

## 颗粒和粉末特性分析仪系列详情介绍

### Particle and powder characteristic analyzer

#### 功能介绍：Function Introduction

1. 自动化测量系统，集成电路系统模块.
2. 触摸屏或 PC 软件两种操作模式并存.
3. 测试过程和测试结果通过 PC 软件曲线图位表示，并自动生成报表.
4. 采用 7 寸触摸屏操控，中、英文两种语言.
5. 自带通讯接口，具有仪器自我管理及故障检测；自我校正功能.
6. 环境温湿度管理，水平定位功能.
7. 多孔径漏斗选择，自带称重平台，自动下料搅拌系统，
8. 粉末粉体颗粒表征研究提供数据.

#### 测试项目：Test project

1. 松装(自然堆积)密度 bulk density
2. 振实密度 tap density
3. 安息角（休止角）Angel of repose
4. 质量流速 mass flow velocity
5. 体积流速 volume flow rate

6. 崩溃角 Angle of collapse
7. 平板角 Flat Angle
8. 空隙率 Voidage
9. 时间 time
10. 差角 angle of difference
11. 分散性 dispersibility
12. 流动指数（卡尔指数和豪斯纳比） Flow index
13. 压缩度
14. 凝集度
15. 均齐度
16. 筛分粒度





**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>

**参照标准： standard**

1. ISO902-1976; IS04324;GB6521-86 ;IS04490-1978; GB1482-84;
2. IS0903-1976; GB6522-86 ;GB11986;
3. DIN ISO 4324 - December 1983;USP (美国药典);
4. BP (英国药典); EP (欧洲药典) 规范要求美国 ATSM6393-08;
5. 欧洲药典 EP7.0 中的 07/2010:20934, 美国药典 616.
6. GB/T16913-2008-4.5,GB/T1479.1-2011,GB/T5162-2006/ISO3953:1993;

**参数资料 data**

| FT-2000A 颗粒和粉末特性分析仪 |                            |                | FT-2000B 颗粒和粉末特性分析仪 |  |
|---------------------|----------------------------|----------------|---------------------|--|
| No                  | 功能 Function                | 量程             | 分辨率 n               | 测试方式 Test method                             |
| 1.                  | 松装(自然堆积)密度<br>bulk density | 0-999.9999g/ml | 0.0001g/ml          | 1. 自动记录质量, Automatic<br>2. 输入体积 input volume |
| 2.                  | 振实密度                       | 0-999.9999g/ml | 0.0001g/ml          | 1. 定质量测试<br>2. 定体积测试                         |
| 3.                  | 安息角 (休止角)                  | 0-90 度 degree  | 0.01 度<br>degree    | 1. 自动计算<br>2. PC 软件过程数据曲线                    |
| 4.                  | 质量流速                       | 0-9999.999g/s  | 0.001 g/s           | 1. 自动计时并停止<br>2. 2. 自带称重平台<br>3. PC 软件过程数据曲线 |
| 5.                  | 体积流速                       | 0-9999.999ml/s | 0.001 ml/s          | 1. 自动计时及停止<br>2. 自带称重平台<br>3. PC 软件过程数据曲线    |
| 6.                  | 崩溃角                        | 0-90°          | 0.01°               | 1. 自动计算<br>2. PC 软件过程数据曲线                    |
| 7.                  | 平板角                        | 0-90°          | 0.01°               | 1. 自动计算<br>2. PC 软件过程数据曲线                    |
| 8.                  | 空隙率 Voidage                | 0-99.99%       | 0.01%               |  |
| 9.                  | 时间 time                    | 0-99999S       | 0.01s               | 自动 Automatic                                 |
| 10.                 | 差角                         | 0-90°          | 0.01°               | 自动 Automatic                                 |
| 11.                 | 分散性                        | 0-99.99%       | 0.01%               | 自动 Automatic                                 |
| 12.                 | 称量平台 Weighing              | 0-2000.0g      | 0.01g               | 自动 Automatic                                 |
| 13.                 | 漏斗容积                       | 200ml          |                     |  |



