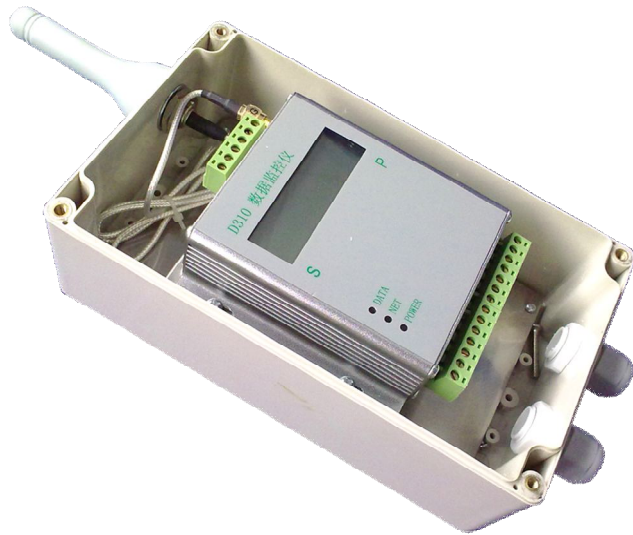




嘉兴市鸿道通讯科技有限公司

无线远程监控系列产品



D310 数据监控仪

操作说明书 V1.0

重要提示:

版权

本使用说明书包含的所有内容均受版权法的保护，未经嘉兴市鸿道通讯科技有限公司的书面授权，任何组织和个人不得以任何形式或手段对整个说明书和部分内容进行复制和转载。

商标



、HgDao、D310、鸿道通讯、鸿道科技、嘉兴鸿道等是嘉兴市鸿道通讯科技有限公司的商标和徽标，本说明书中提及到的其它商标和徽标由拥有该商标和徽标的机构所有，鸿道公司并没拥有其它商标或徽标的权利。

文件修订记录

序号	修订日期	修订内容	版次
1	2011-1-25	原始第一版	V:1.0

目 录

第一章 设备简介.....	4
1.1 概述.....	4
1.2 产品应用场合.....	4
1.3 系统功能.....	4
1.4 技术参数.....	5
1.5 典型的系统应用方案.....	6
第二章 安装.....	7
2.1 概述.....	7
2.2 开箱.....	7
2.3 安装.....	7
第三章 系统参数查询.....	11
3.1 数据通信格式.....	11
3.2 数据查询指令.....	11
3.3 数据采集开始.....	12
3.4 参数查询指令.....	12
第四章 参数设置.....	14
4.1 站号设置—A.....	14
4.2 密码设置—B.....	14
4.3 时间设置—C.....	15
4.4 保存时间间隔设置—D.....	15
4.5 数据主动上发设置—E.....	15
4.6 目的电话号码/IP+端口设置—F.....	16
4.7 SMS 发送短信计数器—H.....	16
4.8 报警方式—I.....	16
4.9 设置液晶显示流量系数—L.....	17
4.10 模拟量量程—M.....	17
4.11 开关量报警采集方式—N.....	17
4.12 24V 输出延时时间—O.....	17
4.13 设置当前脉冲底度—P.....	18

4.14 12 路通道配置—Q.....	18
4.15 短信中心号码设置—R.....	18
4.16 模拟量零点—T.....	18
4.17 模拟量上下限报警设置—UAn.....	19
4.18 GPRS 通讯方式设置—UT.....	19
4.19 脉冲数据采集方式—V.....	19
4.20 接入点名称设置—APN.....	20
4.21 域名服务器网关地址—DNS.....	20
4.22 直读流量计类型—ME.....	20

第一章 设备简介

本章概要地介绍数据监控仪的构成、特点与工作原理等。

1、概述；2、产品应用场合；3、系统功能；4、技术参数；5、典型的系统应用方案。

1.1 概述

D310 数据监控仪（以下简称数据监控仪）是本公司经过多年的实践经验及工程应用，为满足市场特殊需求而开发的集数据采集与无线通讯为一体的终端产品。该产品功耗非常低，可用 10W 太阳能直接供电，后备 3.5AH 电池可供 15 天正常工作（1 分钟传输一次 GPRS 数据），可同时采集多路脉冲量、开关量和模拟量。典型应用于以下三种特殊的供电方式：太阳能、绿化路灯供电、铅蓄电池供电。



