

ABB 变频器参数设定一览表

常用基本设定值：

代码	英文名称	中文名称	范围	用户设定
1001	EXT1 COMMANDS	外部 1 命令	0...14	1
1002	EXT2 COMMANDS	外部 2 命令	0...14	1
1102	EXT1 / EXT2 SEL	外部控制选择	-6...12	7
1103	REF1 SELECT	给定值 1 选择	0...17 , 20 , 21	2
1106	REF2 SELECT	给定值 2 选择	0...17 , 20 , 21	19
2008	MAXIMUM FREQ	最大频率	0.0 ..500.0Hz	50
2102	STOP FUNCTION	停车方式	1= 自由停车 , 2= 积分停车	1
2113	START DELAY	启动延时	0.00 ...60.00s	0~2
2601	FLUX OPTIMIZATION	允许磁通最优化	0= 关闭 , 1= 打开	0
4010	ET POINT SEL	给定值选择	0...19	19

4011	INTERNAL SETPNT	内部给定值	单位和换算比例是由参数 4006 和 4007 来定义	30(压力)
4022	SLEEP SELECTION	睡眠选择	0 ...7, -1 ...-6	7
9902	<p>APPLIC MACRO (应用宏)</p> <p>选择一个应用宏。 应用宏自动设置参数 , 使 ACS550 得以完成某些特定的应用。</p> <p>1 = ABB 标准宏 2 = 3- 线宏 3 = 交变宏 4 = 电动电位器宏 5 = 手动 / 自动宏</p> <p>6 = PID 控制宏 7 = PFC 控制宏 8 = 转矩控制宏</p> <p>0 = 用户宏 1 上载 -1 = 用户宏 1 存储 -2 = 用户宏 2 上载 -3 = 用户宏 2 存储</p>			6

ABB 变频器故障代码一览表

故障列表：

故障代码	控制盘上显示的故障名称	故障描述及其纠正措施
1	OVERCURRENT 过流	<p>输出电流过大。检查和排除：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 电机过载。 * 加速时间过短（参数 2202 ACCELER TIME 1（加速时间 1）和 2205 ACCELER TIME 2（加速时间 2））。 * 电机故障，电机电缆故障或接线错误。
2	DC OVERVOLT 直流过压	<p>中间回路 DC 电压过高。检查和排除：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 输入侧的供电电源发生静态或瞬态过电压。 * 减速时间过短（参数 2203 DECELER TIME 1（减速时间 1）和 2206 DECELER TIME 2（减速时间 2））。 * 制动斩波器选型太小（如果有）。

		* 确认过电压控制器处于正常工作状态 (使用参数 2005)。
3	DEV OVERTEMP 过温	散热器过温。温度达到或超过极限值。 R1 ~ R4 : 115 ℃ R5/R6 : 125 ℃ 检查和排除： * 风扇故障。 * 空气流通受阻。 * 散热器积尘。 * 环境温度过高。 * 电机负载过大。
4	SHORT CIRC 短路	短路故障。 检查和排除： * 电机电缆或电机短路。 * 供电电源扰动。
5	保留	未用。
6	DC UNDERVOLT 直流欠压	中间回路 DC 电压不足。 检查和排除： * 供电电源缺相。 * 熔断器熔断。 * 主电源欠压。
7	AI1 LOSS AI1 丢失	模拟输入 1 丢失。模拟输入值小于参数 3021 AI1FLT LIMIT (AI 故障极限)的 值。检查和排除：

		<p>* 模拟输入信号源及其接线。</p> <p>* 参数 3021 AI1FLT LIMIT (AI 故障极限) 的设置，并且检查 3001 AI<MIN FUNCTION (AI 故障功能)。</p> <p style="text-align: right;">郑州天海给水设备有限公司</p>
故障代码	控制盘上显示的故障名称	故障描述及其纠正措施
8	AI2 LOSS AI2 丢失	<p>模拟输入 2 丢失。模拟输入值小于参数 3022 AI2 FLT LIMIT (AI 故障极限) 的值。检查和排除：</p> <p>* 模拟输入信号源及其接线。</p> <p>* 参数 3022 AI2 FLT LIMIT (AI 故障极限) 的设置，并且检查 3001 AI<MIN FUNCTION (AI 故障功能)。</p>
9	MOT TEMP 电机过温	<p>电机过热，基于传动的估算或温度反馈信号。</p> <p>* 检查电机是否过载。</p> <p>* 调整用于估算的参数 (3005 ~ 3009)。</p> <p>* 检查温度传感器和参数组 35 中的参数设置。</p>
10	PANEL LOSS 控制盘丢失	<p>控制盘通讯丢失，并且：</p> <p>* 传动处于本地控制 (控制盘显示 LOC, 本地)，或</p> <p>* 传动处于远程控制模式 (REM, 远程)，且起/停/方向/给定值信号来自控制盘。</p> <p>检查：</p> <p>* 通讯链路和接线。</p>

