



主轴变频调试指南

VC660 系列

数控机床专用高性能矢量型

南京英沃变频技术有限公司

Nan Jing iNVOEE Technology CO.,LTD

iNVOEE 英沃 VC660 系列主轴变频参数表

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
F00 组 频率给定					
0	F00.00	最高频率	50.00~650.00Hz	50.00Hz	×
1	F00.01	频率给定源选择	0: 数字设定, 可键盘▲/▼键调节 1: 数字设定, 可端子 UP/DN 调节 2: AVI 模拟电压给定 (0~10V) 3: ACI 模拟电流给定 (0~20mA) 4: 串口给定 5: 外部键盘电位器给定	2	√
2	F00.02	数字频率给定	下限频率 [F01.19]~ 上限频率 [F01.18]	50.00Hz	√
3	F00.03	数字给定频率掉电存储	0: 不存储; 1: 存储	0	√
4	F00.04	数字频率给定停机频率保持	0: 数字给定停机频率恢复 1: 数字给定停机频率保持	0	√
5	F00.05	数字频率给定修改速率	0.01~最高频率[F00.00]/s	1.00Hz/s	√
6	F00.06	零频运行阈值	0.00~650.00Hz	0.00Hz	√
7	F00.07	零频回差	0.00~650.00Hz	0.00Hz	√
8	F00.08	正/负给定频率死区	0.00Hz~50.00Hz	0.00Hz	√
9	F00.09	给定频率负值禁止	0: 负值允许; 1: 负值禁止	0	√
10	F00.10	跳跃频率	0.00~650.00Hz	0.00Hz	√
11	F00.11	跳跃频率范围	0.00~30.00Hz	0.00Hz	√
12	F00.12	点动运行频率	0.00~最高频率[F00.00]	5.00Hz	√
13	F00.13	点动加速时间	0.0~6553.5s	20.0s	√
14	F00.14	点动减速时间			
15	F00.15	点动间隔时间	0.0~100.0s	0.0s	√
16	F00.16	多段频率给定 0	下限频率~上限频率	5.00Hz	√
17	F00.17	多段频率给定 0 方向	0: 正转 1: 反转	0	√
18	F00.18	多段频率给定 1	下限频率~上限频率	10.00Hz	√
19	F00.19	多段频率给定 1 方向	0: 正转 1: 反转	0	√
20	F00.20	多段频率给定 2	下限频率~上限频率	15.00 Hz	√
21	F00.21	多段频率给定 2 方向	0: 正转 1: 反转	0	√
22	F00.22	多段频率给定 3	下限频率~上限频率	20.00 Hz	√
23	F00.23	多段频率给定 3 方向	0: 正转 1: 反转	0	√
24	F00.24	多段频率给定 4	下限频率~上限频率	25.00 Hz	√
25	F00.25	多段频率给定 4 方向	0: 正转 1: 反转	0	√

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
26	F00.26	多段频率给定 5	下限频率~上限频率	30.00 Hz	√
27	F00.27	多段频率给定 5 方向	0: 正转 1: 反转	0	√
28	F00.28	多段频率给定 6	下限频率~上限频率	35.00 Hz	√
29	F00.29	多段频率给定 6 方向	0: 正转 1: 反转	0	√
30	F00.30	保留	保留	---	√
31	F00.31	保留	保留	---	√
F01 组 启动、运行、停止控制					
32	F01.00	运行命令源选择	0: 操作面板 (L/R 指示灯亮) 1: 外部输入端子 (L/R 指示灯灭) 2: 串行口 (L/R 指示灯闪烁)	1	√
33	F01.01	面板控制运行方向设定	0: 正转; 1: 反转	0	√
34	F01.02	驱动器运行暂停/停机方式	0: 自由停车; 1: 减速停车	0	√
35	F01.03	端子运行命令模式选择	0: 单线式 3: 两线式 2 1: 两线式 0 4: 三线式 0 2: 两线式 1 5: 三线式 1	1	×
36	F01.04	上电后自动启动	0: 禁止; 1: 允许	0	√
37	F01.05	启动方式	0: 从启动频率启动 1: 先制动再启动 2: 转速跟踪再启动	0	×
38	F01.06	启动频率	0.00~60.00Hz	0.00Hz	√
39	F01.07	启动频率保持时间	0.0~36.0s	0.0s	√
40	F01.08	启动直流制动电流	0.0~100.0%驱动器额定电流	0.0%	√
41	F01.09	启动直流制动时间	0.0~60.0s	0.0s	√
42	F01.10	加/减速方式	0: 直线加/减速 1: S 曲线加/减速 2: 自动加/减速	1	×
43	F01.11	加速时间	0.0~6553.5s	机型确定	√
44	F01.12	减速时间	0.0~6553.5s	机型确定	√
45	F01.13	S 曲线开始段比例	0.1~50.0%实际加/减速时间	30.0%	×
46	F01.14	S 曲线结束段比例	0.1~50.0%实际加/减速时间	30.0%	×
47	F01.15	输出转向控制	0: 方向一致; 1: 方向相反	0	×
48	F01.16	反转防止	0: 允许反转; 1: 禁止反转	0	√
49	F01.17	正/反转死区时间	0.0~3600.0s	0.0s	√
50	F01.18	上限频率	下限频率 [F01.19]~最高频率 [F00.00]	50.00Hz	×
51	F01.19	下限频率	0.00~上限频率 [F01.18]	0.00Hz	×