1.2 产品应用场合

1. 水、电、气等行业的三表远程监控系统。
2. 水利取水口的远程监控系统。
3. 环保污染源的远程监控系统。
4. 电信机房远程监控系统。
5. 移动基站远程监控系统。
6. ……等等。

1.3 系统功能

1. 可直接接太阳能板供电（10W,17.5V, 0.59A），内部有蓄电池的充电与保护电路，故无需安装太阳能控制器。
2. 默认 6 路无源开关或脉冲量，其中 2 路可以改成模拟量。
3. 默认 2 路模拟量，如果 2 路开关量改成模拟量，一共有 4 路模拟量。
4. 1 路 RS232C 或 RS485C。
5. DC24V 或 DC5V 输出（可供 2 路压力）。
6. 1 路 3V 输出，可供霍尔传感器。

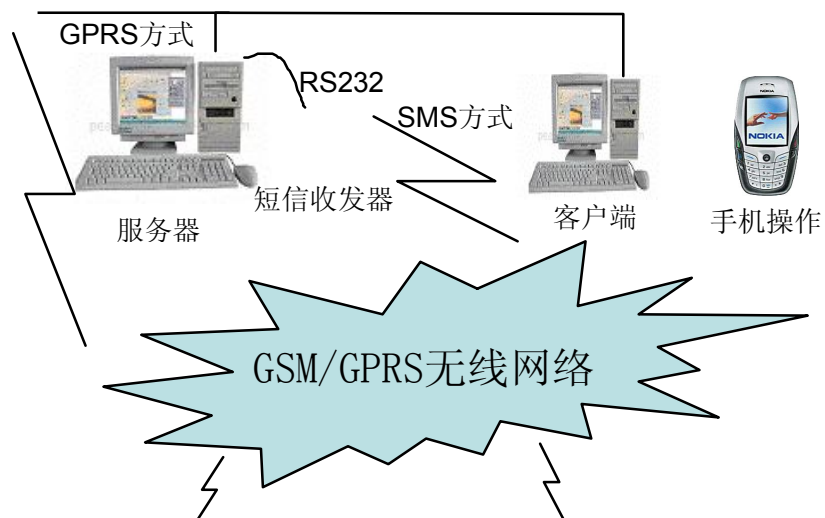
7. 湿度与温度采集。
8. LCD 显示，用于查询数据，可不安装。
9. 市电或太阳能状态采集。
10. 支持 2 个 IP 地址或域名的 GPRS 数据传输，4 个短信的数据传输。

1.4 技术参数

1. 支持 GSM900MHZ 和 EGSM1800MHZ 双频，采用 GSM Phase2/2+标准。
2. 供电电压：9V-26V AC/DC 供电。太阳能输出 DC 供电，市电直接接变压器，内有整流电路。
3. 外置可充锂电池 3.5AH, 3.25V*3=9.75V, 恒流（500MA）充电，电池供电时待机电流小于 3MA, 发送数据小于 100MA。
4. 通信方式：GSM 短消息（SMS）/GPRS。
5. 无源脉冲（有效阻值<10K 欧姆，无效阻值>1M 欧姆）；
6. 模拟量内阻 250 欧姆，标准 4~20mA（1~5VDC）输入，0~20mA（0~5VDC）亦可。
7. RS232/485C：默认 19200-8-N-1，可用于直读或参数设置。
8. 尺寸 100*104*28MM（不包括天线和安装件）。
9. 工作环境温度 -25~+70°C。
10. 储存温度 -40~+85°C。
11. 相对湿度 95%（无凝结）。

1.5 典型的系统应用方案

数据监控仪在水行业的远程监控系统（SMS/GPRS）



**压力实时监测
(蓄电池供电)**

- 1、压力实时采集与发送（1分钟）。
- 2、100AH 蓄电池供电，可用6个月。
- 3、蓄电池电压实时采集并有过放保护。
- 4、温度与湿度监测。

流量与压力实时监测（太阳能供电）

- 1、10W 太阳能电板供电，后备 3AH 锂电池，充满（10 小时有太阳）工作 15 天，锂电池有过充过放保护。
- 2、流量压力实时采集与发送（1 分钟），系统实时在线。
- 3、D310 与电池安装于太阳能杆子中。
- 4、温度与湿度监测。

