



旧衣零抛弃

—— 2014/2015
我国废旧纺织品回收与再利用研究报告

中国纺织工业联合会环境保护与资源节约促进委员会
北京服装学院“低碳与废旧纺织品回收再利用”研究团队

编
著

 中国纺织出版社



旧衣 零抛弃

—— 2014/2015
我国废旧纺织品回收与再利用研究报告

中国纺织工业联合会环境保护与资源节约促进委员会
北京服装学院“低碳与废旧纺织品回收再利用”研究团队

编
著



中国纺织出版社

图书在版编目(CIP)数据

旧衣零抛弃 : 2014/2015 我国废旧纺织品回收与再利用研究报告 / 中国纺织工业联合会环境保护与资源节约促进委员会, 北京服装学院“低碳与废旧纺织品回收再利用”研究团队编著. — 北京: 中国纺织出版社, 2015.6
ISBN 978-7-5180-1629-7

I. ①旧… II. ①中… ②北… III. ①废旧物资—纺织品—废物回收—研究报告—中国—2014~2015 ②废旧物资—纺织品—废物综合利用—研究报告—中国—2014~2015 IV. ①X791

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 097596 号

策划编辑: 秦丹红 装帧设计: 周星宇 责任印制: 何建

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码: 100124

销售电话: 010-67004422 传真: 010-87155801

http://www.c-textilep.com

E-mail: faxing@c-textilep.com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 http://weibo.com/2119887771

北京晶彩呈现文化传播有限公司印刷 各地新华书店经销

2015 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 10.5

字数: 103 千字 定价: 68.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

《旧衣零抛弃——2014/2015 我国废旧纺织品回收与再利用研究报告》

编写委员会

主 任： 王天凯

副主任： 高 勇 杨东辉

主任委员： 孙淮滨 端小平 朱北娜 陈大鹏 杨兆华 阎 岩 陈鲁南
曹学军

委 员： （按姓氏笔画排列）
方 隆 孙兆水 杜兆芳 李 成 何 伟 吴振平 张子晖
张世杰 张海容 林世东 陆 茵 杨 丽 杨晓东 杨膺鸿
娄淑慧 赵立奎 郑洁雯 祝燕春 候林君 钱 军 夏未锋
夏 坤 徐 诚 程琳娜 董廷尉 潘建新 腾长波

撰稿人： （按文章先后顺序）
徐 寰 郭 燕 郝淑丽 陈遊芳 王 洁 索 珊 姚 蕾
张陆贤 周成峰 赵爱国 陈丽华 刘雅星 Pernilla.Halldin
刘 阅 陈 楠 王 赛 张丽娜 崔 静 刘懿德

主编单位： 中国纺织工业联合会环境保护与资源节约促进委员会
北京服装学院“低碳经济与废旧纺织品回收再利用”研究团队

主 编： 孙淮滨
副主编： 程 皓
执行副主编： 徐 寰 郭 燕 索 珊

序

preface

“零废弃”概念最早作为城市垃圾管理和垃圾减量目标提出，其层次结构从高到低分别为：预防、重复使用、再生利用、资源化利用和填埋五个层级，基本原则围绕可持续发展、环境生态和谐、物尽其用等展开。这些要素也是构成“十三五”纺织行业以废旧纺织品综合利用为抓手、发展循环经济和生态文明建设整体思路的重点。无独有偶，中纺联环资委于2014年6月赴美开展废旧纺织品产业考察时，注意到美国废旧纺织品循环局正在开展“zero by 2037”行动，计划2037年前在全美实现废旧纺织品“零”废弃目标，受到这一口号的启发，时任中纺联代表团团长的淮滨副秘书长及其工作团队几经斟酌，把当时正在筹备中的国内品牌服装企业回收活动正式命名为“旧衣零抛弃”。

6月14日，“旧衣零抛弃——品牌服装企业旧衣回收活动”启动仪式在波司登北京旗舰店举行，“旧衣零抛弃”这几个字眼第一次出现在我国公众面前。当时我、国家民政部窦玉沛副部长、中国生态文明研促会祝光耀常务副会长站在波司登北京旗舰店前，见证了一个简朴但现在看来意义深远的活动。

