

秦皇岛梁、板、柱混凝土构件碳纤维加固

产品名称	秦皇岛梁、板、柱混凝土构件碳纤维加固
公司名称	秦皇岛邦格装饰工程有限公司
价格	.00/个
规格参数	秦皇岛加固公司:秦皇岛加固公司 秦皇岛加固公司:秦皇岛加固公司 秦皇岛加固公司:秦皇岛加固公司
公司地址	河北省秦皇岛市海港区河北大街中段909
联系电话	13133586270

产品详情

秦皇岛梁、板、柱混凝土构件碳纤维加固找秦皇岛加固公司

碳纤维加固行业应用

碳纤维也应用在工业与民用建筑物、铁路公路桥梁、隧道、烟囱、塔结构等的加固补强，在铁路建筑中，大型的顶部系统和隔音墙在未来会有很好的应用，这些也将是碳纤维很有前景的应用方面。具有密度小，强度高，耐久性好，抗腐蚀能力强，能耐酸、碱等化学品腐蚀，柔韧性佳，应变能力强的特点。用碳纤维管制作的桁梁构架屋顶，比钢材轻50%左右，使大型结构物达到了实用化的水平，而且施工效率和抗震性能得到了大幅度提高。另外，碳纤维做补强混凝土结构时，不需要增加螺栓和铆钉固定，对原混凝土结构扰动较小，施工工艺简便。

碳纤维加固材料结构

碳纤维每一根碳纤维由数千条更微小的碳纤维所组成，直径大约5至8微米。在原子层面的碳纤维跟石墨很相近，是由一层层以六角型排列的碳原子所构成。两者差别在于层与层之间的连结。石墨是晶体结构，它的层间连结松散，而碳纤维不是晶体结构，层间连结是不规则的。这样便防止滑动增强物质强度。

碳纤维加固材料特性

碳纤维不仅具有碳材料的固有其征特性，又兼具纺织纤维的柔软可加工性。它比重不到钢的1/4，但强度却非常强。而且其耐蚀性出类拔萃，是新一代增强纤维。碳纤维兼具碳材料强抗拉力和纤维柔软可加工性两大特征，是一种的力学性能优异的新材料。碳纤维拉伸强度约为2到7GPa，拉伸模量约为200到700 GPa。密度约为1.5到2.0克每立方厘米，这除与原丝结构有关外，主要决定于炭化处理的温度。一般经过高温3000 石墨化处理，密度可达2.0克每立方厘。再加上它的重量很轻，它的比重比铝还要轻，不到钢的1/4，比强度是铁的20倍。碳纤维的热膨胀系数与其它纤维不同，它有各向异性的特点。

碳纤维的比热容一般为7.12。热导率随温度升高而下降平行于纤维方向是负值，而垂直于纤维方向是正值。碳纤维的比电阻与纤维的类型有关，在25 时，高模量为775，高强度碳纤维为每厘米1500。这使得碳纤维在所有高性能纤维中具有最高的比强度和比模量。同钛、钢、铝等金属材料相比，碳纤维在物理性能上具有强度大、模量高、密度低、线膨胀系数小等特点，可以称为新材料之王。

碳纤维除了具有一般碳素材料的特性外，其外形有显著的各向异性柔软，可加工成各种织物，又由于比重小，沿纤维轴方向表现出很高的强度，碳纤维增强环氧树脂复合材料，其比强度、比模量综合指标，在现有结构材料中是最高的。碳纤维树脂复合材料抗拉强度一般都在3500兆帕以上，是钢的7到9倍，抗拉弹性模量为230到430G帕亦高于钢；因此CFRP的比强度即材料的强度与其密度之比可达到2000兆帕以上，而A3钢的比强度仅为59兆帕左右，其比模量也比钢高。与传统的玻璃纤维相比，杨氏模量是玻璃纤维的3倍多；与凯芙拉纤维相比，不仅杨氏模量是其的2倍左右。碳纤维环氧树脂层压板的试验表明，随着孔隙率的增加，强度和模量均下降。孔隙率对层间剪切强度、弯曲强度、弯曲模量的影响非常大；拉伸强度随着孔隙率的增加下降的相对慢一些；拉伸模量受孔隙率影响较小。

碳纤维还具有极好的纤度，一般仅约为19克，拉力高达300kg每微米。几乎没有其他材料像碳纤维那样具有那么多一系列的优异性能，因此在旨度、刚度、重度、疲劳特性等有严格要求的领域。在不接触空气和氧化剂时，碳纤维能够耐受3000度以上的高温，具有突出的耐热性能，与其他材料相比，碳纤维要温度高于1500 时强度才开始下降，而且温度越高，纤维强度越大。碳纤维的径向强度不如轴向强度，因而碳纤维忌径向强力而其他材料的晶须性能也早已大大的下降。另外碳纤维还具有良好的耐低温性能，如在液氮温度下也不脆化。

碳纤维加固施工方式

碳纤维加固包括碳纤维布加固和碳纤维板加固两种。中国的这项技术起步很晚，但随着中国经济建设和交通事业的飞速发展，现有建筑中有相当一部分由于当时设计荷载标准低造成历史遗留问题，一些建筑由于使用功能的改变，难以满足当前规范使用的需求，亟需进行维修、加固。常用的加固方法有很多，如：加大截面法、外包钢加固法、粘钢加固法、碳纤维加固法等。碳纤维加固修补结构技术是继加大混凝土截面、粘钢之后的又一种新型的结构加固技术。成为了研究和工程应用的热点。国内已有数十所高校和科研院所开展了此项研究工作，并取得了一批接近国际先进水平的研究成果。由于中国具有世界上最为巨大的土木建筑市场，碳纤维加固建筑结构的应用将呈现不断增长的的趋势。

加固公司<http://www.gozhuang.com> 秦皇岛加固公司<http://qinhuangdao.gozhuang.com>
唐山加固公司<http://tangshan.gozhuang.com> 长沙加固公司<http://www.banggezs.com>
成都加固公司<http://www.91jiagu.com> 沈阳加固公司<http://www.99jiagu.com>
廊坊加固公司<http://www.lotour.cc> 葫芦岛加固公司<http://www.yododo.cc>
贵阳建筑加固公司<http://www.acmjg.com>