



嘉兴市鸿道通讯科技有限公司

无线远程监控系列产品



D230 数据监控仪

使用说明书

重要提示:

这篇文档是本公司为 D230 数据监控仪所作的产品说明,我们将尽最大的努力保证文中所含信息的可靠精确。但由于产品或软件升级等原因有可能造成本文的部分或全部内容失效,我们不保证由此产生的一切后果,请注意版本变化,并及时更新。

鸿道通讯遵循持续发展的策略。因此,保留在不预先通知的情况下,对文档中描述的任何功能进行修改和改进的权利。

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、D230、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	2011-1.24	新建	V:1.0
2			

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	8
2.1 概述	8
2.2 开箱	8
2.3 安装	8
2.4 开机自检与基本设置	10
第三章 系统参数查询	13
3.1 数据通信格式	13
3.2 数据查询指令	13
3.3 参数查询指令	15
第四章 参数设置	17
4.1 站号设置—A	17
4.2 密码设置—B	17
4.3 时间设置—C	18

4.4 保存时间间隔设置—D	18
4.5 数据主动上发设置—E	18
4.6 目的电话号码/IP 设置—F	19
4.7 波特率设置—G	19
4.8 报警方式—I	20
4.9 模拟量量程—M	20
4.10 开关量报警采集方式—N	20
4.11 设置当前脉冲底度—P	21
4.12 脉冲通道配置—QP	21
4.13 模拟通道配置—QA	21
4.14 直读参数设置—Rn	22
4.15 模拟量系统校正—S	22
4.16 模拟量零点—T	22
4.17 模拟量上下限报警设置—UA	22
4.18 脉冲量上下限报警设置—UP	23
4.19 CDMA 通信方式设置—UT	23
4.20 心跳包间隔时间设置—VT	23
4.21 重拨间隔时间设置—VR	23
4.22 信号强度标识设置—W	24

第一章 设备简介

本章概要地介绍 D230 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

D230 数据监控仪是我公司经过多年的实践及工程应用，为满足市场需求而开发的集数据采集与无线通讯为一体的终端产品。该产品可同时采集多路脉冲量、开关量和模拟量。产品以电信的 CDMA 为通信平台，具有不受地理限制、稳定、可靠、成本低等优点。设有开关量报警功能，与普通手机友好的通信接口，所有的数据参数都可用手机进行查询与设置。

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. 电信基站远程监控系统。

1.3 系统功能

- 系统提供多种输入输出接口资源：
 - a. 4 路 12 位模拟量采集，输入阻抗 250 欧姆，标准 4~20mA（1~5VDC）输入，也可在 20mA 范围内任意输入，量程和零点可任意设置。
 - b. 6 路脉冲量/开关量输入，脉冲量与开关量输入通过软件设置。
 - c. 1 个独立的 RS232 口，1 个独立的 RS485 口，可作设置参数和仪表数据直读用，如流量计数据直读（流量计必须提供标准 RS232/485 接口和读取数据的协议）。
- 报警功能：改变开关量状态报警（如上升沿报警和下降沿报警），模拟量上下限报警（如供水管网压力报警），流量报警（如瞬时流量过大和过小报警），并以短信和电话的形式通知负责人，同时可设置 4 个报警电话号码和 2 个 IP（域名）地址。
- 系统采用电信的 CDMA 通信平台，具有不受地理限制、稳定、可靠、成本低等优点。
- 数据定时保存，时间间隔可设置（1 分钟~1 天），最多可保存一年的历史数据，用户

