

感谢您选用 HE100 / HE200 系列高性能、紧凑型变频调速器。

本操作说明的示图，是为了方便说明，可能与产品会略有不同，由于产品升级，也可能略有不同，请以实物为准。



请注意将本实用手册交到最终用户手中，并妥善保存，以便日后检修、维护时使用。

如有疑问，请及时与本公司或本公司代理取得联系，我们将竭诚为您服务。

第一章 产品型号说明

HE100 系列

铭牌说明


MODEL :	HE100-T3-1R5G	
POWER :	1.5KW	
INPUT :	AC 380/400V	
OUTPUT :	3.8A	
SER. NO :		
NUMBER :	2020010002015	

型号: HE100-T3-1R5



HE200 系列


铭牌说明

MODEL: HE200-T3-3R7G 

POWER: 3.7KW

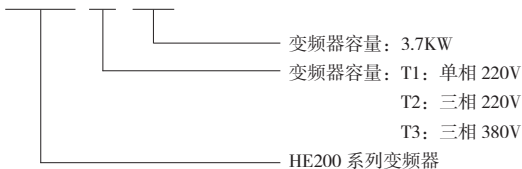
INPUT: AC 380/400V

OUTPUT: 9A

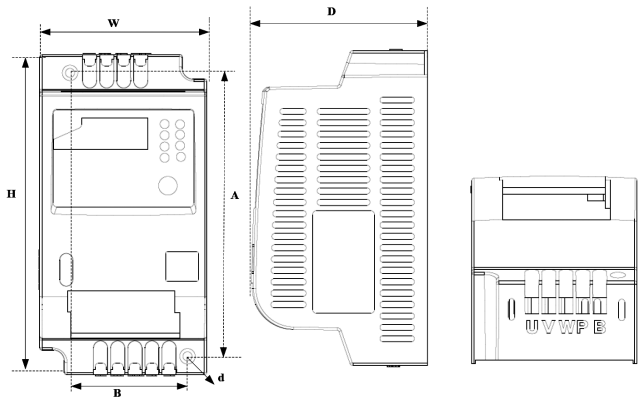
SER. NO: 

NUMBER: 2020010004037

型号: HE200-T3-3R7

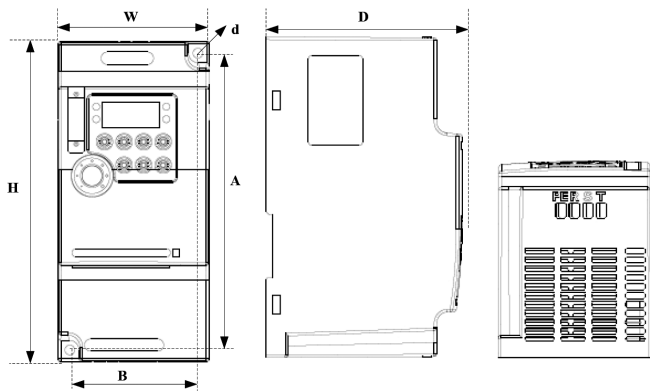


第二章 外形尺寸



单位：mm

型号	W	H	D	A	B	d
HE100-T3-0R7G	80	155	85	140	60	5
HE100-T3-1R5G	80	155	85	140	60	5
HE100-T3-2R2G	80	155	85	140	60	5

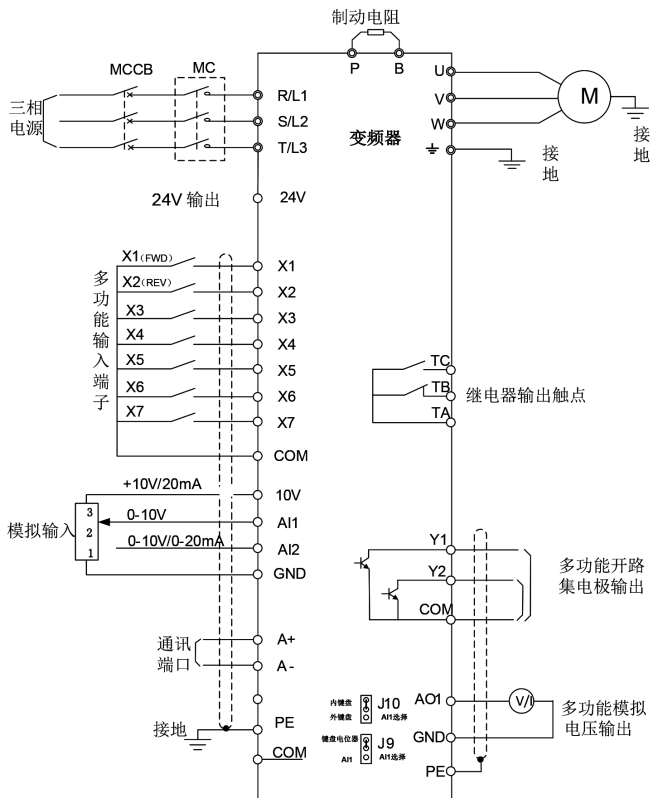


注意：支持标准 35mm 导轨安装（5.5KW 以下）

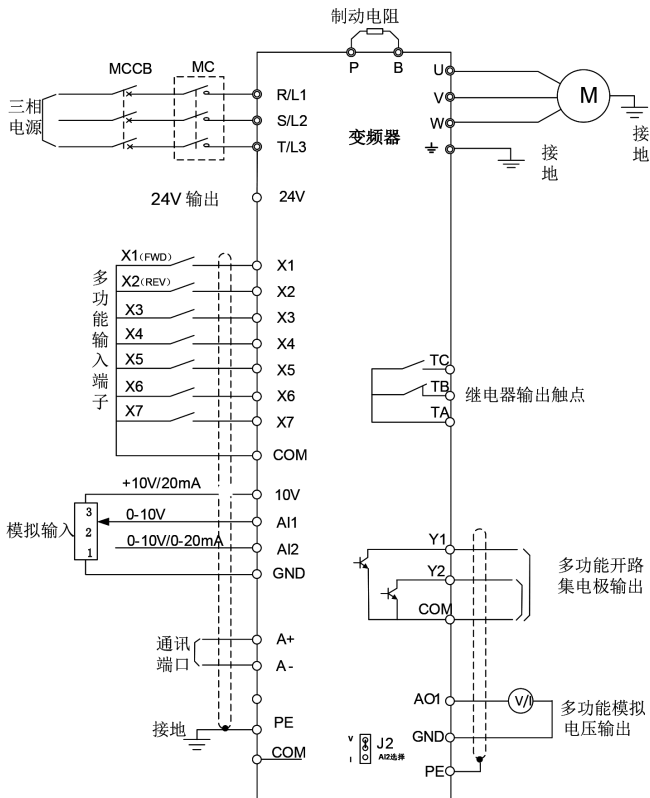
单位：mm

型号	W	H	D	A	B	d
HE200-T3-3R7G	85	180	116	167	72	5.5
HE200-T3-5R5G	85	180	116	167	72	5.5

第三章 配线

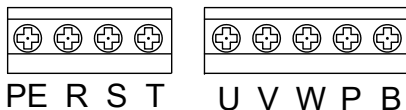


HE100 变频器接线标准图



HE200 变频器接线标准图

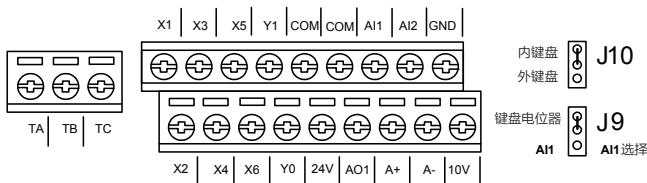
HE100 主回路端子排列如下图所示：



主回路端子

- 三相交流电源输入端子：R、S、T
- 大地接线 \perp 端子：PE
- 能耗制动电阻连线端子：P、B
- 电机接线端子：U、V、W

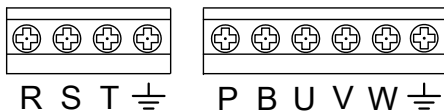
HE100 控制回路端子排列如下图所示：



控制回路端子

- 模拟输入端子：AI1、AI2。
- 开关输入端子：X1、X2、X3、X4、X5、X6。
- 开关输出端子：Y0（兼容高速脉冲输出）、Y1。
- 继电器输出端子：TA-TB-TC。
- 模拟输出端子：AO1。
- 辅助电源端子：+24V、COM、+10V、GND。
- RS485 通讯端子：A+、A-。

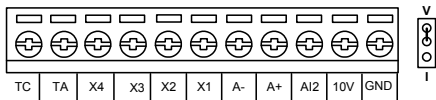
HE200 主回路端子排列如下图所示：



主回路端子

- 三相交流电源输入端子：R、S、T
- 大地接线 \perp 端子：PE
- 能耗制动电阻连线端子：P、B
- 电机接线端子：U、V、W

HE200 控制回路端子排列如下图所示：



控制回路端子

- 模拟输入端子：AI2。
- 开关输入端子：X1、X2、X3、X4。
- 继电器输出端子：TA-TC。
- 辅助电源端子：+10V、GND。
- RS485 通讯端子：A+、A-。

