

NANOTP10F55

红外温度传感器

规格：

- 1) 采用MEMS 热电堆原理
- 2) T046 Package
- 3) 超高灵敏度
- 4) 5.5 μ m长波通滤波器
- 5) 高精度的NTC温度传感器



应用：

- 1) 非接触式温度测量
- 2) 耳温枪，额温枪等
- 3) 工业持续温控应用
- 4) 其他消费类电子
- 5) 其他居家温度测量应用

最大额定温度

项目	有效值	单位
工作温度	-20to +100	°C
存储温度	-40to +125	°C

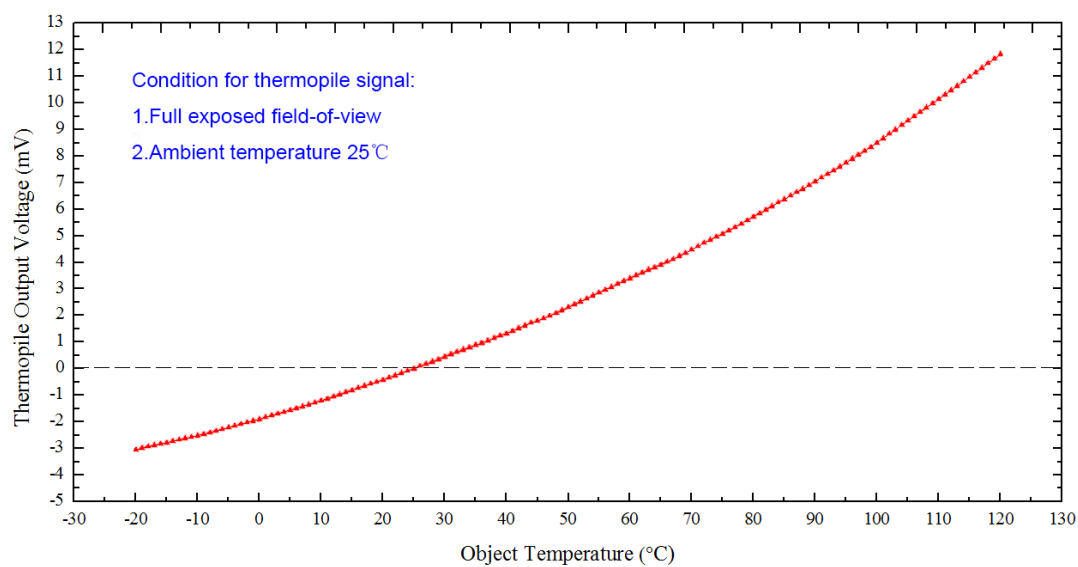
电气特性:

项目	有效值	单位	条件
感应范围	0.85 X 0.85	mm	
视角	112	°	At 50 % intensity points
红外热敏电阻	78±10	KΩ	temp=25°C
纹波	35±2	nV/Hz ^{1/2}	temp=25°C
噪音等效功率	0.35	nW/Hz ^{1/2}	500K, 1Hz
响应率	80	V/W	500K, 5.5μm, long pass
电阻温度系数	0.06	%/°C	temp=25°C-75°C
时间常量	16	ms	
探测特性	0.60 E08	cmHz ^{1/2} /W	500K, 1Hz
热敏电阻	100 ± 3%	KΩ	25°C
热敏电阻BETA值	3960 ± 1%	K	25°C/50°C

引脚定义:

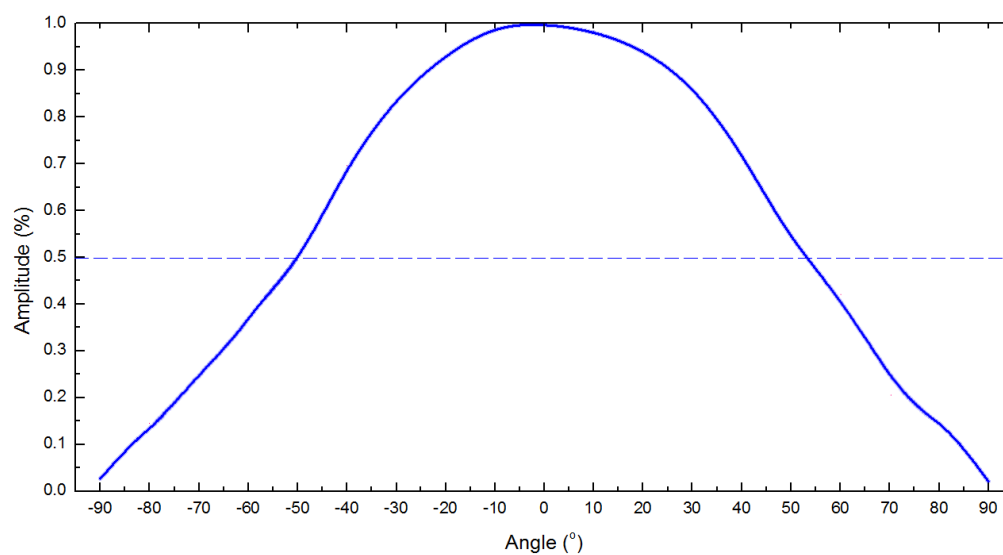
引脚序号	1	2	3	4
引脚名称	Thermopile+	NTC	Thermopile-	GND

