

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(RMCC)

金属陶瓷

阻尼电阻器

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

产品简介

使用金属陶瓷阻尼电阻器 (RMCC) 是均匀分布能源和电力的最佳方法。

特性:

- 操作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 155^{\circ}\text{C}$.
- 阻值公差: $K(\pm 10\%), M(\pm 20\%)$.
- 阻值范围: $470\ \text{ohm} \sim 100\ \text{Kohm}$.
- 替代 1W 和 2W 碳晶实芯电阻。
- 比绕线型及薄膜型的电阻器更具安定性
- 高峰值功率, 优越的耐高压高电流突波特性。
- 额定功率高达 5W, 符合高能量密度的要求。

应用:

- 电子显微镜的高压电路设计。
- X 射线, 激光, 医疗除颤仪。
- 动态制动, 软启动/电流限制。
- 雷达, 马达驱动器, 广播发射机。
- 缓冲电路, 虚拟负载, 能源研究。
- 适用于消音器的发动机点火系统。
- 射频放大器, 半导体工艺, 功率调节。

依市场需求, 德铭特电子扩展原有的金属陶瓷电阻 RMCA, RMCB 晶圆系列, 到 RMCC 带引线引脚系列。帽盖和引线组装后压入 RMCC 电阻器的陶瓷核心, 以提供坚固的引脚端子连接。

德铭特浪涌电阻-RMCC 系列设计主要是用于启动/限流的焊接设备, 电机控制, 电力, 继电器/断路器, 激光电子源配件, 高压电力配件, 火花塞干扰抑制器, 交直流或脉冲电路及高电压设计之设备中, 放电/电压泄放中的半导体沉积, X 射线/CT 扫描, 医疗设备, 假负载, 电击去纤颤器, 射频发生器, 冶金, 感应发生加热, 监视器中驰返变压器(FBT), 彩色显示器用聚焦电位器, 军用雷达, 激光高能射线。



RMCA, RMCB 系列符合无铅及 RoHS 标准。如需高功率, 高电压, 或阻值不在公称范围内, 或特殊尺寸等特殊系列金属陶瓷电阻, 请与德铭特业务接洽, 或登陆我们的官方网站“[德铭特电子高压电阻器](http://www.direct-token.com)”取得最新的产品信息。

金属陶瓷阻尼电阻组成:

- 实芯陶瓷电阻, 由粘土, 氧化铝, 陶瓷填料混合, 经高温高压烧结形成电阻核心, 经帽盖和引线组装后压入陶瓷核心, 然后涂上外绝缘成型。

取代碳晶实芯电阻器:

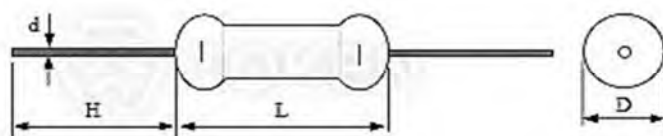
- RMCA, RMCB 可依客户要求定制尺寸, 表面贴装或特殊安装面, 都可以于德铭特得到解决。
- 在某一些情况下, 数个实芯碳晶电阻被组装起来应用, 以得到所要求的功率。现在只要一个金属陶瓷电阻就可以替代, 并且可以降低安装成本。



一般规格

金属陶瓷阻尼电阻 RMCC(单位:mm)

型号	类型	25℃下的 额定功率(W)	尺寸(mm)			
			L	D	H	d
RMC	C	1	11±1.5	4.8±0.5	25±2	0.8±0.05
	C	2	19±1.5	4.8±0.5	25±2	0.8±0.05
	C	3	25±2.0	4.8±0.5	25±2	0.8±0.05
	C	5	25±2.0	7.8±0.5	30±3	1.0±0.05



金属陶瓷阻尼高压电阻器(RMCC)尺寸图

电子特性

金属陶瓷阻尼(RMCC)

