

北京西门子通信处理器一级代理商

产品名称	北京西门子通信处理器一级代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:交换机、通讯模块、通信模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

产品详情

北京西门子通信处理器一级代理商

PLC硬件介绍S7-200 SMART PLC是一种类型PLC的统称，可以是一台CPU模块（又称主机单元、基本单元等），也可以是由CPU模块、信号板和扩展模块组成的系统，如。CPU模块可以单独使用，而信号板和扩展模块不能单独使用，必须与CPU模块连接在一起才可使用。德国西门子公司是世界工业自动化领域的先驱、翘楚。行业间有一句话，叫做：“西门子博大精深”。

确实如此。体现在产品方面，产品线齐全，技术先进，性能可靠，功能强大。而具体到技术应用资料，则给人的普遍印象是深奥难懂，导致新手普遍反映很难入门。而一旦入门，再回过头看这些资料，又感觉越看越有道理，越看理解得越深。

本书针对WinCC软件Z成功、用量Z大的版本V6.2和较新版本V7.3SE，一改官方技术资料常用的组织编撰方式，分入门、进阶和精通三个篇幅，分层次由浅及深地介绍软件的使用方法和应用技巧。

入门篇，通过图文解说的方式，手把手地带领读者从一个完全的新手，快速完成WinCC软件从安装到组态发布一个简单工业项目的完整过程，新入门读者3~5天时间即可初步掌握。

进阶篇，介绍了WinCC软件的GJ功能和GJ使用要点，有入门基础的读者可以从中了解到更全面的功能，学会更快捷高效的设计调试工作流程。

精通篇，针对工业应用中的常见需求，结合作者自身多年工作经验，提出了解决方案。读者参与分享成果的同时，可以举一反三，领会到更多WinCC软件的精妙。

工业技术领域的发展，是一个逐步积累提高的过程，国家如此，个人也如此。没有人可以完全从零起步直达成功，必须有所参考，在前人的肩膀上才能站得更高，看得更远。作者从事工业自动化领域技术工作十几年，积累了丰富的行业应用经验。这些经验，是在前人的指导和自己努力实践中逐渐积累的，希

望能通过本书把自己的一些经验和心得分享给更多的工控同行的工程师们。WinCC的全称是Windows Control Center，从名称可以看出来WinCC是Windows时代的产物。从历史来看，WinCC软件的版本升级基本上是伴随着微软的Windows操作系统升级的。

在DOS年代整个工控行业用到的计算机还很少，SCADA软件也没有现在（2016年）如此普及的程度，西门子公司据说有个监控软件叫做COROS，但基本上见到和用到的人都很少。所以本书不涉及。

1996年伴随着Windows进入Win95时代，西门子开始发布了Windows系统下的WinCC，虽然说起来S7系统稍微早一些，但现在回过头去看，基本上也是同步的。

在中国工业领域来说，以作者的亲身经历，Z早见到的应用WinCC的版本是WinCC V4.0，而后经历了V5.0、V6.0、V6.2、V7.0、V7.2、V7.3 SE以及Z新的V7.4版本。

WinCC软件和Windows软件一样，在发布之后总会被曝出这样那样的bug，然后官方就会不停地有补丁出来，以我个人的经验以及与同行交流达成的对西门子的共同认识，通常来说，一个新版本出来之后，要打上两个较大的升级或者两个较小的补丁之后，这个版本的软件才会比较稳定好用。

一个不够成熟稳定的软件版本发布之后，因为很快就被发现了bug，所以这个版本的存在周期通常比较短，Z长不过半年到一年时间，就会被补丁版本替代，那些已经购买运行了发行版的用户，也会陆续升级到这个稳定的版本。而这个稳定成熟版本恰恰因为稳定，西门子就会保留它在市场上销售较长的时间，所以在市场的占有比例就特别高。

所以尽管历史上WinCC软件发布的各种版本以及补丁版本非常多，但实际情况是，我们到一个工厂，客户所能见到的大多是这些稳定版本在每一个版本后面还标注了当时相对应的常用的操作系统以及软件的流行时间。

