

消除鉻鞣革缺陷指南

〔苏〕 И. И. 賀赫洛夫 著
Ю. И. 賀赫洛夫



轻工出版社

消除鉻鞣革缺陷指南

И. И. 賀赫洛夫 著
〔蘇〕 Ю. И. 賀赫洛夫

徐士弘 譯

輕工業出版社

1959年·北京

內 容 介 紹

本書內容包括兩章：第一章介紹原料皮及絨革常有
的缺陷，并說明这些缺陷所以發生的原因及預防的措施，以及
在制造絨革操作中消除缺陷的有效方法。第二章列举由低
絨原料皮制成絨鞋面革的整飾方法。最后兩节介紹“猪皮
制造黑色絨面革和顏色絨面革”，和猪皮制造“康納”革，对
我国目前大力發展猪皮制革是有一定參考意义的。

本書適合皮革工厂工程技术人员，管理員、成品檢驗人
員和工人同志參考。

И. И. ХОХЛОВ, Ю. И. ХОХЛОВ

РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ

ПОРОКОВ ХРОМОВОЙ КОЖИ

КОИЗ МОСКВА 1957

(本書根据苏联合作社出版社莫斯科1957年版譯出)

消除絨革缺陷指南

(苏) И. И. ХОХЛОВ 著

徐士弘 譯

輕工業出版社出版

(北京市美安門內西區)

北京市印刷一厂印刷

新华書店發行

350×1168毫米 1/32 • 64页 • 135,000字

1959年7月第1版

1959年7月北京第1次印刷

印数：1—1,100 定价：(10) 1.10元

统一书号：15042 • 739

目 录

緒 論.....	(4)
----------	-------

第一章 原料皮和鉻鞣革的缺陷.....	(9)
---------------------	-------

未整理的肉面.....	(9)	革的颜色改变.....	(42)
缺面、掉毛及其他遭受腐爛		表面壁蝕伤.....	(46)
作用的生皮伤残.....	(11)	鞭伤和打击伤.....	(46)
膿腫、皮癬、癬疥、缺面.....	(13)	關節虫伤.....	(47)
頸皺.....	(15)	硬塊皮.....	(49)
銅色.....	(16)	漆革及其缺陷.....	(50)
白斑.....	(17)	舐伤.....	(57)
过量水份.....	(17)	折断伤.....	(58)
革上的凹点痕.....	(18)	人造面脆裂.....	(58)
長絨毛.....	(20)	股包.....	(59)
片皮机上的割削伤及其他伤		蟻虫伤.....	(60)
殘.....	(22)	發黑皮.....	(61)
粒面粗糙.....	(22)	蛾咬伤.....	(61)
革上的孔洞.....	(26)	乳綫.....	(62)
腺伤.....	(26)	积垢伤.....	(63)
革發硬.....	(27)	泥糞.....	(63)
血管痕.....	(37)	刺伤.....	(63)
革上的磨光皺褶.....	(38)	油脂層和油脂斑.....	(64)
肉面髒污.....	(40)	中性鹽層.....	(70)
煙燻皮.....	(41)	皺紋.....	(71)
大腹革.....	(41)	革在轉鼓中染色不透和不均	
損伤.....	(41)	勻.....	(73)

