

廊坊西门子（中国）授权代理商

产品名称	廊坊西门子（中国）授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC 性质:授权代理商
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	18717946324 18717946324

产品详情

廊坊西门子（中国）授权代理商

一. peer-to-peer 通讯

首先,介绍以下peer-to-peer 通讯:根据不同的应用形式分为三类:以X172 接口为例 :

1. 串行连接

2. 并行连接

3. 总线连接

4. 参数设置 :

二 . 实际生产应用中 , 主从控制方式应用分两种形式 :

1. 电机首尾通过法兰直接硬相连,主动装置工作在速度环工作状态 , 而从动装置工作在电流环(转矩环)状态 , 在这种方式中 , 一般情况下 , 定义远离减速机的电机作为主动电机,编码器接在主动装置所带的电机上。

从动装置通过peer-to-peer

网络接收来自主动装置发送来的电流(转矩)给定,速度实际值和控制字1。

连接简图1:

上图是电机硬轴直接连接的主从控制的控制方式连接简图,主电路连接请参考6RA70手册。这种方式中,主动装置工作在速度环状态,产生转矩设定值,把这个值通过peer-to-peer网络传递给从动装置,同时,把控制字1也传到从动装置,使得主,从动装置起停操作同时进行。这时候,从动装置上的端子34,37,38要短接在一起。实际速度传到从动装置,主要是为了标定励磁曲线。此时,从动装置的斜坡函数发生器和速度调节器不处于激活状态。通过这种连接,从动装置与主动装置能一起向前和向后运行。

根据生产工艺要求,在一些场合,工作负载量很小,只需一个电机工作就可以,此时,需把从动装置上的端子34,37和38要用一个开关使其使能取消,同时P082不能设置成3,或把从动装置主电源断掉。

以上参数只是关于主从控制方面的设置,关于启动参见6RA70手册的第7.5节的启动步骤。

关于优化运行步骤:

(1) 主动装置的优化运行

- a.打开电机和减速机之间的连接,
- b.在从动装置上设定P171=0 P172 =0
- c.执行P051=25 优化
- d.执行P051=26优化,必要时,进行手动优化,达到使输出转速平稳,为弱磁优化做准备
- e.执行P051=27优化
- f. 在从动装置上恢复P171 , P172的值

(2).从动装置的优化运行

- a.把主动装置的P171 , P172设置成0
- b.执行P051=25 优化

c.执行P051=27 优化

d.把主动装置的P171 P172 恢复成原来的值

(3)当把电机与减速机连接以后,要设置P051=26 优化运行，调整转速达到平稳。

2. 第二种情况是应用于类似印刷行业，与种情况基本相同，在这种情况下，电机轴的连接可以自由分开。根据电机连接轴的连接方式分为下列两种情况:

见下列简图2:

图2

控制模式1

1. 电机轴连接在一起即，Ku1闭合

图中G1为主动装置，运行在速度环状态，G2为从动装置，运行于电流环控制，给定值通过peer-to-peer 接收主动装置的转矩给定或电流给定。在这种情况下，电机轴连接Ku1必须牢固闭合，否则，可能由于失去速度环的控制而产生超速现象。

2. 当电机轴分开运行时，即Ku1脱开

此时，主动装置G1与从动装置G2独立工作于速度环控制模式，G1的速度给定通过模拟量(或网络)，G2的速度给定通过peer-to-peer，把G1的斜坡发生器的输出给到G2的速度环的给定，同时，把G2的模拟量作为G2的速度补偿量，从而达到G1和G2的同步。

电机的优化运行操作：

把电机连接轴分开，分别对两个电机进行优化操作,详细操作，参考6RA70操作手册第7.5章节。

控制模式2

当两电机轴Ku1 牢固连接时，主动装置G1和从动装置G2都工作于速度环控制，G2的速度给定同样来自G1的斜坡函数发生器的输出，但同时，要通过G2的速度补偿给定使G2的速度超前于G1装置5%，使得G2的速度环逐渐趋于饱和。把G1的速度调节器的输出通过peer-to-peer 传送到G2 作为转矩限幅，使得G2和G1的输出转矩相等。如果突然电机连接轴脱开，G2的速度只能增加5%。此时由于G2的速度环退出饱和状态而按照大于G1的给定的5%运行，不致于超速飞车。