

ICS 59.140.30  
Y 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38408—2019

---

## 皮革 材质鉴别 显微镜法

Leather—Identification—Method of microscopy

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 版权声明

中国标准在线服务网(www.spc.org.cn)是中国标准出版社委托北京标科网络技术有限公司负责运营销售正版标准资源的网络服务平台,本网站所有标准资源均已获得国内外相关版权方的合法授权。未经授权,严禁任何单位、组织及个人对标准文本进行复制、发行、销售、传播和翻译出版等违法行为。版权所有,违者必究!

中国标准在线服务网  
<http://www.spc.org.cn>

标准号: GB/T 38408-2019  
购买者: 北京中培质联  
订单号: 0100210804087290  
防伪号: 2021-0804-0202-3708-4737  
时 间: 2021-08-04  
定 价: 24元

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
皮 革 材 质 鉴 别 显 微 镜 法  
GB/T 38408—2019

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn  
服务热线: 400-168-0010  
2019年12月第一版

\*

书号: 155066·1-64078

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国皮革工业标准化技术委员会(SAC/TC 252)归口。

本标准起草单位：浙江方圆检测集团股份有限公司、广州检验检测认证集团有限公司、浙江诺之股份有限公司、浙江通天星集团股份有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司、国家皮革质量监督检验中心(浙江)、中国计量大学、东莞市惟思德科技发展有限公司。

本标准主要起草人：黄新霞、陈宗良、孙霞、吴陆明、兰莉、金尚中、段晓霞、田庆国、章文福。

北京中培质联 专用

订单号: 0100210804087290 防伪编号: 2021-0804-0202-3708-4737 购买单位: 北京中培质联

北京中培质联 专用

# 皮革 材质鉴别 显微镜法

## 1 范围

本标准规定了皮革材质的显微镜鉴别方法。

本标准适用于各类皮革及其制品的材质鉴别,再生革可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 22889 皮革 物理和机械试验 表面涂层厚度的测定

QB/T 2262 皮革工业术语

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 皮革 leather

天然纤维结构大致完整的生皮,经过鞣制成为不易腐烂的材料。

注1: 改写 QB/T 2622—1996,定义 4.1。

注2: 皮上的毛一般已被除去,但也可能有意地不除去。

注3: 皮革可由剖成数层的生皮或皮片制成。剖层可在鞣制前或鞣制后进行。

注4: 皮革的使用面可能有涂饰、移膜等表面修饰,也可能没有。

### 3.2

#### 粒面 grain

动物皮经过加工去掉毛和表皮后的最外层。

注: 依据动物种类的不同,附于粒面的毛孔的形状、尺寸、排列方式以及表面的纹理等均有差异。

### 3.3

#### 粒面(皮)革 grain leather

#### 头层(皮)革 top leather

带有粒面(层)的皮革。

注: 粒面革(头层革)包括全粒面革、轻磨面革、修饰面革和正绒面革等。

### 3.4

#### 剖层(皮)革 split leather

由网状层(肉面层)纤维构成,且不带粒面层的皮革。

### 3.5

#### 再生革 leather fibre board

将鞣制后的皮革以物理或化学的方法粉碎或分解至小块、颗粒、粉末等形状,然后以此为主要原料采用压合、胶粘、贴合等工艺制成的具有类似皮革的片状或板状材料。

## 4 原理

依据不同种类动物皮革的组织结构特征差异,通过显微镜观察皮革表面和纵截面组织纤维的显微结构,鉴别皮革材质。

## 5 设备与材料

5.1 光学显微镜:上光源,放大倍数至少 20 倍,具有拍摄或图片显示功能。

5.2 刀片或冷冻组织切片机,或类似组织切片机。

5.3 丙酮、乙醇或适当溶剂。

5.4 参考样品或图谱(参见附录 A)。

注:除附录 A 外,也可根据已知的动物毛皮按本标准建立图谱,作为参考样品及图谱。如有标准样品,优先使用标准样品。

## 6 取样及试样制备

### 6.1 取样部位

应在具有明显动物组织结构特征的部位切取试样。

### 6.2 试样制备

裁取合适大小试样 3 块。

试样 A:用于观察表面,必要时可用丙酮、乙醇或适当溶剂清除试样表面的涂层;

试样 B:用于观察纵截面组织结构,切割过程中应确保刀片的切边垂直于试样表面;