第四章 功能参数表

P、A 组是基本功能参数，D 组是监视功能参数。

功能表中属性符号说明如下：

“●”：表示该参数在变频器处于停机、运行状态中，均可更改；

“○”：表示该参数运行时不可更改，除运行状态，均可更改；

“x”：表示该参数的数值是实际检测记录值，不能更改；

基本功能参数简表

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P0：基本功能组				
P0.00	保留			
P0.01	电机 1 控制方式	0: V/F 控制 (VVF) 1: 无速度传感器矢量控制 (SVC)	0	○
P0.02	命令源选择	0: 键盘控制 1: 端子控制 2: 通讯控制	0	●
P0.03	主频率源 A 选择	0: 数字频率给定 P0.08 (UP/DOWN 可修改, 掉电不记忆) 1: 数字设定给定 P0.08 (UP/DOWN 可修改, 掉电记忆) 2: AI1 (出厂默认为键盘电位器, 可通过 J9 切换 -HE100) 3: AI2 4: 外引键盘 (仅 HE200 支持) 5: 高频脉冲输入 (X5) 6: 多段指令 7: 简易 PLC 8: PID 9: 通讯给定	0	○
P0.04	辅助频率源 B 选择	同 P0.03 (主频率源 A 选择)	0	○
P0.05	叠加时辅助频率源 B 范围选择	0: 相对于最大频率 1: 相对于频率源 A	0	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P0.06	叠加时辅助频率源 B 范围	0% ~ 150%	100%	●
P0.07	频率源叠加选择	个位: 频率源选择 0: 主频率源 A 1: 主辅运算结果 (运算关系由十位确定) 2: 主频率源 A 与辅助频率源 B 切换 3: 主频率源 A 与主辅运算结果切换 4: 辅助频率源 B 与主辅运算结果切换 十位: 频率源主辅运算关系 0: 主 + 辅 1: 主 - 辅 2: 二者最大值 3: 二者最小值	00	●
P0.08	预置频率	0.00Hz ~ 最大频率 (P0.10)	50.00Hz	●
P0.09	运行方向	0: 方向一致 1: 方向相反	0	●
P0.10	最大频率	50.00Hz ~ 600.00Hz	50.00Hz	○
P0.11	上限频率源	0: P0.12 设定 1: AI1 2: AI2 3: 保留 4: 高频脉冲输入 (X5) 5: 通讯给定	0	○
P0.12	上限频率	下限频率 P0.14 ~ 最大频率 P0.10	50.00Hz	●
P0.13	上限频率偏置	0.00Hz ~ 最大频率 P0.10	0.00Hz	●
P0.14	下限频率	0.00Hz ~ 上限频率 P0.12	0.00Hz	●
P0.15	载波频率	0.5kHz ~ 16.0kHz	机型确定	●
P0.16	载波频率随温度调整	0: 否 1: 是	1	●
P0.17	加速时间 1	0.00s ~ 65000s	机型确定	●
P0.18	减速时间 1	0.00s ~ 65000s	机型确定	●
P0.19	加减速时间单位	0: 1 秒 1: 0.1 秒 2: 0.01 秒	1	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P0.21	叠加时辅助频率源偏置频率	0.00Hz ~ 最大频率 P0.10	0.00Hz	●
P0.22	频率指令分辨率	1: 0.1Hz 2: 0.01Hz	2	○
P0.23	数字给定频率停机记忆选择	0: 不记忆 1: 记忆	0	●
P0.24	电机选择	0: 电机 1 1: 电机 2	0	○
P0.25	加减速时间基准频率	0: 最大频率 (P0.10) 1: 给定频率 2: 100Hz	0	○
P0.26	UP/DOWN 基准频率	0: 运行频率 1: 给定频率	0	○
P0.27	命令源捆绑频率源	个位: 操作面板命令绑定频率源选择 0: 无绑定 1: 数字给定频率 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: 高频脉冲设定 (X5) 6: 多段速 7: 简易 PLC 8: PID 9: 通讯给定 十位: 端子命令绑定频率源选择 百位: 通讯命令绑定频率源选择 千位: 自动运行绑定频率源选择	0000	●
P0.28	通讯方式	0: Modbus 通讯卡 1: 保留	0	●
P1: 电机 1 参数组				
P1.00	电机类型	0: 普通异步电机 1: 变频异步电机	0	○
P1.01	电机额定功率	0.1kW ~ 1000.0kW	机型确定	○
P1.02	电机额定电压	1V ~ 2000V	机型确定	○
P1.03	电机额定电流	0.01A ~ 655.35A (变频器功率 ≤55kW) 0.1A ~ 6553.5A (变频器功率 >55kW)	机型确定	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P1.04	电机额定频率	0.01Hz ~ 最大频率	机型确定	○
P1.05	电机额定转速	1rpm ~ 65535rpm	机型确定	○
P1.06	异步电机定子电阻	0.001Ω ~ 65.535Ω (变频器功率 ≤55kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω (变频器功率 >55kW)	机型确定	○
P1.07	异步电机转子电阻	0.001Ω ~ 65.535Ω (变频器功率 ≤55kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω (变频器功率 >55kW)	机型确定	○
P1.08	异步电机漏感	0.01mH ~ 655.35mH (变频器功率 ≤55kW) 0.001mH ~ 65.535mH (变频器功率 >55kW)	机型确定	○
P1.09	异步电机互感	0.1mH ~ 6553.5mH (变频器功率 ≤55kW) 0.01mH ~ 655.35mH (变频器功率 >55kW)	机型确定	○
P1.10	异步电机空载电流	0.01A ~ P1.03 (变频器功率 ≤55kW) 0.1A ~ P1.03 (变频器功率 >55kW)	机型确定	○
P1.11 ~ P1.27	保留			
P1.28	保留			
P1.30	保留			
P1.31	保留			
P1.32	保留			
P1.33	保留			
P1.34	保留			
P1.36	保留			
P1.37	自学习选择	0: 无操作 1: 异步机静止自学习 2: 异步机旋转自学习	0	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P2: 电机 1 矢量控制参数组				
P2.00	速度环比例增益 ASR_P1	1 ~ 100	30	●
P2.01	速度环积分时间 ASR_T1	0.01s ~ 10.00s	0.50s	●
P2.02	切换频率 1	0.00 ~ P2.05	5.00Hz	●
P2.03	速度环比例增益 ASR_P1	1 ~ 100	20	●
P2.04	速度环积分时间 ASR_T2	0.01s ~ 10.00s	1.00s	●
P2.05	切换频率 2	P2.02 ~ 最大频率	10.00Hz	●
P2.06	矢量控制转差增益	50% ~ 200%	100%	●
P2.07	速度环滤波时间常数	0.000s ~ 0.100s	0.000s	●
P2.08	矢量控制励磁增益	0 ~ 200	64	●
P2.09	速度控制转矩上限源	0: 功能码 P2.10 设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 高频脉冲设定 5: 通讯给定 6: MIN (AI1,AI2) 7: MAX (AI1,AI2) 1.7 选项的满量程对应 P2.10	0	●
P2.10	速度控制转矩上限 数字 给定	0.0% ~ 200.0%	150.0%	●
P2.13	励磁电流比例增益	0 ~ 60000	2000	●
P2.14	励磁电流积分增益	0 ~ 60000	1300	●
P2.15	转矩电流比例增益	0 ~ 60000	2000	●
P2.16	转矩电流积分增益	0 ~ 60000	1300	●
P2.17	速度环积分属性	个位: 积分分离 0: 无效 1: 有效	0	●
P2.20	最大调制比	100% ~ 110%	105%	○
P2.21	弱磁最大转矩系数	50% ~ 200%	100%	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P3: V/F 控制参数组				
P3.00	VF 曲线设定	0: 直线 V/F 1: 多点 V/F 2: 平方 V/F 3: 1.2 次方 V/F 4: 1.4 次方 V/F 6: 1.6 次方 V/F 8: 1.8 次方 V/F 9: 保留 10: VF 完全分离模式 11: VF 半分离模式	0	○
P3.01	转矩补偿	0.0%: (自动转矩提升) 0.1% ~ 30.0%	机型确定	●
P3.02	转矩提升截止频率	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	○
P3.03	多点 VF 频率点 1	0.00Hz ~ P3.05	0.00Hz	○
P3.04	多点 VF 电压点 1	0.0% ~ 100.0%	0.0%	○
P3.05	多点 VF 频率点 2	P3.03 ~ P3.07	0.00Hz	○
P3.06	多点 VF 电压点 2	0.0% ~ 100.0%	0.0%	○
P3.07	多点 VF 频率点 3	P3.05 ~ 电机额定频率 (P1.04)	0.00Hz	○
P3.08	多点 VF 电压点 3	0.0% ~ 100.0%	0.0%	○
P3.09	VF 转差补偿增益	0.0% ~ 200.0%	0.0%	●
P3.10	VF 过励磁增益	0 ~ 200	64	●
P3.11	VF 振荡抑制增益	0 ~ 100	机型确定	●
P3.13	VF 分离的电压源	0: 数字设定 (P3.14) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 高频脉冲设定 (X5) 5: 多段指令 6: 简易 PLC 7: PID 8: 通讯给定 注: 100.0% 对应电机额定电压	0	●
P3.14	VF 分离的电压数字设定	0V ~ 电机额定电压	0V	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P3.15	VF 分离的电压上升时间	0.0s ~ 1000.0s 注: 表示 0V 变化到电机额定电压的时间	0.0s	●
P3.16	VF 分离的电压下降时间	0.0s ~ 1000.0s 注: 表示 0V 变化到电机额定电压的时间	0.0s	●
P3.17	VF 分离停机方式	0: 频率 / 电压独立减到 0 1: 电压减为 0 后频率在减	0	●
P3.18	电流限幅水平	50% ~ 200%	150%	●
P3.19	电流限幅控制	0: 不使能 1: 使能	1	○
P3.20	电流限幅增益	0 ~ 100	20	●
P3.21	电流限幅补偿增益	50% ~ 200%	50%	○
P3.22	过压失速限制电压	200.0V ~ 2000.0V	760V	○
P3.23	过压失速使能	0: 不使能 1: 使能	1	○
P3.24	过压失速增益 1	0 ~ 100	30	●
P3.25	过压失速增益 2	0 ~ 100	30	●
P3.26	过压失速最大频率	0 ~ 100Hz	5Hz	○
P3.27	转差补偿时间系数	0.1 ~ 10.0	0.5	●
P4: 输入端子功能组				
P4.00	X1 数字输入功能选择	0: 无功能	1	○
P4.01	X2 数字输入功能选择	1: 正转运行 (FWD) 2: 反转运行 (REV)	2	○
P4.02	X3 数字输入功能选择	3: 三线式运行控制 4: 正转点动 (FJOG) 5: 反转点动 (RJOG)	9	○
P4.03	X4 数字输入功能选择	6: 端子 UP 7: 端子 DOWN	12	○
P4.04	X5 数字输入功能选择	8: 自由停车 9: 故障复位 (RESET)	13	○
P4.05	X6 数字输入功能选择	10: 运行暂停 11: 外部故障常开输入	0	○
P4.06	保留	12: 多段指令端子 1	0	○
P4.07	保留	13: 多段指令端子 2	0	○
P4.08	保留		0	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P4.09	保留	14: 多段指令端子 3 15: 多段指令端子 4 16: 加减速时间选择端子 1 17: 加减速时间选择端子 2 18: 频率源切换 19: UP/DOWN 设定清零 (端子、键盘) 20: 运行命令切换端子 21: 加减速禁止 22: PID 暂停 23: PLC 状态复位 24: 摆频暂停 25: 计数器输入 26: 计数器复位 27: 长度计数输入 28: 长度复位 29: 转矩控制禁止 30: 高频 (脉冲) 频率输入 (仅对 X5 有效) 31: 保留 32: 立即直流制动 33: 外部故障常闭输入 34: 频率修改使能 35: PID 作用方向取反 36: 外部停车端子 1 37: 控制命令切换端子 2 38: PID 积分暂停 39: 频率源 A 与预置频率切换 40: 频率源 B 与预置频率切换 41: 电机选择端子 1 42: 电机选择端子 2 43: PID 参数切换 44: 用户自定义故障 1 45: 用户自定义故障 2 46: 速度控制 / 转矩控制切换 47: 紧急停车 48: 外部停车端子 2 49: 减速直流制动 50: 本次运行时间清零 51.59: 保留	0	○
P4.10	数字输入滤波时间	0.000s ~ 1.000s	0.010s	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
		38: PID 积分暂停 39: 频率源 A 与预置频率切换 40: 频率源 B 与预置频率切换 41: 电机选择端子 1 42: 电机选择端子 2 43: PID 参数切换 44: 用户自定义故障 1 45: 用户自定义故障 2 46: 速度控制 / 转矩控制切换 47: 紧急停车 48: 外部停车端子 2 49: 减速直流制动 50: 本次运行时间清零 51.59: 保留		
P4.11	端子命令方式	0: 两线式 1 1: 两线式 2 2: 三线式 1 3: 三线式 2	0	○
P4.12	端子 UP/DOWN 变化率	0.001Hz/s ~ 65.535Hz/s	1.00Hz/s	●
P4.13	AI 曲线 1 最小输入	0.00V ~ P4.15	0.00V	●
P4.14	AI 曲线 1 最小输入对应给定	-100.0% ~ +100.0%	0.0%	●
P4.15	AI 曲线 1 最大输入	P4.13 ~ +10.00V	10.00V	●
P4.16	AI 曲线 1 最大输入对应给定	-100.0% ~ +100.0%	100.0%	●
P4.17	AI1 滤波时间	0.00s ~ 10.00s	0.10s	●
P4.18	AI 曲线 2 最小输入	0.00V ~ P4.20	0.00V	●
P4.19	AI 曲线 2 最小输入对应给定	-100.0% ~ +100.0%	0.0%	●
P4.20	AI 曲线 2 最大输入	P4.18 ~ +10.00V	10.00V	●
P4.21	AI 曲线 2 最大输入对应给定	-100.0% ~ +100.0%	100.0%	●
P4.22	AI2 滤波时间	0.00s ~ 10.00s	0.10s	●
P4.23	AI 曲线 3 最小输入	-10.00V ~ P4.25	-10.00V	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P4.24	AI 曲线 3 最小输入 对应给定	-100.0% ~ +100.0%	-100.0%	●
P4.25	AI 曲线 3 最大输入	P4.23 ~ +10.00V	10.00V	●
P4.26	AI 曲线 3 最大输入 对应给定	-100.0% ~ +100.0%	100.0%	●
P4.27	AI3 滤波时间	0.00s ~ 10.00s	0.10s	●
P4.28	高频脉冲最小输入	0.00kHz ~ P4.30	0.00kHz	●
P4.29	高频脉冲最小输入 对应给定	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
P4.30	高频脉冲最大输入	P4.28 ~ 100.00kHz	50.00kHz	●
P4.31	高频脉冲最大输入 给定	-100.0% ~ 100.0%	100.0%	●
P4.32	高频脉冲输入滤波 时间	0.00s ~ 10.00s	0.10s	●