典型性能曲线:



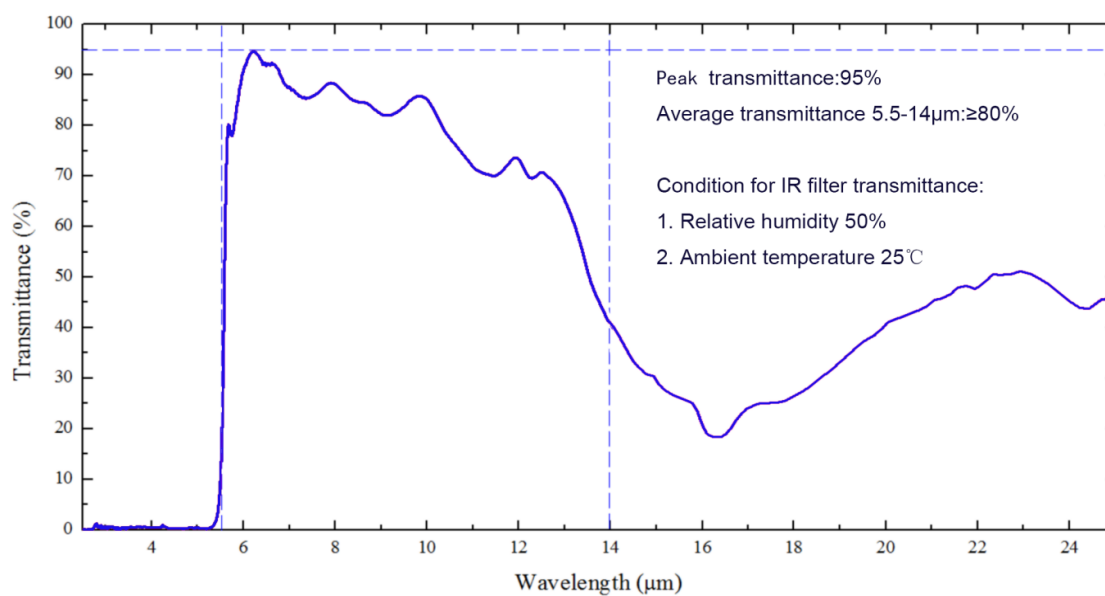
光学特性:

项目	有效值	单位	说明
视角	112	°	50% Maximum signal



滤波片规格:

项目	有效值	单位	说明
截止波长	5.5	μm	Long wave pass
透过率	≥ 75	%	Average 5.5-14 μm
截止率	1	%	$< 5\mu\text{m}$



NTC电阻随温度变化对应关系:

T (°C)	R (kΩ)	T (°C)	R (kΩ)	T (°C)	R (kΩ)
-20	929.82	20	124.75	60	24.733
-19	878.33	21	119.68	61	23.786
-18	832.75	22	113.72	62	23.065
-17	788.63	23	108.9	63	22.12
-16	745.32	24	103.97	64	21.377
-15	706.15	25	100	65	20.603
-14	669.11	26	95.537	66	19.94
-13	634.61	27	90.852	67	19.266
-12	601.22	28	87.232	68	18.656
-11	570.37	29	83.053	69	17.984
-10	540.55	30	79.934	70	17.463
-9	513.57	31	76.789	71	16.888
-8	487.27	32	73.558	72	16.283
-7	462.63	33	70.422	73	15.751
-6	439.75	34	67.278	74	15.213
-5	416.88	35	64.834	75	14.738
-4	396.22	36	61.793	76	14.275
-3	376.65	37	59.356	77	13.817
-2	357.51	38	56.882	78	13.305
-1	339.65	39	54.773	79	12.906
0	323.55	40	52.72	80	12.412
1	306.52	41	50.77	81	12.078
2	291.17	42	48.826	82	11.656
3	276.83	43	46.977	83	11.281
4	263.92	44	44.968	84	10.918
5	250.15	45	43.212	85	10.62
6	239.68	46	41.694	86	10.226
7	227.49	47	40.104	87	9.979
8	217.37	48	38.388	88	9.616
9	207.85	49	36.961	89	9.36
10	197.68	50	35.56	90	9.041
11	188.65	51	34.546	91	8.774
12	180.93	52	33.005	92	8.517
13	172.76	53	31.749	93	8.237
14	164.39	54	30.588	94	7.955
15	156.85	55	29.597	95	7.702
16	149.86	56	28.65	96	7.521
17	143.67	57	27.443	97	7.248
18	136.98	58	26.609	98	7.078
19	130.71	59	25.624	99	6.822
				100	6.615

T046 封装尺寸:

