

---

# 《抗菌防臭鞋垫》 编制说明

“抗菌防臭鞋垫”标准起草工作组  
中关村汇智抗菌新材料产业技术创新联盟  
2019年11月

---

# 标准编制说明

## 一、编制本标准的目的和意义

随着科技的发展、人们生活水平的提高和健康环保意识的增强，人们对穿着的要求也逐渐从柔软舒适、吸湿透气、防风防雨等扩展到防霉防蛀、防臭、保健无毒等方面。鞋子、鞋垫作为重要的日用品之一，直接影响着人体健康。国内连续几年进行的万人足部健康检查发现，近一半的人有足部疾病，而其中大多数和鞋子、鞋垫有关。

脚所处的环境非常有利于微生物的生长，很多的微生物包括细菌、真菌都容易在脚上滋生。鞋子内部的高温、潮湿环境以及人体的新陈代谢为真菌的生长提供了适宜的三大生存要素：温度、湿度和养分。通常情况下，越是高档的鞋子越难以清洗、暴晒，也不能喷洒消毒液，于是鞋子一经穿用，就使得其内部污垢的积累和微生物的繁殖问题变得相当严重，很容易成为细菌和真菌的传播媒介。

我们可以这样说，鞋子是人全身卫生的一个死角，而每一个人的脚有超过250000个汗腺，每天分泌出大量的汗液，所以人们会很容易脚臭、患上脚气、脚癣等各类脚病。脚病的复发率很高，一旦患病就比较难彻底治愈。

为满足市场的需求，许多鞋类研究机构和科技公司纷纷致力于抗菌材料的研究开发。基于市场需求非常巨大，国内外没有专门的抗菌防臭鞋垫的测试和评价方法，以致市场推广及使用时没有系统的方法来衡量其效果和安全性能。建立符合我国国情和实际应用的抗菌防臭鞋垫产品标准，确保出口产品满足目的国要求，避免陷入技术壁垒。本标准实施后不但可以提升抗菌防臭鞋垫产品的技术含量，而且还可推动抗菌防臭鞋垫产业的健康规范发展。

## 二、工作简况

### 1. 任务来源

根据中关村汇智抗菌新材料产业技术创新联盟下达的2019年度团标工作计划，由泉州市隐形盾鞋服科技有限公司负责成立起草组，参加起草的单位有泉州市隐形盾鞋服科技有限公司、七波辉（中国）有限公司、南安市环亚泡塑企业有限公司、福建省助兴儿童用品有限公司、福建省南安市剑桥鞋服有限公司、福建省酷丁儿童用品有限公司、福建省酷岛体育用品有限公司、飙山狼体育用品有限公司、泉州市荣仕体育用品有限公司、福建邦特鞋服有限公司、福建省泉

---

州南琦鞋业有限公司、福建省南安市劲达鞋服有限公司、福建省卡途体育用品有限公司、卡丁（福建）儿童用品有限公司、福建省南安市玉豪鞋业有限公司、福建省足友体育用品有限公司、广东省微生物分析检测中心、通标标准技术服务有限公司、晋大纳米科技（厦门）有限公司、浙江康洁丝新材料科技有限公司、上海爱丽纺织技术检验有限公司、中国科学院理化技术研究所、全国卫生产业企业管理协会抗菌产业分会等。

## 2. 工作过程

本标准编制工作开始于 2019 年 6 月起，标准申请单位调研了国内抗菌防臭鞋垫产品市场状况及性能测试方法等，结合自身的经验和企业、行业产品现状，编制了抗菌防臭鞋垫产品的初稿。

标准立项后，2019 年 6 月 14 日，本团体标准起草工作组工作会议在福建省泉州市召开，标准工作组对标准初稿进行了逐条讨论修改，形成了工作组讨论稿。

会后标准工作组成员泉州市隐形盾鞋服科技有限公司，开展了一系列指标要求的调研工作，并就收集到的样品设计部分试验，开展验证，如有害化学物质限量、皮肤刺激试验、皮肤变态反应、抗菌性能等项目。

之后，本团体标准起草工作组结合实验结果对讨论稿进行了多次修改，试验数据证明该标准草案符合我国国情，具有可操作性，切实可行，最终形成本征求意见稿。

## 3. 参加单位、人员及分工

本标准由牵头单位泉州市隐形盾鞋服科技有限公司负责成立起草组，参加起草的单位有泉州市隐形盾鞋服科技有限公司、七波辉（中国）有限公司、南安市环亚泡塑企业有限公司、福建省助兴儿童用品有限公司、福建省南安市剑桥鞋服有限公司、福建省酷丁儿童用品有限公司、福建省酷岛体育用品有限公司、飙山狼体用品有限公司、泉州市荣仕体育用品有限公司、福建邦特鞋服有限公司、福建省泉州南琦鞋业有限公司、福建省南安市劲达鞋服有限公司、福建省卡途体育用品有限公司、卡丁（福建）儿童用品有限公司、福建省南安市玉豪鞋业有限公司、福建省足友体育用品有限公司、广东省微生物分析检测中心、通标标准技术服务有限公司、晋大纳米科技（厦门）有限公司、浙江康洁丝新材料科技有限公司、上海爱丽纺织技术检验有限公司、中国科学院理化技术研究所、全国卫生

