



SVD10系列 电动葫芦起重专用变频器



台灣西威國際能源有限公司
TaiwanXiwei International Energy Limited

SVD10系列电动葫芦专用变频器快速调试手册

此文档将指导用户完成基本的安装、接线和功能调试。如需获得用户手册，请与本产品经销商联系。产品出厂前均经过了严格的检测和包装，如发现变频器损坏、型号不对、缺少附加配件等异常情况，请通知本产品经销商或本公司相关人员。

1.型号说明

SVD10 - 4T - 1R5

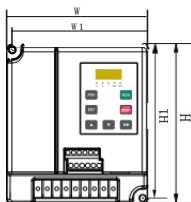
VF变频或矢量变频

功率等级 (kW)

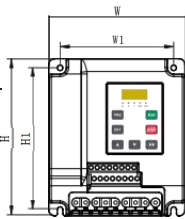
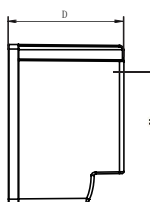
0.7	0.75
1.5	1.5
2.2	2.2

电源规格

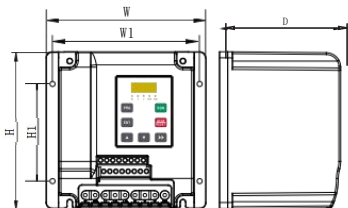
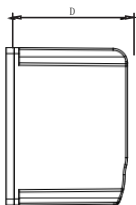
2S	单相220V输入
2T	三相220V输入
2SS	单相220V输入/三相380V输出
4T	三相380V输入



框架 A



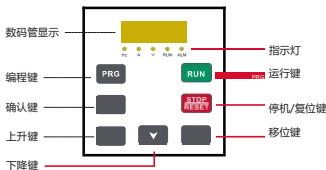
框架 B



框架 C

3.操作键盘

3.1键盘的介绍



3.2 键盘的功能说明

项目	名称	功能说明
显示功能		数码管显示
		指示灯
键盘功能		上升键
		下降键
		编程键
		确认键
		移位键
		运行键
		停机/退出键

4.电动葫芦专用变频器接线说明

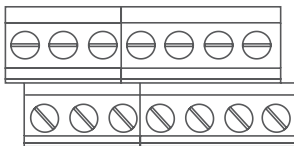
4.1 主回路端子说明



端子符号	端子名称	功能说明
L1、L2、L3	电源输入端子	三相交流220V/380V输入，单相交流220V输入
U、V、W	变频器输出端子	三相交流输出，连接电动机
P+、PB	制动端子	外接能耗制动电阻
	接地端子	变频器安全接地

4.2 控制回路端子说明

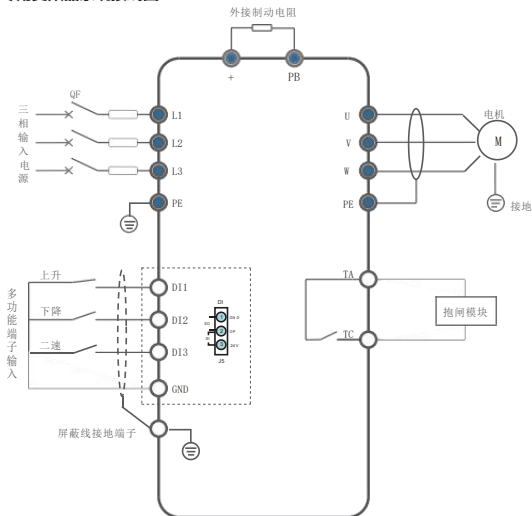
TA	TC	DI4	DI5	GND	485+	485-
----	----	-----	-----	-----	------	------



DI1	DI2	DI3	24V	GND	10V	AI1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

端子符号	端子名称	功能说明
DI1~DI5	多功能数字输入端子	接收手柄上升/下降、二速指令 默认DI1--上升、DI2--下降、DI3--二速
TA/TC	抱闸输出继电器端子	用于变频器抱闸输出，TA-TC常开
GND	公共端子	变频器控制端子公共端