“旧衣零抛弃”首先作为宣传口号提出，希望能够引导行业：废旧纺织品需要实现循环经济意义上的零废弃。一年多来，“旧衣零抛弃”活动从北京走到了江苏南京、安徽合肥等地，越来越多专业的回收商和综合利用企业开始介入这一活动，在社会公益、慈善机构的支持下，逐步形成了慈善募集、专业物流与分拣、专业企业处理的规范化、规模化链条。应该说，“旧衣零抛弃”是废旧纺织品资源化利用的终极理想，同时，它也吹响了废旧纺织品产业的集结号。

“旧衣零抛弃”这一口号发端于纺织行业，但绝不止步于纺织行业，它更应是“集社会之力解民众之忧”的代言、是唤醒民众环境意识的社会符号。

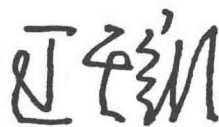
一直以来，旧衣的产生关系到每一个家庭，来自于每一个人，社会文明的发展使得人们更加容易融于这个瞬息万变的世界，比如时尚潮流、高速互联网、快捷交通、超级物联网，等等。就在人类尽情陶醉于各种快和变的节奏中的时候，各种淘汰也开始呈现几何倍数的上升，我们不难发现身边的抛弃 and 浪费：一年就过时的手机、几次就丢弃的塑料品、

穿一次就打算丢弃的旧衣等等。“赘物”已经成为人们的困扰，直接或间接地对人们的生活产生了影响。传统的解决方案是将它们作为有价值的垃圾“卖”掉，然而，这一方式不适用于废旧纺织品，甚至也已经不再适用于其他种类的垃圾。废旧纺织品因其产品特性，需要大规模集中、处理，才有些微效益可言，我国现有的正规回收企业、机构以及再利用企业大多通过想方设法募集资金或者提高产品附加值来维持正常运转，更多的企业则因实在无利可图而置身“旧衣零抛弃”行列之外。也许，我们需要从“旧衣零抛弃”开始，提醒、唤醒民众：旧衣及其它垃圾需要系统的收运体系、分质处理或协同处置，是社会的各方资源为居民解决困扰。因此，每个家庭主动分类、免费投放是公民应尽的责任，也是保护环境的身体力行。这也将是一场深刻的变革。

与培育民众意识同步提升的是“旧衣零抛弃”社会链条上每个环节的规范、有序，这些环节包括慈善平台、回收体系、加工行业、再生产品市场等。废旧纺织品回收再利用在我国的发展任重道远，需要解决社会回馈机制、回收渠道建设、技术研发和标准体系、市场推广、舆论导向乃至法律法规等难题。此外，作为一个产业雏形，还需要从一开始就建立、保护一个企业能够利用废旧资源剩余价值维持正常发展的商业模式。

《旧衣零抛弃——2014/2015 我国废旧纺织品回收与综合利用研究报告》是我国第一本全面介绍废旧纺织品产业的汇编与研究，中国纺织工业联合会环境保护与资源节约促进委员会、北京服装学院低碳与废旧纺织品回收再利用研究团队总结了一年多来国内废旧纺织品产业的基本动态、研究成果以及国外调研报告，是我国废旧纺织品产业珍贵起步的真实记录。本书的出版和发布还得到了广德天运新技术股份有限公司、浙江大发化纤有限公司、华鼎集团控股有限公司的大力支持。

旧衣很轻，但集合起来却拥有丰厚的经济与社会价值值得研究探索，可以说，“旧衣零抛弃”是考验社会文明和效率的量尺，期待这本书倡导的真实客观和理想未来能够为推动我国废旧纺织品产业发展，推动工业乃至社会循环经济发展发挥应有的作用。



中国纺织工业联合会会长

2015年4月28日

前言

introduction

旧衣物作为一种可再生资源，通过回收、分拣、清理，在“零废弃”概念的指导下，开展二次利用、资源化再生利用，可以减少垃圾的产生、减轻对环境的压力。《纺织行业‘十三五’发展规划》将废旧纺织品的回收与再利用作为工作重点，提出了包括建立多渠道回收体系、推动梯级利用、加大市场推广力度、完善相关政策标准以及加强宣传引导等在内的具体工作步骤。“旧衣零抛弃”将在相当长的一段时期内，成为废旧纺织品，尤其是消费过的“旧”纺织品的可持续发展目标。

