

VTN4XX 模拟信号和振弦温度的修正

6.15 模拟通道值修正

模拟通道是指每组端子中的编号为 2 的接线端子（详见“接口定义”）采集到的信号，设备出厂时已经在硬件上配置为了电压、电流、电阻、NTC 温度传感器中的任意一种。若这些通道采集到的数据存在误差，可使用下述指令进行修正。

\$A12I=通道编号, 信号类型, 参数 1, 参数 2, 参数 3, 参数 4

通道编号：第几路模拟信号通道，可以是 1~16 的某个值。

信号类型：用 1~8 表示模拟信号的不同类型（例如：电压用 2 表示，电流用 3 表示），信号类型在出厂时已经固定，故此不得改变此参数的值。

参数 1~4：模拟信号的采集、计算参数。包含有修正参数。

参数说明（4 个参数均为浮点数。公式中 n 为 AD 转换器位数，12/16）						
类型码	类型	参数				
		参数 1	参数 2	参数 3	参数 4	
2	电压信号				电压加常数 mV	电压乘常数
		最终通道值=电压加常数+电压测量值*电压乘常数				
3	电流信号			电流加常数 mA	电流乘常数	
		最终通道值=电流加常数+电流测量值*电流乘常数				
4	电阻信号			电阻加常数 Ω	电阻乘常数	
		最终通道值=电阻加常数+电阻测量值*电阻乘常数				
5	NTC 温度					温度加常数℃
		最终通道值=(根据电阻值计算得到的温度值+温度加常数)*10				
8	三次多项式	最终通道值=参数 1+参数 2*AD 值 ¹ +参数 3*AD 值 ² +参数 4*AD 值 ³				
注：类型码已由厂家设置，不得修改。空白参数项已经由厂家设置，不得修改。						

修改步骤：

（1）使用\$INFO 指令查看某个通道的当前参数值，记录下来。

例如，读取到模拟通道 5 的信息为：CH05Info=2, 100, 100, 0.0, 1.0

（2）使用\$A12I 指令，仅修改参数项中的加常数和乘常数。

根据上表可知，读取到的通道是类型 2（电压），4 个参数中最后两个为加常数和乘常数，则修改指令为：

\$A12I=5, 2, 100, 100, 新的加常数, 新的乘常数

（3）再次使用\$INFO 指令查看，确保新修改的修正参数已经存储。

6.16 振弦传感器温度通道值修正

振弦传感器的温度通道应连接于每组端子中的编号为 3 的接线端子上（详见“接口定义”），对于这些温度通道的数值修正，可使用下面的指令。

\$TMPI=通道编号, 信号类型, 参数 1, 参数 2, 参数 3, 参数 4

通道编号：第几个振弦温度通道，可以是 1~16 任意值。

信号类型：厂家设置，不要修改

参数 1：温度加常数，单位℃

参数 2：温度乘常数

参数 3~4：厂家设置，不要修改

修改步骤：

与“模拟通道值修正”类似。

向设备发送\$INFO 指令后，设备输出的信息如下，【】内为解释说明

【版权信息】

```
===== COPYRIGHT INFORMATION =====  
TYPE:      VTN416B 【设备型号】  
COPYRIGHT: Copyright(c)2010- HEBEI WINCOM TECH CO.,LTD.All Rights Reserved  
SITE:      http://www.winkooo.com
```

【版本信息】

```
===== VERSION INFORMATION =====  
TYPE:      VTN416B  
HWVER:     300 【硬件版本】  
SFVER:     166 【固件版本】
```

【工厂生产信息】

```
===== FACTORY INFORMATION =====  
MCODE=xxxxxxxxxxxxxxxxx 【设备机器码】  
M DATE:    2206 【生产日期】  
F DATE:    2208 【出厂日期】  
VMINFO:    7XX    2    4 【内嵌振弦模块型号、数量、模块通道数】
```

【模拟通道基本信息】

```
===== ANALOG CHS INFORMATION =====  
ADC16INFO: 【高精度 16 位 AD 通道信息】  
CH01dInfo=2,100,100,0.0,1.0 【第 01 个高精通道信息】  
CH02dInfo=2,100,100,0.0,1.0 【第 02 个高精通道信息】  
CH03dInfo=2,100,100,0.0,1.0  
CH04dInfo=2,100,100,0.0,1.0
```

```
ADC12INFO: 【普通精度 12 位 AD 通道信息】  
CH01dInfo=2,100,100,0.0,1.0 【第 01 个普通通道信息】  
CH02dInfo=2,100,100,0.0,1.0 【第 02 个普通通道信息】  
CH03dInfo=2,100,100,0.0,1.0 【第 03 个普通通道信息】  
.....  
CH16dInfo=2,100,100,0.0,1.0 【第 16 个普通通道信息】
```

【振弦温度修正参数信息】

```
===== TEMP CHS INFORMATION =====  
CH01dInfo=1,0.0,1.0,0.0,0.0 【第 01 个振弦温度通道信息】  
CH02dInfo=1,0.0,1.0,0.0,1.0 【第 02 个振弦温度通道信息】  
CH03dInfo=1,0.0,1.0,0.0,1.0 【第 03 个振弦温度通道信息】  
.....  
CH16dInfo=1,0.0,1.0,0.0,1.0 【第 16 个振弦温度通道信息】
```