数字输出加速度传感器

(用户手册)

Revision	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Date	2018.09.21								
Author	ZM&ZSH								
ECN									

目录

1. 产 品 介 绍.....3

2. 用 户 命 令 列 表.....3

Revision	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Date	2018.09.21								
Author	ZM&ZSH								
ECN									

1. 产品介绍

837R1-X 三轴数字加速度传感器，可检测加速度量程-Xg~+Xg，通过 RS485 接口输出带有产品 **ID** 地址的 ACSII 码格式的加速度检测值，用户可设量程，可选波特率，可配置输出组合，可设置滤波频率等等。另外还带有温度检测功能，供用户参考。本产品具有宽工作电压范围，可在 DC8~36V 范围内工作;工业级工作环境温度 -40~85°C。

2. 默认通讯设置

波特率： **9600**
奇偶校验：**N**
数据位： **8** 位
停止位： **1** 位

3. 命令语法

所有命令以**$**开始，以#为结束符，不区分大小写。

4. 用户命令列表

4.1 $OUT ON#

功能：产品进入连续输出状态，以设定好的刷新率和输出组合连续输出。

返回值：无

参数：无

4.2 $OUT OFF#

功能：产品停止输出。

返回值：无

参数：无

4.3 $AAA=XX#

功能： 产品进入单步输出状态，每发送一次命令，指定 ID 地址为 XX 的传感器输出一次结果，输出组合请参考命令“$SOURCE=XXXX#”。

返回值：例如 ID=XX;X=+0.1142;Y=-0.2304;Z=+0.9673;T=+25.8;
参 数：XX 为产品 ID 地址，是两位 10 进制数字，产品出厂 ID 默认为 01，用户可通过 $ADR=XXX #命令进行 ID 修改设置。

Revision	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Date	2018.09.21								
Author	ZM&ZSH								
ECN									

4.4 $DIS UPT#

功能：查询产品输出刷新率。

返回值：例如 **UpdateFrequency:005**

参数：无

4.5 $DIS FIL#

功能：查询产品滤波频率。

返回值：例如 **FilterPara:+005**

参数：无

4.6 $DIS ARD#

功能：查询产品被寻址地址。

返回值：例如 **SensorAddr=001**

参数：无

4.7 $DIS CRD#

功能：查询产品信息。

返回值：**Senther-Digital Output V1.0**

参数：无

4.8 $DIS BAU#

功能：查询产品通讯波特率。

返回值：例如 **BaudRate=9600**

参数：无

4.9 $DIS RANGE#

功能：查询产品量程，共 **3** 个量程，**+/-2g**，**+/-4g** 和**+/-8g**。

返回值：例如 **Range=+/-2g**

参数：无

4.10 $UPT=XXX #

功能：设置产品输出刷新率。

返回值：例如**$UPT=5 #**，则返回值为 **UpdateFrequency:005**

参数：**XXX** 的可选项为 **1,2,5,10,20**，如果设为其它数值，则软件自动匹配合适的刷新率,例如发送**$UPT=0#**，则匹配的刷新率为 **1**，返回值为 **UpdateFrequency:001**；
发送**$UPT=9#**，则匹配的刷新率为 **5**，返回值为 **UpdateFrequency:005**；发送**$UPT=60#**，则匹配的刷新率为 **50**，返回值为 **UpdateFrequency:050**。
如果当前波特率小于 **480** 倍的设置输出刷新率，则会提示“**Error**，**UPT should be less than 1/480 of baud rate!**”。

4.11 $FIL=XXX #

功能：设置产品滤波频率。

返回值：例如发送**$FIL=5 #**或者**$FIL=+005 #**，则返回值为 **FilterPara:+005**

参数：**XXX** 的可选项为 **2,5,10,20,50**，如果设为其它数值，则软件自动匹配合适的滤波频率，例如发送**$FIL=0#**，则匹配的滤波频率为 **2**，返回值为 **FilterPara:+002**；发送**$FIL=9#**，则匹配的滤波频率 **10**，返回值为 **FilterPara:+010**；发送**$FIL=60#**，则匹配的滤波频率为 **50**，返回值为 **FilterPara:+050**。

4.12 $ADR=XXX #

功能：设置产品被寻址地址。

返回值：例如发送**$ADR=12 #**，则返回值为 **SensorAddr=012**

参数：**XXX** 的范围为 **0** 到 **31**。

4.13 $RANGE=XXX #

功能：设置产品量程。

返回值：例如发送 **$RANGE =4 #**，则返回值为 **Range=+/-4g**

参数：**XXX** 的可选项为 **2,4,8**，如果设为其它数值，则会提示“**Set range error!**”。

4.14 $SOURCE=XXX #

功能：设置产品输出项。

返回值：**Set Source ok!** 产品的输出会按照所设置的项进行组合输出

参数：**XXX** 为 **X,Y,Z,T** 的任意组合，不区分大小写。如果参数错误，则会停止输出，并返回**"Set source error!"**，此时请重新设置输出项。

4.15 $BAU=X

功能：设置产品通讯波特率，需大于或等于 **480** 倍的输出刷新率。

返回值：例如发送 **$BAU=7 #**，则返回值为 **BaudRate=115200**；

参数：**X** 为 **0**、**1**、**2**、**3**、**4**、**5**、**6**、**7**,分别对应波特率 **1200**、**2400**、**4800**、**9600**、**19200**、**38400**、**57600** 和 **115200**。
如果设为其它数值，则会提示**"Baud rate error!"**;
如果设置波特率不成功，则会提示**"Set baud rate error!"**;
如果设置的波特率与当前波特率相同，则会提示**"Baud rate does not change!"**;
如果设置的波特率小于 **480** 倍的输出刷新率，则会提示"**Error**，**baud rate should be 480 times of UPT!**"。

4.16 $RESET

功能：重启产品并恢复出厂设置，设置默认量程为**+/-2g**，默认滤波频率为 **5**，默认输出刷新率为 **5**。

返回值：
Range=+/-2g
UpdateFrequency:005
FilterPare:+005
Sensor Reset!

参数：无