P4.33	AI 曲线选择	个位: AI1 曲线选择 1: 曲线1 (2点, 见P4.13 ~ P4.16) 2: 曲线2 (2点, 见P4.18 ~ P4.21) 3: 曲线3 (2点, 见P4.23 ~ P4.26) 4: 曲线4 (4点, 见A6.00 ~ A6.07) 5: 曲线5 (4点, 见A6.08 ~ A6.15) 十位: AI2 曲线选择, 同上 百位: AI3 曲线选择, 同上	321	●
P4.34	AI 低于最小输入给 定选择	个位: AI1 低于最小输入给定选择 0: 对应最小输入给定 1: 0.0% 十位: AI2 低于最小输入给定选择, 同上 百位: AI3 低于最小输入给定选择, 同上	000	●
P4.35	X1 延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	○
P4.36	X2 延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	○
P4.37	X3 延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	○
P4.38	数字输入有效模式 选择 1	0: 高电平有效 1: 低电平有效 个位: X1 十位: X2 百位: X3 千位: X4 万位: X5	00000	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P4.39	数字输入有效模式选择 2	0: 高电平有效 1: 低电平有效 个位: X6 十位: X7 百位: X8 千位: X9 万位: X10	00000	○
P4.40	AI2 输入信号源选择	0: 电压 1: 电流	0	○
P5: 输出端子组				
P5.00	Y0 输出类型选择	0: 高频脉冲输出 1: 普通数字输出	0	●
P5.01	Y0 输出功能选择	0: 无输出 1: 变频器运行中	0	●
P5.02	控制板继电器功能选择 (T/A -T/B -T/C)	2: 故障输出 (故障停机) 3: 频率水平检测 FDT1 输出	2	●
P5.03	保留	4: 频率到达 5: 零速运行中 (停机时不输出)	0	●
P5.04	Y1 输出功能选择	6: 电机过载预警 7: 变频器过载预警	1	●
P5.05	保留	8: 设定记数值到达 9: 指定记数值到达 10: 长度到达 11: PLC 循环完成 12: 累计运行时间到达 13: 频率限定中 14: 转矩限定中 15: 运行准备就绪 16: AI1>AI2 17: 上限频率到达 18: 下限频率到达 (运行有关) 19: 欠压状态输出 20: 通讯给定 21: 定位完成 (保留) 22: 定位接近 (保留) 23: 零速运行中 2 (停机时也输出) 24: 累计上电时间到达 25: 频率水平检测 FDT2 输出 26: 频率 1 到达输出 27: 频率 2 到达输出 28: 电流 1 到达输出	4	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
		29: 电流 2 到达输出 30: 定时到达输出 31: AI1 输入超限 32: 掉载中 33: 反向运行中 34: 零电流状态 35: 模块温度到达 36: 输出电流超限 37: 下限频率到达 (停机也输出) 38: 告警输出 (继续运行) 39: 电机过温预警 40: 本次运行时间到达		
P5.06	Y0 高频脉冲输出功能	0: 运行频率 1: 给定频率	0	●
P5.07	AO1 输出功能选择	2: 输出电流 3: 输出转矩 4: 输出功率 5: 输出电压 6: 高频脉冲输入 (100.0% 对应 100.0kHz) 7: AI1 8: AI2 9: AI3	0	●
P5.08	保留	10: 长度 11: 记数值 12: 通讯给定 13: 电机转速 14: 输出电流 (100.0% 对应 1000.0A) 15: 输出电压 (100.0% 对应 1000.0V) 16: 保留	1	●
P5.09	Y0 高频脉冲最大频率	0.01kHz ~ 100.00kHz	50.00kHz	●
P5.10	AO1 零偏系数	-100.0% ~ +100.0%	0.0%	●
P5.11	AO1 增益	-10.00 ~ +10.00	1.00	●
P5.12	AO2 零偏系数	-100.0% ~ +100.0%	0.0%	●
P5.13	AO2 增益	-10.00 ~ +10.00	1.00	●
P5.17	Y0 输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
P5.18	RELAY1 输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
P5.19	RELAY2 输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
P5.20	Y1 输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
P5.21	Y2 输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P5.22	输出端子有效状态选择	0: 正逻辑 1: 反逻辑 个位: Y0 十位: RELAY1 百位: RELAY2 千位: Y1 万位: Y2	00000	●
P5.23	AO1 输出信号选择	0: 电压信号 1: 电流信号	0	○
P6: 启停控制组				
P6.00	启动方式	0: 直接启动 1: 速度跟踪再启动 2: 预励磁启动	0	●
P6.01	转速跟踪方式	0: 从停机频率开始 1: 从零速开始 2: 从最大频率开始	0	○
P6.02	转速跟踪快慢	1 ~ 100	20	●
P6.03	启动频率	0.00Hz ~ 10.00Hz	0.00Hz	●
P6.04	启动频率保持时间	0.0s ~ 100.0s	0.0s	○
P6.05	启动直流制动电流 / 预励磁电流	0% ~ 100%	0%	○
P6.06	启动直流制动时间 / 预励磁时间	0.0s ~ 100.0s	0.0s	○
P6.07	加减速方式	0: 直线加减速 1: S 曲线加减速 A 2: S 曲线加减速 B	0	○
P6.08	S 曲线开始段时间比例	0.0% ~ (100.0%-P6.09)	30.0%	○
P6.09	S 曲线结束段时间比例	0.0% ~ (100.0%-P6.08)	30.0%	○
P6.10	停机方式	0: 减速停车 1: 自由停车	0	●
P6.11	停机直流制动起始频率	0.00Hz ~ 最大频率	0.00Hz	●
P6.12	停机直流制动等待时间	0.0s ~ 100.0s	0.0s	●
P6.13	停机直流制动电流	0% ~ 100%	0%	●
P6.14	停机直流制动时间	0.0s ~ 100.0s	0.0s	●
P6.15	制动使用率	0% ~ 100%	100%	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P7: 键盘与显示组				
P7.01	MF.K 键功能选择	0: MF.K 无效 1: 操作面板命令通道与远程命令通道 (端子命令通道或通讯命令通道) 切换 2: 正反转切换 3: 正转点动 4: 反转点动	0	○
P7.02	STOP/RESET 键功能	0: 只在键盘操作方式下, STOP/RES 键 停机功能有效 1: 在任何操作方式下, STOP/RES 键停 机功能均有效	1	●
P7.03	LED 运行显示参数 1	0000 ~ FFFF Bit00: 运行频率 1 (Hz) Bit01: 给定频率 (Hz) Bit02: 母线电压 (V) Bit03: 输出电压 (V) Bit04: 输出电流 (A) Bit05: 输出功率 (kW) Bit06: 输出转矩 (%) Bit07: 数字输入状态 Bit08: 数字输出状态 Bit09: AI1 电压 (V) Bit10: AI2 电压 (V) Bit11: AI3 电压 (V) Bit12: 计数值 Bit13: 长度值 Bit14: 负载速度显示 Bit15: PID 给定	1F	●
P7.04	LED 运行显示参数 2	0000 ~ FFFF Bit00: PID 反馈 Bit01: PLC 阶段 Bit02: 高频输入脉冲频率 (kHz) Bit03: 运行频率 2 (Hz) Bit04: 剩余运行时间 Bit05: AI1 校正前电压 (V) Bit06: AI2 校正前电压 (V) Bit07: AI3 校正前电压 (V) Bit08: 线速度 Bit09: 当前上电时间 (Hour) Bit10: 当前运行时间 (Min) Bit11: 高频输入脉冲频率 (Hz) Bit12: 通讯给定值 Bit13: 编码器反馈速度 (Hz) Bit14: 主频率 A 显示 (Hz) Bit15: 辅频率 B 显示 (Hz)	0	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P7.05	LED 停机显示参数	0000 ~ FFFF Bit00: 给定频率 (Hz) Bit01: 母线电压 (V) Bit02: 数字输入状态 Bit03: 数字输出状态 Bit04: AI1 电压 (V) Bit05: AI2 电压 (V) Bit06: AI3 电压 (V) Bit07: 计数值 Bit08: 长度值 Bit09: PLC 阶段 Bit10: 负载速度 Bit11: PID 给定 Bit12: 高频输入脉冲频率 (kHz)	33	●
P7.06	负载速度显示系数	0.0001 ~ 6.5000	1.0000	●
P7.07	逆变器模块散热器温度	0.0℃ ~ 100.0℃	-	×
P7.08	产品号	-		
P7.09	累计运行时间	0h ~ 65535h	-	×
P7.10	软件版本号 1	-	-	×
P7.11	软件版本号 2	-	-	×
P7.12	负载速度显示小数点位数	0: 0 位小数位 1: 1 位小数位 2: 2 位小数位 3: 3 位小数位	1	●
P7.13	累计上电时间	0h ~ 65535h	-	×
P7.14	累计耗电量	0kW ~ 65535度	-	×
P7.15	保留			
P7.16	保留			
P8: 辅助功能组				
P8.00	点动运行频率	0.00Hz ~ 最大频率	2.00Hz	●
P8.01	点动加速时间	0.0s ~ 6500.0s	20.0s	●
P8.02	点动减速时间	0.0s ~ 6500.0s	20.0s	●
P8.03	加速时间 2	0.0s ~ 6500.0s	机型确定	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P8.04	减速时间 2	0.0s ~ 6500.0s	机型确定	●
P8.05	加速时间 3	0.0s ~ 6500.0s	机型确定	●
P8.06	减速时间 3	0.0s ~ 6500.0s	机型确定	●
P8.07	加速时间 4	0.0s ~ 6500.0s	机型确定	●
P8.08	减速时间 4	0.0s ~ 6500.0s	机型确定	●
P8.09	跳跃频率 1	0.00Hz ~ 最大频率	0.00Hz	●
P8.10	跳跃频率 2	0.00Hz ~ 最大频率	0.00Hz	●
P8.11	跳跃频率幅度	0.00Hz ~ 最大频率	0.01Hz	●
P8.12	正反转死区时间	0.0s ~ 3000.0s	0.0s	●
P8.13	反转控制使能	0: 允许 1: 禁止	0	●
P8.14	给定频率低于下限频率运行模式	0: 以下限频率运行 1: 停机 2: 零速运行	0	●
P8.15	下垂控制	0.00Hz ~ 10.00Hz	0.00Hz	●
P8.16	设定累计上电到达时间	0h ~ 65000h	0h	●
P8.17	设定累计运行到达时间	0h ~ 65000h	0h	●
P8.18	启动保护选择	0: 不保护 1: 保护	0	●
P8.19	频率检测值 (FDT1)	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	●
P8.20	频率检测滞后值 (FDT1)	0.0% ~ 100.0% (FDT1电平)	5.0%	●
P8.21	频率到达检出宽度	0.0% ~ 100.0% (最大频率)	0.0%	●
P8.22	加减速过程中跳跃频率是否有效	0: 无效 1: 有效	0	●
P8.25	加速时间 1 与加速时间 2 切换频率点	0.00Hz ~ 最大频率	0.00Hz	●
P8.26	减速时间 1 与减速时间 2 切换频率点	0.00Hz ~ 最大频率	0.00Hz	●
P8.27	端子点动优先	0: 无效 1: 有效	0	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P8.28	频率检测值 (FDT2)	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	●
P8.29	频率检测滞后值 (FDT2)	0.0% ~ 100.0% (FDT2电平)	5.0%	●
P8.30	任意到达频率检测值 1	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	●
P8.31	任意到达频率检出宽度 1	0.0% ~ 100.0% (最大频率)	0.0%	●
P8.32	任意到达频率检测值 2	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	●
P8.33	任意到达频率检出宽度 2	0.0% ~ 100.0% (最大频率)	0.0%	●
P8.34	零电流检测水平	0.0% ~ 300.0% 100.0% 对应电机额定电流	5.0%	●
P8.35	零电流检测延迟时间	0.01s ~ 600.00s	0.10s	●
P8.36	输出电流超限值	0.0% (不检测) 0.1% ~ 300.0% (电机额定电流)	200.0%	●
P8.37	输出电流超限检测延迟时间	0.00s ~ 600.00s	0.00s	●
P8.38	任意到达电流 1	0.0% ~ 300.0% (电机额定电流)	100.0%	●
P8.39	任意到达电流 1 宽度	0.0% ~ 300.0% (电机额定电流)	0.0%	●
P8.40	任意到达电流 2	0.0% ~ 300.0% (电机额定电流)	100.0%	●
P8.41	任意到达电流 2 宽度	0.0% ~ 300.0% (电机额定电流)	0.0%	●
P8.42	定时功能选择	0: 无效 1: 有效	0	●
P8.43	定时运行时间选择	0: P8.44 设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 模拟输入量程对应 P8.44	0	●
P8.44	定时运行时间	0.0Min ~ 6500.0Min	0.0Min	●
P8.45	AI1 输入电压保护值下限	0.00V ~ P8.46	3.10V	●
P8.46	AI1 输入电压保护值上限	P8.45 ~ 10.00V	6.80V	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P8.47	模块温度到达	0℃ ~ 100℃	75℃	●
P8.48	散热风扇控制	0: 运行时风扇运转 1: 风扇一直运转	0	●
P8.49	唤醒频率	休眠频率 (P8.51) ~ 最大频率 (P0.10)	0.00Hz	●
P8.50	唤醒延迟时间	0.0s ~ 6500.0s	0.0s	●
P8.51	休眠频率	0.00Hz ~ 唤醒频率 (P8.49)	0.00Hz	●
P8.52	休眠延迟时间	0.0s ~ 6500.0s	0.0s	●
P8.53	本次运行到达时间 设定	0.0Min ~ 6500.0Min	0.0Min	●
P8.54	功率显示校正系数	0.0% ~ 200.0%	100.0%	
P9: 故障与保护组				
P9.00	电机过载保护选择	0: 禁止 1: 允许	1	●
P9.01	电机过载保护增益	0.20 ~ 10.00	1.00	●
P9.02	电机过载预警系数	50% ~ 100%	80%	●
P9.07	上电对地短路保护 选择	0: 无效 1: 有效	1	●
P9.08	制动单元开启电压	200.0 ~ 2000.0V	690	●
P9.09	故障自动复位次数	0 ~ 20	0	●
P9.10	故障自动复位期间 故障 Y 动作选择	0: 不动作 1: 动作	0	●
P9.11	故障自动复位间隔 时间	0.1s ~ 100.0s	1.0s	●
P9.12	输入缺相保护选择	0: 禁止 1: 允许	1	●
P9.13	输出缺相保护选择	0: 禁止 1: 允许	1	●
P9.14	第一次故障类型	0: 无故障 E01: 保留 E02: 加速过电流 E03: 减速过电流 E04: 恒速过电流 E05: 加速过电压 E06: 减速过电压	—	×