本书从地方、企业、科研等多个方面对我国废旧纺织品回收、再利用现状进行综合分析，并结合对“旧衣零抛弃”活动的调查研究及国内外研究成果，广泛而深入地展现了我国废旧纺织品产业现阶段全貌。

本书内容共分为七篇。

综合篇，主要介绍我国废旧纺织品综合利用现状，包括我国纺织工业生产力与废旧纺织品综合利用布局、我国废旧纺织品综合利用产业现状、废旧纺织品综合利用面临的主要困难及中纺联开展废旧纺织品综合利用的整体思路。地方篇，主要介绍北京、上海、南京及重庆的废旧纺织品回收机构及回收现状。企业篇，对目前我国主要从事废旧纺织品综合利用的企业及其项目进行介绍。活动篇，主要对“旧衣零抛弃——品牌服装企业旧衣回收活动”及其效果进行分析，包括活动介绍、主要工作环节、实施效果分析、活动展望及活动品牌企业的简介。研究篇，收录了北京服装学院郭燕教授的三篇关于废旧纺织品回收再利用的学术论文以及北京市居民旧衣物回收利用问卷调查报告。国际篇，放眼国际，对美国、日本及韩国的废旧纺织品回收及综合利用的情况进行分析，并介绍了H&M渠道品牌旧衣回收与综合利用闭环体系。媒体篇，汇编了多家媒体对废旧纺织品回收及综合利用的新闻报导。

本书特点在于：第一，本书无论从报告内容还是研究方法都具有全面性的特点，从协会、企业、科研、媒体等多角度，结合文献综述、问卷调查、实地调研等方法对废旧纺织品回收及综合利用进行剖析，内容涵盖了国内外废旧纺织品回收及综合利用的成果；

第二，本书在体例及内容上具有创新性，是第一本全面介绍我国废旧纺织品回收及综合利用现状的研究报告书；第三，本书报告内容翔实，为未来废旧纺织品产业研究提供了丰富的信息，具有较高的参考价值。

本书由中国纺织工业联合会环境保护与资源节约促进委员会及北京服装学院“低碳与废旧纺织品回收再利用”研究团队通力合作完成，并得到了相关企业的大力支持。具体分工如下：综合篇由徐寰编写；地方篇由郭燕、郝淑丽、陈遊芳、王洁、索珊编写；企业篇由广德天运新技术股份有限公司、温州天成纺织有限公司、浙江宁波大发化纤有限公司、浙江佳人、鼎缘（杭州）纺织品科技有限公司、愉悦家纺有限公司提供；活动篇由徐寰、郭燕、王洁编写；研究篇由郭燕、陈丽华编写；国际篇由陈遊芳、索珊、刘雅星、刘阅、Pernilla.Halldin 编写；媒体篇由新华网、《中国纺织报》、《纺织服装周刊》提供。附录由中纺联环资委、北京服装学院、安徽农业大学编写。本书统稿由徐寰、郭燕、索珊合作完成。

全书在写作过程中得到了中国纺织出版社的大力支持。作者们在中纺联环资委搭建的企业平台和活动平台上考察、调研了国内外多家企业，参与了“旧衣零抛弃”活动的全过程，并在掌握第一手资料的基础上，查阅并参考了大量有关图书、报刊资料以及网络信息，最终完成了我国废旧纺织品产业总体脉络的梳理。在此特别感谢所有参与编写的相关人员，感谢相关企业积极提供企业情况，感谢行业及综合媒体提供相关信息。

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。



2015年4月16日

目录

content

P01 综合篇

我国废旧纺织品综合利用现状

- 03 我国纺织工业生产力与废旧纺织品综合利用布局
- 04 我国废旧纺织品综合利用产业现状
- 06 废旧纺织品综合利用面临的主要困难
- 08 中纺联开展废旧纺织品综合利用的整体思路

