

<<皮革工艺与应用>>

图书基本信息

书名：<<皮革工艺与应用>>

13位ISBN编号：9787562822233

10位ISBN编号：7562822239

出版时间：2009-4

出版时间：华东理工大学出版社

作者：金浩，熊丹柳 编著

页数：297

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>

## &lt;&lt;皮革工艺与应用&gt;&gt;

## 前言

皮革行业是一门古老而新兴的产业。它的起源史几乎可以追溯到人类从爬行到直立的衍变历史之中。最早的皮革应该是仅指带毛之革——制裘（毛革，裘皮），随后产生了不带毛的革，也就是今天所指的脱毛的革——制革。随着1893年一浴铬鞣法制革技术的诞生，现代制革工业兴起，特别是近几十年皮革业突飞猛进的发展，中国的皮革业同世界皮革业一样已从皮革的主体行业——制革、制鞋、皮服装、制裘及皮具等逐步发展到皮革的配套行业——皮革化工、皮革机械、质量监控、皮革五金和鞋用材料等，形成了一个十分完整的皮革工业体系。从行业协会、商贸、媒体报道交流到科学研究及高等教育等，构建了一个保证中国皮革业协调、健康发展的网络体系。中国皮革的主体行业及网络体系为我国国民经济建设做出了骄人的成绩，在我国轻工业中起着举足轻重的作用。

我国皮革业在产业资源、劳动密集型及形成农业产业链等方面具有明显的比较优势。一是皮革资源量世界第一，其中猪皮、羊皮原料资源量居世界第一，牛皮居世界第三。二是皮革、毛皮制品产量世界第一。据国家发改委经济运行局的信息，每年轻革产量近5亿平方米，占世界总量的20%以上；鞋类产量近60亿双，占世界鞋类总量的50%以上；皮衣和皮具综合产量居世界之首。三是增加劳动就业，对社会贡献大，据统计全国皮革行业从业人员超过500万人。四是出口连续数年居轻工行业第一，占全国商品出口额的5.3%；占轻工全行业出口额的20.5%，皮革行业已成为轻工业中的支柱产业。

但是，我国高校皮革高等教育相对于其他轻工行业（如染整、制浆造纸、日化工程等）的高等教育，在人才培养的数量上来说处于相对弱势，与皮革工业在我国轻工行业中的地位相比是不匹配的。

我国从1954年开始招收四年制皮革本科生（1958—1965年为五年制，1972—1976年为三年制），1978年正式招收皮革化学与工程硕士生，1989年正式招收皮革化学与工程博士生，1994年建立“轻工技术与工程”博士后流动站，2001年获“轻工技术与工程”领域工程硕士学位授予权。

虽然我国皮革高等教育及学科发展与其他热门专业和学科有着几乎相同的优势和基础，但客观而言，由于皮革高校及其研究所相对于其他专业和学科数量较少，学生人数少，学科成果覆盖面窄，支持其发展的背景产业——皮革行业职工文化层次普遍较低，主宰行业的老板、企业家相当一部分来自企业、工厂的生产第一线，没有受过系统教育及高等教育，对皮革高等教育和科研状况熟悉、了解程度，科研、高等教育与产品、利润之间的关系的认识并不是十分清楚；对人才、科技在企业中的作用重视不够，极大地制约着我国皮革工业、高等教育及其学科的发展。

轻化工作为一个技术密集的高科技工业领域，具有产品品种多、更新快、附加值高的特点。

## <<皮革工艺与应用>>

### 内容概要

本书是为了配合化工学院新增专业“轻化工程”的专业课程教学所编写的。

通过本书可以较为全面地了解制革的基本理论和现代制革技术，并对制革化学与工艺也会有一个较全面的认识。

同时，结合本课程实践性强的特点，希望能够培养学生的理论联系实际的优良学风，提高分析和解决实际问题的能力，以适应未来轻化工的各种技术要求。

## &lt;&lt;皮革工艺与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 绪论 1.1 制革工艺发展概况 1.2 有关皮革的术语与基本概念 1.3 皮革的用途和分类 1.4 制革工艺简介 参考文献2 制革原料皮 2.1 生皮的组织构造 2.2 生皮的化学组成 2.3 常用原料皮的组织特征 2.4 我国原料皮的资源、防腐消毒和原料皮缺陷 参考文献3 鞣前准备 3.1 浸水 3.2 脱脂 3.3 碱法脱毛与碱膨胀 3.4 酶与酶法脱毛 3.5 其他脱毛方法简介 3.6 脱灰碱与酶软化 3.7 浸酸与去酸 3.8 鞣前准备过程中的机械加工 参考文献4 铬盐鞣制 4.1 三价铬配合物的组成与结构 4.2 浸铬鞣液及其性质 4.3 铬鞣的理论 4.4 影响一浴法铬鞣的因素 4.5 铬鞣的实施 4.6 铬鞣过程容易出现的缺陷 参考文献5 其他无机鞣剂及其鞣法 5.1 铝鞣法 5.2 锆鞣法 5.3 铁鞣、钛鞣、硅鞣法简介 参考文献6 植物鞣质化学与鞣法 6.1 植物鞣质 6.2 植物鞣剂 6.3 植物鞣液的性质 6.4 植鞣理论 6.5 植鞣的实施 参考文献7 其他有机鞣剂及鞣法 7.1 醛鞣 7.2 油鞣和烷基磺酰氯鞣 7.3 合成鞣剂及其应用 7.4 树脂鞣剂 7.5 有机鞣剂和无机鞣剂结合鞣法 参考文献8 复鞣与中和 8.1 复鞣前的有关操作 8.2 复鞣剂 8.3 复鞣的实施 8.4 铬鞣革的中和 参考文献9 皮革的加脂 9.1 加脂剂及其基本原材料 9.2 乳液加脂的基本原理 9.3 影响乳液加脂的因素 9.4 皮革加脂方法 9.5 皮革的防水处理 9.6 加脂中常见的问题和皮革的防霉 参考文献10 皮革的干整理 10.1 干整理操作的特征 10.2 干整理操作中的因素 10.3 无铬鞣革整理 10.4 常用干燥设备 参考文献11 皮革的涂饰 11.1 皮革涂饰的基本概念 11.2 台板干填充 11.3 成膜剂的组成 11.4 成膜剂的成膜过程 11.5 阳离子涂饰系统 11.6 着色剂及其他助剂 11.7 硝化棉顶层光亮剂 11.8 皮革整饰方法参考文献附录 附录1 Louis Vuitton的起源与发展 附录2 Coach——一个美国的传奇 附录3 Gucci——古奇 附录4 Loewe——罗威 附录5 两代名师缔造的精品王国Prada 附录6 Tod's的崛起参考文献