试样 C(必要时):用于测定涂层厚度。

## 7 鉴别过程

将试样 A 表面向上平放于显微镜下,对其表面进行观察;将试样 B 纵截面向上平放于显微镜下,对其纵截面组织结构进行观察。结合表面和纵截面的特征,与参考样品或图谱(参见附录 A)进行比对鉴别分析,从而确认皮革材质。

注 1:鉴别时,注意皮革纵截面结构与再生革及常见的合成材料的区别(参见附录 B)。

注 2:皮革粒面的毛孔排列是鉴别皮革种类最重要的特征信息。

对于涂层或移膜层较厚的试样,还可按 GB/T 22889 的规定测定试样 C 的涂层或移膜层的厚度及其占总厚度的百分比,按照 8.2 的要求出具鉴别结果。

## 8 结果鉴别与表示

### 8.1 结果鉴别

8.1.1 根据试样组织结构特征、粒面结构形态和纵截面结构形态等特征,鉴别皮革的动物种类。

8.1.2 当试样 A 在显微镜下可清楚观察到粒面,或试样 B 可观察到致密的粒面层特征时,可鉴别为粒面(皮)革,否则为剖层(皮)革。

8.1.3 当试样的主要纤维为皮革纤维,但组织结构出现非天然皮革纤维(参见 B.1)的排列规则时,可鉴

别为再生革。

## 8.2 结果表示

8.2.1 按 QB/T 2262 中的分类和命名给出皮革的规范名称,动物名称后加“革”或“皮革”,如:牛皮革、牛头层(皮)革、牛剖层(皮)革。

8.2.2 若表面涂饰层或移膜厚度超过试样总厚度的 1/3,可不再鉴别皮革部分的动物种类,结果直接出具“超厚涂饰革”或“超厚移膜革”;必要时给出涂层或移膜层厚度及其占总厚度的百分比。

## 9 试验报告

试验报告应包含如下内容:

- a) 本标准编号;
- b) 样品来源及描述;
- c) 样品图片,必要时,可附相关图片,如表面结构或纵截面图片;
- d) 鉴别结果;
- e) 鉴别过程中所出现的异常现象;
- f) 与本标准规定的方法的任何偏离。

北京中培质联 专用

附录 A  
(资料性附录)

常见动物皮革的表面和纵截面结构

A.1 绵羊皮革

A.1.1 组织结构特征

毛孔细小,毛囊口与粒面倾斜且呈不规则扁圆形,排成长列,分布均匀,无乳头突起,粒面光滑细致。粒面层内胶原纤维束细,编织疏松。在粒面层和网状层交界处有大量脂腺组织,呈明显分界线,位于毛根底部。

A.1.2 粒面结构形态

绵羊皮革的粒面结构形态见图 A.1。

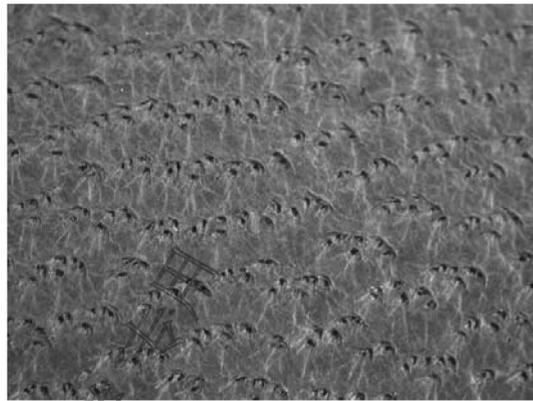


图 A.1 绵羊皮革的粒面结构形态图

A.1.3 纵截面结构形态

绵羊皮革的纵截面结构形态见图 A.2。



图 A.2 绵羊皮革的纵截面结构形态图

## A.2 山羊皮革

### A.2.1 组织结构特征

毛囊口呈扁圆形,略粗大,多以3个~5个为一组,呈一字形或略弯曲排列,成覆瓦形粒纹,粒面细致。粒面层与网状层的分界线不明显。粒面层内胶原纤维束较细,编织紧密;网状层胶原纤维束比粒面层较粗,纤维编织较紧密。

