

专注磁电设备 30 年

# 产品手册

## 振实拍击密度测试仪手册

绵阳市力田磁电科技有限公司 | 绵阳市高新区飞云大道中段 120 号附 1 号

# 振实拍击密度测试仪手册

## 目录

一、 PF-100B 型振实密度测试仪/拍击密度仪 .....	3
1、 适用行业.....	3
2、 概述.....	3
3、 工作原理简述.....	3
4、 主要技术指标.....	3
二、 PF-200B 型振实密度测试仪/拍击密度仪 .....	5
1、 适用行业.....	5
2、 概述.....	5
3、 工作原理简述.....	5
4、 主要技术指标: .....	5
三、 振实密度测试仪/拍击密度仪/PF-300B .....	7
1、 概述.....	7
2、 主要技术指标: .....	7
四、 振实密度测试仪/拍击密度仪/PF-400B .....	8
1、 概述.....	8
2、 主要技术指标: .....	8
五、 各振实密度测试仪/拍击密度仪参数对比 .....	9
六、 PL4-1 松装密度测定仪/流动性测定仪 .....	10
1、 概述: .....	10
2、 主要技术指标.....	10
3、 使用方法: .....	10

## 产品一览表

产品名称	产品详情链接网址	产品图片
PF-100B 型振实密度测试仪/拍击密度仪	<a href="http://www.myltem.com/Product-88.html">http://www.myltem.com/Product-88.html</a>	
PF-200B 型振实密度测试仪/拍击密度仪	<a href="http://www.myltem.com/Product-87.html">http://www.myltem.com/Product-87.html</a>	
PF-300B 型振实密度测试仪/拍击密度仪	<a href="http://www.myltem.com/Product-86.html">http://www.myltem.com/Product-86.html</a>	
PF-400B 型振实密度测试仪/拍击密度仪	<a href="http://www.myltem.com/Product-102.html">http://www.myltem.com/Product-102.html</a>	
PL4-1 松装密度测定仪/流动性测定仪	<a href="http://www.myltem.com/Product-130.html">http://www.myltem.com/Product-130.html</a>	

# 一、PF-100B 型振实密度测试仪/拍击密度仪

## 1、适用行业

电池行业，冶金粉末行业，碳粉行业，焦炭石墨行业，磁材行业，生物制药行业，高新能源材料行业，塑胶行业，奶粉行业，各种矿石粉体材料、陶瓷粉末、电子粉体材料、医药用粉末、粉煤灰等。

## 2、概述

PF-100B 振实拍击密度仪符合 ASTM 和 USP method II ,GB,ISO,美国药典标准 2 的要求，操作达到最简化、振实频率可调、振动振实台配置两套，可装两种容积的刻度试管、刻度试管固定装置设计合理、振实拍击密度仪功耗低、工作稳定可靠。

本振实密度仪按 ISO 国际标准、GB 国家标准设计，采用高性能微处理器（MCU），运用电改写数字存储器件（E2PROM），配合高性能霍尔探测器、高分辨 A/D 转换器、高速运算放大器集成电路组成，设计电路先进，控制稳定、运行可靠，具有振实/拍击次数设定，自动停振/停拍的优点。配置两种容积的刻度试管，可测量出所有松装密度粉末的振实密度/拍击密度值。

本振实/拍击密度测试仪具有：振实/拍击频率可调(以适用不同的行业测量)、刻度试管的容积有两种配置(适用所有密度的粉末)，结构设计合理、操作简化，适用于金属或金属氧化物及其他化合物粉末的拍击（振实）密度测试的特点。

## 3、工作原理简述

装有粉末的刻度试管固定在机械振实/拍击装置上，电机带动机械振实/拍击振动装置上下振动，装有粉末的刻度试管随机械振实装置而发生有节拍的振动，随着振实次数的增加，刻度试管里的粉末逐渐振实，振实次数达到设定的次数后，机械振实装置停止振动，读出刻度试管的体积，根据密度的定义：质量除以体积、从而算出振实后的粉末密度。

## 4、主要技术指标

符合 ASTM 和 USP method II ,GB,ISO,美国药典标准的要求

五位数字显示：LED 显示

振实计数范围：1~99999

振实拍击频率：0~300 次/分（变频调节）

振实拍击幅度：3 mm±0.2mm（固定）

试管装夹装置：两套

标配刻度试管：4 只（二种规格共四只）

工作电源：AC 220V/50Hz

消耗功率：< 70 W

体积尺寸：360mm×300mm×155mm

重    量：16 kg

**备注：USP-美国药典，ASTM-美国材料和试验协会标准**

## 二、PF-200B 型振实密度测试仪/拍击密度仪

### 1、适用行业

电池行业，冶金粉末行业，碳粉行业，焦炭石墨行业，磁材行业，生物制药行业，高新能源材料行业，塑胶行业，奶粉行业,各种矿石粉体材料、陶瓷粉末、电子粉体材料、医药用粉末、粉煤灰等,PF-200B 振实拍击密度仪符合 ASTM 和 USP method II ， GB， ISO， 美国药典标准要求，操作达到最简化、振实振动频率可调、振实振动台配置三个，可装三种容积的刻度量筒、量筒固定装置设计合理、长期工作稳定可靠。