4.3 电动葫芦专用变频器系统接线图



4.4 电动葫芦基本调试参数

P0-01	0	开环矢量控制
P0-02	1	外部端子启停指令
P0-03	6	多段速调速指令
P0-10	50.00Hz	最大频率50Hz
P0-12	50.00Hz	上限频率50Hz
P0-17	0.1s	加速时间0.1s
P0-18	0.1s	减速时间0.1s
P1-01	1.5kW	电机额定功率，以电机铭牌为准
P1-02	380V	电机额定电压，以电机铭牌为准
P1-03	4.2A	电机额定电流，以电机铭牌为准
P1-04	50.00Hz	电机额定频率，以电机铭牌为准
P1-05	1400rpm	电机额定转速，以电机铭牌为准
P4-00	1	DI1端子，正转运行
P4-01	2	DI2端子，反转运行
P4-02	12	DI3端子，多段速指令1
P5-02	3	抱闸输出，FDT1频率到达
P8-19	2.00Hz	抱闸动作起始频率
PC-00	30%	慢速，对应最大频率的30%，15Hz
PC-01	100.0%	快速，对应最大频率的100%，50Hz

4.5 制动电阻选型推荐表

变频器型号	推荐功率 (W)	推荐阻值 (Ω)
SVD10-2T/S-R75G	$\geq 400W$	60 Ω
SVD10-2T/S-1R5G	$\geq 600W$	60 Ω
SVD10-2T/S-2R2G	$\geq 600W$	40 Ω
SVD10-2T/S-4R0G	$\geq 800W$	40 Ω
SVD10-4T-R75G	$\geq 400W$	150 Ω
SVD10-4T-1R5G	$\geq 600W$	150 Ω
SVD10-4T-2R2G	$\geq 600W$	150 Ω
SVD10-4T-4R0G	$\geq 800W$	100 Ω

5.故障与诊断

E-02	加速过电流	1.变频器输出回路存在接地或短路 2.控制方式为矢量且没有进行参数辨识 3.加速时间太短 4.手动转矩提升或V/F曲线不合适 5.对旋转中电机进行直接启动 6.加速中突加负载 7.变频器选型偏小	1.排除外围故障 2.按照电机铭牌设置电机参数，进行参数辨识 3.增大加速时间 4.调整手动转矩提升或V/F曲线 5.选择转速跟踪启动或等电机完全停止后再启动 6.取消突加负载 7.变频器选型放大
E-03	减速过电流	1.变频器输出回路存在接地或短路 2.控制方式为矢量且没有进行参数调谐 3.减速时间太短 4.电压偏低 5.减速过程中突加负载 6.没有加装制动单元和制动电阻	1.排除外围故障 2.按照电机铭牌设置电机参数，进行参数辨识 3.增大减速时间 4.将电压调至正常范围 5.取消突加负载 6.加装制动单元及电阻
E-04	恒速过电流	1.变频器输出回路存在接地或短路 2.控制方式为矢量且没有进行参数调谐 3.电压偏低 4.运行中是否有突加负载 5.变频器选型偏小	1.排除外围故障 2.按照电机铭牌设置电机参数，进行参数辨识 3.将电压调至正常范围 4.取消突加负载 5.变频器选型放大
E-05	加速过电压	1.输入电压偏高 2.加速过程中存在外力拖动电机运行 3.加速时间过短 4.没有加装制动单元和制动电阻	1.将电压调至正常范围 2.取消此外动力或加装制动电阻 3.增大加速时间 4.加装制动单元及电阻
E-06	减速过电压	1.输入电压偏高 2.减速过程中存在外力拖动电机运行 3.减速时间过短 4.没有加装制动单元和制动电阻	1.将电压调至正常范围 2.取消此外动力或加装制动电阻 3.增大减速时间 4.加装制动单元及电阻
E-07	恒速过电压	1.输入电压偏高 2.运行过程中存在外力拖动电机运行	1.将电压调至正常范围 2.取消此外动力或加装制动电阻
E-08	缓冲电源故障	1.母线电压在欠压点附近波动	1.寻求技术支持
E-09	欠压	1.瞬时停电 2.变频器输入电压偏低 3.母线电压偏低 4.整流桥及缓冲电阻不正常	1.复位故障 2.调整电压到正常范围 3.寻求技术支持 4.寻求技术支持
E-10	变频器过载	1.负载是否过大或发生电机堵转 2.变频器选型偏小	1.减小负载并检查电机及机械情况 2.变频器选型放大
E-11	电机过载	1.电机保护参数P9-01设定是否合适 2.负载是否过大或发生电机堵转 3.变频器选型偏小	1.正确设定此参数 2.减小负载并检查电机及机械情况 3.变频器选型放大

