

西门子电机1FL6034-2AF21-1AA1

产品名称	西门子电机1FL6034-2AF21-1AA1
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:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

西门子

制造出安装其海上风场用的75米叶片的特殊起重机械。这个特殊起重设备使组装工作更安全，也能适应更高的风速环境。目前为止，叶片都是通过安装船上起重机所系的长夹具由其轮毂进行提升。这个过程，装配工人必须手工用缆绳将叶片系紧在夹具两端，而且根据安装船上叶片的数量，装配工人需要在离甲板几十米高的地方进行作业，有时甚至需要在夜里或恶劣天气下工作。而新机械可完全自动系紧缆绳，并由人在安装船的甲板上安全地进行控制。西门子是为其新型D6平台风机的系列安装而研发该机械的。风机组装时，通常是将叶片安装到轮毂上，再将整个装配好的部分安装到桅杆顶部的转子上。然而，单独装配叶片变得越来越常见。这在陆上风机的安装中早已司空见惯，现在也越来越多地用于海上作业。在这种安装方式中，轮毂已经安装在转子上，起重机将每个叶片提升至塔架，然后机舱中的装配工人将叶片安装在轮毂上。这种叶片单独装配流程是新一代叶片唯一能够使用的安装方式。这种叶片长75米重25吨，而预先组装好的直径154米重约75吨的转子几乎不可能被提起或与轮毂对接。因此，西门子风电集团的工程师们一直在寻找一种能够解决这类巨型转子叶片安装问题的全自动工艺，它还必须能够在强风环境下使用，以便尽可能高效地利用安装船。所以工程师们面临着这样一个挑战：该系统必须尽可能轻，同时又要具备足够的稳定性。这一新型提升机械长14米，高8米，重达78吨，它能够在14米/秒的持续风力和19米/秒的阵风强度下工作，这相当于蒲福7级风力。目前，叶片单独装配的风力限值仅为12米/秒。这一起重机械能够自动系紧和松开固定叶片的缆绳，因此当叶片需要维护时，该机械也能用于拆卸。同时，所有功能都具有冗余性，以确保叶片能够安全地回到甲板上。另外，新机械能够转向、倾斜和旋转——无论叶片在安装船上的位置如何，都能被吊起。新机械还能在安装中翻转或旋转叶片，以便叶片能够对准轮毂。这是之前的技术所无法做到的。

编程语言种类很多，各有各的优势，语句表和指令表类似，是编程语言的一种，在PLC

中应用比较普遍，也是一种编程语言，PLC中语句表、梯形图、SCL等编程语言的特点：

1、顺序功能图（SFC - Sequential Function Chart）

这是位于其它编程语言之上的图形语言，用来编程顺序控制的程序（如：机械手控制程序）。编写时，工艺过程被划分为若干个顺序出现的步，每步中包括控制输出的动作，从一步到另一步的转换由转换条件来控制，特别适合于生产制造过程。

西门子STEP7中的该编程语言是S7 Graph。

2、梯形图 (LAD - Ladder Diagram)

这是使用使用多的PLC编程语言。因与继电器电路很相似，具有直观易懂的特点，很容易被熟悉继电器控制的电气人员所掌握，特别适合于数字量逻辑控制。

梯形图由触点、线圈和用方框表示的指令构成。触点代表逻辑输入条件，线圈代表逻辑运算结果，常用来控制的指示灯，开关和内部的标志位等。指令框用来表示定时器、计数器或数学运算等附加指令。

在程序中，左边是主信号流，信号流总是从左向右流动的。

不适合于编写大型控制程序。

3、语句表 (STL - Statement List)

是一种类似于微机汇编语言的一种文本编程语言，由多条语句组成一个程序段。语言表适合于经验丰富的程序员使用，可以实现某些梯形图不能实现的功能。

4、功能块图 (FBD - Function Block Diagram)

功能块图使用类似于布尔代数的图形逻辑符号来表示控制逻辑，一些复杂的功能用指令框表示，适合于有数字电路基础的编程人员使用。功能块图用类似于与门、或门的框图来表示逻辑运算关系，方框的左侧为逻辑运算的输入变量，右侧为输出变量，输入、输出端的小圆圈表示“非”运算，方框用“导线”连在一起，信号自左向右。

5、结构化文本 (ST - Structured Text)

结构化文本 (ST) 是为IEC61131 - 3标准创建的一种专用的编程语言。与梯形图相比，它实现复杂的数学运算，编写的程序非常简洁和紧凑。

STEP7的S7 SCL结构化控制语言，编程结构和C语言和Pascal语言相似，特别适合于习惯于使用语言编程的人使用

dcS和plc的设计原理区别较大，plc是由继电器控制原理发展起来的，它以存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和运算等操作的指令；并通过数字输入和输出操作，来控制各类机械或生产过程。用户编制的控制程序表达了生产过程的工艺要求，并事先存入plc的用户程序存储器中。运行时按存储程序的内容逐条执行，以完成工艺流程要求的操作。plc的cpu内有指示程序步存储地址的程序计数器，在程序运行过程中，执行一步该计数器自动加1，程序从起始步（步序号为零）起依次执行到终步（通常为end指令），然后再返回起始步循环运算。plc每完成一次循环操作所需的时间称为一个扫描周期。不同型号的plc，循环扫描周期在1微秒到几十微秒之间。程序计数器这样的循环操作，这是dcS所没有的。这也是使plc的冗余不如dcS的原因。dcS是在运算放大器的基础上得以发展的。把所有的函数和过程变量之间的关系都做成功能块（有的dcS系统称为膨化块）。dcS和plc的表现的主要差别是在开关量的逻辑解算和模拟量的运算上，即使后来两者相互有些渗透，但是还是有区别。80年代以后，plc除逻辑运算外，控制回路用

的算法功能已经大大加强，但 plc用梯形图编程，模拟量的运算在编程时不太直观，编程比较麻烦。但在解算逻辑方面，表现出快速的优点，在微秒量级，解算1k逻辑程序不到1毫秒。它把所有的输入都当成开关量来处理，16位（也有32位的）为一个模拟量。而dcs把所有输入都当成模拟量，1位就是开关量。解算一个逻辑是在几百微秒至几毫秒量级。对于plc解算一个pid运算在几十毫秒，这与dcs的运算时间不相上下。