

MT系列高精度电子比重计

Electronic Densitmeter



出品商: Kier Mitamo Co., Ltd

中国总代理: 东莞市杰恩检测设备有限公司

电话: (0086) 769-83550009 83557972

传真: (0086) 769-83550003

<http://www.jentest.com>

E-mail: info@jentest.com 26868050@163.com

MT系列高精度电子比重计

适用范围：

- 1、用于不吸水材料如：橡胶、塑料、电线电缆、食品、复合材料、化妆品、鞋材、玻璃、贵金属五金回收...等行业的比重值（密度值）测定。可直接读出固体、颗粒体、薄膜体、浮体、粉末体之样品在空气中平均重量、水中平均重量以及比重值、密度值、体积、百分比。
- 2、可以用作贵金属纯度百分比测试
- 3、亦可以作为天平使用

比重计测试原理

MT 系列电子比重计是根据 ASTM D297-93、D792-00、D618、D891 采用阿基米德定律，通过固体在已知液体中所受浮力计算出样品体积，体积与重量之比即得出密度。

固体密度测量公式：

$$\rho = \frac{A}{A-B} \times \rho_0$$

P: 固体密度

A: 空气中样品重量

B: 液体中样品重量

P0: 液体密度

液体密度测量公式

$$\rho = \frac{A-B}{V} + d$$

P: 液体密度

A: 空气中漂浮块重量

B: 液体中漂浮块重量

v: 漂浮块体积

d: 空气密度(约 0.001g/cm³)

$$V = \rho_{\text{浮块}} / A$$

全新铝合金包装

全新豪华铝合金包装，
可对产品进行精心呵护！
能方便安全运输，确保
仪器精密！



主机



附件 (全部)

24小时服务热线: 13926868050



附件及其用途说明1：

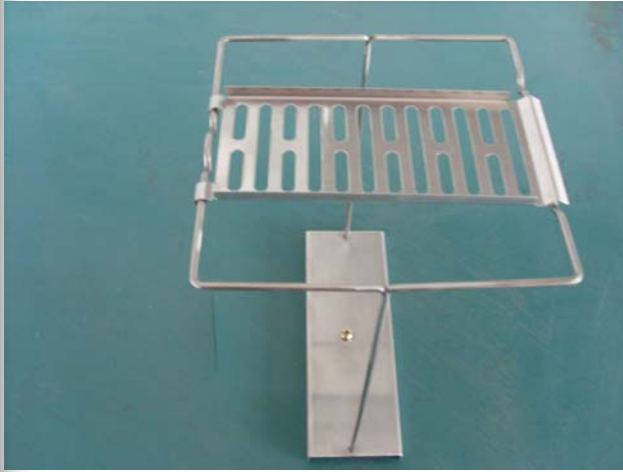


水槽：用于盛装测试液体，如水（最好是蒸馏水）、酒精等

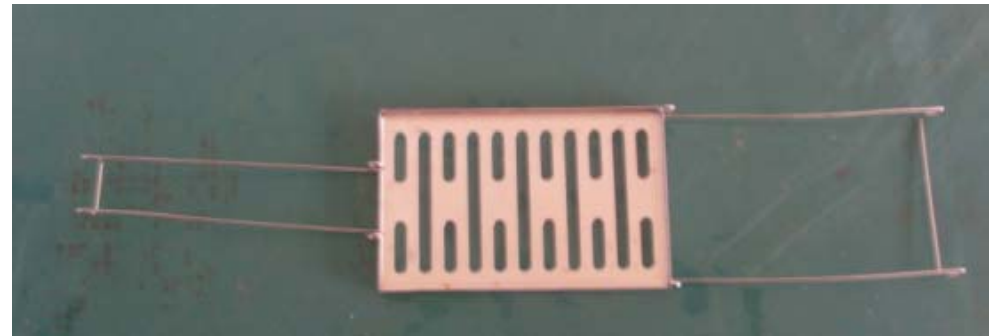


水槽支撑台：横跨在测量支架上，用以支撑水槽

附件及其用途说明2:



测量支架：用于与测重传感器和吊样连接



吊栏：吊挂在测试支架上，用于在水（液体）中，支撑样品，以得到水（液体）中，样品的重量

附件及其用途说明3：

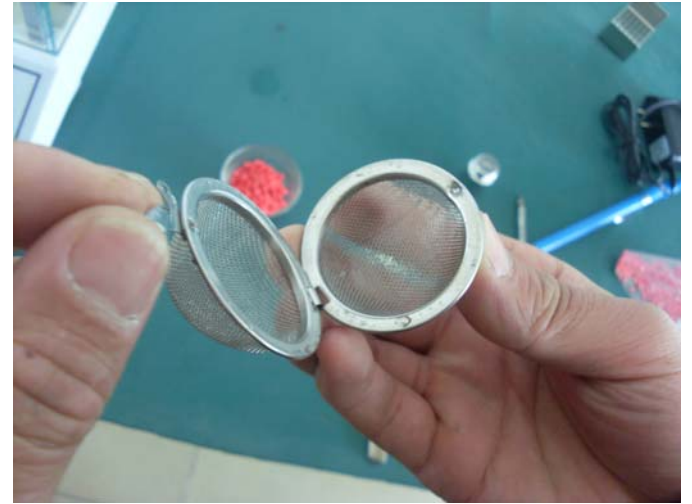


砝码：用于对比重计进行校正



抗浮架：用于测度密度小于1的样品，在测试水中的重量时，使用其压住样品，使用样品沉在吊栏上

附件及其用途说明2:



玻璃杯：用于在空气中称颗粒样品

金属网球：用于在水或液体中称颗粒样品



附件及其用途说明3：



温度计：用于量测水温或液体的温度（不同的温度时，密度值是不一样的，本机台有温度补偿的功能，具体使用方法详见温度补偿

水温和水密度对照表（供参考）

水温度和密度之关系：在一大气压下，于3.96℃时水的密度值最大

温度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.99984	0.9999	0.99994	0.99996	0.99997	0.99996	0.99994	0.9999	0.99985	0.99978
10	0.9997	0.99961	0.99949	0.99938	0.99924	0.9991	0.99894	0.99877	0.9986	0.99841
20	0.9982	0.99799	0.99777	0.99754	0.9973	0.99704	0.99678	0.99651	0.99623	0.99594
30	0.99565	0.99534	0.99503	0.9947	0.99437	0.99403	0.99368	0.99333	0.99297	0.99259
40	0.99222	0.99183	0.99144	0.99104	0.99063	0.99021	0.98979	0.98936	0.98893	0.98849