故障代码	故障类型	故障可能原因	故障处理对策
E--12	输入缺相	1.三相输入电源不正常 2.驱动板异常 3.主控板异常	1.检查并排除外围线路中存在的问题 2.寻求技术支持 3.寻求技术支持
E--13	输出缺相	1.变频器到电机的引线不正常 2.电机运行时变频器三相输出不平衡 3.驱动板异常 4.模块异常	1.排除外围故障 2.检查电机三相绕组是否正常 3.寻求技术支持 4.寻求技术支持
E--14	模块过热	1.环境温度过高 2.风道堵塞 3.风扇损坏 4.模块热敏电阻损坏或断线	1.降低环境温度 2.清理风道 3.更换风扇 4.更换热敏电阻
E--15	外部设备故障	1.通过DI 或VD输入的外部故障信号	1.检查外部故障源
E--16	通讯异常	1.上位机工作不正常 2.通讯线不正常 3.通讯参数FD组设置不正确	1.检查上位机接线 2.检查通讯连接 3.正确设置通讯参数
E--17	接触器故障	1.驱动板和电源异常 2.接触器异常	1.寻求技术支持 2.寻求技术支持
E--18	电流检测异常	1.霍尔器件异常 2.驱动板异常	1.更换霍尔器件 2.更换驱动板
E--19	电机调谐异常	1.电机参数未按铭牌设置 2.参数调谐过程超时 3.编码器异常	1.根据铭牌正确设定电机参数 2.检查变频器到电机引线 3.检查编码器及参数设置
E--21	参数读写异常	1.EEPROM 芯片损坏	1.更换主控板
E--23	电机对地短路	1.电机对地短路或电机线绝缘损坏	1.更换电缆或电机
E--26	累计运行时间到达	1.累计运行时间达到设定值	1.清除记录信息
E--27	用户自定义故障1	1.通过DI或VD输入的用户自定义故障1信号	1.检查外部故障源
E--28	用户自定义故障2	1.通过DI或VD输入的用户自定义故障2信号	1.检查外部故障源
E--29	累计上电时间到达	1.累计上电时间达到设定值	1.清除记录信息
E--30	掉载	1.变频器运行电流小于P9-64	1.确认负载是否脱离或 P9-64、P9-65 参数设置是否符合实际运行工况
E--31	运行PID 反馈丢失	1.PID 反馈小于PA-26设定值	1.检查PID 反馈信号或设置PA-26 为一个合适值
E--40	快速限流超时	1.负载是否过大或发生电机堵转 2.变频器选型偏小	1.减小负载并检查电机及机械情况 2.变频器选型放大
E--41	运行切换电机	1.在变频器运行过程中通过端子更改当前电机选择	1.变频器停机后再进行电机切换操作

故障代码	故障类型	故障可能原因	故障处理对策
E-642	速度偏差过大故障	1.编码器参数设置不正确 2.没有进行参数辨识 3.速度偏差过大检测参数P9-69、P9-70设置不合理	1.正确设置编码器参数 2.进行电机参数辨识 3.合理设置检测参数P9-69、P9-70
E-643	电机过速度故障	1.编码器参数设置不正确 2.没有进行参数辨识 3.电机过速度检测参数P9-67、P9-68设置不合理	1.正确设置编码器参数 2.进行电机参数辨识 3.合理设置检测参数P9-67、P9-68
E-645	电机过温故障	1.温度传感器接线松动 2.电机温度过高	1.检查温度传感器接线并排除故障 2.降低载频 3.采用其它措施对电机进行散热
E-661	制动单元过载	1.制动电阻值太小	1.更换更大阻值的制动电阻
E-662	制动回路短路	1.制动模块异常 2.制动电阻短路	1.寻求技术支持 2.检查制动电阻并及时更换