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
52	F01.20	停机方式	0: 减速停机 1: 减速停机+直流制动 2: 自由停机	0	√
53	F01.21	停机直流制动起始频率	0.00~60.00Hz	0.00Hz	√
54	F01.22	停机直流制动等待时间	0.0~60.0s	0.0s	√
55	F01.23	停机直流制动电流	0.0~100.0%驱动器额定电流	0.0%	√
56	F01.24	停机直流制动时间	0.0~60.0s	0.0s	√
F02 组 电机特性参数					
57	F02.00	控制模式选择	0: V/F (V/F 开环控制) 1: SVC (无编码器矢量控制)	1	×
58	F02.01	电机额定频率	1.00~最高频率[F00.00]	50.00Hz	×
59	F02.02	电机额定电压	1.0~480.0V	380.0V	×
60	F02.03	电机额定电流	0.1~50.0A	机型确定	×
61	F02.04	电机极对数	1~24	2	×
62	F02.05	电机额定转速	1~3000RPM	1440RPM	×
63	F02.06	保留	保留	保留	×
64	F02.07	保留	保留	保留	×
65	F02.08	电机参数测试	0: 禁止; 1: 允许	0	×
66	F02.09	保留	保留	保留	√
67	F02.10	保留	保留	保留	√
68	F02.11	保留	保留	保留	√
69	F02.12	保留	保留	保留	√
70	F02.13	空载电流	0~99%电机额定电流[F02.03]	50%	-
71	F02.14	保留	保留	保留	×
72	F02.15	保留	保留	保留	√
73	F02.16	保留	保留	保留	√
74	F02.17	保留	保留	保留	√
75	F02.18	保留	保留	保留	√
76	F02.19	保留	保留	保留	√
77	F02.20	保留	保留	保留	√
78	F02.21	保留	保留	保留	√
79	F02.22	保留	保留	保留	√
80	F02.23	保留	保留	保留	×
81	F02.24	保留	保留	保留	×
82	F02.25	保留	保留	保留	×
83	F02.26	保留	保留	保留	√

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
84	F02.27	保留	保留	保留	√
85	F02.28	保留	保留	保留	√
86	F02.29	保留	保留	保留	√
87	F02.30	保留	保留	保留	√
88	F02.31	保留	保留	保留	√
89	F02.32	保留	保留	保留	√
90	F02.33	保留	保留	保留	√
91	F02.34	保留	保留	保留	√
92	F02.35	保留	保留	保留	√
93	F02.36	保留	保留	保留	√
94	F02.37	保留	保留	保留	√
95	F02.38	保留	保留	保留	√
96	F02.39	保留	保留	保留	√
97	F02.40	保留	保留	保留	√
98	F02.41	保留	保留	保留	√
99	F02.42	保留	保留	保留	√
100	F02.43	保留	保留	保留	√
101	F02.44	保留	保留	保留	√
102	F02.45	保留	保留	保留	√
103	F02.46	保留	保留	保留	√
104	F02.47	保留	保留	保留	√
105	F02.48	保留	保留	保留	√
106	F02.49	保留	保留	保留	√
107	F02.50	保留	保留	保留	√
108	F02.51	保留	保留	保留	√
109	F02.52	保留	保留	保留	√
110	F02.53	保留	保留	保留	√
111	F02.54	保留	保留	保留	√
112	F02.55	保留	保留	保留	√
113	F02.56	保留	保留	保留	√
114	F02.57	保留	保留	保留	√
115	F02.58	保留	保留	保留	√
116	F02.59	保留	保留	保留	√
117	F02.60	保留	保留	保留	√
118	F02.61	保留	保留	保留	√
119	F02.62	保留	保留	保留	√