P11 地方篇

我国废旧纺织品回收现状

- 13 北京废旧纺织品主要回收机构介绍
- 28 上海废旧纺织品回收机构介绍
- 33 南京废旧纺织品回收机构介绍
- 34 重庆废旧纺织品回收机构介绍

P37 企业篇

我国废旧纺织品综合利用企业介绍

- 39 广德天运新技术股份有限公司（废旧纺织品综合利用生产功能性板材）
- 40 温州天成纺织有限公司（与品牌合作开展旧衣循环项目）
- 40 宁波大发化纤有限公司（废旧聚酯再生）
- 42 浙江佳人新材料有限公司（废旧聚酯高值化利用）
- 44 鼎缘（杭州）纺织品科技有限公司（废旧纺织品回收及综合利用项目）
- 50 愉悦家纺有限公司（废弃纤维节能新型墙体保温板项目）

P55 活动篇

“旧衣零抛弃——品牌服装企业旧衣回收活动”及其效果分析

- 57 “旧衣零抛弃——品牌服装企业旧衣回收活动”介绍
- 58 “旧衣零抛弃——品牌服装企业旧衣回收活动”回收主要工作环节
- 59 “旧衣零抛弃——品牌服装企业旧衣回收活动”实施效果分析
- 60 “旧衣零抛弃”活动展望
- 61 “旧衣零抛弃”活动品牌企业简介

P69 研究篇

废旧纺织品回收再利用研究成果

- 71 “旧衣零抛弃”活动的理论基础及推广建议研究
- 79 基于环境责任的企业主导型废旧纺织品回收模式研究及在我国的推广建议
- 90 我国废旧纺织品回收及再利用制度建设探究
- 101 北京市居民旧衣物回收利用问卷调查报告

P111 国际篇

国际废旧纺织品回收再利用产业一览

- 113 美国废旧纺织品回收与综合利用产业概述
- 118 日本废旧纺织品回收产业概述
- 120 韩国废旧纺织品回收与综合利用产业细分
- 124 H&M 渠道品牌旧衣回收与综合利用闭环体系概述

P125 媒体篇

废旧纺织品回收再利用相关报道

- 127 一年“扔掉”半个大庆油田 旧衣“新用”陷尴尬(新华网)
- 130 变废为宝呼唤国家意志 (《中国纺织报》)
- 131 衣不厌旧 循环出新 (《纺织服装周刊》)

P135 附录

- 137 附录 1 中纺联环资委及其废旧纺织品综合利用分会简介
- 138 附录 2 2014 年中纺联废旧纺织品综合利用分会大事记
- 141 附录 3 北京服装学院“低碳经济与废旧纺织品回收再利用研究团队”介绍
- 149 附录 4 安徽农大轻纺学院废旧纺织品工程创新中心介绍



综 合 篇

旧衣零抛弃

—— 2014/2015
我国废旧纺织品回收与再利用研究报告

我国废旧纺织品综合利用现状

我国纺织工业生产力与废旧纺织品综合利用布局

我国废旧纺织品综合利用产业现状

废旧纺织品综合利用面临的主要困难

中纺联开展废旧纺织品综合利用的整体思路

引言

“十二五”至“十三五”时期，废旧纺织品综合利用的难点和重点将由“废”转到“旧”，“旧衣”的综合利用需要建立并完善回收体系、加工体系、产品体系以及相关的政策法规与标准评价体系。废旧纺织品综合利用产业有绿色的概念，还要从慈善起步，改变社会观念，得到老百姓的支持。目前我国纺织企业开展废旧纺织品综合利用取得了一定的成绩，在化纤、棉纺、产业用、毛纺等行业产生了宁波大发化纤有限公司、浙江佳人新材料科技有限公司、温州天成纺织有限公司、广德天运无纺有限公司、鼎缘纺织品科技有限公司等专门开展废旧纺织品综合利用的重点企业，纺织龙头企业如波司登集团、溢达集团等也在积极开展相关项目。这些企业在废旧纺织品综合利用技术研发、标准制定方面发挥了巨大作用。但是，纺织企业开展废旧纺织品综合利用也面临着具体的困难，如：不允许企业收购非个人手中的旧衣；产品使用废旧资源的比例认定困难；慈善机构的捐赠发票抵税只抵所得税，不抵增值税等。“十三五”时期，在推动发展我国废旧纺织品综合利用新型产业的道路上，这些政策法规和物权转换体制的缺失将成为最大的困扰。