革的强度不够和延伸性过大	(79)	颜色革的涂饰缺陷	(136)
革的伸长性不均匀	(85)	革灰	(143)
削匀不均及其缺陷	(88)	革的粒面上的斑点	(143)
转鼓颜色和修饰剂的不稳定性	(92)	角伤	(144)
拉软机上的拉断	(95)	瘀痕	(144)
硬化	(97)	裂面	(145)
痘疤	(97)	虹眼	(147)
修饰剂脱落	(98)	鞍伤	(151)
松面	(103)	整理好的铬鞣革发灰	(152)
颜色薄膜的破裂	(116)	炭疽皮	(153)
死亡家畜的皮	(116)	鹽斑	(155)
革的伸展不良	(117)	皺面	(158)
在机器上或在手工操作时所		烙印	(161)
产生的革粒面伤残	(121)	松軟皮	(161)
削伤和洞孔	(122)	消瘦皮和枯瘦革	(162)
小毛	(123)	狹革腹部的延伸性	(164)
咬伤	(131)	馬套伤和轆轤伤	(165)
条紋	(131)	抓伤	(166)
將革繃在框上时的缺陷	(132)	疥瘡	(168)
		枯瘦皮	(169)
		杆伤	(169)
第二章 由低級原皮制成的铬鞣面革的整飾	(170)		
修正鞋面用山羊軟革和铬鞣		面的新方法	(178)
山羊皮革粒面的整飾	(170)	由中牛皮革和小牛皮革制造	
修正粒面的小牛皮革和中牛		絨面革	(182)
皮革的整飾	(172)	由猪皮制造黑色絨面革和顏	
修正鞋面用铬鞣猪皮革的整		色絨面革	(187)
飾	(175)	由猪皮制造“康納革”	(195)
修正小牛皮革和中牛皮革粒			

目 录

緒 論	(4)
-----	-------

第一章 原料皮和鉻鞣革的缺陷	(9)
----------------	-------

未整理的肉面	(9)	革的颜色改变	(42)
缺面、掉毛及其他遭受腐爛		表面壁蝕伤	(46)
作用的生皮伤残	(11)	鞭伤和打击伤	(46)
膿腫、皮癬、癬疥、缺面	(13)	關節虫伤	(47)
頸皺	(15)	硬塊皮	(49)
銅色	(16)	漆革及其缺陷	(50)
白斑	(17)	舐伤	(57)
过量水份	(17)	折断伤	(58)
革上的凹点痕	(18)	人造面脆裂	(58)
長絨毛	(20)	股包	(59)
片皮机上的割削伤及其他伤		縫虫伤	(60)
殘	(22)	發黑皮	(61)
粒面粗糙	(22)	蛾咬伤	(61)
革上的孔洞	(26)	乳綫	(62)
腺伤	(26)	积垢伤	(63)
革發硬	(27)	泥糞	(63)
血管痕	(37)	刺伤	(63)
革上的磨光皺褶	(38)	油脂層和油脂斑	(64)
肉面髒污	(40)	中性鹽層	(70)
煙燻皮	(41)	皺紋	(71)
大腹革	(41)	革在轉鼓中染色不透和不均	
損伤	(41)	勻	(73)

革的强度不够和延伸性过	颜色革的塗飾缺陷.....(136)
大.....(79)	革灰.....(143)
革的伸長性不均匀.....(85)	革的粒面上的斑点.....(143)
削匀不均及其缺陷.....(88)	角伤.....(144)
轉鼓顏色和修飾剂的不稳定	瘀痕.....(144)
性.....(92)	裂面.....(145)
拉軟机上的拉断.....(95)	虹眼.....(147)
硬化.....(97)	鞍伤.....(151)
痘疤.....(97)	整理好的絨絨革發灰.....(152)
修飾剂脫落.....(98)	炭疽皮.....(153)
松面.....(103)	鹽斑.....(155)
顏色薄膜的破裂.....(116)	皺面.....(158)
死亡家畜的皮.....(116)	烙印.....(161)
革的伸展不良.....(117)	松軟皮.....(161)
在机器上或在手工操作时所	消瘦皮和枯瘦革.....(162)
产生的革粒面伤殘.....(121)	狹革腹部的延伸性.....(164)
削伤和洞孔.....(122)	馬套伤和轆轤伤.....(165)
小毛.....(123)	抓伤.....(166)
咬伤.....(131)	疥瘡.....(168)
条紋.....(131)	枯瘦皮.....(169)
將革繃在框上时的缺陷.....(132)	杆伤.....(169)

第二章 由低級原皮制成的絨絨面革的整飾.....(170)