### 2、概述

本振实拍击密度仪装置按 ASTM 和 USP method II ， GB， ISO， 美国药典标准的要求设计，采用高性能微处理器（MCU），运用电改写数字存储器件（E2PROM），配合高性能霍尔探测器、高分辨 A/D 转换器、高速运算放大器等集成电路构成，振实结构设计合理，控制器稳定可靠，具有振实拍击次数设定，自动停拍停振。配三种容积的刻度量筒，可测量出所有松装密度粉末或颗粒的振实密度/拍击密度值。

本振实拍击密度测试仪具有：振实振动频率可调(以适用不同的行业测量)、刻度量筒的容积有三种配置(适用所有密度的粉末或颗粒)，结构设计合理、操作简单，适用于金属、非金属或金属氧化物及其他化合物粉末或颗粒的拍击（振实）密度测试。

### 3、工作原理简述

装有粉末或颗粒的刻度量筒固定在机械振实振动装置上，振实振动电机带动机械振动装置垂直上下振动，装有粉或颗粒的刻度量筒随机械振实振动装置而发生有节拍的振动，随着振实振动次数的增加，刻度量筒里的粉末或颗粒逐渐振实，振实振动次数达到设定的次数后，机械振实振动装置停止振动，读出刻度量筒的体积，根据密度的定义：质量除以体积、从而算出振实后的粉末或颗粒密度。

### 4、主要技术指标：

- 符合 ASTM 和 USP method II ， GB， ISO， 美国药典标准
- 五位数字显示： LED 显示
- 振实计数范围： 1~99999
- 振实拍击频率： 0~300 次/分（变频调节）
- 振实拍击幅度： 3 mm ±0.2mm（固定）
- 刻度试管装置： 三套

- 标配刻度量筒：六只（三种共六只）
- 工作输入电源：AC 220V/50Hz
- 消耗功率：< 70 W
- 体积尺寸：360mm×300mm×155mm
- 重量：18 kg

**备注：USP-美国药典，ASTM-美国材料和试验协会标准**

## 三、振实密度测试仪/拍击密度仪/PF-300B

### 1、概述

PF-300B 振实/拍击密度测试仪是在 PF-100B、PF-200B 的基础上改进结构设计而成,具有高品质、外观美,结构合理的优点。PF-300B 振实密度测试仪符合 ISO、GB 多项标准、符合美国药典要求,操作达到最简化、振实振动频率可调、振实振动台配置三个,可装三种容积的刻度量筒、量筒固定装置设计合理、工作长期稳定可靠。

PF-300B 振实/拍击密度测试仪具有:振实振动频率可调(以适用不同的行业测量)、刻度量筒的容积有三种配置(适用所有密度的粉末或颗粒),结构设计合理、操作简便,适用于金属、非金属或金属氧化物及其他化合物粉末或颗粒的拍击(振实)密度测试。

### 2、主要技术指标:

- 符合 ASTM 和 USP method II , GB, ISO, 美国药典标准的要求
- 五位数字显示 : LED 显示
- 振实计数范围 : 1~99999
- 振实拍击频率 : 0~300 次/分 (变频调节)
- 振实拍击幅度 : 3 mm±0.2mm (固定)
- 量筒固定装置 : 三套
- 振实拍击量筒 : 六只 (三种规格共六只)
- 工作输入电源 : AC 220V/50Hz
- 消耗功率 : < 70 W
- 体积尺寸 : 400mm×370mm×210mm
- 重量 : 20kg

**备注: USP-美国药典, ASTM-美国材料和试验协会标准**



## 四、振实密度测试仪/拍击密度仪/PF-400B

### 1、概述

PF-400B 振实拍击密度测试仪是在 PF-100B、PF-200B、PF-300B 的基础上,采用力田公司专利(ZL:201120200897.4)技术设计而成,主要特点是振幅为 14 毫米,振动台可旋转,符合 ASTM 和 USP method I 标准的要求, PF-400B 振实密度仪具有高品质、更美外观,结构合理的特点。

PF-400B 振实拍击密度测试仪符合 ASTM 和 USP method I 标准的要求,操作达到最简化、振实振动频率固定、振动台配置两个,可装二种容积的刻度量筒、量筒固定装置设计合理、长期工作稳定可靠。

PF-400B 振实拍击密度测试仪具有:振实振动频率固定(标准要求)、刻度量筒的容积有二种配置(适用所有密度的粉末或颗粒),结构设计合理、操作简化,适用于金属、非金属或金属氧化物及其他化合物粉末或颗粒的拍击(振实)密度的测试。

### 2、主要技术指标:

符合 ASTM 和 USP method I 标准的要求

显示方式:五位数字 LED 显示

振实计数范围:1~99999

振实拍击频率:300 次/分(固定)

