



選擇最佳的電阻

[Web: www.token.com.tw](http://www.token.com.tw)

<mailto:rfq@token.com.tw>

德鍵電子工業股份有限公司

台灣： 台灣省新北市五股區中興路一段 137 號
電話： +886 2981 0109 傳真： +886 2988 7487

大陸： 廣東省深圳市南山區創業路中興工業城綜合樓 12 樓
電話： +86 755 26055363; 傳真： +86 755 26055365



▶ 選擇最佳的電阻

選擇最佳的電阻技術來匹配的最佳性能要求

各種特性	薄膜		厚膜		繞線		合金片
	碳膜	金屬膜	氧化膜	玻璃釉膜	單繞	無感雙繞	
精密度誤差(%)	±0.01		✓			✓	
	±0.02		✓			✓	
	±0.05		✓			✓	
	±0.1		✓			✓	
	±0.25		✓			✓	
	±0.5		✓			✓	
	±1.0		✓		✓	✓	✓
	±2.0	✓		✓	✓	✓	✓
	±5.0	✓		✓	✓	✓	✓
±10	✓		✓	✓	✓	✓	
溫度係數 (PPM/°C)	5		✓				
	10		✓				
	15		✓				
	25		✓			✓	✓
	50		✓			✓	✓
	100		✓		✓	✓	✓
	200	✓		✓	✓	✓	
	400	✓		✓	✓	✓	
	1,000	✓					
溫度使用範圍 (°C)	200			✓			✓
	165		✓	✓	✓	✓	✓
	125	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	70	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	40	✓		✓	✓	✓	✓
	10	✓		✓	✓	✓	✓
功率(W)	1/16						
	1/8	✓	✓				
	1/4	✓	✓	✓	✓	✓	
	1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5			✓	✓	✓	✓
10			✓	✓	✓		
阻值範圍 (Ω)	0.1						
	1		✓			✓	✓
	10	✓	✓	✓	✓	✓	
	100	✓	✓	✓	✓	✓	
	1K	✓	✓	✓	✓	✓	
	10K	✓	✓	✓	✓	✓	
	100K	✓	✓		✓	✓	
	1M	✓	✓		✓	✓	
10M	✓			✓	✓		
體積	國際標準	國際標準	國際標準	國際標準	國際標準	國際標準	稍小
高頻阻抗	有	有	有	有	少(可忽略)	有	有
價格	便宜	一般	一般	一般	高	高	一般
雜音	一般	優良	一般	一般	一般	優良	優良
穩定度	一般	非常優異	優良	優良	非常優異	優良	非常優異

固定電阻器性能比較表		
類別	優點	缺點
碳膜電阻	便宜, 通用型	高 TCR,
金屬皮膜電阻	溫度係數低, 精密度較高	皮膜耐功率一般
金屬氧化皮膜電阻	取代高阻值繞線電阻器, 電感較低, 皮膜耐功率強	無法製造如繞線般超低值, 安定性一般
繞線電阻	耐負載、耐衝擊試驗, 經年阻值穩定	電感量較高, 無法做高阻值線繞
無感繞線電阻	耐負載、耐衝擊試驗, 經年阻值穩定	電感量小, 無法做高阻值及低阻值線繞
水泥電阻	堅實, 耐高溫, 散熱性佳, 可做多樣組合安裝	重量重、體積大
玻璃釉膜電阻	耐負載、耐衝擊試驗, 皮膜耐功率強	溫度係數一般
合金片電阻	溫度係數低, 阻值低	電阻值精度一般