

# 碳纳米管功能性导电涂料分散机

产品名称	碳纳米管功能性导电涂料分散机
公司名称	上海市思峻机械设备有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:SGN 型号:GR2000 产地:上海
公司地址	嘉定区朱戴路900号
联系电话	021-39968345 15021985917

## 产品详情

一.产品名称：碳纳米管功能性导电涂料分散机，碳纳米管导电涂料分散机，功能性导电涂料分散机，碳纳米管涂料分散机，导电涂料分散机

### 二.碳纳米管简介：

碳纳米管作为一维纳米材料，重量轻，六边形结构连接完美，具有许多异常的力学、电学和化学性能。近些年随着碳纳米管及纳米材料研究的深入其广阔的应用前景也不断地展现出来。

碳纳米管，又名巴基管，是一种具有特殊结构（径向尺寸为纳米量级，轴向尺寸为微米量级，管子两端基本上都封口）的一维量子材料。碳纳米管主要由呈六边形排列的碳原子构成数层到数十层的同轴圆管。层与层之间保持固定的距离，约0.34nm，直径一般为2~20 nm。并且根据碳六边形沿轴向的不同取向可以将其分成锯齿形、扶手椅型和螺旋型三种。其中螺旋型的碳纳米管具有手性，而锯齿形和扶手椅型碳纳米管没有手性。

询价和技术问题请来电：李经理 15021985917（微信）  
公司有样机可供客户购前实验，欢迎广大客户来我司参观指导。

### 三.碳纳米管的结构特征：

碳纳米管中碳原子以 $sp^2$ 杂化为主，同时六角型网格结构存在一定程度的弯曲，形成空间拓扑结构，其中可形成一定的 $sp^3$ 杂化键，即形成的化学键同时具有 $sp^2$ 和 $sp^3$ 混合杂化状态，而这些p轨道彼此交叠在碳纳米管石墨烯片层外形成高度离域化的大π键，碳纳米管外表面的大π键是碳纳米管与一些具有共轭性能的大分子以非共价键复合的化学基础。

对多壁碳纳米管的光电子能谱研究结果表明，不论单壁碳纳米管还是多壁碳纳米管，其表面都结合有一定的官能基团，而且不同制备方法获得的碳纳米管由于制备方法各异，后处理过程不同而具有不同的表面结构。一般来讲，单壁碳纳米管具有较高的化学惰性，其表面要纯净一些，而多壁碳纳米管表面要活泼得多，结合有大量的表面基团，如羧基等。以变角X光电子能谱对碳纳米管的表面检测结果表明，单壁碳纳米管表面具有化学惰性，化学结构比较简单，而且随着碳纳米管管壁层数的增加，缺陷和化学反应性增强，表面化学结构趋向复杂化。内层碳原子的化学结构比较单一，外层碳原子的化学组成比较复杂，而且外层碳原子上往往沉积有大量的无定形碳。由于具有物理结构和化学结构的不均匀性，碳纳米管中大量的表面碳原子具有不同的表面微环境，因此也具有能量的不均一性。

碳纳米管不总是笔直的，而是局部区域出现凸凹现象，这是由于在六边形编制过程中出现了五边形和七边形。如果五边形正好出现在碳纳米管的顶端，即形成碳纳米管的封口。当出现七边形时纳米管则凹进。这些拓扑缺陷可改变碳纳米管的螺旋结构，在出现缺陷附近的电子能带结构也会发生改变。另外，两根毗邻的碳纳米管也不是直接粘在一起的，而是保持一定的距离。

## 五.高质量碳纳米管导电涂料的制备：

导电涂料是一种功能性涂料，想要制备高质量的导电涂料，需要碳纳米管与导电填料进行充分的研磨分散，而由于碳纳米管的独特结构，往往会呈团聚态出现，团聚形态往往会破坏碳纳米管所表现出来的优异的导电性，针对这一难点，SGN研发工程师特对已开发的研磨剪切机进行技术完善，将研磨剪切机标准转速提高了一半，超高的转速直接提高了设备的线速度，大大缩减了物料在研磨剪切机里循环的次数，极大的提高了金属粉的生产效率。同时将胶体磨与分散剪切机结合的一款研磨设备，效果远远好于两台设备分开使用的效果。GRS系列研磨分散设备是思峻（上海）机械设备有限公司经过研究刚刚研发出来的一款新型产品，该机特别适合于需要研磨分散乳化均质一步到位的物料。我们将三级高剪切均质剪切机进行改装，我们将三级变跟为一级，然后在乳化头上面加配了胶体磨磨头，使物料可以先经过胶体磨细化物料，然后再经过剪切机将物料分散乳化均质。胶体磨可根据物料要求进行更换（我们提供了2P，2G，4M，6F，8SF等五种乳化头供客户选择）

## 七.分散机规格型号：

设备等级：化工级、卫生I级、卫生II级、无菌级

电机形式：普通马达、变频调速马达、防爆马

电源选择：380V/50HZ、440V/50HZ

乳化机材质：SUS304、SUS316L、SUS316Ti

乳化机表面处理：抛光、耐磨处理

进出口联结形式：法兰、螺口、夹箍

乳化机选配容器：本设备适合于各种不同大小

型号	标准流量	输出转速	标准线速度	马达功率	进口尺寸	出口尺寸
	L/H	Rpm	m/s	KW		
GRS2000/4	300-1,000	14,000	44	2.2	DN25	DN15
GRS2000/5	1,000-1,500	10,500	44	7.5	DN40	DN32
GRS2000/10	3,000	7,300	44	15	DN50	DN50
GRS2000/20	8,000	4,900	44	37	DN80	DN65
GRS2000/30	20,000	2,850	44	75	DN150	DN125
GRS2000/50	40,000	2,000	44	160	DN200	DN150

碳纳米管功能性导电涂料分散机，碳纳米管导电涂料分散机，功能性导电涂料分散机，碳纳米管涂料分散机，导电涂料分散机