## 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>

|     |                 |   |                   |
|-----|-----------------|---|-------------------|
| 14. | 不锈钢量杯选购         | 25ml、100ml、200ml、250ml、500ml  | (标配 1 个)          |
| 15. | 圆盘 disc         | 直径 100mm 和 64mm(少量样品测量)   | 休止角测量             |
| 16. | 搅拌装置 stirring   | 固定转速  | 自动 Automatic      |
| 17. | 漏斗出口口径 mm       | 2.5; 4.0; 5.0; 6.0; 7.0; 8.0; 9.0; 10; 14; 15; 16; 17; 18; 25                                 | 选购孔径(标配 5 个)可更换结构 |
| 18. | 出口配有控制阀门        | 气动控制  | 自动, 气源客户自备        |
| 19. | 振实密度玻璃量筒        | 1) 25ml, 刻度高 H:135mm, 间距 1ml<br>2) 100ml, 刻度高 H:175mm, 质量 130±16g<br>3) 250ml, 质量 mass220±40g | 量筒固定座质量 450±20g   |
| 20. | 显示器 display     | 7 寸触摸屏 7 Inch Touch Screen  |                   |
| 21. | 温湿度范围           | 18-40℃ 相对湿度在 35-80%   | 自动 Automatic      |
| 22. | 流动指数 Flow index | 自动转化流动指数数据  | 自动 Automatic      |
| 23. | 输入电源            | 220V±10% 常温环境下使用  |                   |
| 24. | PC 软件           | 软件 1 套; 电脑打印机客户自备   |                   |
| 25. | 振动筛分粒度仪         | 筛网目数 42 目, 60 目, 100 目, 200 目 325 目满足卡尔指数要求   | 均齐度和凝聚度测量         |

### FT-2000A 和 FT-2000B 区别

FT-2000A 自带 PC 软件具备曲线图谱过程分析及报表管理功能

FT-2000B 通过触摸屏来操作, 并获得结果数据, 不具备过程数据分析, 打印机处理数据

### 标准配置外订购明细:

|   |             |         |   |   |                          |
|---|-------------|---------|---|---|--------------------------|
| 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                |
| 5 | 100-ZH-25ML | 不锈钢组合量筒 | 组 | 1 | 定体积法用: 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 | 2000-2.5LD  | 不锈钢组合漏斗 | 个 | 1 | 不同规格的漏斗<br>型号不同          |
|   | 2000-5LD    | 不锈钢组合漏斗 | 个 | 1 |                          |
| 7 | 2000-JLT    | 接料筒     | 个 | 1 | 与漏斗组合使用                  |
| 8 | 2000-25ml   | 不锈钢量筒   | 个 | 1 | 不同规格的不锈钢量筒型号不一样          |
|   | 2000-50ml   | 不锈钢量筒   | 个 | 1 |                          |
| 9 | 2000-100YP  | 休止角圆盘   | 个 | 1 | 直径 100mm                 |
|   | 2000-64YP   | 休止角圆盘   | 个 | 1 | 直径 64mm                  |



**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>

|    |            |         |   |     |             |
|----|------------|---------|---|-----|-------------|
| 10 | 2000-JBQ   | 搅拌器     | 套 | 1   | 含搅拌叶片       |
| 11 | 2000-CZPT  | 称重平台    | 套 | 1   |             |
| 12 | 2000-0.5KG | 标准砝码    | 个 | 1   | 不同规格型号不同    |
| 13 | 2000-30D   | 标准角度块   | 个 | 1   | 不同规格型号不同    |
| 14 | 2000-GYXT  | 隔音箱体    | 个 | 1   |             |
| 15 | 2000-RJ    | 分析软件    | 套 | 1   |             |
| 16 | PC         | 电脑和打印机  | 套 | 1   | 依据需求配置      |
| 17 | FT-6300    | 振动筛分粒度仪 | 套 | 1   | 依据需求配置振动筛规格 |
| 18 | 2000-3Q    | 检测技术服务  | 组 | 1   | 3Q 验证       |
| 19 | 2000-JL    | 检测技术服务  | 份 | 1   | 计量证书 1 份    |
|    | 2000A-YB   | 延保服务    | 年 | 1-3 |             |

