

# 织物防水性能的测试实验和评估

产品名称	织物防水性能的测试实验和评估
公司名称	深圳市讯科检测
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	13378656621 13378656621

## 产品详情

织物防水性能的测试实验和评估

防水性测试是不是洒点水在织物上看是否有渗透这么简单？

其实防水性能包含抗水压、防沾水，它是指织物具有阻止水润湿或穿透的能力。

专业术语叫：

防水性：织物防止水分润湿和渗透的能力。

拒水性：织物具有抗拒水润湿的性能(类似荷叶效应，也称表面抗湿性，指沾水试验)

抗水性：织物抵抗被水渗透的能力(指静水压法)

织物防水性能的特征指标主要有沾水等级、抗静水压等级和水渗透量等。

水通过润湿、穿透织物主要通过以下两种方式：

一种是通过毛细管作用，将水从织物的一面渗透到另一面

另一种是通过施加一定的压力，迫使水穿透面料的孔隙，从一面渗透到另一面。

1) 测试方法

#### a. GB/T 4744-2013 《纺织品防水性能的检测和评价静水压法》

方法概述: 在特定的试验条件下, 试样的一面承受一个以一定速率持续上升的水压, 直到另一面出现三处渗水点为止, 记录第三处渗水点出现时的压力值, 即以织物承受的静水压来表示水透过织物所遇到的阻力。

#### b. FZ/T 01004-2008 《涂层织物抗渗水性的测定》

此方法是测试试样在一定静水压下的出水情况, 若未出现水渗透或润湿, 则通过测试, 否则未通过

#### c. GB/T4745-2012 《纺织织物表面抗湿性测定方法沾水试验》

方法概述:将试样安装在环形夹持器上, 保持夹持器与水平成45°, 试样中心位置距喷嘴下方一定的距离。用一定量的蒸馏水或去离子水喷淋试样。喷淋后, 通过试样外观与沾水现象描述及图片的比较, 确定织物的沾水等级, 并以此评价织物的防水性能。

如何标注?

对于服装所具有的“防水性能”这一功能的标注, 吊牌中并未有固定模板或强制要求, 只要产品在通过相关标准检测合格后, 便可依据企业自身需求来设计吊牌。

织物耐静水压性能的影响因素:

#### 1、纱线的影响

(1) 纱线的粗细。对于吸湿性好的纤维织成的紧密织物来说, 由于毛细效应的存在, 减小纱线半径, 可提高织物的抗渗水性;

(2) 纱线弹性的好坏。受到水压的作用, 弹性好的经纬纱易伸长, 从而导致相邻经纬纱间隙的形成, 水珠较易从中渗过, 使得织物耐水压值降低。

#### 2、织物的影响

(1) 织物的厚度。织物越厚, 湿阻越大, 耐水压值越大;

(2) 织物的紧度。纱线之间距离的增大将直接影响耐水压的高低。一般织物结构越紧密, 其抗渗水性能越好。

### 3、涂层的影响

(1) 涂层厚度。涂层太薄，涂层剂在表面不易连续成膜，涂层织物的耐水压能力降低;涂层厚，织物的耐水压能力提高；

(2) 涂层膜孔径的大小。膜的孔径越大，涂层织物的耐静水压性能越差；

(3) 涂层质量。要求整个布面均匀，具有一定的牢度。涂层质量越好，抗渗水性能越好。

哪些服装需要考核防水性能？

户外运动服装 冲锋衣 GB/T 32614-2016 涉及考核表面抗湿性、静水压。

日用防雨品 雨披雨衣QB/T 4999-2016 涉及考核静水压。

防水透湿服装 FZ/T 81023-2019 涉及考核表面抗湿性、静水压。

服装 防雨性能要求 GB/T 23330-2019涉及考核静水压。

表面活性剂 防水剂防水力测定法 GB/T 5553-2007 涉及淋水测试和静水压测试。

防水服用橡胶或塑料涂覆织物 GB/T 20463-2015涉及考核表面抗湿性、静水压。

医用一次性防护服装技术要求 GB 19082-2009 涉及考核表面抗湿性、静水压。

医用防护口罩技术要求 GB 19083-2010 涉及考核表面抗湿性。

雨衣及通用防水涂层面料性能规格 ASTM D7017-2014 涉及考核雨淋。

另外户外运动服等专业防水服装和雨篷、帐篷、充水坝、挡油堤等工业用织物，静水压测试应用也非常广泛。

企业送检测试防水性能时如何选择

由于防水的原理不同，因此企业送检时

应该根据产品的不同用途或产品的特性来选择所需要的测试项目。

对于一些特殊加工工艺的面料，还要特别留意，比如：未经覆膜或涂层工艺的产品，仅靠纱线的紧密排

列来防止水的渗透，静水压值难以超过20kPa，测试时慎重选择。

产品标准中明确规定的，如FZ/T 81010—2018《风衣》“明示具有防水（雨）的产品应同时考核耐静水压性能和沾水等级”；“明示具有拒水性能，表面抗湿性能产品仅考核沾水等级”。

因此，在送检时一定要确定面料的最终用途，以防用错检测标准哦！