



LCDA2262 两相闭环驱动器

用户手册

深圳市新力川电气有限公司

Shenzhen Xinlichuan Electric Co., Ltd.

目 录

第一章 产品介绍	1
1.1 产品简介	1
1.2 产品规格	1
1.3 安装尺寸	1
第二章 接线及设置	2
2.1 端子功能说明	2
2.1.1 电源端子	2
2.1.2 控制信号接线端子	2
2.1.3 编码器信号接线端子	2
2.2 接线说明	3
2.2.1 输入信号接线图	3
2.2.2 输出信号接线图	3
2.2.3 信号控制时序图	3
2.3 按键功能说明	4
2.3.1 调试面板介绍	4
2.3.2 数据监视	4
2.2.3 操作流程	5
2.2.4 参数说明	6
第三章 故障处理	7
4.1 常见故障及处理办法	7

第一章 产品介绍

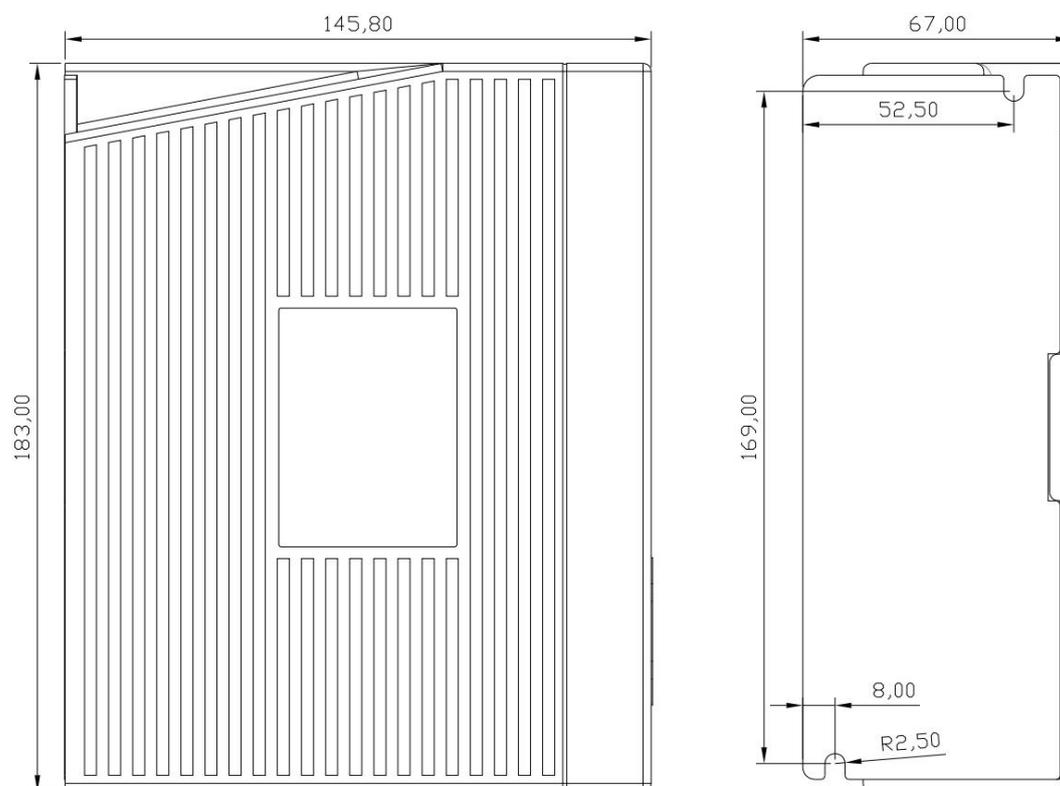
1.1 产品简介

LCDA2262是基于 32 位 DSP 技术开发的新一代数字式两相闭环步进驱动器，该驱动器采用了全新的结构和控制方案，全新的接口方案，让用户使用更加方便快捷，该驱动器结合了更先进的算法，大幅降低了运行时电机的噪音，使电机运行更平稳，更可靠。

1.2 产品规格

- 电压输入范围：AC150V~250V
- 最大峰值电流：6.0A
- 细分范围：400~60000ppr
- 脉冲形式：脉冲+方向（不支持双脉冲）
- 脉冲响应频率：0~200kHz
- 具有过压、过流、电机缺相等保护功能

1.3 安装尺寸



第二章 接线及设置

2.1 端子功能说明

2.1.1 电源端子

端子号	符号	说明
1	A+	两相步进电机绕组
2	A-	
3	B+	
4	B-	
5	PE	接地端子
6	AC	交流电源输入端
7	AC	AC150V~250V