纺织工业是我国国民经济的传统支柱产业和重要的民生产业，也是国际竞争优势明显的产业，2013年我国纺织工业纤维加工总量达到4580万吨，出口总额超过2500亿美元，均位居世界第一位，我国纤维加工总量和出口总额占全球的比重分别超过50%和30%，是名副其实的纺织大国。我国纺织工业是从纤维到成品的全产业链行业，规模大、产量大、从业人员多、覆盖地区广，是“新”纺织品服装的加工产业，也是废旧纺织品、废旧服装综合利用、实现资源化的“属地”。

我国纺织工业生产力与废旧纺织品综合利用布局

（一）我国纺织工业生产力布局简析

地处改革开放前沿的江苏、浙江、广东、山东、福建东部沿海五省是纺织工业生产力布局的主体区域。东部五省纺织工业总产值、从业人员、出口总额占全行业比重分别达到75%、72%和73%；化纤、印染产量分布比重接近全国的90%，服装、家纺、产业用、纺机产能分布占全国的80%左右，棉纺产能分布也在60%左右；国内百亿元以上的大型企业、技术骨干企业、知名品牌企业绝大多数也分布在这些地区。

中、西部及东北地区纺织工业在棉花、苧麻、蚕丝、羊绒等天然纤维初加工产品以及人造纤维加工方面具有一定规模，在行业中占有重要地位。其中，棉纱产量占全国比重达到38%，生丝占60%，粘胶纤维占55%，苧麻布占99%。

服装生产和销售的70%来自于服装产业集群，我国服装产业集群，以长江三角洲、珠江三角洲、



环渤海三角洲三大经济圈为辐射中心，截止目前为止，中国服装产业基地市（县）特色城（镇）共计 47 个，数量排在前四位的分别是：江苏、浙江、福建、广东。

（二）我国废旧纺织品综合利用主要聚集区域

废旧纺织品主要有两个来源，一是纺织生产过程中产生的固体下脚纤维材料如纱、布等；二是消费领域中不再被使用的服装、家用纺织品。纺织行业固废利用率在“十一五”时期就达到 90% 以上，纺织企业的边角余料已经通过各种方式综合利用于各个领域，经过多年的发展，我国形成了若干废旧纺织品综合利用聚集区（表 1-1）。进入“十二五”时期，废旧纺织品综合利用的重点由“废”转为“旧”。

表 1-1 2011 年我国主要废旧纺织品交易市场

	苍南 / 宜山	江阴	粤东	普宁	河北	山东	福建
交易量 (万吨)	200	15	42	12	—	40	24
产品类别	棉 / 涤	毛	涤	涤	开花料， 氨、涤、腈	开花料	涤纶开花料

数据来源：2011 年中国纺织工业联合会、中国化纤协会调研数据。

我国废旧纺织品综合利用产业现状

（一）2013 年废旧纺织品社会存量

2013 年，我国纺织行业纤维加工总量 4850 万吨，其中棉纤维 810 万吨，化纤 3902 万吨，其他天然纤维 138 万吨。2013 年纺织行业纤维三大产业消费量分别为：家用 1400 万吨，服装用 2320 万吨，产业用 1130 万吨。以 3 年为纺织品的淘汰周期计，2013 年我国产生了约 2007.3 万吨废旧纺织品的社会存量。其中，化纤 1377.7 万吨，占废旧纺织品总存量约 68%；棉纤维 562 万吨，占废旧纺织品总存量约 28%；其他天然纤维 67.6 万吨，占比 4% 左右。具体见表 1-2。

表 1-2 2013 年我国废旧纺织品社会总存量估算表

单位：万吨

	2011 年	2012 年	2013 年
纤维加工总量	4310	4540	4850
产业用纤维加工总量	910	1100	1130
国内棉纤维加工总量	660	540	486
国内其他天然纤维加工总量	60	60	82.8
2013 年废旧纺织品存量 =	总存量	2007.3	
Σ (国内纤维加工总量 - 国内产业用纺织品) / 3	其中	棉纤维	562
		其他天然纤维	67.6
		化纤	1377.7

