

石墨烯材料检测

产品名称	石墨烯材料检测
公司名称	深圳市讯道技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂2层
联系电话	0755-23312011 13378656621

产品详情

单层石墨烯

单层石墨烯（Graphene）：指由一层以苯环结构（即六角形蜂巢结构）周期性紧密堆积的碳原子构成的一种二维碳材料。

双层石墨烯

双层石墨烯（Bilayer or double-layer graphene）：指由两层以苯环结构（即六角形蜂巢结构）周期性紧密堆积的碳原子以不同堆垛方式（包括AB堆垛，AA堆垛等）堆垛构成的一种二维碳材料。

少层石墨烯

少层石墨烯（Few-layer）：指由3-10层以苯环结构（即六角形蜂巢结构）周期性紧密堆积的碳原子以不同堆垛方式（包括ABC堆垛，ABA堆垛等）堆垛构成的一种二维碳材料。

多层石墨烯

多层石墨烯又叫厚层石墨烯（multi-layer graphene）：指厚度在10层以上10nm以下苯环结构（即六角形蜂巢结构）周期性紧密堆积的碳原子以不同堆垛方式（包括ABC堆垛，ABA堆垛等）堆垛构成的一种二维碳材料。

石墨烯作为一种新型碳纳米材料，具有高机械强度、良好导电导热性、大比表面积、良好化学稳定性等优点，在能量储存、电子器件、传感材料、催化剂、防腐涂料等领域展现出极为广阔的潜在应用前景。目前，石墨烯的应用主要采用复合材料的途径进行性能的提升，其制备方法主要包括化学还原法、水热法、溶胶凝胶法和电化学法。

近期，中国科学院兰州化学物理研究所羰基合成与选择氧化重点实验室李鑫恒团队结合电化学等技术发展了石墨烯复合材料的制备方法，分别制备出了均匀性好、结合力强的金属氧化物、聚苯胺、磷化物石墨烯复合材料，成本低廉、环境友好、适于规模化生产。

该制备方法有效地解决了以往方法可控性差、石墨烯叠层、纳米粒子团聚、结构易崩塌等问题。氧化锰表现出良好的单分散性，石墨烯片层没有明显的层叠，且具有多孔性。该方法易于制备克量级复合材料。研究人员将制备的复合材料组装成不对称水性超级电容器，具有柔性可折叠、无粘涂剂、环保（水性电解质）等优点。组装的超级电容器功率密度明显地大于40Wh/kg以上，循环2000次后仍保持初始容量的80%以上。将复合材料应用于电催化电极材料，极大地降低了过电势。