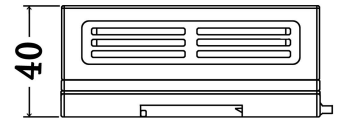


单位: mm



技术参数

常规特性	
电源电压	DC8~28V
额定功耗	<3W
内部保险	自恢复保险
工作温度	-20℃~50℃
存储温度	-40℃~85℃
工作湿度	5%~90%不结露
模块尺寸	115MM (长) *90MM (宽) *40MM (高), 以实物为准
安装方式	导轨安装/定位孔固定
测量特性	
交流电流测量误差	典型值 ± 0.5% @ 50Hz/60Hz, 正弦波信号
交流电流分辨率	比例缩放前约为满量程的 0.1%
交流电流信号频率	50Hz/60Hz
电流测量过载能力	1.2 倍量程持续、4 倍量程 2 秒不损坏
隔离 (现场侧与逻辑侧)	由外接的交流电流互感器决定
互感器类型	专用互感器
电压等级	最大线电压 AC450V
数据刷新频率	有效值: <0.6 或 1.2 秒可设置; 快速值: <0.1、0.15、0.2、0.25、0.4 秒可设置
RS485 接口特性	
RS485 通信接口	2 线制带 TVS 保护
隔离 (现场侧与逻辑侧)	500V DC
RS485 通讯波特率	默认 9600, N, 8, 1. 1200-115200BPS 可修改, N, 8, 1/E, 8, 1/0, 8, 1/N, 8, 2 可修改
RS485 同一网络节点数	最大 32
RS485 工作模式	MODBUS-RTU 从站
支持 MODBUS 功能码	0x03 (读多寄存器); 0x06 (写单寄存器); 0x10 (写多寄存器)。报文请参考调试软件。

广州汇点信息科技有限公司

### 注意事项

1. 只有具备一定的电气知识的操作人员才可以对产品进行接线等其他操作，如有使用不明的地方，请咨询本公司。
2. 避免在高温、潮湿、粉尘场合使用，避免阳光直射。
3. 保修期限自购买日期起一年内有效，人为损坏不在保修范围内。
4. 使用该产品时，请自行确认是否符合要求，对于本产品故障而可能引发机器故障或损失时，请自行设置后备及安全功能。

### 模块接线端子定义

端子序号	端子定义	说明
1	V+	模块 DC8-28V 供电电源的正极。与接地/RS485/互感器输入端相互隔离。
2	V-	模块 DC8-28V 供电电源的负极。与接地/RS485/互感器输入端相互隔离。
3	接地	模块的保护接地端，需可靠接地。
4	A+	模块 RS485 通讯的 A+ (D+)。与接地/供电电源/互感器输入端相互隔离。
5	B-	模块 RS485 通讯的 B- (D-)。与接地/供电电源/互感器输入端相互隔离。
6、8、10、12、14、16、18、20、22、24	S2	专用电流互感器输入的反相端，只允许连接配套的专用互感器。接口带浪涌保护，与接地端依靠外接的专用电流互感器隔离。互感器不得用于测量不带绝缘层导体的电流。隔离耐压由外接的互感器决定。
7、9、11、13、15、17、19、23、25	S1	专用电流互感器输入的同相端，只允许连接配套的专用互感器。接口带浪涌保护，与接地端依靠外接的专用电流互感器隔离。互感器不得用于测量不带绝缘层导体的电流。隔离耐压由外接的互感器决定。

### 模块寄存器定义

MODBUS 寄存器	十进制	说明
0000H (只读)	0	程序版本 (682, 代表 V6.8.2)
0001H (只读)	1	电流 A-E (01-05) 通道增益为 1 倍时互感器二次侧的最大 (额定) 电流, 无符号数 (值为 80, 代表互感器二次侧最大电流为 80mA)。通道的实际 (理论) 量程=此寄存器数值/1000/通道增益*互感器变比。如该寄存器数值为 80, 通道增益为 2 倍, 互感器变比为 1000/1 时, 则该通道量程=80/1000/2*1000=40A。实际应用中, 由于互感器非理想互感器, 互感器量程应与通道理论量程相匹配。
0002H (只读)	2	电流 F-J (06-10) 通道增益为 1 倍时互感器二次侧的最大 (额定) 电流, 无符号数 (值为 80, 代表互感器二次侧最大电流为 80mA)。通道的实际 (理论) 量程=此寄存器数值/1000/通道增益*互感器变比。如该寄存器数值为 80, 通道增益为 2 倍, 互感器变比为 1000/1 时, 则该通道量程=80/1000/2*1000=40A。实际应用中, 由于互感器非理想互感器, 互感器量程应与通道理论量程相匹配。