6.基本功能参数列表

功能参数列表中符号说明如下:

“△”：表示该参数的设定值在变频器处于停机、运行状态中，均可修改；

“▲”：表示该参数的设定值在变频器处于运行状态时，不可修改；

“●”：表示该参数的数值是实际检测记录值，不可修改；

“H”：表示该参数的设定值是十六进制。

P0组 基本参数组				
功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P0-00	G/P类型选择	1: G型 (通用型负载) 2: P型 (平方转矩型负载, 如风机、泵)	机型确定	●
P0-01	第1电机控制方式	0: 无速度传感器矢量控制 1: 有速度传感器矢量控制 2: V/F控制	0	▲
P0-02	运行指令选择	0: 操作面板控制 1: 端子控制 2: 通讯控制	1	△
P0-03	主频率指令输入选择	0: 数字设定, 飞梭电位器 (掉电不记忆) 1: 数字设定, 飞梭电位器 (掉电记忆) 2: AI1 3: AI2 4: 保留 5: 脉冲设定 (DI6)	6	▲
P0-04	辅助频率指令输入选择	6: 多段指令 7: 简易PLC 8: PID 9: 通讯设定	0	▲

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P0-05	叠加时辅助频率指令范围选择	0: 相对于最大频率 1: 相对于主频率指令	0	△
P0-06	叠加时辅助频率指令范围	0% ~ 150%	100%	△
P0-07	频率指令叠加选择	个位: 频率指令选择 0: 主频率指令 1: 主辅运算结果 (运算关系由十位确定) 2: 主频率指令与辅助频率指令切换 3: 主频率指令与主辅运算结果切换 4: 辅助频率指令与主辅运算结果切换 十位: 频率指令主辅运算关系 0: 主 + 辅 1: 主 - 辅 2: 二者最大值 3: 二者最小值	00	△
P0-08	预置频率	0.00Hz ~ 最大频率 (P0-10)	50.00Hz	△
P0-09	运行方向	0: 默认方向运行 1: 与默认方向相反	0	△
P0-10	最大频率	50.00Hz ~ 500.00Hz	50.00Hz	▲
P0-11	上限频率指令选择	0: P0-12设定 1: AI1 2: AI2 3: 保留 4: 脉冲设定 5: 通讯设定	0	▲
P0-12	上限频率	下限频率P0-14 ~ 最大频率P0-10	50.00Hz	▲
P0-13	上限频率偏置	0.00Hz ~ 最大频率 (P0-10)	0.00Hz	△
P0-14	下限频率	0.00Hz ~ 上限频率 (P0-12)	0.00Hz	△
P0-15	载波频率	0.5kHz ~ 16.0kHz	机型确定	△
P0-16	载波频率随温度调整	0: 否 1: 是	1	△
P0-17	加速时间 1	0.00s ~ 650.00s(P0-19=2) 0.0s ~ 6500.0s(P0-19=1) 0s ~ 65000s(P0-19=0)	0.1	△
P0-18	减速时间 1	0.00s ~ 650.00s(P0-19=2) 0.0s ~ 6500.0s(P0-19=1) 0s ~ 65000s(P0-19=0)	0.1	△
P0-19	加减速时间单位	0: 1秒 1: 0.1秒 2: 0.01秒	1	▲
P0-21	叠加时辅助频率指令偏置频率	0.00Hz ~ 最大频率(P0-10)	0.00Hz	△

