

EG 设备变量公式使用说明 V1.0

一. 采集公式

采集公式功能是为了将网关采集到的变量值，通过自定义公式处理成想要在平台上展示与使用的值。比如固定值补偿、变量值成倍扩大或缩小、将 4-20mA 或 0-5V 测量值工程转换等。

经过公式运算后，平台上只显示和起效此变量处理后的值，如：此变量在设备监控中列表和组态中展示的值、历史报表中的值、报警值等都是公式处理后的值。

二. 写入公式

写入公式功能是采集公式功能的逆过程，它可以把在平台上输入框中输入的值，通过自定义公式处理成想要写入设备中的值。网关会把处理后的值，写入到设备中。

三. 公式输入格式

公式遵循的原理是整个公式输入框中的内容为 $f(X)$ ，最终输出的值为 $y=f(X)$ （注意：X 为大写英文字母，公式输入时不需要写“y=”）。

采集公式中，X 为网关采集到的原始值，公式处理后输出的值是在平台上展示的值。

写入公式中，X 为在平台写入框中写入的值，公式处理后输出的值会直接写入到设备中。

在输入公式的过程中请保持所有输入均为**英文半角字符输入**，不能出现汉字符号与文字。

采集公式示例：(0.5*X-40)/16 输入公式示例：(16*X+40)*2

编辑变量

变量图片:

* 仪表、PLC: MCGS触摸屏

* 变量名称: Dat6

单位: 变量单位

* 寄存器类型: 保持寄存器(4x)

* 数据类型: 16位整型(无符号)

* 寄存器地址: 6

* 读写方式: 只读 读写

小数位数: 2

* 死区设置: 0.01

采集公式: (0.5*X-40)/16

写入公式: (16*X+40)*2

状态列表: 状态映射列表

备注: 变量备注

▲ 隐藏高级设置

公式中，X为大写字母

关闭 确定

四. 支持的基本运算符

运算符	描述
+	加
-	减
*	乘
/	除
%	取余 (保留整数)

五. 采集公式运算常见的应用场景

5.1 对数据进行固定值补偿;

如采集到的温度值为 25°C，而实际温度值为 26°C，此时我们就可以使用公式进行补偿，在采集公式中填入“X+1”即可。

5.2 对 4-20mA 等模拟量测量值进行工程转换

举例说明：4-20mA 模拟量测量模块，对应平台测量公式计算如下。

测量显示值 = (20mA 对应测量值 - 4mA 对应测量值) * (X - 4mA 对应数字量) / (20mA 对应数字量 - 4mA 对应数字量) + 4mA 对应值测量值

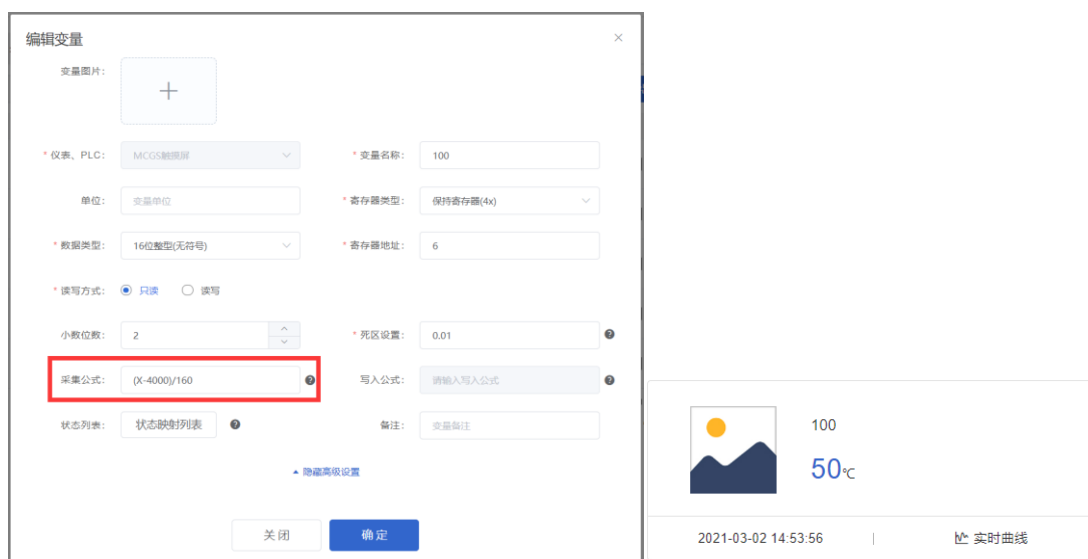
如：温度 4-20MA 测量 0-100°C，即 0°C 对应数字量 4000，100°C 对应数字量 20000。

那么：温度显示值 = (100 - 0) * (X - 4000) / (20000 - 4000) + 0 = 100 * (X - 4000) / 16000

最终公式：(X - 4000) / 160

则，将“(X - 4000) / 160”输入到公式输入框中，如下图，这样平台实时数据展示时显示的值即为转化后的温度值。

当从站采集到的数据为 12000（代表 12mA）时，显示数据 50°C



河北蓝蜂信息科技有限公司

技术支持：400-808-6168

官方网站：www.lanfengkeji.com