		<p>* 参数 3002 PANEL COMM ERROR (控制盘丢失故障)。</p> <p>* 参数组 10 的参数：控制命令输入和参数组 11 给定选择 (传动单元运行于 REM (远程)模式)。</p>
11	<p>ID RUN FAIL</p> <p>辨识运行失败</p>	<p>电机辨识运行 未能成功完成。检查和排除：</p> <p>* 电机接线。</p> <p>* 电机参数 9905 ~ 9909 。</p>
12	<p>MOTOR STALL</p> <p>电机堵转</p>	<p>电机或工艺堵转。 电机运行于堵转区。 检查以下各项：</p> <p>* 过载。</p> <p>* 电机功率不够。</p> <p>* 参数 3010 ~ 3012 。</p>
13	保留	未用
14	<p>EXTERNAL FLT 1</p> <p>外部故障 1</p>	<p>第一外部故障报警对应的数字输入激活。参见参数 3003 EXTERNAL FAULT 1 (外部故障 1)。</p>
15	<p>EXTERNAL FLT 2</p> <p>外部故障 2</p>	<p>第二外部故障报警对应的数字输入激活。参见参数 3004 EXTERNAL FAULT 2 (外部故障 2)。</p>
16	<p>EARTH FAULT</p> <p>接地故障</p>	<p>可能在电机或电机电缆处检测到的接地故障。传动运行或停止的时候都监控接地故障。传动停止时接地故障检测的灵敏度更高，并且能够报告发生故障的位置。</p> <p>纠正措施：</p>

		<p>* 检查 / 排除进线接地故障。</p> <p>* 保证电机电缆的长度没有超过允许的最大长度。</p> <p>* 如果输入电源是三角形连接，而且输入功率电缆的电容很大，则可能导致传动停止情况下的接地故障误报。如果想要禁止传动停止时的故障检测功能，使用参数 3023 WIRING FAULT（接线故障）。要禁止所有的接地故障检测功能，请使用参数 3017。</p>
17	保留	未用。
18	THERM FAIL	内部故障。监测传动的内部温度热敏电阻断开或短路。请与本地 ABB 办事处联系。
19	保留	未用。
20	保留	未用。
21	CURR MEAS 电流测量	内部故障，电流测量超过范围。请与本地 ABB 办事处联系。
22	SUPPLY PHASE 电源缺相	DC 回路的纹波电压太高，检查以下两项： * 主电源缺相。 * 熔断器熔断。
23	保留	
24	OVERSPEED 超速	超速
25	保留	未用。
26	DRIVE ID 传动识别号	内部故障。变频器 ID 配置无效。请与当地 ABB 办事处联系。

27	CONFIG FILE 配置文件	内部配置文件出错。请与当地 ABB 办事处联系。
28	SERIAL 1 ERR 串口 1 故障	现场总线通讯超时。 检查以下各项： * 故障设置 (3018 COMM FAULT FUNC (通讯故障功能) 和 3019 COMM FAULT TIME (通讯故障时间))。 * 通讯设置 (组 51 或 53 的设置是否合适)。 * 通讯链路连接不好或有干扰。
29	EFB CONFIG FILE EFB 配置文件	嵌入式现场总线在读取配置文件时出错。
30	FORCE TRIP 强制跳闸	由现场总线强迫故障停车。 参见现场总线用户手册。
31	EFB 1	为嵌入式现场总线 (EFB) 协议应用程序保留的故障代码。采用的协议不同，故障代码的含义也不相同
32	EFB 2	
33	EFB 3	
34	MOTOR PHASE 电机缺相	电机回路有故障。 电机缺相。 检查以下各项： * 电机故障。 * 电机电缆故障。 * 热敏继电器故障 (如果使用)。 * 内部故障
35	OUTPUT WIRING 输出接线故障	功率接线错误。当传动停止时，该故障代码监测着传动输入功率电缆和输出功率电缆的正确连接。检查以下两项：

