





超级电容是为了满足混合电动汽车能量和功率实时变化要求而提出的一种能量存储装置，它是一种电化学电容，兼具电池和传统物理电容的优点。超级电容往往和其它蓄电池联合应用作为电动汽车的动力电源，可以满足电动汽车对功率的要求而不降低蓄电池的性能，超级电容的使用，将减少汽车对蓄电池大电流放电的要求，达到减少蓄电池体积和延长蓄电池寿命的目的。开发高比能量、高比功率、长寿命、高效率 and 低成本的超级电容，可以提高商业化电动汽车动力性（特别是加速能力）、经济性和续驶里程。根据电极材料的不同，超级电容可分为碳类超级电容（双电层电化学电容）和金属氧化物超级电容两类。