

DCS控制系统 FOREVER

产品名称	DCS控制系统 FOREVER
公司名称	四川久远化工技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:FOREVER
公司地址	绵阳市经开区洪恩东路59号
联系电话	86 0816 2533419

产品详情

品牌 FOREVER

随着环境保护和产品质量要求的提高，现代企业的生产线规模越来越大，自动化程度的需求也越来越高。为了扩大生产规模、强化生产管理、提高产品质量、降低生产成本，越来越多的企业选择了自动化控制系统。四川久远化工技术有限公司开发的的dcs控制系统的控制核心是新一代基于现场总线技术的控制器，支持现场总线技术，并且控制器构成的控制系统规模的“伸缩性”极强，可以在不更换控制器的情况下从数点到上千点任意变化。而且数个控制器可以非常方便地联网，构成整个企业的厂级自动化控制系统，实现全厂的生产信息共享。由于我公司在化工生产工艺和工程建设方面具有非常丰富的经验，我们针对化工装置开发的dcs控制系统已在很多化工项目上获得成功运用。我们确信我们针对化工装置开发的dcs控制系统能以最佳的性能价格比满足你的需要。dcs系统通常由五部分组成：过程站、i/o单元、操作站和工程师站、通讯网络、操作控制软件。过程站：过程站一般又称为控制器，是自动化控制系统中的核心部件。主要担负的功能有：各种信号的处理和计算、各种控制算法的计算和实现、逻辑功能的计算和实现；网络功能的实现、报警信息的处理、历史数据的处理等等。过程站的各种功能的实现必须结合相应的平台组态软件。在平台软件中对过程站进行控制功能、网络、报警、历史数据处理等组态及下载后，过程站开始工作。合理选择控制器，就能合理选择最适合的控制系统。对控制器的基本要求是：足够合理强大的功能、禁得起考验的电气和机械性能、开放的通讯体系、合理的价格。

过程站必须具有的功能：

逻辑连锁功能 报警监视 复杂控制运算功能 模拟量值计算 开关量值计算
趋势、报表、统计功能

常用的控制器有abb公司ac800f系列和siemens公司s7-400、s7-300系列。

i/o单元：

现场仪表传送的是4~20ma或0~10v的模拟量信号，现场执行机构接受的也是这样的模拟量信号，而过程站所能识别和处理的是2进制的数字信号，因此仪表和电气设备的信号的输入输出需要相应的io单元来实现。io单元的主要功能就是将现场仪表或电机的输入电信号转换成过程站能识别的数字值，同时将过程站处理后的数字值转换成相应的电信号输出到现场执行机构和电机。

io单元必须要具备足够稳定的电气和机械性能才能胜任在各种条件下，比如强电磁干扰、严重的水蒸气

和灰尘、高频率振动、浪涌等等，的正常工作。io单元还必须要能实现灵活布置，可根据需要布置在任何地方。高度可靠要求的dcs系统中io单元还必须具有故障的自诊断功能、带电热插拔、冗余等功能。

常用的i/o单元有abb公司的s800系列和siemens公司的s7300系列。

操作员站和工程师站：

操作员站是一台用于操作、监视、报警、趋势显示、记录和打印报表的pc机。操作员站通常装有操作软件以完成上述功能，并且是通过通讯网络同过程控制站相连。

工程师站是一台用于组态过程控制软件，诊断、监视过程控制站运行情况，供dcs工程师开发、测试、维护dcs系统使用的计算机。

根据系统规模大小，操作员站要求能够灵活布置。在小规模的应用中通常将操作员站兼作工程师站。

通讯网络：

dcs中一般采用两层通讯网络结构：过程级和操作级。

过程级通讯网络：现场io模块，特别是模拟量的采样数据（机器代码，213/扫描周期）十分庞大，同时现场干扰因素较多，因此应该采用数据吞吐量大、抗干扰能力强的网络通讯标准，一般也成为现场总线通讯标准。现场总线硬件基于rs485等工业设备上广泛支持的通讯方式，符合现场通讯的要求。

操作级通讯网络：io的采样数据经cpu转换后变为整形数据或实形数据，在操作级网络上传输。因此操作级网络可以采用数据吞吐量适中、传输速度快、连接方便的网络标准，同时因操作级网络一般布置在控制室内，对抗干扰的要求相对较低。支持tcp/ip协议标准工业以太网就是一种常用的操作级通讯网络。

软件：

dcs系统的软件分为两种：操作软件和组态编程软件。

操作软件安装在操作员站上，由普通操作员操作，实现对生产线设备和工艺参数的控制。组态编程软件安装在工程师站上，实现dcs系统的设计组态和系统的维护。