

AADvance简介



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®



AADvance是体现自动化进步的新一代产品， 通过其安全与关键控制系统为客户提供更高 水平的可选择性、灵活性及可扩展性。



AADvance解决方案是真正的集散式可扩展架构，其所包含的硬件控制器和软件环境均可由用户根据其工厂所需可靠性及可用性水平来灵活配置。AADvance可提供从小型I/O至大型系统、从非安全级别到SIL3安全等级以及从失效-安全到多重容错的各种选择。

发乎安全，止于安全

任何工厂均无法避免危害及风险，因此，对人身安全、过程本身及工厂周围环境的保护仍然是自动化策略的一个重要部分。由于性能不足，或者在以不同的架构满足不同的控制需求方面，现今的安全系统有其局限性。

关乎安全的最大威胁仍然是人为失误，而AADvance的解决方案降低了这种危险。用户可以在单一的AADvance工作站同时运行多个程序，通过集散式分布的多套AADvance控制器对全厂范围内的设备进行安全控制及更新，从而大大降低单个终端设备的更新时间以及人为失误的影响程度。



AADvance环境

目前所开发出来的AADvance环境，能够与ICS Triplex的主导产品Trusted™的TMR控制器及其它兼容AADvance环境的ICS Triplex专用系统进行无缝集成。AADvance系统还可以与兼容AADvance环境的其它第三方设备，包括DCS、人机界面、状态监测、现场表等进行集成。

AADvance产品能分散式配置，适用于不同的安全解决方案设计。各种方式的可扩展性恰恰是AADvance技术独特的性能。任何控制系统，只要选配AADvance，可以拓宽安全系统部件的多样性，而免除因找不到适用于某些安全应用的系统设计方案之类的尴尬。

40多年来，ICS Triplex在提供应用广泛的高性能安全和关键控制技术方面获得了丰富经验，并且不断努力提供市场上领先同行的解决方案。AADvance正是受益于这样的技术传承。

AADvance理念建立在一系列基本要求的基础上：

- 同一系统中可配置为SIL1-3的不同安全等级，更具成本效益
- 适用于小规模或大规模I/O系统
- 多种冗余度实现容错
- 集散式处理能力
- 无论配置大小均保持优越性能
- 简便的单一节点组态工作站和系统管理

包括当前ICS Triplex专用系统及兼容AADvance环境的第三方设备在内的所有AADvance兼容型控制器之间的简单且完整集成。





AADvance网络

AADvance环境集成所有AADvance兼容型控制器，并成为单一解决方案运行。对于任何解决方案，要把所有资源无缝整合起来，以实现所需功能，冗余网络都是其固有的一部分。只有AADvance认证的控制器可以在该网络上自由互联。如有必要，也允许未认证的设备共享网络基础架构。