		<p>* 输入电缆连接正确 – 电源电压没有接到传动输出。</p> <p>* 如果输入功率电缆是三角形连接，而且输入功率电缆的电容比较大，则可能出现接地故障误报的情况。使用参数 WIRING FAULT (接线故障) 可以禁止该故障检测功能。</p>
36	<p>INCOMP</p> <p>SWTYPE</p> <p>软件版本不兼容</p>	<p>传动不能使用软件。</p> <p>* 内部故障。</p> <p>* 安装的软件与传动不兼容。</p> <p>* 请与 ABB 的技术支持联系。</p>
37	<p>CB OVERTEMP</p> <p>控制板过温</p>	
38	<p>USER LOAD</p> <p>CURVE</p> <p>用户自定义负载曲线故障</p>	<p>用户自定义负载曲线故障，参看参数组 37 设置。</p>
101	SERF CORRUPT	<p>传动内部故障。请与当地 ABB 办事处联系，并提供故障代码。</p>
102	RESERVED	
103	SERF MACRO	
104	RESERVED	
105	RESERVED	
201	DSP T1	<p>系统故障。请与当地 ABB 办事处联系，并提供故</p>

郑州天海给水设备有限公司

3023

	OVERLOAD	障代码。
202	DSP T2 OVERLOAD	
203	DSP T3 OVERLOAD	
204	DSP STACK ERROR	
205	RESERVED (OBSOLETE)	
206	OMIO ID ERROR	
207	EFB LOAD ERROR	

与参数设置冲突有关的故障代码在下表中给出。

故障代码	控制盘上显示的故障名称	故障描述及其纠正措施
1000	PAR HZRPM 参数不一致	<p>参数设置不一致。检查以下各项：</p> <p>* 2007 MINIMUM FREQ (最小频率) > 2008 MAXIMUM FREQ (最大频率)。</p> <p>* 2007 MINIMUM FREQ (最小频率) 除以 9907 MOTOR NOM FREQ (电机额 定频率) 超出范围 (> 50)。</p> <p>* 2008 MAXIMUM FREQ (最大频率) 除以 9907 MOTOR NOM FREQ (电机额</p>

		定频率) 超出范围 (> 50) 。
1001	PAR PFCREFNG PFC 参数错误	参数值不一致。检查： 郑州天海给水设备有限公司 * 当 8123 PFC ENABLE (PFC 允许) 激活时， 2007 MINIMUM FREQ (最小频率) 为负。
1003	PAR AI SCALE AI 参数错误	参数值不一致。检查以下两项： * 1301 AI 1 MIN (AI 1 下限) > 1302 AI 1 MAX (AI 1 上限)。 * 1304 AI 2 MIN (AI 2 下限) > 1305 AI 2 MAX (AI 2 上限)。
1004	PAR AO SCALE AO 参数错误	参数值不一致。检查以下两项： * 1504 AO 1 MIN (AO1 下限) > 1505 AO 1 MAX (AO 1 上限)。 * 1510 AO 2 MIN (AO 2 下限) > 1511 AO 2 MAX (AO 2 上限)。
1005	PAR PCU 2 功率参数错误 2	用于功率控制的参数值不一致：额定容量和电机额 定功率不正确。 。 检查以下两项： * $1.1 < (9906 \text{ MOTOR NOM CURR} \text{ (电机额定电$ 流) * $9905 \text{ MOTOR NOM VOLT} \text{ (电机额定电压)}$ * $1.73 / P_N < 3.0$ * 这里： $P_N = 1000 * 9909 \text{ MOTOR NOM}$ POWER (电机额定电压，单位是 kW)
1006	PAR	参数值不一致。检查以下两项：

	EXTROMISSING 扩展模块参数 错误	* 扩展继电器模块未连接，而且 * 1410 ~ 1412 RELAY OUTPUTS (继电器输出) 4 ~ 6 有非零值。
1007	PAR FBUSMISSING 总线指令错误	参数值不一致。检查该项： * 有一个参数设为现场总线控制 (例如 1001 EXT1 COMMANDS (外部 1 命令) = 10 (通 讯))，但 9802 COMM PROT SEL (通讯协议选择) = 0。
1008	保留	
1009	PAR PCU1 功率参数错误 1	用于功率控制的参数值不一致，额定频率或转速不 正确。检查以下两项： * $1 < (60 * 9907 \text{ MOTOR NOM FREQ} \text{ 电机额定} / \text{频率} / 9908 \text{ MOTOR NOM SPEED} \text{ 电机额定转速} < 16$ * $0.8 < 9908 \text{ MOTOR NOM SPEED} \text{ 电机额定转} / \text{速} / (120 * 9907 \text{ MOTOR NOM FREQ} \text{ 电机额定频率} / \text{Motor Poles} \text{ 电机极对数}) < 0.992$
1012	PAR PFC IO 1 PFC IO 参数错 1	O 配置不完整— 没有足够的继电器个数被设成参 数 PFC。或者在参数组 14、参数 8817 NR OF AUX MOT (辅机个数) 和参数 8118 AUTOCHNG

