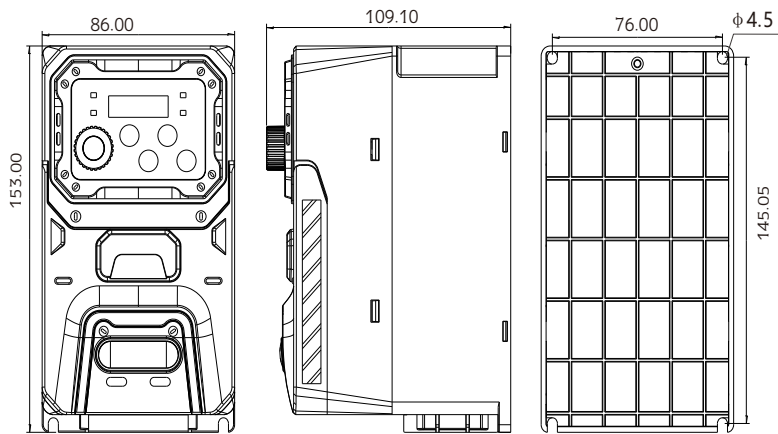


800E 系列变频器用户手册



800E 控制回路端子示意图：

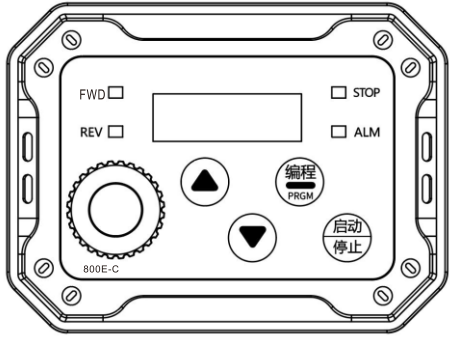
10V	AI1	GND	DI1	DI2	AO1	S+	S-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

控制端子功能说明：

类别	端子符号	端子名称	功能说明
电源	+10V-GND	外接 + 10V 电源	向外提供 +10V 电源，最大输出电流：10mA 一般用作外接电位器工作电源，电位器阻值范围：1kΩ~5kΩ
模拟输入	AI1-GND	模拟量输入端子 1	输入信号由参数 F2-31 设置 输入阻抗：22kΩ
数字输入	DI1- GND	数字输入 1	光耦隔离输入
	DI2-GND	数字输入 2	
模拟输出	AO1-GND	模拟输出	输出电流 4-20mA（仅温度传感器有效）
485 通讯接口	S+/S-	485 通讯接口	分别为 485 差分信号正端，485 差分信号负端(参考地:GND)。标准 485 通讯接口，请使用双绞线或屏蔽线。

面板布局：

操作面板，可对变频器进行功能参数修改、变频器工作状态监控和变频器运行控制（启动、停止）等操作，其功能如下图所示：



操作面板示意图

功能指示灯说明

FWD：变频器正转指示灯	REV：变频器反转指示灯
STOP：变频器停机指示灯	ALM：变频器故障指示灯

键盘按键说明

按键符号	名称	功能说明	按键符号	名称	功能说明
	菜单键	长按2秒进入或者退出菜单 短按读取或写入参数 F2-39设为1，运行中和递减键同时按可反转		递减键	数据或功能码的递减 同时按上下键位移 F2-39设为1，运行中和菜单键同时按可反转
	递增键	数据或功能码的递增 同时按上下键位移		启动停机键	面板操作下启动和停机切换

单相输入：200~240V±10%，50/60Hz					三相输入：380~480V±10%，50/60Hz				
变频器型号	适配电机		额定输入 电流 A	外形参考序 号	变频器型号	适配电机		额定输入电 流 A	外形参 考序号
	KW	HP				KW	HP		
800E-0007G1	0.75	1	4	A00	800E-0007G3	0.75	1	2.1	A00
800E-0015G1	1.5	2	7	A00	800E-0015G3	1.5	2	3.7	A00
800E-0022G1	2.2	3	10	A00	800E-0022G3	2.2	3	5.1	A00

