

西门子授权代理商滑模变结构控制的概念

产品名称	西门子授权代理商滑模变结构控制的概念
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	888.00/台
规格参数	西门子:西门子代理商 西门子CPU:西门子plc 德国:全新原装
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	195****8569 195****8569

产品详情

本公司销售西门子全系列产品除特殊产品会备注说明

- 1, 6ES7,S7-200/ S7-300/S7-400,LOGO系列PLC。
- 2, 西门子OP、TP、MP（6AV）系列人机界面屏。
- 3, 6SE70、6SE71、6RA70、6RA28系列大型传动；
- 4, 数控系统802S、802C、802D、810T、810M、810D、840D、611系列驱动。
- 5, 6SE6440变频器，西门子6SE6420，6SE6430变频器。G120,G150,S120系列变频器整机及板卡。
- 6, 伺服控制系统 伺服控制器 6FC、6SN、6FX、6AU系列。
- 7, 伺服电机 1PH、1FK、1FT系列 S120系列 6SL系列。
- 8, 传动系统 西门子变频器、MM420/430/440系列，6SE70系列，G120系列，
直流调速器6RA70，6RA28系列，软启动3RW系列 及各种备件如：6SY7000、6SY7010等。
- 9, 6EP系列、6DD系列 6GK系列
- 10, 3RW40/44 3TF68/69 3RV 3RT 3RP 3TK 3TF 3RS 3RN 3TC 3TH 3WL 3VL 3WN等欢迎询价订货！

我公司大量现货供应，价格优势，品质保证，德国原装进口

滑模变结构控制的概念

滑模变结构控制（Sliding Mode Variable Structure Control，简称SMVSC）利用控制作用的不连续特性，使系统在两个控制之间切换，从而产生一种与原系统无直接关系的新运动——滑动模态。

这种运动有两个主要的优点：

首先，可以通过选择适当的滑模面来实现系统的动力学特征，以满足闭环系统的性能指标；

其次，闭环系统的响应对满足匹配条件的不确定性*不敏感。

这种不变性表明，滑模控制非常适合作为一种不确定系统的鲁棒控制器，目前，基于滑动模态的变结构控制理论在上受到了广泛重视。

然而，在实际控制系统中，由于系统参数变化、外部扰动以及检测技术的限制等因素的影响，通常难以获得控制对象模型，且匹配条件往往难以满足，使得滑模控制系统难以达到理想的品质。越来越多的学者认识到，一个系统仅仅考虑滑模控制本身的设计是不够的，必须针对不同的具体系统，借鉴其他控制理论的新进展、新发现，进一步扩充与发展不确定系统的滑模控制理论，这对滑模控制理论的实用化研究具有重大意义。

为此，出现了针对不确定系统的鲁棒滑模变结构控制、自适应滑模变结构控制等策略；以微分几何为工具的基于输入/状态和输入/输出线性化的非线性滑模控制策略；考虑执行机构、传感器动力学特性的高阶滑动模态控制策略；基于逐步修正算法的反步滑模控制。

滑模变结构控制作为一种特殊的鲁棒控制方法，在解决不确定非线性系统的控制问题上显示出了巨大的生命力。

变结构控制系统的特征是具有一套反馈控制律和一个决策规则，该决策规则就是所谓的切换函数，将其作为输入来衡量当前系统的运动状态，并决定在该瞬间系统所应采取的反馈控制律，结果形成了变结构控制系统。该变结构系统由若干个子系统连接而成，每个子系统有其固定的控制结构且仅在特定的区域内起作用。引进这种变结构特性的优势之一是系统具有每一个结构有用的特性，并可进一步使系统具有单独每个结构都没有的新的特性，这种新的特性即是变结构系统的滑动模态。滑动模态的存在，使得系统在滑动模态下不仅保持对系统结构不确定性、参数不确定性以及外界干扰等不确定性因素的鲁棒性，而且可以获得较为满意的动态性能。迄今为止，变结构控制理论已经历了50年的发展历程，形成了自己的体系，成为自动控制系统中一种一般的设计方法。它适用的控制任务有镇定与运动跟踪等。