		NTERV (自动切换间隔) 之间有冲突。
1013	PAR PFC IO 2 PFC IO 参数错 2	IO 配置不完整 – PFC 电机的实际数量 (参数 8127, MOTORS ,电机个数) 与参 数组 14 和参数 8118 AUTOCHNG INTERV (自动切换间隔) 中 的 PFC 电机数量不一致。 郑州天海给水设备有限公司
1014	PAR PFC IO 3 PFC IO 参数错 3	IO 配置不完整 – 传动不能为每个 PFC 电机分配 一个数字输入 (参数 8120 NTERLOCKS (互锁) 和参数 8127 MOTORS (电机个数))。

报警列表：

报警代码	显示	描述
2001	OVERCURRENT 过流	限流控制器被激活。检查下列各项： * 电机过载。 * 加速时间过短 (参数 2202 ACCELER TIME 1 (加速时间 1) 和 2205 ACCELER TIME 2 (加速时间 2))。 * 电机故障、电机电缆故障或接线错误。
2002	OVERVOLTAGE 过压	过压控制器被激活。检查下列各项： * 输入电源静态或瞬态过压。 * 减速时间过短 (参数 2203 DECELER TIME 1 (减速时间 1) 和 2206 DECELER TIME 2 (减速时间 2))。
2003	UNDERVOLTAGE	欠压控制器被激活。检查以下内容：

	欠压	* 电源欠压。
2004	DIR LOCK 方向锁定	不允许改变方向。可能是： * 不要试图改变电机的旋转方向，或 * 改变参数 1003 DIRECTION 的值以允许改变电机的旋转方向（如果电机反转是安全的）。
2005	I/O COMM I/O 通讯	现场总线通信超时。检查并纠正： * 故障设置 (3018 COMM FAULT FUNC 和 3019 COMM FAULT TIME) * 通讯设置 (Group 51 或 53) * 连接不好和 /或导线上有噪声
2006	AI1 LOSS AI1 丢失	模拟输入 1 丢失，或者给定小于最小设定。 检查下列各项： * 检查输入源和连接 * 设置最小值的参数 (3021) * 设置报警 /故障动作的参数 (3001)
2007	AI2 LOSS AI2 丢失	模拟输入 2 丢失，或者给定小于最小设定。检查下列各项： * 检查输入源和连接 * 设置最小值的参数 (3022) * 设置报警 /故障动作的参数 (3001)
2008	PANEL LOSS 控制盘丢失	控制盘通讯丢失： * 传动处于本地控制模式（控制盘显示 LOC), 或者

		<p>* 传动处于远程控制模式 (REM) , 并对相关参数进行设置, 以接受来自自控制盘的起 / 停 / 方向 / 给定值信号。</p> <p>纠正措施：郑州天海给水设备有限公司</p> <p>* 检查通信链路和接线。</p> <p>* 检查参数 3002 PANEL LOSS 。</p> <p>* 检查参数组 10 COMMAND INPUTS 和参数组 11 REFERENCE SELECT 中的参数 (如果传动运行在 REM 模式下)。</p>
2009	<p>DEVICE</p> <p>OVERTEMP</p> <p>传动过温</p>	<p>传动散热器过热。该报警表明如果不采取措施, 马上就会出现过温故障。</p> <p>R1 ~ R4 : 100 ℃</p> <p>R5/R6: 110 ℃</p> <p>纠正措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 检查风机故障。 * 空气流通受阻。 * 散热器积尘。 * 环境温度过高。 * 电机过载。
2010	<p>MOT OVERTEMP</p> <p>电机过温</p>	<p>电机发热, 主要是基于变频器估计或或者温度反馈。</p> <p>这种报警信息表明电机过载故障跳闸就要发生。检查：</p>