参数代码	参数名称	范围	参数代码	参数名称	范围
F0-00	电机额定功率	0.1-999.9	F0-28	0：可以修改 1：禁止修改	
F0-01	电机额定电压	1-500	F0-29	用户密码	0-9999
F0-02	电机额定电流	0.01-99.99	F0-30	保留	
F0-03	电机额定频率	0-500.0	F0-31	恢复出厂设置	0-9999
F0-04	电机额定转速	1-9999	F0-32	负载速度显示系数	0.001-9.999
F0-05	同步电机反电动势系数	0-999.9	F0-33	上限频率数值设定	F0-34/500.0
F0-06	电机参数自检测	0-3	F0-34	下限频率数值设定	0.0/F0-33
	0：无操作 1：静态参数辨识 2：动态参数辨识 3：保留		F0-35	堵转电流值	0-200
F0-07	同步电机定子电阻	0.001-9.999	F0-36	堵转判断时间	0.0-999.9
F0-08	同步电机 d 轴电感	0.01-99.99	F0-37	电流环电压前馈方式	0-2
F0-09	同步电机 q 轴电感	0.01-99.99	F0-38	在线辨识反电动势使能	0-1
F0-10	M 轴电流环 Kp	0-9999	F0-39	免调谐模式	0-2
F0-11	M 轴电流环 Ki	0-9999	F0-40	控制频率	2.0-16.0
F0-12	启动载波频率	1.0/F0-14	F0-41	电流滤波系数	0-5
F0-13	SVC 低速载波频率	0.8/F0-14	F0-42	切换频率 2	F0-45/F0-33
F0-14	载波频率	1.0-16.0	F0-43	速度环比例增益 2	1-100
F0-15	低速励磁电流最大值	0-80	F0-44	速度环积分时间 2	0.01-10.00
F0-16	驱动转矩上限	-200.0~+200.0	F0-45	切换频率 1	0.0/F0-42
F0-17	死区补偿	0-1	F0-46	速度环比例增益 1	1-100
	0：禁止 1：使能		F0-47	速度环积分时间 1	0.01-10.00
F0-18	电压反馈使能	0-1	F0-48	速度环滤波时间常数	0-1.00
	0：禁止 1：使能		F0-49	T 轴电流环 Kp	0-30000
F0-19	命令源选择	0-3	F0-50	T 轴电流环 Ki	0-30000
	0：面板控制 1：端子控制 2：通讯。3：上电自动启动		F0-51	低速载波频率切换频率	3.0/F0-03
F0-20	主频率源选择	0-9	F0-52	低速励磁电流切换频率	3.0/F0-03
	0：功能码设定，掉电记忆 1：面板电位器 2：AI 4：多段指令 6：恒压供水 8：通讯 其他：保留		F0-53	低速励磁电流切换频率带宽	3.0/F0-03
F0-21	停机方式	0-1	F0-54	SVC 初始位置补偿角度	0.0-359.9
	0：减速停车 1：自由停车		F0-55	同步电机电感检测电流	30-120
F0-22	运行方向	0-1	F0-56	同步电机反电动势辨识初始电流	0-180
	0：U V W 输出相序 1：U W V 输出相序		F0-57	同步电机反电动势辨识最终电流	30-180
F0-23	加速时间	0.1-500.0	F0-58	同步电机调谐时电流环 Kp 调整系数	1-100
F0-24	减速时间	1-500.0	F0-59	同步电机调谐时电流环 Ki 调整系数	1-100
F0-25	同步电机初始位置检测模式	0-1	F0-60	同步电机弱磁模式	0-2
0：每次运行前都检测 1：不检测				0：不弱磁 1：自动调节 2：计算+自动调整	
F0-26	同步电机初始位置辨识电流初始值	5-180	F0-61	同步电机弱磁系数	0-50
F0-27	零级菜单显示数据自动切换	0-1	F0-62	弱磁积分倍数	2-10
	0：禁止切换 1：自动切换				
F0-28	参数修改属性	0-1			

F0-63	输出电压饱和裕量	1-50	F0-65	凸极率增益系数	50-500
F0-64	最大转矩比电流使能	0-1	F0-66	最大输出电压系数	100-110
	0：不使能 1：使能		F0-69	电机过载保护增益	0.20-10.00

