

# 电气石粉末空气离子测量 法向发射率测试

产品名称	电气石粉末空气离子测量 法向发射率测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/件
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房
联系电话	13926218719

## 产品详情

负离子纤维是一种具有负离子释放功能的纤维。主要是在纤维的生产过程中，添加一种具有负离子释放功能的纳米级电气石粉末，使这些电气石粉末镶嵌在纤维的表面。通过这些电气石发射的电子，击中纤维周围的氧分子，使之成为带电荷的负氧离子。

目前、市面上的负离子纤维主要有粘胶负离子纤维、涤纶负离子纤维、丙纶负离子纤维、腈纶负离子纤维等。

### 测试标准

关于负离子浓度的检测方法，目前在国内外尚未有一致公认的技术标准。但在各个国家和地区，从事负离子功能材料研究的专家学者都在努力探讨，并已逐渐达成共识。

截至目前，国内外与负离子相关的标准主要有6个：

### 测试方法

分为静态法和动态法。

静态法是指于密封仓中，将待测纺织物置于空气离子测定仪下方，稳定后读取测试数据。

动态法是指在一定体积的测试仓中，在规定的条件下将试样进行摩擦，用空气离子测定仪测定试样与试样本身相互摩擦时在单位体积激发出负离子的个数。

GB/T 30128-2014《纺织品负离子发生量的检测和评价》和SN/T 2558.2-2011《进出口功能性纺织品检验方法第二部分：负离子含量》规定了动态法测定纺织品负离子发生量。

GB/T 30128-2014对样品负离子发生量作了评判标准，如下表所示。

## 测试仪器

空气离子测量仪是测量大气中气体离子的仪器。它可以测量空气离子的浓度，分辨离子的电荷性，并可根据离子的迁移率差异来辨别离子的大小。空气离子测量仪通常采用电容式收集器收集空气离子所携带的电荷，并通过一个微电流计测量这些电荷所形成的电流。除了收集器之外，测量仪还包括极化电源、微电流放大器和直流供电电源等部分。

根据收集器结构的不同，人们还把空气离子测量仪分成圆筒式和平板式两种类型。圆筒式收集器由两个同心圆构成，外圆筒为极化极，内圆筒为收集极。但圆筒式收集器存在诸多问题，且测试精度不高。平板式离子收集器由两块相互平行的极化板和收集板构成。正、负离子随取样气流进入收集器后，在收集板与极化板之间的电场作用下，按不同极性分别向收集板和极化板偏转，把各自携带的电荷转移到收集板和极化板上。收集板上收集到的电荷通过微电流计落地，形成一股电流。与此同时，极化板上收集到的电荷则通过极化电源落地，被复合掉，不影响测量。一般情况下，每个空气离子只带一个单位的电荷，离子浓度可以通过所测得的电流及取样空气流量换算而获得。

目前国内外的空气离子测量仪基本上都采用平板式电容器作为离子采集器，其中美国AlphaLab公司生产的空气离子测量仪应用为广泛，其测量精度可达10个离子/cm<sup>3</sup>。但由于测试受环境和人为因素的影响较为明显，且读数不太稳定，故其测试结果的可信度受到质疑。