

FT-100 系列振实密度测试仪详情介绍

FT-100 Series Tap density tester

工作原理：

1. 原理：

装有粉末刻度量筒随着电机带动机械振动装置垂直上下振动，振动次数达到设定值后，停止振动，读出刻度量筒的体积。

计算公式：

质量/体积=振实密度。

表征应用说明：

1. 在粉末冶金行业：该性能对粉末压制用模具的设计以及贮存和运输用贮罐或贮袋的设计都有指导作用，是粉末的一种工艺性能。
2. 电池行业：正极材料的松装密度和振实密度越大，则正极片中正极材料的实际堆积密度越大，单位体积 的电池中可以装入的正极材料越多，电池的能量密度（比容量）也越大。



特点概述: Overview

1. 振次和时间两种测量方式，
2. 已知质量或体积两种方法
3. 单工位、双工位机型可选择.
4. 有经济型，自动型可选

参照标准

USP、BP 和 EP 药典的规范要求， GB/T5162-2006/ISO3953:1993； GB/T31057.2-2018

适用范围: Scope of application

适用于非金属粉、金属粉体、制药、化工、电池、磨料以及科研教学等领域.



ROOKO 瑞柯微-专注粉体&材料测试与分析仪器解决方案

厂商地址：浙江宁波江北慈城镇张嘉路 91 弄 9 号三楼

厂商网址：<http://www.lxtester.cn>

各型号及参数描述 model and parameter description

功能项目/型号	FZS4-4	FT-100B	FT-100A	FT-100CA
1 测试工位数	1 个			2 个
测试数据处理方式	人工计算		带打印+自动计算	
量筒（玻璃材质）定质量法使用	25ml、100ml （选购 10ml）	25ml、50ml、100ml、250ml（选购 10ml 量筒用于 25ml 以下样品测试）。		
密度	0-9.9999g/cm ³			
测量模式	振次和时间两种测量方式		振次	
振幅	整数 1-14mm 可调；			
振动频率	0~300 次/分（连续可调）			
振动时间	0-9999S		无	
测试方法	定质量法（标配）；定体积法（选购不锈钢组合量筒部件）			
定体积法组合量筒（选购）	配置不锈钢量筒 25ml；100ml；（或选购 10ml 量筒用于 25ml 以下样品测试）。组合量筒由上套筒和标定体积量筒组成。			
参照标准	USP、BP、EP 药典的规范；GB/T5162-2006；ISO3953:1993；GB/T31057.2-2018.			
量筒要求	1.容积为 Volume 25±0.5ml 允差为±0.25ml； 2.容积 Volume 100±1.0ml，允差为±0.5ml； 3.容积 Volume 10±0.2ml，允差为±0.10ml 配置量筒盖，解决在振实过程粉体飞溅性溢出。			
11. 重复性	误差：≤1%			
12.准确性	误差：≤1%			
13.测试方法的选择	定质量法适用于：不易粘在量筒上的粉体样品；定体积法适用于：容易粘在量筒上的细粉体样品。			
14.应用领域	非金属粉、金属粉、制药、化工、电池、磨料以及科研教学等粉体颗粒物料			
15.电源	交流 Ac 220V(50Hz/60Hz)、40W			
16.使用环境	湿度小于 85%，无凝结现象，无烟尘，无机械振动源或电磁干扰源			
17.其他选购项目	a.3Q 验证文件 b.隔音箱 c.水分仪 d.粉体真密度仪 e.松装密度仪			



ROOKO 瑞柯微-专注粉体&材料测试与分析仪器解决方案

厂商地址：浙江宁波江北慈城镇张嘉路 91 弄 9 号三楼

厂商网址：<http://www.lxtester.cn>

振实密度试验所用量筒和样品量表

样品量 25ml 以下时，建议选择容积为 10ml 的量筒

量筒（组合量筒）容积/ml	试验样品质量/g	样品松装密度/（g/cm ³ ）
25	100.0±0.5	>4
	50.0±0.2	2--4
	20.0±0.1	1--2
100	100.0±0.5	1--2
	50.0±0.2	<1

