

TL-BM Series

生物医药静电纺丝平台

为高品质纳米纤维膜研发与生产而设计

BM-300 | BM-400V | BM-500 | BM-700

深圳市通力微纳科技有限公司



设备特点

为生物医药研发与生产提供稳定、高效、可追溯的纳米纤维制备解决方案



生物医药平台

满足生物医药研发与洁净生产需求，符合GMP环境要求。



一机覆盖研发到生产

实验开发、工艺放大、批量生产无缝衔接。



稳定的纺丝环境

均匀电场设计，确保高重复性与批次一致性。



丰富的膜材工艺

支持平面膜、管状膜、多层复合膜及复杂结构制备。



智能数字化控制

工艺参数自动记录，实现生产全过程可追溯。



开放式模块平台

自由配置喷头、收集器及工艺模块，持续扩展设备能力。

应用实例

广泛应用于生物医药领域的纳米纤维膜制备与相关研究



神经修复领域

- 硬脑膜替代膜
- 神经导管
- 脑脊液屏障膜
- 神经组织工程支架



生物屏障领域

- 防粘连膜
- 生物屏障膜
- 引导组织再生膜
- 创面隔离膜



血管修复领域

- 人工血管
- 血管修复膜
- 血管支架涂层
- 心血管组织工程支架



组织工程领域

- 角膜修复膜
- 心包修复膜
- 软组织修复膜
- 骨膜修复膜



消化与泌尿修复

- 腹壁疝修复膜
- 膀胱修复膜
- 肠道修复膜
- 消化道组织支架



皮肤修复与医美

- 创面修复膜
- 疤痕修复膜
- 医美修复材料
- 皮肤组织工程支架

台式生物医药静电纺丝平台 TL-BM-300



- 支持300 × 300 mm 平面纳米纤维膜制备。
- 支持 300 mm 管状膜制备，兼容各种直径。
- 支持多层、多材料复合纳米纤维膜制备。
- 支持微米纤维与静电纺丝纳米纤维复合成形，适用于平面膜、人工血管及其他管状组织工程支架。

立式设备 TL-BM-400V

- 350 × 300 mm 平面纳米纤维膜制备
- 350mm长管状膜制备（支持任意直径）
- 平面膜、管状膜及复杂三维结构制备
- 纳米纤维 / 微米纤维复合结构制造
- 药物负载、超声喷涂及多层复合膜工艺
- 支持多工艺模块自由定制

立式生物医药 静电纺丝机

支持多工艺定制



全能一体设备 TL-BM-500



- 支持最大500 mm宽幅平面膜及管状膜制备。
- 开放式工艺平台，兼容丰富的喷头、收集器及工艺模块。
- 覆盖研发、小试到中试生产，实现一机多用途。

落地式量产设备 TL-BM-700

- 支持最大700 mm超宽幅平面膜及管状膜制备。
- 专为规模化连续生产打造的高产能静电纺丝平台。
- 实现高一致性、高重复性的稳定制造。



可拆卸式设备 TL-BM-700-T



- 模块化可拆卸设计，便于运输、搬运及现场安装。
- 轻松通过洁净车间门体、电梯及受限通道，降低安装改造成本。
- 现场快速组装，实现高效部署与稳定投产。

模块化定制生产线 TL-BM-C

- 根据客户工艺需求定制生产流程。
- 支持静电纺丝、熔融直写、超声喷雾等多工艺自由组合。
- 多设备协同运行，实现连续化生产。
- 数据集中管理，工艺全程可追溯。
- 预留扩展接口，支持未来产线升级。



