

SCA121T 系列倾角传感器

双轴模拟输出

特点：

3DMEMS 传感器

0.1 度的测量精度

分辨率高于 0.001 度

工作温度 -40 摄氏度到 85 摄氏度

长期稳定性小于 0.02 度

抗震能力高于 20000g

主要尺寸 30*30*13mm

模拟电压输出

附和 RoHS

优势：

优越的长期稳定性

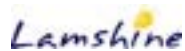
敏感元器件的响应频率可控

优越的抗震性能

能工作于恶劣的环境

电气特性						
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位	其他
供电电压	不成比例	7	16	35	V	D03, D07
	或者成比例	4.75	5	5.25	V	D05
电流消耗			5		mA	
输出阻抗	电阻	10			k Ω	
	电容			20	nF	

性能特性					
参数	条件	SCA121-D03	SCA121-D03	SCA121-D03	单位
测量范围		± 90	± 30	± 90	
供电电压		7-35	7-35	5 ± 0.25	V
测量轴		X-Y	X-Y	X-Y	
偏移	0 点输出	2.5	2.5	2.5	V
0 位输出误差	最大偏差	1	1	1	度
0 位输出温度性能	0-70 度	± 0.2	± 0.2	± 0.2	度
	-25-85 度	± 0.6	± 0.6	± 0.6	度
灵敏度		2	4	2	V/g
		35	70	35	mV/度
灵敏度温度性能	0-70 度	-0.8 到 0.3	-0.8 到 0.3	-0.8 到 0.3	%
	-25-85 度	-1.5 到 0.5	-1.5 到 0.5	-1.5 到 0.5	%



上海朗尚科贸有限公司 Shanghai Lamshine Co. LTD
上海浦东新区东方路 428 号 616 室 200120 Tel:+86-21-58796509 58765633
www.51sensor.com www.lamshine.com hover@lamshine.com sales@lamshine.com

非线性	N/A	0.1	N/A	度
频率响应	18	18	18	Hz
交叉轴灵敏度	3	3	3	%

SCA121T 接线说明

蓝色	GND	接地
红色	VCC	电源正
黄色	Out X	X 轴输出
绿色	Out Y	Y 轴输出
白色		不连接

机械性能

电缆长度：	D03	D07	30cm
	D05		110cm
总重量			约 60g
防护等级			IP66
封装			锌

从电压到角度换算

角度 = $\arcsin[(V_{out}-offset)/Sensitivity]$

Vout：模拟输出的电压

Offset：2.5V，0 度时候输出的电压

灵敏度：传感器的灵敏度

本文所没有涉及的参数和相关尺寸，请参考英文说明书，如有任何疑问，请及时联系我公司工程师。