

西门子数控代理商

| | |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 西门子数控代理商 |
| 公司名称 | 上海邑斯自动化科技有限公司 |
| 价格 | 88.00/台 |
| 规格参数 | 西门子:2 齐全:2 德国:2 |
| 公司地址 | 上海市松江区乐都西路959弄42号乐都新界大厦 |
| 联系电话 | 17774382499 |

产品详情

西门子数控代理商 西门子数控代理商

抱闸控制时序转矩限制：转矩限值是允许的大转矩，针对电机电动运行和回馈运行设置不同的转矩限值，且由转矩限制，电流设置和功率限制共同决定。需要确认设定的回馈功率是否满足电机回馈运行。

转矩限制变频器

控制信号设定：本样机中变频器速度给定值通过二进制选择的固定频率给定实现。

固定频率给定二进制选择变频器的

故障信号输出信号连接到电梯控制主板，因为在系统上电时，电梯的控制主板启动时间比变频器时间要短，当变频器没有准备好，电梯控制主板提前启动变频器，有可能导致意外发生，所以需要故障信号输出信号取反后发送到电梯控制主板。当变频器控制单元正常运行后才能把故障信号取反发送出去，所以变频器在正常运行的情况才会发出常1信号，当变频器断电或者变频器故障时，电梯控制主板不能接收到这个常1信号，就认为变频器不具备启动条件，整个电梯系统无法正常运行。电梯运行舒适性设置：为了满足乘客乘坐电梯时舒适性的要求，需要通过扩展斜坡函数发生器和转速控制器适配来实现。扩展的斜坡函数发生器提供电机启动加速过程中的起始圆弧和结束圆弧，实现了速度的平稳过渡，在电梯整个加减速过程中实现变加速度的功能，在电梯启动瞬间和快加速到达给定速度时，减小了电梯运行加速度，提高了电梯乘坐的舒适性，避免了电梯从静止状态突然启动和电梯加速到设定速度时的冲击。

带初始和结束圆弧的

斜坡发生器速度控制器Kp_n/ Tn_n适配，首先电梯启动时，因为电梯是垂直轴，需要较大的Kp_n和较小的Tn_n，当电梯速度变大时，为了保证电梯的舒适性，需要调小电机运行的动态响应，让速度环特性变软，即调小Kp_n和增大Tn_n。速度控制器Kp_n/ Tn_n适配实现了根据电梯运行速度切换速度控制器Kp_n/ Tn_n的功能。相对于基于电梯运行速度切换速度控制器KP_n/ Tn_n，S120速度控制器KP_n/ Tn_n适配功能更加灵活，实现了Kp_n/ Tn_n的平滑调整。

速度控制器Kp_n/ Tn_n适配电梯提升的优化：S120驱动曳引同步电机，首先采用P1910进行电机数据识别（静态测量）。空载时进行编码器识别得到磁极，得到P431换向角偏移，不接入负载，通过P1960选择2，进行带编码器的旋转检测得到更准确的饱和和特性曲线。在电机没有更换及编码器安装没有移动的前提下，可以直接在P431中输入已知的磁极换向角偏移，不需要重新做磁极角辨识。基于之前的优化准备工作，接入负载，曳引机挂上轿厢和配重，根据之前电梯配重的选择，在轿厢空置的情况下，曳引

机的有效负载约为额定负载的50%，基本达到了电梯运行的大负载，启动电梯下行，电机运行在电动状态，出现溜车现象，S120报故障F7412（驱动：换向角出错）。但在接入负载之前多次进行了磁极位置识别，得到的P431换向角偏移基本相同，且在曳引电机空载时可以正常运行，所以可以排除是因为换向角偏移角度错误的原因，根据手册关于F7412的故障说明中提到可能是控制回路因为参数设定错误而不稳定。结合其中溜车时的Trace图中的速度和扭矩的变化，发现速度环的响应达不到性能要求。通过逐步增大Kp_n和减小Tn_n，电梯可以启动运行。

Kp_n, 2.5 Tn_n 60ms K

P_n, 11.5 Tn_n 2.5ms运行过程中，发现电梯运行在检修模式时，电梯每次停车，都会出现非常大的堵转电流，基本达到了变频器的大电流，实际情况也是电梯停车时都会有很大的震动，通过观察Trace图的电流曲线和抱闸闭合命令输出，大电流出现在抱闸闭合命令输出之前，本样机中变频器的抱闸控制命令是先输出到电梯控制主板，然后由电梯控制主板发出抱闸打开和闭合命令。由Trace图分析，此堵转电流出现是因为电脑控制主板发出停车命令，而后通过检测TTL差分信号得到电机的实际速度后控制抱闸，使抱闸闭合动作先于变频器的抱闸时序，导致电机堵转。通过把变频的抱闸时序和电梯控制主板的抱闸时序进行匹配，消除了此堵转电流。电梯正常工作时，电机首先到达电梯大速度，电梯控制主板通过楼层距离计算出的速度包络曲线，当轿厢快到达指定楼层时，切换到慢速运行使轿厢底部与楼层对齐，完成平层动作。当速度控制器Kp_n, 11.5，Tn_n, 3ms，电机运行4.5rpm时出现了速度震荡。通过Trace图分析，因为在低速运行时Kp_n偏大，造成电机转速震荡，因为电梯启动时需要电机具有高动态响应能力，所以不能大幅度的减小Kp_n，可以通过慢慢的减小Kp_n，本样机中当Kp_n减小到10.8时，电机速度在4.5rpm出现的速度震荡消失，电梯在整个运行周期内，速度平稳。

西门子数控代理商 西门子数控代理商