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
120	F02.63	保留	保留	保留	√
121	F02.64	保留	保留	保留	√
122	F02.65	保留	保留	保留	√
F03 组 输入端子					
123	F03.00	多功能数字输入端子 X0 功能选择	0: 端子闲置	13	x
124	F03.01	多功能数字输入端子 X1 功能选择	1: 频率给定通道选择 0	14	
125	F03.02	多功能数字输入端子 X2 功能选择	2: 频率给定通道选择 1	23	
126	F03.03	多功能数字输入端子 X3 功能选择	3: 频率给定强制切换至 ACI	24	
127	F03.04	多功能数字输入端子 X4 功能选择	4: 端子频率修改 UP	25	
128	F03.05	多功能数字输入端子 X5 功能选择	5: 端子频率修改 DN	26	
129	F03.06	多功能数字输入端子 X6 功能选择	6: UP/DN 频率设定清 0	27	
130	F03.07	多功能数字输入端子 X7 功能选择	7: 驱动器运行禁止	0	
			8: 运行命令源选择		
			9: 驱动器运行暂停		
			10: 自由停车		
			11: 紧急停车		
			12: 外部停车		
			13: 正转运行指令(FWD)		
			14: 反转运行指令(REV)		
			15: 停止运行指令(STOP)		
			16: 正转点动(FJOG)		
			17: 反转点动(RJOG)		
			18: 加/减速禁止		
19: 停机直流制动使能					
20: 故障复位(RESET)					
21: 外部故障输入					
22: 零位信号					
23: 保留					
24: 保留					
25: 保留					
26: 保留					
27: 保留					
28: 保留					
29: 保留					
30: 多段频率给定选择 0					
31: 多段频率给定选择 1					
32: 多段频率给定选择 2					

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
131	F03.08	多功能数字输入端子正/反逻辑设定	0~FFH 二进制设定: 0-正逻辑; 1-反逻辑 LED 个位: BIT0: X0 BIT1: X1 BIT2: X2 BIT3: X3 LED 十位: BIT0: X4 BIT1: X5 BIT2: X6 BIT3: X7	0H	×
132	F03.09	多功能数字输入端子滤波强度	0~15	10	√
133	F03.10	AVI 最小输入	-10.00~10.00V	0.00V	√
134	F03.11	AVI 最小输入对应设定	-100.0~100.0%	0.0%	√
135	F03.12	AVI 最大输入	-10.00~10.00V	10.00V	√
136	F03.13	AVI 最大输入对应设定	-100.0~100.0%	100.0%	√
137	F03.14	AVI 断线处理	0: 认为是最小输入 1: 认为输入设定百分数为 0.0%	0	√
138	F03.15	AVI 滤波时间常数	0.00~10.00s	0.20s	√
139	F03.16	ACI 最小输入	0.00~20.00mA	0.00mA	√
140	F03.17	ACI 最小输入对应设定	-100.0~100.0%	0.0%	√
141	F03.18	ACI 最大输入	0.00~20.00mA	20.00mA	√
142	F03.19	ACI 最大输入对应设定	-100.0~100.0%	100.0%	√
143	F03.20	ACI 断线处理	0: 认为是最小输入 1: 认为输入设定百分数为 0.0%	0	√
144	F03.21	ACI 滤波时间常数	0.00~10.00s	0.20s	√
F04 组 输出端子					
145	F04.00	多功能开路集电极 Y0 输出选择	0: 端子闲置 1: 驱动器准备就绪 2: 运行中 3: 零速运行中 4: 正/反转死区等待中 5: 启动频率保持中 6: 斜坡稳态运行中	18	√