		<ul style="list-style-type: none"> * 检查电机过载情况。 * 调整用于估计的参数 (3005 ...3009) 。 * 检查温度传感器和 35 组参数
2011	保留	未用
2012	MOTOR STAL 电机堵转	电机工作在堵转区间。这个报警表明不久将可能发生堵转故障。
2013	AUTORESET 自动复位	<p>该报警信息表明传动将要进行自动故障复位，这可能会启动电机。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 使用参数组 31 AUTOMATIC RESET 来设置自动复位。
2014	AUTOCHANGE 自动切换	<p>这个报警信息表明 PFC 自动切换功能被激活。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 使用参数组 81 和第 49 页 "应用宏 : PFC" 来设置 PFC 控制应用。
2015	PFC INTERLOCK PFC 互锁	<p>这个报警信息表明 PFC 互锁功能被激活 ,电机不能启动。检查：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 所有电机 (采用了自动切换时) * 调整速度的电机 (不采用自动切换时)。
2016	保留	
2017	OFF BUTTON	
2018	PID SLEEP PID 睡眠	<p>这个报警信息表明 PID 睡眠功能被激活 ,睡眠结束后电机可能加速。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 使用参数 4022 ~ 4026 或 4122 ~ 4126 可以

		设置 PID 睡眠功能。
2019	保留	
2020	超越模式	
2021	START ENABLE 1 MISSING 启动允许 1 丢失	<p>该报警信号表明 Start Enable 1(启动允许 1)信号丢失。 <small>郑州天海给水设备有限公司</small></p> <p>* 使用参数 1608 可以控制 Start Enable 1 (启动允许 1) 功能。</p> <p>纠正措施：</p> <p>* 检查数字输入的配置。</p> <p>* 检查通信设置。</p>
2022	START ENABLE 2 MISSING 启动允许 2 丢失	<p>该报警信号表明 Start Enable 2(启动允许 2)信号丢失。</p> <p>* 使用参数 1609 可以控制 Start Enable 2 (启动允许 2) 功能。</p> <p>纠正措施：</p> <p>* 检查数字输入配置。</p> <p>* 检查通信设置。</p>
2023	EMERGENCY STOP 急停	激活紧急停车功能。
2024	保留	
2025	FIRST START	当电机数据改变后首次进行标量跟踪启动时，这个

	首次起动	报警信号会出现大约 10 到 15 秒钟。
2027	USER LOAD CURVE 用户自定义负载曲线	参见参数组 37。
2028	START DELAY 启动延时	参见参数 2113

报警代码：

代码	说明
5001	传动无响应。
5002	通信配置文件和传动不兼容。
5010	控制盘的参数备份文件已经损坏。
5011	传动由另外一个信号源控制。
5012	电机旋转方向被锁定。
5013	封锁按钮信号，因为启动被禁止。
5014	封锁按钮信号，因为传动出现故障。
5015	封锁按钮信号，因为传动被锁定在本地控制模式。
5018	没有找到参数默认值。
5019	禁止写入非零值（只能写入零）。
5020	参数组或参数不存在，或参数值不匹配。
5021	参数组或参数被隐藏。
5022	参数组或参数处于写保护状态。
5023	传动单元正处于运行状态，不允许对参数进行修改。
5024	传动单元繁忙，请重试。

5025	传动处于上传或下载进程重，禁止写入。
5026	参数值达到或低于低限值。
5027	参数值达到或超过高限值。
5028	参数值无效 – 和参数值列表中的值不匹配。
5029	内存没有准备好，请重试。
5030	请求非法。
5031	传动单元没有准备好，例如由于直流欠压。
5032	检测到参数错误。
5040	所选择的参数集在当前的参数备份文件中没有找到。
5041	参数备份文件不能移入内存。
5042	所选择的参数集在当前的参数备份文件中没有找到。
5043	所有启动禁止均被拒绝。
5044	参数备份文件版本不匹配。
5050	放弃参数上传。
5051	检测到文件错误。
5052	参数上传失败。
5060	放弃参数下装。
5062	参数下装失败。
5070	控制盘备用内存写错误。
5071	控制盘备用内存写错误。
5080	操作无效，因为传动不处于本地控制模式。
5081	操作无效，因为出现故障。

5082	操作无效，因为 超越模式被允许。
5083	操作无效，因为参数锁没有打开。
5084	操作无效，因为传动繁忙，请重试。
5085	操作无效，因为传动型号不匹配。
5086	操作无效，因为传动模型不兼容。
5087	下装无效，因为参数集不匹配。
5088	操作失败，因为传动内存错误。
5089	下装失败，因为 CRC 错误。
5090	下装失败，因为数据处理错误。
5091	操作失败，因为参数错误。
5092	下装失败，因为参数集不匹配。