问队伍正在不断的壮大，他们分别分布在国内的华南区，华东区，华北区以及东北区。强大的技术队伍使得客户的技术问题在短时间内就能够得到解决，大大提高了生产效率。目前我公司的应用开发中心拥有一整套成熟的动手实验器材，包括10轴伺服控制驱动，全系列的变频器，全系列的PLC，移动器材，收放卷，旋转刀，IC智能盘柜以及安全产品展示柜等等。

我们能为您带来

► 改善……..我们提供:

- 客户现场工业网络的改善.
- 机器设备和工厂全自动化的提升.

► 论证 & 应用……..我们提供:

- 设计论证 & 自动化审核
- 有效成本控制和技术方案.
- 基于产品和行业的动手实验.
- 技术标准顾问 例如: CE 认证
- 设备和排柜设计咨询.
- 工艺技术和产品的合理结合.

► 维护 ……..我们提供:

- 售后支持和维护培训.
- 协助文档资料的标准化.





► 安装 & 操作……..我们提供

- 机器转换支持.
- 现场启动和服务.
- 给OEM客户及终端用户现场工作中的培训.

罗克韦尔自动化全球纺织开发团队

John McCombs

Executive Business Development Manager, Global

Textile Fibers Industry

Tel: +1 704 559 5318

Fax: +1 704 525 1555

Sethu Madhavan

Business Development Manager, Asia Pacific

Textile

Tel: +91 80 2220 6530

Fax: +91 80 2220 6531

康斌栋

OEM 客户经理

纺织行业

电话: +86 021 6120 6007

传真: +86 021 62351099

黄凤根

GOTC

纺织行业

电话: +86 021 6120 6007

传真: +86 021 6235 1099

Christopher K Chan

OEM Program Manager, China

Tel: +852 2887 4788

Fax: +852 2510 9436



www.rockwellautomation.com.cn

动力、控制与信息解决方案

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1)414 382.2000, Fax: (1)414 382.4444

亚太地区－香港数码港道100号数码港3座F区14楼 电话: (852)28874788 传真: (852)25109436

北京－北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼1座4层 邮编: 100005 电话: (8610)65182535 传真: (8610)65182536

青岛－青岛市香港中路40号数码港旗舰大厦2206室 邮编: 266071 电话: (86532)86678338 传真: (86532)86678339

西安－西安市高新区科技路33号高新国际商务中心数码大厦1201,1202,1208室 邮编: 710075 电话: (8629)88152488 传真: (8629)88152466

郑州－郑州市中原中路220号裕达国际贸易中心A座1216-1218室 邮编: 450007 电话: (86371)67803366 传真: (86371)67803388

上海－上海市仙霞路319号远东国际广场A幢7楼 邮编: 200051 电话: (8621)61206007 传真: (8621)62351099

南京－南京市中山南路49号商茂世纪广场44楼A3-A4座 邮编: 210005 电话: (8625)86890445 传真: (8625)86890142

武汉－武汉市建设大道568号新世界国贸大厦1座2202室 邮编: 430022 电话: (8627)68850233 传真: (8627)68850232

广州－广州市环市东路362号好世界广场2703-04室 邮编: 510060 电话: (8620)83849977 传真: (8620)83849989

深圳－深圳市深南东路5047号深圳发展银行大厦15L 邮编: 518001 电话: (86755)25847099 传真: (86755)25870900

厦门－厦门市湖里区湖里大道41号联泰大厦4A单元西侧 邮编: 361006 电话: (86592)2655888 传真: (86592)2655999

成都－成都市总府路2号时代广场A座906室 邮编: 610016 电话: (8628)86726886 传真: (8628)68726887

重庆－重庆市渝中区邹容路68号大都会商厦3112-13室 邮编: 400010 电话: (8623)63702668 传真: (8623)63702558

沈阳－沈阳市沈河区青年大街219号华新国际大厦15-F单元 邮编: 110015 电话: (8624)23961518 传真: (8624)23963539

大连－大连市西岗区中山路147号森茂大厦2305层 邮编: 116011 电话: (86411)83687799 传真: (86411)83679970

哈尔滨－哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦七层E座 邮编: 150001 电话: (86451)84879066 传真: (86451)84879088