

样品承认书

1.目的

通过本承认书对样品特性的描述，与客户分更好地沟通，达成一致意见，避免因未充分沟通而引起的质量纠纷。

2.适用范围

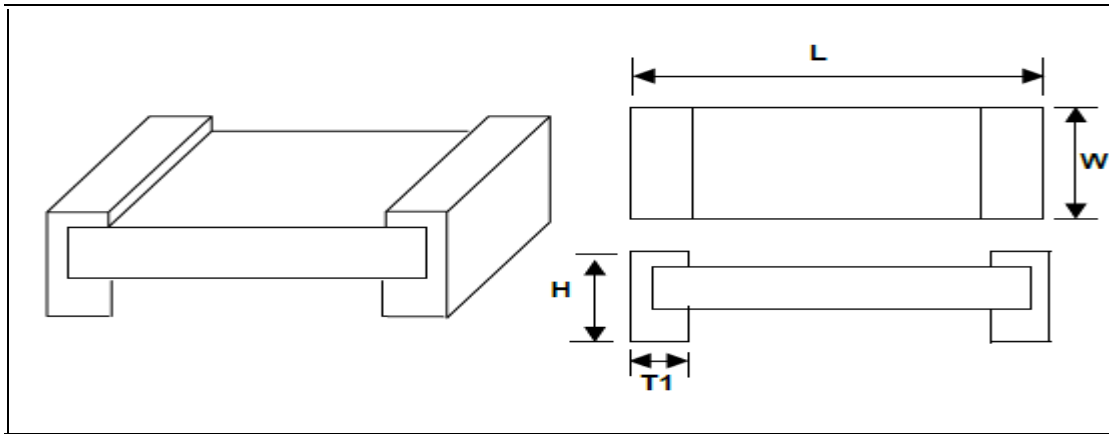
本承认书适用于深圳市豪欧电子有限公司所提供样品的特性。

3.产品说明

标称说明: **LR** **6776** **2** **1** **R001** **F** **2**

类别	封装	包装盘	功率	标称电阻	精度	最小包装
合金贴片电阻	6776	2:7寸	1=1W 4=2W 4=4W	R100 = 100mΩ R010 = 10mΩ R001 = 1mΩ	F=1% G=2% J=5%	A : 500 pcs 1 : 1000 pcs 2 : 2000 pcs 4 : 4000 pcs

4.合金电阻尺寸

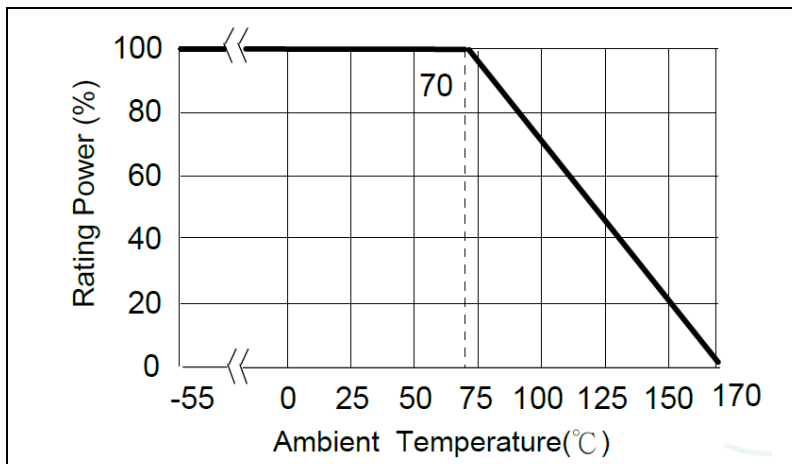


外形尺寸 Dimensions (mm)			
L	W	H	T1
6.706 ± 0.254	7.188 ± 0.254	0.991 ± 0.254	1.143 ± 0.254

Type	Number of Terminals	Rated Power at 70°C	Max. Rated Current	Max. Overload Current	T.C.R (ppm / °C)	Resistance Range		Operating Temperature Range
						D(± 0.5%)	F(± 1%)、G(± 2%) J(± 5%)	
LR6776	2	3 W	27.39 A	47.43 A	4 ~ 7 mΩ ≤ ± 25	4 ~ 100 mΩ	-55°C ~ +170°C	
		3.5 W	29.58 A		7.1 ~ 100 mΩ ≤ ± 15			
		4 W	31.62 A	63.25 A	4 ~ 7 mΩ ≤ ± 25 7.1 ~ 50 mΩ ≤ ± 15	4 ~ 50 mΩ		

6.1 功率下降曲线图:

操作温度范围 -55 ~ +170 °C，电阻温度达到 70°C 时降功率示意图



6.2 额定电流:

额定电流: 对于额定功率之直流或交流(商用週率有效值rms)电压。

可用下列公式求得，但求得之值若超过规格表内之最高电压时，则以最高额定电压为其额定电压。

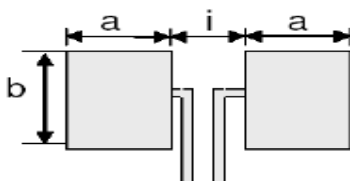
$$I = \sqrt{P/R}$$

I = 额定电流(A)