参数代码	参数名称		参数代码	参数名称	范围
F1-00	PID 给定源	0-4	F1-16	休眠降速判断时间	5.0-600.0
	0：参数 F1-01 设定 1：AI 1 2：保留 3：面板电位器 4：通讯		F1-17	唤醒压力	0-100
F1-01	PID 设定值	0.1-1000.0	F1-18	压力上限	0-300
F1-02	PID 反馈源	0-4	F1-19	缺水检测时间	0.0-1200.0
	0：AI 1 反馈 1：保留 2：通讯 3：母线电压 4：温度		F1-20	缺水检测频率	0/F0-33
F1-03	PID 作用方向	0-1	F1-21	缺水检测电流	0-200
F1-04	加速 PID 比例增益 Kp	0.0-6500.0	F1-22	缺水检测压力	0-100
F1-05	加速 PID 积分时间 Ki	0.01-10.0	F1-23	缺水定时重启时间	1-2000
F1-06	减速 PID 比例增益 Kp	0.0-6500.0	F1-24	缺水自动重启压力	0-100
F1-07	减速 PID 积分时间 Ki	0.01-10.00	F1-25	防冻功能使能	0-1
F1-08	传感器类型	1-3		0：不使能 1：使能	
	0：0-10V 1：4~20mA		F1-26	防冻运行频率	2.0/F0-33
F1-09	传感器量程	0.0-25.0	当 F1-25 设置为 1 时，防冻生效，变频器在此频率运行。		
F1-10	传感器零点矫正	-10.0-10.0	F1-27	防冻运行时间	60.0-3600.0
F1-11	传感器满量程矫正	-10.0-10.0	F1-28	防冻运行周期	0-1440
F1-12	休眠频率	0/F0-33	F1-29	自动启动使能	0-1
F1-13	休眠延迟时间	0.0-1200.0		0：禁止 1：使能	
F1-14	休眠压力偏差	0-100	F1-30	自动启动延时时间	0-120
F1-15 休眠降速频率步长		0/F0-33	适用于供水功能的上电自动启动，F1-29 设置使能之后，上电经过 F1-30 的延时时间，变频器自动启动		

参数 代码	参数名称	范围	参数 代码	参数名称	范围
F2-00	DI1 端子功能选择	0-33	F2-19	数据格式	0-3
	0: 无功能 1: 正转运行 FWD2: 反转运行 REV 3: 故障复位 4: 自由停车, 即封锁 PWM 输出 5: 运行暂停 6: 外部故障输入 (常开) 7: 外部故障常闭输入 8: 缺水 9: 满水 11: 多段指令端子 1 其他: 保留			0: 无校验-2 个停止位 (8-N-2) 1: 偶校验-1 个停止位 (8-E-1) 2: 奇校验-1 个停止位 (8-O-1) 3: 无校验-1 个停止位 (8-N-1)	
F2-01	保留		F2-20	通讯超时时间	0.0-60.0
F2-02	AI 1 增益	1.00-20.00	F2-21	保留	
	模拟量输入 AI1 的信号增益倍数, 最大可增益至 20 倍。		F2-22	自动启动延时时间	0-3600
F2-03	AI 1 偏置	-10.0-10.0	F2-23	散热风扇运行模式	0-1
	模拟量输入 1 的信号偏置值, 最大可偏置+/-10V。			0: 温度高于 45℃风扇运行 1: 变频器运行风扇立即启动	
F2-04	预置频率	0.0/F0-33	F2-24	DI2 端子功能选择	0-35
F2-05	频率低于下限频率运行动作	0-2	F2-25	DI 端子有效模式选择	0000-1111
	0: 以下限频率运行 1: 停机 2: 零速运行			0: 高电平有效。1: 低电平有效。	
F2-06	跳跃频率 1	0.0/F0-33	F2-26	多段指令 0 频率	-F0-33/F0-33
F2-07	跳跃频率幅度	0.0/F0-33	F2-27	多段指令 1 频率	-F0-33/F0-33
	与 F2-06 结合使用, 设定具体的跳跃频率范围 (F2-06-F2-07) ~ (F2-06+ F2-07) 。		F2-28	DI1 动作延迟时间	0.0-3600.0
F2-08	第二数码管显示数据选择 (双显保留参数)	0-10	F2-29	DI2 动作延迟时间	0.0-3600.0
	0: 运行频率 1: 运行转速 2: 输出电流 3: 母线电压 4: 输出电压 5: 输出功率 6: AI1 电压 7: 电机温度 8: 散热器温度 9: 实际载波频率 10: 实际转速			F2-30	脉冲计数时间
F2-09	设定累计上电到达时间	0-9999	F2-31	AI1 信号格式	0-5
F2-10	载波频率随温度调整	0-1		0: 0-10V 1: 0-20mA 2: 4-20mA 3: 20-4mA 4: 20-0mA 5: 10-0V	
F2-11	载波频率调整起始温度	0-150			
F2-12	载波频率调整时间	0.1-50.0		F2-32	保留
F2-13	DPWM 切换上限频率	5.0/F0-33	F2-33	外置温度传感器类型	0-2
F2-14	故障使能选择	0000-1111	0: 禁止此功能 1: PT1002: PT1000		
	0: 禁止保护 1: 使能保护		F2-34	过热保护阈值	0-200
F2-15	故障自动复位次数	0-20	F2-35	温度采样偏置	0-50
F2-16	故障自动复位间隔时间	0.1-100.0	F2-36	堵转保护电流	0.0-300.0
F2-17	本机地址	1-249	F2-37	速度偏差过大检测值	0.0-100.0
F2-18	波特率	0-4	F2-38	速度偏差过大检测时间	0.0-60.0
	0: 9600BPS 1: 19200BPS 2: 38400BPS 3: 57600BPS 4: 115200BPS		F2-39	面板反转使能	0-1
			0: 禁止反转 1: 允许反转.该参数设置为 1 时, 运行中菜单键和递减键同时按可正反转切换		

