

NICE900 技术交流



苏州默纳克

NEVER STOP IMPROVING

目录

1 NICE900介绍

2 NICE900控制方式

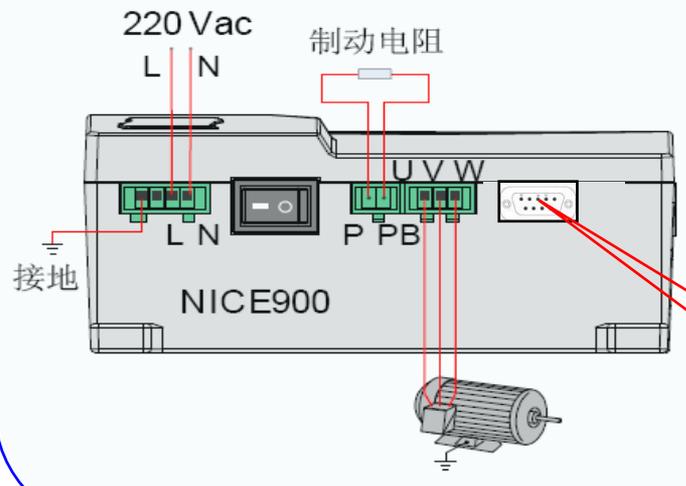
3 NICE900应用及调试

4 NICE900常见问题说明

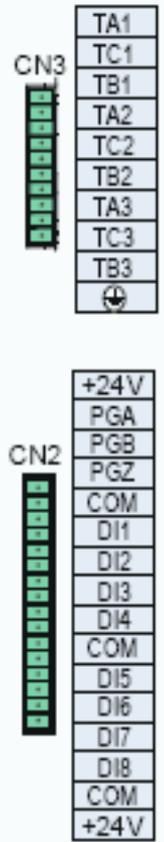
NICE900 介绍1.1

图示

强电回路:



控制回路:

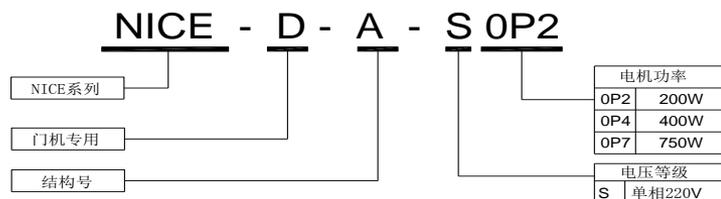


B结构此处增加了CANBUS通讯, MODBUS通讯。

一个DB9的母头直接与指令板通讯

NICE900 介绍1.2

产品规格



系统型号	输入电压	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (W)
NICE-D-A/B-S0P2	单相220V -15%~20%	0.5	2.7	1.3	200
NICE-D-A/B-S0P4		1.0	5.4	2.3	400
NICE-D-A/B-S0P7		1.5	8.2	4.0	750

【注】：B结构为门机轿顶一体化控制器，功能上与NICE900一致。

NICE900 介绍1.3

端子说明

控制端子

分类	端子标号	端子功能说明	技术规格
通讯（保留）	485+	MODBUS差分信号正端	标准MODBUS通讯接口 建议使用屏蔽双绞线
	485-	MODBUS差分信号负端	
	CAN+	CAN总线差分信号正端	CAN总线通信接口 建议使用屏蔽双绞线
	CAN-	CAN总线差分信号负端	
数字输入	DI1~DI8	数字量信号输入	1、光耦隔离输入，低电平有效 2、输入电压范围：DC0V~30V 3、输入阻抗：3.3k
内部24V电源	+24V	外接24V	1、作为无触点开关或码盘的电源使用 2、最大输出电流200mA
	COM	24V电源公共端	与内部GND隔离
编码器输入	PGA	编码器A相	集电极开路输出或推挽输出
	PGB	编码器B相	
	PGZ	编码器Z信号	
模拟输入	CZA1	称重模拟量输入	输入电压范围DC0V~10V
	GND		
外部24V电源	MP24	外部24V供电	外部开关电源供电，供通讯和模拟量用
	MCOM	外部电源公共端	
继电器输出及屏蔽接地	TA1/TB1/TC1 TA2/TB2/TC2 TA3/TB3/TC3	继电器输出	1、TA-TB：常闭；TA-TC：常开，触点容量： 250VAC/ DC30V/ 2、触点与控制回路绝缘电压等级：2.5kVAC

NICE900 控制方式2.1

根据控制及开关门方式区分

磁通矢量控制、闭环矢量控制

F0-00	控制方式	适配编码器	应用场合
0	磁通矢量控制	不需要	异步电机
1	闭环矢量控制	是	同步电机

速度控制方式、距离控制方式

F0-01	控制方式	适配编码器	适配行程开关	是否电机自学习	是否学习门宽
0	速度控制	不需要	是	可以不学习电机参数	不需要学习门宽
1	距离控制	是	没有	学习电机参数	需要学习门宽

NICE900 控制方式2.2

根据命令源选择区分

操作面板控制、门机端子控制、门机手动调试、门机自动演示4个模式

参数	设定值	控制方式	操作说明
F0-02	0	操作面板控制模式	按下操作面板open键执行正转，按下close键执行反转，按下停机/故障复位键停机
	1	门机端子控制模式	将DI端子定义为启停命令端
	2	门机手动调试模式	按下操作面板open键执行开门，按下close键执行关门，按下停机/故障复位键停机
	3	门机自动演示模式	按下“OPEN”或“CLOSE”键启动反复开关门演示，按下停机/故障复位键停机。演示的间隔时间和次数由F7组参数设定

NICE900 应用及调试3.1

参数功能:

F0——基本功能参数

F1——电机参数

F2——性能控制参数

F3——开门运行参数

F4——关门运行参数

F5——开关门辅助参数

F6——距离控制参数

F7——演示功能参数

F8——辅助参数

F9——输入输出端子功能参数

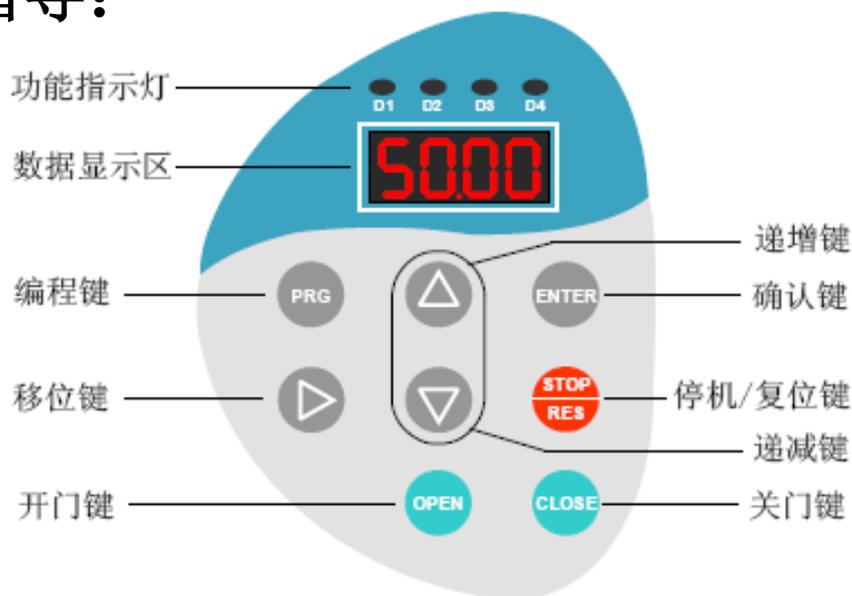
FA——显示与故障参数

FF——厂家参数

FP——用户参数

NICE900 应用及调试3.2

操作器及指示灯指导：



指示灯	停止时各 LED 灯亮代表含义		运行时各 LED 灯亮代表含义
	速度控制	距离控制	
D1	DI1 信号有效	DI1 信号有效	外部关门命令
D2	DI2 信号有效	AB 相信号正确	关门过程中
D3	DI3 信号有效	Z 相信号	开门过程中
D4	DI4 信号有效	DI4 信号有效	外部开门命令