第二章 安装

本章介绍数据监控仪的安装步骤、开机和初步设置。

1、概述；2、开箱；3、安装；4、安装后初步设置。

2.1 概述

数据监控仪必须正确安装方可达到设计的功能，通常设备的安装必须在鸿道公司认可合格的工程师指导下进行。

注意事项：请不要带电安装 SIM 卡。

2.2 开箱

为了安全运输，数据监控仪通常采用合理的包装，当您开箱时请保管好包装材料，以便日后需要运行时使用。

装箱基本清单：

1. 数据监控仪	1 台
2. 操作说明书	1 份
3. 合格证	1 份
4. 保修卡	1 份

开箱后清点物品数量，具体的数量根据用户订货合同包装。

2.3 安装

2.3.1 SIM 卡安装

SIM 卡座子为自弹式，按照卡座上面的标识插入 SIM 卡（注意：SIM 卡标识应正对操作者），插入到底后，听到“咔嚓”声，SIM 即被锁住，安装成功。如果要把 SIM 卡取出，将卡向内按，听到“咔嚓”声，SIM 卡自动弹出。

注意事项：

若 SIM 卡插入不到位，将导致设备无法找到 SIM 卡，致使系统不能正常工作。为防止 SIM 卡插入不到位，SIM 卡插入后，请仔细检查 SIM 卡是否安装好。

2.3.2 接线座说明

GND 为公共地。

默认通信接口为 RS485C, 19200-8-N-1。如果需要 RS232C, 在订购前注明, A 为 TXD, B 为 RXD。

3V 供霍尔传感器供电使用。

P1、P2、P3、P4 为 4 路无源（有 3V 上拉电压）脉冲或开关量输入。

IN1、IN2 默认为模拟量输入 4-20MA, 当作为模拟量输入时为 A3、A4 数据, 当作为脉冲或开关量（订购时说明）输入时为 P5、P6 数据。

A5、A6 为模拟量输入 4-20MA。

24V 为供压力变送器等设备的电源, 最大输出 40MA, 可供两个压力表, 只在采集数据时输出, 平时不输出。

BAT 为后备电池, 采用 3.25V*3 个=9.75V 的锂电池组。如果采用 12V 的铅蓄电池, 请在采购时说明, **正负不可接反**。

VCC 为太阳能或电源输入, 15V-24V AC 或 DC, 内有整流电路, 可反接。

2.3.3 按键说明

2 个按键采用干簧管, 需要用磁铁才能操作。其中 ‘S’ 键为报警采集一次数据并发送到服务器, LCD 同时会初始化一次, 即灭一秒。‘P’ 键为翻页。

2.3.4 指示灯说明

LED (VCC) 当 VCC 有电源输入时, 即会亮, 电池供电时, 不会亮。

LED (NET) 当 GSM 网络注册正常时, 发灭 2 秒, 亮 0.3 秒闪, 或长时间不亮, 当出现网络注册不到或不安装 SIM 卡时, 亮 1 秒, 灭 1 秒。

