

CLE6100J系列发电机组控制器

安装操作说明

本说明资料为使用CLE6110J系列控制器时提供快速操作指引，详细参阅标准使用说明。










CLE6110J系列有四种型号如下描述

型号	描述
CLE6110J/CLE6110JC	用于单机自动化控制。
CLE6120J/CLE6120JC	在CLE6110J/6110JC基础上增加了市电电量监测和市电/发电自动切换控制功能（AMF）。

注1：后文均以CLE6110JC/CLE6120JC为例进行描述。

注2：2种语言（中文/Chinese, 英语/English）

1. 按键功能描述

	停机/复位键	在手动/自动模式下，均可以使运转中的发电机组停止。 在发电机组报警状态下，可以使任何的停机报警复位。 在停机模式下，按下此键 3s 钟以上，可以测试面板指示灯是否正常(试灯)。在 停机过程 中，再次按下此键，可快速停机。
	开机键	在手动模式或 手动试机模式 下，按下此键可以使静止的发电机组开始启动。
	手动键	按下此键，可以将控制器置于手动模式。
	自动键	按下此键，可以将控制器置于自动模式。
	合分闸键	在手动模式下，按下此键，可控制开关合分闸。
	设置/确认键	在参数设置中移动光标及确认设置信息。
	上翻/增加	翻屏，在参数设置中向上移动光标或增加光标所在位的数字。
	下翻/减少	翻屏，在参数设置中向下移动光标或减少光标所在位的数字。
	菜单键	按下此键，进入设置菜单，再次按下此键，可返回主界面。

2. 控制器的尺寸

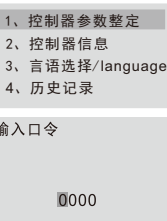
外形尺寸	安装开孔尺寸
218mm×178mm×45mm	186mm×141mm

3. 参数设置

控制器进行参数设置的步骤如下所示：

1) 在控制器开机后按 **ESC** 键即可进入菜单界面，选择 1、控制器参数整定 如图1：

图1



2) 按 **OK** 键进入参数设置口令输入界面，如图2所示：（输入口令“1234”可设置配置参数的部分项目，“0520”可设置配置参数的所有项，方法见步骤3）；

3) 按 **▲** 键或 **▼** 键对光标所在的数字进行加或减，按 **OK** 键进行光标移位或确认设置参数；

图2

4) 若输入配置口令正确则进入参数设置界面（第一行为设置参数项，第二行为参数范围，第三行为当前值，第四行为设置参数值），按 **▲** 键与 **▼** 键可进行参数配置项选择，选择需要配置的参数项按 **OK** 键，则进入当前参数项配置模式；

5) 按照步骤3对参数进行设置，若设定的数值在范围内，则该值被保存，若超出范围，则不能被保存。

▲ 注意：在设置过程中，任何时候按 **ESC 键则立即中断当前参数设置，回到主显示界面。**

4. 编程参数范围及定义一览表

序号	项目	参数范围	出厂值	描述
1	市电电压正常延时	(0-3600)s	10	当市电电压从不正常到正常或从正常到不正常的确认时间，用于 ATS 的切换。
2	市电电压异常延时	(0-3600)s	5	
3	市电电压过低阈值	(30-620)V	184	当采样电压低于此值，即认为市电电压过低，当设为 30V 时，不检测电压过低信号,回差为 10V。
4	市电电压过高阈值	(30-620)V	276	当采样电压高于此值，即认为市电电压过高，当设为 620V 时，不检测电压过高信号,回差为 10V。
5	开关转换间隔	(0-99.9)s	1.0	从市电分闸到发电合闸或从发电分闸到市电合闸中间的间隔时间。
6(1)	开机延时	(0-3600)s	1	从市电异常或远端开机信号有效到机组开机的时间。
7(2)	停机延时	(0-3600)s	1	从市电正常或远端开机信号无效到机组停机的时间。
8(3)	起动次数	(1-10)次	3	发动机起动不成功时，最多起动的次数。当达到设定的起动次数时，控制器发出起动失败信号。
9(4)	预热时间	(0-300)s	0	在起动机加电前，预热塞预加电的时间。
10(5)	起动时间	(3-60)s	8	每次起动机加电的时间。
11(6)	起动间隔时间	(3-60)s	10	当发动机起动不成功时，在第二次加电开始前等待的时间。
12(7)	安全运行时间	(1-60)s	10	在此时间内油压低、水温高、欠速、欠频、欠压、充电失败报警量均无效。
13(8)	开机怠速时间	(0-3600)s	0	开机时发电机组怠速运行的时间。
14(9)	高速暖机时间	(0-3600)s	10	发电机进入高速运行后，在合闸之前所需暖机的时间。
15(10)	高速散热时间	(3-3600)s	10	在发电机组卸载后，在停机前所需高速散热的的时间。
16(11)	停机怠速时间	(0-3600)s	15	停机时发电机组怠速运行的时间。
17(12)	得电停机时间	(0-120)s	15	当要停机时，停机电磁铁加电的时间。

