# 温湿度GPRS采集器数据传输协议

(Version 1.0)

**一、通信设置**

硬件接口：RS-232

通讯速率：9600bps。

数据格式：1个起始位、8个数据位、1个停止位。

校验类型：无校验。

说明：GPRS通讯与RS-232串口通讯采用统一的数据格式

**三、功能指令**

指令模版：<参数=参数值>或<参数>。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 参数值 | 备注 |
| ID | 8位字符串格式 | 设备编号 |
| GCNT | 服务器地址 | IP字符串格式 |
| PORT | 服务器端口 | 字符串格式 |
| TCNT | 连接间隔 | 0-43200分钟(30天) |
| TCOM | 通讯间隔 | 0-255分钟，若为0则默认为5分钟 |
| CCID | 获取模块20位CCID字符串 | 只读用来充话费 |
| CLOSE | 结束当前连接 无返回值 | 设备收到该指令后将结束此次连接进入休眠等待下一次自动唤醒 |

**四、指令响应**

设备返回指令模版：<设备号:参数=参数值>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 参数值 | 备注 |
| ID | 8位字符串格式 | 设备编号 |
| GCNT | 服务器地址 | 域名或IP字符串格式 |
| PORT | 服务器端口 |  |
| TCNT | 连接间隔 | 0-255分钟，若为0则默认为12小时 |
| TCOM | 通讯间隔 | 0-255分钟，若为0则默认为5分钟 |
| TEMP | 温度值 | 仅读操作有效（TEMP指令返回） |
| HUMI | 湿度值 | 仅读操作有效（TEMP指令返回） |
| LOWPOWER | 电池电量报警 | 电量低时由设备主动上传  例<12345678: LOWPOWER=1> |
| CCID | 获取模块20位CCID字符串 | 只读用来充话费 |
| ERROR | 指令错误 或指令接收错误 |  |

**四、指令实例**

1. 设置指令

< ID=20140101>//设置ID

<GCNT=222.177.15.253>//设置IP

<PORT=9900>//设置端口号

<TCNT=255>//设置设备唤醒间隔时间 单位分钟

<TCOM=255>//设置设备一次连接的持续时间 单位分钟

<CLOSE> // 结束当前连接设备进入休眠等待下一次设备自动唤醒

每次连接后收到温度数据，并且没有设置指令下发时发送CLOSE指令使设备断开连接进入休眠。可以节省电量

<ID=20140101><GCNT=222.177.15.253><PORT=9900><TCNT=250><TCOM=1>

<20140101:ID=20140101><20140101:GCNT=222.177.15.253><20140101:PORT=9900><20140101:TCNT=250><20140101:TCOM=1>

2、查询指令

<GCNT> //查询设备上传IP

//设备返回 <00000005:GCNT=115.28.14.91>

<PORT> // 查询设备上传PORT

//设备<00000005:PORT=60000>

<TCNT> //查询设备唤醒间隔时间

//设备<00000005:TCNT=6> //每6分钟设备主动连接服务器1次

<TCOM> // 查询设备一次连接的持续时间

//设备返回<00000005:TCOM=1> //设备每次连接持续1分钟

<CCID> //查询设备CCID

//设备返回<00000005:CCID=898602B2221420021443>

不用查询指令了,一个包把全部属性都发上来了

<00000000:TEMP=28.9><00000000:HUMI=74><00000000:CSQ=21><00000000:GCNT=115.28.14.91><00000000:PORT=60000><00000000:TCNT=2><00000000:TCOM=1><00000000:CCID=898602B2221420021443><00000000:LOWPOWER=0>

3. 设备主动上传的数据

<20140101:TEMP=20.5> //温度20.5

<20140101:HUMI=80> //相对湿度80%

<20140101:CSQ=20> //信号强度20

<20140101:LOWPOWER=1> //低电量报警