### A.2.2 粒面结构形态

山羊皮革的粒面结构形态见图 A.3。

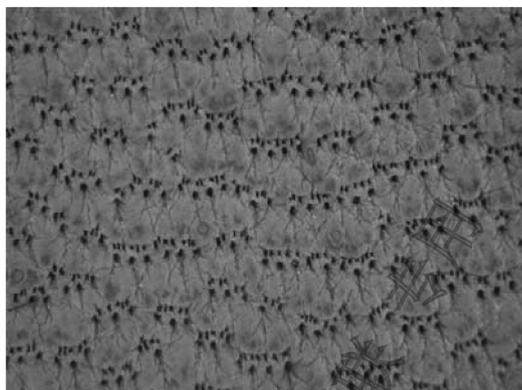


图 A.3 山羊皮革的粒面结构形态图

### A.2.3 纵截面结构形态

山羊皮革的纵截面结构形态见图 A.4。

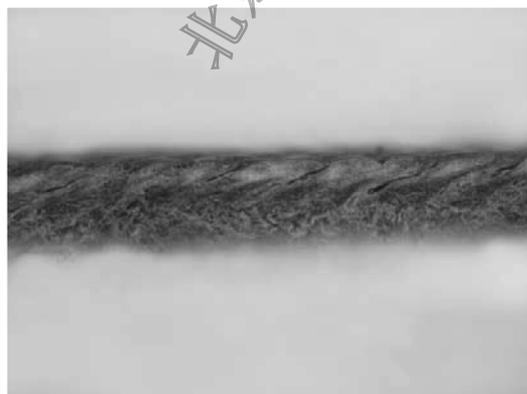


图 A.4 山羊皮革的纵截面结构形态图

## A.3 牛皮革

### A.3.1 组织结构特征

黄牛皮革毛孔细小,毛囊口呈圆形,多而细密,大小基本一致,呈不规则点状排列,粒面平滑细致;粒面层较薄,胶原纤维束细小,编织较紧密;网状层胶原纤维束粗壮,下层编织较疏松。