2.1.2 控制信号接线端子

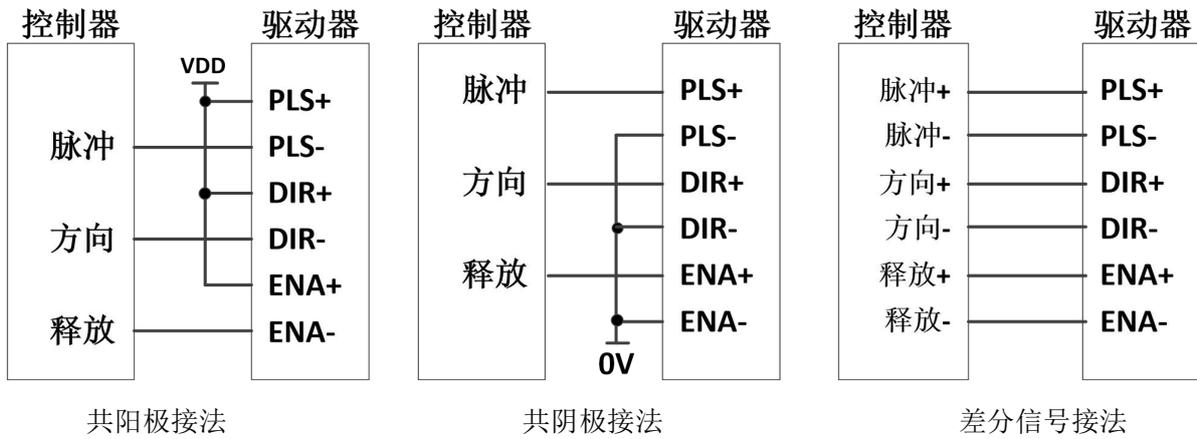
端子号	符号	说明
1	PUL+	脉冲信号输入端 (5V-24V)
2	PUL-	
3	DIR+	方向信号输入端 (5V-24V)
4	DIR-	
5	ENA+	释放信号输入端 (5V-24V)
6	ENA-	
7	ALM+	报警信号输出端
8	ALM-	常闭输出
9	RDY+	准备好信号输出端
10	RDY-	常闭输出

2.1.3 编码器信号接线端子

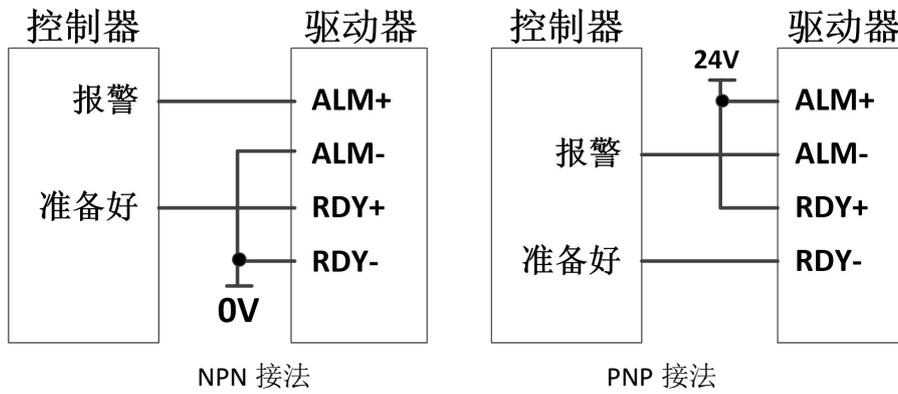
端子号	符号	说明
1	EA+	编码器 A 相反馈信号
2	EA-	
3	EB+	编码器 B 相反馈信号
4	EB-	
5	EZ+	编码器 Z 相反馈信号 (默认不接)
6	EZ-	
7	+5V	编码器电源正
8	GND	编码器电源负