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
		E07: 恒速过电压 E08: 缓冲电阻过载 E09: 欠压 E10: 变频器过载 E11: 电机过载 E12: 输入缺相 E13: 输出缺相 E14: 模块过热 E15: 外部故障 E16: 通讯异常 E17: 接触器异常 E18: 电流检测异常 E19: 电机调谐异常 E20: 编码器 /PG 卡异常 E21: 参数读写异常 E22: 变频器硬件异常 E23: 电机对地短路 E24: 保留 E25: 保留		
P9.15	第二次故障类型	E26: 运行时间到达 E27: 用户自定义故障 1 E28: 用户自定义故障 2 E29: 上电时间到达 E30: 掉载 E31: 运行时 PID 反馈丢失 E40: 快速限流超时 E41: 运行时切换电机 E42: 速度偏差过大 E43: 电机超速 E45: 电机过温 E51: 电机参数异常 E60: 制动电阻故障	—	×
P9.16	第三次 (最近一次) 故障类型	同 P9.14、P9.15	—	×
P9.17	第三次 (最近一次) 故障时频率	—	—	×
P9.18	第三次 (最近一次) 故障时电流	—	—	×
P9.19	第三次 (最近一次) 故障时母线电压	—	—	×
P9.20	第三次 (最近一次) 故障时输入端子状态	—	—	×