LED (DATA) 报警时闪 2 下, 发送 1 条数据闪 1 下, 发不出闪 3 下。

2.3.5 LCD 说明

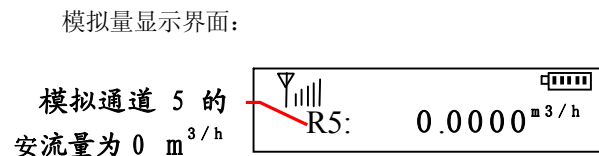
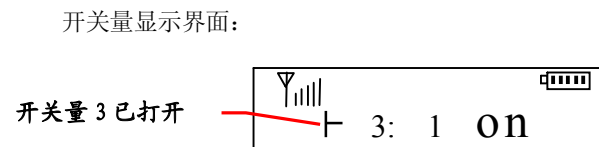
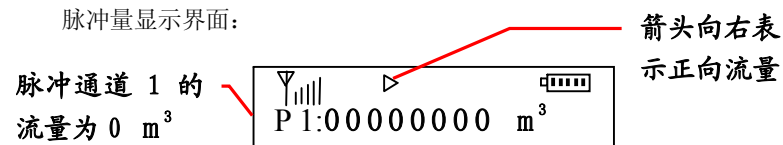
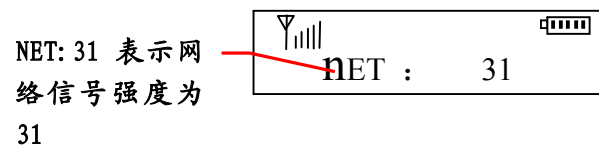
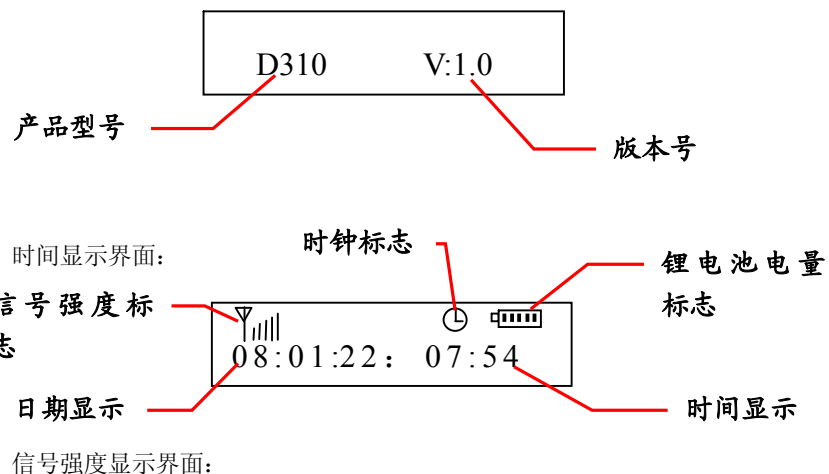
1. 界面显示及操作指南

液晶显示屏幕:

开始上电时, 系统初始化, 显示产品型号、版本号;

注册成功后, 显示时间、通道、网络信号强度;

刚上电显示界面:



A 必须设置项（括号中为相应的功能字代码, 具体参数请查阅第 IV

- 1.站号设置 (A): 相当于编号, 每个站点都有一个编号, 以示区别。
- 2.通道设置 (Q): 数据采集通道的配置, 根据客户不同的需求设置不同的参数, 一位 Q 可同时控制一路脉冲量和一路开关量; 如设置 Q: 136400, 即第一路脉冲量和第三路脉冲量开启, 第二路模拟量和第三路模拟量开启, 第四路报警量开启, 其他均关闭, (具体见 6 路通道配置)。

B 选配设置项

- 1.脉冲底度设置 (Pn): 保证监控仪与二次仪表脉冲底度一致。
- 2.模拟量量程设置 (Mn): 监控仪的量程与二次仪表的模拟量量程一致。
- 3.采集方式设置 (Nn): 如市电来电停电都需报警时, Nn: 2。
- 4.主动上传目的号码 / IP 地址 (Fn): 数据定时上传时, 指定的目的电话号码和 IP。
- 5.定时上传数据的时间间隔 (En): 数据定时上传数据的时间间隔。
- 6.报警方式设置 (I): 如第二个电话需要电话铃声报警, I: 1200。

C 采用直读方式时, 需要注意事项

- 1.客户必须事先要与本公司说明, 二次仪表的厂家与型号。
- 2.脉冲底度不需要设置, 但量程一定要设置。
- 3.通道配置一定要设置, 如采集流量计, 一般情况下, 第一路为正向流量, 第二路为反向流量, 第三路为实际流量, 第五路为瞬时流量。这些通道都可以根据客户需要打开或关闭。

在以上事项都完成后, 在正常使用时, 请查阅以下内容:

- 1.查询时 (222222#z#), 注意系统时间, 如有时间不准, 请校时。
- 2.查询网络信号 (222222#y#), 不得小于 10。
- 3.由于设备一般装在机柜中, 请尽量把天线向外引, 或放在散热孔边上。