序号	项目	参数范围	出厂值	描述
18(13)	等待停稳延时	(0-120)s	0	当 得电停机输出时间 设为 0s 时，从怠速延时结束到停稳所需时间；当得电停机输出时间 不等于 0s 时，从得电停机延时结束到停稳所需的时间。
19(14)	开关合闸延时	(0-10)s	5.0	市电合闸及发电合闸脉冲宽度，当为 0s 时表示为持续输出。
20(15)	发动机齿数	(10-300)	118	发动机上飞轮的齿数，用于起动机分离条件的判断及发动机转速的检测。
21(16)	发电异常延时	(0-20.0)s	10.0	发电电压过高或过低报警延时。
22(17)	发电过压停机阈值	(30-620)V	264	当发电电压高于此值且持续设定的发电异常延时 时间，认为发电电压过高，发出发电异常停机报警。当设为 620V 时，不检测电压过高信号。
23(18)	发电欠压停机阈值	(30-620)V	196	当采样电压低于此值且持续设定的发电异常延时 时间，即认为发电电压过低，发出发电异常停机报警。当设为 30V 时，不检测电压过低信号。
24(19)	欠速停机阈值	(0-6000)RPM	1200	当发动机转速低于此值且持续 10s，即认为欠速，发出报警停机信号。
25(20)	超速停机阈值	(0-6000)RPM	1710	当发动机转速超过此值且持续 2s，即认为超速，发出报警停机信号。
26(21)	欠频停机阈值	(0-75.0)Hz	45.0	当发电机频率低于此值且不为零持续 10s，即认为欠频，发出报警停机信号。
27(22)	过频停机阈值	(0-75.0)Hz	57.0	当发电机频率超过此值且持续 2s，即认为超频，发出报警停机信号。
28(23)	温度过高停机阈值	(80-140)℃	98	当外接温度传感器的温度值大于此值时，发出温度过高信号。此值仅在安全延时结束后开始判断，仅对温度传感器输入口外接的温度传感器判断。当设置值等于 140 时，不发出温度过高信号（仅对温度传感器，不包括可编程输入口输入的温度过高报警信号）
29(24)	油压过低停机阈值	(0-400)kPa	103	当外接压力传感器的压力值小于此值时，开始油压过低延时。此值仅在安全延时结束后开始判断。当设置值等于 0 时，不发出油压过低信号（仅对压力传感器，不包括可编程输入口输入的油压低报警信号）
30(25)	燃油位过低阈值	(0-100)%	10	当外接液位传感器的液位小于此值且持续 10s，发出液位过低信号，此值仅警告不停机。
31(26)	速度信号丢失延时	(0-20.0)s	5.0	速度信号丢失停机延时，若设为 0s，只警告不停机。

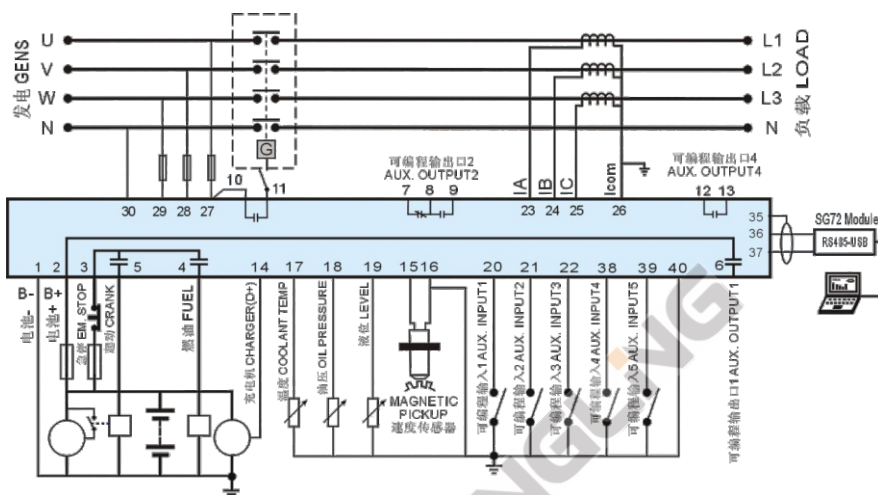
序号	项目	参数范围	出厂值	描述
32(27)	充电失败阈值	(0-30)V	6.0	在发电机组正常运行过程中，当充电机 D+(WL) 电压低于此值且持续 5s 时，发出充电失败报警停机。
33(28)	电池过压阈值	(12-40)V	33.0	当电池电压高于此值且持续 20s 时，发出电池电压异常信号，此值仅警告不停机。
34(29)	电池欠压阈值	(4-30)V	8.0	当电池电压低于此值且持续 20s 时，发出电池电压异常信号，此值仅警告不停机。
35(30)	电流互感器变比	(5-6000)/5	500	外接的电流互感器的变比。
36(31)	满载电流	(5-6000)A	500	指发电机的额定电流，用于负载过流的计算。
37(32)	过流百分比	(50-130)%	100	当负载电流大于此百分数时，开始过流延时。
38(33)	过流延时	(0-3600)s	30	当负载电流大于设定值且持续设定的时间，即认为过流。延时设为 0s 时仅警告不停机。
39(34)	燃油泵开阈值	(0-100)%	25	当燃油位低于设定值且持续 10s 时，输出燃油泵开信号。
40(35)	燃油泵关阈值	(0-100)%	80	当燃油位高于设定值且持续 10s 时，输出燃油泵关信号。
41(36)	可编程输出口 1	(0-17)	2	出厂默认为：得电停机控制
42(37)	可编程输出口 2	(0-17)	3	出厂默认为：怠速控制
43(38)	可编程输出口 3	(0-17)	5	出厂默认为：发电合闸
44(39)	可编程输出口 4	(0-17)	6	出厂默认为：市电合闸
45(40)	可编程输入口 1	(0-15)	1	出厂默认为：温度高报警输入
46(41)	可编程输入口 1 有效	(0-1)	0	出厂默认为：闭合
47(42)	可编程输入口 1 延时	(0-20.0)s	2.0	
48(43)	可编程输入口 2	(0-15)	2	出厂默认为：油压低报警输入
49(44)	可编程输入口 2 有效	(0-1)	0	出厂默认为：闭合
50(45)	可编程输入口 2 延时	(0-20.0)s	2.0	
51(46)	可编程输入口 3	(0-15)	10	出厂默认为：远端开机输入
52(47)	可编程输入口 3 有效	(0-1)	0	出厂默认为：闭合
53(48)	可编程输入口 3 延时	(0-20.0)s	2.0	
54(49)	可编程输入口 4	(0-15)	11	出厂默认为：燃油位低警告输入