附件及其用途说明4：



镊子：用于夹持样品



充电器：用于给比重计
供电，

规格：

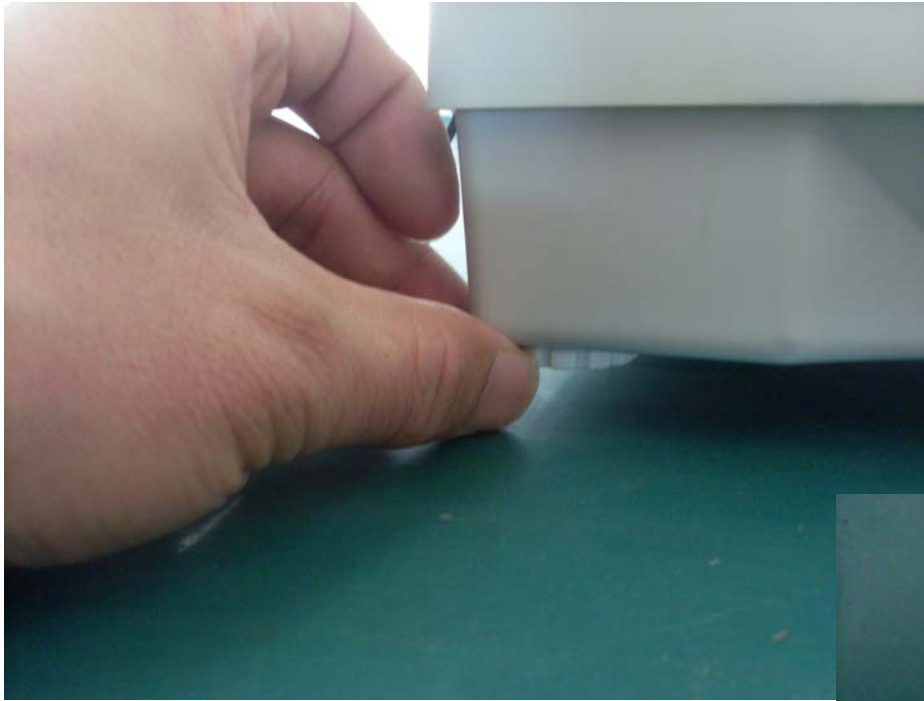
输入：220V，输出：
DC9V/600mA

附件及其用途说明5：



酒精：由于样品表面存在着很大的张力，在水中测试样品重量时，在样品表面极易产生很多的气泡，影响测试结果。在样品放入水中之前，可以使用酒精浸泡，以消除样品入水时产生的张力（酒精及乘用容器为用户自备）

安装1：调水平



调整机脚螺丝

使水平泡居中



安装2：测量支架安装（1）



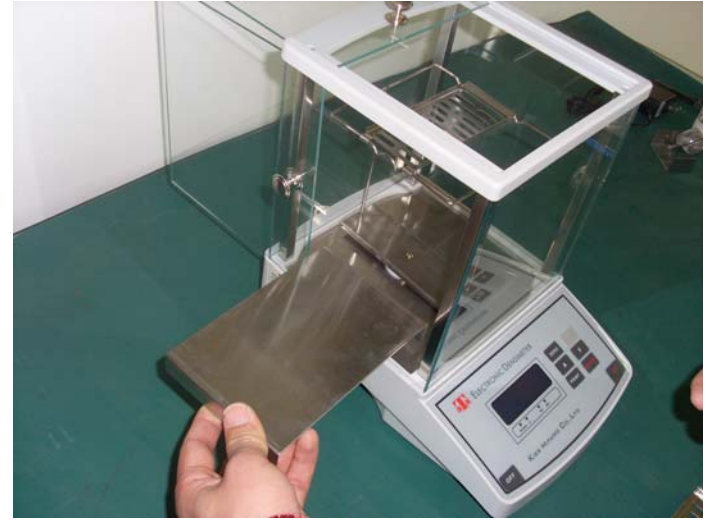
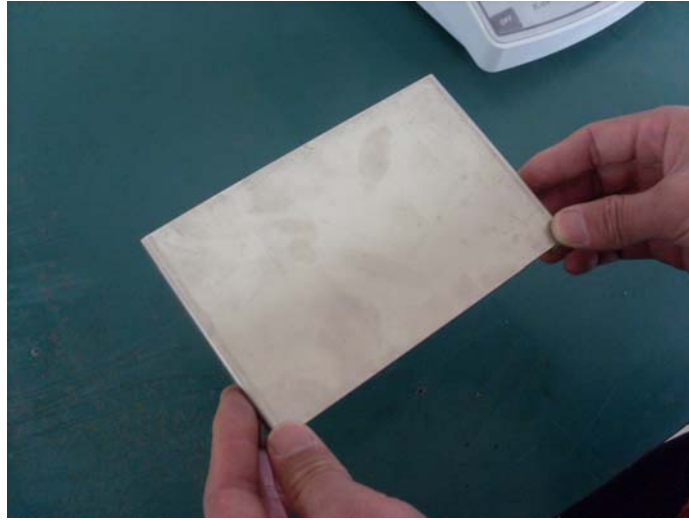
准备好测量支架与固定螺丝，打开上防风玻璃