-5-

参数代码	参数说明	单位名称	通讯地址	参数代码	参数说明	单位名称	通讯地址
U0-40	保留	-	1028H	U0-57	第三次故障时散热器温度	℃	1039H
U0-41	保留	-	1029H	U0-58	第三次故障时间 (从本次上电计时)	Min	103AH
U0-42	产品序列号低 16 位	-	102AH	U0-59	第三次故障时间 (从运行时计时)	0.1Hour	103BH
U0-43	产品序列号高 16 位	-	102BH	U0-60	第二次故障时频率	0.1Hz	103CH
U0-44	Motor Boot 版本号	-	102CH	U0-61	第二次故障时电流	0.1A	103DH
U0-45	CPU 类型	-	102DH	U0-62	第二次故障时母线电压	0.1V	103EH
U0-46	功率板硬件版本号	-	102EH	U0-63	第二次故障时散热器温度	℃	103FH
U0-47	功率板软件版本号	-	102FH	U0-64	第二次故障时间 (从本次上电计时)	Min	1040H
U0-48	控制板软件版本号	-	1030H	U0-65	第二次故障时间 (从运行时计时)	0.1Hour	1041H
U0-49	产品号	-	1031H	U0-66	第一次故障时频率	0.1Hz	1042H
U0-50	厂家代码	-	1032H	U0-67	第一次故障时电流	0.1A	1043H
U0-51	第三次(最近一次)故障类型	-	1033H	U0-68	第一次故障时母线电压	0.1V	1044H
U0-52	第二次故障类型	-	1034H	U0-69	第一次故障时散热器温度	℃	1045H
U0-53	第一次故障类型	-	1035H	U0-70	第一次故障时间 (从本次上电计时)	Min	1046H
U0-54	第三次故障时频率	0.1Hz	1036H	U0-71	第一次故障时间 (从运行时计时)	0.1Hour	1047H
U0-55	第三次故障时电流	0.1A	1037H				
U0-56	第三次故障时母线电压	0.1V	1038H				

常见故障及其处理方法

变频器使用过程中可能会遇到下列故障情况, 请参考下述方法进行简单故障分析:

序号	故障现象	可能原因	解决方法
1	上电无显示	1、电网电压没有或者过低 2、变频器驱动板上的开关电源故障 3、整流桥损坏 4、变频器缓冲电阻损坏 5、控制板、键盘故障 6、控制板与驱动板、键盘之间连线断	1、检查输入电源 2、检查母线电压 3、重新拔插 10 芯排线 4、寻求厂家服务
2	上电显示“Err23”报警	1、电机或者输出线对地短路 2、变频器损坏	1、用摇表测量电机和输出线的绝缘 2、寻求厂家服务
3	频繁报 Err14 (模块过热) 故障	1、载频设置太高 2、风扇损坏或者风道堵塞 3、变频器内部器件损坏 (热电偶或其他)	1、降低载频 (F0-14) 2、更换风扇、清理风道 3、寻求厂家服务
4	变频器运行后电机不转动。	1、电机及电机线 2、变频器参数设置错误 (电机参数) 3、驱动板与控制板连线接触不良 4、驱动板故障	1、重新确认变频器与电机之间连线 2、更换电机或清除机械故障 3、检查并重新设置电机参数 4、寻求厂家服务
5	DI 端子失效	1、参数设置错误 2、外部信号错误 3、控制板故障	1、检查并重新设置相关参数 2、重新接外部信号线 3、寻求厂家服务
6	变频器频繁报过流和过压故障。	1、电机参数设置不对 2、加减速时间不合适 3、负载波动	1、重新设置电机参数或者进行电机调谐 2、设置合适的加减速时间 3、寻求厂家服务
7	上电 (或运行) 报 Err17	预充电电阻接触器未吸合	1、检查接触器电缆是否松动 2、检查接触器是否有故障 3、检查接触器 24V 供电电源是否有故障 4、寻求厂家服务