0003H (读写)	3	默认 0001H, 高字节低四位波特率 (范围 0-8), 高字节高三位校验位 (范围 0-3), 高字节最高位为读写寄存器写禁止配置 (此位仅在程序版本 680 及以上可用), 此寄存器写入 C000H 时, 高字节最高位置 1; 写入 8000H 时, 高字节最高位置 0。高字节最高位为 0 时, 可正常操作所有可读写寄存器。低字节为设备地址 (01H-FFH), 00 为广播地址。此寄存器只允许单个寄存器写。 波特率 0-8:9600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200。 校验位 0-3:N, 8, 1; E, 8, 1; O, 8, 1; N, 8, 2。
0004H (只读)	4	出厂日期 (高字节年, 低字节月)
0005H (读写)	5	电流缩放倍率, 无符号数, 默认 100, 代表电流单位为 (1/100)A。由于电流有效值寄存器为 16 位无符号数, 其原始数值范围为 0-65535, 当此寄存器数值为默认值 100 时, 电流有效值寄存器电流范围为 0-655.35A, 当此寄存器数值设置为 1000 时, 电流有效值寄存器电流范围为 0-65.535A。建议较大电流量程如 >10A 时, 此寄存器按默认值 100 设置, 较小电流量程如 <10A 时, 此寄存器可设置为 1000, 以提高读数分辨率 (若有需要)。
0006H (读写)	6	默认 0000H。高字节为电流有效值更新时间设置, 为 0 时有效值更新时间为 0.6 秒, 为 1 时更新时间为 1.2 秒。低字节为快速测量值更新时间配置, 为 0 时电流快速测量值更新时间 < 0.4 秒, 且支持电流基波参考频率测量; 为 1-5 时电流快速测量值更新时间分别 < 0.1、0.15、0.2、0.25、0.4 秒, 且不支持电流基波参考频率测量。
0007H (读写)	7	高字节测量结果阈值 (原始测量结果小于该数值时直接置 0)。低字节为选频系数, 默认为 30。实际选频系数 = (1 + 选频系数 / 10), 非特殊情况请勿修改。
0008H (只读)	8	通道 A 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
0009H (只读)	9	通道 B 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
000AH (只读)	10	通道 C 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
000BH (只读)	11	通道 D 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
000CH (只读)	12	通道 E 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
000DH (只读)	13	通道 F 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
000EH (只读)	14	通道 G 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
000FH (只读)	15	通道 H 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
0010H (只读)	16	通道 I 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
0011H (只读)	17	通道 J 电流有效值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A
0012H (只读)	18	通道 A 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
0013H (只读)	19	通道 B 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
0014H (只读)	20	通道 C 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
0015H (只读)	21	通道 D 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
0016H (只读)	22	通道 E 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
0017H (只读)	23	通道 F 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
0018H (只读)	24	通道 G 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
0019H (只读)	25	通道 H 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
001AH (只读)	26	通道 I 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz
001BH (只读)	27	通道 J 基波参考频率, 无符号数, 单位 0.1Hz

001CH (只读)	28	通道 A 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
001DH (只读)	29	通道 B 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
001EH (只读)	30	通道 C 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
001FH (只读)	31	通道 D 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
0020H (只读)	32	通道 E 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
0021H (只读)	33	通道 F 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
0022H (只读)	34	通道 G 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
0023H (只读)	35	通道 H 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
0024H (只读)	36	通道 I 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
0025H (只读)	37	通道 J 快速电流值, 无符号数, 单位 (1/寄存器地址 5 数值) A, 默认 0.01A
0026H (读写)	38	通道 A 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000
0027H (读写)	39	通道 B 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000
0028H (读写)	40	通道 C 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000
0029H (读写)	41	通道 D 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000
002AH (读写)	42	通道 E 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000
002BH (读写)	43	通道 F 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000
002CH (读写)	44	通道 G 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000
002DH (读写)	45	通道 H 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000

002EH (读写)	46	通道 I 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000
002FH (读写)	47	通道 J 电流增益与互感器变比, 无符号数, 非特殊情况请勿修改。万位为通道增益 (重启后生效), 为 0-3 时通道增益分别为 1 倍、2 倍、8 倍、16 倍。个百千位为互感器变比。如寄存器数值为 21000 时, 代表通道增益为 8 倍, 互感器变比为 1000

### 降额与量程选择说明

1. 测量非阻性负载如电感、电容、电机的电流时, 应按额定电流的 2 倍以上选择量程, 一般可按额定电流的 2 到 5 倍选择量程。
2. 测量阻性负载时, 一般可按额定电流的 1 到 5 倍选择量程。
3. 理论最小可测 0.2%量程的信号; 实际应用中, 最小测量信号应不小于 0.5%量程。
4. 模块不能用于测量直流信号或者含直流分量的信号, 否则测量结果无效。