第三章 系统参数查询

本章主要介绍数据监控仪上发数据的通信格式与其包文注释, 以及内部参的各项查询指令。

- 1、数据通信格式; 2、数据查询指令; 3、参数查询指令。

3.1 数据通信格式

数据监控仪主动向总台上发的数据以打包的形式上发。

系统主动上传数据格式:

例: 以下为压力实时数据采集 (太阳能)

ST:00001;10/04/28 15:03;K1:1;K2:1;K6:0;A1:26.00;A2:30.00;A3:0.000;

A4:0.000;A5:0.315;A6:0.000;V:10.9;H:018.

注释:

ST: 00001	该站站号为 1 号站;
10/04/28 15:03	发这条数据的时间为 10 年 4 月 28 日 15 点 03 分;
K1: 1	第一路开关量状态;
K2: 1	第二路开关量状态;
K6: 0	当前有太阳, 可以充电; K=1, 阴天或晚上, 不能充电; 第 6 路开关量固定为太阳能充电显示。
A1: 26.00	设备当前温度;
A2: 30.00	设备当前湿度;
A5: 0.315	第五路压力为 0.315MPa;
V: 10.9	后备可充电电压为 10.9V;
H: 018	发送次数共计 18 次。

3.2 数据查询指令

数据监控仪具备查询实时数据和历史数据的功能, 下面分别介绍。

3.2.1 查询实时数据—Z

命令格式: 6 位密码#Z#

例: 222222#Z# 实时查询当前数据。

返回:

ST:00001;10/04/2815:03;K1:1;K2:1;K6:0;A1:26.00;A2:30.00;A3:0.000;A4:0.000;
A5:0.315;A6:0.000;V:10.9;H:018.

数据内容注释与主动上发数据相同，请参照 3.1。

3.2.2 查询数据—Z

命令格式：6 位密码#Z 年月日时分#

例：22222#Z0505011215# 查询 05 年 5 月 1 日 12 点 15 分的历史数据。

返回：

ST:00001;05/05/0112:15;P1:01234567;L1:00006000;P2:23456789;L2:00000150;K3:0;
A5:95.73;A6:86.42;V:7.10;H:018.

数据内容注释与主动上发数据相同，请参照 3.1。

3.2.3 查询历史数据包—Z

命令格式：6 位密码#Z 年月日时分#

例：22222#Z0505011215yy# 查询 05 年 5 月 1 日 12 点 15 分的历史数据。

补包条数 yy 两位也可以 01-99.

返回：

ST:00001;05/05/01 12:15;P1:01234567;L1:00006000;P2:23456789;L2:00000150;B4:0;
A5:95.73;A6:86.42;V:7.10;H:018.

B4: 报警量;

数据内容注释与主动上发数据相同，请参照 3.1。

3.3 数据采集开始

命令格式：6 位设置密码#CD#

例：66666# CD#

返回：Delete succeed!

注释：此命令为了解决第一次设置底度时，“分时段报表”和“月分日报表”中出现数据突变现象。在所有参数（包括底度）设置完后，设置此命令，直读也是一样，在第一次能直读完后，发送此命令。

3.4 参数查询指令

参数设置好以后，可以发送指令查询。

3.4.1 查询产品版本、网络参数—Y

命令格式：6 位密码#Y#

返回：

ST:00001;Hardware:V1.0;Software:V1.0;Network:31;Service Center:
+8613800573500;GPRS State:0,0.

注释：

ST:00001	站号为 1 号站;
Hardware:V1.0	硬件版本 1.0;
Software:V1.0	软件版本 1.0;
Network:31	网络信号: 31;
Service Center: +8613800573500	当地短信中心号码;
GPRS State:0,0	GPRS 状态: 『 0: 拨不上线; 1: 拨号在线, 但数据不通; 3: 数据上发与接收正常;』

3.4.2 各参数查询

命令格式：6 位设置密码#X?# “X”代表要查询的参数

例：66666# F3?# 查询第 3 个总台号码

返回：ST:00001;F3: 13800573500;