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P0-22	频率指令分辨率	2: 0.01Hz	2	▲
P0-23	数字设定频率停机记忆选择	0: 不记忆 1: 记忆	0	△
P0-24	电机选择	0: 电机 1 1: 电机 2	0	▲
P0-25	加减速时间基准频率	0: 最大频率 (P0-10) 1: 设定频率 2: 100Hz	0	▲
P0-26	运行时频率指令 UP/ DOWN 基准	0: 运行频率 1: 设定频率	0	▲
P0-27	运行指令捆绑主频率指令选择	个位: 操作面板控制绑定频率源选择 0: 无绑定 1: 数字设定频率, 飞梭电位器 2: AI1 3: AI2 4: 保留 5: 脉冲设定 (DI6) 6: 多段速 7: 简易PLC 8: PID 9: 通讯设定 十位: 端子控制绑定频率源选择 (同上) 百位: 通讯控制绑定频率源选择 (同上)	000	△
P0-28	通讯协议选择	0: MODBUS协议 1: 保留	0	▲
P1组 第一电机参数				
功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P1-00	电机类型选择	0: 普通异步电机 1: 变频异步电机	0	▲
P1-01	电机额定功率	0.1kW ~ 1000.0kW	机型确定	▲
P1-02	电机额定电压	1V ~ 2000V	机型确定	▲
P1-03	电机额定电流	0.01A ~ 655.35A (变频器功率≤55kW) 0.1A ~ 6553.5A (变频器功率>55kW)	机型确定	▲
P1-04	电机额定频率	0.01Hz ~ 最大频率	机型确定	▲
P1-05	电机额定转速	1rpm ~ 65535rpm	机型确定	▲
P1-06	异步电机定子电阻	0.001Ω ~ 65.535Ω (变频器功率≤55kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω (变频器功率>55kW)	调谐参数	▲
P1-07	异步电机转子电阻	0.001Ω ~ 65535Ω (变频器功率≤55kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω (变频器功率>55kW)	调谐参数	▲

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P1-08	异步电机漏感抗	0.01mH ~ 655.35mH (变频器功率≤55kW) 0.001mH ~ 65.535mH (变频器功率>55kW)	调谐参数	▲
P1-09	异步电机互感抗	0.1mH ~ 6553.5mH (变频器功率≤55kW) 0.01mH ~ 655.35mH (变频器功率>55kW)	调谐参数	▲
P1-10	异步电机空载电流	0.01A ~ P1-03 (变频器功率≤55kW) 0.1A ~ P1-03 (变频器功率>55kW)	调谐参数	▲
P1-27	编码器线数	1 ~ 65535	1024	▲
P1-28	编码器类型	0: ABZ增量编码器 1: 旋转变压器	0	▲
P1-30	ABZ增量编码器AB相序	0: 正向 1: 反向	0	▲
P1-34	旋转变压器极对数	1 ~ 65535	1	▲
P1-36	速度反馈PG断线检测时间	0.0s: 不动作 0.1s ~ 10.0s	0.0s	▲
P1-37	调谐选择	0: 无操作 1: 异步机静止部分参数调谐 2: 异步机动态完整调谐 3: 异步机静止完整调谐	0	▲

P2组 第一电机矢量控制参数

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P2-00	速度环比例增益1	1 ~ 100	30	△
P2-01	速度环积分时间 1	0.01s ~ 10.00s	0.50s	△
P2-02	切换频率 1	0.00 ~ P2-05	5.00Hz	△
P2-03	速度环比例增益2	1 ~ 100	20	△
P2-04	速度环积分时间 2	0.01s ~ 10.00s	1.00	△
P2-05	切换频率 2	P2-02 ~ 最大频率	10.00Hz	△
P2-06	矢量控制转差增益	50% ~ 200%	100%	△
P2-07	SVC速度反馈滤波时间	0.000s ~ 0.100s	0.015s	△
P2-09	速度控制方式下转矩上限指令选择	0: 功能码 P2-10 设定 1: AI1 2: AI2 3: 保留 4: 脉冲设定 (DI6) 5: 通讯设定 6: MIN(AI1,AI2) 7: MAX(AI1,AI2) (1~7选项的满量程对应 P2-10)	0	△

