

NANOTP11F55

红外温度传感器

规格：

- 1) 采用MEMS 热电堆原理
- 2) TO46 Package
- 3) 超高灵敏度
- 4) 5.5 μm 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	-20~+100	°C
存储温度	-40~+125	°C

电气特性：

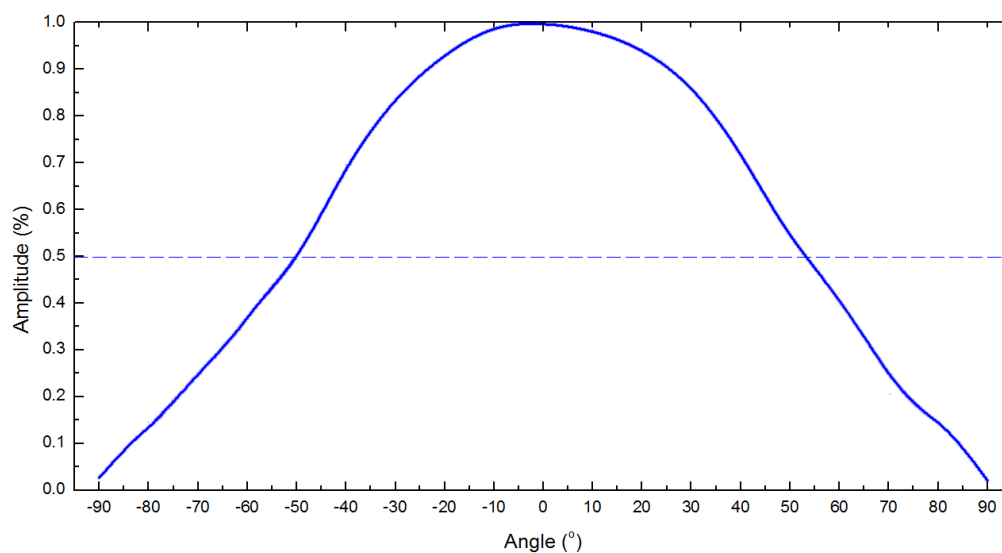
项目	有效值	单位	条件
感应范围	0.85 X 0.85	mm	
视角	112	°	At 50 % intensity points
红外热敏电阻	230±20	kΩ	temp=25°C
纹波	35±2	nV/Hz ^{1/2}	temp=25°C
噪音等效功率	0.65	nW/Hz ^{1/2}	500K, 1Hz
响应率	142	V/W	500K, 5.5μm, long pass
电阻温度系数	0.06	%/°C	temp=25°C-75°C
时间常量	15	ms	
探测特性	1.068 E08	cmHz ^{1/2} /W	500K, 1Hz
热敏电阻	100 ± 1%	kΩ	25°C
热敏电阻BETA值	3950 ± 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

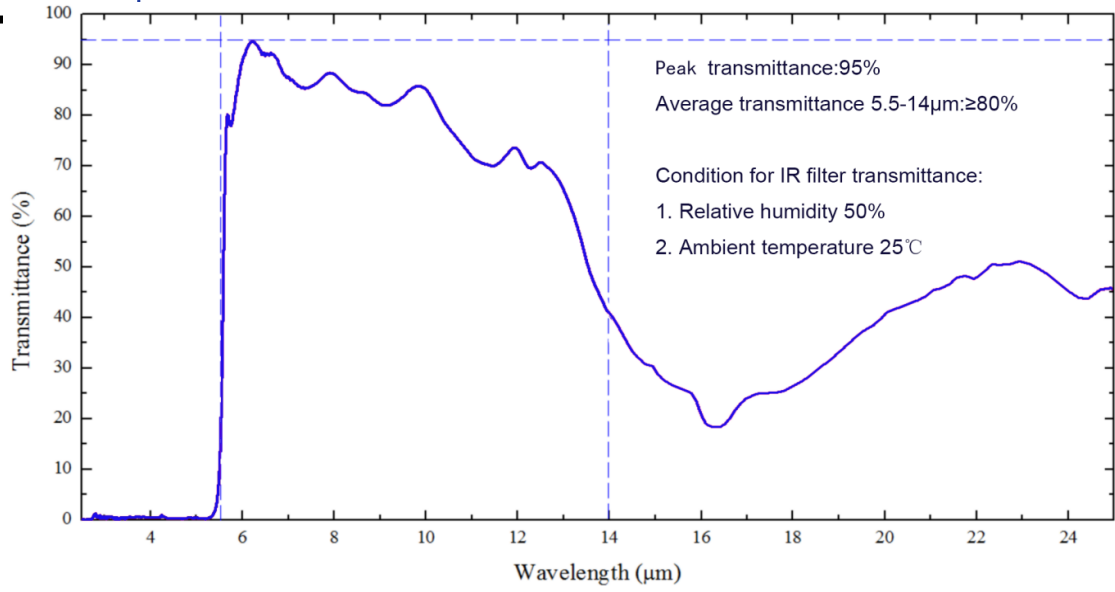
光学特性：

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 5.5-14μm
截止率	1	%	< 5μm



NTC电阻随温度变化对应关系:

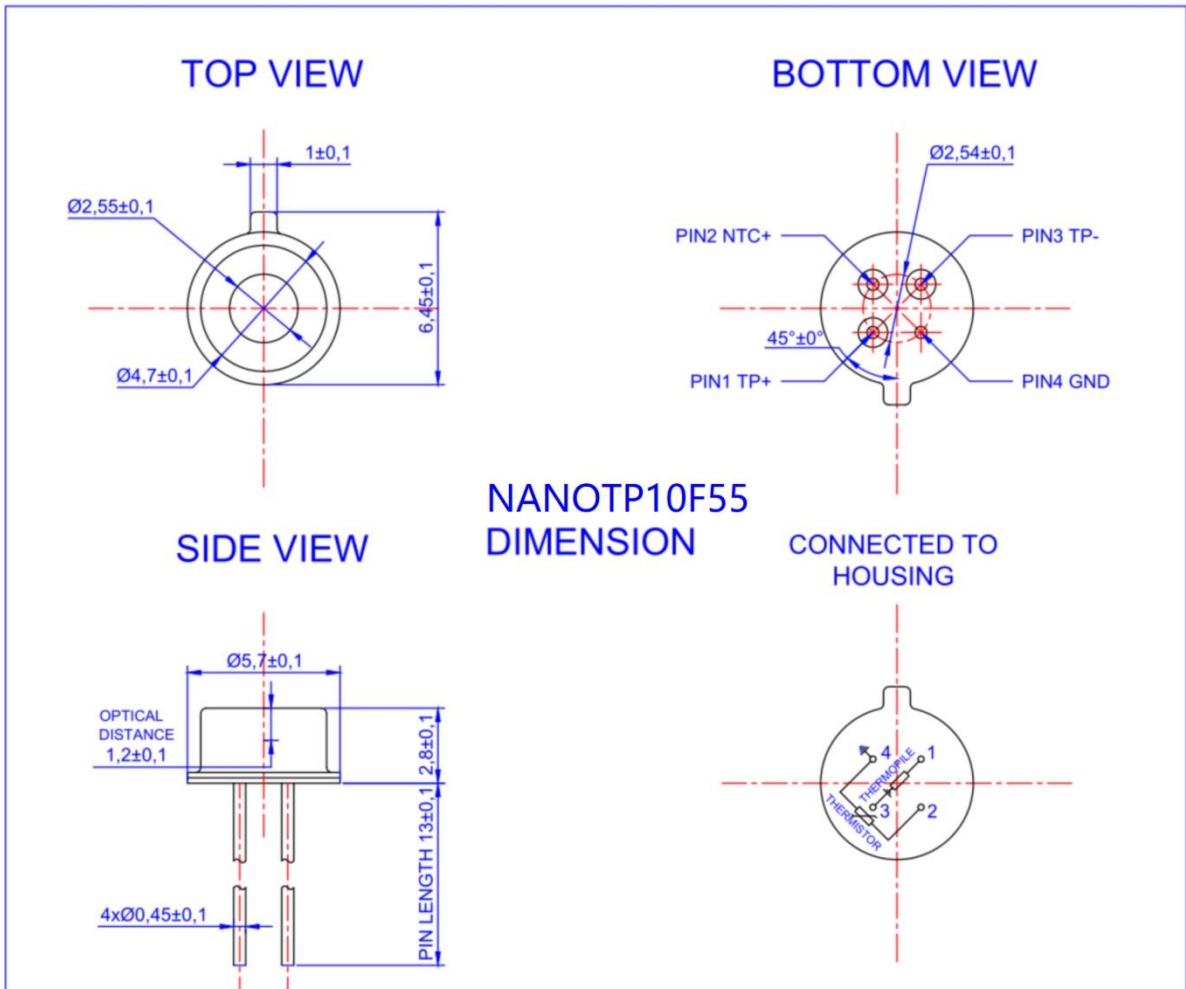
T(°C)	R(kΩ)	T(°C)	R(kΩ)	T(°C)	R(kΩ)
-20	953.973	20	124.723	60	24.943
-19	900.528	21	119.271	61	24.058
-18	850.417	22	114.087	62	23.209
-17	803.413	23	109.156	63	22.394
-16	759.303	24	104.465	64	21.611
-15	717.892	25	100	65	20.859
-14	678.999	26	95.75	66	20.137
-13	642.455	27	91.703	67	19.442
-12	608.105	28	87.848	68	18.775
-11	575.804	29	84.176	69	18.134
-10	545.418	30	80.676	70	17.518
-9	516.821	31	77.34	71	16.925
-8	489.898	32	74.16	72	16.355
-7	464.541	33	71.126	73	15.807
-6	440.65	34	68.233	74	15.279
-5	418.132	35	65.471	75	14.772
-4	396.9	36	62.836	76	14.283
-3	376.873	37	60.32	77	13.813
-2	357.976	38	57.918	78	13.36
-1	340.138	39	55.623	79	12.925
0	323.294	40	53.431	80	12.505
1	307.384	41	51.336	81	12.1
2	292.35	42	49.334	82	11.711
3	278.138	43	47.42	83	11.336
4	264.7	44	45.59	84	10.974
5	251.989	45	43.839	85	10.754
6	239.962	46	42.164	86	10.21
7	228.578	47	40.561	87	9.885
8	217.799	48	39.028	88	9.572
9	207.589	49	37.559	89	9.27
10	197.916	50	36.59	90	8.978
11	188.749	51	34.806	91	8.698
12	180.057	52	33.516	92	8.427
13	171.815	53	32.28	93	8.165
14	163.995	54	31.095	94	7.913
15	156.575	55	29.96	95	7.669
16	149.532	56	28.871	96	7.434
17	142.844	57	27.827	97	7.207
18	136.492	58	26.826	98	6.987
19	130.458	59	25.865	99	6.776
				100	6.571