第四章 参数设置

本章详细介绍数据监控仪各项参数设置。数据监控仪有三种方式进行设置：1、由手机短信设置；2、串口设置；3.GPRS 设置。

- 1、站号设置-A
- 2、密码设置-B
- 3、时间设置-C
- 4、保存时间设置-D
- 5、数据主动上发设置-E
- 6、目的电话号码设置-F
- 7、SMS 发送短信计数器设置-H
- 8、报警方式设置-I
- 9、液晶显示流量设置-L
- 10、模拟量量程设置-M
- 11、开关量报警采集方式设置-N
- 12、24V 输出延时时间-O
- 13、当前脉冲底度设置-P
- 14、通道配置设置-Q
- 15、短信中心号码设置-R
- 16、模拟量零点设置-T
- 17、模拟量上下限报警设置-UAn
- 18、GPRS 通讯方式设置-UT
- 19、脉冲采集方式-V
- 20、接入点名称设置-APN
- 21、域名服务器网关地址设置-DNS
- 22、第一路模拟量采集类型-MA

4.1 站号设置-A (默认: 00000)

命令格式: 6 位密码#A: xxxxx# 站号 xxxxx: 00000-65535。

例: 666666#A:00002# 设置该点站号为 2 号站。

返回: ST: 00002.

4.2 密码设置-B (默认: B1: 222222, B2: 666666)

命令格式: 6 位密码#Bn: xxxxxx#

n=1: 查询数据密码;

n=2: 参数设置密码。

例: 666666#B1: 123456# 设置查询密码为 123456。

返回: ST: 00002; B1: 123456。

4.3 时间设置-C

命令格式: 6 位密码#C: xxxxxxxxxxx#

例: 666666#C: 0410010830# 时间为: 04 年 10 月 1 日 8 点 30 分。

返回: ST: 00002; C: 0410010830。

4.4 保存时间间隔设置-D (默认: 1)

命令格式: 6 位密码#D: x#

x=0: 不保存; x=1: 15 分钟; x=2: 30 分钟; x=3: 1 小时; x=4: 2 小时;

x=C: 1 分钟; x=D: 5 分钟; x=E: 10 分钟;

例: 666666#D: 1# 系统 15 分钟保存一次数据。

返回: ST: 00002; D: 1。

4.5 数据主动上发设置-E (默认: 0000000)

命令格式: 6 位密码#En: hhmmssdy#

n=1-4: 1-4 个总台号码;

n=5-6: IP 地址;

hhmm: 上发起始时间, 只能是整点时间, 如 0000, 0100, 1200 等;

s: 短信上发时间间隔;

d: 数据间隔;

y: 数据上发形式;

s: 0-0x0E 的参数如下所示:

0: 不发送; 1: 15 分钟; 2: 30 分钟; 3: 1 小时; 4: 2 小时;

5: 4 小时; 6: 6 小时; 7: 8 小时; 8: 12 小时; 9: 24 小时;

A: 15 秒; B: 30 秒; C: 1 分钟; D: 5 分钟; E: 10 分钟;

d: 1-E 的参数如下所示:

1: 15 分钟; 2: 30 分钟; 3: 1 小时; 4: 2 小时;

C: 1 分钟; D: 5 分钟; E: 10 分钟;

y:0/1

0: 历史数据，一条数据包包文包括多个时间段数据

1: 实时数据

例：666666#E1: 0000410# 系统上发数据的起始时间为 0 点开始，每 2 小时定时上发一次数据到第一个总台号码，数据包中包含以 15 分钟为间隔的 8 个数据。

返回：ST: 00002; E1: 0000410。

注意：保存间隔 \leq 数据间隔 \leq 上发间隔，而且在时间上它们是“与”的关系

4.6 目的电话号码/IP+端口设置—F（默认：00000000）

命令格式：6 位密码#Fn: xxxxxxxxxxxx#

n=1-4: 4 路电话号码；电话号码最长可设置 19 位；（[+]+区号+号码）；

n=5-6: 可设置两个 IP 地址或域名；长度最多 40 位(包括标点符号)；

例 1: 666666#F1: 13586459883# 设置第一路电话号码为：13586459883。

返回：ST: 00002; F1: 13586459883。

当要取消某个电话号码时，全设置为零就可以了。

如取消第四路号码：

例 2: 666666#F4: 00000000000# 取消第四路电话号码。

返回：ST: 00002; F4: 00000000000。

例 3: 666666#F5: 192.168.1.26:5002# 设置第一个 IP 和端口号

返回：ST: 00002; F5: 192.168.1.26:5002。

例 4: 666666#F6: hddz001.vicp.net:5005#设置第二个 IP（动态域名）和端口号

返回：ST: 00002; F6: hddz001.vicp.net:5005。

注：主动（定时）上发数据可对四个电话号码及两个 IP 上发，报警也是这六个号码，其中主动上发由命令“E”设置，见上文；报警由命令“I”设置，见下文。

4.7 SMS 发送短信计数器—H（默认：000）

命令格式：6 位密码#H: xxx#

例：666666#H: 000# 短信计数器清零

返回：ST: 00002; H: 000;

4.8 报警方式—I（默认：0000）

命令格式：6 位密码#I: xxxx#

x=0: 不报警； x=1: sms； x=2: ring； x=3: sms+ring。

IP 地址有效时，实时数据自动上发，不用设置。

例：666666#I: 1230#

第一个电话号码只发 sms 短信；

第二个电话号码只拨打电话；

第三个电话号码既发 sms 短信又打电话；

第四个电话号码不发报警信息。

返回：ST: 00002; I: 1230;

4.9 设置液晶显示流量系数—L（默认：1）

命令格式：6 位设置密码#Ln: x#

n 为第 N 路继电器，(n=1, 2)。

x=0: 实际流量 = 液晶显示脉冲*0.1

x=1: 实际流量 = 液晶显示脉冲*1

x=2: 实际流量 = 液晶显示脉冲*10

4.10 模拟量量程—M（默认：10000）

命令格式：6 位密码#Mn: xxxxx#

n 为第 N 路通道，(n=1-6)；xxxxx:量程(0.000-65535)

例：666666#M5: 00200# 第 5 路流量计的量程设置为 200 立方米/每小时。

返回：ST: 00002; M5: 00200。

4.11 开关量报警采集方式—N（默认：0）

命令格式：6 位密码#Nn: x#

n 为第 N 路通道，(n=1-6)；

x=0: 下降沿报警，x=1: 上升沿报警，x=2: 上升沿，下降沿都报警。

例：666666#N4: 2# 改变开关量状态都会报警。

返回：ST: 00002; N4: 2。

4.12 24V 输出延时时间—O（默认：1）

命令格式：6 位密码#0: x# (x=1-6)

“x”为采集压力时，24V 输出采集的延时时间，主要用于有些压力表反应时间比较慢，延长供电时间，使压力表稳定输出。

例：666666#0: 2# 设置 24V 输出 2 秒。

返回：ST: 00002; 0: 2;

4.13 设置当前脉冲底度—P

命令格式：6 位密码#Pn: xxxxxxxx#

n 为第 N 路通道，(n=1-6);

例：666666#P1: 12345678# 第一路脉冲底度设为：12345678 度。

返回：ST: 00002; P1: 12345678;

4.14 12 路通道配置—Q (默认：773337)

命令格式：6 位密码#Q: xxxxxx# (每一路同时代表对应的脉冲量和模拟量)

x=0: 不用; x=1: 脉冲量; x=2: 开关量 (上发时用 K 表示); x=3: 模拟量; x=4: 报警量 (上发时用 B 表示); x=5: 模拟量; (3, 5 设置是一样的)

x=6: 1 (脉冲) +5 (模拟) 即，第一路脉冲与模拟量都开启;

x=7: 2+5, 即开关量与模拟量都开启;

x=8 无效;

例：666666#Q: 114233# 2 路脉冲, 1 路报警, 1 路开关, 2 路模拟。

返回：ST: 00002; Q: 114233。

4.15 短信中心号码设置—R

命令格式：6 位密码#R: +8613xxxxxxxxx#

“+8613xxxxxxxxx”为当地短信服务中心号码，其中“+86”一定要加上去。

例：666666#R: +861380573500# 设置嘉兴地区移动中心号码

返回：ST:00002; R: +861380573500。

4.16 模拟量零点—T (默认：04)