部分粉体样品的振动次数的选择表

样品类型	振动次数/次
咖啡类粉体	300
药品类粉体	500
奶粉类粉体	625
工业颗粒（水泥、氧化铝粉等）	1000
金属类粉体	3000
注：有其他要求时，由供需双方协商。	

标准配置外订购明细：

序号	型号	品名	单位	数量	备注
1	100-10ML	玻璃量筒	个	1	
	100-25ML	玻璃量筒	个	1	
	100-50ML	玻璃量筒	个	1	
	100-100ML	玻璃量筒	个	1	
2	100-ZDZJ	振动组件	套	1	
3	100-XJDP	橡胶垫片	套	1	不同规格 4 片为一套
4	100-DGJ	振动顶杆件	个	1	含 1mm 振幅片
	100-ZH-25ML	不锈钢组合量筒	组	1	组合量筒由上套筒和标定体积量筒组成
	100-ZH-50ML	不锈钢组合量筒	组	1	
6	100-3Q	检测技术服务	组	1	3Q 验证
7	100-JL	检测技术服务	份	1	计量证书 1 份
8	100-GYX-1	隔音保护箱	套	1	单工位机型用

步骤及流程

1. 样品称重并装入量筒.
2. 设定好振动次数/时间运行
3. 到达设定值，停止工作.
4. 读取体积数据，
5. 打印测试数据/记录报表

优点描述：

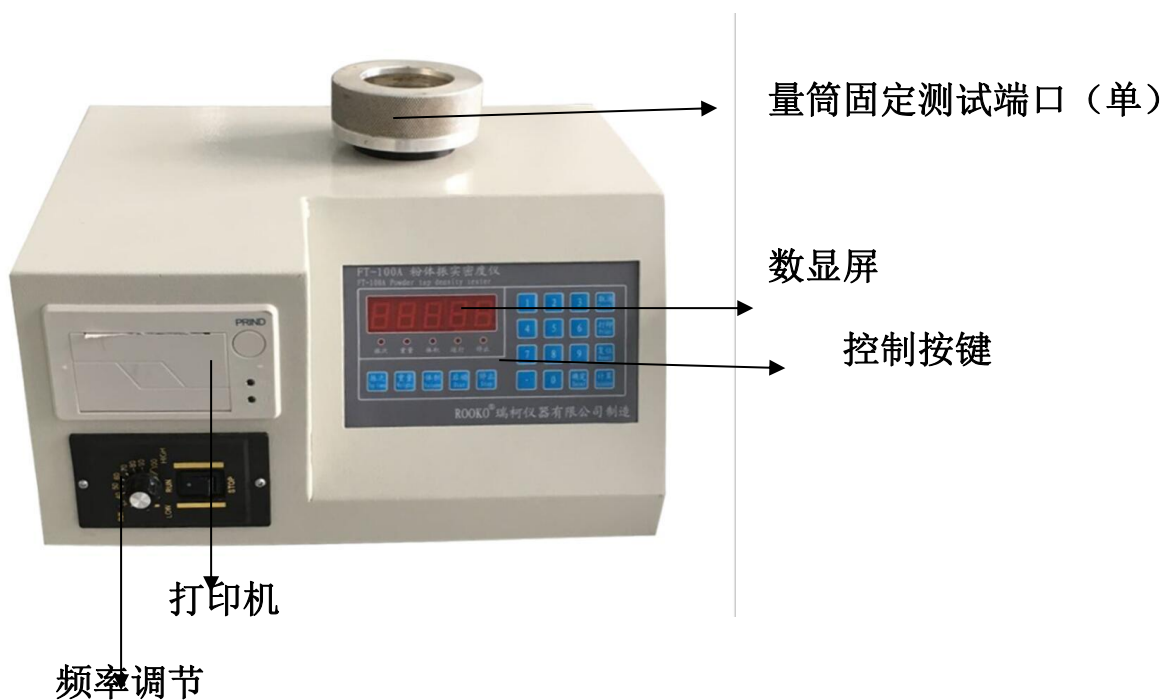
五金结构采用数控整料切割成型工艺，

钣金数控成型工艺

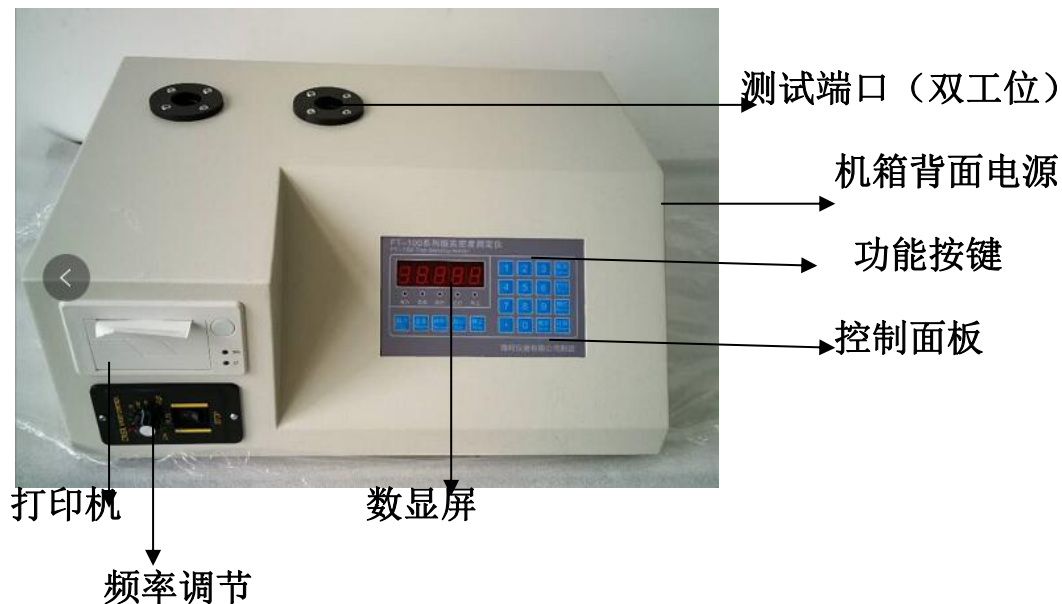
集成控制电路系统

整机示意图

FT-100A 整机示意图



FT-100CA 整机示意图



FT-100B/FZS4-4 整机示意图

备注： FT-100B/FZS4-4 这两个型号功能和外形一样，FT-100B 新型号；FZS4-4 老型号。





ROOKO 瑞柯微-专注粉体&材料测试与分析仪器解决方案

厂商地址：浙江宁波江北慈城镇张嘉路 91 弄 9 号三楼

厂商网址：<http://www.lxtester.cn>

部分客户案例：

比亚迪锂电池有限公司 合肥国轩高科动力能源有限公司

深圳国创新能源研究所 贵州同济堂制药有限公司 武汉大学化学学院

江苏正大丰海制药有限公司 江西同和药业有限公司 浙江医药股份新昌制药厂