可以模糊查询有效期内的历史数据。

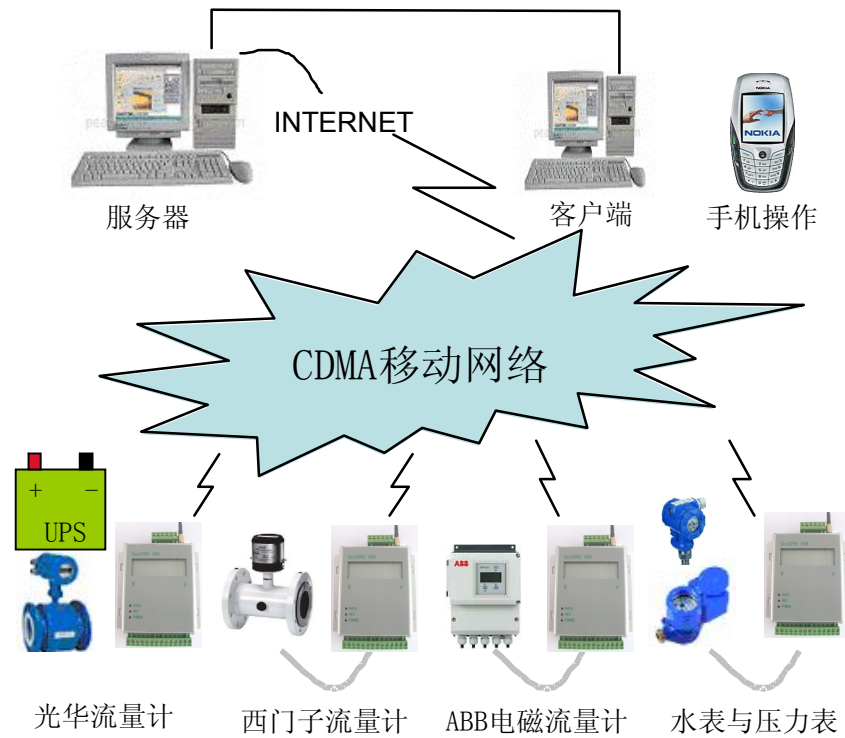
- 数据定时上传，为满足不同客户可同时设置 4 个总台电话号码和 2 个 IP（CDMA）地址，上发时间间隔可独立设置（1 分钟~1 天）。
- 支持 UDP 和 TCP 通讯方式。
- 系统具有智能纠错能力，对设置位数、设置范围、格式有错的都会提示，并指出出错的指令。
- 一条短信包含多个时间段的数据，节约了数据费用。
- 拥有 LCD 显示功能，可显示实时数据。
- 与普通手机友好的短信互动，并密码验证，所有数据参数都可通过短信设置。
- 可与上位机（PC 机）实现数据交换,设置参数和查看数据。
- 短信和 CDMA 数据包发送计数器，便于用户了解话费余额。