### 应用说明：

应用于科研院所，大中院校，生产加工上下游企业实验室及新品研发，质量管控提供数据依据。

### 粉体流动性的影响因素

粉体之所以流动，其本质是粉体中粒子受力的不平衡，对粒子受力分析可知，粒子的作用力有重力、颗粒间的黏附力、摩擦力、静电力等，对粉体流动影响大的是重力和颗粒间的黏附力。影响粉体流动性的因素复杂，粒径分布和颗粒形状对粉体的流动性具有重要影响。此外，温度、含水量、静电电压、空隙率、堆密度、粘结指数、内摩擦系数、空气中的湿度等因素也对粉体的流动性产生影响。通过分析粉体流动性的影响因素，对于采用科学的方法测量粉体流动性具有重要意义。

### 步骤及流程

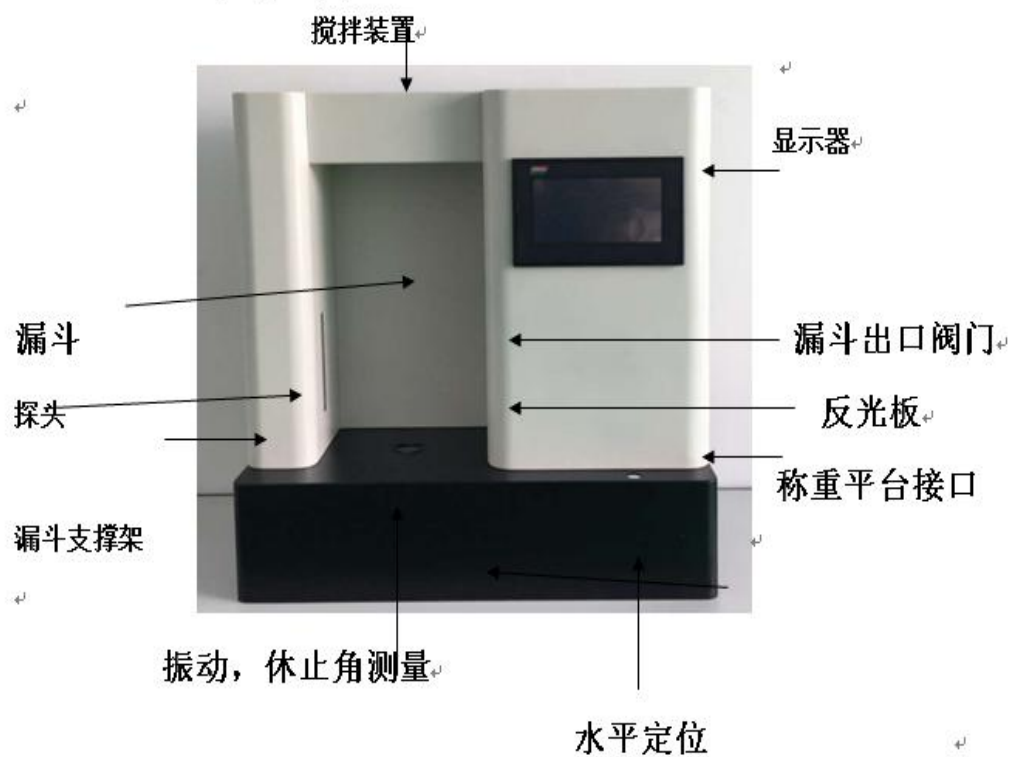
1. 准备好被测样品，并记录质量。
2. 按照测试项目要求设定测试条件。
3. 运行仪器并获得数据。
4. 进行下一个测试项目测试

5. 获得数据
6. 依次类推，当需要的测试项目完成.
7. 仪器自动获得流动性评定
8. 生成报表.
9. 测试完成的清理工作.

### 优点描述：

1. 自动化操作.
2. 自动激光测量堆积角度.
3. 7 吋屏操作或 PC 软件运行过程曲线图片.
4. 重复性，稳定性
5. 多孔径漏斗出口. 可用于不同粉体流动测试.
6. 自动搅拌流动.
7. 自动测量流速，自动计时.
8. 多功能组合一体机.
9. 自动数据处理.
10. 可提供 3Q 验证文件包.