Item		RMCC			
25°C下的额定功率(W)		1	2	3	5
环境温度(°C)		-40~155			
阻值误差阻值误差		K(±10%), M(±20%)			
阻值误差(Ω)		470~33K	1K~56K	1K~100K	470~33K
组件极限电压(V)		300	350	400	500
温度系数 (PPM/°C)	-40°C~25°C	-750~3300	-750~3300	-750~3300	-750~3300
	25°C~155°C	-750~2600	-750~2600	-750~2600	-750~2600
瞬频率冲电压 (KV)		8	15	20	25
稳态湿热(%)		10	10	10	10

无电感/低电感量特性:

- 化学惰性和热稳定性, 电阻本身为无感结构, 因为是实芯金属陶瓷, 允许能源和电力将均匀分布在 整个陶瓷电阻器主体, 没有皮膜或电阻线失效的状况。
- 金属陶瓷材料还可以作简单有效的电阻器的设计, 使设计者可以减少电阻封装尺寸, 同时提供所需的性能和可靠性。

高压电阻料号标识

金属陶瓷阻尼高压电阻器(RMCC)

RMC	2W	C	51K		K	
型号	额定功率 (W)	结构型式	阻值 (Ω)		阻值公差 (%)	
RMC	1W	C Style	510R	510Ω	K	±10%
	2W		5K1	5.1KΩ	M	±20%
	3W		51K	51KΩ		
	5W		68K	68KΩ		

概述及相关说明

最佳性价比 - 高阻密封、高频、高压电阻

德铭特电子推出的高压电阻器，同时适用于商业用和工业用的高压系统，系列产品包括：高阻抗、高电压、高频率、高电真空管密封、棒状/片状玻璃釉膜电阻、以及金属陶瓷电阻，提供给客户一系列高压元组件的完整选择。德铭特优异的高压电阻性能，结合低成本高效益的生产，使德铭特高压电阻元器件的性价比更高。这些高电阻，高频，高电阻梅格公认的性能结合起来，象征性的抵抗系统的新设计元素和高电压应用。

需详细机械特性或电气特性的规格，请联系我们的销售代表以取得更多的信息。

高压电阻的应用

设计成蛇形状图案的丝网印刷或金属陶瓷材料生产的电阻器，在高电压情况下，展现出连续波和脉冲的关键性优势。其中包括雷达和广播发射器，X 射线系统，去纤颤器，激光器，高电压半导体工艺设备的应用，应用中要求高压电阻必须能处理峰值电压从千伏至 75KV。

典型应用包括电容充/放电的电流抑制，起货钩和管弧电路。在这些用途，金属陶瓷电阻及厚膜高压电阻提供极低电感量，高平均功率，在高电压的稳定性，和在极端峰值功率的耐用性。一般的皮膜电阻器通常是不能承受高电压脉冲的应用。

射频/数字负载和高频率的应用

德铭特无感高压电阻器被广泛应用于高频射频、广播、和通信设备，主要因其无电感量（低感量）的特点。其优良的无感性功率处理能力，可处理上千兆赫的频率范围，而不牺牲功耗。

一般的皮膜电阻也可提供无感性的特点，应用射频设备，但他们受尺寸大小的限制和电阻皮膜可靠性问题，有皮膜被烧坏潜在可能性。尤其是应用在高频脉冲设备，如数字广播和电视发射机台等。

高压电阻应用注意事项

- 由于高电压，可出会现在电阻两端冒盖和附近的金属部分，电阻应被安装在一个适当的距离，远离其他导体。
- 适当数量的电阻常被组合成电阻架柜，来符合耐更高电压的需求。但须注意：任何单一的电容器都不建议使用大过于规格书所建议的功耗。
- 电阻轴向引脚不可弯曲小过电阻本体直径两倍。如需模封高压电阻，建议采用硅树脂包封。

浸油

对于一些高电压应用中，需要将组件沉浸在油中，以减少电弧的影响。德铭特可提供适合浸油的高压电阻器，建议用变压器油或 SF6。