国药集团 北京百美特生物制药有限公司 北京韩美药品有限公司 华南农业大学

杭州汉达医药科技有限公司 北京化工大学 广西大学 上海大学

江西艾德纳米科技有限公司 湖南桑顿新能源有限公司 中科恒达石墨股份有限公司

香港奥美制药厂

上海导通应用科技有限公司

深圳万和制药有限公司

成都樵枫科技有限公司

四川天一科技有限公司

金沙县安达瓦斯治理有限公司

山西三晋碳素股份有限公司

上海铭翔药检仪器有限公司

贵州同济堂制药有限公司

常州寅盛药业有限公司

杭州和泽医药科技有限公司

吉林省海川科技有限公司

宜昌人福药业科技有限公司

杭州仁谱科技有限公司



ROOKO 瑞柯微-专注粉体&材料测试与分析仪器解决方案

厂商地址：浙江宁波江北慈城镇张嘉路 91 弄 9 号三楼

厂商网址：<http://www.lxtester.cn>

武汉世吉药业有限公司

佛山市顺德区锐新科屏蔽材料

福建鑫森碳业股份有限公司

常州亚邦制药有限公司

索尼（上海）有限公司

北京普慧智远科技有限公司

张家港华昌药业有限公司

湖州慧金材料有限公司

西安圣辉科技有限公司

厦门联凤自动化有限公司

聊城市泰康化工有限公司

广州市雷子克电气机械有限公司

武汉世纪星辰科技有限公司

赤峰蒙欣药业有限公司

包头天骄清美稀土抛光粉公司

深圳市沃特玛电池有限公司

服务项目

1. 质保：12 个月，长期维护.

2. 培训：操作培训：

电话教学；U 盘教学文件；远程可视沟通；现场教学；说明书教学文件

3. 保养和维护：

提供因知保养和维护文件、标识、表格、保养提醒.

4. 验证文件：

3Q 验证文件、计量证书

5. 扩展服务：

延保服务，样品测试服务，后延服务，仪器租赁服务.

粉体行业本机常用配套方案：

1. 粉体行业常用仪器方案：

水分仪，松装密度仪，休止角测试仪，粉体流动性测试仪，筛分粒度仪，振实密度仪，静电荷测试仪，体积密度仪.

粉体综合分析解决方案：

FT-3400 粉体流动行为分析仪（静态力学，剪切法）

FT-7100 粉体流动测试仪（动态力学，转鼓法或旋转圆筒法）

FT-3900 粉末屈服强度分析仪（单轴压缩法）