## 整机示意图



产品尺寸：长 590mm\*宽 300mm\*高 770mm



### 休止角标准角度校准件



图 5

### 标准砝码校准称重平台



图 6



### 漏斗支撑固定结构及阀门控制

在气动状态下控制漏斗出口阀门的开合.



### 搅拌装置：

搅拌装置主要是由 1-2 个叶片和连接杆组成；把连接杆与仪器内测顶部位之电机轴相连接；并通过螺丝锁住，





**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：

南京大学          南京理工大学          吉林农业大学          中国药科大学  
广东省食品工业研究所          国家特种超细粉体工程技术研究中心  
新疆维吾尔自治区药物研究所          深圳药物研究所  
湖北省医药工业研究院          无锡市产品质量监督质检中心  
辉瑞制药有限公司          新疆药物研究所  
浙江海正集团香港奥美制药厂          上海美敦力（上海）有限公司  
山东罗欣药业集团股份有限公司          上海烟草集团  
常州亚邦制药有限公司          常州寅盛药业有限公司  
宜昌人福药业有限公司          昆明积大制药股份有限公司  
广东立国制药有限公司          浙江三门恒康制药有限公司  
亚宝药业集团股份有限公司          上药康丽（常州）制药有限公司  
英国石油集团珠海碧辟化工有限公司

### 软件操作界面图

**FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪**

测试项目 | 系统管理 | 数据管理 | 流动性评定

通信端口: COM4 确定

打开阀门 | 开始搅拌 | ENGLISH

休止角 | 崩溃角 | 平板角 | 质量流速 | 体积流速 | 称重 | 振实密度 | 松散密度 | 分散度 | 温湿度

**质量流速** 停止

定义: 单位质量的粉体通过漏斗所用的时间

质量:  称重

时间:

流速:

| 时间 (s) | 质量 (g) |
|--------|--------|
|        |        |
|        |        |
|        |        |
|        |        |
|        |        |
|        |        |
|        |        |
|        |        |
|        |        |
|        |        |

开始 | 停止 | 清空表格 | 刷新波形 | 报表生成

质量 (g) vs 时间 (s) 图

瑞柯仪器有限公司 | 电话: 0086-0574-27868496 | 传真: 87460769 | 网址: [WWW.lxtester.cn](http://WWW.lxtester.cn)



### FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪

测试项目
系统管理
数据管理
流动性评定

通信端口 ■

COM4

打开阀门

开始搅拌

ENGLISH

**休止角**

**崩塌角**

**平板角**

**质量流速**

**体积流速**

**称重**

**振实密度**

**松散密度**

**分散度**

**温湿度**

**振实密度**

定义：粉体装填量筒后，进行振动，紧密填充后的密度。



方式：  质量：

时间： s  体积： ml

次数：  密度：

**松散密度**

定义：粉体在特定容器中处于自然充满状态后的密度。



质量：

体积： ml

密度：

**分散度**

定义：已知质量粉体一定高度落下后，测量料盘 外粉体占粉体总量的百分数。

总质量：


称重质量：

分散度：

瑞柯仪器有限公司
电话：0086-0574-27868496
传真：87460769
网址：[WWW.lxtester.cn](http://WWW.lxtester.cn)

## FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪

测试项目
系统管理
数据管理
流动性评定



通信端口 ■

120 v 确定

关闭阀门

开始搅拌


ENGLISH

休止角
开始

休止角  
 崩塌角  
 平板角  
 质量流速  
 体积流速  
 称重  
 振实密度  
 松散密度  
 分散度  
 温湿度

### 休止角测试

定义：粉体堆积层与水平面形成之最大角度，又称安息角。



圆盘半径： mm 确定

休止角：

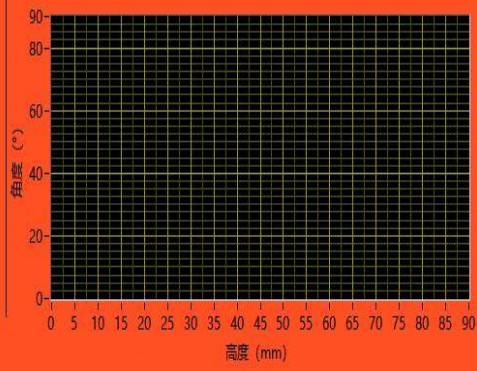
开始
清空表格

停止
刷新图像

报表生成

休止角

| 半径 (mm) | 高度 (mm) | 休止角 (°) |
|---------|---------|---------|
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |



高度 (mm)

瑞柯仪器有限公司
电话：0086-0574-27868496
传真：87460769
网址：[WWW.lxtester.cn](http://www.lxtester.cn)





### FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪

测试项目    系统管理    数据管理    流动性评定

通信端口    
 COM4    确定

打开阀门

开始搅拌

ENGLISH

#### 角度校准

|      |                      |    |      |                      |    |
|------|----------------------|----|------|----------------------|----|
| 理论角度 | <input type="text"/> | 确定 | 实际角度 | <input type="text"/> | 确定 |
| 理论角度 | <input type="text"/> | 确定 | 实际角度 | <input type="text"/> | 确定 |
| 理论角度 | <input type="text"/> | 确定 | 实际角度 | <input type="text"/> | 确定 |
| 半径   | <input type="text"/> | 确定 |      |                      |    |
|      |                      | 校准 |      |                      | 复位 |

#### 重量校准

|      |                      |    |      |                      |    |
|------|----------------------|----|------|----------------------|----|
| 理论重量 | <input type="text"/> | 确定 | 实际重量 | <input type="text"/> | 确定 |
| 理论重量 | <input type="text"/> | 确定 | 实际重量 | <input type="text"/> | 确定 |
| 理论重量 | <input type="text"/> | 确定 | 实际重量 | <input type="text"/> | 确定 |
|      |                      | 校准 |      |                      | 复位 |

瑞柯仪器有限公司    电话：0086-0574-27868496    传真：87460769    网址：WWW.LXtester.cn



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>

FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪

测试项目 系统管理 数据管理 流动性评定

通信端口  COM4 确定

打开阀门

开始搅拌

ENGLISH

休止角

崩塌角

平板角

质量流速

体积流速

称重

振实密度

松散密度

分散度

温湿度

温湿度

温度

湿度

瑞柯仪器有限公司 电话: 0086-0574-27868496 传真: 87460769 网址: WWW.lxtester.cn



## FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪

测试项目
系统管理
数据管理
流动性评定

### 数据管理

休止角
崩落角
平板角
质量流速
体积流速
松散密度
振实密度
分散度
温度
湿度

通信端口 ■

COM4 确定

打开阀门

开始搅拌

ENGLISH

| 休止角(°) | 崩落角(°) | 平板角(°) | 质量流速(g/s) | 体积流速(ml/s) | 松散密度(g/ml) | 振实密度(g/ml) | 分散度 (%) | 温度 (°C) | 湿度 (RH) |
|--------|--------|--------|-----------|------------|------------|------------|---------|---------|---------|
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |
|        |        |        |           |            |            |            |         |         |         |

清空表格
写入表格
生成报表

瑞柯仪器有限公司
电话: 0086-0574-27868496
传真: 87460769
网址: WWW.Lxtester.cn

### FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪

测试项目
系统管理
数据管理
流动性评定

通信端口 ■

COM4 确定

打开阀门

开始搅拌

ENGLISH

休止角

崩溃角

平板角

质量流速

体积流速

称重

振实密度

松散密度

分散度

温湿度

#### 平板角

定义：将埋在粉体中的平板向上垂直顶起，平板上粉体堆积斜面和平板之间的夹角与受到震动后的夹角的平均值称为平板角。

圆盘半径： mm 确定

角度1：      角度2：

平板角：

开始 停止

停止

| 半径 (mm) | 高度 (mm) | 角度1 (°) |
|---------|---------|---------|
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |

| 半径 (mm) | 高度 (mm) | 角度2 (°) |
|---------|---------|---------|
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |

刷新波形

清空表格

报表生成

Angle1 (°)