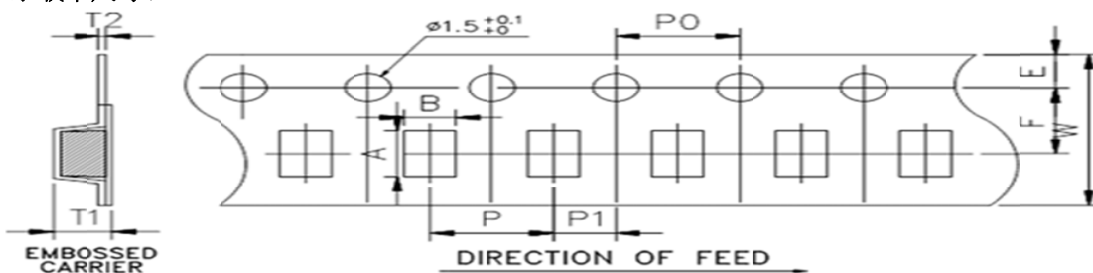
P = 额定功率(W)

R = Resistance(Ω)

7. 焊盘尺寸:

	a	b	i
	2.75	7.82	3.51

8. 承载带尺寸:



DIM Item	A	B	W	E	F	T1	T2	P	P0	0*P0	P1
LR6776	7.15±0.10	7.70±0.10	12.0±0.15	1.75±0.10	5.5±0.10	1.45±0.10	0.25±0.05	12.0±0.10	4.0±0.10	40.0±0.20	2.0±0.10

9. 環境試驗 Environmental Performance:

Test Item 項目	Conditions of Test 條件	Test Limits 規格						
Low Temperature Exposure (Storage) 低溫放置	將金屬板微電阻放置-55±2°C恆溫箱中1000小時，取出後靜置60分鐘以上後再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.23.4	≤±0.5% 外觀無損傷						
High Temperature Exposure (Storage) 高溫放置	將金屬板微電阻置於170±5°C之烤箱中1000小時，取出靜置1小時以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.23.2	≤±1.0% 外觀無損傷						
Temperature Cycling (Rapid Temperature Change) 溫度循環	將金屬板微電阻置入冷熱循環機中，溫度為-55°C/15分鐘，+150°C/15分鐘，共計循環1000次後取出，靜置60分鐘以上再量測阻值變化率。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">測試條件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最低溫度</td> <td>-55 +0/-10°C</td> </tr> <tr> <td>最高溫度</td> <td>150 +10/-0°C</td> </tr> </tbody> </table> 依據 JIS-C5201-1 4.19	測試條件		最低溫度	-55 +0/-10°C	最高溫度	150 +10/-0°C	≤±0.5% 外觀無損傷
測試條件								
最低溫度	-55 +0/-10°C							
最高溫度	150 +10/-0°C							
Moisture Resistance (Climatic Sequence) 耐濕試驗	將金屬板微電阻置於恆溫恆濕循環機中，並依步驟1至步驟7(參考圖一)施加10個濕熱循環，取出靜置24小時以上再量測阻值變化率。 依據 MIL-STD 202 Method 106	≤±0.5% 外觀無損傷						
Bias Humidity 高溫高濕	將金屬板微電阻置於85°C±5°C/85±5%RH之恆溫恆濕循環機中施加額定電流，90分鐘ON，30分鐘OFF，共1,000小時取出靜置60分鐘以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.24	≤±0.5% 外觀無損傷						

Test Item 項目	Conditions of Test 條件	Test Limits 規格										
Whisker 試驗	◎測試項目(冷熱衝擊測試): 將晶片電阻置放於冷熱衝擊試驗箱內，並依下列條件做測試，試驗後置於室溫下2小時。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">測試條件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最低儲存溫度</td> <td>-55+0/-10°C</td> </tr> <tr> <td>最高儲存溫度</td> <td>85+10/-0°C</td> </tr> <tr> <td>溫度保留時間</td> <td>10分</td> </tr> <tr> <td>溫度循環次數</td> <td>1,500</td> </tr> </tbody> </table> ◎檢查:將放大鏡的倍數調至40或大於40的倍數下做視察和測試，如果此方法難做出判斷，我們可以改用掃描電子顯微鏡(SEM)，且將倍數調至1000或大於1000倍數下做視察和測試。 依據JESD- Standard NO.22A121 class2.	測試條件		最低儲存溫度	-55+0/-10°C	最高儲存溫度	85+10/-0°C	溫度保留時間	10分	溫度循環次數	1,500	Whisker長度在50µm之內。
測試條件												
最低儲存溫度	-55+0/-10°C											
最高儲存溫度	85+10/-0°C											
溫度保留時間	10分											
溫度循環次數	1,500											

9.2 負荷壽命試驗(Operational Life Endurance:)

Test Item 項目	Conditions of Test 條件	Test Limits 規格
Load Life 負荷壽命	將金屬板微電阻置於70±2°C之烤箱中施加額定電流，90分鐘ON，30分鐘OFF，共1,000小時取出靜置60分鐘以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.25	≤±1.0% ≤±2.0% (4527 & 4527S series) 外觀無損傷