1.4 技术参数

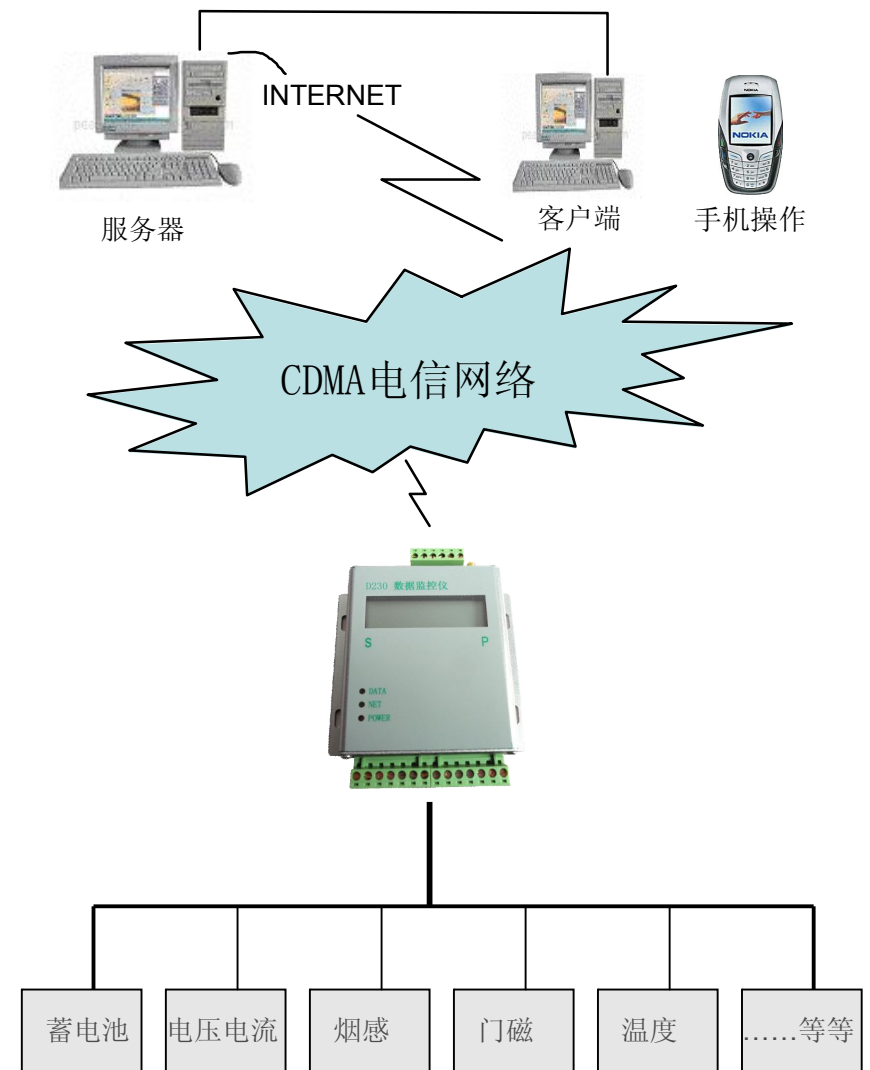
- 支持 CDMA800MHz，采用 IS-95A，IS-95B，和 IS-2000 标准。
- 供电电压：DC8-25V。
- 通信方式：G 网和 C 网短消息，CDMA。
- 输入电流：瞬时极值<2.5A, 平均电流<200mA。
- 额定功率：瞬时<10w, 平均:<5w。
- 采用高速低功耗 ARM 处理芯片。
- 无源脉冲（有效阻值<10K 欧姆，无效阻值>1M 欧姆）。
- 16 * 4 液晶显示，显示更多内容。
- 尺寸：104*97*28mm。
- 工作环境温度 -25~+70℃。
- 储存温度 -40~+85℃。
- 相对湿度 95%（无凝结）。

1.5 典型的系统应用方案

D230 数据监控仪在水行业的远程监控系统



D230 数据监控仪在电信基站的集中远程监控系统



第二章 安装

本章介绍 D230 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

D230 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通讯认可合格的工程师指导下进行。

注意事项： 请不要带电安装 UIM 卡。

2.2 开箱

为了安全运输，D230 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. D230 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 产品结构

