

广州土工实验检测 土壤土粒比重密度试验

产品名称	广州土工实验检测 土壤土粒比重密度试验
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号（2号厂房）1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

产品详情

土壤比重的大小主要取决于土壤固相组成物质的种类和相对含量。其生产、科研及地质等方面都有重大意义。

一、主要仪器

电子称、震荡器、电热板

二、试样的制备

取风干的实验室待测样品充分混匀后，取待测样品充分混匀后，按四分法缩减至100g，粉碎，然后全部通过18目孔径筛，装入样品袋备用。

三、实验步骤

称取5g烘干土，即 m ，通过小漏斗将土样装入密度瓶中。沿密度瓶慢慢注入水，水和土的体积占瓶的 $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{1}{2}$ 为宜。缓缓摇动密度瓶，使土粒充分浸润。将密度瓶放在电热板上加热，从沸腾时算起5~7min。煮沸

过程中应不断摇动密度瓶，以彻底地排除土粒及水中的空气。煮沸结束后，用冷却的无气水（蒸馏水煮沸后冷却而得）沿瓶壁徐徐加入至瓶颈，用手指轻轻敲打瓶壁，使残留土中的空气逸尽，并使粘附在瓶壁的土粒沉入瓶底。静止冷却，加水至瓶口，塞上毛细管孔塞子，瓶中多余的水即从毛细管孔中溢出，速用干滤纸擦去毛细管塞子顶溢出的水珠及瓶外壁的水渍，立即称重，即瓶、水、土的质量之和（ m_2 ）；拔出塞子，测定水温。将密度瓶中土液倒出，洗净密度瓶，注满冷却的无气水，塞上毛细管塞，擦干瓶外壁，称重，即瓶、水的质量之和（ m_1 ）。

四、结果计算

土壤比重 $d = \text{烘干土质量} / \text{土壤排开水的体积} = m / (m + m_1 - m_2)$

式中：

d ：土壤比重， g/cm^3 ；

m ：装入比重瓶的烘干土重量， g ；

m_1 ：装满水的密度瓶质量， g ；

m_2 ：装入土壤和水的比重瓶质量， g 。