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P2-10	速度控制方式下转矩上限数字设定	0.0% ~ 200.0%	150.0%	△
P2-11	速度控制方式下转矩上限指令选择 (发电)	0: 功能码 P2-10设定 (不区分电动和发电) 1: AI1 2: AI2 3: 保留 4: 脉冲设定 (DI6) 5: 通讯设定 6: MIN(AI1,AI2) 7: MAX(AI1,AI2) 8: 功能码P2-12设定 (1~7选项的满量程对应 P2-12)	0	△
P2-12	速度控制方式下转矩上限数字设定 (发电)	0.0% ~ 200.0%	150.0%	△
P3组 V/F控制参数				
功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P3-00	V/F 曲线设定	0: 直线 V/F 1: 多点 V/F 2: 平方 V/F 3: 1.2 次方 V/F 4: 1.4 次方 V/F 6: 1.6 次方 V/F 8: 1.8 次方 V/F 10: V/F 完全分离模式 11: V/F 半分离模式	0	▲
P3-01	转矩提升	0.0%: (自动转矩提升) 0.1% ~ 30.0%	机型确定	△
P3-02	转矩提升截止频率	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	▲
P3-03	多点 V/F 频率点 1	0.00Hz ~ P3-05	0.00Hz	▲
P3-04	多点 V/F 电压点 1	0.0% ~ 100.0%	0.0%	▲
P3-05	多点 V/F 频率点 2	P3-03 ~ P3-07	0.00Hz	▲
P3-06	多点 V/F 电压点 2	0.0% ~ 100.0%	0.0%	▲
P3-07	多点 V/F 频率点 3	P3-05 ~ 电机额定频率 (P1-04)	0.00Hz	▲
P3-08	多点 V/F 电压点 3	0.0% ~ 100.0%	0.0%	▲
P3-10	V/F 过励磁增益	0 ~ 200	64	△
P3-11	V/F 振荡抑制增益	0 ~ 100	40	△

P4组 输入端子					
功能码	名称	设定范围		出厂值	属性
P4-00	DI1端子功能选择	0: 无功能 1: 正转运行FWD 2: 反转运行REV 3: 三线式运行控制	20: 控制命令切换端子1 21: 加减速禁止 22: PID 暂停 23: 简易PLC 状态复位	1	▲
P4-01	DI2端子功能选择	4: 正转点动 (FJOG) 5: 反转点动 (RJOG) 6: 端子 UP 7: 端子 DOWN 8: 自由停车	24: 摆频暂停 25: 计数器输入 26: 计数器复位 27: 长度计数输入 28: 长度复位	2	▲
P4-02	DI3端子功能选择	9: 故障复位 (RESET) 10: 运行暂停 11: 外部故障常开输入 12: 多段指令端子 1 13: 多段指令端子 2 14: 多段指令端子 3	29: 转矩控制禁止 30: 脉冲频率输入 (DI6有效) 32: 立即直流制动 33: 外部故障常闭输入 47: 紧急停车	12	▲
P4-03	DI4端子功能选择	15: 多段指令端子 4 16: 加减速时间选择端子 1 17: 加减速时间选择端子 2	48: 外部停车端子 2 49: 减速直流制动 50: 本次运行时间清零 51: 两线式 / 三线式切换 52: 反向频率禁止	0	▲
P4-04	DI5端子功能选择	18: 频率指令切换 19: UP/DOWN 设定清零 (端子、键盘)		0	▲
P5组 输出端子					
功能码	名称	设定范围		出厂值	属性
P5-02	控制板继电器功能选择 (TA/TB/TC)	0: 无输出 1: 变频器运行中 2: 故障输出 (为停机的故障) 3: 频率水平检测 FDT1 输出 4: 频率到达 5: 零速运行中 (停机时不输出) 6: 电机过载预报警 7: 变频器过载预报警	25: 频率水平检测FDT2 输出 26: 频率 1 到达输出 27: 频率 2 到达输出 28: 电流 1 到达输出 29: 电流 2 到达输出 30: 定时到达输出 31: AI1 输入超限 32: 掉载中 41: 故障输出 (为停机的故障且欠压不输出) 42: 抱闸打开	3	△
P6组 启停控制					
功能码	名称	设定范围		出厂值	属性
P6-00	启动方式	0: 直接启动 1: 转速跟踪再启动 (矢量控制) 2: 预励磁启动 (交流异步电机, 矢量控制) 3: SVC快速启动		0	△
P6-10	停机方式	0: 减速停车 1: 自由停车		0	△

