

8192 个外部变量 (RT 8192) 6AV6381-2BH07-V0

产品名称	8192 个外部变量 (RT 8192) 6AV6381-2BH07-V0
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:全系列 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15721261077 15721261077

产品详情

8192 个外部变量 (RT 8192) 6AV6381-2BH07-V0

浔之漫智控技术（上海）有限公司（xzm-wqy-shqw）

是中国西门子的佳合作伙伴，公司主要从事工业自动化产品的集成,销售和维修，是全国的自动化设备公司之一。

公司坐落于中国城市上海市，我们真诚的希望在器件的销售和工程项目承接、系统开发上能和贵司开展多方面合作。

以下是我司主要代理西门子产品，欢迎您来电来函咨询，我们将为您提供优惠的价格及快捷细致的服务！

3) 软件测试

在软件构造完成之后，还要对软件产品进行测试。软件测试主要是通过各种类型的测试及相应的调试，发现功能、逻辑和实现上的缺陷，使软件达到预定的要求，检查和验证所开发的系统是否符合客户期望。测试是有不同层次的，包括单元测试、子系统测试、系统的集期的每个阶段都采用科学的管理技术和良好的技术方法，而且在每个阶段结束之前都从技术和管理两个角度进行严格的审查，合格之后才开始下一阶段的工作，这就使软件开发工程的全过程以一种有条不紊的方式进行，保证了软件的质量，特别是提高了软件的可维护性。

软件过程是指软件生存周期中的一系列相关过程，是为了获得高质量软件而实施的一系列活动。它包括问题定义、需求开发、软件设计、软件构造、软件测试等一系列软件开发的实现活动，而每一项活动都会产生相应的中间制品。

1.定义阶段

任何一个软件产品，都起源于一个实际问题或者一个创意。当问题或创意提出之后，人们通过开展技术探索和市场调查等活动，来研究系统的可行性和可能的解决方案，从而确定待开发系统的总体目标和范围。因此，软件定义阶段主要是确定待开发的软件系统要做什件必须遵从人为的惯例并适应已有的技术和系统，随着接口的不同而改变。

(3) 软件的可变性。软件经常会遭受到持续的变更压力。相对于建筑和飞机等工程制品来说，软件的变更似乎更加频繁，这也许是由于建筑和飞机修改成本太高所致。人们总是以为软件很容易修改，但是却忽视了修改带来的副作用。软件不断变化，每一次的修改都会造成故障率的升高，同时也可能给软件的结构带来破坏。尽管如此，成功的软件都是会发生演化的。软件的可变性，给开发带来了许多难题，但同时也给软件本身带来了生命力。

(4) 软件的不可见性。软件是一种逻辑产品，看不见摸不着，它的客观存在不具有空间的形体特征，因此缺少合适的几何表达方式。这种不可见性，不制了软件的设计过程，同时严重地阻碍了人与人之间的相互交流，从而对开发过程的管理造成很大困难。

综上所述，复杂性、一致性、可变性和不可见性，是软件的本质特性。这些特性，使得软件开发的过程变得难以控制，开发团队如同在焦油坑里挣扎的巨兽，挣扎得越猛烈，焦油纠缠得越紧，后有可能沉没到坑底。因此，我们需要寻找解决问题的有效方法，以保证软件开发过程的高效、有序和可控。用有关的各种图文资料。

Fred Brooks教授，是软件工程领域非常有影响力的人物。他曾经担任IBM OS360系统的项目经理，在计算机体系结构、操作系统以及软件工程方面做出了杰出的贡献，并因此于1999年获得了图灵奖。

Brooks教授在1987年发表了一篇题为“没有银弹（No Silver Bullet）”的文章。在这篇文章中他指出：“软件具有复杂性、一致性、可变性和不可见性等固有的内在特性，这是造成软件开发困难的根本原因。”

8192 个外部变量 (RT 8192) 6AV6381-2BH07-V0

(1) 软件的复杂性。软件是复杂的，是人类思维和智能的一种延伸，它比任何以往人类的创造物都要复杂得多。我们已经进入云计算时代。在互联网的集群环境下，系统规模更大更复杂，可以说，软件是人类有史以来生产的复杂度高的工业产品。这种复杂性，对软件工程师提出了很高的要求，给软件开发管理和带来了许多困难。料或者文档资料不合格，必然给软件开发和维护带来许多严重的困难和问题。

(7) 软件成本在计算机系统成本中所占的比例逐年上升。随着互联网时代的到来，电子商务、移动互联网兴起，软件经济已经影响到社会经济生活中的方方面面。硬件成本逐年下降，然而软件开发需要大量人力，软件成本随着软件规模和数量的不断扩大而持续上升。上百年的历史，产品的生产流程及工厂、车间、工种等的机构设置和角色分工都有了成熟的模式。但是，软件企业及软件产品的生产，历史不长，加之软件本身的智力劳动的特性，软件作为产品的生产流程及其相应的管理活动，还远远没有一个成熟的模式。此外，软件不同于一般程序，它的一个显著特点是规模庞大，而程序复杂性将随着程序规模的增加而呈指数上升。为了在预定时间内开发出规模庞大的软件，必须由许多人分工合作。然而，如何保证每个人完成的工作合在一起确实能够成一个高质量的大型软件系统，更是一个极端复杂困难的问题，这不仅涉及许多技术问题，如分析方法、设计方法、形式说明方法、版本控制等，更重要的是必须有严格而科学的管理。

与软件开发和维护有关的许多错误认识和做法的形成，可归因于在计算机系统发展的早期阶段软件开发的个体化特点。错误的认识和做法主要表现为忽视软件需求分析的重要性，认为软件开发就是写程序并设法使之运行，轻视软件维护等。另外，软件开发过程中如果缺乏有力的方法学和工具方面的支持会产

生软件危机。由于软件开发不同于大多数其他工业产品，其开发过程是复杂的逻辑思维过程，其产品极大地依赖于开发人员高度的智力投入。由于过分地依靠程序设计人员在软件开发过程中的技巧和创造性，加剧软件开发产品的个性化，也是发生软件开发危机的一个重要原因。

软件项目管理（Software Project Management）的对象是软件工程项目。它所涉及的范围覆盖