

<<梳理理论与试验研究论文集-82>>

图书基本信息

书名：<<梳理理论与试验研究论文集-82>>

13位ISBN编号：9787506491433

10位ISBN编号：7506491435

出版时间：2012-11

出版时间：华用士、等 中国纺织出版社 (2012-11出版)

作者：华用士 等著

页数：288

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

在纺纱及非织造材料工程中，梳理是一个重要工序，纤维在梳理过程中的受力及其运动错综复杂，而且对其产品的质量影响也大。

长期以来，国内外许多学者和科技人员对梳理作用的试验与理论研究，均作了大量的工作,并取得一些成果，但仍有许多课题需要做进一步的研究。

作者作为一位老科技工作者，已进入耄耋之年，仍热心于学术研究，有幸的是在求学年代曾得益于华东纺织工学院严灏景教授、张文赓教授和匈牙利纺织科学研究院Dischka教授、Gangli教授的教导，受益匪浅。

以致多年来直至如今，作者还潜心从事于梳理研究，现将这方面的论文汇集成册，并在此书出版之际,特向导师表示衷心的感谢。

作者在纺织工业部纺织科学研究院从事梳棉研究工作中,曾得到张方佐院长、梳棉组巢松寿组长和同事们的支持与帮助，在进行梳棉机梳理过程梳针受力的研究中，曾得到纺织工业部科技司同事们的支持与帮助，以及在研究非织造梳理作用的工作中，曾得到中国纺织工业联合会王天凯会长，中国产业用纺织品行业协会李陵申会长、朱民儒会长和同事们的支持与帮助。

在此，一并表示衷心的感谢。

本论文集的出版得到了中国恒天集团、中国纺织科学研究院、德国奥特发 (Autefa)公司的赞助。在此，特表示诚挚的谢意。

<<梳理理论与试验研究论文集-82>>

内容概要

《梳理理论与试验研究论文集》汇集了作者有关盖板梳棉机梳理过程纤维的受力和梳针受力的理论研究、非织造罗拉梳理机梳理作用的理论分析与研究、高产梳棉机的工艺试验研究、重定量梳棉条可纺性能的研究、梳理过程纤维分离度对粗纱结构和细纱条干的影响等内容的论文16篇。

《梳理理论与试验研究论文集》可供科研院所研究人员、高等院校师生、企业工程技术人员阅读参考。

作者简介

华用士，原纺织工业部科技司司长，东华大学顾问教授。

书籍目录

弹性针布与金属针布几种主要作用的理论分析与实验 弹性针布梳棉机与金属针布梳棉机的工艺试验
高产梳棉机的工艺试验研究 统计分析在梳棉工艺研究中的应用 重定量梳棉条可纺性能的研究(一)
重定量梳棉条可纺性能的研究(二) 梳棉机双卷喂入的试验研究 梳棉机刺辊磨砺的试验研究 染色示
踪法在纤维断裂损伤研究中的应用 棉网梳理度的试验方法、仪器及其应用 梳理过程纤维的分离度及
其对成纱条干、棉结的影响 梳理过程纤维受力与纤维断裂损伤的研究 棉卷的不匀率及其对生条、细
纱支数不匀率的影响 粗纱结构与细纱条干关系的试验研究 梳棉机梳理过程梳针受力的探讨 非织造梳
理机梳理作用的理论分析与研究

章节摘录

版权页：插图：三、试验结果的分析与讨论 1.梳理过程 (1) 由图9—3 ~ 图9—6的结果表明：无论在锡林低速或高速条件下增加刺辊速度，棉网、锡林、盖板中的纤维断裂损伤百分率均稍有增加。其增加的规律以30mm长度的纤维最为明显，25mm的次之，20mm的则不甚明显。

在刺辊速度不变，增加锡林速度时，棉网、锡林、盖板中的纤维断裂损伤百分率增加的规律相同。若锡林、刺辊速度同步按比例增加，则棉网、锡林、盖板中纤维断裂损伤百分率增加的幅度略大，30mm、25mm、20mm的纤维均较明显。

以盖板为最高，锡林次之，棉网则较低。

(2) 给棉板分梳点长度对纤维断裂损伤的影响十分明显，其变化规律见表9—1。

给棉板分梳点长度比纤维长度短时，纤维一端被握持，另一端受到刺辊锯齿打击的概率增加；而当纤维一端被握持，另一端受到锯齿打击时，纤维所受的力要高于纤维本身的强力，故纤维断裂损伤百分率呈显著增加的趋势。

刺辊与给棉板隔距缩小，纤维断裂损伤略有增加见表9—2，这是因为锯齿对抓取纤维的能力加强，从给棉板处纤维的受力分析可知，当纤维受到锯齿作用时，纤维的受力将随锯齿作用一端速度的提高（其极限速度为锯齿速度）而增加，必然对纤维断裂损伤百分率有一定程度的影响。

(3) 由表9—3的试验结果看出，纤维的喂入方向对纤维断裂损伤的影响甚为显著，纤维与棉卷喂入方向相交的角度越接近直角，则纤维断裂损伤百分率就越低，其原因主要是夹角增大后，纤维在给棉板工作面上的投影长度即缩短，相应地减少了纤维在一端被握持的条件下受到打击的概率。

此外，在作用力方面，由于角度的增大沿纤维纵向的分力也随之降低，这也使纤维断裂损伤减少。

增大给棉罗拉压力，各种定长纤维的断裂损伤稍有增加。

(4) 表9—4的试验结果表明：棉卷定量和抄针后工作时间的增加，各种定长示踪纤维的断裂损伤百分率比较明显地增高。

棉卷定量增加，意味着刺辊作用于给棉板处的棉层增厚，由于棉层变形的特性，则锯齿对纤维的挤压力加大，锯齿对纤维的作用力相应加强。

抄针后工作时间延长之所以使纤维断裂损伤增高，主要是与锡林、盖板负荷不同的因素密切相关的。

编辑推荐

《梳理理论与试验研究论文集》可供科研院所研究人员、高等院校师生、企业工程技术人员阅读参考

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>