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P9.21	第三次（最近一次）故障时输出端子状态	—	—	×
P9.22	第三次（最近一次）故障时变频器状态	—	—	×
P9.23	第三次（最近一次）故障时上电时间	—	—	×
P9.24	第三次（最近一次）故障时运行时间	—	—	×
P9.27	第二次故障时频率	—	—	×
P9.28	第二次故障时电流	—	—	×
P9.29	第二次故障时母线电压	—	—	×
P9.30	第二次故障时输入端子状态	—	—	×
P9.31	第二次故障时输出端子状态	—	—	×
P9.32	第二次故障时变频器状态	—	—	×
P9.33	第二次故障时上电时间	—	—	×
P9.34	第二次故障时运行时间	—	—	×
P9.37	第一次故障时频率	—	—	×
P9.38	第一次故障时电流	—	—	×
P9.39	第一次故障时母线电压	—	—	×
P9.40	第一次故障时输入端子状态	—	—	×
P9.41	第一次故障时输出端子状态	—	—	×
P9.42	第一次故障时变频器状态	—	—	×
P9.43	第一次故障时上电时间	—	—	×

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P9.44	第一次故障时运行时间	—	—	×
P9.47	故障保护动作选择 1	个位: 电机过载 (11) 0: 自由停车 1: 按停机方式停机 2: 继续运行 十位: 输入缺相 (12) 百位: 输出缺相 (13) 千位: 外部故障 (15) 万位: 通讯异常 (16)	00000	●
P9.48	故障保护动作选择 2	个位: 编码器 /PG 卡异常 (20) 0: 自由停车 十位: 功能码读写异常 (21) 0: 自由停车 1: 按停机方式停机 百位: 保留 千位: 电机过热 (25) 万位: 运行时间到达 (26)	00000	●
P9.49	故障保护动作选择 3	个位: 用户自定义故障 1 (27) 0: 自由停车 1: 按停机方式停机 2: 继续运行 十位: 用户自定义故障 2 (28) 0: 自由停车 1: 按停机方式停机 2: 继续运行 百位: 上电时间到达 (29) 0: 自由停车 1: 按停机方式停机 2: 继续运行 千位: 掉载 (30) 0: 自由停车 1: 减速停车 2: 减速到电机额定频率的 7% 继续运行, 不掉载时自动恢复到给定频率运行 万位: 运行时 PID 反馈丢失 (31) 0: 自由停车 1: 按停机方式停机 2: 继续运行	00000	●
P9.50	故障保护动作选择 4	个位: 速度偏差过大 (42) 0: 自由停车 1: 按停机方式停机 2: 继续运行 十位: 电机超速度 (43) 百位: 初始位置错误 (51)	00000	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
P9.54	故障时继续运行频率选择	0: 以当前的运行频率运行 1: 以给定频率运行 2: 以上限频率运行 3: 以下限频率运行 4: 以异常备用频率运行	0	●
P9.55	异常备用频率	60.0% ~ 100.0% (100.0% 对应最大频率 P0.10)	100.0%	●
P9.56	电机温度传感器类型	0: 无温度传感器 1: PT100 2: PT1000	0	●
P9.57	电机过热保护阈值	0℃ ~ 200℃	110℃	●
P9.58	电机过热预报警阈值	0℃ ~ 200℃	90℃	●
P9.59	瞬停不停动作选择	0: 无效 1: 减速 2: 减速停机	0	●
P9.60	瞬停动作暂停电压	80.0% ~ 100.0%	85.0%	●
P9.61	瞬停不停电压回升判断时间	0.00s ~ 100.00s	0.50s	●
P9.62	瞬停不停动作判断电压	60.0% ~ 100.0% (标准母线电压)	80.0%	●
P9.63	掉载保护选择	0: 无效 1: 有效	0	●
P9.64	掉载检测水平	0.0 ~ 100.0%	10.0%	●
P9.65	掉载检测时间	0.0 ~ 60.0s	1.0s	●
P9.67	过速度检测值	0.0% ~ 50.0% (最大频率)	20.0%	●
P9.68	过速度检测时间	0.0s ~ 60.0s	5.0s	●
P9.69	速度偏差过大检测值	0.0% ~ 50.0% (最大频率)	20.0%	●
P9.70	速度偏差过大检测时间	0.0s ~ 60.0s	0.0s	●
P9.71	瞬停不停增益	0 ~ 100	40	
P9.72	瞬停不停积分系数	0 ~ 100	30	
P9.73	瞬停不停减速时间	0 ~ 300.0s	20.0s	