安装3：测量支架安装 (2)



将测量支架安装在传感器座（圆形）上，用轻轻地用螺丝固定（切记：不可用很大力量，以免损坏传感器（比重计核心原件））

安装4：水槽支撑台安装



将水槽支撑台横放在测量支架上，注意：不可与测量支架二立杆相碰或接触！



安装5：水槽安装（1）



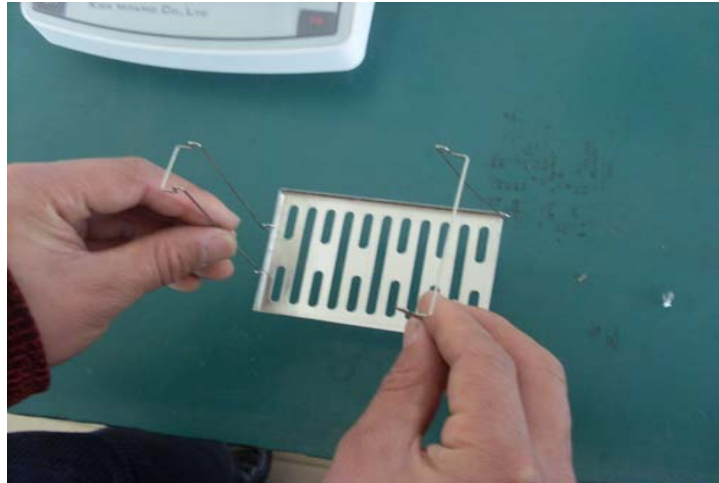
- 1、水槽上有刻度线，使用水或其它溶液测试时，液体高度请不要超过此刻度线！
- 2、一般是使用水来进行测试，也可以使用其它已知密度的液体来进行测试，如果用其它液体测试时，需对液体密度值进行设置（详见**水或液体密度设定方法**）