2.2 接线说明

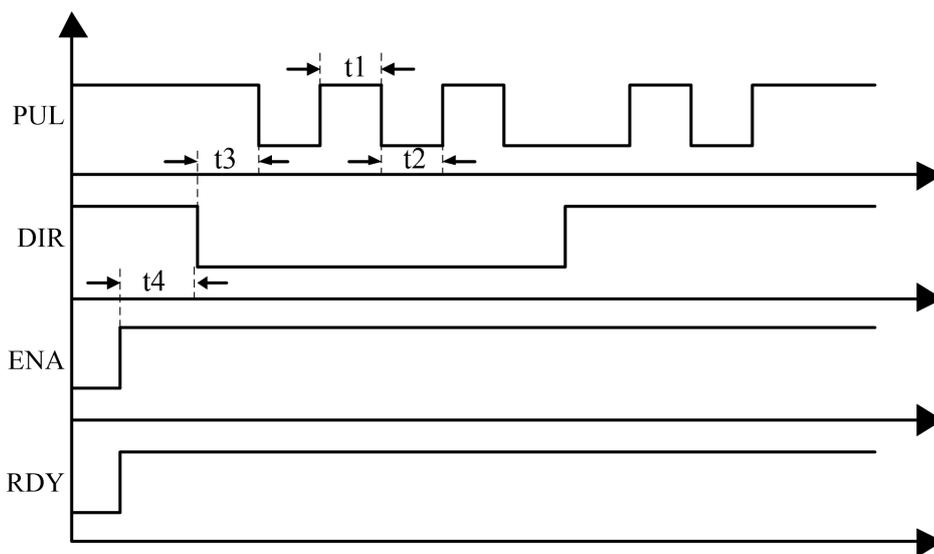
2.2.1 输入信号接线图（输入支持 5-24V 电压）



2.2.2 输出信号接线图



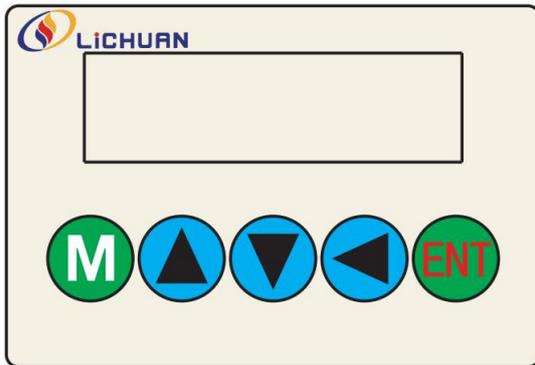
2.2.3 信号控制时序图



注意： t_1 、 t_2 应大于 5 μ s；当 SW10 为 ON 时， t_1 、 t_2 应大于 2ns。
 t_3 、 t_4 应当大于 1ms。

2.3 按键功能说明

2.3.1 调试面板介绍

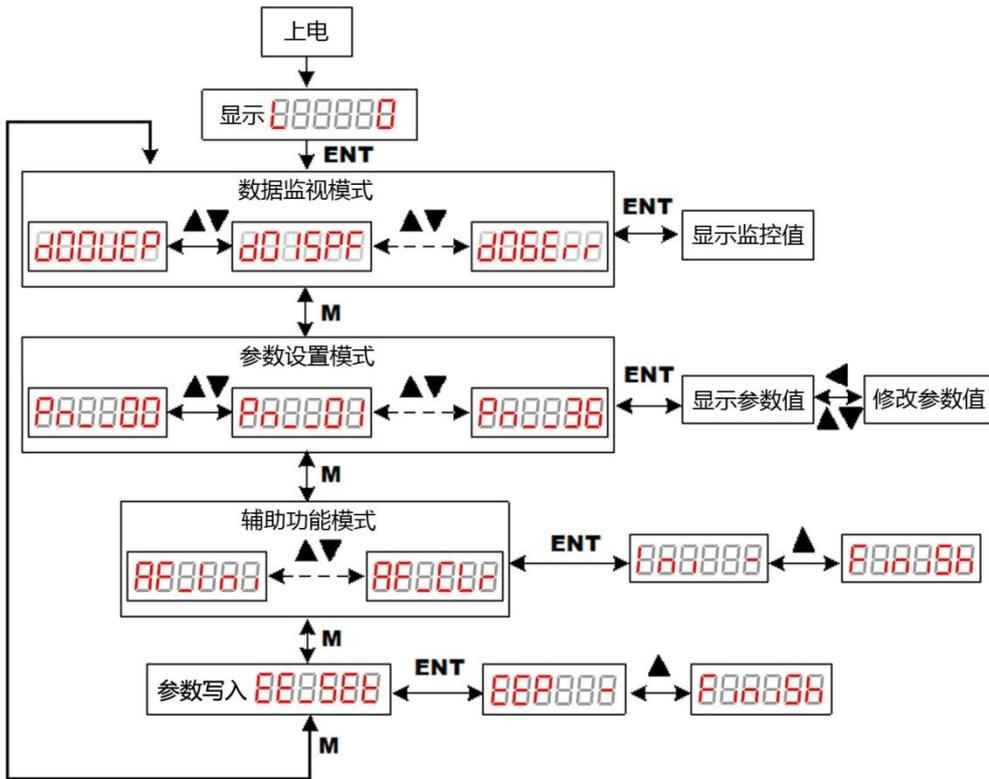


按键符号	按键说明
	输入位（闪烁表示）左移
	切换子菜单、增加数值
	切换子菜单、减少数值
	进入子菜单、确定输入
	可在模式间切换

2.3.2 数据监视

LED 显示	说明
	当前位置误差折算到码盘线数
	当前速度反馈(rpm)
	当前速度给定(rpm)
	当前位置反馈码盘 4 倍频后脉冲数，从上电初始化后开始计算
	当前位置给定原始脉冲数，从上电初始化后开始计算
	当前电流峰值(mA)
	当前故障值。 01: 过流; 02: 过压; 04: 位置偏差过大报警

