

六工石墨LG-1401石墨烯，石墨烯纤维复合材料，石墨烯水处理薄膜

| | |
|------|-----------------------------------|
| 产品名称 | 六工石墨LG-1401石墨烯，石墨烯纤维复合材料，石墨烯水处理薄膜 |
| 公司名称 | 河南六工石墨有限公司 |
| 价格 | 300.00/克 |
| 规格参数 | 品牌:六工石墨 型号:LG-1401 产地:河南郑州 |
| 公司地址 | 郭店镇五里口华中石油机械有限公司院内 |
| 联系电话 | 18503862628 |

产品详情

石墨烯，石墨烯纤维复合材料，石墨烯水处理薄膜是什么？相信很多人不了解石墨烯，现在由河南六工石墨有限公司您讲解一下什么是石墨烯，石墨烯纤维复合材料，石墨烯水处理薄膜:

石墨烯基于比表面积大、强度高、化学稳定性好、可修饰性强以及导电性好等优点，石墨烯不仅可很好的吸附水中的有机溶剂、重金属等污染物，还可作为催化剂载体，催化水中污染物的降解，因而作为污水处理材料被人们广泛研究。石墨烯是世界上硬的材料。

石墨烯材料可以用来吸附水中有机污染物，例如有机染料、烃类、原油、农药和一些有机物质。

石墨烯材料在水处理领域的技术应用现状及趋势：

在水处理中，石墨烯类碳材料除了利用其过滤的作用外，还有一个重要的作用，就是吸附。作为水处理吸附剂，可吸附三类污染物:有机物，金属离子与无机阴离子。

石墨烯巨大的比表面积使它成为吸附剂。常见的石墨烯类碳材料除包括石墨烯和上述的氧化石墨烯外，还有还原氧化石墨烯。后两者的制备，常用石墨经氧化还原反应制得。

氧化石墨烯拥有大量的羟基、羧基、环氧基等含氧基团，是一种亲水性物质，与许多溶剂有着较好的相容性，通过静电作用、氢键或 π 键与污染物结合，进而去除染料废水中有机污染物。例如，在去除亚甲基蓝（MB）过程中，主要是通过静电作用和 π 键起作用。其中静电作用是因为亚甲基蓝表面带正电，GO表面带负电。

氧化石墨烯去除金属离子是由于氧化石墨烯表面的环氧基、羧基、羟基等含氧基团能与金属离子，尤其

是多价的金属离子发生络合反应。

壳聚糖被认为是去除废水中重金属污染物有前景的吸附剂之一，但其机械强度和物理稳定性欠佳，人们研究了增强壳聚糖的性能及吸附能力的方法。氧化石墨烯与壳聚糖等吸附剂结合，形成的复合结构，具有巨大的比表面积，可增强吸附性能，是新型石墨烯材料的研究方向。

例如：氧化石墨烯与壳聚糖、 Fe_3O_4 等磁性材料等结合形成复合材料，可增强材料的表面性能，进而提高吸附性能，备受关注。 Fe_3O_4 -壳聚糖-GO复合物用于去除亚甲基蓝，该类复合材料环境友好、可降解、吸附迅速和易分离等特性是其优势所在。

还原氧化石墨烯(RGO)，对于阴离子染料的去除率高达95%。这是因为，还原后的氧化石墨烯将GO表面的羰基还原成了羟基，提高了其表面电势，C—OH和C—H键增多，去除特定结构染料分子的作用力主要通过氢键作用，对于某些阴离子的吸附能力反而更强。

3. 石墨烯类碳材料+光催化材料=水处理中的光反应催化剂

石墨烯的复合材料可作为光催化剂对污染物进行光降解。这是由于石墨烯的化学结构使之具有较高的电子传输性能，在光电转化和光催化应用中，将石墨烯类碳材料与光催化材料结合，在水处理中可以发挥两种材料的协同效应。石墨烯类碳材料在复合材料中作为吸附剂、电子受体，有效增强了常见光催化材料对有机染料和重金属污染物的光降解效果。

TiO_2 稳定，是好的光催化材料之一。但由于光激发 TiO_2 产生的电子-空穴对极易复合，而石墨烯的电子传输特性可以降低光生载流子的复合，提高 TiO_2 光催化效率。例如 TiO_2/GO 复合物，用以处理亚甲基蓝。在紫外光和可见光下，吸附能力和光催化能力均有所提高。其原因是多方面的协同作用，包括复合物比面积的增大，染料分子和芳香环之间的 π - π 键作用以及亚甲基蓝与石墨烯材料表面的含氧基团的作用。在光学特性方面，氧化石墨烯的加入使得Ti—O—C键形成，降低了 TiO_2 的能带间隙，也增强了对有机染料的光降解效果。

河南六工石墨有限公司是一家集石墨产品研发、生产、进出口销售、售后于一体的综合性企业，专注于先进石墨、碳素新材料研发。河南六工石墨有限公司销售静压石墨、模压石墨、石墨粉，EDM石墨、石墨模具等石墨原材料，已和国内多家石墨生产商达成了长期合作关系。我们的产品现已广泛用于太阳能光伏、电子半导体、工业炉高温处理、机械加工、有色金属冶炼、电火花加工、金刚石烧结模具、模具、太阳能光伏、化工、核工业和石英等行业。除机械加工外，我们还提供石墨化和纯化等后期处理服务，以优惠的价格，为客户提供的产品服务。