生物医药专用 高压静电纺丝机 TL-BM
——超洁净内部空间

图片型号为：TL-BM-700

WWW.OCTSOURCE.COM

- 适用于制备生物医药领域所需的纳米纤维
- 箱体材料: 优质不锈钢 SS304+PP/PE绝缘内壁
- 超过100种可纺聚合物
- 提供多种喷头系统和多种纤维收集装置
- 配备正、负高压系统
- 完全满足无尘房操作要求
- 可制备非常均匀的纳米纤维膜均匀
- 可制备厚度>/=500微米的纤维膜
- 设备尺寸可根据客户产品类型和尺寸定制
- 设备通过CE & FCC 认证

生物医药专用—高压静电纺丝机 TL-BM

超洁净内部空间

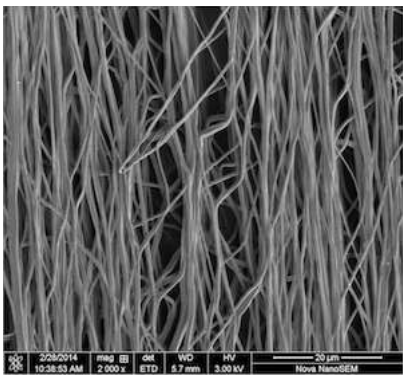
高压静电纺丝装置可用于制备**20-1000nm**直径的超细纤维. 纳米纤维具有非常高的比表面积，超细的直径，以及极大的孔隙率. 超过**100**余种聚合物都可经由该设备制备纳米纤维. 例如：**PEO, DNA, PAA, PLA,** 以及蛋白质，骨胶原等，还包括一系列有机物如尼龙，聚酯，亚克力，**PVA, PS, PAN,** 缩氨酸**,** 纤维素等等。

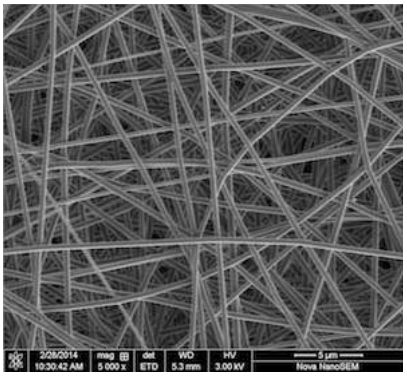
通力微纳专门为生物医药领域所需的纳米纤维制备了特殊结构的高压静电纺丝机，该设备主体结构使用优质不锈钢**SS304**以及**PE**等客户指定的绝缘材料制成，可为生产实验过程提供超洁净的内部空间。特殊设计的运动系统确保制成的纤维薄膜平整、均匀。是您生产制备生物医药领域的纳米纤维的首选设备。

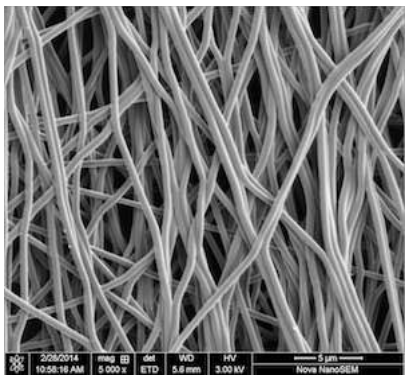
应用简介

静电纺纳米纤维独特的结构使其表现出许多全新的功能特性，就尺寸而言，纳米纤维的直径小于细胞，可以模拟天然的细胞外基质的结构和生物功能，为细胞提供黏附、增殖及生长用的理想模板；从仿生学的角度讲，人的大多数组织、器官在形式和结构上与纳米纤维类似，这为纳米纤维用于组织和器官的修复提供了可能；另外，一些天然和合成的静电纺原料具有很好的生物相容性及可降解性，可作为载体进入人体，且容易被吸收；静电纺纳米纤维还具有高的比表面积、孔隙率等优良特性，使其在药物控释、创伤修复、生物组织工程等方面得到了很好的应用。

使用特殊结构的接收装置，静电纺纳米纤维可以根据需要形成无纺排列或高度定向的纳米纤维膜，或其他管状、块状等特殊形状纳米纤维，随着纤维膜厚度的增加，其力学强度可满足血管、心脏、神经、骨骼、软骨、皮肤、韧带等组织工程材料的要求。利用共混和同轴纺丝等方法制成的纳米纤维，具有药物控制释放的特性。







