



# 高速模块 YC-H1 使用说明书

## 一、技术参数

- 1、模块供电电压： 9~15V DC
- 2、通讯方式： RS485
- 3、通讯波特率： 115200 bps
- 4、通讯格式： 8 个数据位，无校验位，1 个停止位
- 5、最多可连接个数： 6 个
- 6、最长通讯距离： 30 米
- 7、AD 转换速度： 50、100、200、400、1000 次/秒（可软件设定）
- 8、AD 滤波方式： 平均滤波，滤波个数：1、2、4、8（可软件设定）
- 9、动态精度： 50 次/秒：0.2% 100 次/秒：0.5%
- 10、工作环境： 温度：-10℃~40℃ 湿度： 10%~85% (RH) ，无冷凝。

**模块出厂默认值：地址为 1，AD 速度为 100 次/秒，平均滤波个数为 2 。**

## 二、协议指令

主机命令，采用 “帧头+主机命令+地址+内容+校验码” 方式；

模块应答，采用 “帧头+应答命令+地址+内容+校验码” 方式。

帧头：固定为 “0x11 0x27”

校验码计算方式为校验码之前所有数据的异或。

### 一) 参数类指令

#### 1、给指定地址的模块更改地址

主机发送：0x11 0x27(帧头) 0x01(命令) 原地址 新地址 校验码 长度：6

模块应答：0x11 0x27(帧头) 0x81(应答) 新地址 原地址 校验码 长度：6

示例：（把模块 1 的地址改为 2）

主机发送：0x11 0x27 0x01 0x01 0x02 0x34

模块应答：0x11 0x27 0x81 0x02 0x01 0xB4

#### 2、模块 AD 相关设定指令

主机发送：0x11 0x27(帧头) 0x05(命令) 地址 内容 校验码 长度：6

模块应答：0x11 0x27(帧头) 0x85(应答) 地址 内容 校验码 长度：6

内容高 4 位：设定模块的 AD 速度：

0	1	2	3	4
50 次/秒	100 次/秒	200 次/秒	400 次/秒	1000 次/秒

内容低 4 位：设定模块的 AD 平均滤波个数（个数越多数据越稳定，但滞后性也越大）：

0	1	2	3
1 个	2 个	4 个	8 个

注：当主机发送内容为 0xFF 时，为查询模块的参数，模块返回自身数据，不设置。

示例：（把模块 1 的 AD 速度改为 50 次/秒，2 个平均滤波）

主机发送：0x11 0x27 0x05 0x01 0x01 0x33 长度：6

模块应答：0x11 0x27 0x85 0x01 0x01 0xB3 长度：6



### 3、模块进入高速连续发送模式

主机发送：0x11 0x27(帧头) 0x06(命令) 地址 内容 校验码 长度：6

模块应答：0x11 0x27(帧头) 0x86(应答) 地址 内容 校验码 长度：6  
内容无意义。

主机发送：0x11 0x27 0x06 0x01 0x01 0x30 长度：6

模块应答：0x11 0x27 0x86 0x01 0x01 0xB0 长度：6

**注：发送此命令后，仪表进行连续发送模式，可支持 1000 次每秒的传输速度，此时仪表不再支持命令模式，如需要命令模式，请重启模块电源。**

**模块连续发送的重量内容：**

**发送内容：0xA1 地址 4 字节重量内容 校验码 长度：7**

## 二) 读重量类指令

### 1、单独读模块重量

主机发送：0x21 地址 校验码 长度：3

模块应答：0xA1 地址 4 字节重量内容 校验码 长度：7

4 字节重量内容采用单精度浮点数形式，格式遵循 IEEE-754 标准。

示例：（读 1 号模块重量）

主机发送：0x21 0x01 0x20

模块应答：0xA1 0x01 0x00 0x40 0x9C 0x45 39

模块重量 4 字节浮点数为：0x00 0x40 0x9C 0x45，即 5000

### 2、同步报数

主机发送：0x11 0x27(帧头) 0x22 开始地址 结束地址 校验码(只允许升序) 长度：6

模块收到该指令后，模块先把自身重量放入缓冲区待发，然后从开始地址的模块开始各自发送自身重量，格式为：

0xA2 自身地址 4 字节重量内容 校验码 长度：7

每个模块会实时监测发送模块的地址，当轮到自己发送时及时发送缓冲区重量。

示例：（读 1~3 号模块重量）

主机发送：0x11 0x27 0x22 0x01 0x03

模块应答：

0xA2 0x01 0x00 0x40 0x9C 0x45 0x3A (1 号模块重量为 5000)

0xA2 0x02 0x00 0x80 0xBB 0x45 0xDE (2 号模块重量为 6000)

0xA2 0x03 0x00 0xC0 0xDA 0x45 0xFE (3 号模块重量为 7000)

如出现帧长度不完整或校验错误导致模块没有完全报数，建议主机延时 10ms 后发送同步报数指令让模块从 1 号地址重新报数。



### 三、 采样通讯速度与模拟仪表采样效果对应表 (YC-H1 采用同步指令时)

秤台传感器数量 (个)	整秤 AD 效果 (最快) (H5) (次/秒)	对应模拟仪表 AD 速度 (次/秒)
1	1000 (YC-H1 模块 AD 速度设定为 1000 次/秒)	1000(采用连续方式)
4	400 (YC-H1 模块 AD 速度设定为 400 次/秒)	400
6	270 (YC-H1 模块 AD 速度设定为 400 次/秒)	270
8	200 (YC-H1 模块 AD 速度设定为 200 次/秒最佳)	200
10	160 (YC-H1 模块 AD 速度设定为 200 次/秒最佳)	160
12	130 (YC-H1 模块 AD 速度设定为 200 次/秒最佳)	130
14	110 (YC-H1 模块 AD 速度设定为 200 次/秒最佳)	110
16	100 (YC-H1 模块 AD 速度设定为 100 次/秒最佳)	100

注：“YC-H1 模块 AD 速度设定为 XXX 次/秒最佳”是指在这个速度下精度最高。

### 四、 采样速度与分辨率的关系 (常温)

采样速度 (次/秒)	50	100	200	400
最高分辨率	1/50000	1/50000	1/20000	1/10000

★注意：由于 YC-H1 模块的传输速度高达 115200bps，增加较多的 485 保护器件会影响通讯质量，严重时会导致通讯出错，而且模块自身已有一定的防护措施，所以建议现场 485 总线上不要增加其他的防护器件。



南京源晨称重设备有限公司

地 址： 南京化学工业园区宁六路 606 号  
服 务 热 线： 13451826088  
传 真： 025-85593590  
邮 编： 211500  
邮 箱： sales@njyccz.com  
网 址： <http://www.njyccz.com>



网站链接二维码



服务咨询服务号