

# 《抗菌金属家具》

## 团体标准编制说明

### 一、编制本标准的目的及意义

当代对微生物污染逐渐成为人们关注的焦点。金属家具作为发展迅猛的产品，包括书柜、档案架、保险柜、办公桌、实验台等也有微生物污染的风险，尤其是家具表面长霉、发生微生物相关性腐蚀等。应用抗菌金属家具可以很好的解决微生物相关污染，保障人民的卫生安全。

近年来，相关企业不遗余力的将抗菌金属家具应用于医疗卫生、公共场所等地，极大的提升了传统家具行业的技术含量，有切合市场需求。尤其是新冠肺炎爆发的当下，抗菌金属家具必将迎来市场的井喷。目前，抗菌金属家具缺乏标准，造成市场上的相关产品与鱼龙混杂，这种情况不利于有关部门规范和管理市场。所以有必要起草本团体标准，来规范市场有序竞争，促进优胜劣汰。

### 二、工作简况

#### 1. 标准来源

本标准由江西远洋保险设备实业集团有限公司向中关村汇智抗菌新材料产业技术联盟提出了标准立项。于 2019 年 11 月 25 日在南昌召开联盟团体标准审查委员会，对团体标准《抗菌金属家具》进行了审查，并批准该项目立项（计划编号 CIAA-LX-008-2019）。

#### 2. 工作过程

本标准编制工作开始于 2019 年 9 月起，标准申请单位调研了国内抗菌金属家具产品的市场状况及性能测试方法等，南昌大学和江西远洋结合自身的经验和企业、行业产品现状，编制了抗菌金属家具产品的初稿。

标准立项后，2019 年 12 月 18 日下午，标准起草工作组工作会议在江西远洋保险设备实业集团有限公司召开，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。会后中关村汇智抗菌新材料产业技术联盟，开展了一系列指标要求的调研工作，并就收集到的样品，开展验证，如安全性卫生要求、防霉、抗菌性能等。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

本标准由江西远洋保险设备实业集团有限公司负责成立起草组，参加起草的单位有江西阳光安全保险集团有限公司、江西金钱豹保险设备集团有限公司、江西赣大材料技术研究有限公司、江西赣大抗菌科技有限公司、南昌大学等。

中关村汇智抗菌新材料产业技术联盟、江西远洋保险设备实业集团有限公司负责项目召集和协调，标准总体方案制定，标准撰写等工作。

中科院理化所抗菌材料检测中心和广东微生物分析检测中心负责试验的验

证工作。

### 三、标准编制概况

抗菌金属家具产品按《中华人民共和国标准法》及其《实施细则》、《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》GB/T 1.1—2009进行起草。根据国内相关法规和标准的情况，并充分考虑我国抗菌金属家具产业的发展现状，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。

抗菌金属家具性能的概念为本课题组张利平首次提出，目前相关的国家标准《漆膜耐霉菌性测定法》（GB/T 1741），《计数抽样检验程序 按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划》（GB/T 2828.1），《金属家具通用技术条件》（GB/T 3325），《消费品使用说明 第6部分 家具》（GB 5296.6），《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T 8170），《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能通则》（GB 21551.1），《抗菌涂料（漆膜）抗菌性测定法和抗菌效果》（GB/T 21866），《家具工业术语》（GB/T 28202），《建筑用抗菌塑料管抗菌性能》（JC/T 939），《金属家具质量检验及质量评定》（QB/T 1951.2），卫生部《消毒技术规范》（2002年版）关于抗菌金属家具的耐久性指标、安全性和卫生性指标的国内外标准仍为空白。

标准编制原则和确定团体标准主要内容（如技术指标、参数、性能要求、试验方法、检验规则等）的依据。

抗菌金属家具当前没有国家标准，本标准部分数据是依据相关的国家标准及行业标准而确定。

依据GB/T1.1《标准化工作导则第1部分 标准的结构和编写规则》要求，本标准规定了抗菌金属家具的定义、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

#### （一）术语和定义确定

为了区别其它金属家具和更深刻的理解本标准，根据实际和参考目前国家有关标准，确定了本标准列出的术语和定义。

#### （二）技术指标、参数与性能要求

1、抗菌金属家具的一般要求应符合GB/T 2828.1，GB/T 3325和GB 5296.6，GB/T 8710，GB 21551.1，GB 21551.1，GB/T 28202，JC/T 939，QB/T 1951.2等相关国家标准的规定。

2、抗菌金属家具的安全性能应符合《消毒技术规范》（2002年版）要求。

3、抗菌金属家具的防霉性能应符合GB/T 1741规定要求。

4、抗菌金属家具的抗菌性能应符合GB/T 21510附录A规定要求。

（三）抗菌金属家具应满足安全性能、防霉性能、抗菌性能要求。指标所依据检测报告，由中国科学理化所抗菌材料检测中心实际检测。

## 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：溶出安全性，抑菌圈宽度最大为3mm，符合 $\leq 5\text{mm}$ 的规定；急性经口毒性试验结果为 $\text{LD}_{50} > 5000\text{mg/kg.}$ ，属实际无毒；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。
  2. 抗菌性能，耐久测试前大肠和金葡抗菌率都是99%，耐久后的结果都是90%以上。
- 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

抗菌金属家具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，本标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，可促进抗菌金属家具行业的良性发展，使抗菌金属家具起到实质的抗菌效果，规范市场，引导消费，使消费者物有所值。

## 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金属家具相关标准，本标准填补了空白。

## 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金属家具相关的国家、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。