修正鞋面用山羊軟革和絨絨	面的新方法.....(178)
山羊皮革粒面的整飾.....(170)	由中牛皮革和小牛皮革制造
修正粒面的小牛皮革和中牛	絨面革.....(182)
皮革的整飾.....(172)	由猪皮制造黑色絨面革和顏
修正鞋面用絨絨猪皮革的整	色絨面革.....(187)
飾.....(175)	由猪皮制造“康納革”.....(195)
修正小牛皮革和中牛皮革粒	

緒 論

改善皮革和革制品的質量就是提高它們的使用性能—增加同价值产品的产量，而不增加原料皮、材料和工作時間等的消耗。

凡能符合現行技术条件的全部要求的制品都可認為是合格的，并且是标准的。但在合格的制品中，也应当分成特殊質量的制品及合格質量的制品。

質量比較高的個品一般列入第 I 級；在質量和使用性能上这种制品比較均匀，因而在应用上也更可靠。所以，不能只滿足于制品的适用性，必須經常改善产品的質量，使其性能大大地超过最低的标准要求，并符合更好的等級。

具有能被改正的缺陷的制品叫做有缺陷的制品，所具缺陷不能改正，而且不可能加以利用的制品，常称为廢品。廢品是一种失去了商品价值的损坏材料。

缺陷和廢品多半是在制造过程中由于工艺規程的破坏而造成的。工艺規程的破坏表現在違反加工程序和規程。所以，为了成功地防止产品的缺陷和廢品，就必须严格遵守工艺規程。

为了預防产生廢品和低級品，在各个工厂中設置有專門的機構——技术檢查科。

在每一工厂中，技术檢查科的任务可归結为：經常注意产品的正确制造，使符合規定的工艺方法，及时發現和預防廢品，并保證要生产質量优良的产品。

除技术檢查科外，各工厂中尚有控制制造过程的化学实验

室。實驗室常對成品及材料進行檢驗分析。

技術控制和化學控制對每一工廠來說都應當認為是工藝製造過程的必要部分。

為了便利地防止產品的缺陷和廢品，就必須了解它們發生的原因，對缺陷和廢品進行每日的技術檢查，力求獲得有關可能使製品質量降低（工藝的破壞、機器的不良情況、應用質量不良的材料等）的管理知識。

產品有缺陷和廢品都不是好事，工廠的全體員工都應當對它們進行鬥爭。

鞋面用鉻鞣革的製造是皮革生產中最困難的一部分。

鞋面用鉻鞣革主要用以縫制各種標準的高級質量的男女皮鞋。根據原料皮的種類、大小、厚度和各種不同的顏色，可以制成很多品種的鉻鞣面革。

鑑定革的質量時，主要注意它的粒面。革的粒面必須光滑、緊實、感觸柔軟。

此外，鉻鞣革應當丰满、結實，並具有衛生性質（透水氣性、透空氣性、足夠的不透水性）。

成品革的優良質量與原料皮的質量和正確制定的工藝製造方法有關。

在原料皮上常常遇見能使其質量降低的各種各樣的缺陷。根據動物的年齡和飼養的情況，原料皮常分成食乳皮和轉變成草食動物的皮。

屬於第一類的原料皮有：犢牛皮、幼綿羊和幼山羊的皮。這些皮薄，其纖維結構細緻而結實，纖維編織比成年動物皮更緊密。屬於第二類的皮有：小牛皮、中牛皮、乳牛皮、綿羊皮、山羊皮等。這些皮厚，纖維結構比食乳皮更粗糙。在質量上皮的粒面是不相同的。除粒面光滑而清潔的生皮外，也常遇見具有能使原料皮降低的各種不同缺陷的生皮。

按這些缺陷的性狀分為兩類：

第一类的缺陷是没有涉及網狀層的表面缺陷（癒合的痘斑、癬疥、粗糙粒面、癒合的虹眼、頸皺、抓伤、舐伤、角伤、缺面等）。属于第二类的缺陷为伤害粒面層的全部深度而达網狀層的缺陷（断折、掉毛、蛾咬伤、虫咬伤等）。