-7-

参数代码	参数名称	范围	参数代码	参数名称	范围
F3-00	电机控制方式	0-2	F3-07	转速跟踪闭环电流 Ki	0-1000
	0: V/F 控制。1: 保留 2: 同步电机无速度传感器矢量控制 (FMSVC)。选择 SVC 控制后还需要进行 F0-06 参数辨识。		F3-08	转速跟踪闭环电流大小	30-200
F3-01	转矩提升	0-30.0	F3-09	转速跟踪闭环电流下限值	5-100
F3-02	转矩提升截止频率	0.0/F0-33	F3-10	异步电机定子电阻	0.001-65.535
F3-03	VF 过流失速动作电流	50-200	F3-11	异步电机转子电阻	0.001-65.535
F3-04	VF 过压失速动作电压	200.0-2000.0	F3-12	异步电机漏感抗	0.01-655.35
F3-05	转速跟踪启动	0-1	F3-13	异步电机互感抗	0.1-6553.5
	0: 直接启动 1: 转速跟踪启动		F3-14	异步电机空载电流	0.01/F0-02
F3-06	转速跟踪闭环电流 Kp	0-1000			

监视参数说明

800E 的监视参数只能被读取, 无法修改。

参数代码	参数说明	单位名称	通讯地址	参数	参数说明	单位名称	通讯地址
U0-00	变频器运行状态。 1: 正转; 2: 反转; 3: 停机;	-	1000H	U0-20	当前上电时间	Min	1014H
U0-01	故障码	-	1001H	U0-21	当前运行时间	0.1Min	1015H
U0-02	设定频率	0.1Hz	1002H	U0-22	累计运行时间	Hour	1016H
U0-03	运行频率	0.1Hz	1003H	U0-23	累计上电时间	Hour	1017H
U0-04	运行转速	Rpm	1004H	U0-24	累计耗电量	Kwh	1018H
U0-05	输出电压	V	1005H	U0-25	电机温度值	℃	1019H
U0-06	输出电流	0.1A	1006H	U0-26	IGBT 温度值	℃	101AH
U0-07	输出功率	0.1KW	1007H	U0-27	实际开关频率	0.1KHz	101BH
U0-08	母线电压	V	1008H	U0-28	M 轴电流真实值	0.1A	101CH
U0-09	输出转矩	0.1Nm	1009H	U0-29	T 轴电流真实值	0.1A	101DH
U0-10	功率因数角度	-	100AH	U0-30	反馈速度真实值	0.1Hz	101EH
U0-11	DI 输入状态。默认显示 0, DI1 有效为 1, DI2 有效显示为 2	-	100BH	U0-31	保留	-	101FH
U0-12	保留	-	100CH	U0-32	保留	-	1020H
U0-13	AI1 校正前电压	0.01V	100DH	U0-33	保留	-	1021H
U0-14	保留	0.01V	100EH	U0-34	保留	-	1022H
U0-15	AI1 电压	0.01V	100FH	U0-35	保留	-	1023H
U0-16	保留	-	1010H	U0-36	保留	-	1024H
U0-17	保留	-	1011H	U0-37	保留	-	1025H
U0-18	保留	-	1012H	U0-38	保留	-	1026H
U0-19	剩余运行时间	0.1Min	1013H	U0-39	保留	-	1027H

-6-

保修说明

- 免费保修仅指变频器本身。
- 在属于保修条款内的情况下发生故障或损坏, 我公司负责 12 个月保修 (从出厂之日起, 以机身上条形码为准, 有合同协议的按照协议执行), 12 个月以上, 将收取合理的维修费用;
- 在保修期内, 如发生以下情况, 我司将收取一定的维修费用:

用户不按使用手册中的规定, 带来的机器损坏; 因使用上的错误及自行擅自维修、改造而导致的机器损坏;
由于火灾、水灾、电压异常等造成的损坏; 将变频器用于非正常功能时造成的损坏;
购买后由于人为摔落及运输导致的损坏; 因机器以外的障碍 (如外部设备因素) 而导致的故障及损坏;
- 有关服务费用按照厂家统一标准计算, 如有契约, 以契约优先的原则处理。
- 在服务过程中如有问题, 请及时与供应商联系。
- 保修说明的最终解释权归本公司所有。
-

产品信息	姓名:	联系人:
	邮政编码:	联系电话:
	产品型号: 机身条码 (贴于此): 代理姓名:	
故障信息		

合格证

本产品经过厂内检验合格

This product has gone through rigorous quality control tests at factory

检验员		检验合格章	
-----	--	-------	--

800E.25.10.22.C

-8-