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
PA: PID 功能组				
PA.00	PID 给定源	0: PA.01 设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 高频脉冲给定 (X5) 5: 通讯给定 6: 多段指令给定	0	●
PA.01	PID 数值给定	0.0% ~ 100.0%	50.0%	●
PA.02	PID 反馈源	0: AI1 1: AI2 2: AI3 3: AI1.AI2 4: 高频脉冲给定 (X5) 5: 通讯给定 6: AI1+AI2 7: MAX (AI1 , AI2) 8: MIN (AI1 , AI2)	0	●
PA.03	PID 作用方向	0: 正作用 1: 反作用	0	●
PA.04	PID 给定反馈量程	0 ~ 65535	1000	●
PA.05	比例增益 Kp1	0.0 ~ 100.0	20.0	●
PA.06	积分时间 Ti1	0.01s ~ 10.00s	2.00s	●
PA.07	微分时间 Td1	0.000s ~ 10.000s	0.000s	●
PA.08	PID 反转截止频率	0.00 ~ 最大频率	2.00Hz	●
PA.09	PID 偏差极限	0.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PA.10	PID 微分限幅	0.00% ~ 100.00%	0.10%	●
PA.11	PID 给定变化时间	0.00 ~ 650.00s	0.00s	●
PA.12	PID 反馈滤波时间	0.00 ~ 60.00s	0.00s	●
PA.13	PID 输出滤波时间	0.00 ~ 60.00s	0.00s	●
PA.14	保留			
PA.15	比例增益 Kp2	0.0 ~ 100.0	20.0	●
PA.16	积分时间 Ti2	0.01s ~ 10.00s	2.00s	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
PA.17	微分时间 Td2	0.000s ~ 10.000s	0.000s	●
PA.18	PID 参数切换条件	0: 不切换 1: 通过数字输入端子切换 2: 根据偏差自动切换	0	●
PA.19	PID 参数切换偏差 1	0.0% ~ PA.20	20.0%	●
PA.20	PID 参数切换偏差 2	PA.19 ~ 100.0%	80.0%	●
PA.21	PID 初值	0.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PA.22	PID 初值保持时间	0.00 ~ 650.00s	0.00s	●
PA.23	两次输出偏差正向最大值	0.00% ~ 100.00%	1.00%	●
PA.24	两次输出偏差反向最大值	0.00% ~ 100.00%	1.00%	●
PA.25	PID 积分属性	个位: 积分分离 0: 无效 1: 有效 十位: 输出到限值后是否停止积分 0: 继续积分 1: 停止积分	00	●
PA.26	PID 反馈丢失检测值	0.0%: 不判断反馈丢失 0.1% ~ 100.0%	0.0%	●
PA.27	PID 反馈丢失检测时间	0.0s ~ 20.0s	0.0s	●
PA.28	PID 停机运算	0: 停机不运算 1: 停机时运算	0	●
Pb: 应用功能组				
Pb.00	摆频设定方式	0: 相对于中心频率 1: 相对于最大频率	0	●
Pb.01	摆频幅度	0.0% ~ 100.0%	0.0%	●
Pb.02	突跳频率幅度	0.0% ~ 50.0%	0.0%	●
Pb.03	摆频周期	0.1s ~ 3000.0s	10.0s	●
Pb.04	摆频的三角波上升时间	0.1% ~ 100.0%	50.0%	●
Pb.05	设定长度	0m ~ 65535m	1000m	●
Pb.06	实际长度	0m ~ 65535m	0m	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
Pb.07	每米脉冲数	0.1 ~ 6553.5	100.0	●
Pb.08	设定计数值	1 ~ 65535	1000	●
Pb.09	指定计数值	1 ~ 65535	1000	●
PC: 多段速、简易 PLC 组				
PC.00	多段指令 0	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.01	多段指令 1	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.02	多段指令 2	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.03	多段指令 3	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.04	多段指令 4	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.05	多段指令 5	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.06	多段指令 6	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.07	多段指令 7	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.08	多段指令 8	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.09	多段指令 9	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.10	多段指令 10	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.11	多段指令 11	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.12	多段指令 12	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.13	多段指令 13	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.14	多段指令 14	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.15	多段指令 15	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
PC.16	简易 PLC 运行方式	0: 单次运行结束停机 1: 单次运行结束保持终值 2: 一直循环	0	●
PC.17	简易 PLC 掉电记忆选择	个位: 掉电记忆选择 0: 掉电不记忆 1: 掉电记忆 十位: 停机记忆选择 0: 停机不记忆 1: 停机记忆	00	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
PC.18	简易 PLC 第 0 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.19	简易 PLC 第 0 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.20	简易 PLC 第 1 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.21	简易 PLC 第 1 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.22	简易 PLC 第 2 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.23	简易 PLC 第 2 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.24	简易 PLC 第 3 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.25	简易 PLC 第 3 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.26	简易 PLC 第 4 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.27	简易 PLC 第 4 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.28	简易 PLC 第 5 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.29	简易 PLC 第 5 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.30	简易 PLC 第 6 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.31	简易 PLC 第 6 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.32	简易 PLC 第 7 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.33	简易 PLC 第 7 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.34	简易 PLC 第 8 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.35	简易 PLC 第 8 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
PC.36	简易 PLC 第 9 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.37	简易 PLC 第 9 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.38	简易 PLC 第 10 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.39	简易 PLC 第 10 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.40	简易 PLC 第 11 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.41	简易 PLC 第 11 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.42	简易 PLC 第 12 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.43	简易 PLC 第 12 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.44	简易 PLC 第 13 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.45	简易 PLC 第 13 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.46	简易 PLC 第 14 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.47	简易 PLC 第 14 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.48	简易 PLC 第 15 段运行时间	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	0.0s (h)	●
PC.49	简易 PLC 第 15 段加减速时间选择	0 ~ 3	0	●
PC.50	简易 PLC 运行时间单位	0: s (秒) 1: h (小时)	0	●
PC.51	多段指令 0 给定方式	0: 功能码 PC.00 给定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 高频脉冲 5: PID 6: 预置频率 (P0.08) 给定, UP/ DOWN 可修改	0	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
Pd: 通讯参数组				
Pd.00	波特率	个位: MODBUS (bps) 0: 300 1: 600 2: 1200 3: 2400 4: 4800 5: 9600 6: 19200 7: 38400 8: 57600 9: 115200 十位: 保留 百位: 保留 千位: 保留	0005	●
Pd.01	数据格式	0: 无校验 (1-8-N-2) 1: 偶校验 (1-8-E-1) 2: 奇校验 (1-8-O-1) 3: 无校验 (1-8-N-1)	3	●
Pd.02	本机地址	1 ~ 247, 0 为广播地址	1	●
Pd.03	应答延迟	0ms ~ 20ms	2	●
Pd.04	通讯超时时间	0.0 (无效), 0.1s ~ 60.0s	0.0	●
Pd.05	数据传送格式选择	个位: MODBUS 0: 非标准的 MODBUS 协议 1: 标准的 MODBUS 协议 十位: 保留	00	●
Pd.06	通讯读取电流分辨率	0: 0.01A 1: 0.1A	0	●
PE: 用户定制功能码组				
PE.00	用户功能码 0	P0.00 ~ PP.xx A0.00 ~ Ax.xx D0.xx ~ D0.xx	P0.00	●
PE.01	用户功能码 1		P0.00	●
PE.02	用户功能码 2		P0.00	●
PE.03	用户功能码 3		P0.00	●
PE.04	用户功能码 4		P0.00	●
PE.05	用户功能码 5		P0.00	●
PE.06	用户功能码 6		P0.00	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
PE.07	用户功能码 7	P0.00 ~ PP.xx A0.00 ~ Ax.xx D0.xx ~ D0.xx	P0.00	●
PE.08	用户功能码 8		P0.00	●
PE.09	用户功能码 9		P0.00	●
PE.10	用户功能码 10		P0.00	●
PE.11	用户功能码 11		P0.00	●
PE.12	用户功能码 12		P0.00	●
PE.13	用户功能码 13		P0.00	●
PE.14	用户功能码 14		P0.00	●
PE.15	用户功能码 15		P0.00	●
PE.16	用户功能码 16		P0.00	●
PE.17	用户功能码 17		P0.00	●
PE.18	用户功能码 18		P0.00	●
PE.19	用户功能码 19		P0.00	●
PE.20	用户功能码 20		P0.00	●
PE.21	用户功能码 21		P0.00	●
PE.22	用户功能码 22		P0.00	●
PE.23	用户功能码 23		P0.00	●
PE.24	用户功能码 24		P0.00	●
PE.25	用户功能码 25		P0.00	●
PE.26	用户功能码 26		P0.00	●
PE.27	用户功能码 27		P0.00	●
PE.28	用户功能码 28	P0.00	●	
PE.29	用户功能码 29	P0.00	●	
PP: 显示功能参数组				
PP.00	用户密码	0 ~ 65535	0	●
PP.01	参数初始化	0: 无操作 01: 恢复出厂参数, 不包括电机参数 02: 清除记录信息 04: 恢复用户备份参数 501: 备份用户当前参数	0	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
PP.02	功能参数组显示选择	个位: D 组显示选择 0: 不显示 1: 显示 十位: A 组显示选择 0: 不显示 1: 显示	11	○
PP.03	个性参数组显示选择	个位: 用户定制参数组显示选择 0: 不显示 1: 显示 十位: 用户变更参数组显示选择 0: 不显示 1: 显示	00	●
PP.04	功能码修改属性	0: 可修改 1: 不可修改	0	●
A0: 转矩控制参数组				
A0.00	速度 / 转矩控制选择	0: 速度控制 1: 转矩控制	0	○
A0.01	转矩控制方式下转矩给定源选择	0: 数字给定 1 (A0.03) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 高频脉冲 5: 通讯给定 6: MIN (AI1,AI2) 7: MAX (AI1,AI2) (1.7 选项的满量程, 对应 A0.03 数字给定)	0	○
A0.03	转矩控制方式下转矩数字给定	-200.0% ~ 200.0%	150.0%	●
A0.05	转矩控制正向最大频率	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	●
A0.06	转矩控制反向最大频率	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	●
A0.07	转矩控制加速时间	0.00s ~ 65000s	0.00s	●
A0.08	转矩控制减速时间	0.00s ~ 65000s	0.00s	●
A1: 虚拟 IO 组				
A1.00	VX1 虚拟数字输入功能选择	0 ~ 59	0	○
A1.01	VX2 虚拟数字输入功能选择	0 ~ 59	0	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
A1.02	VX3 虚拟数字输入功能选择	0 ~ 59	0	○
A1.03	VX4 虚拟数字输入功能选择	0 ~ 59	0	○
A1.04	VX5 虚拟数字输入功能选择	0 ~ 59	0	○
A1.05	VX 虚拟数字输入状态设置模式	0: 由虚拟 VYx 的状态决定 VX 是否有效 1: 由功能码 A1.06 设定 VX 是否有效 个位: 虚拟 VX1 十位: 虚拟 VX2 百位: 虚拟 VX3 千位: 虚拟 VX4 万位: 虚拟 VX5	00000	○
A1.06	虚拟 VX 数字输入状态设置	0: 无效 1: 有效 个位: 虚拟 VX1 十位: 虚拟 VX2 百位: 虚拟 VX3 千位: 虚拟 VX4 万位: 虚拟 VX5	00000	○
A1.07	A11 作为数字输入的功能选择	0 ~ 59	0	○
A1.08	A12 作为数字输入的功能选择	0 ~ 59	0	○
A1.09	A13 作为数字输入的功能选择	0 ~ 59	0	○
A1.10	A1 端子作为数字输入时有效模式选择	0: 高电平有效 1: 低电平有效 个位: A11 十位: A12 百位: A13	000	○
A1.11	VY1 虚拟输出功能选择	0: 与物理 Xx 内部短接 1 ~ 40: 见P5组物理Y输出选择	0	●
A1.12	VY2 虚拟输出功能选择	0: 与物理 Xx 内部短接 1 ~ 40: 见P5组物理Y输出选择	0	●
A1.13	VY3 虚拟输出功能选择	0: 与物理 Xx 内部短接 1 ~ 40: 见P5组物理Y输出选择	0	●
A1.14	VY4 虚拟输出功能选择	0: 与物理 Xx 内部短接 1 ~ 40: 见P5组物理Y输出选择	0	●
A1.15	VY5 虚拟输出功能选择	0: 与物理 Xx 内部短接 1 ~ 40: 见P5组物理Y输出选择	0	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
A1.16	VY1 虚拟输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
A1.17	VY2 虚拟输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
A1.18	VY3 虚拟输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
A1.19	VY4 虚拟输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
A1.20	VY5 虚拟输出延迟时间	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	●
A1.21	VY 虚拟输出端子有效状态选择	0: 正逻辑 1: 反逻辑 个位: VY1 十位: VY2 百位: VY3 千位: VY4 万位: VY5	00000	●
A2: 电机 2 控制组				
A2.00	电机类型选择	0: 普通异步电机 1: 变频异步电机	0	○
A2.01	电机额定功率	0.1kW ~ 1000.0kW	机型确定	○
A2.02	电机额定电压	1V ~ 2000V	机型确定	○
A2.03	电机额定电流	0.01A ~ 655.35A (变频器功率≤55kW) 0.1A ~ 6553.5A (变频器功率>55kW)	机型确定	○
A2.04	电机额定频率	0.01Hz ~ 最大频率	机型确定	○
A2.05	电机额定转速	1rpm ~ 65535rpm	机型确定	○
A2.06	异步电机定子电阻	0.001Ω ~ 65.535Ω (变频器功率≤55kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω (变频器功率>55kW)	机型确定	○
A2.07	异步电机转子电阻	0.001Ω ~ 65.535Ω (变频器功率≤55kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω (变频器功率>55kW)	机型确定	○
A2.08	异步电机漏感抗	0.01mH ~ 655.35mH (变频器功率≤55kW) 0.001mH ~ 65.535mH (变频器功率>55kW)	机型确定	○
A2.09	异步电机互感抗	0.1mH ~ 6553.5mH (变频器功率≤55kW) 0.01mH ~ 655.35mH (变频器功率>55kW)	机型确定	○
A2.10	异步电机空载电流	0.01A ~ A2.03 (变频器功率≤55kW) 0.1A ~ A2.03 (变频器功率>55kW)	机型确定	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
A2.11 ~ A2.36	保留			
A2.37	自学习选择	0: 无操作 1: 异步机静止自学习 1 2: 异步机旋转自学习	0	○
A2.38	速度环比例增益 1	1 ~ 100	30	●
A2.39	速度环积分时间 1	0.01s ~ 10.00s	0.50s	●
A2.40	切换频率 1	0.00 ~ A2.43	5.00Hz	●
A2.41	速度环比例增益 2	1 ~ 100	20	●
A2.42	速度环积分时间 2	0.01s ~ 10.00s	1.00s	●
A2.43	切换频率 2	A2.40 ~ 最大频率	10.00Hz	●
A2.44	矢量控制转差增益	50% ~ 200%	100%	●
A2.45	速度环滤波时间常数	0.000s ~ 0.100s	0.000s	●
A2.46	矢量控制过励磁增益	0 ~ 200	64	●
A2.47	速度控制转矩上限源	0: A2.48 设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 高频脉冲 5: 通讯给定 6: MIN (AI1,AI2) 7: MAX (AI1,AI2) (1-7选项的满量程, 对应A2.48数字设定)	0	●
A2.48	速度控制转矩上限 数字给定	0.0% ~ 200.0%	150.0%	●
A2.51	励磁电流比例增益	0 ~ 20000	2000	●
A2.52	励磁电流积分增益	0 ~ 20000	1300	●
A2.53	转矩电流比例增益	0 ~ 20000	2000	●
A2.54	转矩电流积分增益	0 ~ 20000	1300	●
A2.55	速度环积分属性	个位: 积分分离 0: 无效 1: 有效	0	●
A2.61	电机 2 控制方式	0: V/F 控制 (VVF) 1: 无速度传感器矢量控制 (SVC)	0	○

