

温湿度可控静电纺丝机E04

| | |
|------|------------------------------------|
| 产品名称 | 温湿度可控静电纺丝机E04 |
| 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

湿度对纺丝的影响

静电纺丝技术自上世纪90年代兴起以来，纺丝环境湿度的控制，是一直困扰着广大科研人员对静电纺丝技术进行进一步深入研究的难点问题，因此限制着静电纺丝技术的进一步发展。环境湿度对纺丝的主要影响如下：

影响纺丝质量；

丝径的均匀性；

多孔纤维的成孔参数；

纤维的光滑度；

湿度过高影响膜的均匀性；

影响纺丝溶液的可纺性；

环境湿度对有机溶剂体系溶液的纺丝过程影响极大，湿度的大小会影响空气介电常数的变化，会影响电场大小，因此，很大程度影响着溶液是否能纺丝。

影响喷头的堵塞：

环境湿度直接影响纺丝过程中溶剂的挥发快慢，因此不合适湿度也会影响喷头的堵塞。

影响纤维的力学性能。除湿方式

对于纺丝环境的湿度控制，科研人员主要采用如下三种方法除湿：

加热除湿；

除湿能力有限，响应时间慢，对含湿量改变实质性不大。

吸附除湿；

除湿能力有限，响应时间慢，可控性差。

预除湿气体通入；

可快速除湿，对设备设计要求高。

本公司团队静电纺丝机湿度控制方案

深感科研人员在做研究时，受环境湿度影响的无奈，本公司研发团队本着为科研人员解决科研设备湿度控制难题的理念，投入大量资源解决了这一一直困扰科研人员进一步进行科研探究的难题，成功实现了对静电纺丝设备环境湿度的快速、高精度的控制。

本公司设备采用的技术方案为预除湿气体通入，对设备的结构作了更好地优化设计，优化了进气口的流道结构，使得预除湿气体进入纺丝腔内时可均匀分布而不出现紊流等问题。湿度检测传感器采用了高精度、快响应传感器，保证测量的时效性。同时，提高了控制算法的响应速度和精度，实现对进风、排风量的精确控制，在保证湿度高质量的控制同时，保证腔体内纺丝环境的安全，避免出现有机溶剂过高造成的火灾、爆炸等事故。

经佛山质量计量监督检测中心检测，本公司静电纺丝研发团队对静电纺丝机湿度控制技术参数达到水平如下：

| 检测项目 | 单位 | 技术要求 | 检测结果 | 单项判定 |
|--------|-----|----------------------------------|------------------|------|
| 湿度控制 | RH | 设置湿度控制系统， (20~环境湿度) % ± 3% | (20-环境湿度) % ± 3% | 合格 |
| 湿度控制速率 | min | 湿度从室内湿度降至 45%，湿度降低时间 <1min | <1 | |
| | | 湿度从室内湿度降至 35%，湿度降低时间 <2min | <2 | 合格 |
| | | 湿度从室内湿度降至 20%，湿度降低时间 <3min | <3 | |