(二) 我国废旧纺织品综合利用现状

1. 纯涤类废旧纺织品综合利用已在再生聚酯行业实现产业化应用

我国再生涤纶产业链完整，产业成熟度高、产业技术先进、年产量 600 万吨，产能达到 700 万吨，已发展成为全球最大的再生涤纶产业，纯涤类废旧纺织品综合利用已在该行业实现产业化应用。生产的产品以再生纤维为主，是目前附加值较高的技术路线。具体如：废旧纺织品配合瓶片再生超仿棉、抗菌、阻燃、高压缩等差别化功能化再生涤纶短纤维，以及细旦、超细旦、功能化再生涤纶长丝，可用于制作服装；再生高保暖、高蓬松、记忆性填充材料，广泛应用于家居行业；醇解再生功能性纤维，用于生产汽车装饰布。代表企业：大发、龙福、天富龙、富源。

2. 我国废旧棉纺织品综合利用产业存在时间长，产业链完整

废旧棉纺织品的综合利用在我国具有较长的历史，已形成回收、再加工、产品、市场推广一条较完整的闭环链，其中有生产较高档次产品、具有一定规模的龙头企业。这些企业多采用以再加工方式进行再利用的产品路线。具体产品如：纯棉或纯毛废旧纺织品开松、脱色、重新纺纺织布，或制作拖布、手套、流通领域包装用的纺缝布等，也有做成高附加值卫生用纱布。代表企业：温州天成。

3. 我国废旧纺织品综合利用生产板材、非织造布等产业用品的企业已经具有一定规模

这些企业自主经营，自负盈亏，是废旧纺织品综合利用的一只重要新生力量。具体产品如混纺废旧纺织品切碎、功能化整理成为墙体保温材料，阻热系数只比主流聚氨酯材料稍低，有一定的市场前景，利润率 5% 左右；粉碎后铺阻燃剂，再进入模具压制成汽车用板材；废旧涤纶、腈纶、锦纶再制造成工业用辅料、鱼塘地铺布、道路防晒网、道路铺用布。代表企业：广德天运、愉悦家纺。



4. 我国纺织行业龙头企业已自主开展相关活动

我国纺织行业龙头企业一直有着规模庞大、从业人员素质高、社会责任感强的优秀传统，在废旧纺织品综合利用领域已经自主开展相关活动，比如回收利用企业自己的下脚料开发高附加值新产品、为航空公司回收制服再利用生产飞机用毛毯等项目研发。代表企业：溢达。

5. 我国相关企业开始尝试生产者责任延伸

品牌服装及家纺企业通过“旧衣零抛弃”等回收活动，开始尝试生产者责任延伸，回收及处理自有品牌旧衣。代表企业：波司登。

废旧纺织品综合利用面临的主要困难

（一）政策体制问题

一是产业政策优惠未涵盖废旧纺织品领域。国家将废旧回收再生利用的产品列入税收优惠目录，实施增值税、贴息贷款及企业所得税优惠政策，但现行2008年修订的产品优惠目录仅指饮料瓶，没涵盖量大面广的废旧纺织品，此外，优惠仅针对“产品”，中间产品如切片、填充材料等不属于产品行列，无法享受税收优惠，废旧资源跨行业交叉利用也无法享受优惠政策。

二是增值税抵扣政策难以在废旧品回收利用领域实行。2009年国家增值税转型以后，销项税减去进项税的举措对于鼓励企业加大投入和更新改造起到了极大的推动作用，但在废旧品回收利用领域难以体现。目前，我国废旧品回收领域散户、小户多，管理混乱，难以提供增值税发票，废旧品加工再生利用企业无法在销项税中进行抵扣，大幅提升了的税收负担。

（二）原料供应问题

目前来看，无论废旧纺织品还是其它可再生回用原料，国内市场供应都不乐观。一是实际回收总量有限，难以满足再生加工利用企业的生产需求。回收企业多为小而散的个体户，经营不规范；企业自建回收站的经营规模也不大。二是废旧物品分类混乱，统一清洁难度大，造成再利用困难重重。因此，再生利用的生产企业无法完全依赖，也不愿多用国内的废旧物品。相比较而言，国外废旧纺织品数量较大，而且在进口前已经进行了分拣和初步清洗，对于再生利用生产企业来说，大大降低了原料成本。因此，从国外进口成为当前一些废旧品回收利用企业主要的原料来源。