Height (mm)

刷新波形

清空表格

报表生成

Angle2 (°)

Height (mm)

瑞柯仪器有限公司
电话：0086-0574-27868496
传真：87460769
网址：WWW.lxtester.cn



**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>



### FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪

测试项目 系统管理 数据管理 流动性评定

## 流动性评定

---

休止角:

---

豪斯纳比:

---

卡尔指数:

---

通信端口 ■COM4 确定

打开阀门

开始搅拌

ENGLISH

瑞柯仪器有限公司电话: 0086-0574-27868496传真: 87460769网址: [WWW.lxtester.cn](http://WWW.lxtester.cn)



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>

### FT-2000A颗粒和粉末特性分析仪

测试项目    系统管理    数据管理    流动性评定

通信端口  COM4 确定

打开阀门

开始搅拌

ENGLISH

休止角

崩塌角

平板角

质量流速

体积流速

称重

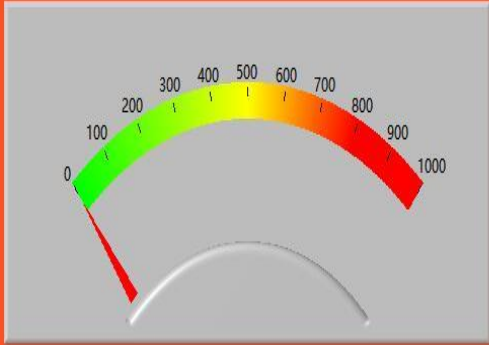
振实密度

松散密度

分散度

温湿度

称重



去皮

确定

瑞柯仪器有限公司    电话: 0086-0574-27868496    传真: 87460769    网址: [WWW.lxtester.cn](http://WWW.lxtester.cn)



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>

### FT-2000A PelletAndPowderCharacteristicsAnalyzer

TestItem   SystemManagement   DataManagement   MobilityAssessment

COM PORT COM4 OK

OpenTheValve

BeganToStir

中文

AngleOfRepose

AngleOfRupture

AngleOfSpatular

QualityFlowRate

VolumeFlowRate

Weigh


TapDensity

ApparentDensity

Despersibility

T-H

#### Carr Angle Of Fall

 The Angle Of Repose Of Failure

Radius:  mm Confirm

Angle

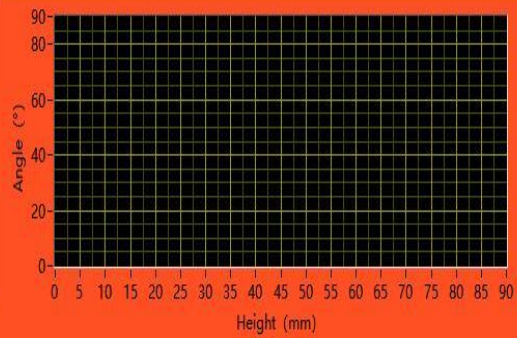
Stop

| Radius (mm) | Height (mm) | Angle (°) |
|-------------|-------------|-----------|
|             |             |           |
|             |             |           |
|             |             |           |
|             |             |           |
|             |             |           |
|             |             |           |
|             |             |           |
|             |             |           |
|             |             |           |

Start   Empty

Stop   Refresh

          Create



ROOKO instrument Co.,Ltd   TEL:0086-0574-27868496   FAX:87460769   [www.lxtester.cn](http://www.lxtester.cn)





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>

### 触摸屏操作界面



瑞柯仪器有限公司

Rooko instrument Co., Ltd

FT-2000A 颗粒和粉末特性分析仪

Pellet and powder characteristics analyzer

TEL:0086-0574-27868496 FAX:87460769

[www.Lxtester.cn](http://www.Lxtester.cn) Email: [nbrookoko@163.com](mailto:nbrookoko@163.com)

