

新芝生物 小型喷雾干燥机

SMALL SPRAY DRYER



安全



智能



高效



创新服务科学
北交所上市公司

地址: 宁波国家高新技术区木槿路65号
邮编: 315010
网址: <http://www.scientz.com>
售后: 0574-86861966
总机: 0574-88350069 87112106
服务热线: 4008-122-088



宁波新芝生物科技股份有限公司
NINGBO SCIENTZ BIOTECHNOLOGY CO.,LTD

公司基本情况



宁波新芝生物科技股份有限公司，成立于2001年，2022年北交所上市，是国家级“专精特新”小巨人企业。

作为国内知名的生命科学仪器提供商，公司围绕生物制造国家战略，为国内高校科研机构、生物医药、IVD、合成生物、新材料等用户提供一站式解决方案与服务。



40+ 办事处	80+ 营销服务团队	1000+ 渠道商合作
34省 34省售后网络覆盖	2h 2小时内在线响应	
48h 48小时内上门维修	FREE 终身免费现场服务	

公司荣誉



- ◆ 国家发改委“国家高技术产业化示范工程”
- ◆ 国家发改委“科学仪器产业化基地”
- ◆ 宁波市制造业单项冠军示范企业
- ◆ 超声波粉碎机项目荣获浙江省科技进步一等奖
- ◆ 基因枪项目荣获浙江省科技进步二等奖
- ◆ 中国超声波细胞粉碎机第一品牌
- ◆ 中国中小型冻干机产品市场占有率第一
- ◆ 产品累计台套数10万+台
- ◆ 覆盖90%国内高校实验室

小型喷雾干燥机

SMALL SPRAY DRYER

● 产品说明

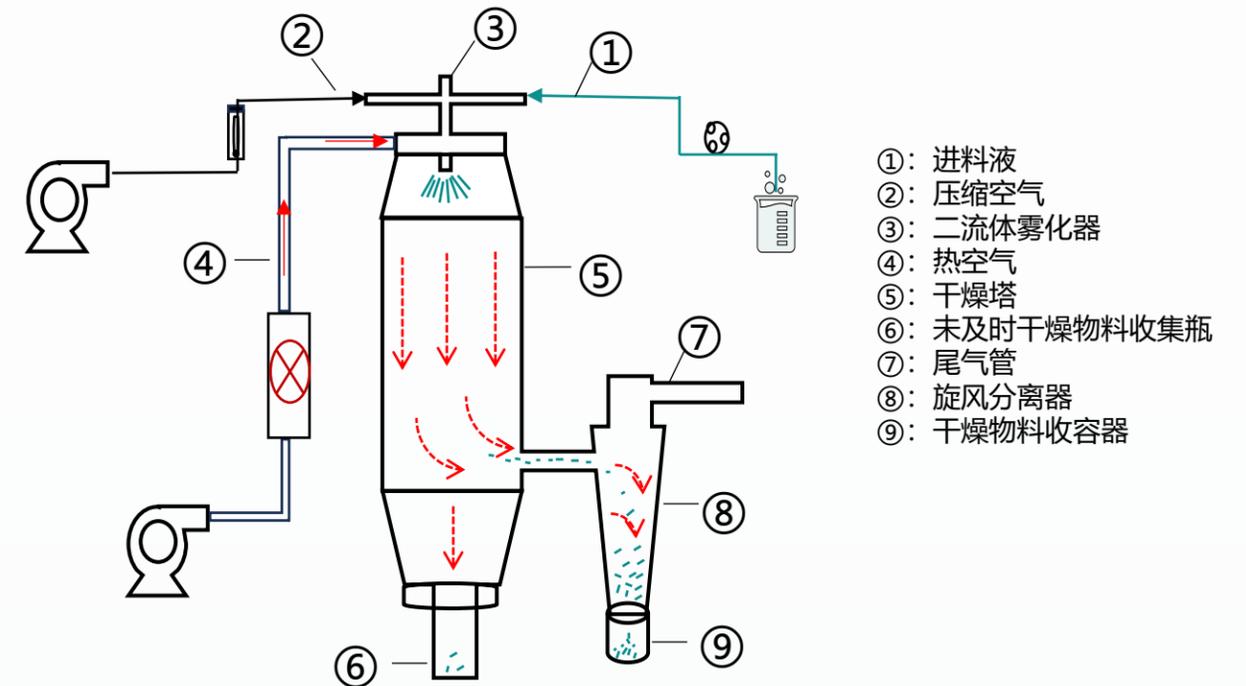
FY-Spray Mini 喷雾干燥机采用了先进的喷雾干燥技术，能够在极短的时间内将液态样品转化为干燥的粉末，更适合实验室环境使用，针对新材料、食品、化工、中药、制药等科研用户，提供一种高效、精确的小型喷雾干燥机。



