新能源汽车滤波电容器C36汽车电容器

产品名称	新能源汽车滤波电容器C36汽车电容器
公司名称	佛山市万楯电子科技有限公司
价格	300.00/个
规格参数	
公司地址	佛山市顺德区容桂红星居委会文海西路16号龙光尚街大厦1座1406号
联系电话	0757-22614121 13825517225

产品详情

2、薄膜电容器在新能源汽车上应用

电池、电机和电机控制技术是新能源汽车的三大核心。在电机驱动和控制电路中，需要的主要电子元器件是功率半导体器件IGBT、控制IC 以及电容器，其中，IGBT占大约2/3的成本。

电机控制技术的核心就是需要高效电机控制的逆变器技术，高效电机控制的逆变器技术则需要一个功能强大的IGBT模块和一个与之匹配的直流支撑电容器。

一直以来，陶瓷电容和铝电解电容是市场上最为常见的电容类电子元器件，广泛的应用于各类电子产品中，主要在电路系统中的起滤波、调频、隔直流及时间控制等作用。

随着汽车电气化的加剧，汽车电路系统的电压和输出功率有了大幅度的提升，关键部件对电子元器件的耐压耐冲击能力要求更为严格。工作条件的变化对电子系统中的电容元器件的性能提出新的要求，从而拉动了汽车产业对薄膜电容器的需求。

薄膜电容器是电动汽车驱动电路中的主要元件，主要起平滑的作用。逆变器将电池的直流

电通过转换器转换成变动较小的电压，再通过IGBT开关元件转换成近似于交流电的矩形波，由此产生的浪涌电压很大，需要采用平滑电容器消除。

早期的平滑电容器曾采用铝电解电容，但为了提高效率，电机驱动的最大电压从500V提高到了650V后，铝电解电容的耐压不足，薄膜电容器成为主流，PRIUS从第二代开始采用薄膜电容器。

丰田普锐斯第二代产品就将原有的铝电解电容器替换成为薄膜电容器。一方面是因为薄膜电容的耐压耐冲击特性使它非常适合在新能源汽车的电气环境下使用。另一方面，在过去多年的发展中，薄膜电容器的体系和重量减少了3~4
倍，同时改进了金属化的分割技术，从而极大的帮助了薄膜电容的发展。

在新能源汽车领域，现有的铝电解电容器未来将部分被薄膜电容所取代。目前已有越来越多的公司用薄膜电容替代电解电容。比亚迪“秦”和特斯拉 Model
3都采用了薄膜电容器。

同时，在DC/DC、电机控制系统、电池管理系统等高压电气单元中，薄膜电容的使用量也会随着新能源汽车的推广和普及而上升。