【注】当参照3.3操作器信号指导书接线且端子设置为对应信号参数时参考以上表格指示灯

NICE900 应用及调试3.3

调试流程：

基本调试流程如下图示

【注】：为了方便门机控制器调试，需保证外围电路、机械安装完全到位。请尽可能按照以上步骤操作

NICE900 应用及调试3.4

调试流程

外围接线检查

在系统上电之前要进行外围接线的检查，确保部件及人身安全；

- 1) 按照厂家图纸正确接线；
- 2) 每个开关工作正常，动作可靠；
- 3) 机械部分安装到位，不会造成设备损坏或人身伤害；

检查下列端子与接地端子PE之间的电阻是否达到无穷大；

- a) L、N与PE之间；
- b) U、V、W与PE之间；
- c) 编码器24V、PGA、PGB、PGZ、COM与PE之间；

UVW输出线检测

编码器接线检查完成后，设定**F000=0**，**F002=0**，输入电机参数（**F100-F105**），然后按下“OPEN”按钮：

若电机往开门方向运行，则UVW接线无误；
若电机往关门方向运行，则调换UV两相；

NICE900 应用及调试3.5

调试流程:

编码器信号检查

1) AB相信号检测:

手动往开门方向拉动过程中，D2灯常亮，表示AB信号接入正确，否则交换AB相信号；

2) Z相信号检测:

在手动拉门过程中，D3灯有闪烁，表示Z信号接入正确；

调谐指导

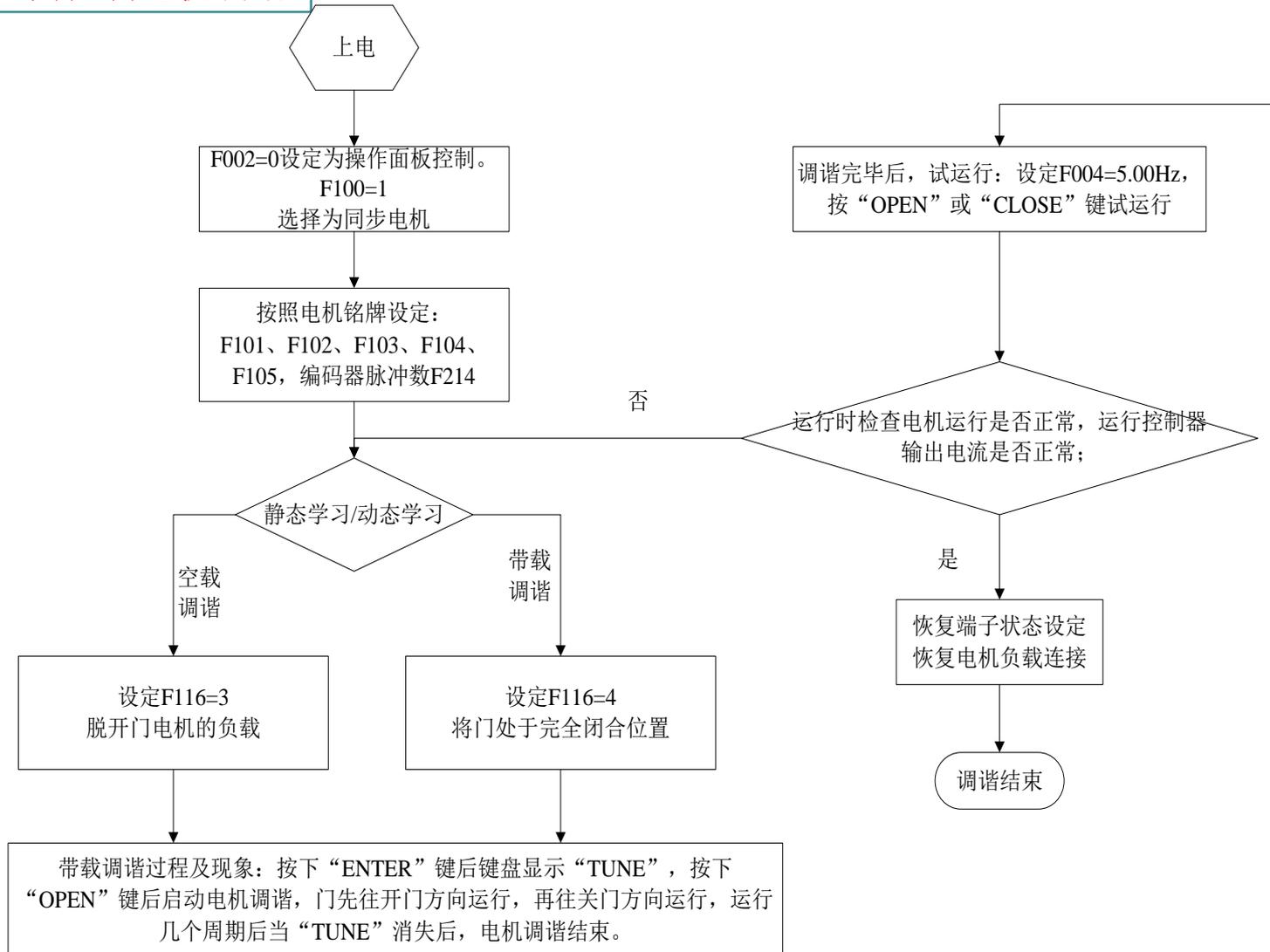
编码器接线检查完成后，输入电机参数（F100-F105），编码器脉冲数【F214】，然后再进行电机调谐（根据现场电机类型及负载情况正确设置【F116】；面板显示“TUNE”闪烁，然后按“OPEN”或“CLOSE”键开始进行参数调谐，此时显示的“TUNE”停止闪烁。当调谐结束后，显示回到停机状态界面。在调谐过程中也可以按“STOP”键中止调谐。）：

A、如果电机一直堵转，则更换UVW中任两相，重新进行电机调谐；

B、电机运行，先往开门方向运行一段距离，再往关门运行一段距离，反复运行3次等“TUNE”消失后调谐完成；

NICE900 应用及调试3.6

同步机距离控制电机调谐



NICE900 应用及调试3.7

调试流程:

门宽学习（距离控制中应用）

门宽学习步骤:

- 1、手动推拉门，确认开关门顺畅不会受阻；
- 2、F002=2设定为门机手动调试模式；
- 3、设定F600=1，门宽测定设置有效，按下“OPEN”或“CLOSE”键后启动门宽测定（F006慢速运行速度设定）；
- 4、控制器以F601所设定的频率进行关门，关门到位堵转后执行开门，开门堵转后再次运行关门，关门到位后，停止后，学得的数据存储在F602和F603中，门宽= $F602+F603*10000$ ；
- 5、门宽测定结束。