● 产品参数

型号	FY-SPRAY Mini	平均干燥时间	1.0~1.5秒
最大蒸发水量	1800ml/h; 水	自动排堵装置	自动通针排堵疏通频率可调, 周期设定范围为0~60秒/次
进料量	蠕动泵泵送: 0~72ml/min	控制系统	S-200控制器, 7寸彩色触摸屏, FY-Control V2.0控制界面, 数据记录功能, 曲线显示分析功能, 自动控制功能
进风温度	30~250°C±1°C	电气标准	施耐德电气标准制作
出风温度	30~150°C±1°C	空气压缩机	0.25KW, 最大排气量116L/min, 储气罐容积20L
干燥空气流量	10m ³ /min; 压力686Pa	尺寸 (H×W×D)	922mm*570mm*470mm
风机功率	0.2KW/220V; 台达变频调速器	电源电压	220/230V, 50~60Hz
管道电加热器能力	3.0KW/220V; 材质: 2520特种不锈钢	整机额定功率	3.6KW/220V
进、出风温度监测	Pt-100, 智能PID控制	整机重量	58kg
喷雾系统	美国原装进口雾化喷嘴, 标配0.7mm口径双流体喷嘴		

● 工作流程

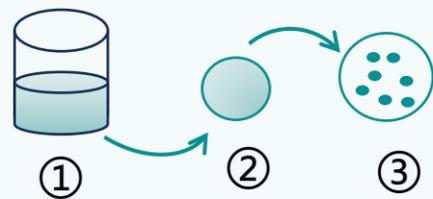


● 产品特点

- 桌面型设计, 操作方便, 采用4层车漆工艺, 外观漂亮
- 稳定的操作系统, 界面简洁直观
- 领先的喷雾效果, 使用了进口雾化器和制作水准, 在同行业中处于领先地位
- 采用高标准制造工艺与材质, 耐高温的硼硅玻璃干燥塔体, AISI 316L材质, 知名一线品牌配件
- 密封性能高, 严格控制粉体泄露, 包含多重密封处理, 喷雾干燥过程不会产生泄露

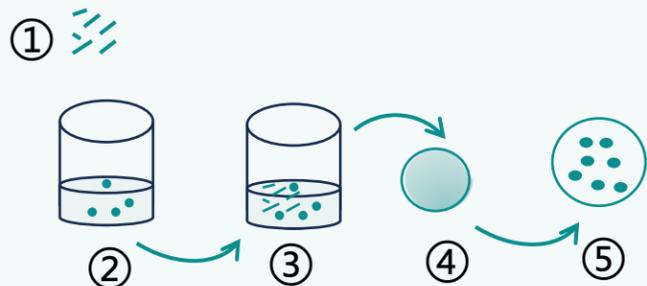
● 应用场景

固体粉末



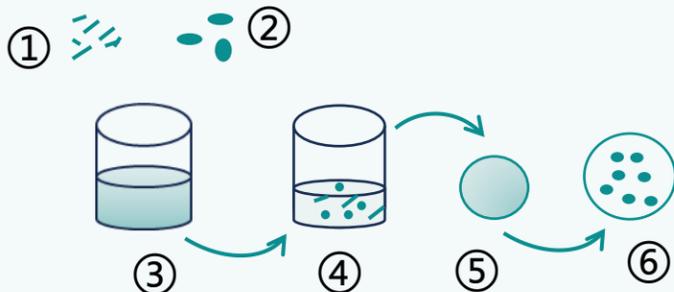
- ①: 溶液
- ②: 液滴
- ③: 固体粉末

造粒/包埋



- ①: 固体/液体
- ②: 粘合剂/成膜或载体溶剂
- ③: ①和②混合溶液
- ④: 液体
- ⑤: 造粒/包埋

固体分散剂



- ①: 药物
- ②: 聚合物
- ③: 溶剂
- ④: ①②③的混合溶液
- ⑤: 液滴
- ⑥: 固体分散剂

● 应用领域

食品行业



生物医药



化工制造



● 案例分享

案例一：无定形固体分散体制剂开发与生产应用^[1]



Deucravacitinib (DEU)是一种用于治疗中重度斑块状银屑病的药，前期研究发现DEU盐酸盐晶型具有较高的生物利用度，然而研究发现盐酸盐在制剂中容易发生歧化反应，导致不稳定性问题。为了解决这一问题，原研公司在临床三期采用了新的制剂策略——用醋酸琥珀酸羟丙纤维素作为保护剂，然后喷雾干燥成无定形固体分散体。通过这种改进，最终产品的绝对生物利用度高达99%，成功实现了药品的上市。

在这个案例中，喷雾干燥技术在解决药物溶解性、提高生物利用度以及改善稳定性方面具有重要作用。通过合理的处方设计和工艺优化，可以充分发挥喷雾干燥技术的优势，为药物研发和生产提供有力支持。

案例二：喷雾干燥用于白炭黑的干燥^[2]



沉淀二氧化硅又叫白炭黑，是橡胶工业重要增强材料的补强原料，白炭黑的生产方法有气相法及沉淀法，气相法产品纯度高，性能好，但生产过程能源消耗大，技术难度大，成本高。相比之下沉淀法制备白炭黑，技术成熟，操作简单，成本优势大。但在干燥脱水过程中，超细颗粒易发生团聚，影响性能。

研究表明，喷雾干燥能够得到颗粒分散均匀、比表面积和吸油值都很高的白炭黑，符合推荐的吸油值和比表面积的配合曲线，适用高性能轮胎的补强剂及彩色轮胎的补强剂。

[1] A Review of Various Manufacturing Approaches for Developing Amorphous Solid Dispersions.

[2] 喷雾干燥机及其在白炭黑上的应用.