### A.3.2 粒面结构形态

黄牛皮革的粒面结构形态见图 A.5。

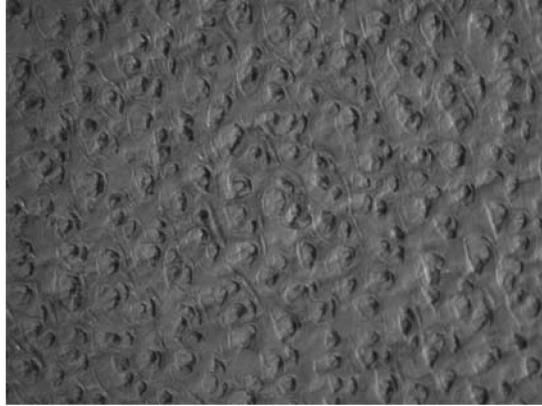


图 A.5 黄牛皮革的粒面结构形态图

### A.3.3 纵截面结构形态

黄牛皮革的纵截面结构形态见图 A.6。

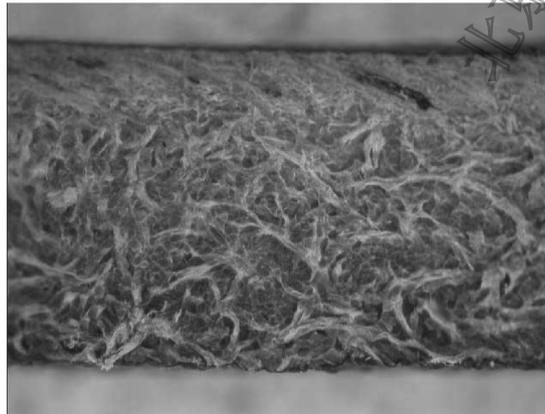


图 A.6 黄牛皮革的纵截面结构形态图

## A.4 猪皮革

### A.4.1 组织结构特征

毛孔近似圆形,大小基本一致,乳头突起明显,毛孔排列疏松且粗大,多为三根一组呈“品”字形排列,粒面粗糙,断面可见贯穿真皮层的粗毛孔,毛囊呈倾斜地贯穿整个革身。

### A.4.2 粒面结构形态

猪皮革的粒面结构形态见图 A.7。

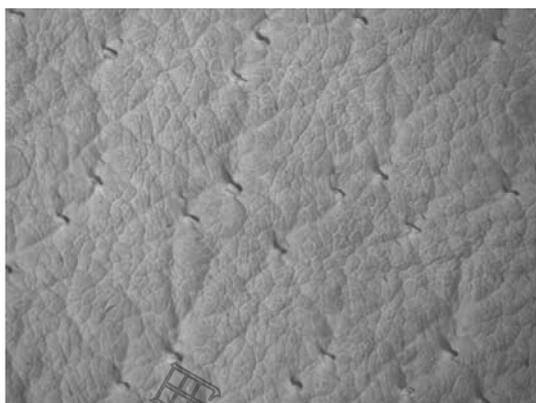


图 A.7 猪皮革的粒面结构形态图

#### A.4.3 纵截面结构形态

猪皮革的纵截面结构形态见图 A.8。

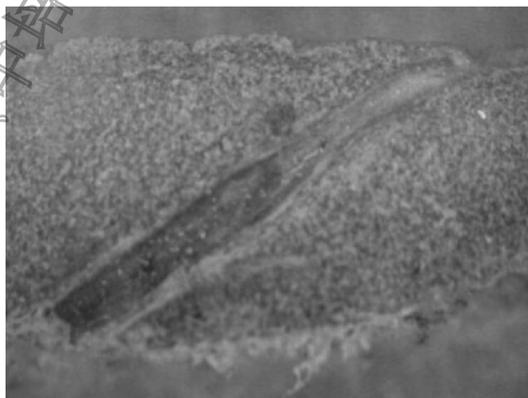


图 A.8 猪皮革的纵截面结构形态图

### A.5 鹿皮革

#### A.5.1 组织结构特征

针毛毛孔多以三根为一组,成“一”字形排列,绒毛毛孔紧紧围绕针毛毛孔周围,与针毛毛孔分界明显。粒面层与网状层分界明显,粒面层较厚,层中纤维束细,趋于水平走向,网状层中纤维束较粗,纵横交错,编织比较疏松。

