

ICS 59.120.50  
CCS W 90

# 团体标准

T/GDTEX 32—2025

## 纺织品抗菌处理设备 光和电综合处理

Textile antibacterial treatment equipment optoelectronic integrated  
processing

2025-12-31 发布

2026-01-15 实施

广东省纺织协会

发布

## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 设备运行方式 .....	2
5 设备技术要求 .....	2
6 检测和检验 .....	2
7 评定 .....	3
8 标志与包装 .....	3

GDTEX  
全国团体标准信息平台

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东省纺织协会提出。

本文件由广东省纺织协会归口。

本文件起草单位：广东联和环保科技有限公司、广东省纺织协会、广州弘禹生态科技有限公司、广东弘禹环保科技有限公司、广东润丰亿纺织科技有限公司、广东科欣纺织科技有限公司、东莞弘新智能科技有限公司

本文件主要起草人：苟亚松、刘英丹、何茛华、杨爱民、李茵、黄任春、黄少明、黄杰淞、刘森、卢扬晃、彭洪荣、丁宝平、柯永忠、范文斌、刘晓达、罗茵、陈辛

# 纺织品抗菌处理设备 光和电综合处理

## 1 范围

本文件规定了纺织品抗菌处理设备（光和电综合处理）的术语和定义、设备运行方式、设备技术要求、检测和检验方法、评定、标志和包装。

本文件适用于纺织品抗菌处理设备（光和电综合处理）生产厂家设计、生产和产品质量检验，适用于使用厂家产品验收。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 3095 环境空气质量标准

GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 采用反射面上方包络测量面的简易法

GB/T 13306 标牌

GB/T 16404 声学 声强法测定噪声源声功率级 第1部分 离散点上的测量

GB/T 17780.1 纺织机械 安全要求 第1部分：通用要求

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB 18871 电离辐射防护与辐射安全基本规范

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

GBZ 2.2 工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素

GBZ/T 189.5 工作场所物理因素测量 第5部分：微波辐射

GBZ/T 189.6 工作场所物理因素测量 第6部分：紫外辐射

FZ/T 90001 纺织机械产品包装

FZ/T 99014 纺织机械电气设备 通用技术条件

FZ/T 99017 纺织机械电气控制系统 绝缘电阻试验规范

FZ/T 99018 纺织机械电气控制系统 耐压试验规范

HJ 1157 环境 $\gamma$ 辐射剂量率监测技术规范

HJ 61 辐射环境监测技术规范

T/GDBX 056-2022 抗菌纺织品

## 3 术语和定义

GB/T 17780.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

光和电综合处理

在电场的作用下，利用光 and 电综合作用使到纺织品具有抗菌的成效。

#### 4 设备运行方式

将待处理的织物按一定的速度经过有光 and 电综合的核心工作区域，使织物具有抗菌性能的过程。

#### 5 设备技术要求

##### 5.1 设备使用环境

设备使用环境温度： $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 65\%$ 。

##### 5.2 设备可处理范围

可处理的纺织品有天然纤维和化学纤维纯纺或混纺的针织物和机织物。

##### 5.3 设备安全要求

5.3.1 设备的安全性符合 GB/T 17780.1 的规定。

5.3.2 设备的电气设计符合 FZ/T 99014 的规定。

##### 5.4 织物处理时间

织物在光和电综合作用核心区域停留时间应 $\geq 10\text{s}$ 。

##### 5.5 设备技术指标

5.5.1 设备可处理织物的幅宽为 60-360cm。

5.5.2 设备运行时径向张力 $\leq 20\text{N}$ 。

5.5.3 设备的速度需满足织物处理时间和连续生产的要求，不超过 80m/min。

##### 5.6 设备处理后织物的抗菌效果和安全性能

5.6.1 经过设备处理后的织物抗菌性能要符合 T/GDBX 056-2022 的 AAA 级以上(含)的要求。

5.6.2 经过设备处理后的织物安全性能符合 GB 18401 的要求，其中，儿童类产品安全性能符合 GB 31701 的要求。

##### 5.7 环境保护要求

###### 5.7.1 设备噪声

在离设备 1 米外测得噪声  $< 60\text{dBA}$ 。

###### 5.7.2 设备臭氧释放浓度

设备运行时，臭氧释放或排放浓度符合 GB 3095 的规定。

###### 5.7.3 设备周围射线

设备周围 50cm 外，短波紫外线和微波泄漏量的强度符合 GBZ2.2 的规定。

设备周围 50cm 外，不得测出电离辐射及 X 射线辐射剂量率。

##### 5.8 设备外观要求

设备外壁材质为不锈钢或经喷漆/喷粉处理的金属板。外壁必须平整、光滑，无金属毛刺、坑洼等不良现象。

#### 6 检测和检验

##### 6.1 抗菌处理效果检测

处理后织物的抗菌性能检测方法按 T/GDBX 056-2022 的规定执行。

##### 6.2 噪声检测

检测方法按 GB/T 3768 和 GB/T 16404 的规定，计算最大声功率等级。

##### 6.3 光和射线检测

###### 6.3.1 设备短波紫外线和微波的泄漏量检测

检测方法按 GBZ/T 189.5 和 GBZ/T189.6 的规定。评价方法按 GBZ2.2 的规定。

#### 6.3.2 设备电离辐射及 X 射线辐射剂量率检测

检测方法按 HJ 1157 和 HJ 61 的规定。评价方法按 GB 18871 的规定。

#### 6.4 臭氧释放和排放浓度的检测

臭氧释放和排放浓度检测按 GB 3095 的规定。

#### 6.5 设备结构和性能检验

6.5.1 检验设备各种安全装置。

6.5.2 设备各种运行规范的操作试验。

6.5.3 设备各种可调整或调节装置检验。

6.5.4 设备润滑系统的功能及可靠性检验。

6.5.5 设备气动系统的功能及可靠性检验。

6.5.6 设备电气系统的功能及可靠性检验。

6.5.7 设备控制系统的功能及可靠性检验。

#### 6.6 出厂检验

6.6.1 设备出厂前要进行检验，检验率为 100%。

6.6.2 设备出厂前应按 FZ/T 99018 做耐压试验；按 FZ/T 99017 做绝缘电阻试验。

### 7 评定

设备符合 5 要求及完成 6 全部检验并合格，可评定为纺织品抗菌设备（光和电综合处理）。

### 8 标志与包装

#### 8.1 标志

8.1.1 设备有铭牌和安全等各种标牌或标志。

8.1.2 标牌的形式与尺寸、材料、技术要求符合 GB/T 13306 的规定。

#### 8.2 包装

8.2.1 包装符合 FZ/T 90001 的规定。

8.2.2 包装储运图示标志符合 GB/T 191 的规定。

8.2.3 在保证运输安全的前提下，可按供需双方的约定实施简易包装。

8.2.4 设备的随机技术文件包括用说明书、合格证书和装箱单。

广东省纺织协会

团体标准

## 纺织品抗菌处理设备 光和电综合处理

T/GDTEX 32—2025

※

广东省纺织团体标准技术委员会编印

广东省广州市越秀区麓湖路5号岭南大厦A503室  
(510095)

电话: 020-83862990

网址: [www.gdtextiles.cn](http://www.gdtextiles.cn)

邮箱: [gdsfzxh@163.com](mailto:gdsfzxh@163.com)

版权专有 侵权必究

本标准版权归广东省纺织协会所有。未经事先书面许可,本标准的任何部分不得以任何形式或任何手段进行复制、发行、改编、翻译、汇编或将本标准用于其他任何商业目的。