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
146	F04.01	多功能开路集电极 Y1 输出选择	7: 斜坡加/减速运行中 8: 最终给定频率方向 9: 最终输出频率方向 10: 低电压运行中 11: 速度/位置状态输出 12: 速度到达 13: 停机直流制动等待中 14: 直流制动中 15: 检测速度运行中 16: 频率上限限制 17: 频率下限限制 18: 保留 19: 制动电阻通电中 20: 制动电阻过热 21: 电机过载	0	√
147	F04.02	多功能开路集电极 Y2 输出选择	22: 欠压封锁停止中 23: 外部故障 24: 故障输出 25: 警告中 26: 运行时间到 27: AVI>ACI 28: 上位机输出控制位 0 29: 上位机输出控制位 1 30: 上位机输出控制位 2	0	√
148	F04.03	多功能继电器 (TA, TB, TC) 输出选择	0~FH 二进制设定: 0-正逻辑; 1-反逻辑 LED 个位: BIT0: Y0 BIT1: Y1 BIT2: Y2 BIT3: 继电器 Tabc	24	√
149	F04.04	多功能数字输出端子正/反逻辑设定	0~FH 二进制设定: 0-正逻辑; 1-反逻辑 LED 个位: BIT0: Y0 BIT1: Y1 BIT2: Y2 BIT3: 继电器 Tabc	0H	√

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
150	F04.05	模拟输出 AO 输出选择	0: 输出频率 1: 给定频率 2: 输出电压 3: 输出电流 4: 母线电压 5: 保留 6: 驱动器输出转矩 7: 模拟电压输入 AVI 8: 模拟电流输入 ACI 9: 上位机模拟输出控制 0 10: 上位机模拟输出控制 1	3	√
151	F04.06	模拟输出 AO 零偏系数	-100.0~100.0%标准输出范围	0.0%	√
152	F04.07	模拟输出 AO 增益	-10.00~10.00	1.00	√
F05 组 故障与保护					
153	F05.00	最大制动力矩	50~200%	机型确定	√
154	F05.01	紧急停车减速时间	0.0~6553.5s	1.0s	√
155	F05.02	最高制动电阻使用率	1~100%	20%	√
156	F05.03	冷却风扇控制	0: 驱动器上电期间风扇运转 1: 驱动器运行期间风扇运转	机型确定	√
157	F05.04	欠压时故障指示动作	0: 故障输出指示不动作 1: 故障输出指示动作 (视欠压为故障)	0	√
158	F05.05	运行时间预设	0~65535 小时	0 小时	√
159	F05.06	时间到动作方式	0: 继续运行, 显示警告 "ALtUP" 1: 按停机方式停机, 一直显示警告 "ALtUP"	0	√
160	F05.07	输出缺相时处理方式	0: 报警并自由停车, 故障码 Er.PLo 1: 继续运行 2: 警告并继续运行, 警告时显示 "AL.PLo", 输出正常后显示自动消失。 3: 警告 (一直显示 "AL.PLo") 并按停机方式停机。	0	√

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
161	F05.08	外部异常时处理方式	0: 报警并自由停车, 故障码 Er.EMF 1: 继续运行 2: 警告并继续运行, 警告时显示 "ALEMF", 外部异常消失后显示自动消失。 3: 警告 (一直显示 "ALEMF") 并按停机方式停机。	0	√
162	F05.09	EEPROM 异常时处理方式	0: 报警并自由停车, 故障码 Er.EEP 1: 继续运行 2: 警告并继续运行 3: 警告并按停机方式停机 警告时一直显示 "ALEEP"	0	√
163	F05.10	ACI 断线异常处理方式	0: 报警并自由停车, 故障码 Er.CIb 1: 继续运行 2: 警告并继续运行, 警告时显示 "ALCIb", ACI 正常后显示自动消失。 3: 警告 (一直显示 "ALCIb") 并按停机方式停机	0	√
164	F05.11	故障复位后启动保护	0: 不保护; 1: 保护	1	√
165	F05.12	最近第 1 次故障类型	0: 无故障 1: 加速中过电流 Er.ocA 2: 减速中过电流 Er.ocd 3: 恒速中过电流 Er.occ 4: 加速中过电压 Er.ovA 5: 减速中过电压 Er.ovd 6: 恒速中过电压 Er.ovc 7: 输入电压过压 Er.ovI 8: 保留	0	-
166	F05.13	最近第 2 次故障类型			