序号	项目	参数范围	出厂值	描述
55 (50)	可编程输入口 4 有效	(0-1)	0	出厂默认为：闭合
56 (51)	可编程输入口 4 延时	(0-20.0)s	2.0	
57 (52)	可编程输入口 5	(0-15)	12	出厂默认为：冷却液位低警告输入
58 (53)	可编程输入口 5 有效	(0-1)	0	出厂默认为：闭合
59 (54)	可编程输入口 5 延时	(0-20.0)s	2.0	
60 (55)	上电模式选择	(0-2)	0	0：停机模式；1：手动模式； 2：自动模式
61 (56)	控制器地址	(1-254)	1	控制器通讯地址
62 (57)	口令设置	(0-9999)	1234	
63 (58)	起动成功条件	(0-5)	2	起动机分离的条件。起动机与发动机分离的条件有发电、磁传感器和油压，目的是使起动马达与发动机尽快分离。
64 (59)	起动成功时发动机转速	(0-3000)RPM	360	当发动机转速超过此值时，认为机组起动成功，起动机将分离。
65 (60)	起动成功时发电机频率	(10-30)Hz	14	在起动过程中发电机频率超过此值，认为机组起动成功，起动机将分离。
66 (61)	起动成功时发动机油压	(0-400)kPa	200	在起动过程中发动机油压超过此值，认为机组起动成功，起动机将分离。
67 (62)	温度高禁止停机选择	(0-1)	0	出厂默认为：当温度过高时，报警停机。功能详见注一
68 (63)	油压低禁止停机选择	(0-1)	0	出厂默认为：当油压过低时，报警停机。功能详见注一
69 (64)	电压输入选择	(0-3)	0	0 三相四线；1 二相三线； 2 单相两线；3 三相三线。
70 (65)	温度传感器选择	(0-9)	8	SGX
71 (66)	压力传感器选择	(0-9)	8	SGX
72 (67)	液位传感器选择	(0-5)	3	SGD
73 (68)	发电磁极数	(2-32)	4	发电机磁极的个数，此值可用于没有安装速度传感器时发动机转速的计算。
74 (69)	温度传感器开路动作	(0-2)	1	0 指示； 1 警告； 2 停机。
75 (70)	油压传感器开路动作	(0-2)	1	
76 (71)	维护时间	(0-5000)h	30	用于设定机组维护时间间隔。
77 (72)	维护时间到动作	(0-2)	0	0 无效； 1 警告； 2 停机。 维护动作设置为无效时，维护报警复位。

序号	项目	参数范围	出厂值	描述
78 (73)	自定义传感器 曲线输入	(0-2)		0 自定义温度传感器; 1 自定义压力传感器; 2 自定义液位传感器。 选择需要设置的传感器, 然后输入 曲线每个点的电阻值及对应的数 值, 需输入 8 个点。
79 (74)	开机画面显示 时长	(0-2)	0	设置0时不显示
80 (75)	日期设置	2000-01-01 2099-12-31		与日期同步
81 (76)	时间设置	00:00-23:59		与时间同步

5. 典型应用

CLE6110JC 典型应用图



CLE6120JC 典型应用图