V-T数据:

mV		T_AMB_°C							
		5	10	15	20	25	30	35	40
T_OBJ_°C	30	2.418	1.987	1.527	1.047	0.536	0	-0.562	-1.154
	30.5	2.477	2.046	1.583	1.101	0.589	0.055	-0.509	-1.096
	31	2.528	2.099	1.638	1.155	0.646	0.111	-0.452	-1.044
	31.5	2.584	2.15	1.695	1.21	0.701	0.166	-0.396	-0.986
	32	2.651	2.204	1.748	1.266	0.758	0.222	-0.34	-0.93
	32.5	2.703	2.263	1.802	1.323	0.815	0.278	-0.284	-0.877
	33	2.761	2.326	1.862	1.376	0.869	0.334	-0.228	-0.819
	33.5	2.81	2.382	1.919	1.438	0.926	0.392	-0.171	-0.764
	34	2.868	2.44	1.98	1.496	0.983	0.449	-0.114	-0.704
	34.5	2.93	2.497	2.031	1.553	1.041	0.505	-0.057	-0.648
	35	2.985	2.55	2.09	1.611	1.096	0.563	0	-0.591
	35.5	3.044	2.611	2.147	1.668	1.154	0.622	0.058	-0.533
	36	3.103	2.663	2.202	1.721	1.214	0.679	0.116	-0.475
	36.5	3.167	2.722	2.263	1.779	1.27	0.739	0.175	-0.415
	37	3.22	2.781	2.322	1.842	1.33	0.797	0.233	-0.357
	37.5	3.285	2.839	2.387	1.902	1.389	0.854	0.292	-0.299
	38	3.332	2.897	2.436	1.962	1.446	0.915	0.351	-0.239
	38.5	3.395	2.964	2.504	2.021	1.512	0.976	0.411	-0.18
	39	3.463	3.026	2.564	2.078	1.567	1.033	0.469	-0.121
	39.5	3.521	3.075	2.616	2.135	1.63	1.093	0.529	-0.06
40	3.583	3.137	2.677	2.202	1.689	1.155	0.59	0	
40.5	3.632	3.202	2.739	2.258	1.75	1.217	0.652	0.061	
41	3.688	3.258	2.797	2.322	1.812	1.274	0.713	0.122	
41.5	3.755	3.32	2.87	2.376	1.869	1.335	0.774	0.183	
42	3.823	3.391	2.924	2.447	1.931	1.395	0.833	0.244	
42.5	3.881	3.448	2.983	2.498	1.993	1.46	0.898	0.306	
43	3.947	3.508	3.044	2.568	2.056	1.524	0.959	0.368	



T046 封装尺寸:



杭州暖芯迦电子科技有限公司

Nanochap Electronics (Hangzhou) Co.,Ltd

Tel: +86 (571) 88569980

杭州文一西路 998 号海创园#4-608

#4-608, Hangzhou Future Sci-Tech City, 998 Wenyi West Rd, Hangzhou

Website: www.nanochap.cn

Copyright® 2020 by Nanochap Electronics (Hangzhou) Co.,Ltd

使用指南中所出现的信息在出版当时相信是正确的，然而暖芯迦对于说明书的使用不负任何责任。文中提到的应用目的仅仅是用来做说明，暖芯迦不保证或表示这些没有进一步修改的应用将是适当的，也不推荐它的产品使用在会由于故障或其它原因可能会对人身造成危害的地方。暖芯迦产品不授权用于救生、维生从机或系统中做为关键从机。暖芯迦拥有不事先通知而修改产品的权利，对于最新的信息，请参考我们的网址<http://www.nanochap.cn>或与我们直接联系。