产品正面图

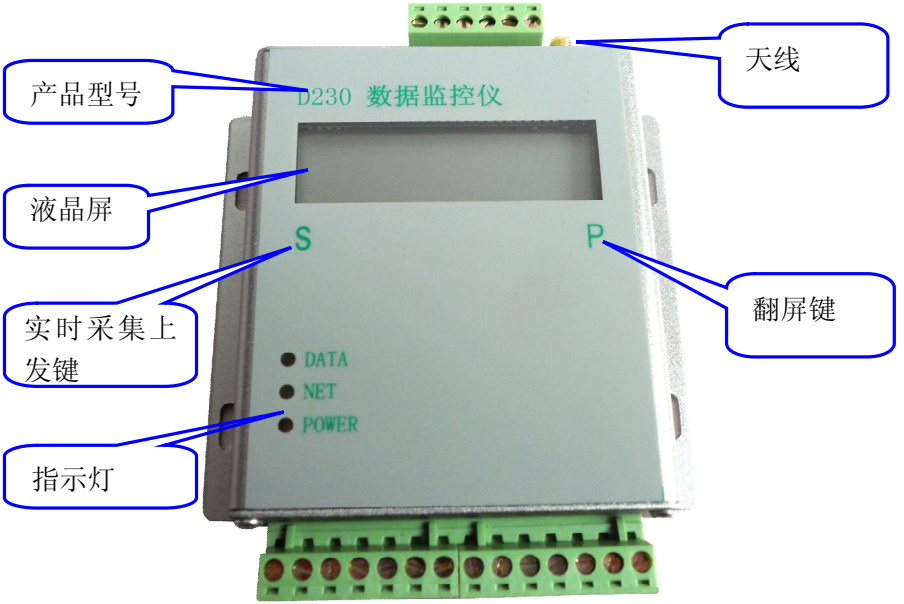


图 2.1

产品前视图

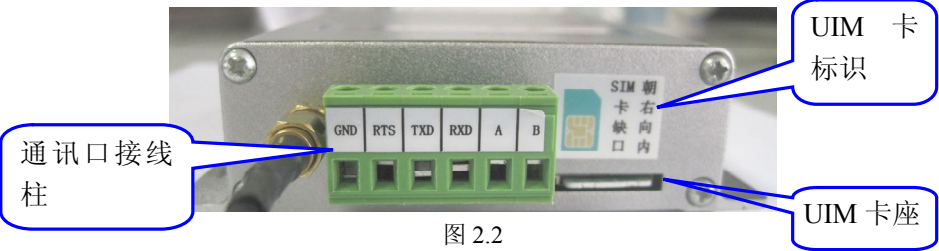


图 2.2

产品后视图

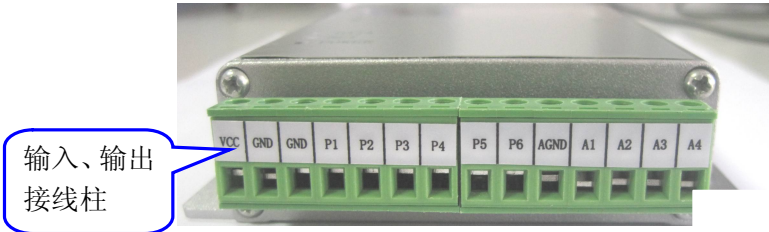


图 2.3

2.3.2 UIM 卡安装

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

2.3.3 接入采集信号

2.3.2.1 模拟量信号接入

模拟量信号一共 4 路，右侧接线孔 A1-A4 为模拟量输入，AGND 为模拟地输入，如图 2.3。

2.3.2.2 脉冲量信号输入

脉冲量信号一共 6 路，每一路信号都可以通过硬件配置成无源脉冲/有源脉冲，及通过软件配置成脉冲量或开关量。

硬件配置由跳针来配置，分别为 S1-S6，连接标号 1 对应两端为有源配置，标号 0 对应两端为无源配置。如图 2.4 所示：

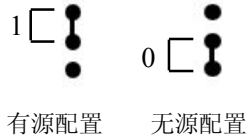


图 2.4

2.3.3 供电电源

D230 数据监控仪供电在 DC8-25V。
注意事项：为保证系统可靠工作，接入的电源模块必须能达到 1500MA 电流，否则通信模块会有自动关机现象。

2.4 开机自检与基本设置

装上 UIM 卡，接上电源，电源指示灯亮，NET 指示灯快速闪烁，待系统拨号上网后，NET 指示灯 2 秒钟闪烁一次。NET 指示灯一秒钟闪烁一次以指示错误状态。

开机后显示产品型号和软件版本号，如图 2.5 所示：

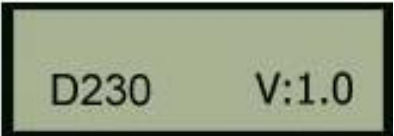


图 2.5

用带有磁性的物体靠近产品表面 P 字母，并立即拿开，可翻页显示实时界面。可显示当前的时间，当地网络信号的强度，以及所有打开的模拟、脉冲、开关量的通道号，数据等。

时间界面：

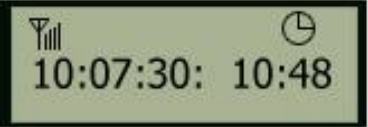


图 2.6

站号、信号强度界面：

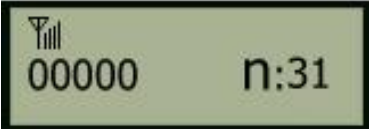


图 2.7

脉冲通道界面：



图 2.8

开关量界面：



图 2.9

模拟量界面：

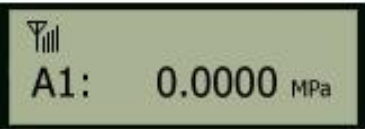


图 2.10

-  表示 UIM 卡安装正确，设备已读到 UIM 卡信号。
-  1 个表示已连上第一路 IP，2 个表示 2 路 IP 地址均已连上。

安装后基本设置:

A 必须设置项（括号中为相应的功能字代码，具体参数请查阅第四章）

- 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。
- 3.主动上发目的号码 / IP 地址（Fn）：数据定时上发时，指定的目的电话号码和 IP。
- 4.定时上发数据的时间间隔（En）：数据定时上发数据的时间间隔。
- 5.脉冲底度设置（Pn）：保证监控仪与二次仪表脉冲底度一致。
- 6.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。

B 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。

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。

第三章 系统参数查询

本章主要介绍 D230 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。（注：本产品所有输入均要求在英文输入法下）

- 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

D230 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：以下为流量计上传的数据，一个脉冲表示一吨水。

ST:00001;10/04/15 10:00;P1:01234567;P2:23456789; K3:1;K4:1;A1:95.73;

A2:86.42;H:018.

注释：

ST: 00001	该点站号为 1 号站；
10/04/15/ 10:00	发这条数据的时间为 10 年 4 月 15 日 10 点；
P1: 01234567	第一路累计流量为 1234567 吨水；
P2: 23456789	第二路累计流量为 23456789 吨水；
K3: 1	开关量 K3 开启；
K4: 1	开关量 K4 开启
A1: 95.73	第一路瞬时流量为 95.73 吨水每小时；
A2: 86.42	第二路瞬时流量为 86.42 吨水每小时；
H: 018	CDMA 数据上发共计 18 次；

3.2 数据查询指令

D230 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;10/04/15 10:00;P1:01234567;P2:23456789; K3:1;K4:

A2:86.42;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：222222#Z1004011215# 查询 10 年 4 月 1 日 12 点 15 分的历史数据。

返回：

ST:00001;10/04/0112:15;P1:01234567;P2:23456789; K3:1;K4:1;A1:95.73;

A2:86.42.

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 年月日时分个数间隔#

例：222222 #z 0510241615 12 1#

查询密码 命令字 起始时间 个数 间隔

解释：查询 07 年 10 月 24 日 16 点 15 分开始的 12 个数据，数据间隔为 15 分钟。即得到 3 个小时的数据，数据间隔为 15 分钟。注：

间隔： 1:15 分钟； 2:30 分钟； 3:1 小时； 4:2 小时； 5:4 小时；
6:6 小时； 7:12 小时； 8:1 天； A:1 分钟； B:5 分钟； C:10 分钟；

返回：（十六进制）

BB BB 00 7E 00 66 07 0A 18 10 0F 0C 31 00 00 00 41 00 00 00 00

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

00 00 07 37 07 1D 07 1D 07 1E 07 1E 07 1E 07 1E 07 1D 07 1E 07 1E

(11) (12) (12) (12) (12) (12) (12) (12) (12) (12)

07 1E 07 1C 42 00 00 00 00 00 00 07 37 07 1D 07 1D 07 1E 07 1E

(12) (12) (13) (10) (11) (12) (12) (12) (12)

07 1E 07 1E 07 1D 07 1E 07 1E 07 1D 07 1C 83 31 35 01 FB 01 FB

(12) (12) (12) (12) (12) (12) (12) (10) (13) (10) (14) (14)

01 FB 01 FB 01 FB 01 FB 01 FB 01 FA 01 FC 01 FB 01 FB 01 FB

(14) (14) (14) (14) (14) (14) (14) (14) (14) (14)

36 01 FC 01 FC 01 FC 01 FC 01 FC 01 FB 01 FC 01 FC 01 FC 01 FC

(10) (14) (14) (14) (14) (14) (14) (14) (14) (14)

01 FC 01 FC

(14) (14)

部分注解：

- 查询历史数据返回十六进制数据，其中包含多条数据，多字节数据采用大端数据表示格式，即高位在前，低位在后，如，数据长度 00 7E，其值等于 0x007E。

- (1) 数据头，2 个字节，固定格式
- (2) 数据长度，2 个字节
- (3) 站号，2 个字节
- (4) 时间，5 个字节，格式为：年 月 日 时 分，表示该包数据的起始时间
- (5) 数据条数，1 个字节
- (6) 时间间隔，1 个字节，内容为：

31:15 分钟，32: 30 分钟，33: 1 小时，34: 2 小时，35: 4 小时，36:6 小时，
37: 12 小时，38: 1 天，41: 1 分钟，42: 5 分钟，43: 10 分钟

- (7) 保留 2 个字节
- (8) 保留 1 个字节
- (9) 类型与通道号 1 个字节

Bit7 bit6 bit5 bit4 bit3 bit2 bit1 bit0

通道类型 通道号

01 脉冲类型

10 开关类型

11 模拟类型

- (10) 保留 4 个字节

- (11) 累计流量，4 个字节
- (12) 增加量，2 个字节
- (13) 开关量状态 1 个字节 30: on, 31: off
- (14) 模拟量值 2 个字节

3.3 参数查询指令

参数设置好以后，可以发送指令查询。

3.3.1 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;CDMA State:110.

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；
CDMA State:abc.	a: UIM 卡 b: CDMA1 c: CDMA2 1 代表正常，0 代表错误

3.3.2 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：666666# F3?# 查询第 3 个总台号码
返回：ST:00001;F3: 13800573500;

3.3.3 各参数初始化

命令格式：6 位设置密码#X.# “X” 代表要初始化的参数
例：666666# F3.# 初始化第 3 个总台号码
返回：ST:00001;F3: 000000000000;
注：“.” 号为英文半角符号

第四章 参数设置

本章详细介绍 D230 数据监控仪各项参数设置。D230 数据监控仪有三种方式进行设置：1、由手机短信设置；2、由上位机 CDMA 设置；3、串口设置。

- 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/IP 设置-F
- 7. 波特率设置-G
- 8. 报警方式设置-I
- 9. 模拟量量程设置-M
- 10. 开关量报警采集方式设置-N
- 11. 当前脉冲底度设置-P
- 12. 6 路脉冲通道配置设置-QP
- 13. 4 路模拟通道配置设置-QA
- 14. 直读参数设置—Rn
- 15. 模拟量系统校正设置-S
- 16. 模拟量零点设置-T
- 17. 模拟量上下限报警设置-UA
- 18. 脉冲量上下限报警设置-UP
- 19. CDMA 通信方式设置—UT
- 20. 心跳包间隔时间设置-VT
- 21. 重拨间隔时间设置-VR
- 22. 信号强度标识设置-W

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: 设置查询数据密码； n=2: 设置参数密码。
例：666666#B1: 123456# 设置查询密码为 123456
返回：ST: 00002; B1: 123456。

默认: B1: 222222 查询密码为: 222222
B2: 666666 参数设置密码为: 666666

4.3 时间设置—C

命令格式: 6 位密码#C: xxxxxxxxxx#
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: D)

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=5: 4 小时; x=6: 6 小时; x=7: 12 小时; x=8: 24 小时; x=A: 1 分钟;
x=B: 1 分钟; 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: 0000C00)

命令格式: 6 位密码#En: hhmm:sd y#
n=1-4: 1-4 个总台号码;
n=5-6: IP 地址;
hhmm:上发起始时间;
s: 上发时间间隔;
d: 数据间隔;
y: 数据上发形式;
s: 0-0x0d 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: 12 小时; 8: 24 小时;
a: 1 分钟; b: 1 分钟; c: 1 分钟; d: 5 分钟; e: 10 分钟
d:1-9 的参数如下所示:
1: 1 分钟; 2: 5 分钟; 3: 10 分钟; 4: 15 分钟; 5: 30 分钟;
6: 1 小时; 7: 2 小时; 8: 12 小时; 9: 24 小时;
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: 0000440# 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: 0000440。
注: 现有版本只有 s 参数起作用, 其他参数没有作用, 未使用参数全部初始化为 0。E5 的上发时间间隔初始化为 C, 即: 1 分钟发送一次。

4.6 目的电话号码/IP 设置—F

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 18 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: 192.168.1.1:5002#
设置第一路 IP 地址为: 192.168.1.1, 端口为 5002。
返回: ST: 00002; F5: 192.168.1.1:5002。
例 4: 666666#F5: hddz001.vicp.net:5002#
当要取消某个 IP 地址时, 全设置为零就可以了。(仅限于人机接口界面)
例 5: 666666#F5: 0.0.0.0:5002# 取消第一路 IP 地址。
返回: ST: 00002; F5: 00000000000:5002。
串口和 CDMA 只能通过以下设置取消。
例 6: 666666#F6.# 取消第二路 IP 地址。
返回: ST: 00002; F6: 00000000000:5002。
注: 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 波特率设置—G(默认: 50)

命令格式: 6 位密码#Gn: xy#

n=1: 串口 1(232)波特率设置; n=2: 串口 2(485)波特率设置。
 x=0: 600; x=1: 1200; x=2: 2400; x=3: 4800
 x=4: 9600; x=5: 19200; x=6: 38400; x=7: 57600
 x=8: 115200。
 Y=0: 无校验 Y=1: 奇校验 Y=2: 偶校验
 例: 666666#G1: 50# 设置串口 1 波特率为 19200, 校验位为无校验。
 返回: ST: 00002; G1: 50。

注: 初始化不改变波特率。

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;
 第四个电话号码报警关闭。
 返回: ST: 00002; I: 1230;

4.9 模拟量量程—M (默认: 5.000)

命令格式: 6 位密码#Mn: xxxxx#
 n 为第 N 路通道, (n=1-4);
 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。

4.10 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: 无报警; x=1: 下降沿报警; x=2: 上升沿报警;
 x=3: 上升沿, 下降沿都报警。
 例: 666666#N4: 3# 改变开关量状态都会报警。

返回: ST: 00002; N4: 3。

4.11 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;

4.12 脉冲通道配置—QP (默认: 112200)

该指令可通过 2 种方式设置:

1. 6 路通道一起设置;

命令格式: 6 位密码#QP: xxxxxx#
 x=0: 不用; x=1: 脉冲量; x=2: 开关量; x=4: 报警量; x=5: 三路合计;
 例: 666666#QP: 511511# 前三路合计, 后三路合计。
 返回: ST: 00002; QP: 511511。

2. 每个通道单独设置;

命令格式: 6 位密码#QPn: x#
 n 为第 N 路脉冲通道, (n=1-6);
 x: 同上;
 例: 666666#QP1: 1# 第 1 路脉冲打开。
 返回: ST: 00002; QP1: 1。

4.13 模拟通道配置—QA (默认: 1100)

该指令有 2 种设置方式:

1. 4 路通道一起设置;