---

产业企业管理协会抗菌产业分会等。

各参编单位分工如下：

(1) 泉州市隐形盾鞋服科技有限公司、中国科学院理化技术研究抗菌材料检测中心、全国卫生产业企业管理协会抗菌产业分会负责项目召集和协调，标准总体方案制定，标准撰写等工作；

(2) 广东省微生物分析检测中心、中国科学院理化技术研究所抗菌材料检测中心、通标标准技术服务有限公司、上海爱丽纺织技术检验有限公司等负责有关参数指标的毒理和抗菌性能测试评价；

(3) 泉州市隐形盾鞋服科技有限公司、七波辉（中国）有限公司、南安市环亚泡塑企业有限公司、福建省助兴儿童用品有限公司、福建省南安市剑桥鞋服有限公司、福建省酷丁儿童用品有限公司、福建省酷岛体育用品有限公司、飙山狼体用用品有限公司、泉州市荣仕体育用品有限公司、福建邦特鞋服有限公司、福建省泉州南琦鞋业有限公司、福建省南安市劲达鞋服有限公司、福建省卡途体育用品有限公司、卡丁（福建）儿童用品有限公司、福建省南安市玉豪鞋业有限公司、福建省足友体育用品有限公司、晋大纳米科技（厦门）有限公司、浙江康洁丝新材料科技有限公司等主要提供测试用样品，以及该样品性能的主要参数。

### 三、 标准编制概况

抗菌防臭鞋垫团体标准按 GB/T 1.1-2009 的规定起草。技术内容主要根据国内相关法规和标准的情况，并充分考虑我国抗菌防臭鞋垫产业的发展现状，以“技术先进，符合国情”为原则，力求本标准先进可行、易于操作，为企业和产业标准化服务。

由于目前的抗菌鞋垫产品多用于制鞋领域、零售市场，也有部分涉及出口，所以制定标准的技术要求主要依据现行的 GB 30585 儿童鞋安全技术规范，GB/T 29292 鞋类 鞋类和鞋类部件中存在的限量物质，商检行业 SN/T 1309 出口鞋类技术规范等国内鞋类相关安全规定，安全性限量指标按上述标准规定，有多个品种（如童鞋、成人鞋等）限值的取较为严格的值，与之相应的检测方法也引自上述标准。

抗菌防臭鞋垫的抗菌性能测试方法和评价指标主要引用 QB/T2881 抗菌鞋标准；安全卫生标准规定了多次皮刺和皮肤变态反应两项，测试方法主要引用卫生

---

部《消毒技术规范》(2002 版)。

#### 四、 试验分析综述

标准起草组对征集来的样品按本标准内容逐一进行测试，具体如下：

1.卫生安全性能：多次完整皮肤刺激的结果为无刺激性；皮肤变态反应为未见皮肤变态反应。溶出安全性，洗涤前金葡的抑菌圈宽度为 0mm。

2.有害化学物质限值，6 项限值测试，全部为未检出。

3.抗菌性能，洗涤前，肺炎和金葡抗菌率都是 99%，白念的抗菌率是 95%。洗涤 10 次后，三种菌仍然是 99%。

上述实验结果表明，本标准的方法可行，指标适中，适合行业的发展水平。

#### 五、 涉及专利情况

本标准不涉及专利。

#### 六、 产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果等情况

抗菌防臭鞋垫产品已经得到了广泛的应用，相关技术也逐步成熟，市场呈现鱼龙混杂、良莠不齐的现象。为保护和促进先进产品，淘汰落后产能，规范市场，本彼岸准制定后可使市场有法可依，有章可循，规范产业有序竞争和发展，对维护消费者的权益提供法制手段的保障。

本标准实施后，可规范市场，引导消费，使消费者物有所值，是本标准提出并制定的出发点。市场经济是法制经济，劣币驱逐良币的市场现象要靠法制手段来打击。

#### 七、 采用国际标准和国外先进标准情况，与国内国际标准对比情况

目前，国际和国内还没有发布抗菌防臭鞋垫相关标准，本标准的制定填补了这方面的空白。

#### 八、 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本标准与我国相关法律法规保持协调一致。目前我国还没有抗菌防臭鞋垫产品相关的国家、行业、团体标准，本标准的制定填补了国内标准的空白。

#### 九、 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在征求意见过程中无重大分歧。在征求意见阶段专家提出的意见大部

---

分采纳，部分未采纳意见均已和专家说明并得到同意。

## **十、 标准性质的建议说明**

本标准为您推荐性联盟标准，属于团体标准，供联盟会员和社会自愿使用。

## **十一、 贯彻标准的要求和措施建议**

本标准确定的指标符合大多数企业的实际情况。该标准可直接在行业内大多数企业贯彻实施。应用后本标准可显著提高相关行业的技术水平，建议尽早实施。

## **十二、 废止现行相关标准的建议**

无。

## **十三、 其他应予说明的事项**

本标准的制定过程中，标准起草工作组查阅了国内外相关的标准和技术资料，对国内部分科研单位进行调研，广泛征求意见。在此期间，工作组得到了各方面许多专家和领导的支持和帮助，在此衷心表示感谢！