# 土壤比重计（甲种、乙种可选）、密度计、岩土仪器、土工仪器

| | |
|---|---|
| 产品名称 | 土壤比重计（甲种、乙种可选）、密度计、岩土仪器、土工仪器 |
| 公司名称 | 苏州赢安杨仪器有限公司 |
| 价格 | 243.60/个 |
| 规格参数 | 加工定制:是<br>品牌:赢安杨<br>型号:TM85 |
| 公司地址 | 吴江区松陵镇八坼学校路（锦华公寓）77、81号商铺 |
| 联系电话 | 4006750810 18052513651 |

# 产品详情

1． 密度计 常用密度计分两种：(1)甲种密度计，刻度单位为20°C时每1000cm3悬液内所含土粒质量的克数，自0~60(或-5~50)，最小分度单位为1.0(或0.5)；(2)乙种密度计，刻度单位为20°C时悬液的比重；自0.995~1.050(或0.995~1.020)，取小分度为0.001(或0.0002)，精度为0.0002(或0.00005)，但分度为0.0002的密度计读数比较困难；2． 量筒 有效容积1000cm3，内径60mm，高450mm；3.分析天平 除与筛析法相同外，需要一台分析天平；称量200g，感量0.01g；4.辅助设备 辅助设备除筛析法的所有辅助设备外，还需要温度计、搅拌器、煮沸设备(砂浴)、分散剂、纯水、秒表等。 二、土壤密度计试验步骤密度计法试验步骤包括：1．密度计法进行颗粒分析试验宜采用天然含水率土样。也可采用风干(烘干)土样进行；2．对于风干(烘干)土样，取代表性土样100~300g，放入研钵中，用带橡皮头的研杵碾散。将研散后的土过2mm筛，将筛上土研散再过筛，直到筛上仅留下大于2mm的颗粒为止；3．将粒径小于2mm的土样拌和均匀，称取土粒质量 的土样作为试样。当采用天然含水率为
的土样作为试样时，按下式计算所需湿土质量: (4-10
)4．将制备好的试样倒入三角烧瓶中，注入大约200cm3的纯水，浸泡18小时以上，用天然含水率土样直接进行颗粒分析试验，可不浸泡或缩短浸泡时间。稍加摇荡以后，放在砂浴上煮沸。从沸腾时开始记时，粘土和不易分散的土，煮1小时左右，其它土不少于0.5小时；5．土壤密度计试样冷却后，倒入进行颗分试验用的量筒中，将烧杯中土洗净并全部倒入量筒中后，加入10cm3的分散剂(4%的六偏磷酸钠或6%双氧水或1%的硅酸钠)，然后加清水至1000cm3；6．用搅拌器在量筒中沿整个悬液深度上下搅拌大约1min，往复各30次，使悬液内土粒分布均匀；7．取出搅拌器，同时开动秒表，测经1、2、5、15、30、60、12

0、1440min时的密度计读数。乙种密度计记作 ， 甲种密度计记作 。每次测度前15秒左右将密度计放入量筒，读完后即取出密度计。读数时，注意密度计浮泡不得贴近量筒壁，读数 为弯液面爬高最高点读数。甲种比重计估度至0.1，乙种比重计估度至0.0001。读完后测量悬液温度，精确至0.5℃； 土壤密度计
8．如试验完成后发现第一次读数时，下沉土粒已超过总土质量的15％时，将量筒中土用0.075mm分析筛进行洗筛，然后按筛析法进行大于0.075mm粗粒土的粒径分析试验。 三、土壤密度计计算公式1．密度计校正密度计的刻度是在20℃温度下进行的，读数没有考虑弯液面的影响。因此，试验温度不在20℃时，需对读数进行温度校正，还需进行弯液面校正(该值也受温度影响)等。
(1)弯液面校正：前面测定的 时刻密度计读数
为悬液温度在℃时弯液面最高点读数，如图4-3所示。图中弯液面最高点为 ，实际悬液面为 点，
之间的距离由弯液面引起，故需要经过弯液面校正，弯液面校正值记作(或甲种比重记作)，那么 即为
点在 时刻的读数。弯液面校正值测量方法为：将密变计放入与悬液温度相同的清水中，读出最高点读数和与液面平行点读数 ，由此计算得到弯液面校正值为：
；土壤密度计(2)温度校正：密度计的刻度是在20℃时测得的悬液密度(或土粒质量)，当温度改变为
时，悬液密度要发生变化，故要进行温度校正。温度校正值记作 ， ， 是温度的函数，还与密度计类型有关，温度校正系数见表4-3；(3)分散剂校正：试验时在悬液中加入分散剂后，使悬液密度发生改变，因此，密度计读数中还要进行分散剂校正。分散剂校正值记作 。
的量测方法为：先将密度计放入装有1000cm3纯水的颗粒分析试验量筒中，量测此时密度计读数
；然后向量筒中加入与颗粒分析试验相同体积和类型的分散剂，量测此时比重计读数
。分散剂校正值为： 密度计经过以上三种校正后的读数为：
2．土壤密度计计算公式(1)时刻密度计浮泡形心点最大粒径
：
(4-11)式中：——粒径计算系数，查图4-5； ——颗粒沉降时间 ； ——时刻液面至
浮泡形心的距离，cm，由图4-4查得。在图4-4中，纵坐标为悬液面至密度计形心的距离，横坐标为经弯液面校正后密度计读数(或)。(2)土粒占总土质量百分数 ：乙种密度计：
(4-12)甲种密度计： (4-13)式中：——颗粒分析试验量筒中悬液体积，一般 ；
——土粒质量，可取30~50g，一般 ； 、、
分别为土粒比重、20℃时纯水的比重和密度；——乙种密度计读数 经弯液面校正 、温度校正
和分散剂校正 后的读数，见公式(4-10)；——甲种密度计读数 经弯液面校正 、温度校正 和分散剂校正 后的读数，见公式(4-10)。 土壤密度计技术参数：浮泡体积(vb)：62.37立方厘米；浮泡中心至最低刻度的距离(lo)；9.10厘米；标尺总长：13.50厘米；配专用量筒的沉降距离校正式：l=a-
br；a=21.50；b=0.273；l(沉降距离校正值)：厘米r：密度计读数；土壤密度计

更多详情请咨询：

全国热线：4006-750-810

qq：1262368896

tel：18052513651

本产品的加工定制是是，品牌是赢安杨，型号是TM85，类型是土工试验，材质是玻璃，测量范围是见参数