命令格式: 6 位密码#QAn: xxxx#
 x=0: 不用; x=1: 打开; x=2: 直读;
 例: 666666#QA: 1100# 前 2 路模拟量打开。
 返回: ST: 00002; QA: 1100。

2. 每路通道单独设置;

命令格式: 6 位密码#QAn: x#
 n 为第 N 路模拟通道, (n=1-4);

例：666666#QA1: 1# 第 1 路模拟量打开。

返回：ST: 00002; QA1: 1。

4.14 直读参数设置—Rn（默认：无直读）

命令格式：6 位密码#Rn: yyxxxxxxxx#

n 为通道号，(n=1-6)

n=1-5 为流量计选项；n=6 为控制器选项；

yy 直读流量计选项；

每 3 个 x 为一个参数，共 3 路参数；（见每一台流量计的具体设置）

例：666666#R1: 00000000000# 设置无直读

返回：ST:00002; R: 00000000000。

4.15 模拟量系统校正—S

命令格式：6 位密码#Sn: xxxxx#

n 为第 N 路通道，(n=1-4)；

xxxxx:模拟量当前值(0.000-99999)

xxxxx:模拟量校正值，占位 5 位

例：666666#S4: 0.320# 设置第四路模拟量当前的采样值为 0.320。

返回：ST: 00002; S4: 0.320。

注：以当前的输入信号所对应的采样值为基准。如果当前的电流为 11mA，认为 11mA 所对应的采样值为 0.320。此功能主要用于弥补二次仪表或线路上的误差。

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，(n=1-4)；

x 为真实，以电流形式表示，(x=00-19mA)。

例：666666#T4: 04# 模拟量零点设置为 4mA。

返回：ST: 00002; T4: 04。

4.17 模拟量上下限报警设置—UA

命令格式：6 位密码#UAn: xxxxxxxxxxx#

n 为第 N 路通道，(n=1-4)；

” xxxxxxxxxxx” 前 5 位为上限参数，后 5 位下限参数，小数点算一位。

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: 0000000000#。

4.18 脉冲量上下限报警设置—UP

命令格式：6 位密码#UPn: xxxxxxxxxxx#

n 为第 N 路通道，(n=1-6)；

” xxxxxxxxxxx” 前 5 位为上限参数，后 5 位下限参数。

例：666666#UP3: 0200001000# 设置第三路报警上限为 2000，下限为 1000。

返回：ST: 00002; UP3: 0200001000

注：如取消报警，请将上下限报警都设置为“0”，如：666666#UP3: 0000000000#。

使用脉冲报警时，以小时为单位，系统每 15 分钟判断一次，如 15 分钟脉冲为 12 个，即瞬时为 12*4=60 个/小时。

4.19 CDMA 通信方式设置—UT（默认：0）

命令格式：6 位密码#UTn: x#

n: 1, 2 分别表示 2 路 IP；

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;

4.20 心跳包间隔时间设置—VT（默认：60）

命令格式：6 位密码#VT: xx# （范围：20~90）

xx 为 2 位数字，20~90。

例：666666# VT: 70# 心跳包间隔时间为 70 秒。

返回：ST: 00002; VT: 70。

4.21 重拨间隔时间设置—VR（默认：0300）

命令格式：6 位密码#VR: xxxx#

xxxx 为 4 位数字，0300~9999。

例：666666# VR: 0300# 心跳包间隔时间为 300

返回：ST: 00002; VR: 0300。

4.22 信号强度标识设置—W（默认：0）

命令格式：6 位密码#W: x#

x=0: 关闭上报数据中的信号强度标识。

x=1: 打开上报数据中的信号强度标识。

例：666666#W: 1#

返回：ST: 00002; W: 1。

***注：多个参数可同时在一条命令中设置。**

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# I:1234#

返回：ST:00002,Error:I:1234. I 共有 0, 1, 2, 3 四种情况，4 超出设置

范围，设置无效；

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。

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).