

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

选择最佳的电阻

Web: www.direct-token.com

Email: rfq@direct-token.com

德铭特电子（深圳）有限公司

大陆: 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话: +86 755 26055363

台湾: 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

选择最佳的电阻

选择最佳的电阻技术来匹配的最佳性能要求

固定电阻器皮膜及特性比较表								
各种特性		薄膜		厚膜		绕线		合金片
		碳膜	金属膜	氧化膜	玻璃釉膜	单绕	无感双绕	
精密度误差(%)	±0.01		✓			✓		
	±0.02		✓			✓		
	±0.05		✓			✓		
	±0.1		✓			✓		
	±0.25		✓			✓		
	±0.5		✓			✓		
	±1.0		✓		✓	✓	✓	✓
	±2.0	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	±5.0	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	±10	✓		✓	✓	✓	✓	✓
温度系数 (PPM/°C)	5		✓					
	10		✓					
	15		✓					
	25		✓			✓		✓
	50		✓			✓	✓	✓
	100		✓		✓	✓	✓	✓
	200	✓		✓	✓	✓	✓	
	400	✓		✓	✓	✓	✓	
	1,000	✓						
温度使用范围 (°C)	200			✓				✓
	165		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	125	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	40	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	10	✓		✓	✓	✓	✓	✓
功率(W)	1/16							
	1/8	✓	✓					
	1/4	✓	✓	✓	✓	✓		
	1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5			✓	✓	✓	✓	
	10			✓	✓	✓		
阻值范围 (Ω)	0.1							
	1		✓			✓		✓
	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	10K	✓	✓	✓	✓	✓		
	100K	✓	✓		✓	✓		
	1M	✓	✓		✓	✓		
	10M	✓			✓	✓		
体积		国际标准	国际标准	国际标准	国际标准	国际标准	国际标准	稍小
高频阻抗		有	有	有	有	少(可忽略)	有	有
价格		便宜	一般	一般	一般	高	高	一般
杂音		一般	优良	一般	一般	一般	优良	优良
稳定度		一般	非常优异	优良	优良	非常优异	优良	非常优异

固定电阻器性能比较表		
类别	优点	缺点
碳膜电阻	便宜, 通用型	高 TCR,
金属皮膜电阻	温度系数低, 精密度较高	皮膜耐功率一般
金属氧化皮膜电阻	取代高阻值绕线电阻器, 电感较低, 皮膜耐功率强	无法制造如绕线般超低值, 安定性一般
绕线电阻	耐负载、耐冲击试验, 经年阻值稳定	电感量较高, 无法做高阻值线绕
无感绕线电阻	耐负载、耐冲击试验, 经年阻值稳定	电感量小, 无法做高阻值及低阻值线绕
水泥电阻	坚实, 耐高温, 散热性佳, 可做多样组合安装	重量重、体积大
玻璃釉膜电阻	耐负载、耐冲击试验, 皮膜耐功率强	温度系数一般
合金片电阻	温度系数低, 阻值低	电阻值精度一般