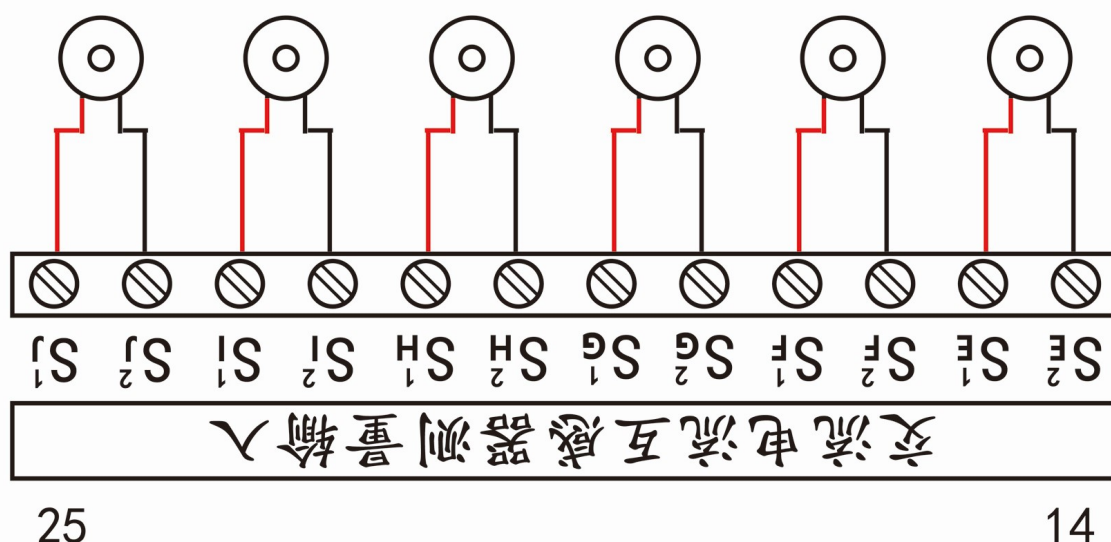
广州汇点信息科技有限公司

电话: 020-31061805

网址: www.huidkj.com

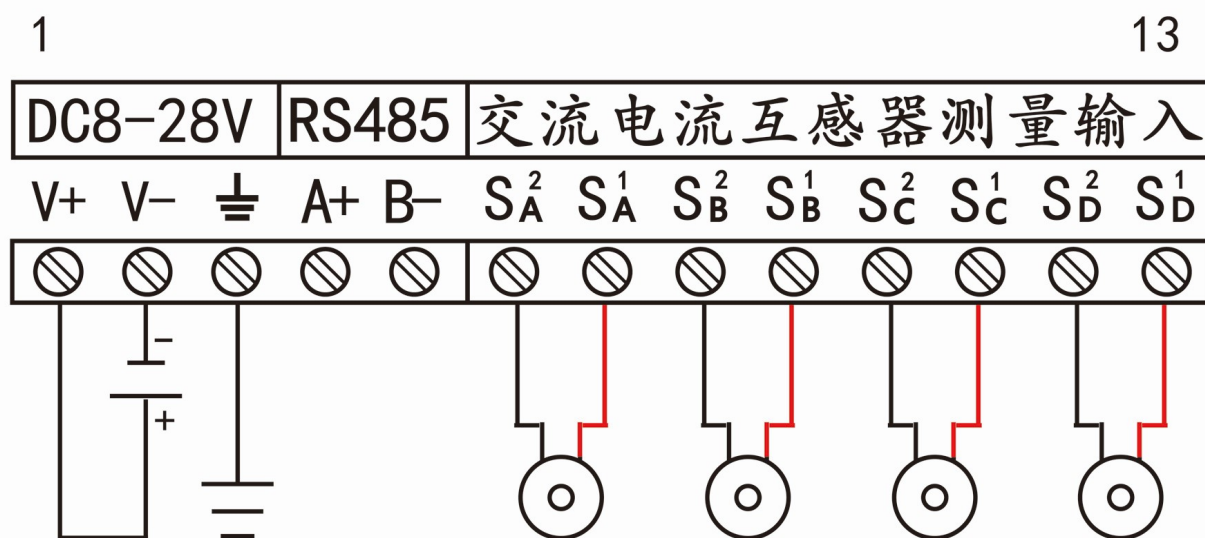
邮箱: huidian@huidkj.com

地址: 广州市番禺区石楼镇石清公路 78 号 A 栋 215A



# HDHK 汇点华科

## 十路交流电流采集模块



### HDXXAXXA10GK-E 接线图

安全须知：

- 1、接线前务必切断电源，并确认其不带电。
- 2、由具有专业资质的人员进行接线安装。
- 3、所加信号不要超过额定值。
- 4、交流电流互感器二次侧不允许开路。