2.2.3 操作流程



恢复出厂设置： 按 \textcircled{M} 键切换至“AF_Ini”，然后按 $\textcircled{\text{ENT}}$ 键，显示“InI -”，然后按 \blacktriangle 键，出现“FiniSh”后，表示设置完成。

清除报警记录： 按 \textcircled{M} 键切换至“AF_Clr”，然后按 $\textcircled{\text{ENT}}$ 键，显示“CLr -”，然后按 \blacktriangle 键，出现“FiniSh”后，表示设置完成。

参数写入： 按 \textcircled{M} 键切换至“EE_SEt”，然后按 $\textcircled{\text{ENT}}$ 键，显示“EEP -”，然后按 \blacktriangle 键 5 秒，出现“FiniSh”后，表示设置完成。

2.2.4 参数说明

显示地址	参数名称	默认值	范围	说明
PA00	电机每转给定脉冲数	4000	400~51200	P
PA01	码盘每转反馈脉冲数	4000	4000~65535	P
PA02	开环待机电流百分比	60	0~100	%
PA03	闭环电流百分比	100	0~100	%
PA04	输入脉冲平滑使能	1	0~1	1 允许
PA05	输入脉冲平滑时间	12800	0~25600	us
PA06	运行模式设置	1	0~1	0 开环, 1 闭环
PA07	厂家参数 1	75	30-100	%
PA08	上电电机自识别设置	1	0~1	1 允许
PA09	电流环比例系数	2000	200~32767	
PA10	电流环积分系数	200	10~32767	
PA11	厂家参数	4000	100~32767	
PA12	位置环比例系数	4000	100~32767	
PA13	厂家参数	260	20~32767	
PA14	速度环比例系数	220	20~32767	
PA15	厂家参数	50	0~32767	
PA16	速度前馈补偿系数	370	0~500	
PA17	位置超差门限设置	4000	1~65535	P
PA18	消抖时间	2	0~10000	50us
PA19	使能电平逻辑	1	0~1	0 正逻辑, 1 反逻辑
PA20	输出口 1 功能选择	1	0~4	0 报警, 2RDY, 4 到位信号
PA21	输出口 1 逻辑选择	1	0~1	0 正逻辑, 1 反逻辑
PA22	抱闸输出延时设置	100	0~2000	ms
PA23	到位输出口功能选择	0	0~1	0 到位信号, 1 抱闸信号
PA24	到位输出口逻辑选择	0	0~1	0 正逻辑, 1 反逻辑
PA25	厂家参数	40		
PA26	厂家参数	0		
PA27	正方向输入逻辑选择	1	0~1	0 正逻辑, 1 反逻辑
PA28	到位信号脉冲限设置	5	1~1000	P
PA29	厂家参数	800	50~10000	Hz
PA30	转矩给定滤波截止频率	1000	50~5000	Hz
PA31	速度反馈滤波截止频率	100	10~1000	Hz
PA32	速度给定滤波截止频率	160	10~1000	Hz
PA33	厂家参数	100	20~180	%
PA34	厂家参数 2	50		
PA35	厂家参数	100	0~100	%
PA36	上电防卡死选择	0	0~1	0 取消, 1 启动
PA37	厂家参数	21		
PA38	厂家参数	75		
PA39	加速度前馈	70	0~1024	
PA40	自运行速度设置	60	0~5000	0.01rps
PA41	自运行位置设置	100	0.01r	

PA42	自运行次数设置	1	0~32000	
PA43	自运行起始方向设置	1	0~1	
PA44	自运行间歇时间设置	100	1~5000	ms
PA45	自运行单双向设置	1	0~1	0 单向 1 双向
PA46	自运行加速度设置	200	10~2000	r/s/s
PA47	自运行启动设置			设为 1 启动，运行后自动归 0

第三章 故障处理

4.1 常见故障及处理办法

报警代码	故障说明	故障处理
ER 001	过流报警	1、电机线动力线短路或电机故障； 2、驱动器电流环参数设置过大； 3、如以上两点检查无错误，则可能是驱动器内部故障，需返厂检测。
ER 002	过压报警	1、供电电压过高或者电压不稳定，检测变压器输出电压是否正常； 2、驱动器内部故障，需返厂检测。
ER 004	位置偏差过大	1、电机动力线相序接反，按电机上标签检查线序； 2、电机动力线或者编码器线有松动、接触不良或者有断裂都会导致此故障，如有备用线缆可更换尝试线缆；
ER 020		



深圳市新力川电气有限公司

Shenzhen Xinlichuan Electric Co., Ltd.

官网: <http://www.xlichuan.com>