

SIEMENS西门子6GK5206-2BD00-2AC2

产品名称	SIEMENS西门子6GK5206-2BD00-2AC2
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	5800.00/件
规格参数	西门子:一级代理商 PLC触摸屏变频器:核心供应商 德国:总代理
公司地址	中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园(一期)4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

产品详情

一 变频器选型

1、龙门吊主机

龙门吊要求在提升重物、降落重物时运行都应该平稳，对变频器的启动转矩要求大，且不能出现溜钩。因此变频器在选型的时候一定要比电机扩大一个功率等级进行选型。

例如：主电机功率是37KW/380V，那变频器选择BD550-0450-4（45KW）。

吊桥在下放重物时电机一直处于发电制动状态，而电机发出的电能经电缆线反馈给变频器，使变频器直流母线电压升高。因此必须给变频器配上制单元和制动电阻。必须将电动机产生多余的电能消耗掉，防止变频器产生过压保护使设备无法正常使用，由于重物在下降过程中会产生大量的再生电能，所以制动单元和制动电阻造型要按同规格变频器放大两档选型。

2、龙门吊行车电机

在一台变频器带多台电机的情况下（吊机移动电机）。所选的变频器额定电流应为电机额定电流总和乘以1.2倍以上。因在移动应用中，要求变频器加减速时间都比较快，如变频器功率选择小了或没有一点余量变频器将很容易产生报警。

变频器在快速减速过程中电机一直处于发电状态，因此必须给变频器配上制单元和制动电阻。必须将电

动机产生多余的电能消耗掉，防止变频器产生过压保护使设备无法正常使用，制动单元和制动电阻造型以按同规格变频器放大一档选型。

二接线图与参数

接线示意图：

参数设置：

A1-2=2 无PG矢量控制模式

B1-1=0 运转频率指令来自键盘

B1-2=1 运转指令来自控制端子

C1-1=5 加速时间

C1-2=5 减速时间

C1-10=0 加/减速时间设定单位0.1秒

E1 - 04 = 50.0 , E1 - 06 = 50.0 电机基本频率

H1-1=1 正转运行

H1-2=2 反转运行

H1-3=15 紧急停用

H1-4=14 异常复位

H1-5=12 正转点动

H1-6=13 反转点动

H2-1=0 运行中

H2=2=10 故障报警

调试中注意问题：

(1) 行车、龙门吊属于特种设备，其操作规范要求及其严格。运行操作与维护等作业务必遵照其特种作业的规范要求。

(2) 变频器的启动频率与停车频率一定要和机械抱闸制动频率相一致，避免在启动与停车时变频器跳保护或溜钩下坠现象，也可以在启动、停车时加直流制动，避免吊笼下坠。

三使用变频器的优点

1、软启动

相比工频启动方式，采用BD550变频器控制可以减小电气和机械部分的震动和冲击，使起吊十分平稳。

2、软停车

配合制动单元，制动平稳jingque，无“溜车”现象。

3、高启动转矩

采用高性能矢量控制模式，转矩提升可调，低频段提供稳定高输出转矩。

4、安全性和可靠性

通用使用变频调速，使电机实现平稳操作，提高运行效率，改善超负荷作业，消除起制动冲击，减少电气维护，降低电能消耗。同时具有完善的安全保护功能，如过电流、过电压、过转矩、欠电压和输入缺相保护，以及变频器超温、过载、电动机故障保护等，使整个电控系统的可靠性、安全性得到保证。无极调速技术有效的解决了机构的传动冲击，延长了齿轮、滚轮、轴承、齿条的使用寿命。

5、提高设备使用寿命，降低设备维护成本

使用变频调速使设备启动电流限制在额定范围内，消除了原来工频起来时对电网、进线变压器以及机械的冲击，大大提高了这些电气设备的寿命，降低了维护成本，为企业带来长远的受益。

6、良好的经济性

(1) 效率高；在使用继触器控制时由于升速太快，往往要反复的启停才能拿完成一项目任务，而使用变频调速可以一步到位。

(2) 节能；升降机速度高了，功率大了，但与传统产品相比，能耗却下降了20%以上。

(3) 设备投入及维修费用下降。同型号非调速升降机，每年至少要更换四次齿轮和制动盘以及若干个接触器。而用此项技术，齿轮可少换50%，齿条寿命延长一倍，制动器使用可达十年，既节约了维修所要占用的工作时数，每年又可节约可观的维修费。

四结束语

现代先进的交流变频调速技术在升降机电力拖动系统中的应用，不仅使行车、龙门吊等起吊行业整个电气系统的设计简单、可靠，整个系统始终处于安全运行状态，而且可以通过变频器故障查询功能迅速排除系统故障。在起停过程中，几乎感觉不到机械系统之间的冲击，大大提高了升降机运行过程中的平稳性，为企业和社会节省了大量的电能，极大地提高了工作效率。相对传统施工升降机效率提高30%，能耗降低30%，取得良好的综合效益，得到了客户的好评。因此变频调速在整个起吊行业具有很好的推广应用价值。