

流体雷诺数演示教学型单元操作中试装置

货号: LPK-BRE



简介

面向工程教育的可视化流体动力学中试装置，通过圆形导管内染料注入演示层流、过渡流和湍流三种流态，可验证雷诺数转捩规律，开展量纲分析教学。模块化设计搭配数字仿真软件，强化实践式学习体验

了解更多

系统特性/模块	技术细节与部件	教学目标与教材对应
流态演示模块	精密玻璃/亚克力测试管，配有微型染料注射针与储液槽。	观察层流流线、过渡流波状扰动与湍流扩散现象。
稳压水箱	定制恒压水箱，内部设置挡板消除入口湍流。	演示流体力学实验中稳定入口条件的重要性。
流量控制与测量	经校准的转子流量计、针型控制阀与容积式流量测量系统。	定量测定流量、平均流速，计算实验雷诺数 Re 。
机架与结构框架	工业级铝合金型材框架，带可锁定脚轮；最大尺寸：2200mm × 580mm × 1780mm。	向工科学生展示工业管道与框架布置规范。
数字仿真软件	交互式3D可视化内部流体路径与过程动画。	补充实体实验，演示从外部不易观察到的结构特征。