AADvance工作站

AADvance工作站使用的软件能使用户将整个控制策略设计为一个，然后将该策略在各控制器上分布执行。

自动进行资源互用，显著降低了多资源解决方案中的配置复杂性。

AADvance工作站软件是全球首个同时符合IEC 61131和IEC 61499标准的自动化软件。这种领先的编程环境有如下特性：

- 对与其相连的集散控制系统的控制决策流程进行管理

- 数据连贯性
- 为设备同步运转提供途径
- 无需单独同步方案
- 简化了控制系统的开发与维护

AADvance控制站

任何AADvance控制器均为模块化结构且易于组装，可提供完全灵活且可扩展的解决方案。

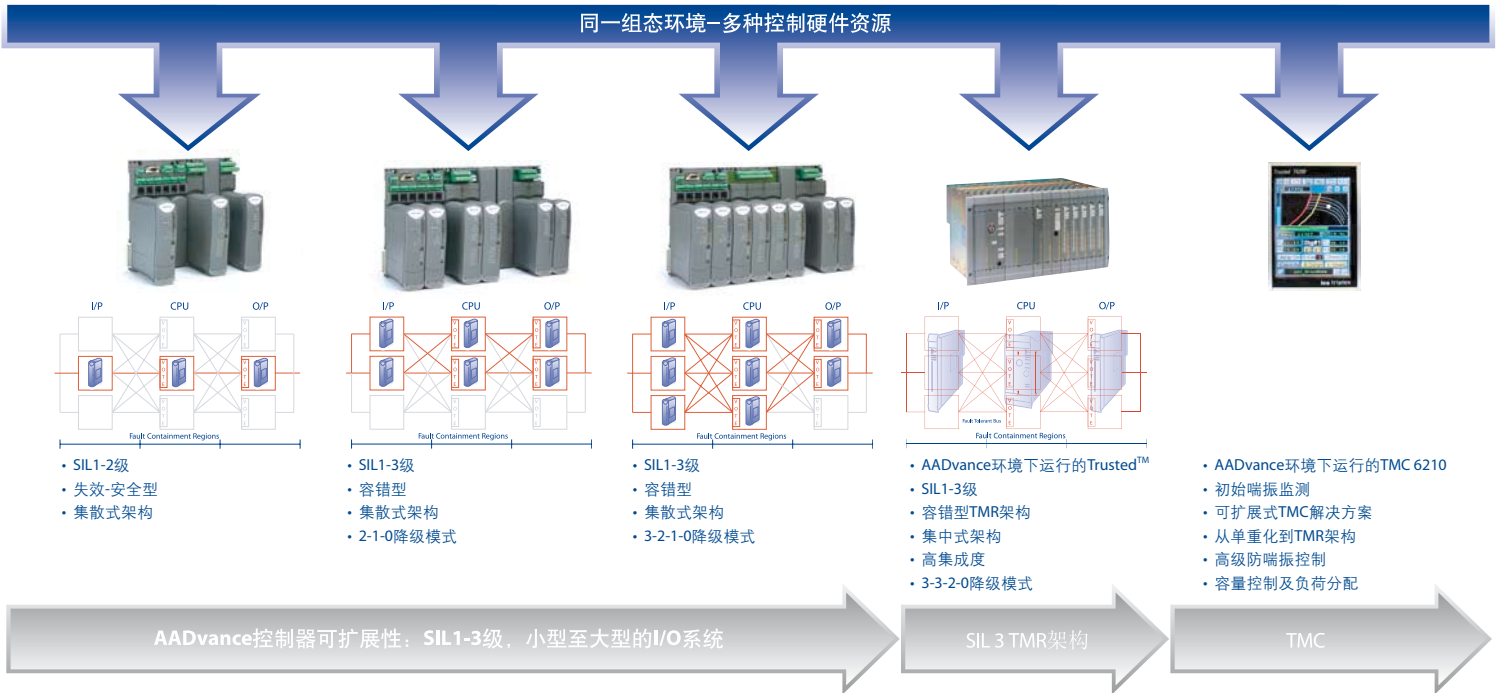
AADvance在性能和灵活性方面区别于其它解决方案。客户可根据从失效安全到容错的要求，为各系统部件选择合适的冗余度，量体裁衣。在控制网络的任何节点，可以根据分散式控制的要求精心选择控制器模块以及I/O模块。

AADvance可将多个控制器整合为单一系统使用，这种独特功能不但简化了组态工作，而且还提高了简便性和易用性。



AADvance工作站

同一组态环境—多种控制硬件资源



- SIL1-2级
- 失效-安全型
- 集散式架构

- SIL1-3级
- 容错型
- 集散式架构
- 2-1-0降级模式

- SIL1-3级
- 容错型
- 集散式架构
- 3-2-1-0降级模式

- AADvance环境下运行的Trusted™
- SIL1-3级
- 容错型TMR架构
- 集中式架构
- 高集成度
- 3-3-2-0降级模式

- AADvance环境下运行的TMC 6210
- 初始喘振监测
- 可扩展式TMC解决方案
- 从单重化到TMR架构
- 高级防喘振控制
- 容量控制及负荷分配

