

# 岩石抗剪测试 岩石抗压测试 岩石吸水率检测

产品名称	岩石抗剪测试 岩石抗压测试 岩石吸水率检测
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
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1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

## 产品详情

### 岩石抗剪测试 岩石抗压测试 岩石吸水率检测

岩石的抗剪强度是评价岩体质量及指导工程支护设计的重要指标。研究岩石的抗剪强度及其测试方法具有重要的理论及工程应用价值。目前，测定岩石抗剪强度的方法主要包括直接剪切试验和楔形剪切试验两种。

直接剪切试验和楔形剪切试验测试原理相同：在长方体试样的两个端面上施加恒定的法向应力，然后再沿着与法向应力垂直的方向施加剪切应力，试样破坏后得到岩石抗剪强度指标。岩石的抗剪强度与剪切面上的法向应力密切相关，剪切面上均匀受力和非均匀受力时岩石的抗剪强度是显著不同的。

传统的测试方法中岩石试样破坏前，剪切面上的法向应力是均匀恒定的，因而采用传统的测试方法及试样进行试验，无法获取剪切面非均匀受力时岩石的抗剪强度。

### 二．抗剪强度试验

- 在岩石试样的加载面和第二加载面上对称施加法向应力  $\sigma_1$ ，在岩石试样的第三加载面和第四加载面上对称施加第二法向应力  $\sigma_2$ ，在岩石试样的第五加载面和第六加载面上对称施加第三法向应力  $\sigma_3$ ；
- 将传力柱放置在岩石试样上端部的圆柱状凹槽内，传力柱的中心线与圆柱状凹槽的中心线重合；
- 在传力柱上端部施加剪切力  $f$ ，逐级增加剪切力  $f$  至岩石试样破坏，记录试验过程中力、位移及时间等试验参数；
- 根据公式  $\tau = f_{max} / (\pi \cdot d_1 \cdot (h - 2h_2))$  计算岩石的抗剪强度，其中  $\tau$  为岩石的抗剪强度， $\pi$  为圆周率， $d_1$  为圆柱状凹槽的直径， $h$  为岩石试样 (1) 的高度， $h_2$  为圆柱状凹槽2的高度， $f_{max}$  为剪切力  $f$  的大值。

上述岩石抗剪强度的测试方法，所述的岩石试样的边长 $a$ 为高度 $h$ 的0.2-0.6倍。

上述岩石抗剪强度的测试方法，所述的圆柱状凹槽的直径 $d_1$ 为岩石试样边长 $a$ 的0.2-0.5倍。

上述岩石抗剪强度的测试方法，所述的圆柱状凹槽的高度 $h$ 为岩石试样高度 $h$ 的0.01-0.1倍。

上述岩石抗剪强度的测试方法，所述的传力柱的直径 $d_2$ 比圆柱状凹槽的直径 $d_1$ 小0.1mm-0.2mm。