安装6：水槽安装（2）



将盛好液体的水槽放在水槽台上，注意：水槽不可以与测量支架相碰或接触！

安装7：吊栏安装（1）



将吊栏吊在测量支架的左边与右边的“V”槽上

安装8：吊栏安装（2）



注意：吊栏吊在水中时，不可以与水槽壁相碰或相接触！

安装9：插上电源



注意：插上电源，暖机30分钟（针对北方较冷地区）

开机1：按ON键，打开电源（1）



按ON后，显示屏依次显示：

200.01\999999\888888\...\11111\00000\AH200R\0.00

开机2：按ON键，打开电源（2）



在显示0.00后，可按F键，进行小数点的切换，由0.00切换为0.000

比重计外部校正1：



在称重模式的状态下按

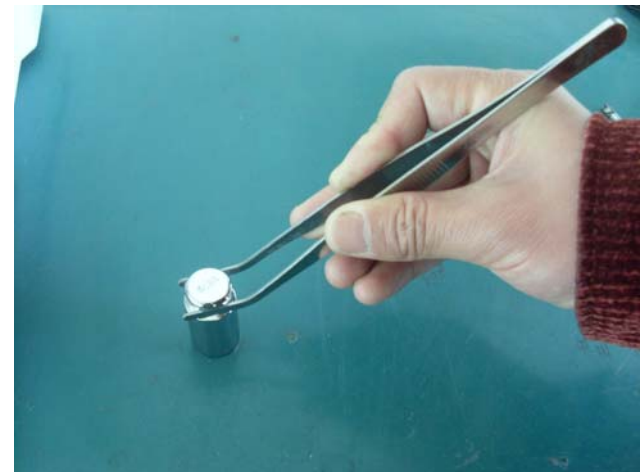
ZERO



当显示 CAL时放手，进入校正模式



出现DL 100，并且银幕闪动



取出100g标准砝码

比重计外部校正2：



将砝码放在测量台上



稍后让砝码稳定



dL 100闪烁加快，最后出现100.00，完成校正



按F键可以切换到100.000

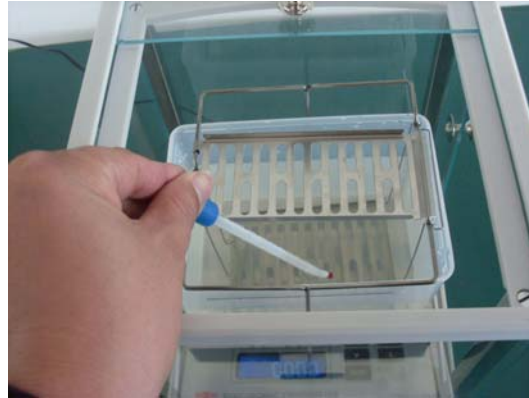
面板按键说明

ON	打开电源
OFF	关闭电源
ZERO	A、重量归零及去皮功能 B、长按可进入外部校正程序
F	A、按一下，可以改变重量小数点位数， B、长按则进入修改温度及比重参数设定 C、与ON键组合使用，可对比重计进行内部校正及程序异常处理
A	A：数字增加 B：在比重程序中每按一次可依序显示体积、水中平均重量、百分比。
PRINT	A：变换位数 B：打印（选配）
MEMORY	记忆资料或确认功能

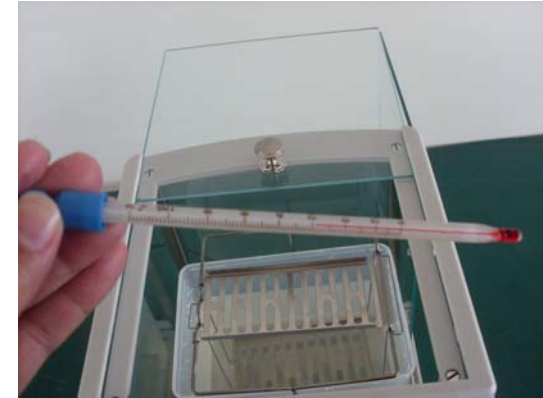
水温或液体温度补偿方法1



1、取出温度计



2、放入水中30秒以上



3、查看温度值



4、长按

F



5、出现A1



6、按一下

F

水温或液体温度补偿方法2



7、出现25℃，其中5在闪烁，按 **A** 更改个位数字，按 **PRINT** 切换到十位数



8、按 **A** 更改十位数字，按 **MEMORY**，并返回到待测模式

水或液体密度设定方法1



1、长按 **F**



2、出现A1



3、按 **A**



4、出现A2，按 **F**
数字和数位的切换与修改



5、出现默认水的密度值，按 **A** 和 **PRINT** 进行数



水或液体密度设定方法2



6、修改后，按 **MEMORY** 返回到待测模式

样品标准密度值设定方法1



1、长按 **F**



2、出现A1



3、按 **A** 出现A2



4、再按 **A** 出现A3



5、按 **F** 显示19.320(默认黄金标准标准密度值)