—— 生物医药静电纺丝平台 —— 专为稳定、可重复、可追溯的生物医药纳米纤维制备而设计。 ——



GMP Ready | 洁净设计，满足生物医药研发与生产需求。



Stable High Voltage | 闭环反馈控制，输出稳定可靠。



Uniform Electric Field | 优化电场设计，提高纤维均匀性。



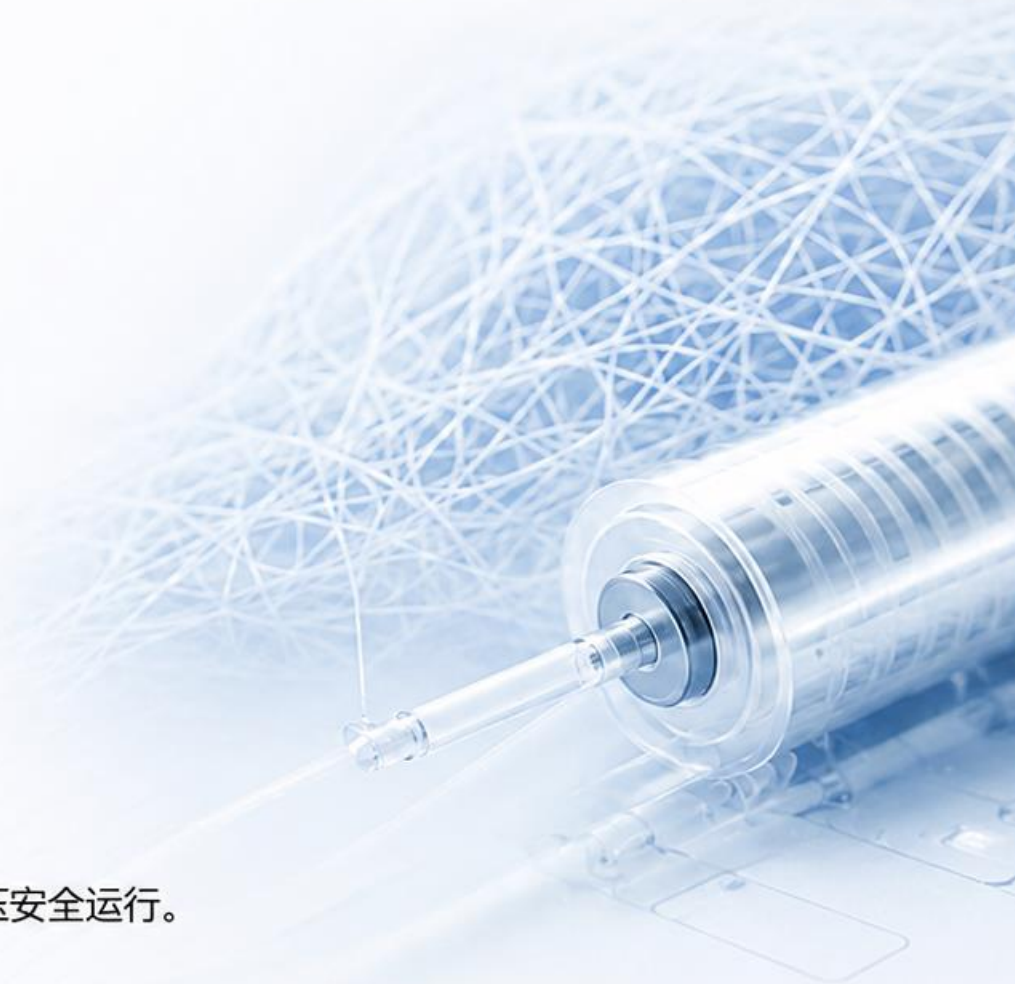
Modular Process | 喷头与接收模块快速切换。



Digital Manufacturing | 全过程参数记录与数据追溯。



Safe Management | 多层接地、绝缘隔离、安全联锁，保障高压安全运行。



生物医药静电纺丝平台 —— 每一台设备，都因应用而生。

◆ 材料 (Material)

针对不同材料体系，优化工艺参数与设备配置。

◆ 工艺 (Process)

根据工艺路线，定制最优设备结构与工艺流程。

◆ 喷头 (Nozzle)

多种喷头类型自由选择，包括单喷头、多喷头、同轴喷头、阵列喷头等，满足不同纤维形貌需求。

◆ 接收器 (Collector)

支持平面膜、管状膜、纳米纱线、3D立体纤维等多种接收方式。

◆ 环境控制 (Environment)

根据材料特性，定制温湿度、洁净度及排风系统，保障稳定的纺丝环境。

◆ 自动化 (Automation)

支持独立控制、集中控制及整线自动化，提升效率，降低人工干预。

“
为您的应用
量身定制解决方案
”

平台围绕工艺设计，而不是工艺迁就平台。

全球超过1000所大学和生产单位选用通力静电纺丝平台，以下是部分现场照片



大连理工大学



山东第二医科大学



深圳某医疗公司



广东某再生医疗公司



宁波某医疗公司



广东某再生医疗公司



上海某医疗公司（分体设备）



苏州某医疗公司



曼切斯特大学



重庆生物制造研究院



北京某医疗公司



杜克大学



沈阳某医疗公司



杜克大学

微纳铸就未来，创想无限可能

深圳市通力微纳科技有限公司



微信号：TONGLITECH



电话：4008-755-966



更多信息，请查阅

<http://www.tlwnt.com>