振实振动旋转:5-15 转/分

振实拍击幅度:14±0.2mm(固定)

量筒固定装置:二套

标配量筒:4 只(二种规格共四只)

供电方式:AC 220V/50Hz

功率:< 80 W

体积尺寸:400mm×370mm×230mm

重量:30kg

**备注: USP-美国药典, ASTM-美国材料和试验协会标准**

## 五、各振实密度测试仪/拍击密度仪参数对比

产品参数	PF-100B 型振实密度测试仪/拍击密度仪	PF-200B 型振实密度测试仪/拍击密度仪	PF-300B 型振实密度测试仪/拍击密度仪	PF-400B 振实密度测试仪/拍击密度仪
五位数字显示	五位数字 LED 显示	五位数字 LED 显示	五位数字 LED 显示	五位数字 LED 显示
振实计数范围	1~99999	1~99999	1~99999	1~99999
振实拍击频率	0~300 次/分 (变频调节)	0~300 次/分 (变频调节)	0~300 次/分 (变频调节)	0~300 次/分 (变频调节)
振实拍击幅度	3 mm±0.2mm (固定)	3 mm±0.2mm (固定)	3 mm±0.2mm (固定)	14±0.2mm (固定)
试管装夹装置	两套	三套	三套	两套
标配刻度试管	4 只 (二种规格共四只)	6 只 (3 种规格共 6 只)	6 只 (3 种规格共 6 只)	4 只 (二种规格共四只)
工作电源	AC 220V/50Hz	AC 220V/50Hz	AC 220V/50Hz	AC 220V/50Hz
消耗功率	< 70 W	< 70 W	< 70 W	< 80 W
体积尺寸	360mm×300mm×155mm	360mm×300mm×155mm	400mm×370mm×210mm	400mm×370mm×230mm
重量	16 kg	18 kg	20 kg	30 kg

## 六、PL4-1 松装密度测定仪/流动性测定仪

### 1、概述:

PL4 金属粉末流动性测定仪/松装密度测定仪按 GB1479-84、GB1482-84 国标设计制作,采用强度很高的铜合金制作漏斗和量杯,表面镀镍处理,支架和平台采用铁件或不锈钢件制作,表面均采用电镀处理,耐磨耐用。

### 2、主要技术指标

#### 1、适用范围:

凡能自由流过孔径为 2.5mm 标准漏斗的粉末,均可用此仪器测量粉末的流动性。

凡能自由流过孔径为 2.5mm、5.0mm 标准漏斗的粉末都可以用此仪器来测定金属粉末的松装密度。

2、本测定仪根据 GB1479-84、GB1482-84 标准规范制作

3、以 50g 金属粉末流过标准漏斗所需要的时间来表示。

4、本仪器配有测漏斗下径:  $\phi 2.5$  mm 和  $\phi 5.0$  mm

5、漏斗角度: 60 度

6、量杯容量: 25 ml

### 3、使用方法:

1、称量 50g 一份的样品,精确到 $\pm 0.1$ g。

2、用手堵住漏斗底部小孔,把称量好的 50g 样品倒进漏斗中,注意粉末必须充满漏斗下端整个小孔。

3、瞬间当启开漏斗小孔并开始计时,漏斗中粉末一经流完,立即停止计时。

4、记录漏斗中全部样品流完所需时间,并重复三次,取其算术平均值,时间记录精确到 0.1s。

注:如果当小孔启开时,粉末不流动,则可在漏斗上轻敲一下,以使粉末开始流动。但是,即使这样做了,粉末仍不流出或在测量过程中粉末停止流动,则应认为这种粉末不具有流动性。

秒表(用户自备):测量时间能够精确到 0.01s。

天平(用户自备):最大称量 100g;精度 0.02g。

## 企业简介

绵阳市涪城区力田磁电科技有限公司（力田磁电技术应用研究所），于2002年5月成立，具有独立的知识产权，拥有1项发明专利，30多项实用新型专利，是集研发、生产、销售为一体的科技型企业。

公司团队认真务实，突出产品性能，技术在行业领先，追求卓越，力创磁电产品第一品牌，已经定型生产的仪器设备有：交直流电磁铁（电磁场）、退磁机、充磁机、脱磁器、数字高斯计、数字磁通计、标准磁体、硬盘消磁器、磁处理装置、智能振实密度测试仪、粉末流动性/松装密度测定仪。

力田公司的产品广泛应用于舰艇、汽车、模具、电镀溅射、粉末冶金、生物医电、磁性材料、磁光霍尔效应、生产流水线、汽车零配件、机械加工、轴承、制动器、磁传感器、离子束焊接等领域。

地址：四川省绵阳市高新区飞云大道中段120号附一号

电话：0816-2399798 2972015 2972017 2972019

传真：0816-8014779

网址：[www.litianem.com](http://www.litianem.com) [www.myltem.com](http://www.myltem.com)

邮箱：[myltem@myltem.com](mailto:myltem@myltem.com) [myltem@163.com](mailto:myltem@163.com)



扫描二维码关注力田公众微信平台