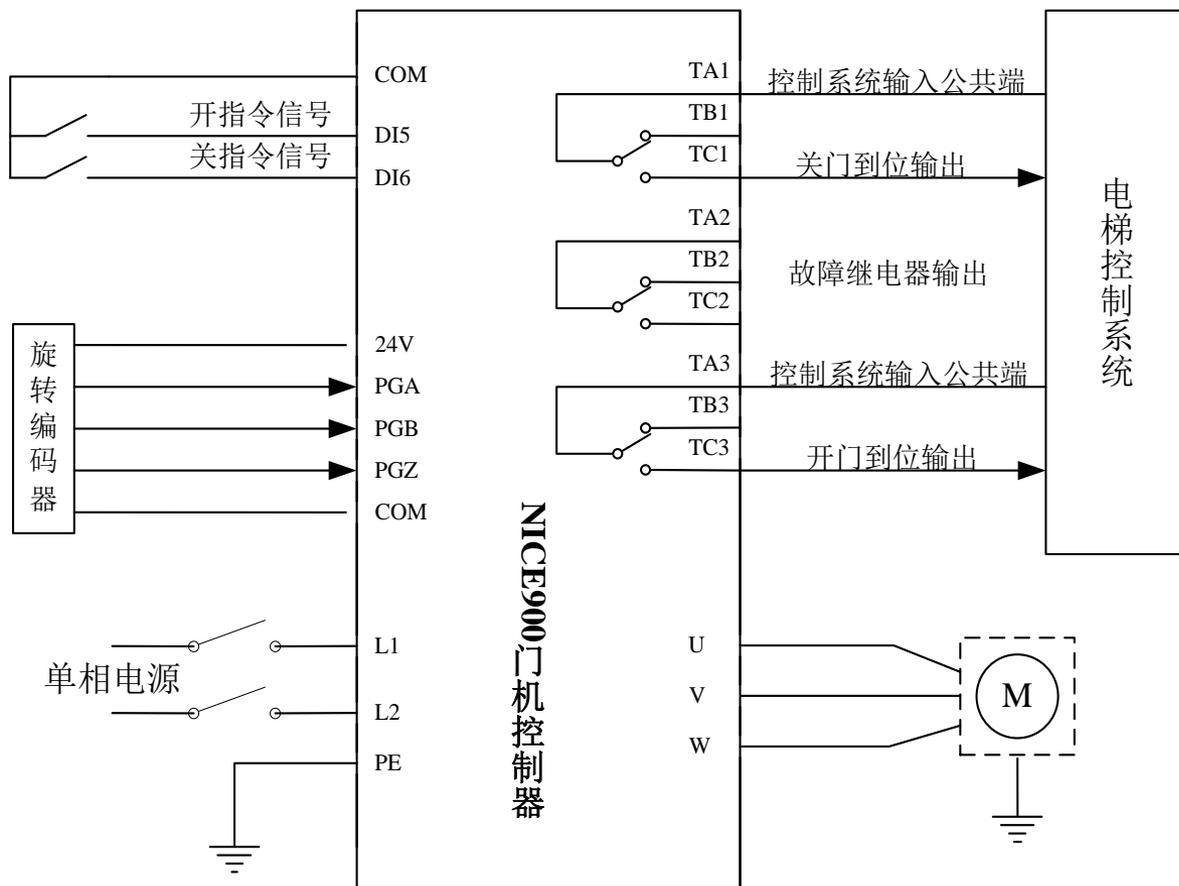
【注】F614为自学习的力矩判定，若自学习无法开门或关门到位，加大F614；若到位后出现皮带打滑，减小F614，另外请确认F9组输入点功能上无限位开关设定。

*异步机距离控制方式下，门宽自学习之前也要先确认编码器AB相信号接线正常；在门宽自学习过程中，门的动作方向会自动地改变，因此请在考虑确保人身安全性之后再进行操作，否则可能造成人员的伤害。