P9组 故障与保护					
功能码	名称	设定范围		出厂值	属性
P9-00	电机过载保护选择	0: 禁止 1: 允许		1	△
P9-01	电机过载保护增益	0.20 ~ 10.00		1.00	△
P9-02	电机过载预警系数	50% ~ 100%		80%	△
P9-03	过压失速增益	0 ~ 100		30	△
P9-04	过压失速保护电压	650V ~ 800V		760V	△
P9-08	制动单元动作起始电压	650V ~ 800V		690V	▲
P9-14	第一次故障类型	0: 无故障 1: 保留 2: 加速过电流 3: 减速过电流 4: 恒速过电流 5: 加速过电压 6: 减速过电压 7: 恒速过电压 8: 缓冲电阻过载 9: 欠压 10: 变频器过载 11: 电机过载 12: 输入缺相 13: 输出缺相 14: 模块过热 15: 外部故障 16: 通讯异常 17: 接触器异常 18: 电流检测异常	19: 电机调谐异常 20: 编码器/PG卡异常 21: 参数读写异常 22: 变频器硬件异常 23: 电机对地短路 24: 保留 25: 保留 26: 运行时间到达 27: 用户自定义故障1 28: 用户自定义故障2 29: 上电时间到达 30: 掉载 31: 运行时PID反馈丢失 40: 快速限流超时 41: 运行时切换电机 42: 速度偏差过大 43: 电机超速 45: 电机过温 51: 初始位置错误 55: 主从控制时从机故障	-	●
P9-15	第二次故障类型			-	●
P9-16	第三次故障类型			-	●
P9-17	第三次（最近一次）故障时频率	-		-	●
P9-18	第三次（最近一次）故障时电流	-		-	●
P9-19	第三次（最近一次）故障时母线电压	-		-	●
P9-20	第三次（最近一次）故障时输入端子状态	-		-	●
P9-21	第三次（最近一次）故障时输出端子状态	-		-	●
P9-22	第三次（最近一次）故障时变频器状态	-		-	●
P9-23	第三次（最近一次）故障时上电时间	-		-	●
P9-24	第三次（最近一次）故障时运行时间	-		-	●

AA组 起重专用组				
功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
AA-00	防摇模式	0: 无功能 1: 防摇使能 2: 摆长计算使能	0	▲
AA-01	摆长给定方式	0: 功能码AA-02给定 1: AI1 2: AI2 3: 通讯给定	0	▲
AA-02	最大摆长	0.0 ~ 100.0m	2.0m	△
AA-03	摆长下限值	0.0 ~ 100.0m	1.0m	△
AA-04	防摇抑制增益	0.0 ~ 50.0	2.0	△
AA-05	重力加速度常量	1.0 ~ 20.0m/s ²	9.8m/s ²	△
AA-06	防摇输出滤波时间	0.000 ~ 1.000s	0.050s	△
AA-07	摆长计算方向	0: 方向一致 1: 方向相反	0	△
AA-08	转轴直径	0.1 ~ 60.000cm	5.000cm	△
AA-09	机械传动比	0.001 ~ 60.000	1.000	△
AA-10	摆长复位	0: 无效 1: 有效	0	▲
AA-11	防摇输出频率限幅使能	0: 不使能 1: 使能	0	▲
AA-12	通讯输出摆长使能	0: 不使能 1: 使能	0	△

7. 常见调试问题汇总

7.1 葫芦电机调谐

电机调谐是使变频器获得被控电机参数的过程。通过电机调谐的步骤后，变频器在采用矢量控制时，可以获得更好的控制性能，从而保证电机输出的低频大转矩和速度稳定性。



7.2 常见问题解答

1. 如何修改高速段频率到50Hz以上?

变频器默认的最大频率为50.00Hz, 如果要修改高速段频率到50Hz以上, 比如80.00Hz, 需要修改以下参数即可: P0-10=80.00、P0-12=80.00

2. 葫芦“溜钩”怎么解决?