而其实我们知道，在同一时期，操作系统的版本也有很多，有专业版，也有各种服务器的版本。对于一个复杂的控制系统，有多台WinCC，并形成服务器/客户端架构的时候，所要求的操作系统也会是服务器版本的。

所以，西门子一直在提供一个软件兼容性列表，可以直接在网上搜索到这个兼容性列表中不仅仅包含了WinCC软件跟操作系统的对应版本，也包含与STEP7以及SIMATIC NET各种工业软件的相互兼容情况。

WinCC软件在升级的过程中，一些新功能逐渐加入，导致其功能越来越完备，性能越来越强大。比如从V6.0开始数据库使用MS SQL Server，从V6.0开始脚本编程语言除了C脚本，还增加了VBS语言；还比如从V7.0开始画面更绚丽；再比如V7.2支持直连S7-1200等。具体每一个新版本所增加的新功能，需要从官方的资料中仔细解读，并在实践中应用熟悉，此处不多解释。

在给出的历史版本的Z后一列，还给出了流行的大致年份。给出这个年份的意义是，如果技术人员到了一个工厂做服务，看到它的监控设备所运行的软件的版本，可以大致评估出设备的上马时间，而反过来，如果有现场来电话咨询软件问题，也可以根据他们工厂的上马时间，大致先猜出他们使用的软件和操作系统的版本。

从历史的眼光看，技术一直在发展，工厂自动化应用领域越来越宽，使用WinCC的场合逐渐变多，所以新版本的用量比老旧版本的用量要大得多。另一方面更老旧的版本的应用场合，机械和电气设备寿命都较长了，很多经历了改造或者升级换代的过程，所以也都会更换成更新的电脑操作系统和软件。

从实际的应用情况看，绝大多数的工厂正在运行中的设备中，存量Z大的版本是WinXP+WinCC V6.2 SP2，而新上马的设备中大批量地在使用Win7+WinCC V7.2/V7.3。而由于WinXP系统在中国用户中之众之广，一些恋旧的工程师，一些成熟的设备供应商，给工厂客户提供的设备中也仍然有不少份额的继续

在使用WinXP+WinCC V6.2 SP2/SP3。

下面的软件安装过程中，会把V6.2和V7.3两个版本的软件安装过程分别讲解。而在后续的章节中，通用的功能部分，主要在V6.2中演示，如果在V7.2/V7.3中有不同，会特别提示。而如果只有在V7.2/V7.3拥有的新功能，则在V7.3中讲解。由于文件格式不同，WinCC高版本的项目程序在低版本软件中不能打开，但同一版本的不同SP不受影响。比如V6.2 SP2可以打开V6.2 SP3创建的项目，但不能打开V7.0的项目（经西门子工程师审核提示，这一点并非适用于所有版本，有少数版本SP补丁也更改了项目格式定义，所以需要小心）。

WinCC高版本的软件可以打开并升级相邻的低版本所创建的项目，所以一个非常旧的V4版本的项目程序要升级到V7.3，需要经历V4 V5 V6 V7的复杂过程。

在西门子的软件系列中还有两类软件，比如WinCC FLEXIBLE 2008和WinCC V13（TIA PORTAL），它们和这里讲解的WinCC不是同一个软件。前者是上一个时代的触摸屏的编程软件，后者是当前PORTAL时代的触摸屏编程软件和电脑监控软件。据传闻称WinCC整个软件系统早晚将被并入PORTAL中，但近几年内还没有时间表。

两种类型的CPU模块S7-200 SMART PLC的CPU模块分为标准型和经济型两类。标准型具体型号有SR20/SR30/SR40/SR60（继电器输出型）和ST20/ST30/ST40/ST60（晶体管输出型）；经济型只有继电器输出型（CR40/CR60），没有晶体管输出型。S7-200 SMART PLC经济型CPU模块价格便宜，但只能单机使用，不能安装信号板，也不能连接扩展模块，由于只有继电器输出型，故无法实现高速脉冲输出。有些PLC还具有制表打印或数据通信等功能。存储器单元图1-34瓷插式熔断器理想的直流电源应供给纯洁的直流，但是总有一些干扰存在，比如在开关电源输出端口叠加的脉动电流和高频振动。这两种干扰再加上电源本身发生的尖峰噪声使电源呈现断续和随意的漂移。