PLC第一次作业

**姓名：刘运涛 学号：18071001041**

题目：查询并列举出目前国内的PLC的生产厂家以及它们生产的PLC的型号，并简单分析国产PLC未来的发展前景。

一、生产厂家及产品

1. 信捷：

（1）XC系列：XC2系列基本型，XC3-19AR-E，XC5系列增强型；

（2）XD系列：XD3-22T4TC-E，XD5-48D4T4-E；

（3）XL，XS，XG系列基本型，及CAM系列电子凸轮专机。

2. 台达：

（1）高阶中型AH系列：AH500，AH系列标准型；

（2)多功能泛用型AS系列：AS系列运动控制型, AX-3 系列运动控制型;

（3）DVP系列：DVP-50MC，DVP-20PM。

3. 亿维：

（1）UN系列：UN120L，UN200，UN300；

（2）X系列：X1经济型，X3增强型，X5运动控制型。

4. 科威：

（1）LP1系列：LP1-24M16T，LP1- 14M12R，LP1 -08M08R；

（2）LP2系列：LP2-08M08R，LP2-18M14R，LP2-28M20R。

5. 汇川：

（1）AM系列：AM600系列通用型，AM400系列经济型；

（2）H系列：H5U系列EtherCAT总线高性能型，H3U系列CAN总线高性能型，H2U系列通用型。

6. 合信：

CTH200，CTSC-200，CTH300，CTMC，CTSC-100。

7. 南大傲拓：

（1）通用型：NA2000，NA300，NA400，NA200H；

（2）自主可控型：NJ400, NJ300, NJ200。

二、国产PLC未来的发展前景

PLC是令国人心痒的行业，一方面PLC应用无处不在,市场容量连年上升；另-方面，国内一些企业DCS、变频器等产品上已经取得突破，自然也会想到作为国产工控产品中最后一处空白—PLC。与前几年国内企业以OEM方式推出的PLC不同，近年来主要是以自主技术为主,尤其是小型PLC产品，已经有多个厂家同时起步,形成齐头并进的局面。尽管所有国产PLC的销量总和还不到市场份额的2%，国外品牌还在狂揽绝大多数PLC客户，但这股中国和弦的出现足以引起国内自动化行业的关注，也是中国经济充满活力的佐证。小型PLC是产品化程度很高的产品，国外跨国公司已经有几十年的经营历史，国际上主要PLC供应商排名近十年来几乎没有变化。面对如此成熟、稳定的市场，国内企业面临的困难可想而知，在由技术、产品、品牌、营销、资金、人才质量服务等因素构成的经营链条上,需要对每一个环节精心处理，任何一个环节的隐患都会造成整个链条的断裂。

实践证明国人完全有能力掌握PLC关键技术。与变频器组态软件等单一技术产品不同, 开发PLC要汇聚软件技术、硬件技术和网络技术等多学科技术，需要多方面的人才。PLC在不同行业应用时的需求差别很大，在成熟产品市场上，后来者又必然要面临成本压力。 PLC必须在集成性、功能性、适用性、经济性等方面选择平衡点，所以如何归类、甄选不同客户的需求是设计产品的关键。PLC的每一种单项技术并不复杂，技术难点在于如何使软、硬件发挥最大效率，整体成为最紧凑的系统。IEC61131-3已经为PLC产品建立了世界公认的软件模型，直接采用IEC61131-3标准 是国内企业保持与国际先进水平同步的捷径。

国产PLC面临另一重要制约因素就是产品的市场化。PLC适合90%的工业应用，国内应用小型PLC的企业大约有2万家，90%以上是中小企业。面对如此分散的市场，国内企业必须有效地组织筹划传统的销售活动。与国外跨国公司的强势营销不同，国内企业的突破点应放在终端客户。根据市场调查结果显示，大约90%的客户愿意接受国产PLC，50%的客户愿意试用产品，尤其是采购流程更为高效的民营企业，能够很快从试用到批量采购。当下的企业最关心的不是品牌，而是产品性能和稳定性，一旦他们确信产品可用就会毫不犹豫的采用国产PLC，因为他们自己生产的设备也在与国外产品竞争。

在PLC产品谱系中，小型PLC是最有可能首先实现国产化的,环顾中国经济发展的特点不难发现，小型PLC国产化是大势所趋,所有国内企业应该团结起来形成合力,共同推动市场。相信几年之后，国产PLC-定会以合格的挑战者身份与国际品牌同场竞技。