WWW.OCRSOURCES.COM

配置详情

项目	生物医药专用静电纺丝机TL-BM
电源	220V/110V, 频率:50/60Hz
高压电源	• 0-50KV, 数显 • -20KV ~ 0 KV, 数显 (可选配: -50KV 用于共轭纺丝) • 输出电流: < 1 mA • 连续可调。
湿度控制	缓缓通入干燥热风降低机箱内湿度到30+%
加热器	外置加热器，可见光加热。温度范围：室温 ～ 80℃
箱体	• 箱体由优质不锈钢 SS304制成。 • 与纤维直接接触的部分由SS316制成。 • 内壁绝缘。 • 箱体正面和侧面视窗由钢化玻璃制成。 • 多点温湿度采集和显示。 • 排气装置，大小可调。 • 照明灯。肉眼就可以观察纳米纤维丝的喷出和沉积过程。 • 进气口：通入干燥空气，可以快速调节机箱内部的湿度。
安全系统	• 开门自动断电装置。 • 残余静电去除装置。 • 急停开关。 • 多点接地。
触摸屏控制	• 控制喷头往复运动。 • 控制收丝器的转动。 • 可以设置喷头的运动时间，行程，速度等。 • 收丝器的转动可以实现自动加速和自动减速，以获得更均匀的纳米纤维膜。

WWW.OCSOURCES.COM

设备型号

设备型号	TL-BM-300 台式设备	TL-BM-700 落地设备
喷头滑动装置 （不锈钢制成）	行程: 400mm ； 速度: 1 ~ 15 mm/s	行程: 800mm ； 速度: 1 ~ 15 mm/s
微量泵	• 四个通道可以独立控制。 • 专门为静电纺丝设计，耐高电压。	• 八个通道可以独立控制。 • 专门为静电纺丝设计，耐高电压。 • 泵的流量可以记录和控制。 （可选配件）
旋转收丝器（不锈钢制成）		
收丝器转速	1-3000 rpm ， 误差: +/- 1 rpm	1-600 rpm ， 误差: +/- 1 rpm
笼状收丝器	直径=110mm （低转速，制备平行纤维。）	X
滚筒	直径=100mm， 长度= 300mm, 50mm. 可互换。	直径=325mm， 长度= 700mm。
细轴收丝器（制备人工血管）	直径=2mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm, 共6根。长度= 300mm	X
碟状收丝器	直径= 140mm, 尖锐边缘，或扁平边缘。	X
平板收丝器	15cm × 15cm, 纺丝角度可调。	300mm × 300mm, 纺丝角度可调。
X-Y移动平台，承载平板收丝器	由绝缘材料制成，可按照设定的轨迹运动。可由电脑生成一定的运动轨迹，再倒入平台控制系统。	由绝缘材料制成，可按照设定的轨迹运动。可由电脑生成一定的运动轨迹，再倒入平台控制系统。
数据记录系统	X	可以记录20天内的工作参数。
数据输出系统	X	√
正高压监控和反馈系统	X	√
排气报警器	X	√
喷头		
单喷头系统	可使用0.1-1.6mm之间各种针头，配专用绝缘夹具。	√
同轴喷头	内、外层针头均可自由更换，多种尺寸配合可选。	√
三层同轴喷头	内、中、外层针头均可自由更换，多种尺寸配合可选。	X
岛型多通道喷头	中间3通道，外层一通道，共4个独立的通道。制备类似电缆结构的纤维。	X
V-形喷头	4针头呈V形排布，提高产量，制备超均匀的纤维膜。	
多喷头	4-8 线性多喷头。（可选环形6喷头。）	4-16喷头
并肩喷头	2个紧紧靠在一起的针头，多种针头直径可选。	X
喷头专用绝缘夹具	上述每个喷头都包含一套专用的绝缘夹具。在夹具上有标尺和角度刻度，方便记录喷头位置。	
微量喷头	专为微量液体设计，不需使用软管，0.5ml溶液就可以完成一次电纺实验。	
喷头自动清洗装置	在线喷头自动清洗装置。可通过触摸屏调节清洗频率。	

WWW.OCTSOURCES.COM

纺丝空间高度洁净，
满足生物医药应用要求

X-Y移动平台

双通道微量泵

静电释放棒，
确保操作安全

承重脚轮，方便设备来回移动。

快捷键控制面板

TONG LI TECH
X-Y Motion control
数据输出端口，可以记录输出20天的工艺参数。
仅限TL-BM-700

- 正负高压独立控制
- 旋钮调节，安全可靠

设备通过CE FCC 认证