NICE900 应用及调试3.8

同步机距离控制方式

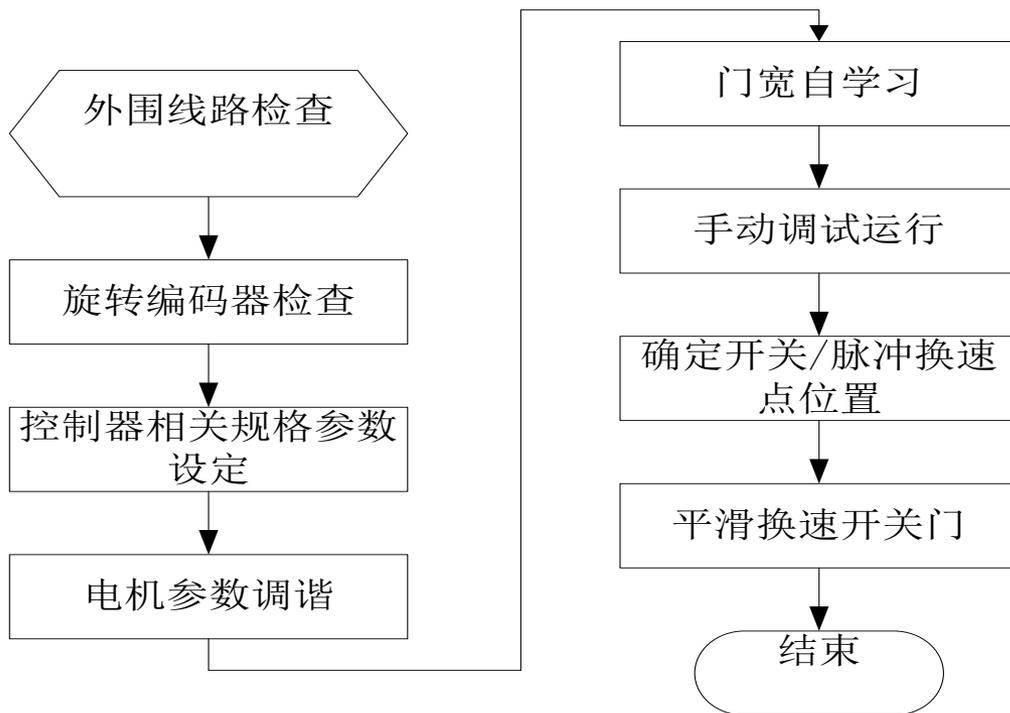
同步机距离控制方式接线图



NICE900 应用及调试3.9

同步机距离控制方式

同步机距离控制方式调试流程



【注】 为保证门机顺利调试，请按顺序执行以下步骤

NICE900 应用及调试3.10

同步机距离控制方式

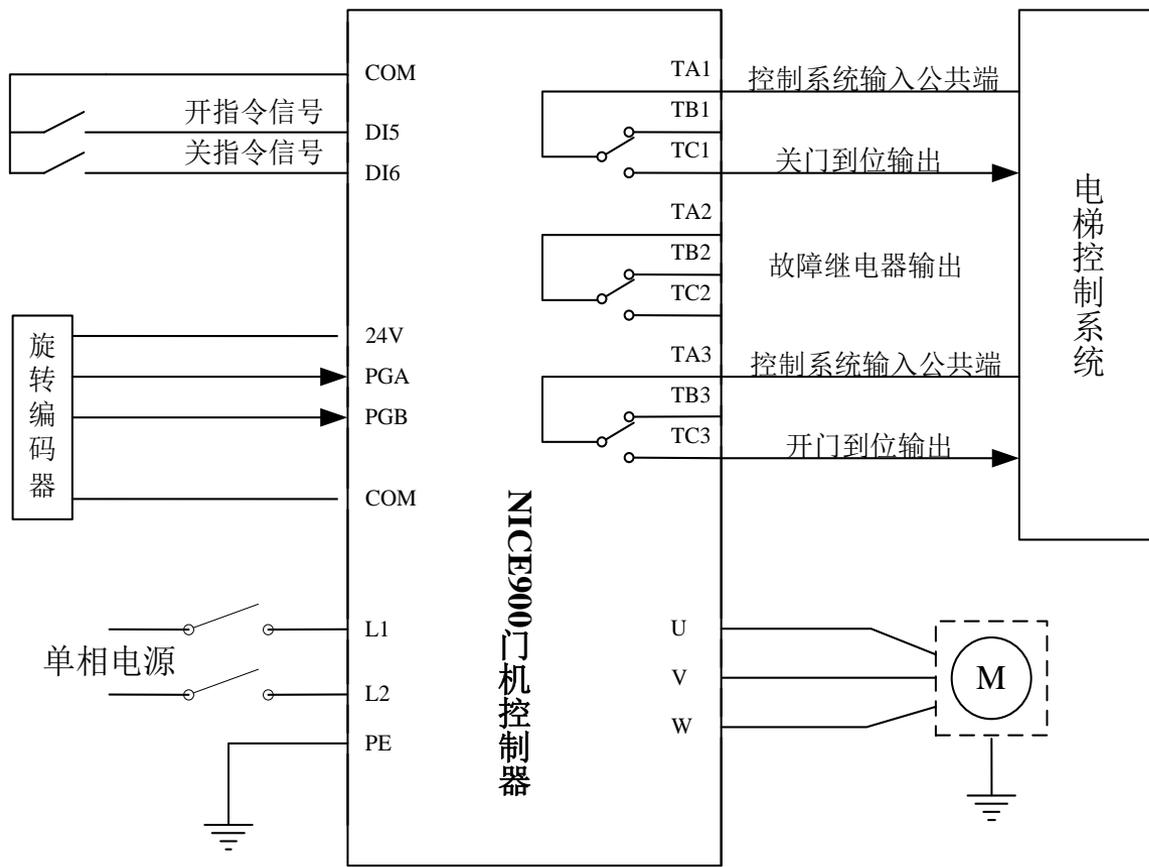
同步机机距离控制方式输入输出端子示意图



NICE900 应用及调试3.11

异步机距离控制方式

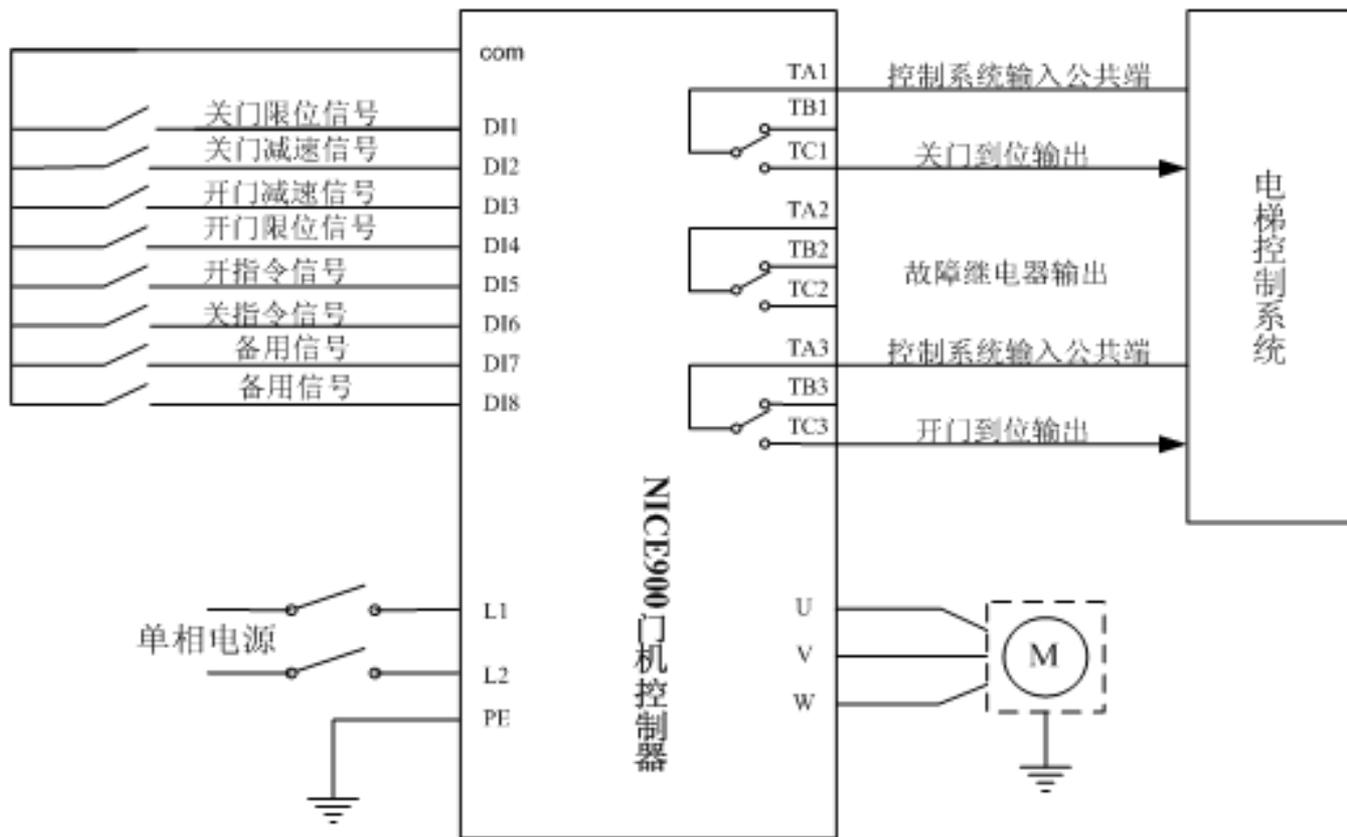
异步距离控制接线图



NICE900 应用及调试3.12

异步机速度控制方式

异步机速度控制方式接线图



NICE900 应用及调试3.13

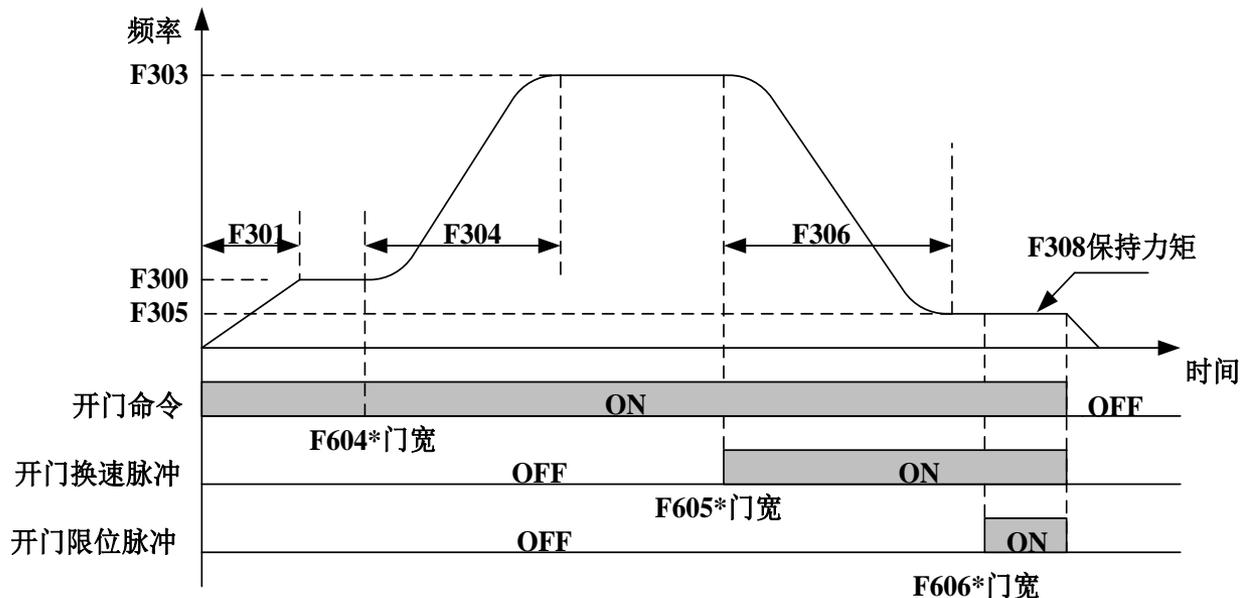
异步机速度控制方式