样品标准密度值设定方法2



6、按 **A** 和 **PRINT** 进行数字和数位的切换与修改

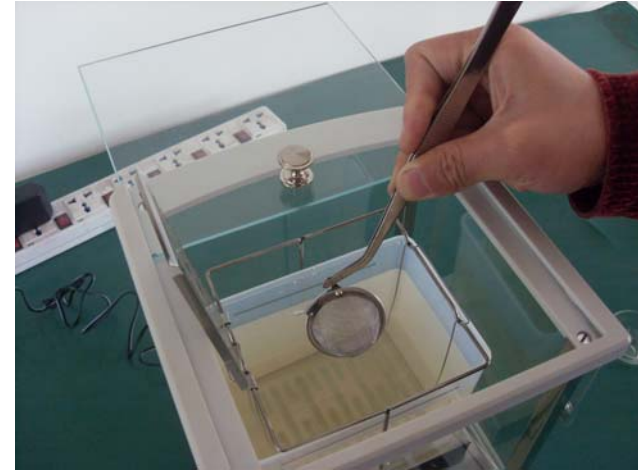


7、修改后，按 **MEMORY** 返回到待测模式

固体颗粒测量1：放置测试附件



1、取出金属网球



2、放入水中



3、放平测量台



4、将玻璃杯放在测量台上

固体颗粒测量2：测试附件去皮



5、显示出此时水中金属球与测量台上玻璃杯的重量



6、按 **ZERO** 去皮，显示0.000

固体颗粒测量3：

取样，记录空气中样品重量（1）



样品准备应注意（特别重要）：正确密度测量所需之重量：MT-200依据阿基米德原理来计算密度,为避免误差密度愈大则所需要的重量愈重。请参考下列表格而准备足够的样品重量。

密度值	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4
重量(g)	0.2	0.6	1.4	2.6	3.9	5.7	7.7	10	12.7	15.7	19	23
密度值	2.6	2.8	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	
重量(g)	27	31	35	48	63	80	98	118	142	170	200	

固体颗粒测量4



1、将盛有样品的杯子放回测量台上



2、待显示稳定后，按 **MEMORY** 确认

固体颗粒测量5



3、空气中重量在记忆确认中！



4、确认后的空气中的重量

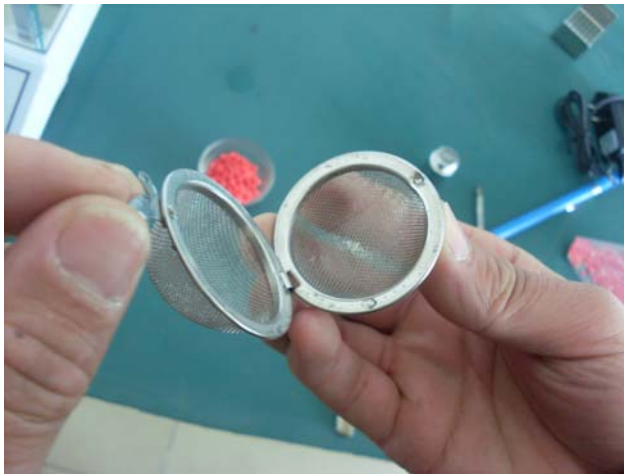
固体颗粒测量6



5、取下玻璃杯



6、取出金属球

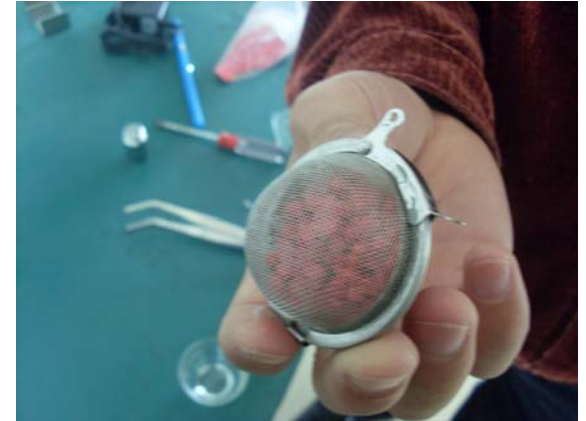


7、打开金属球



8、将颗粒倒入金属球中
(注意：在倒入时，不可将颗粒遗落)