葫芦在工作过程中出现“溜钩”现象, 多数是因为低频力矩不足导致的。解决办法如下:

(1) 锥形电机: 采用矢量控制方式P0-01=0, 另外, 在保证变频器不报警的前提下尽可能缩短变频器加速时间P0-17;

(2) 电磁抱闸: 电磁抱闸一般是变频器继电器输出控制, 默认为变频器一运行就打开抱闸, 如果此时出现“溜钩”现象, 则可以采用“FDT1频率”检测方式。使变频器运行加速到2Hz以上, 再打开抱闸。此时因为变频器有输出频率, 低频力矩更大, 可保证不“溜钩”。涉及参数: P5-02=3、P8-18=2.00、P8-19=0.0

3. 葫芦抱闸打不开怎么解决?

(1) 锥形电机: 锥形电机的抱闸, 主要依靠电机端的电压和电流, 抱闸打不开时, 可以适当缩短加速时间P0-17;

(2) 电磁抱闸: 依靠变频器的继电器输出控制来实现抱闸打开和关闭。检查继电器输出端子TA/TC状态, 以及参数设置P5-02。

4. 下行过程中出现“Err06”怎么解决?

下行过程中, 因为有能量回馈, 所以葫芦变频器需要配置合适的制动电阻。当出现“Err06”过压报警时, 需要检查制动电阻是否接线, 以及电阻规格是否与选型推荐保持一致。

5. 启动过程中出现“Err02”、“Err04”怎么解决?

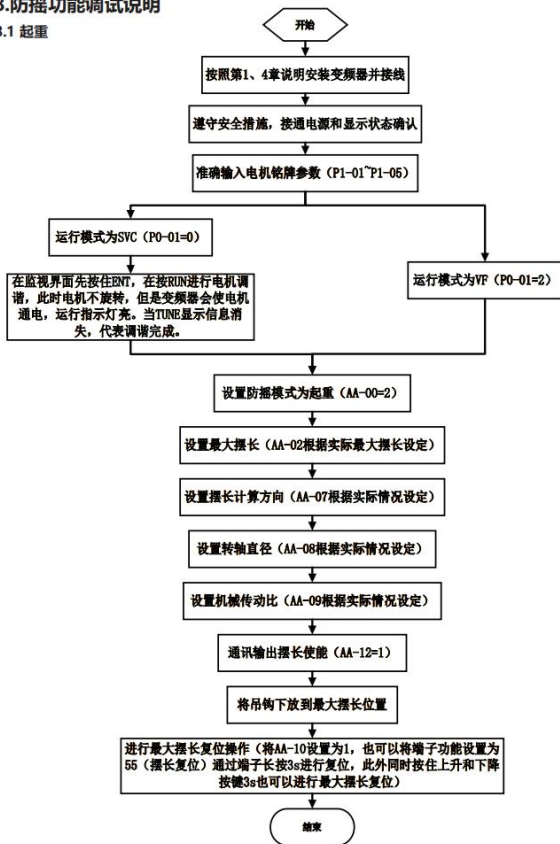
过流报警分两种情况:

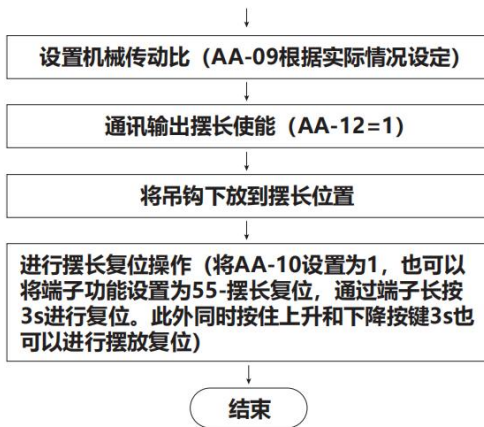
(1) 抱闸未打开, 电机出现堵转, 导致过流: 此时首先应该分析抱闸未打开的原因, 排查机械故障, 请查考第“3”个问题解答;

(2) 抱闸能正常打开的情况下, 如果出现过流报警, 则可以适当延迟加速时间P0-17。

8.防摇功能调试说明

8.1 起重





8.1 平移