FT-3500 粉体压缩强度测试仪（可压性，压缩方程）

FT-2000 颗粒和粉末特性分析仪系列（传统方法）

FT-301 系列粉末电阻率测试系统（电性能）



ROOKO 瑞柯微-专注粉体&材料测试与分析仪器解决方案

厂商地址：浙江宁波江北慈城镇张嘉路 91 弄 9 号三楼

厂商网址：<http://www.lxtester.cn>

瑞柯微分享：

ROOKO 瑞柯微仪器

-----专注于粉体&材料测量与分析仪器解决方案

----解决材料物理特性分析；体积密度分析；导电性能测试；热性能分析；

应用于粉体、颗粒物、导体、半导体、绝缘材料、胶体、液体行业.

----我们致力于：

企业使命：创新，改变认知，提升品质.

企业愿景：采用新技术，新方法，提升客户价值，为全员谋福祉.

企业价值观：修己、求进、创新.

目前经营如下系列产品：

1. 粉体、颗粒测试仪器系列：

粉末流动性测试仪, 堆密度仪, 粉体综合特性测试仪, 粉体屈服强度测试仪. 粉体流变仪, 粉末电阻率测试仪, 休止角测定仪, 安息角测定仪, 松装密度测定仪, 振实密度仪, 斯柯特容量计, 霍尔流速计, 表观密度测定仪, 颗粒强度测定仪.

2. 导体/半导体/绝缘材料电性能测试系列：

材料表面/体积电阻率测试仪、四探针方阻/电阻率测试仪、高温电阻率测试系统、电压降测试仪.

3. 流变仪和粘度计系列；

4. 热分析仪器系列.

ROOKO[®]

ROOKO 瑞柯微-专注粉体&材料测试与分析仪器解决方案

厂商地址：浙江宁波江北慈城镇张嘉路 91 弄 9 号三楼

厂商网址：<http://www.lxtester.cn>

我们的荣誉



证书号第 3994429 号



实用新型专利证书

实用新型名称：粉体流动性和密度测量装置

发明人：曾令长;孙厂飞;龚淼佑

专利号：ZL 2014 2 0390352.8

专利申请日：2014 年 07 月 09 日

专利权人：曾令长

授权公告日：2014 年 12 月 17 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 09 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨