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
A2.62	电机 2 加减速时间选择	0: 与电机 1 相同 1: 加减速时间 1 2: 加减速时间 2 3: 加减速时间 3 4: 加减速时间 4	0	●
A2.63	电机 2 转矩提升	0.0%: 自动转矩补偿 0.1% ~ 30.0%	机型确定	●
A2.65	电机 2 振荡抑制增益	0 ~ 100	机型确定	●
A5 组: 控制优化参数				
A5.00	DPWM 切换上限频率	0.00Hz ~ 最大频率	8.00Hz	●
A5.01	PWM 调制方式	0: 异步调制 1: 同步调制	0	●
A5.02	死区补偿使能	0: 不补偿 1: 补偿	1	●
A5.03	随机 PWM 深度	0: 随机 PWM 无效 1 ~ 10: PWM 载频随机深度	0	●
A5.04	逐波限流使能	0: 不使能 1: 使能	1	●
A5.05	电流检测补偿	0 ~ 100	5	●
A5.06	欠压点设置	200.0 ~ 2000.0V	机型确定	●
A5.07	SVC 方式选择	1: 方式 1 2: 方式 2	2	●
A5.08	死区时间调整	100% ~ 200%	150%	●
A5.09	过压点设置	200.0 ~ 2000.0V	机型确定	●
A6 组: AI 曲线设定				
A6.00	AI 曲线 4 最小输入	-10.00V ~ A6.02	0.00V	●
A6.01	AI 曲线 4 最小输入对应给定	-100.0% ~ +100.0%	0.0%	●
A6.02	AI 曲线 4 拐点 1 输入	A6.00 ~ A6.04	3.00V	●
A6.03	AI 曲线 4 拐点 1 输入对应给定	-100.0% ~ +100.0%	30.0%	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	属性
A6.04	AI 曲线 4 拐点 2 输入	A6.02 ~ A6.06	6.00V	●
A6.05	AI 曲线 4 拐点 2 输入 对应给定	-100.0% ~ +100.0%	60.0%	●
A6.06	AI 曲线 4 最大输入	A6.06 ~ +10.00V	10.00V	●
A6.07	AI 曲线 4 最大输入 对应给定	-100.0% ~ +100.0%	100.0%	●
A6.08	AI 曲线 5 最小输入	-10.00V ~ A6.10	-10.00V	●
A6.09	AI 曲线 5 最小输入 对应给定	-100.0% ~ +100.0%	-100.0%	●
A6.10	AI 曲线 5 拐点 1 输入	A6.08 ~ A6.12	-3.00V	●
A6.11	AI 曲线 5 拐点 1 输入对应给定	-100.0% ~ +100.0%	-30.0%	●
A6.12	AI 曲线 5 拐点 2 输入	A6.10 ~ A6.14	3.00V	●
A6.13	AI 曲线 5 拐点 2 输入对应给定	-100.0% ~ +100.0%	30.0%	●
A6.14	AI 曲线 5 最大输入	A6.12 ~ +10.00V	10.00V	●
A6.15	AI 曲线 5 最大输入 对应给定	-100.0% ~ +100.0%	100.0%	●
A6.24	AI1 设定跳跃点	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
A6.25	AI1 设定跳跃幅度	0.0% ~ 100.0%	0.5%	●
A6.26	AI2 设定跳跃点	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
A6.27	AI2 设定跳跃幅度	0.0% ~ 100.0%	0.5%	●
A6.28	AI3 设定跳跃点	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	●
A6.29	AI3 设定跳跃幅度	0.0% ~ 100.0%	0.5%	●

监视参数简表

功能码	名称	最小单位
D0: 基本监视参数组		
D0.00	运行频率 (Hz)	0.01Hz
D0.01	给定频率 (Hz)	0.01Hz
D0.02	母线电压 (V)	0.1V
D0.03	输出电压 (V)	1V
D0.04	输出电流 (A)	0.01A
D0.05	输出功率 (kW)	0.1kW
D0.06	输出转矩 (%)	0.1%
D0.07	数字输入状态	1
D0.08	数字输出状态	1
D0.09	AI1 电压 (V)	0.01V
D0.10	AI2 电压 (V)	0.01V
D0.11	AI3 电压 (V)	0.01V
D0.12	计数值	1
D0.13	长度值	1
D0.14	负载速度显示	1
D0.15	PID 给定	1
D0.16	PID 反馈	1
D0.17	PLC 阶段	1
D0.18	高频输入脉冲频率 (Hz)	0.01kHz
D0.19	反馈速度 (单位 0.1Hz)	0.1Hz
D0.20	剩余运行时间	0.1Min
D0.21	AI1 校正前电压	0.001V
D0.22	AI2 校正前电压	0.001V
D0.23	AI3 校正前电压	0.001V
D0.24	线速度	1m/Min

功能码	名称	最小单位
D0.25	当前上电时间	1Min
D0.26	当前运行时间	0.1Min
D0.27	高频输入脉冲频率	1Hz
D0.28	通讯给定值	0.01%
D0.29	编码器反馈速度	0.01Hz
D0.30	主频率 A 显示	0.01Hz
D0.31	辅频率 B 显示	0.01Hz
D0.32	查看任意内存地址值	1
D0.32	查看任意内存地址值	1
D0.32	查看任意内存地址值	1
D0.33	保留	0.1°
D0.34	电机温度值	1℃
D0.35	目标转矩 (%)	0.1%
D0.36	保留	1
D0.37	功率因素角度	0.1°
D0.38	保留	1
D0.39	VF 分离目标电压	1V
D0.40	VF 分离输出电压	1V
D0.41	数字输入状态直观显示	1
D0.42	数字输出状态直观显示	1
D0.43	数字输入功能状态直观显示 1 (功能 01-40)	1
D0.44	数字输入功能状态直观显示 2 (功能 41-80)	1
D0.59	给定频率 (%)	0.01%
D0.60	运行频率 (%)	0.01%
D0.61	变频器状态	1
D0.65	转矩上限	0.01%
D0.74	输出转矩 (实际)	1%

故障信息简表

故障码	故障名称
E01	逆变模块保护
E02	加速过流
E03	减速过流
E04	稳速过流
E05	加速过压
E06	减速过压
E07	稳速过压
E08	控制电源故障
E09	稳态欠压
E10	变频器过载
E11	电机过载
E12	输入缺相
E13	输出缺相
E14	模块过热
E15	外部设备故障
E16	通讯故障
E17	接触器故障

故障码	故障名称
E18	电流检测故障
E19	电机自学习故障
E20	编码器故障
E21	存储故障
E22	变频器硬件故障
E23	对地短路故障
E26	累计运行时间到达
E29	累计上电时间到达
E30	掉载
E31	PID 反馈丢失故障
E40	逐波限流故障
E41	切换电机故障
E42	速度异常
E43	电机超速
E45	电机温度过高
E51	电机参数异常
E60	制动电阻故障

附录 A Modbus 通讯协议

HE100/HE200系列变频器提供RS232/RS485通信接口，并支持Modbus通讯协议。用户可通过计算机或PLC实现集中控制，通过该通讯协议设定变频器运行命令，修改或读取功能码参数，读取变频器的工作状态及故障信息等。

