

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

固定电阻词汇 及术语

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

► 固定电阻词汇及术语

固定电阻词汇及术语

熔断电阻 (保险丝电阻, 电路保护电阻)

电阻设计用来保护电路过载。其阻抗可以抑制电流流动，从而可防止浪涌，当电源刚连接于电路，其保险丝特点开启，当电流超过设计极限时。

温度保险丝电阻器 Thermal Cut-off Resistor

温度保险丝是一次性熔断。不同于恒温器，温下降时，本身可自动重置。温度保险丝更像是电子保险丝，单次使用的设备，不能复位，触发后必须更换。温度保险丝最大的用途是过热时，这是一个罕见的现象，例如需要维修（也就是更换保险丝），或到期更换。

德铭特提供“温度保险丝电阻器”，温度热熔断是一种可熔性合金和一个电阻分压器，两种功能用陶瓷水泥及专用树脂组合成温度保险丝电阻器。在正常工作温度下，易熔合金连接两条导线形成可熔断组件，陶瓷水泥功率电阻发挥其正常的电阻器功能。当温度上升到默认的熔断温度时，易熔合金在特殊树脂内熔断，确保完整的熔断得到保证。

温度保险丝电阻器通常应用于热电器产品，如咖啡壶和电吹风。当热电器产品发生故障时，这些安全设备的功能，可及时断开电流加热组件，否则让温度上升到危险的程度，可能引起火灾。

防浪涌电阻 Anti-Surge Resistor (RCR)

浪涌是内部电子电路造成操作因素，如切换其他电子元件。或因外部条件的交流电源电源，如电网开关动作或附近的雷击，浪涌的冲击常直接向配电系统或附近的地面发生。电子产品须做浪涌免疫设计，以确保其持续可靠的运行，以免遭受实际浪涌电压冲击，并符合安全的要求。当防浪涌电阻器有需要时，德铭特的 RCR 系列是完美的选择。

光敏电阻 Light Dependent Resistor (LDR)

光敏电阻，硫化镉 (CdS) 单元是一种电阻器，其电阻值随入射光强度增强而减小。光敏电阻也可以当为光电导体的一种。

光敏电阻是高阻抗的半导体。如果光线落在该设备的频率足够高，半导体吸收光子并给予电子足够的能量进入导带。由此产生的自由电子进行导电，从而降低阻力。

碳晶实芯电阻器 Carbon Composition Resistor (CCR)

碳晶实芯电阻器 CCR 是导电复合材料组合成的圆棒，改变复合材料的化学成分产生不同的电阻值。通常复合材料的成分包括碳导体和陶瓷填充材料。通过改变填充料的比例的导体，来调整电阻值。于实芯棒的两端压入导体冒盖，将导线焊接到两端帽子和电阻体，涂以特殊配方的环氧涂料，再依阻值涂上颜色代码标记。

Ayrton-Perry 绕线法

两条平行但方向相反的绕线方式，可以更好地互相抵消磁场。功率电阻所需的绕线技术，长期以来都被认为是一个领先的技术力量。但该技术最大的缺点是绕线所产生的寄生电感。同样的逻辑，一个绕线电感和绕线电阻的基本上是相同的材料和工艺。这一事实限制了线绕技术应用于需要低电感要求的高速开关。

现在，通过使用 Ayrton-Perry 无感的线绕方式，以同一标准的线绕技术，可用于低电感要求的高速开关了。Ayrton-Perry 线绕方式大大降低了任何线绕电阻的电感量，但是它并不能完全消除的电感。无感绕线法是从有一个方向绕线，再从另一个方向回绕，这就是 Ayrton-Perry 无感线绕方式。以上无电感绕组适用于所有德铭特标准型的线绕电阻器系列。