固体颗粒测量7

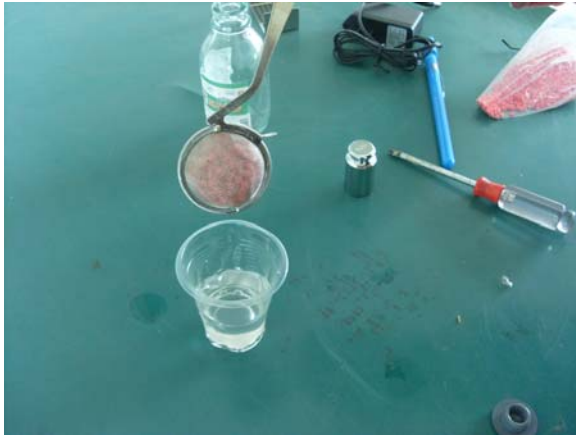


9、封闭金属球

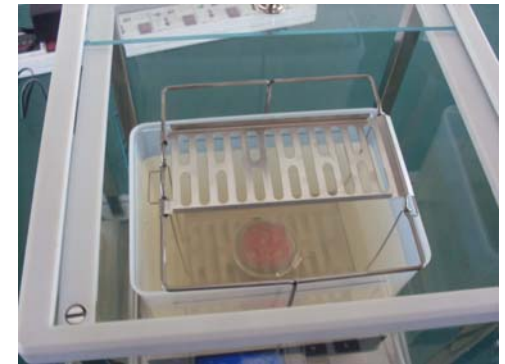
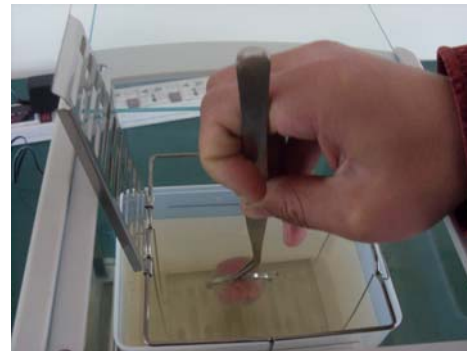


10、取出酒精，将酒精倒入小容器中，

固体颗粒测量8

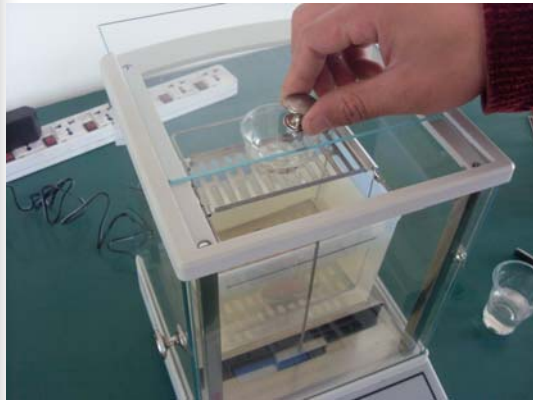


11、将装有颗粒的金属球置入酒精浸泡



12、将经浸泡后的有颗粒的金属球置入水中

固体颗粒测量9



13、再将玻璃杯放回到测量台上，待显示稳定



14、显示稳定后，按 **MEMORY** ，自动计算并显示密度值，按 **MEMORY** 返回到待测状态（若要查看体积值、百分比（需事先设定标准密度）、和水中样品重量值，请参考相应章节说明）