AADvance控制器可扩展性: SIL1-3级, 小型至大型的I/O系统

SIL 3 TMR架构

TMC

AADvance的特性及优点

- 具有自动表决功能的1、2或3个CPU模块
- 每个控制器多达48个I/O模块
- 1、2或3个输入模块的任意组合
- 1或2个输出模块的任意组合
- HART集成和智能现场监控
- 灵活的模块结构
- 可扩展的容错性
- 灵活的安全完整性: IEC 61508 SIL 1-3
- TUV认证的操作系统
- 真正的集散式架构

- 可组态为失效-安全或容错系统
- 系统规模覆盖从小到大
- 统一的编程环境
- 可直接安装在危险区域(Class1 Div II或Zone 2)
- 通道隔离
- 内置的版本控制
- 在线更换
- 在线变更
- 用户控制的远程网络诊断
- IEC 61131/61499编程环境
- 输出无需保险丝
- 无需特殊模块实现远程和本地I/O

- 可扩展性AADvance认证
- IEC 61508 TUV SIL 1-3级
- IEC 298
- IEC 50156
- NFPA 72, NFPA 85&NFPA 86
- EN61131-2
- EN61000-6-2, EN61000-6-4
- EN54-2
- AADvance环境兼容的第三方产品



ICS Triplex提供安全和控制解决方案，在提高生产效率和收益性的同时有助于保护人员、工厂和环境安全。此外，ICS Triplex和罗克韦尔自动化公司将公司和客户专长加以整合，为您提供当今最全面的自动化解决方案之一。

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

中国总部—上海市漕河泾开发区虹梅路1801号B区宏业大厦1楼 邮编: 200233 电话: (8621)61288888 传真: (8621)61288899

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)65217888 传真: (8610)65217999

天津—天津市和平区解放北路188号信达广场写字楼3310-3312室 邮编: 300042 电话: (8622)58190588 传真: (8622)58190599

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

济南—济南市历下区冻源大街229号金龙大厦东楼23层东北室 邮编: 250012 电话: (86531)81778388 传真: (86531)81778389

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室 邮编: 710075 电话: (8629)88152488 传真: (8629)88152466

乌鲁木齐—乌鲁木齐市友好南路576号凯宾斯基酒店717室 邮编: 830000 电话: (86991)6388683 传真: (86991)6388980

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

太原—山西省太原市府西街69号山西国际贸易中心B座8层801室 邮编: 030002 电话: (86351)8689580 传真: (86351)8689580

唐山—唐山市路北区东方大厦C座303室 邮编: 063000 电话: (86315)3195962/63 传真: (86315)3195951

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

无锡—无锡市解放东路1000号保利广场8号2208室 邮编: 214007 电话: (86510)82320076 传真: (86510)82320176

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

长沙—长沙市韶山路159号通程国际大酒店1712室 邮编: 410011 电话: (86731)5450233/5456233 传真: (86731)5456233 ext. 608

杭州—杭州市杭大路15号嘉华国际商务中心1203室 邮编: 310007 电话: (86571)87260588 传真: (86571)87260599

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—深圳市福田区金田路4028号荣超经贸中心4305-06室 邮编: 518035 电话: (86755)82583088 传真: (86755)82583099

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

南宁—南宁市青秀区金湖路59号地王国际商会中心31层3117, 3118, 3119室 邮编: 530000 电话: (86771)5594308 传真: (86771)5594338

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)86726887

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

昆明—昆明市东风西路123号三合商利写字楼13层C座 邮编: 650000 电话: (86871)3635448/ 3635458/ 3635468 传真: (86871)3635428

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室 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26层B座 邮编: 150001 电话: (86451)84879066 传真: (86451)84879088

长春—长春市西安大路1688号新润天国际大厦2201室 邮编: 130061 电话: (86431)87069871 传真: (86431)87069882

