



LABPARK

食品工程教学中试装置 目录

Contact us for more catalogs of 单元操作中试工厂实践训练, 单元操作教学中试装置, 等

LABPARK

????

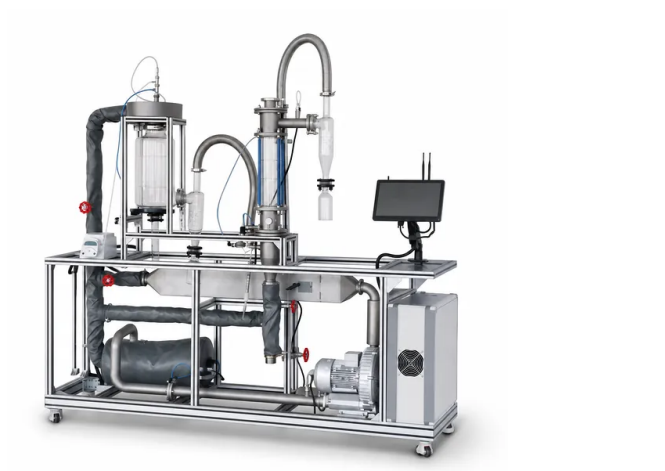
>>> ????

Labpark是一家服务于大学、研究机构以及化工、生物技术、环境科学等领域企业的高科技企业。我们的主要产品线是教育单元操作中试装置和实训单元操作中试装置，旨在支持实践工程教育。依托我们自身的研发平台和209项技术专利，我们运营着一个规划面积为49,000平方米的生产设施，致力于帮助机构提升实验室基础设施和实训能力。



多功能干燥教学单元操作中试装置

货号: LPK-BMFD



简介

集隧道、流化床和喷雾干燥于一体的多功能干燥教学单元操作中试装置。支持在高等教育实验室的化学工程课程中，对干燥曲线、湿度测量学及气固分离进行实践性研究。

了解更多

系统参数 / 模块	技术描述与能力
干燥模式	隧道干燥、流化床干燥和喷雾干燥
可视化组件	透明喷雾干燥塔、流化床柱和旋风分离器
机架构造	带锁定脚轮的高强度工业铝合金框架
设备占地面积	最大尺寸 2200 mm × 580 mm × 1980 mm (长 × 宽 × 高)
仪器仪表与传感器	集成干/湿球温度传感器、风速计和电子天平指示器
核心实验练习	- 干燥曲线和干燥速率曲线的测定 - 空气湿度的湿度测量 - 静态与流化状态下干燥动力学的比较研究 - 雾化动力学和旋风分离器中气固分离的可视化分析

升膜与降膜蒸发教学单元操作中试装置

货号: LPK-DGZF



简介

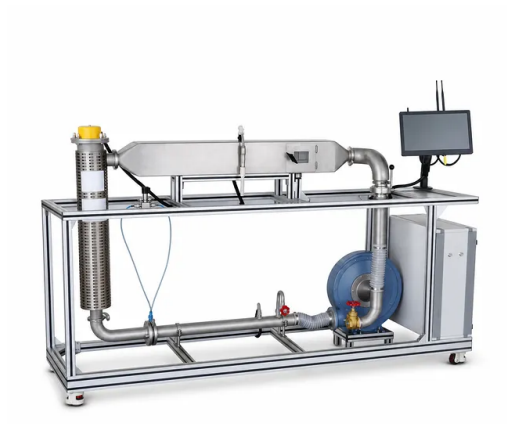
用于研究升膜与降膜蒸发、流型及传热的教学实践型中试装置。可根据大学实验室需求进行定制，配备工业级仪表及数据采集系统。支持对蒸发模式及能效进行对比评估。

了解更多

实验模块 / 系统规格	技术与操作详情	课程对接与教材知识点
两相流观察模块	带有视镜的单垂直管加热段；实时控制热通量和液体进料速率以稳定不同的流型。	两相流与对沸腾液体的传热 直接关联《化工原理》中关于液汽混合物、沸腾工况和两相流体动力学传输的理论。
升膜与降膜蒸发	双配置进料路由；可调节的液体分布以确保均匀的液膜厚度；真空和常压操作。	蒸发设备与膜动力学 阐述了《传递过程与单元操作》中详述的热敏液体浓缩原理，重点关注膜传热系数和沸点升高。
工业控制与数据采集	集成工业触摸屏工作站；自动传感器校准；加热和进料系统的实时PID控制回路。	过程控制与仪表 应用《化工设计》中讨论的过程控制、传感器集成和系统设计概念，为学生在现代化的数字化工厂环境中做好准备。
质量与能量衡算	在关键进出口处安装精密流量计、温度变送器和压力传感器，以进行精确的衡算计算。	质量与能量守恒 支持总传热系数、蒸汽产率和热效率的实用计算，与经典化学工程课程中的基础质量和能量衡算章节保持一致。

循环风洞干燥与对流传热系数测定教学型中试装置

货号: LPK-XHFDGZ



简介

该教学型中试装置使工程专业学生能够通过测定不同条件下的干燥曲线、干燥速率曲线以及对流传热系数，来研究对流传热干燥、空气-水蒸气系统和热量传递。

[了解更多](#)

参数	规格
框架材料	高强度工业铝合金，配备重型脚轮
整体尺寸	≤ 2200 mm × 580 mm × 1400 mm (长 × 宽 × 高)
控制界面	工业一体式触摸屏计算机
系统操作	恒压循环干燥，对流风洞干燥
可调变量	空气流速，加热功率（温度），入口湿度
测量参数	干球温度，湿球温度，空气流速，质量变化
安全特性	超温保护，漏电保护

实验模块	关键重点领域	学习成果
干燥动力学分析	干燥曲线 (X vs. τ) 和干燥速率曲线 (U vs. X)	确定临界含水量、恒速干燥阶段和降速干燥阶段。
空气-水蒸气热力学	湿球和干球湿度测定法	理解使用湿度测定原理来确定空气湿度和焓值。
对流传热	恒速干燥阶段的热传递	计算干燥介质与材料表面之间的对流传热系数 (h_c)。
过程变量影响	参数变化（流速、温度、湿度）	分析干燥空气特性的变化如何影响传质速率和干燥时间。



LABPARK

中国河南省郑州市中原区沟赵乡文竹街116号