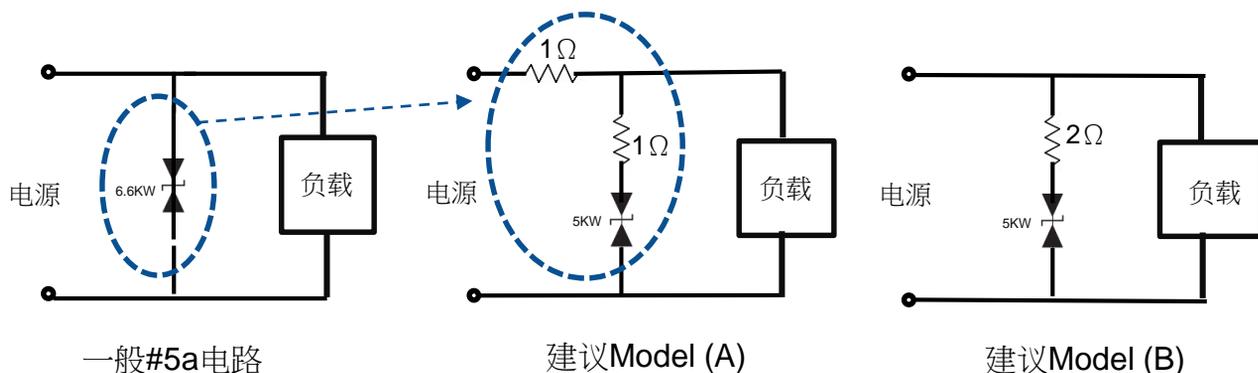


在车用系统中，电子产品必须通过ISO7637的EMC传导瞬时测试，以确认车用电子组件不会遭受突波的影响而失效。针对ISO7637#5a所要求5KW的耐受性，通常必须选择功能比#5b更高一级的TVS才能通过测试。第一电阻对于通过#5a的测试标准提出最佳车规解决方案，建议使用抗突波电阻来降低突波对电路的冲击，因此，可以使用#5b的TVS来通过#5a的测试，效益说明如下表。

ISO7637	规格	PCB面积	电路总成本
一般#5a电路	6.6KW TVS (Ex. : ASTV66SM824A)	大	高
建议#5a电路	5KW TVS + SWM100, 1Ω/2Ω (Ex. : TV50C110-441)	小	低



※依被保护电路电流大小分为Model(A)和Model(B)两种方式，(A)为小电流，(B)为大电流



※使用SWM 系列电阻于汽车应用之优势：

1. 同时具有电阻与抗突波功能
2. 圆柱形电阻使用MELF包装，可用SMT打件
3. 电阻本体外部使用UL 94V-0防火不燃漆
4. 晶圆电阻(MELF)特性优于芯片电阻(Chip)，具抗震、不易扭曲变形，热阻低、散热快，耐热冲击等等优点



电阻系列	功率	阻值范围	误差	工作电压	过载电压	抗突波电压
SWM100	1W	0.1Ω ~ 1.5KΩ	±5%	350V	700V	Max. 7.5KV
SWM200	2W	0.1Ω ~ 1.5KΩ	±5%	400V	800V	Max. 8.5KV
SWM300	3W	0.1Ω ~ 1.5KΩ	±5%	400V	800V	Max. 9KV