

静电纺丝装置|静电纺丝技术原理

产品名称	静电纺丝装置 静电纺丝技术原理
公司名称	佛山轻子精密测控技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	制造商:佛山轻子精密测控技术有限公司
公司地址	佛山市南海区狮山镇博爱中路40号之一B1厂房（住所申报）（注册地址）
联系电话	0757-89956077 18520902353

产品详情

静电纺丝是在传统的溶液纺丝和熔体纺丝技术基础上发展起来的一种新型纺丝技术，是一种制备聚合物超细纤维的简单有效的纺丝工艺。该技术基本原理是聚合物流体在几千至几万伏特的高压静电下，带电聚合物在电场拖拽力以及聚合物表面的静电排斥力共同作用下，使毛细液滴发生形变，由球状变为锥体，随着电场强度的增加，锥体上的电荷密度也不断增加，锥体的角度逐渐变化，直至形成Taylor锥。随着电场强度和表面电荷密度的进一步增加，锥体开始进入不稳定状态，当达到临界电压时，聚合物液滴将最终克服表面张力的束缚而形成喷射的细流。细流随着溶剂的挥发或者环境的影响进一步固化成固态的纤维。

静电纺丝得到的纤维直径范围比传统的纺丝方法要小得多，直径一般可以控制在几十至上千纳米。由于有非常细的纤维直径，静电纺丝纳米纤维材料有诸多其它材料不具备的优点，其中包括相互连通的通孔、超高的比表面积、表面的微小纳米二级结构、柔软耐挠曲等等特点。因此，静电纺丝纳米纤维有着良好的气体或液体通透性、杂质吸附阻隔性、生物相容性和粘合性等。静电纺丝材料包括，天然聚合物、合成聚合物、陶瓷纤维、复合纤维、碳纤维等。静电纺丝技术应用领域主要涉及污染废物处理、过滤分离、生物医药、新能源、电子信息、催化、国防军工以及其他领域。

佛山轻子精密测控技术有限公司是一家静电纺丝纳米纤维生产装备的设计制造商，轻子测控的静电纺丝纤维3D打印装备，以自主知识产权的精密运动规划与控制技术喷头喷射系统及其工艺静电纺丝工艺库为核心辅以精密环境控制，装备综合性能达到国际先进水平。其中静场直写静电纺丝设备的设计开发，更是填补了国内产品空白。

佛山轻子精密测控技术有限公司官方网 www.qingzitech.com

全国服务热线：0757-89956078