

# HC-33BD8 直流电量测量终端

产品名称	HC-33BD8 直流电量测量终端
公司名称	江苏惠测电子有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	武进高新技
联系电话	0519-88994390 18602580150

## 产品详情

### 一、产品介绍

#### 1.1、简介

HC-33BD多路组合式直流电量测量终端是高度集成化的针对1~8路直流电参数测量应用的产品，准确测量1路直流电压、1~8路直流电流（带方向）、功率、各路电度等电参量，通讯接口为RS-485接口，MODBUS-RTU规约及DL/T645规约，具有极优的性价比。

#### 1.2、功能特点

1.2.1. 采集1~8路直流电参量，包括电压、电流、功率、电能等多个电参量，信息全

1.2.2. 采用专用测量芯片，有效值测量方式，测量精度高

1.2.3. 通信规约采用标准Modbus-RTU方式，兼容性好，方便编程

1.2.4. 带ESD保护电路的RS-485通信接口

1.2.5. 多种供电方式可选

1.2.6. 宽工作电压DC10~30V或36~72V，并具防接反保护功能，接反电源不会损坏模块

1.2.7. 采用工业级芯片，内置看门狗，并具有完善的防雷抗干扰措施，保证可靠性

1.2.8. 高隔离电压，耐压达DC2500V

1.2.9. 带LCD显示实时测量数据及配置参数，便于现场安装调试

1.2.10. 单路测量型可0~20A直接端子输入

1.2.11. 可选配不同霍尔传感器，方便易用

1.2.12. 0~1000V电压可直接输入

1.2.13. 可选zui多8路一体同步测量，

1.2.14. 35mm 标准DIN导轨安装，方便现场安装布线

### 1.3、技术参数

#### 1.3.1 1~8路直流输入

1) 电压量程：60V、100V、300V、500V、1000V等可选；

2) 电流量程：5A、20A、50A、100A、200A、300A、400A、500A等可选；外配霍尔电流传感器EKA、EKB、BS等型号可选；

3) 信号处理：采用专用测量芯片，24位AD采样；

4) 数据更新周期：多路型的固定1.44S全部通道更新1次，单路型的0.1S~1.0S可配置；

5) 过载能力：1.2倍量程可持续；瞬间(<200ms)电流5倍，电压2倍量程不损坏；

6) 输入阻抗：电压通道  $> 1k \Omega / V$ ；电流通道  $100m \Omega$ ；

#### 1.3.2 通讯接口

1) 接口类型：RS-485接口；

2) 通讯规约：MODBUS-RTU规约、DLT546规约；

3) 数据格式：可软件设置，“n,8,1”、“e,8,1”、“o,8,1”、“n,8,2”；

4) 通讯速率：可设置1200、2400、4800、9600Bps、19200、38400Bps；

#### 1.3.3 测量输出数据

电压、电流、功率、电能等多个电参量，见Mdobus数据寄存器列表

#### 1.3.4 测量精度

电压、电流、电量： $\pm 0.5\%FS$ ；有功电度1级

#### 1.3.5 隔离

供电电源、RS-485接口、电压输入、电流输入之间相互隔离；隔离耐压2500VDC；

### 1.3.6 电源

- 1) 可选DC+10 ~ 30V、DC36V ~ 72V、电压线路DC36V ~ 72V
- 2) DC+10 ~ 30V供电时，峰值电压不得超过+40V；典型功耗： 2W；
- 3) DC+36 ~ 72V供电时，峰值电压不得超过+75V；典型功耗： 2W；

### 1.3.7 工作环境

- 1) 工作温度：-10 ~ +60 ；存放温度：-40 ~ +85 ；
- 2) 相对湿度：5 ~ 95%，无结露（在40 下）；
- 3) 海拔高度：0 ~ 3000米；
- 4) 环境：无爆炸、腐蚀气体及导电尘埃，无显著摇动、振动和冲击的场所；

1.3.8 温度漂移： 100ppm/ ；

1.3.9 安装方式：35mm 标准DIN导轨安装

1.3.10 模块尺寸：118 × 72 × 59mm

## 二、应用

### 2.1、外形及安装

图 2.1 B型 新外形尺寸图（单位：mm）

安装：采用35mm 标准DIN导轨安装，固定导轨后，将模块卡入导轨即可；

接线：

- 1) 将相应的连接端子插入模块；
- 2) 使用0.2 ~ 3.3mm的电缆（与霍尔传感器的连接线一般应选用0.5平方的4芯护套线，引线大于1m时应选用屏蔽线），从每条线的端部剥去6mm连接在相应端子上。
- 3) 将接线螺钉力矩紧至0.56 ~ 0.79N · m。

## 2.2、端子定义

端子	定义	说明	端子	定义	说明
1	V+	供电电源正	24	+15V	辅助电源+15V输出
2	V-	电源地	23	-15V	辅助电源-15V输出
3	PGND	保护地	22	0V	辅助电源输出地
4	A+	485信号正	21	IN1	第1路霍尔电流传感器输入
5	B-	485信号负	20	IN2	第2路霍尔电流传感器输入
6	NC	保留	19	IN3	第3路霍尔电流传感器输入
7	Ui+	直流电压输入正端	18	IN4	第4路霍尔电流传感器输入
8	NC	保留	17	+15V	辅助电源+15V输出
9	NC	保留	16	-15V	辅助电源-15V输出
10	UN	直流电压输入负端	15	0V	辅助电源输出地
11	IN8	第8路霍尔传感器输入	14	IN5	第5路霍尔电流传感器输入
12	IN7	第7路霍尔传感器输入	13	IN6	第6路霍尔电流传感器输入

注：1、此表为8路霍尔输入型总表，仅供参考，具体接线端子以仪表标识为准；

2、辅助电源  $\pm 15V$  输出为霍尔电流传感器的电源，不可另做他用；

3、Ui输入为48V测量型的，供电电源可定制直接从Ui+、Un间供电，无需另接电源；