一、协议内容

该串行通信协议定义了串行通信中传输的信息内容及使用格式。其中包括：主机轮询（或广播）格式；主机的编码方法，内容包括：要求动作的功能码，传输数据和错误校验等。从机的响应也是采用相同的结构，内容包括：动作确认，返回数据和错误校验等。如果从机在接收信息时发生错误，或不能完成主机要求的动作，它将组织一个故障信息作为响应反馈给主机。

（1）接口方式

RS485硬件接口

（2）传输方式

异步串行，半双工传输方式。在同一时刻主机和从机只能有一个发送数据而另一个只能接收数据。数据在串行异步通信过程中，是以报文的形式，一帧一帧发送。

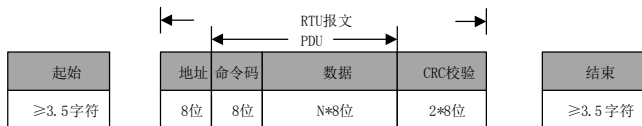
（3）拓扑结构

单主机多从机系统。从机地址的设定范围为1~247，0为广播通信地址。网络中的从机地址必须是唯一的。

（4）协议说明

HE100系列变频器的Modbus协议通讯数据格式如下：

如下图所示，一个标准的MODBUS报文包括起始标记、RTU报文（Remote Terminal Unit，远程终端装置）和结束标记。



RTU 模式报文帧示意图

RTU帧格式:

帧头 START	3.5 个字符时间
从机地址 ADR	通讯地址: 1~247
命令码 CMD	03: 读从机参数; 06: 写从机参数
数据内容 DATA (N.1)	资料内容: 功能码参数地址, 功能码参数个数, 功能码参数值等。
数据内容 DATA (N.2)	
.....	
数据内容 DATA0	
CRC CHK 高位	检测值: CRC 值。
CRC CHK 低位	
END	3.5 个字符时间

CMD (命令指令) 及 DATA (资料字描述)

命令码: 03H, 读取N个字 (Word) (最多可以读取12个字) 例如: 从机地址为01的变频器的启始地址F002连续读取连续2个值

主机命令信息

ADR	01H
CMD	03H
启始地址高位	F0H
启始地址低位	02H
寄存器个数高位	00H
寄存器个数低位	02H
CRC CHK 低位	CRC 校验值
CRC CHK 高位	

从机响应信息

PD.05设为0时:

ADR	01H
CMD	03H
字节个数高位	00H

字节个数低位	04H
资料 F002H 高位	00H
资料 F002H 低位	00H
资料 F003H 高位	00H
资料 F003H 高位	01H
CRC CHK 低位	CRC 校验值
CRC CHK 高位	

PD.05设为1时:

ADR	01H
CMD	03H
字节个数	04H
资料 F002H 高位	00H
资料 F002H 低位	00H
资料 F003H 高位	00H
资料 F003H 低位	01H
CRC CHK 低位	CRC 校验值
CRC CHK 高位	

命令码: 06H 写一个字 (Word) 例如: 将5000 (1388H) 写到从机地址02H变频器的F00AH地址处。

主机命令信息

ADR	02H
CMD	06H
资料地址高位	F0H
资料地址低位	0AH
资料内容高位	13H
资料内容低位	88H
CRC CHK 低位	CRC 校验值
CRC CHK 高位	

从机响应信息

ADR	02H
CMD	06H
资料地址高位	F0H
资料地址低位	0AH
资料内容高位	13H
资料内容低位	88H
CRC CHK 低位	CRC 校验值
CRC CHK 高位	

校验方式——CRC校验方式:

CRC简单函数如下:

```

unsigned int CRC_Cal_Value(unsigned char *Data, unsigned char Length)
{
    unsigned int crc_value = 0xFFFF;
    int i = 0;
    while(Length..)
    {
        crc_value ^= *Data++;
        for(i=0;i<8;i++)
        {
            if(crc_value & 0x0001)
            {
                crc_value = (crc_value>>1)^ 0xa001;
            }
            else
            {
                crc_value = crc_value>>1;
            }
        }
    }
    return(crc_value);
}

```

二、通信参数的地址定义

读写功能码参数（有些功能码是不能更改的，只供厂家使用或监视使用）：功能码参数地址标示规则：

以功能码组号和标号为参数地址表示规则：

高位字节：F0~FF（P组）、A0~AF（A组）、70~7F（D组）低位字节：00~FF
如：P3.12，地址表示为F30C；注意：

PF组：既不可读取参数，也不可更改参数；D：只可读取，不可更改参数。

有些参数在变频器处于运行状态时，不可更改；有些参数不论变频器处于何种状态，均不可更改；更改功能码参数，还要注意参数的范围，单位，及相关说明。另外，由于EEPROM频繁被存储，会减少EEPROM的使用寿命，所以，有些功能码在通讯的模式下，无须存储，只要更改RAM中的值就可以了。

如果为P组参数，要实现该功能，只要把该功能码地址的高位F变成0就可以实现。如果为A组参数，要实现该功能，只要把该功能码地址的高位A变成4就可以实现。相应功能码地址表示如下：

高位字节：00~0F（P组）、40~4F（A组）低位字节：00~FF

如：功能码P3.12不存储到EEPROM中，地址表示为030C；功能码A0.05不存储到EEPROM中，地址表示为4005；该地址表示只能做写RAM，不能做读的动作，读时，为无效地址。对于所有参数，也可以使用命令码07H来实现该功能。

停机/运行参数部分：

参数地址（H）	参数描述
1000	通信给定值（-10000~10000）（十进制）
1001	运行频率
1002	母线电压
1003	输出电压
1004	输出电流
1005	输出功率
1006	输出转矩
1007	运行速度

参数地址 (H)	参数描述
1008	数字输入标志
1009	数字输出标志
100A	AI1 电压
100B	AI2 电压
100C	AI3 电压
100D	计数值输入
100E	长度值输入
100F	负载速度
1010	PID 给置
1011	PID 反馈
1012	PLC 步骤
1013	高频输入脉冲频率, 单位 0.01kHz
1014	反馈速度, 单位 0.1Hz
1015	剩余运行时间
1016	AI1 校正前电压
1017	AI2 校正前电压
1018	AI3 校正前电压
1019	线速度
101A	当前上电时间
101B	当前运行时间
101C	高频输入脉冲频率, 单位 1Hz
101D	通讯给定值
101E	实际反馈速度
101F	主频率 A 显示
1020	辅频率 B 显示

注意：通信给定值是相对值的百分数，10000对应100.00%，-10000对应-100.00%。对频率量纲的数据，该百分比是相对最大频率（P0.10）的百分数；对转矩量纲的数据，该百分比是P2.10、P2.48、A3.48、A4.48（转矩上限数字给定，分别对应第一、二电机）。

控制命令输入到变频器：（只写）

命令字地址（H）	命令功能
2000	0001：正转运行
	0002：反转运行
	0003：正转点动
	0004：反转点动
	0005：自由停机
	0006：减速停机
	0007：故障复位

读取变频器状态：（只读）

状态字地址（H）	状态字功能
3000	0001：正转运行
	0002：反转运行
	0003：停机

参数锁定密码校验：（如果返回为8888H，即表示密码校验通过）

密码地址（H）	输入密码的内容
1F00	*****

命令地址 (H)	命令内容
2001	BIT0: Y1 输出控制 BIT1: Y2 输出控制 BIT2: RELAY1 输出控制 BIT3: RELAY2 输出控制 BIT4: Y0 输出控制 BIT5: VDO1 BIT6: VDO2 BIT7: VDO3 BIT8: VDO4 BIT9: VDO5

模拟输出AO1控制：（只写）

命令地址 (H)	命令内容
2002	0 ~ 7FFF表示0% ~ 100%

模拟输出AO2控制：（只写）

命令地址 (H)	命令内容
2003	0 ~ 7FFF表示0% ~ 100%

脉冲（高频）输出控制：（只写）

命令地址 (H)	命令内容
2004	0 ~ 7FFF表示0% ~ 100%

变频器故障描述：

变频器故障地址 (H)	变频器故障信息
8000	故障码的数字16进制表示

产品保修卡

用户名称 _____

地 址 _____

联系人 _____ 电 话 _____

传 真 _____ 邮政编码 _____

产品型号 _____ 产品编码 _____

使用设备 _____ 匹配电机 _____

供货单位 _____ 供货日期 _____

维 修 员 _____ 电 话 _____

备注：本产品保修以保修卡为依据。

保修承诺

保修范围仅指变频器本体，保修期限自公司出货之日开始记起。

1. 本产品的保修期为购买后十二个月内（出口国外/非标机产品除外）。
2. 如由于下述原因引起的故障，即使在保修期内，也属于有偿维修：
 - 不正确的操作或未经允许自行修理及改造所引起的问题；
 - 超出标准规范要求使用变频器造成的问题；
 - 购买后跌损或野蛮搬运造成的损坏；
 - 因在不符说明书要求的环境下使用所引起的问题或故障；接线错误造成的变频器损坏；
 - 由于地震、火灾、风水灾害、雷击、异常电压或其它自然灾害及相关原因所引起的故障。
 - 对于发生故障的产品、本公司有权委托他人负责保修事宜。
3. 有关服务费用按照实际费用计算，如有协议，以协议优先的原则处理。
4. 本公司在全国各地的销售、生产、代理机构均可对本产品提供售后服务。
5. 在下列情况下，厂家有权不予提供保修服务：
 - 厂家在产品中标示的品牌、商标、序号、铭牌等标识毁坏或无法辨认时；
 - 用户未按双方签订的《购销合同》付清货款时；
 - 用户对厂家的售后服务提供单位故意隐瞒产品在安装、配线、操作、维护或其它过程中的不当使用情况时。