命令格式：6 位密码#Tn: xx#

n 为第 N 路通道; xx 为零点值，以电流形式表示。

例：666666#T3: 04# 模拟量零点设置为 4mA。

返回：ST: 00002; T3: 04。

4.17 模拟量上下限报警设置—UAn (默认：000000000)

命令格式：6 位密码#UAn: xxxxxxxxxx#

n: 通道号; ” xxxxxxxxxx” 前 5 位为上限参数，后 5 位下限参数。(0.000-65535)

例：666666#UA3: 0.5000.100# 设置第三路报警上限为 0.5，下限为 0.1。

返回：ST: 00002; UA3: 0.5000.100

注：如取消报警，请将上下限报警都设置为“0”，如：666666#UA3: 000000000#。

4.18 GPRS 通讯方式设置—UT (默认：0)

命令格式：6 位密码#UTn: x#

n 为第 N 路 IP, (n=1-2);

X=0:UDP; X=1:TCP;

例：666666#UT1: 1# 第一路 IP 设为 TCP 传输方式

返回：ST: 00002; UT1: 1。

4.19 脉冲数据采集方式—V (默认：11)

命令格式：6 位密码#V: xx#

x=1 脉冲单独采集

x=2 两路脉冲采集正反流量

x=3 三路脉冲采集正反流量

x=4 一路脉冲，一路作为方向

x=6 RS232/485 直读，每次采集都直接读取实时数据

x=7 数据平常脉冲采集，1 天直读一次，用于校准

x=8 数据平常脉冲采集，7 天直读一次，用于校准

x=9 数据平常脉冲采集，1 月直读一次，用于校准

例：666666#V:23# 设置前两路为正反流量，第三路不用，后三路正反流量计数

返回：ST: 00002; V: 23

注：当 x 不为 1，即采集正反流量时，自动把正向和反向脉冲通道打开，如要关闭，可通过“Q”重新配置通道。

4.20 接入点名称设置—APN（默认：CMNET）

命令格式：6 位密码#APN: xxxxxx*#

注意：长度不定，小于 20 字节，以*号结束。

中国移动外网的 APN 为 CMNET，系统默认就是 CMNET。

如采用内网，必须输入 APN。

例：666666#APN: CMNET*#

返回：ST: 00002; APN: CMNET

4.21 域名服务器网关地址—DNS（默认：0.0.0.0）

命令格式：6 位密码#DNSn: xxx.xxx.xxx.xxx#

n:1-2, 对应 2 个 IP 地址。

“xxx.xxx.xxx.xxx” 网关地址。

注意：这是运营商的网关地址，一般不用设置。

例：666666#DNS1: 192.168.1.228#

返回：ST: 00002; DNS1: 192.168.1.228

4.22 直读流量计类型—ME（默认：0）

命令格式：6 位密码#ME: x#

x=1-9, 流量计类型为 空。

***注：多个参数可同时在一条短信中设置。**

例：666666#F1: 13800573506D: 1# 设置第一个号码和每 15 分钟数据保存

返回：ST: 00002; F1: 13800573506D: 1。

当设置的参数有错时，系统具有自动纠错功能。

例：666666#B1:1234567#

返回：ST:00002;B1:123456,Error:7. 设置密码超出一位，最后一位无效；

例：666666#c:0813101022#

返回：ST:00002,Error:C:0813101022. 13 月超出月份范围，出错；

例：666666#A:1234a#

返回：ST:00002,Error:A:1234a. 通道号设置只支持数字，设置无效；

还有很多其他纠错能力，这里就不一一列举了。总之，出错后会出现 Error 提示，后紧跟出错内容。

特别注意:

D310 数据监控仪也可应用于电、气等行业的三表远程监控系统、水利取水口的远程监控系统、环保污染源的远程监控系统、电信机房远程监控系统、移动基站远程监控系统等等广泛领域。

地址: 浙江省嘉兴市城南路 1369 号科技园区四号楼
电话: 0573-82651637 82651638 82651729 邮编: 314001
传真: 0573-82651457
网址: [http:// www.hgdao.com](http://www.hgdao.com).