# 锂电池三元材料研磨分散机,三元材料高速分散混合机

| | |
|---|---|
| 产品名称 | 锂电池三元材料研磨分散机,三元材料高速分散混合机 |
| 公司名称 | 太仓希德机械科技有限公司 |
| 价格 | 28000.00/台 |
| 规格参数 | 品牌:SID<br>型号:SDH3<br>产地:德国 |
| 公司地址 | 太仓市沙溪镇涂松村岳鹿路 |
| 联系电话 | 15062593353 |

# 产品详情

锂电池三元材料研磨分散机,三元材料高速分散混合机,三元材料高速均质机,锂电池正极材料研磨分散机,硅碳负极材料分散机三元材料SDH系列管线式高剪切分散乳化机具有非常高的剪切速度和剪切力，粒径约为0.2-2微米可以确保高速分散乳化的稳定性。SDH3是一种三级高剪切在线分散机，用于生产非常精细的乳液和悬浮液。工作腔内的剪切力大大增加了物料的输送，加快了单分子和高分子物质的溶解速度。三级定转子组合（分散头）确保液滴或粒度小且分布范围很窄。此工艺可以使单次混合的混合物长时间保持稳定，尤其是混合乳化液时。锂电池正极材料制作方法：锂电池的正极浆料(负极浆料)一般由正极活性物质、导电剂、粘结剂、溶剂组成。湿法制浆，为了让难分散的导电剂先分散，利用希德SDH高剪切研磨分散机先将PVDF(聚偏氟乙烯)粘结剂分散到NMP(N-甲基吡咯烷酮)中搅拌数小时，然后再将导电剂分散到溶剂中搅拌数小时，然后投入活性物质搅拌，此方法搅拌耗时较长，采用的厂家越来越少。干法制浆是将干粉类的导电剂(如导电碳、导电石墨)和活性物质、PVDF先在搅拌罐中干混较短时间，先固相分散。然后逐步加入NMP调节浆料的固含量，并改变搅拌的公转自转达到快速分散。三元材料的结构Li(Ni,Co,Mn)O2的晶型属于六方晶系，是α-NaFeO2的层状结构化合物Li+和过渡金属交替处于材料的3a（000）和3b（001/2）位置，O2-处于6C（00Z）位置。其中6C的位置上的O是立方密堆积型，3b位置的过渡金属离子和3a位置上的Li分别交替占据材料八面体的空隙， 在（111）面上呈现出层状排列。层状的镍钴锰正极材料是一种极具有发展前景的材料。与传统的磷酸铁锂，钴酸锂等材料相比，三元正极材料具有成本低，放电容量大，循环性能好结构稳定等特点。根据不同镍钴锰（Ni, Co, Mn简称NCM）的比例不同我们将NCM分为523，721，622以及等量的111（1/3 ：1/3 ： 1/3）等多种材料。NCM随着三种元素的比例不同展现出不同的性能，衍生出多种正极材料，三元材料大致可以分为下面两类：Ni : Mn等量型。例如我们常见的111，424。 这些材料里面的Co为+3价，Ni为+2价，Mn为+4价，在充放电的过程中Mn的价态保持不变，在材料中起着结构稳定的作用， 在充电的过程中Ni2+会被氧化为Ni4+,失去2个电子，保持材料的高容量特性。还有另一类为富镍型，例如我们常见的523，622，811型等这类材料中的Co为+3价，Ni为+2/+3价，Mn为+4价。在充电的过程中，材料的Ni2+/3+，Co3+发生氧化反应Mn4+不会发生变化。（洽谈请联系：15062593353，公司有样机可提供客户购前实验）三元材料的优势：正极材料是锂电池中最为关键的原材料，它决定了电池的安全性能和电池能否大型化。同时，由于锂离子电池正极材料在电池成本中占比最高，所以其成本也直接决定电池成本的高低。应该说锂离子正极材料的发展引领了锂离子电池的发展。而在正极材料中，最具争议的就是三元材料与磷酸铁锂了。

相比于磷酸铁锂，三元材料是目前量产的正极材料中潜力最大的一种。

三元材料研磨分散机：

三元材料研磨分散机采用SID希德优化设计理念，将先进的技术与创新的思维有效融合，并体现在具体的设备结构设计中，为设备稳定运行提供了保证.通过梳齿状定子切割破碎，缝隙疏密决定细度大小，超高线速度的吸料式叶轮提供超强切割力。采用整体式机械密封，大程度上解决了高速运转下的物料泄漏以及冷却介质污染等问题，安装与更换方便快捷.采用国际先进的受控切割技术，将物料粉碎细度控制在设定范围之内，满足生产中的粗、细及超细湿法粉碎的要求.

三元材料研磨分散机的特点：

1、 线速度很高，剪切间隙非常小，当物料经过的时候，形成的摩擦力就比较剧烈，结果就是通常所说的湿磨

2、 定转子被制成圆椎形，具有精细度递升的三级锯齿突起和凹槽。

3、 定子可以无限制的被调整到所需要的与转子之间的距离

4、 在增强的流体湍流下，凹槽在每级都可以改变方向。

5、 高质量的表面抛光和结构材料，可以满足不同行业的多种要求。三元材料研磨分散机是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。我们将多级高剪切均质乳化机进行改装，我们将多级变跟为一级，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，然后再经过乳化机将物料分散乳化均质。

6、三元材料研磨分散机利用SID湿法研磨将金属氧化物按一定比例混进去，通过本身的重量或外部压力（可由泵产生）加压产生向下的螺旋冲击力，透过胶体磨定、转齿之间的间隙（间隙可调）时受到强大的剪切力、摩擦力、高频振动等物理作用，使物料被有效地乳化、分散和粉碎，达到物料超细粉碎及乳化的效果。并且乳化分散力度都是可控的，真正实现了智能化操控。（洽谈请联系：15062593353，公司有样机可提供客户购前实验）三元材料研磨分散机型号参数：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、防爆马达、变频防爆马达、电源选择： 380V/50HZ、440 V/50HZ电机选配件： PTC 热保护、降噪型乳化机材质：SUS304 、SUS316L 、SUS316Ti乳化机选配：储液罐、排污阀、变频器、电控箱、移动小车

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的容器

锂电池三元材料研磨分散机,三元材料高速分散混合机,三元材料高速均质机,锂电池正极材料研磨分散机,硅碳负极材料分散机