

粉末振实密度仪：电池材料与金属粉末自动堆积密度分析仪

货号: DS05



简介

这款先进的三工位振实密度仪配备了符合 GB5162 和 YS/T 677 标准的 50mm 扩展振幅，可精确测定粉末的振实密度和松装密度，适用于高精度电池材料研究、冶金及工业质量控制流程。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子电池电极材料	测量正极粉末（LMO、NCM、LFP）和负极石墨的振实密度，以最大化电池制造中的体积能量密度。	确保电极浆料中活性材料的高负载量，并保证单位电池体积能量容量的一致性。
粉末冶金与金属合金	评估球形和不规则金属粉末（钛、不锈钢、镍合金）的堆积密度和压缩性。	优化模具填充，增强生坯强度，并防止后续烧结阶段的收缩孔隙。
先进陶瓷与耐火化合物	在压制或注浆成型前确定氧化铝、氧化锆、碳化硅和氮化物粉末的颗粒堆积效率。	减少内部缺陷，提高生坯密度，并最大限度地减少高温烧制过程中的结构变形。
增材制造原料	评估用于 3D 打印的原始及回收金属/聚合物粉末的流动行为、堆积率和批次一致性。	防止铺粉器条纹，确保铺层均匀，并提高激光粉末床熔融系统中的零件密度。
粉末涂料与表面处理	表征热固性和热塑性涂料配方的堆积密度和充气行为。	保证施工过程中的均匀流化，消除涂层空隙，并提高干膜厚度的一致性。
药用辅料与活性成分	分析压片和胶囊填充配方的松装与振实体积比（豪斯纳比和卡尔压缩指数）。	预测粉末通过料斗的流动性，防止给药重量偏差，并提高高速压片产量。
化工与矿物加工	工业加工中精细催化剂、颜料、磨料、炭黑和矿物填料的质量控制测试。	为筒仓设计、运输体积计算和自动气力输送提供精确的基准指标。
食品与农产品	测试粉末状营养添加剂、淀粉、速溶饮料和乳粉，以评估压实和包装效率。	减少容器顶部空间，稳定运输沉降，并确保标准化的消费者体积包装。

规格参数	数值 / 操作等级
产品编号	DS05
测试参数	振实密度 (Tap Density), 松装密度 (Loose Bulk Density)
合规标准	GB5162-2006, YS/T 677-2008 (锰酸锂协议)
振动冲程振幅	50 mm ± 0.2 mm
振动频率	60 次/分钟
振动次数设置范围	1 – 9,999 次 (用户可编程)
工位数量	3 个同步工位
测量误差	误差 < ±1.5%
标准测量筒	3 个，不锈钢材质
量筒尺寸与容量	16.6 ml 容量 (内径: 16.25 mm, 深度: 80 mm)
导向组件材质	高等级不锈钢框架
数据接口与分析	计算机软件数据管理与计算

规格参数	数值 / 操作等级
工作电压	AC 220 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz
额定功率	110 W
外部尺寸 (宽 $\times$ 深 $\times$ 高)	400 mm $\times$ 280 mm $\times$ 270 mm
净重	约 13 kg