#### A.5.2 粒面结构形态

鹿皮革的粒面结构形态见图 A.9。

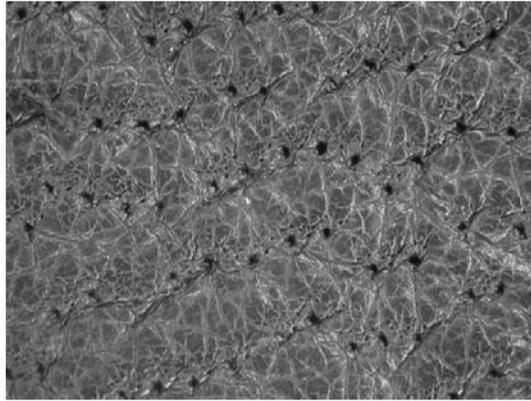


图 A.9 鹿皮革的粒面结构形态图

### A.5.3 纵截面结构形态

鹿皮革的纵截面结构形态见图 A.10。

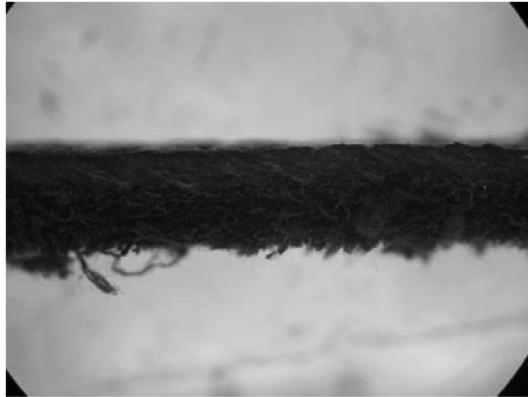


图 A.10 鹿皮革的纵截面结构形态图

## A.6 袋鼠皮革

### A.6.1 组织结构特征

毛毛细且密,近椭圆形,大小基本一致,成簇成排。纤维束细,编织紧密,粒面层较厚,与网状层分界不明显。

### A.6.2 粒面结构形态

袋鼠皮革的粒面结构形态见图 A.11。

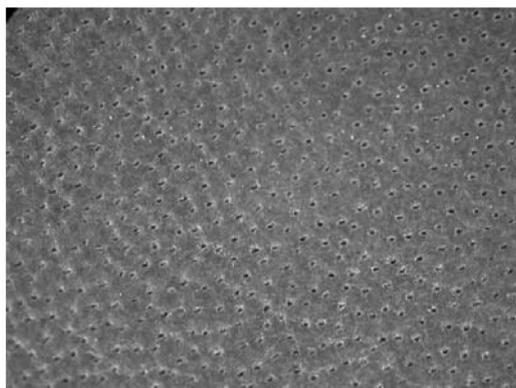


图 A.11 袋鼠皮革的粒面结构形态图

### A.6.3 纵截面结构形态

袋鼠皮革的纵截面结构形态见图 A.12。

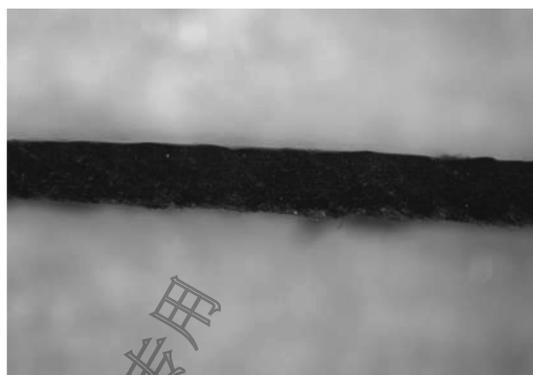


图 A.12 袋鼠皮革的纵截面结构形态图

## A.7 牛剖层皮革

### A.7.1 组织结构特征

纤维束粗壮, 编织疏松, 截面上的纤维粗细基本一致。

### A.7.2 纵截面结构形态

牛剖层的纵截面结构形态见图 A.13。

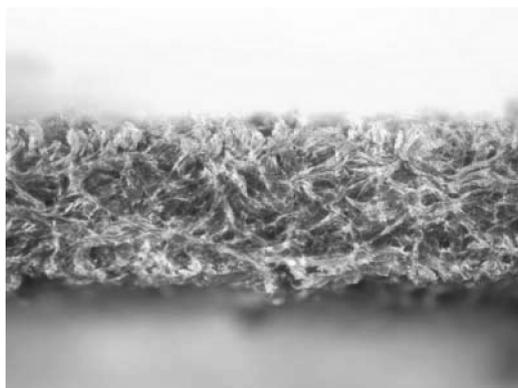


图 A.13 牛剖层皮革的纵截面结构形态图

北京中培质联 专用

## 附录 B

(资料性附录)

### 三种合成材料的纵截面结构形态

#### B.1 再生革

再生革的纵截面结构形态见图 B.1。

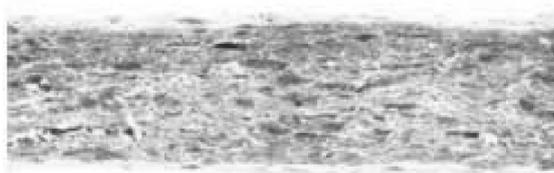


图 B.1 再生革的纵截面结构形态

#### B.2 聚氯乙烯合成材料

聚氯乙烯合成材料的纵截面结构形态见图 B.2。

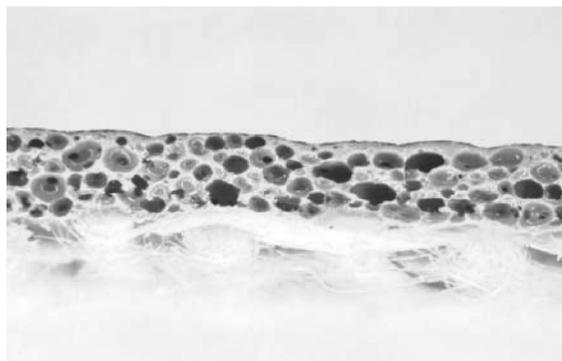


图 B.2 聚氯乙烯合成材料的纵截面结构形态

#### B.3 聚氨酯合成材料

聚氨酯合成材料的纵截面结构形态见图 B.3。

北京中培质联 专用

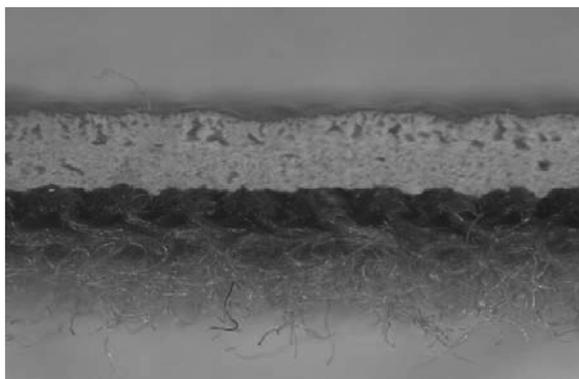
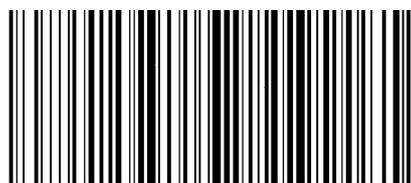


图 B.3 聚氨酯合成材料的纵截面结构形态



GB/T 38408-2019

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-64078