固体块状样品测量1



1、在待测状态下，将块状样品放在测量台上



2、待显示稳定后，按 **MEMORY** 记忆确认，

3、取下样品用酒精浸泡，消除样品表面张力

固体块状样品测量2



4、将经酒精处理后的样品放在水槽中的吊栏上，待显示稳定事，按 **MEMORY** 记忆确认

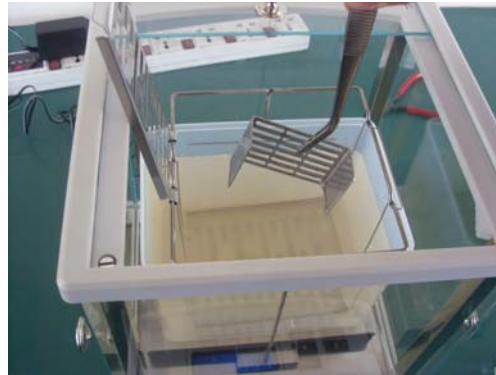


5、比重计自动显示出固体的密度值（按A键依次显示体积值、百分比含量---需设定标准密度值、水中的重量及密度值）

浮体（密度小于1）的比重测量1：



1、待测状态



2、将抗浮架放入水槽



3、称出抗浮架水中重量

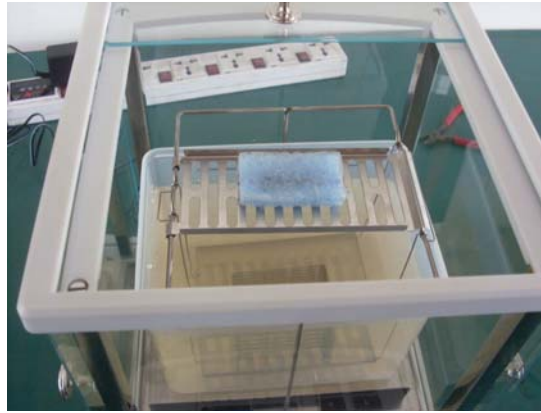
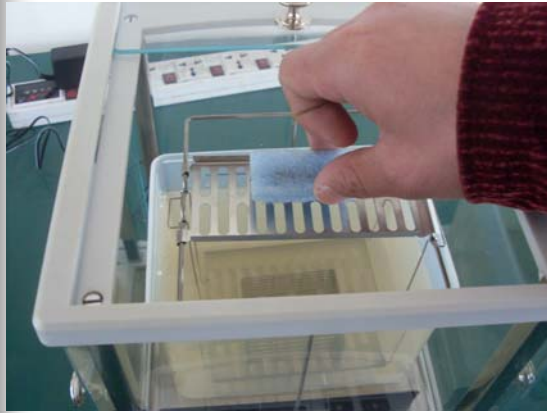


4、按 **ZERO** 去皮



5、清零

浮体（密度小于1）的比重测量2：



6、将样品放在测量台上，待显示稳定



7、显示稳定后按 **MEMORY** 记忆，8、再将样品置入水中，并用抗浮架压住，使之沉在吊栏上（样品置入水中之前，应用酒精浸泡处理）

浮体（密度小于1）的比重测量3：



9、显示样品在水中的重量
(浮体水中重量小于1)



10、待稳定后，按
记忆（确认）



11、显示样品的密度值



12、取出样品和抗浮回，按
MEMORY 返回待测模式

如何查看样品体积值



在比重模式下，按

A

后显示SHO—V 即为体积值

如何查看样品百分比含量



在比重模式体积状态下，按
含量值，

A

后显示SHO—P 即为百分比

如何查看样品水中的重量



在比重模式的百分比状态下，按

A

后显示SHO—Y2 即为
样品水中重量值，

如何返回查看样品比重值



在比重模式水中重量状态下，按
SO 即为比重值，

A

后即返回到显示SHO—

关机顺序：



1、取出样品及测试附件



2、返回到待测模式



3、按 **ZERO** 归零



4、按 **OFF** 关机，并拔掉电源

故障现象：

如果没有按规定步骤关机，再次开机时就可能出现下列三种现象：



1、开机时出现OL闪烁



2、出现000000后不动



3、出现Error闪烁

故障排除方法1：



1、同时按住 **ON** 和 **F** 开机，2、出现CAL 3、再按一下 **F**



4、出现5位数字在跳动 5、出现个位数或十位数 6、放上100g标准砝码
再按一下 **F** 或百位数在变化

故障排除方法2:



7、出现6位数字在变化



8、按一下

MEMORY



9、出现100，再按一下

MEMORY

出现100.00,再按

F

10、出现100.000

11、取下砝码，重新开机即可



非常感谢您的使用！

THANKS FOR
YOUR LISTENING !

出品商：Kier Mitamo Co.,Ltd

中国总代理：东莞市杰恩检测设备有限公司

电话：(0086) 769-83550009 83557972

传真：(0086) 769-83550003

<http://www.jentest.com>

E-mail:info@jentest.com 26868050@163.com