

本文档仅提供和硬件相关的配置资料。

一、寄存器配置：以官方规格书为准，其中硬件需求的见以下列举，其他默认或依软件要求来配置。

1.规格书第 34 页，原始值步进为 1LSB。

Table 5. Slew Rate Step-Size (SRSTEP) Options

SRSTEP	STEP SIZE (LSB)	
	DAC7760	DAC8760
000	0.0625	1
001	0.125	2
010	0.125	4
011	0.5	8

2.规格书第 36 页，输出范围设定，电压模式设 011，电流模式设 110。无需双输出

Table 7. RANGE Bits vs Output Range

RANGE	OUTPUT RANGE
000	0 V to +5 V
001	0 V to +10 V
010	±5 V
011	±10 V
100	Not allowed ⁽¹⁾
101	4 mA to 20 mA
110	0 mA to 20 mA
111	0 mA to 24 mA

Table 9. RANGE Bits versus Voltage Output Range in Dual-Output Mode

RANGE	OUTPUT RANGE
000	0 V to +5 V
001	0 V to +10 V
010	±5 V
011	±10 V
100	Not allowed ⁽¹⁾
1xx	Disabled

(1) RANGE bits cannot be programmed to 0x100. Previous value is held when this command is written.

Table 10. IOOUT RANGE Bits vs Current Output Range in Dual-Output Mode

RANGE	OUTPUT RANGE
00	Disabled
01	4 mA to 20 mA
10	0 mA to 20 mA
11	0 mA to 24 mA

二、上位机公式集合

DAC8760 的模拟量数据格式见官方规格书第 29~30 页。写芯片原始值为 0-65536。低误差±0.01%，低温漂<10PPM/度。用户可用标准件进行模拟量多点校验，但无需再设置原始值校准，若偏差较大则人工换芯片。需求值直接由上位机公式转换成原始值写入，当前需要应用层公式如下（后续需求将陆续补充）：

1. 右扩展模块采集主板、整机工装；BD 模块校准工装、模拟量主机的整机校准工装。

其中 dDes 为写芯片的 16 位原始值。但这个原始值转化的物理量不可作为定量法校准的基准源标定值。

① ADV 型信号发生源：设电压模式；

$dDes = 65536 * (dVes + 1000000) / 2000000$ ；dVes 是需求的电压值，单位 10 微伏。

② ADI 型信号发生源：设电流模式， $dDes = 65536 * dIes / 200000$ ；dIes 是需求的电流值，单位 0.1 微安。

③ TCV 型信号发生源：设电压模式；

$dRes = 65536 * (1.385 * dVes + 1000000) / 2000000$ ；dVes 是需求电压值，单位 0.1 微伏。

④ WT 型信号发生源：设电压模式；定性测试。dRes 取 32768~65535 范围内的四个值即可。

如 32768/40960/49152/57344。被测物读数允许范围将后期设在上位机。