根据原料皮上所遇見的缺陷的来源分成：（1）生活期的缺陷，（2）剥皮不当所产生的缺陷，（3）原料皮的防腐和貯藏不当所产生的缺陷。

生活期的缺陷 是由皮膚病、机械伤害、生活时期的皮上髒物、动物的飼料不够或不适当，以及由于动物害病而消瘦等所引起的。

生活期的缺陷至少降低原料皮的等級60%。

对动物的皮膚加以维护就能改善皮的质量。弄髒了的原料皮常常鹽醃不良、干燥不透，因而它們不能長久貯藏，常在运输时遭受腐爛。在舍飼时，动物失去了空气对清除和刺激皮膚活动方面的作用，因此清除髒物，使动物保持清潔，就特別重要了。

剥皮不当所引起的缺陷 是由于从动物屍体剥皮不小心或不熟練而产生的缺陷（切口、割削伤、洞孔）。

不小心剥皮所引起的缺陷比重至少佔原料皮总等級降低的20%。

防腐和貯藏不当所产生的缺陷 属于这一类的缺陷为机械伤害，以及掉毛、火炕、断裂、蛾伤、虫咬伤等。

一大部分同名缺陷，例如松面、皺面、革發硬、裂面、和許多其他缺陷，都可能在制造过程的不同阶段，由于各种不同的原因而产生。

影响成革质量和使其等級降低的生产性缺陷常分成下列两类：

1. 由于化学过程实施不当所發生的缺陷。
2. 半制品在各个不同制造阶段加工时由于实施手工操作和机械操作不当而出現的缺陷。

成品革的缺陷可分成四类：

第一类的缺陷 为不允许存在于制品的各裁剪部分上而能以长度或面积计量的革的局部伤残（洞孔、切口、揣刀或大于革厚度 $\frac{1}{2}$ 的断裂；未癒合的蛇眼、裂口、磨光痕、产生裂面的鹽斑；伤及真皮的虫咬伤，沒有伤及真皮但具有類人面积的表面损伤；对于鉻鞣革來說，为长度大于40厘米或面积大于1平方厘米者；对于苏联軟革來說，为长度在80厘米以上或面积大于7平方厘米者）。

第二类的缺陷 为允许存在于所裁構件的較不重要处或制品的較不重要的構件中，并可用长度或面积计量的局部损伤（不产生裂面的鹽斑、未癒合的蛇眼、癒合的伤痕、沒有伤及真皮而具有下列尺寸的表面伤残；对于鉻鞣鞋面革來說为长度达到40毫米或面积达到1平方厘米者，对于苏联軟革來說为长度达到80毫米或面积达到7平方厘米者）。

第三类的缺陷 一般为不允许存在于所裁制品的構件中，并不能加以计量的革的损伤，例如皺面、松面、出現在革的个别部分上的沉淀物或粒面断裂、顏色不均匀、来自磨光的条紋、修飾剂發灰、修飾剂不耐干、湿、摩擦等。

第四类的缺陷 是全部裂面、全部脆裂、背部松面（超过背部面积的50%或全部革松面），相当大的皺面、人造粒面全部脆裂、修飾剂脫落，絨面革上的絨毛蓬松、顏色革在伸張时变色。

所有第一类、第二类、第三类的缺陷都用分数評定，而以其总分确定革的等級。第四类缺陷，不能以分数評定，而且不允许它們存在于革上，如果有这种缺陷，革就評为廢品。

用分数評定第一和第二类缺陷，应当考虑革的大小，以及缺陷在革上分佈的部位。例如，对分佈在鞋面用鉻鞣革背部上的第一类缺陷的評定如下（以分数表示）：

革的大小 (平方分米)	缺 陷 的 評 定	
	2 厘米以下 或 4 平方厘米以下	由 2 到 6 厘米* 或由 4 到 12 平方厘米
20 以下	2.5	5
由 21 到 40	1.5	3
由 41 到 60	10	2