异步机速度控制方式端子示意图



NICE900 应用及调试3.14

距离控制开门曲线调整

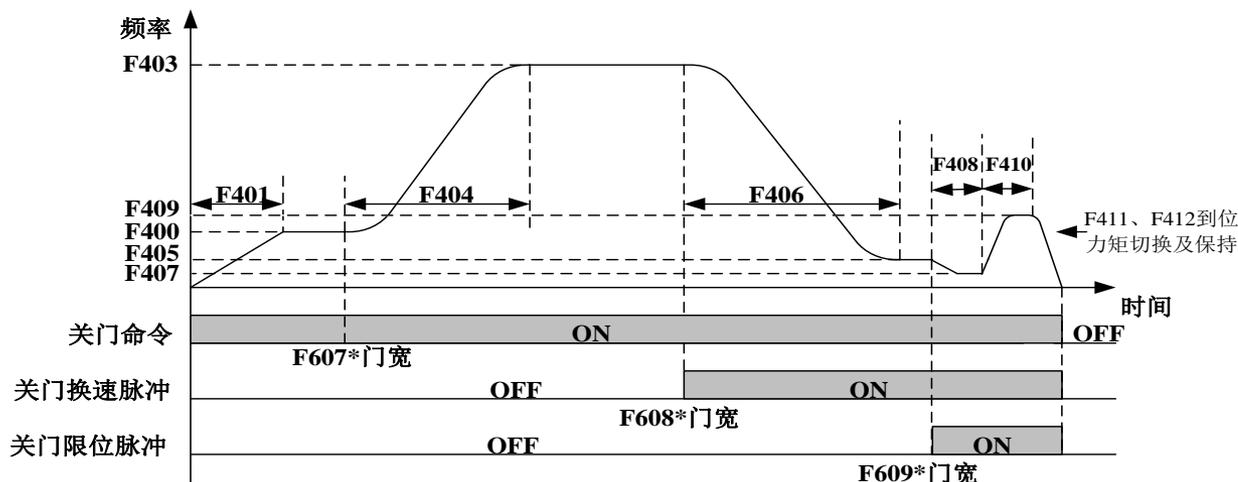


距离控制开门过程说明：

1. 当开门命令有效时，门机以【F301】的加速时间加速到【F300】的设定速度运行。
2. 当开门位置达到【F604】门宽后，门机以F304的加速时间加速到【F303】的设定速度运行。
3. 当开门位置达到【F605】门宽后，门机进入减速爬行阶段，爬行速度为【F305】，减速时间为【F306】。
4. 当开门位置达到【F606】门宽后，门机继续以开门结束低速爬行，并进入开门力矩保持状态，保持力矩大小为【F308】决定，此时门位置复位为100%。
5. 命令撤除后，力矩保持结束。如果需要力矩继续维持，增大【F504】的延时时间即可。

NICE900 应用及调试3.15

距离控制关门曲线调整

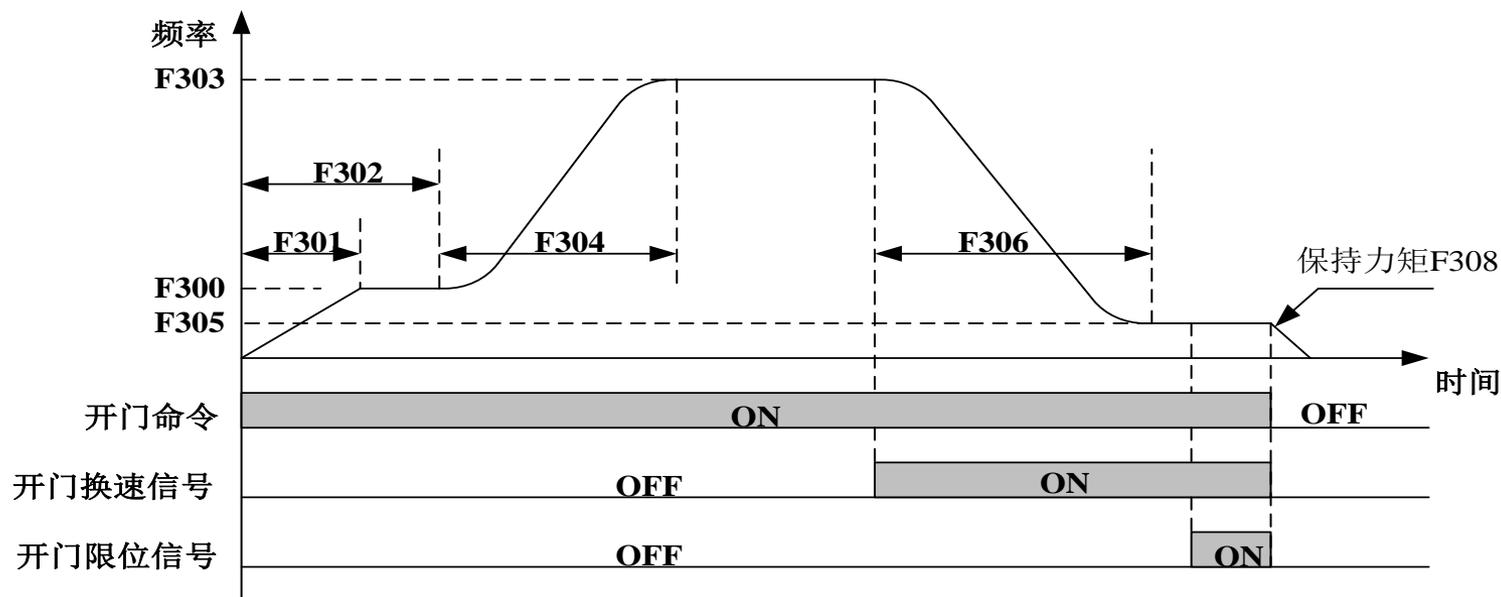


距离控制关门过程说明:

