

## ZXY6005S 电源模块通信协议

### ◆ 综述

控制指令总体结构采用命令行方式，通信速率可以在四种波特率（2400,4800,9600,19200）之间选择，机器地址码可以设定范围在 A~Z 共计 26 个。

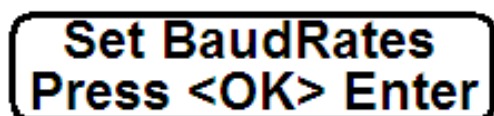
由 PC 机发出命令，本机解析执行，在地址码一致的情况下，把结果返回给 PC 机，地址码不同时不返回任何信息，这个非常适合用于多机集中控制的情况。

发送的命令由若干 ASCII 字符构成，地址码为大写字母 A~Z，执行部分仅限于小些字母 a 到 z，数字 0 到 9，每个命令的结尾符号为换行符（十六进制表示为“0x0a”，C 语言中以“\n”表示），命令总长度最大 15 个字符（包含 0x0a 在内）。

### ◆ 本机配置

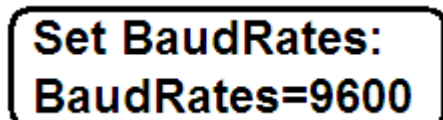
#### 1. 通讯速率设定

打开电源后，在机器输出关闭的情况下，调整到如下界面：



Set BaudRates  
Press <OK> Enter

按下 OK，就可以调整波特率为 2400bps，4800bps，9600bps 或者 19200bps，再次按下 OK 确认。



Set BaudRates:  
BaudRates=9600

#### 2. 地址码设定：

在机器输出关闭的情况下，调整到如下界面：

**Set Addr. Code**  
**Press <OK> Enter**

按下 OK，就可以调整地址码在 A~Z 之间，再次按下 OK 确认。

**Set Addr. Code**  
**AddrCode= A**

3. 上面两项设定需要保存到 M0 位置才能关机不丢失。保存到 M0 的相关操作在使用说明书已经介绍，在此不再介绍。

#### ◆ 详细命令说明

本机命令分 3 个组成部分，所有代码都是 ASCII 码，如下所示：

**地址码 + 执行部分代码 + 结束符**

地址码范围仅限大写字母 A~Z,所以能够设定的地址码最多 26 个。需要说明的是当本机检测到 PC 机发来的命令的地址码与本机设定不一致时，是不返回任何信息的，检测一致才能够返回信息，这点尤其适合用该模块组成多机控制系统。

结束符为固定的换行符，十六进制表示为 0x0a，C 语言常用 \n 来表示换行符。

执行部分代码是本协议重点介绍的，以下以本机地址码设定为 A 加以介绍。

## 1. a 命令

PC 机发 “Aa + 0x0a”, 本机返回机器型号。

## 2. v 命令

PC 机发 “Av + 0x0a”, 本机返回机器软件版本号。

## 3. s 命令: 主要设定参数用

(1) su 命令: 设定电压预设值。

格式为: Asuxxxxx + 0x0a

其中 “xxxxx” 表示 5 个数字表示的电压值, 比如:

Asu01000 表示设定电压为 10.00V

Asu00258 表示设定电压为 2.58V

Asu03512 表示设定电压为 35.12V

(2) si 命令: 设定电流设定值。

格式为: Asixxxx+ 0x0a

其中 “xxxx” 表示 4 个数字代表的电流值, 比如:

Asi1000 表示设定电流设定值为 1.000A

Asi0250 表示设定电流设定值为 0.250A

(3) so 命令: 设定输出状态。

格式为: Asox+ 0x0a

其中 “x” 表示 1 个数字代表的控制输出, 比如:

Aso0: 设置关断输出

Aso1: 设置开启输出

(4) sa 命令: 清零安时数

格式为: Asa0+ 0x0a

发送 Asa0: 将会把 AH 数值清零。

#### **4.r 命令:主要读取参数用**

(1) ru 命令: 读取电压测量值。

格式为: Aru + 0x0a

发送后, 机器返回电压测量值, 例如:

返回 Aru01120 表示读取到的电压为 11.20V

(2)ri 命令: 读取电流测量值。

格式为: Ari+ 0x0a

发送后, 机器返回电流测量值, 例如:

返回 Ari1024 表示读取到的电流为 1.024A

(3) rc 命令: 读取 cc, cv 状态

格式为: Arc+0x0a

发送后, 机器返回当前是恒压 cv 还是 cc, 需要注意这个命令需要在开启机器输出后才有效, 否则返回数据无效。

例如: 机器返回: Arc0 表示当前是恒流 CC 状态

Arc1 表示当前是恒压 CV 状态

(4)ro 命令: 读取机器是否处于输出状态模式

格式为: Aro+0x0a

发送后, 机器返回当前是否处于开启状态。

例如: 机器返回: Aro0 表示当前是关闭状态

Aro1 表示当前是开启状态

(5)ra 命令：读取 AH 数计量值

格式为：Ara+0x0a

发送后，机器返回当前的安时数。

例如：机器返回：Ara000010,表示当前已经输出了 0.010AH