註 *原書為平方厘米，系排印錯誤，應改為厘米。——譯者

在革的邊緣部分上的缺陷按照对背部缺陷所規定的分数之半評定之。第二类缺陷的評定同样要考虑革的大小以及缺陷分佈的位置，但其分数为对第一类缺陷所規定的分数之半。

不能用長度和面积計量的第三类缺陷的評定，按照对每类缺陷所規定的适当分数确定之。例如，評定鉻鞣鞋面革的第 3 类缺陷时，系按下列等級評定：在腹部和頸肩部上的不大皺紋为 8 分，在背部为 24 分，修飾剂發灰为 8 分，局部裂面或顏色不均为 24 分等。

根据分数的总和而把革列入某級。例如，在評定鉻鞣鞋面革的缺陷时，如分数的总和小于或等于 7 时，那末革就屬於 1 級，如果分数的总和为 8—23，則屬於 2 級，由 24 到 42 屬於 3 級等。缺陷总分超过 126 的革，如其总面积在 80 平方分米以下，而背部面积不小于有效面积的 30% 者，或面积大于 80 平方分米而背部面积不小于 20% 者，則屬於第 7 級；如果革不能滿足这些要求的，則把它們評为皮革廢品。

第一章 原料皮和鉻鞣革的缺陷

未整理的肉面

未整理的肉面的特点是革上有未完全除去的皮下組織（肉渣）。

有时我們在鞋面革——小牛皮革、山羊軟革、綿羊軟革的肉面上常發現皮下組織的殘余物。如要在机器上全部削勻而不損伤半制品的質量是不可能的，例如，由山羊皮制成的半制品加工时，只有面积大而厚的革才能进行全部削勻。对于中等的和小型的革，常將臀部、背部和頸肩部削勻，而腹部常留下不削勻，只把它們稍微弄干淨。

由草原山羊皮制成的半制品常比家养山羊皮薄得多，所以对該种半制品的削勻應該特別仔細。如果半制品的削勻太深，就会削下網狀層，因而降低成品革的抗断强度。由綿羊皮制成的鞋面用和衣服用的軟革同样只加以弄均匀，而不进行削勻，所以在山羊皮和綿羊皮的肉面上常剩下一部份沒有除去的皮下組織。小牛皮削勻后，其腋部和腹部上同样常留下許多肉渣。

黑色鉻鞣革和顏色鉻鞣革在框上干燥和剪去邊緣后，为了整理其肉面，常放在磨里机上磨其肉面，并將其肉面上在削勻时不能除去的殘余肉渣和薄膜加以清除。

磨肉面能使革的厚度徹底變均勻，而其肉面獲得美好的天鵝絨樣的形態。此外，磨里還能改善成品的質量。

磨里后，肉面的顏色應該均勻。為了在轉鼓中將鉻鞣革染成黑色和棕色，廣泛應用直接性染料，它們能給予鉻鞣革均勻顏色。因為由於鉻鞣革顯酸性，要使直接性染料的分散度降低，因而染料不能滲透入革的深處，它們只在革的表面上起結合。

用直接性染料染色的鉻鞣革，磨里后其肉面的顏色常不均勻（雜色）。在磨得較深的部分上，常成為完全沒有顏色的斑點，這也要損害肉面的形態。

為使在磨里后肉面的顏色均勻，轉鼓染色應按特別方案進行，在這種方案中應規定除應用直接性染料外，還要用酸性染料。

酸性染料就其化性來說是接近於直接性染料，其與直接性染料不同的地方是它能使革着色更深而且更均勻，但顏色強度較小。

如果要將鉻鞣革染成黑色或棕色，應當運用由 60—75% 直接性染料和 40—25% 同樣色調的直接性染料組成的混合染料。

要將革染成淺色調，則只用少量酸性染料。將鉻鞣革染成淺色調時，為了獲得均勻而深透的染色，應在染料溶液倒入轉鼓前，用分散劑 $\text{H}\Phi^*$ 或柳樹鞣劑預先處理。