## &lt;&lt;皮革工艺与应用&gt;&gt;

## 章节摘录

3.4.2.3 酶脱毛的原理酶是一种复杂的生物催化剂，通过国内外制革工作者的大量试验及研究结果表明：用蛋白水解酶来脱毛是有效的。

但是由于酶脱毛系统的复杂性，酶脱毛的机理尚未彻底阐明，还在进一步研究探讨之中。

第一章曾述及毛及毛囊的构造情况，毛从皮内长出，表皮沿毛根凹入真皮，形成鞘囊，将毛根紧紧包围住，同时，毛球与毛乳头紧密相连，使毛能牢牢扎在皮中。

在制革生产过程中，如若将上述的联系破坏，则毛根松动，毛便可以脱除掉。

经研究认为，毛和表皮与真皮的连接处即为酶所作用的部分，而且，脱毛用的酶制剂中，主要是含有内肽酶（及外肽酶）的蛋白酶具有脱毛作用。

在酶脱毛前的脱脂、碱膨胀等预处理情况下，酶制剂可以从肉面层和粒面层两面进入皮内。

组织学研究表明，表皮的生发层及毛囊周围，都有类黏蛋白存在，细胞组织即是靠类黏蛋白黏合在一起的。

酶作用的主要对象便是这些类黏蛋白质。

当酶催化水解了类黏蛋白，细胞组织便瓦解，从而削弱了表皮、毛与真皮的联系，在机械作用下，使毛及表皮脱掉。

酶催化水解类黏蛋白的作用点是类黏蛋白质中的肽键，肽键破坏得越多，酶制剂的脱毛活力越大。

通过显微观察分析得知：在脱毛过程中，最初是表皮生发层的类黏蛋白水解，继而细胞组织被破坏，最后表皮角质层也遭到破坏。

综上所述，酶脱毛的原理可简单归纳如下：在脱毛过程中，蛋白酶催化水解了毛、表皮与真皮连接处以类黏蛋白为主的蛋白质，使毛、表皮与真皮的联系削弱，毛根松动，在机械作用下，使毛及表皮脱掉。

#### 3.4.2.4 影响酶脱毛的因素 1. 温度的影响 温度是影响酶脱毛的重要因素之一。

在一定的温度范围内，随着温度的升高，酶的催化反应速度加快，脱毛速度也加快。

但是，酶是蛋白质，不耐湿热。

温度升高，蛋白质变性速度加快，导致酶催化反应速度降低，当温度超过其耐湿热稳定性的极限时，就会失活。

另一方面，脱毛时，酶催化反应的底物——生皮也是一种蛋白质，过高的温度不仅会造成酶的变性失活，也会造成皮蛋白质变性胶化。

对脱毛使用的各种酶来说，都有一个最适作用温度，此时，酶的催化反应速度最大，活性最强。

在实际应用时，要考虑酶的最适作用温度，也要考虑酶的耐湿热稳定性以及生皮的耐湿热稳定性。

通常制革生产用酶脱毛时，大多控制温度在36 - 42℃，并随季节变化适当掌握。

2. pH值的影响 脱毛溶液的pH值对酶脱毛作用有较大的影响，因为酶的活力与pH值有很大关系。

前面曾提到：每一种酶都有其作用的最适pH值，在这个pH值下，酶的活力最大。

pH值过高或过低都会影响酶的活力和稳定性。

但是在脱毛过程中，我们实际控制的脱毛溶液的pH值并不就是酶的最适pH值。

这是由于酶的最适pH值是以酪蛋白为底物测得的，而脱毛时，酶作用的底物是生皮蛋白质，而生皮蛋白质的构造组成要比酪蛋白复杂得多。

因此，在操作时，选择控制实际脱毛的pH值，只能参考各种酶的最适pH值。

而在实践中，要通过实验选择确定。

例如：166中性蛋白酶的最适pH值为7.2 - 7.5，而用于猪皮面革脱毛时，pH值以控制在7.5 - 8.0为宜。

3. 机械作用的影响 酶脱毛时，配合适当的机械作用可以加速酶分子的均匀渗透，促进脱毛作用。

但是机械作用过强，易引起革面偏松和颈肩、腹股部位松软等现象。

<<皮革工艺与应用>>

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>