中文

English

### 测试项目

休止角

称重

体积流速

崩溃角

搅拌

质量流速

平板角

凝聚度&均齐度

分散度

振实密度



松散密度

## 功能选项

测试项目

系统管理

数据管理

流动性评定

通讯接口 USB/232



## 角度系数校准

理论角度： ° 测量角度： °

理论角度： ° 测量角度： °

理论角度： ° 测量角度： °

半径： mm



校准



## 流动性评定

休止角：

均齐度：

豪斯纳比：

凝聚度：

压缩度：

卡尔流动性指数：

喷流性指数：

流动性（休止角）：

流动性（豪斯纳比）：

流动性（卡尔流动性指数）：

喷流性程度：



## 质量流速测试

定义：已知质量之粉体通过漏斗之时间

质量： g

时间： s

质量流速： g/s



## Evaluation of liquidity:

Angle Of Repose:

Homogeneous:

Hausner:

Agglomeration:

Compression:

kaer:

Jet index:

Liquidity (Repose) :

Liquidity (Husner) :

Liquidity (kaer) :

Jet degree:



## Project

Angle of  
Repose

Weigh

Volume  
flow rateCarr Angle  
of Fall

Agitator

Quality  
flow rateAngle of  
SpatulaHomogeneous&  
Aggleomeration

Dispersibility

Tap Density

Apparent  
Density

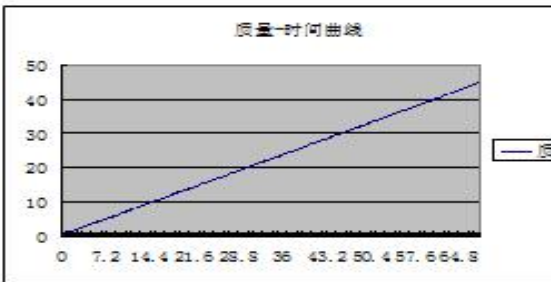


ROOKO 瑞柯微-专注粉体&材料测试与分析仪器解决方案

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>

### 测试报表样本

| 粉末颗粒特性分析报告  |           |      |  |
|---|-----------|------|--|
| 仪器名称  | 粉末颗粒特性分析仪 | 样品规格 |  |
| 型号  |           | 试样质量 |  |
| 测试员   |           | 日期   |  |
| 测试地点  |           | 报告编号 |  |
| 公司名称  |           |      |  |
| 试验评定  |           |      |  |
|   |           |      |  |
| 测试员   |           | 审核   |  |
|  <p>质量-时间曲线</p> <p>Y轴: 0, 10, 20, 30, 40, 50<br/>X轴: 0, 7.2, 14.4, 21.6, 28.8, 36, 43.2, 50.4, 57.6, 64.8</p> |           |      |  |

|    | 时间 (s) | 质量 (g) |
|----|--------|--------|
| 1  | 0      | 0.39   |
| 2  | 0.2    | 0.46   |
| 3  | 0.3    | 0.52   |
| 4  | 0.4    | 0.53   |
| 5  | 0.5    | 0.59   |
| 6  | 0.7    | 0.75   |
| 7  | 0.8    | 0.87   |
| 8  | 0.9    | 0.95   |
| 9  | 1.1    | 1.01   |
| 10 | 1.2    | 1.14   |
| 11 | 1.3    | 1.2    |
| 12 | 1.5    | 1.27   |
| 13 | 1.6    | 1.37   |
| 14 | 1.7    | 1.48   |
| 15 | 1.8    | 1.51   |
| 16 | 2      | 1.64   |
| 17 | 2.1    | 1.68   |
| 18 | 2.2    | 1.72   |
| 19 | 2.4    | 1.86   |
| 20 | 2.5    | 1.93   |
| 21 | 2.6    | 2.02   |
| 22 | 2.7    | 2.1    |
| 23 | 2.9    | 2.18   |
| 24 | 3      | 2.29   |
| 25 | 3.1    | 2.32   |
| 26 | 3.3    | 2.39   |
| 27 | 3.4    | 2.55   |
| 28 | 3.5    | 2.61   |
| 29 | 3.6    | 2.68   |



**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>

## 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**<sup>®</sup>

**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 3993194 号



# 实用新型专利证书

实用新型名称：一种粉体角度测试装置

发明人：曾令长;孙厂飞;龚淼佑

专利号：ZL 2014 2 0390371.0

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





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