1. 当关门命令有效时，门机以F401的加速时间加速到F400的速度运行。
2. 当关门位置达到 F607*门宽 后，门机以F404的加速时间加速到F403的速度运行。
3. 当关门位置达到 F608*门宽 后，门机开始减速运行，以F406的减速时间减到F405的速度运行。
4. 当关门位置达到 F609*门宽 后，门机再次减速以F407的速度运行。**建议 F609≥96.0%**，若开关门过程中有脉冲丢失可减小F609的值。利用F620进行设定收刀的相关动作。
5. 收刀完成，当门堵转后，进入力矩保持阶段，此时的保持速度为F407、保持力矩为F412，门位置此时复位为0。
6. 关门命令无效时，力矩保持结束。如果需要力矩继续维持，增大F505的延时时间即可。

NICE900 应用及调试3.16

速度控制开门曲线调整

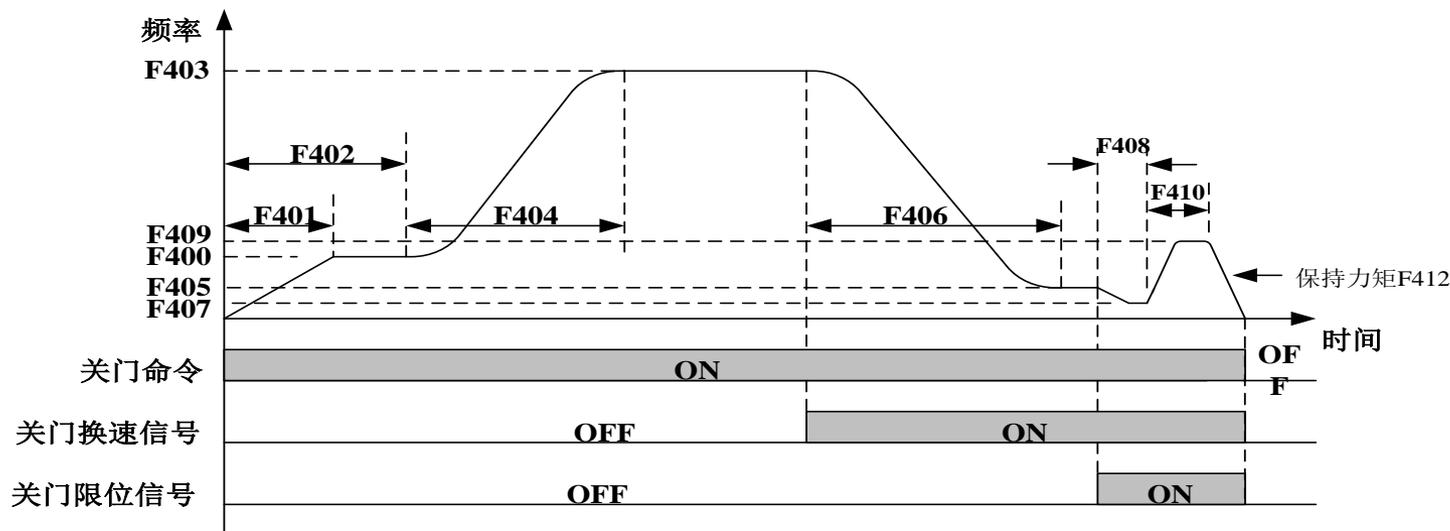


开门过程说明:

1. 当开门命令有效时，门机经F301的时间加速到F300设定的速度运行。
2. 低速开门运行时间到达F302后，门机加速到开门高速（F303）运行，加速时间为F304。
3. 开门减速信号有效后，门机减速到F305的速度爬行，减速时间为F306。
4. 当开门限位信号有效后，进入开门保持状态，开门保持力矩为F308。
5. 需要力矩维持时，增大F504。

NICE900 应用及调试3.17

速度控制关门曲线调整



关门过程说明:

1. 当关门命令有效时，门机F401的时间加速到F400设定的速度运行。
2. 低速关门运行时间到达F402后，门机加速到关门高速（F403）运行，加速时间为F404。
3. 当关门减速信号有效后，门机减速到F405的速度爬行，减速时间为F406。
4. 当关门限位信号有效后，门机再次减速到F407设定的速度运行。
5. 关门限位信号有效后继续运行时间超过F408，进行收刀动作，收刀速度为F409，收刀运行时间为F410，收刀完成后以F407的速度、F412的力矩进入维持阶段。

NICE900 应用及调试3.18

控制方式参数和电机参数 (调谐需要设定的参数)

功能码	名称	设定范围	出厂值
F000	控制方式	0: 磁通矢量控制; 1: 闭环矢量控制	1
F001	开关门方式选择	0: 速度控制方式; 1: 距离控制方式	1
F002	命令源选择	0: 面板控制模式; 1: 端子控制模式; 2: 手动调试模式; 3: 自动演示模式	0
F004	面板设定频率	0.00Hz~F104	5Hz
F100	电机类型选择	0: 异步电机; 1: 同步电机	1
F101	电机额定功率	0~750W	机型确认
F102	电机额定电压	0~250V	机型确认
F103	电机额定电流	0.001A~9.900A	机型确认
F104	电机额定频率	1.00Hz~99.00Hz	机型确认
F105	电机额定转速	1~9999rpm	机型确认
F116	电机自动调谐进行	1: 异步机带载调谐; 2: 异步机不带载调谐; 3: 同步机不带载调谐; 4: 同步机带载调谐	按实际需要设置
F214	编码器脉冲数设定	1~9999	1000

NICE900 应用及调试3.19

开门速度参数

功能码	名称	设定范围	出厂值
F300	开门启动低速设定	0.00Hz~F303	5.00Hz
F301	开门启动加速时间	0.1~999.9s	1.0s
F302	速度控制开门启动低速运行时间	0.1~999.9s	1.0s
F303	开门高速设定	0.00Hz~F104	15.00Hz
F304	开门加速时间	0.1~999.9s	2.0s
F305	开门结束低速设定	0.00Hz~F303	3.00Hz
F306	开门减速时间	0.1~999.9s	1.5s
F307	开门堵转到力矩保持切换点设置	0.0%~150.0%	50.0%
F308	开门到位保持力矩	0.0%~150.0%	50.0%

NICE900 应用及调试3.20

关门速度及受阻参数

功能码	名称	设定范围	出厂值
F400	关门启动低速设定	0.00Hz~F403	4.00Hz
F401	关门启动加速时间	0.1~999.9s	1.0s
F402	速度控制关门启动低速运行时间	0.1~999.9s	1.0s
F403	关门高速设定	0.00Hz~F104	12.00Hz
F404	关门加速时间	0.1~999.9s	2.0s
F405	关门结束低速设定	0.00Hz~F403	2.00Hz
F406	关门减速时间	0.1~999.9s	1.5s
F407	关门到位低速设定	0.00Hz~F403	1.00Hz
F408	关门到位低速运行时间	1~9999ms	300ms
F409	收刀速度设定	0.00Hz~F403	2.00Hz
F410	收刀运行时间	1~9999ms	500ms
F411	关门堵转力矩切换点设置	0.0%~150.0%	50.0%
F412	关门到位保持力矩	0.0%~150.0%	30.0%
F415	关门受阻判定时间	0~9999ms	500ms

NICE900 应用及调试3.21

距离控制中输入输出端子对应参数

功能码	名称	设定范围	设定功能	参考值
F214	编码器脉冲数设定	0~9999	编码器每转脉冲数	参照编码器铭牌
F215	编码器脉冲方向选择	0~1	0: 正向、1: 反向	根据开关门方向
F905	输入端子DI5	1~116	开门指令常开输入	1
F906	输入端子DI6	1~116	关门指令常开输入	2
F909	输出端子TA1/TC1	1~11	开门到位常闭输出	2
F911	输出端子TA3/TC3	1~11	关门到位常闭输出	1

NICE900 应用及调试3.22

速度控制中输入输出端子对应参数

功能码	名称	设定范围	设定功能	出厂值
F9-01	输入端子DI1	1~116	关门到位常闭输入	113
F9-02	输入端子DI2	1~116	关门减速常闭输入	115
F9-03	输入端子DI3	1~116	开门减速常闭输入	114
F9-04	输入端子DI4	1~116	开门到位常闭输入	112
F9-05	输入端子DI5	1~116	开门指令常开输入	1
F9-06	输入端子DI6	1~116	关门指令常开输入	2
F9-09	输出端子TA1/TC1	1~11	开门到位常闭输出	2
F9-11	输出端子TA3/TC3	1~11	关门到位常闭输出	1

【注】继电器输出中，TA\TB为常闭点；TA\TC为常开点；

NICE900 应用及调试3.23

收刀相关参数

功能码	名称	设定范围	参考值
F408	关门到位低速运行时间	1~9999ms	0ms
F409	收刀速度设定	0.00Hz~F403	6.00Hz
F410	收刀运行时间	1~9999ms	1500ms
F620	关门到位时的脉冲设定	0~99.9%	90.0%

注：收刀之前，厅门若有轻微撞门现象，稍微增大F620，保证不撞门，然后进行调整关门收刀速度和收刀时间。时序：关门到F620设定的值时，输出关门到位0，同时进行收刀处理；

门宽学习参数

功能码	名称	设定范围	参考值
F002	命令源选择	0: 面板控制模式; 1: 端子控制模式 2: 手动调试模式; 3: 自动演示模式	2
F600	门宽自学习功能选择	0: 无效; 1: 门宽测定, 门机手动调试模式下有效	1
F601	门宽自学习速度	0~20.00Hz	默认值 为3Hz
F614	门宽自学习及初始运行力矩 设定	0.0~150.0%	默认值 为80%

NICE900 常见问题说明4.1

故障介绍

故障显示	故障描述	故障原因	处理方法
Er02	加速过电流	1、主回路输出接地或短路； 2、电机是否进行了参数调谐； 3、负载太大；	1、排除接线等外部问题； 2、电机参数调谐； 3、减轻突加负载；
Er03	减速过电流	1、主回路输出接地或短路； 2、电机是否进行了参数调谐； 3、负载太大； 4、减速曲线太陡；	1、排除接线等外部问题； 2、电机参数调谐； 3、减轻突加负载； 4、调节曲线参数；
Er04	恒速过电流	1、主回路输出接地或短路； 2、电机是否进行了参数调谐； 3、负载太大； 4、旋转编码器干扰大；	1、排除接线等外部问题； 2、电机参数调谐； 3、减轻突加负载； 4、选择合适旋转编码器，采用屏蔽旋转编码器线；
Er05	加速过电压	1、输入电压过高；2、制动电阻选择偏大； 3、加速曲线太陡；	1. 调整输入电压；2. 选择合适制动电阻； 3. 调整曲线参数；
Er06	减速过电压	1、输入电压过高；2、制动电阻选择偏大； 3、减速曲线太陡；	1、调整输入电压；2、选择合适制动电阻；3、 调整曲线参数；
Er07	恒速过电压	1、输入电压过高； 2、制动电阻选择偏大；	1、调整输入电压； 2、选择合适制动电阻；
Er09	欠压保护	1、输入电源瞬间停电；2、输入电压过低； 3、控制板异常；	1、排除外部电源问题； 2、请与代理商或厂家联系；
Er10	系统过载	1、电梯门导轨内无杂物阻挡； 2、负载过大；	1、检查电梯门导轨； 2、减小负载；
Er13	输出侧缺相	1、主回路输出接线松动； 2、电机损坏；	1、检查连线； 2、排除电机故障；
Er14	模块过热	1、环境温度过高；2、风扇损坏； 3、风道堵塞；	1、降低环境温度；2、清理风道； 3、更换风扇；

NICE900 常见问题说明4.2

故障介绍

Er16	EEPROM故障	EEPROM读写异常;	请与代理商或厂家联系;
Er18	电流检测故障	驱动控制板异常;	请与代理商或厂家联系;
Er19	电机调谐超时	1、电机参数设定不对; 2、参数调谐超时; 3、同步机旋转编码器异常;	1、正确输入电机参数; 2、检查电机引线; 3、检查旋转编码器接线, 确认每转脉冲数设置正确;
Er20	旋转编码器故障	1、旋转编码器型号是否匹配; 2、旋转编码器连线错误;	1、选择开路集电极类型的ABZ相旋转编码器; 2、排除接线问题;
Er26	参数设定提示	1、开门时间限定(F500)小于总开门时间; 2、关门时间限定(F501)小于总关门时间; 3、门宽自学习时, 命令源(F002)不是手动调试模式, 或者开关门方式选择(F001)不是距离控制方式; 4、驱动同步机时控制方式(F000)选择磁通矢量控制方式;	1、设置较大的开门时间限定, 保证F500大于所有开门时间参数的总和; 2、设置较大的关门操作时间, 保证F501大于所有关门时间参数的总和; 3、门宽自学习时, 命令源(F002)为手动调试模式, 或者开关门方式选择(F001)距离控制方式; 4、控制同步机(F100)时, 选择控制方式(F000)为矢量控制方式;
Er27	门宽自学习故障	1、门宽自学习学到的门宽数据小于20; 2、没有门宽自学习前, 进行距离控制运行;	1、检查编码器接线和相关参数; 2、检查门机机械系统; 3、距离控制运行前, 进行门宽脉冲自学习;
Er28	开门超时	1、开门限位信号故障或设置错误; 2、脉冲编码器断线;	1、检查开门限位信号; 2、检查编码器接线;
Er30	慢速开关门超时	1、开关门限位信号故障或设置错误; 2、脉冲编码器断线;	1、检查关门限位信号; 2、检查编码器接线;
Er31	开门受阻保护	1、轨道内有杂物; 2、开门受阻部分参数设置不合理;	1、检查轨道内是否有杂物; 2、检查开门力矩上限是否合理; 3、检查开门遇阻判定时间是否合理;
Er32	速度偏差保护	1、加减速过急; 2、电机角度学习错误出现飞车; 3、速度偏差设定偏小、时间偏短;	1、把加减速时间加大; 2、重新进行角度自学习; 3、更改F516、F517的值;

NICE900 常见问题说明4.3

同步机距离控制开/关门异常状态调整

1、无法开门到位

F307	开门堵转到力矩保持切换点设置	0.0%~ 150.0%	50.0% (适当增大)
F308	开门到位保持力矩	0.0%~F307	50.0% (适当增大)
F504	外部开门命令延时时间	0~999.9s	0.0s (999.9s时为无限延时)

2、关门受阻调整

a、根据时间调整 (推荐此方法)

F505	外部关门命令延时时间	0~999.9s	0.0s (999.9s时为无限延时)
F502	关门时间限定	0.00~999.9s	4.5s (无法关门到位适当增大)

b、根据力矩调整

F417	关门受阻高速设定	F418~F104	12.00Hz
F418	关门受阻低速设定	0.00Hz~F104	2.00Hz
F419	高速受阻转矩设定	0.00~150.0%	60.0% (太小, 容易误动作)
F420	低速受阻转矩设定	0.00~150.0%	60.0% (太小, 容易误动作)

NICE900 常见问题说明4.4

异步机距离控制开门异常状态调整

1、开门开不动或者无法开门到位

a、开门开不动

F210	转矩提升	0~30.0%	10.0%（增加）
------	------	---------	-----------

b、出力不够无法开门到位

F307	开门堵转到力矩保持切换点设置	0.0~150.0%电机额定转矩	50.0%（增加）
F308	开门到位保持力矩	0.0%~F307	50.0%（增加）

c、异步门刀收刀调整

收刀之前，厅门若有轻微撞门现象，稍微增大F620，保证不撞门，然后进行调整关门收刀速度和收刀时间。 时序：关门到F620设定的值时，输出关门到位0，同时进行收刀处理；相关参数参照下表：

F408	关门到位低速运行时间	1~9999ms	300ms
F409	收刀速度设定	0.00Hz~F403	6.00Hz
F410	收刀运行时间	1~9999ms	1500ms
F620	关门到位时的脉冲设定	0~99.9%	90%

2、开门到位保持力矩调整（当F504的值设置为999.9s时为无限延时）

F504	外部开门命令延时时间	0~999.9s	0.0s
------	------------	----------	------

NICE900 常见问题说明4.5

异步机距离控制关门异常状态调整

1、关门受阻调试

a、根据时间参数调整：

（无阻挡时若不能正常关门到位，则适当增大F502，保证无阻挡时可以关门到位）

F502	关门时间限定	0.00~999.9s	4.5s
------	--------	-------------	------

b、根据力矩参数调整：

低速时，如无法重开门，则减小F420；（可根据低速堵转时的输出力矩设置，略低于输出力矩即可，若设置过低，会出现误动作）

F417	关门受阻高速设定	F418~F104	12.00Hz
F418	关门受阻低速设定	0.00Hz~F104	2.00Hz
F419	高速受阻转矩设定	0.00~150.0%	10.0%
F420	低速受阻转矩设定	0.00~150.0%	35.0%

2、关门到位保持力矩调整（当F505的值设置为999.9s时为无限延时）

F505	外部关门命令延时时间	0~999.9s	0.0s
------	------------	----------	------

NICE900 常见问题说明4.6

异步机速度控制开门异常状态调整

1、开门开不动或者无法开门到位

a、开门开不动

F210	转矩提升	0~30.0%	10.0%（增加）
------	------	---------	-----------

b、出力不够无法开门到位

F307	开门堵转到力矩保持切换点设置	0.0%~150.0%电机额定转矩	50.0%（增加）
F308	开门到位保持力矩	0.0%~F307	50.0%（增加）

c、异步门刀收刀调整

收刀之前，厅门若有轻微撞门现象，稍微增大F408，保证不撞门，然后进行调整关门收刀速度和收刀时间。相关参数参照下表：

F408	关门到位低速运行时间	1~9999ms	300ms
F409	收刀速度设定	0.00Hz~F403	6.00Hz
F410	收刀运行时间	1~9999ms	1500ms

2、开门到位保持力矩调整（当F504的值设置为999.9s时为无限延时）

F504	外部开门命令延时时间	0~999.9s	0.0s
------	------------	----------	------

NICE900 常见问题说明4.7

异步机速度控制关门异常状态调整

1、关门受阻调试

a、根据时间参数调整：

（无阻挡时若不能正常关门到位，则适当增大F502，保证无阻挡时可以关门到位）

F502	关门时间限定	0.00~999.9s	4.5s
------	--------	-------------	------

b、根据力矩参数调整：

低速时，如无法重开门，则减小F420；（可根据低速堵转时的输出力矩设置，略低于输出力矩即可，若设置过低，会出现误动作）

F417	关门受阻高速设定	F418~F104	12.00Hz
F418	关门受阻低速设定	0.00Hz~F104	2.00Hz
F419	高速受阻转矩设定	0.00~150.0%	10.0%
F420	低速受阻转矩设定	0.00~150.0%	35.0%

2、关门到位保持力矩调整（当F505的值设置为999.9s时为无限延时）

F505	外部关门命令延时时间	0~999.9s	0.0s
------	------------	----------	------

NICE900 常见问题说明4.8

门刀收刀调整:

功能码	名称	设定范围	设定
F408	关门到位低速运行时间	1~9999ms	100ms
F409	收刀速度设定	0.00Hz~F403	2.00Hz
F410	收刀运行时间	1~9999ms	300ms
F620	关门到位时的脉冲设定	0~99.9%	90.0%

收刀之前，厅门若有轻微撞门现象，稍微减小F620，保证不撞门，然后进行调整关门收刀速度和收刀时间。时序：关门到F620设定的值时，输出关门到位0，同时进行收刀处理；

同步机磁极位置自动检测功能:

个别现场开关门启动经常有“哽”的一声。原因是，Z信号有干扰，被门机判断为磁极位置出现偏差，下一次启动则进行磁极位置辨识，所以会有“哽”的一声。

使用F811的bit0设置为1打开检测问题报警功能，此时如果有Z信号干扰，会报E23故障；bit1默认为0：磁极位置自动检测功能有效。

bit0: 1: 打开磁极位置偏差过大故障
0: 关闭磁极位置偏差过大故障

bit1: 1: 关闭磁极位置自动检测功能
0: 开启磁极位置自动检测功能

NICE900 常见问题说明4.9

特殊故障案例

西继迅达上海工地

故障现象：电梯运行正常，开关门运行正常，使用一段时间后发现会夹人，阻挡光幕没有反应。

原因分析：1.光幕损坏。经过检查光幕正常。

2.主板有问题，光幕信号有效后不能输出开门信号，检查正常。

3.门机变频器参数设置错误，检查发现F5=00被误设为5秒，导致在关门过程中如果有开门信号门机变频器不能及时减速停车，导致夹人，更改为出厂值0.3后正常。

台菱河北工地

故障现象：个别电梯开门运行时，偶尔会报04故障（异步电机）

原因分析：1、主回路输出接地或短路，现场没有摇表，不容易测试，简单万用表测量没有直接对地。

2、电机是否进行了参数调谐；调谐过没问题。

3、负载太大；手拉开关门，运行还可以，阻力不算太大。

4、旋转编码器干扰大。检查接地，单独运行门机，排除外围干扰。

维修人员最终将F3-01、02调大到1.0出厂为0.5运行测试正常，这个问题很特殊，表现为异步电机相应偏弱，控制要求偏高，适当调整加减速时间，避免急加速急减速，能够避免部分特殊现场故障。

NICE900 常见问题说明4.9

特殊故障案例

上海某门机工地

故障现象：电梯关门过程中有时候会重新开门。

原因分析：

开始怀疑是光幕信号问题，将光幕短接仍然会有。检查发现F419和F420关门受阻阻力矩判定设定得偏小，增大后再测试就没有出现，这台是货梯门比较重。

结论：由于现场机械原因，门机厂出厂的关门受阻阻力矩不一定合适.需要根据实际情况调整。

镇江某门机工地

故障现象：电机做空载原点自学习一直学不成功报E20

原因分析：

现场换过编码器，确定编码器没问题。换过UVW输出线

最后发现是编码器线数设定得不对，客户有1024和2048两种脉冲的门机编码器，这两种都试过，由于nice900门机空载自学习也需要识别相序，同时更改脉冲数和调换相序后，自学习成功，nice900空载自学习和nice3000系统不一样，nice3000任意UVW线序空载都可以学成功。

汇川与您携手 共创美好未来

进取 永不止步
NEVER STOP IMPROVING