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
167	F05.14	最近第 3 次故障类型	9: 散热器过热 Er.oHI 10: 保留 11: 制动电阻过载 Er.oLr 12: 电流检测电路故障 Er.CdC 13: 保留 14: 电磁干扰 Er.CPU 15: 保留 16: 驱动器过载 Er.oLI 17: 保留 18: 输入侧缺相 Er.PLI 19: 输出侧缺相 Er.PLo 20: 外部设备故障 Er.EMF 21: 保留 22: 保留 23: EEPROM 故障 Er.EEP 24: 模拟电流 ACI 输入断线 Er.CIb 25: 保留		
168	F05.15	最近故障时的给定频率	0.00~650.00Hz	0.00Hz	-
169	F05.16	最近故障时的输出频率	0.00~650.00Hz	0.00Hz	-
170	F05.17	最近故障时的输出电压	0~1000.0V	0.0V	-
171	F05.18	最近故障时的母线电压	0~999V	0V	-
172	F05.19	最近故障时的累积运行时间	0~6553.5 小时	0.0 小时	-
173	F05.20	最近故障时的运转方向	0: 正转; 1: 反转	0	-
174	F05.21	最近故障时数字输入端子状态	从右到左依次对应 X0~X7	全无效	-
175	F05.22	最近故障时数字输出端子状态	从右到左依次对应 Y0,Y1,Y2,Tabc	全无效	-
F06 组 键盘显示与通讯					
176	F06.00	多功能键 (MFK) 功能选择	0: 点动命令键 1: 正/反转切换键 2: 菜单 F05.12 调用快捷键 3: 保留	3	√
177	F06.01	操作面板按键锁定	0: 无按键锁定 1: 所有按键锁定 2: 仅▶▶键有效 3: 仅◯和▶▶键有效 4: 仅◯、◯和▶▶键有效 5: 仅MFK、◯、◯和▶▶键有效	0	√

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
178	F06.02	通讯协议	0: MODBUS RTU 1: 保留	0	√
179	F06.03	本机地址	1~247 (0 为广播地址)	0	√
180	F06.04	通讯波特率	0:300BPS 4:4800BPS 1:600BPS 5:9600BPS 2:1200BPS 6:19200BPS 3:2400BPS 7:38400BPS	5	√
181	F06.05	数据校验方法	0: 无校验 1: 奇校验 2: 偶校验	0	√
182	F06.06	应答延时	0~1000ms	4ms	√
183	F06.07	虚拟输入端子使能	0: 无效 1: 有效	0	√
184	F06.08	保留	保留	---	√
F07 组 用户保密功能					
185	F07.00	用户密码输入	0~65535	0	√
186	F07.01	用户密码设定	0~65535	0	√
187	F07.02	菜单锁定	0: 所有菜单组均对用户开放 1: 仅菜单组 F07~F08 对用户开放	0	√
188	F07.03	参数防修改	0: 所有可以改写的参数允许被改写 1: 除数字频率给定[F00.02]、运行命令源[F01.00]、用户密码输入[F07.00]和本功能码外, 其他功能码禁止被改写 2: 除本功能码外, 其他功能码禁止被改写	0	√
189	F07.04	EEPROM 写入保护	0: 写入 EEPROM 1: 不写入 EEPROM	0	√
190	F07.05	参数表初始化	0: 无操作 1: 故障记录[F05.12]~[F05.18]清 0 2: F08 组驱动器运行累计量清 0 3: 恢复出厂参数(F08 组, 故障纪录, 厂家参数除外) 4: 恢复出厂参数(厂家参数除外)	0	×

序号	功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
191	F07.06	参数拷贝	0: 无动作 1: 参数表由 CPU 板 RAM 上载至面板 EEPROM 2: 参数表 (F08 组, 故障纪录, 厂家参数除外) 由面板 EEPROM 下载至 CPU 板 RAM 和 EEPROM 3: 参数表 (厂家参数除外) 由面板 EEPROM 下载至 CPU 板 RAM 和 EEPROM	0	×
192	F07.07	保留	保留	0	×
F08 组 驱动器维护参数					
193	F08.00	软件版本号	00.000~65.535	机型确定	-
194	F08.01	参数表版本号	00.000~65.535	机型确定	-
195	F08.02	面板参数表版本号查询	00.000~65.535	机型确定	-
196	F08.03	机型显示	机型码	机型确定	-
197	F08.04	累积运行时间	0~6553.5 小时	0 小时	-
198	F08.05	累积运行时间进位	0~65535 次	0	-
199	F08.06	累积故障次数	0~65535 次	0	-
F09 组 厂家参数					
200	F09.00	厂家参数	0~65535	0	√