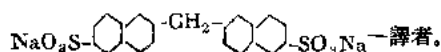
茲舉出符合上述整理肉面要求的模範方案於下（以對削勻革重的 % 計算）。

1. 將乳牛皮類鉻鞣革染成黑色的方案：

綠光直接黑

1.0

註：* 分散劑 $\text{H}\Phi$ 是 β -萘磺酸和甲醛的縮合物，其構造式為：



藍光酸性黑	0.5
2. 將山羊軟革染成黑色的方案:	
綠光直接黑	1.4
藍光酸性黑	0.45
酸性間(苯)胺黃	0.15
3. 將小牛皮革染成棕色的染色方案:	
紅光直接鉻(處理)棕	1.0
紅光酸性鉻(媒)棕	0.5
直接重氮鉻(處理)深灰	0.05-0.2
4. 將山羊鉻鞣革染成淺灰色的染色方案:	
甲、柳樹鞣劑	0.5
酸性堅牢猩紅	0.015
酸性間(苯)胺黃	0.02
對氮蒽黑	0.022
乙、分散劑 HΦ	1.5
酸性橙	0.038
酸性間(苯)胺黃	0.044
酸性堅牢猩紅	0.02
對氮蒽黑	0.045
5. 染淡黃褐色的顏色:	
分散劑 HΦ	1.5
紅光酸性鉻(媒)棕	0.2
酸性橙	0.1

缺面、掉毛及其他遭受腐爛作用的生皮傷殘

革的粒面層傷殘叫做缺面，在傷殘地方的粒面層常為模糊斑點或完全缺乏粒面層。

掉毛是局部缺乏粒面層或存在於革上。輪廓不規則的邊緣

松軟的小孔，這種小孔與被刀子或機器切穿而產生的有顯著輪廓邊緣的小孔不同。

鮮皮主要由各種蛋白質組成，並含有大量水分，它是微生物大量繁殖的優良培養基。

生皮受細菌感染，可通過各種不同的途徑。還在動物活著的時期，皮膚的表面上，特別是在毛中常有微生物及其孢子存在。在有糞塊組成及皮膚被有機物質弄髒的地方，細菌繁殖特別厲害。剝皮時常有細菌從空氣中落在其表皮上。經過鹽醃物料、干燥台和架子等接觸同樣可使皮受細菌感染。

在生皮上的微生物之中，有許多是腐爛細菌，它們可能釋出有解脛活性的各種酶。解脛酶對皮有分解作用，能使皮的可溶蛋白質和不溶蛋白質分解，因而產生普通的腐爛作用。

生皮的腐爛可分成三個階段。第一階段的特点為細菌在生皮面上的迅速發展，但看不出生皮組織的分解情況。第二階段的特点為細菌透入真皮的深處及可以看出的生皮變化（肉面發粘、皮色改變、皮變松軟並出現腐爛氣味）。第三階段的特点為細菌在生皮的各層中大量繁殖及上述生皮分解情況的進一步加強；此外，還要使表皮剝落，使毛松落。

由於防腐遲緩或不够，以及防腐和在倉庫中貯藏不適當等都可能導致皮中的細菌繁殖。例如干原料皮在貯藏或運輸時受了潮濕，一般就要開始迅速分解。

只有及時防腐才能保護生皮使不受解脛酶的作用。

實施浸水過程不適當時，在浸水中又要開始酶作用，而使皮的纖維組織受到損傷。例如，浸水時間太長而不換水、應用高溫的水或含細菌的水浸水時，都會使生皮的纖維組織受損傷。浸水所用的水應當不含有腐爛作用的病原菌。微生物的作用容易使粒面層受損傷，从而使成品革的粒面層成為暗淡而無光澤的。有時革上還要出現缺面、松面。

由受了微生物傷害的原料皮制成的革，其特点為不結實、