

制革实用技术问答——准备工段 (I)

本栏目由山东黎宁科技新材料有限公司特约支持

问题 1:有人认为牛皮主浸水结束后,横切面应该如图 1(b)所示,向里面凹进去,假如与图 1(a)一样凸出来,则代表浸水不好。请问这样的说法有道理吗?如何控制浸水程度?

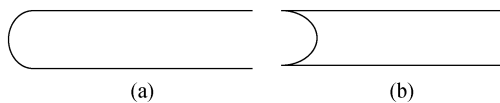


图 1

观点 1:切口如图 1(b)所示凹进去表示浸水不足,如图 1(a)所示凸出来表示浸水过度,浸水刚好的话切口应该是平整的。另外还要看切口部位在哪儿,浸水合适,头颈部切口是平的,臀部切口一般会凸出些。还与做什么品种的成革有关,品种不同控制要求不同,或平或略微凸一点,但凹进去是不行的。不同皮、不同部位也不一样,但凹进去后续工艺就不好平衡了。还有,浸水后切口刚割开是平的,放一段时间凸一点为最佳状态。

观点 2:检查浸水情况可以看切口,一般也就是看看颜色是否为乳白且无黄心。有的人可能会挤一下,看是否有水珠渗出;另外靠手摸,身骨柔和、无硬心,边腹部位不过度充水。数据检测要看波美度、温度和 pH 是否在正常范围。现在有些工艺后期需要滤毛,所以主浸水里面可能会加石灰和硫化物,检查的手段与浸水程度的把控就更加重要了。

观点 3:现在浸水只要控制好温度和杀菌防霉,一般不会浸水过度。把浸好水的皮抛出去自然展开,皮微微弹动(即 Q 弹)是最佳状态,有人就是这样判定的。现在有些浸水酶可以使浸水既均匀又安全,用这种酶浸水的皮铺在地上晃动臀部,整张皮会抖动。

问题 2:达威公司的 AL 酶用量在 1.0%~1.5%能达到普通酶 2%的效果吗?(本来计划用 2%普通酶软化过夜的,工厂的师傅说达威公司的 AL 酶效果很强不能长期软化,我是做沙发革的,新西兰的蓝湿革有点压褶(见图 2)。我一般温度控制在 42℃,基本

回软,不敢升温到 45℃)。

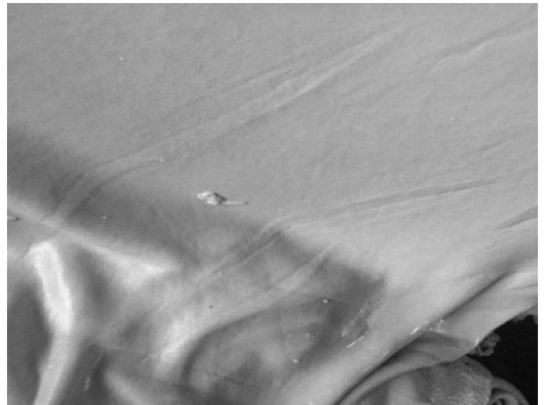


图 2

观点 1:对比一下活力就知道了。

观点 2:现在没有人标注活力了。蓝湿革很难处理坏的,用 1.5%~2.0%AL 酶处理鞣制好的蓝湿革过夜没问题。

问题补充:无极蓝湿革熟透的少。工厂师傅怕软化过了,本身又是新西兰皮,皮质松软,上次用 2%酸性酶处理鞋面革一整天都没什么效果。

观点 3:AL 软化过夜对开纹有明显效果,特别是对整张皮的均匀度有很大帮助,无极蓝湿革用凉水回软很慢。关于蓝湿革死褶,很多工厂采用 50℃水浸泡转动开褶,进口蓝湿革较为多见。另外,比较常见的是将蓝湿革适当回湿放入摔软鼓中进行摔软,也可以解决。上述两种情形针对的是折痕不很重的蓝湿革。如果死褶较为严重,一些工厂尝试用 50℃水、1%草酸退鞣处理,再搭配 2%酸性酶软化蓝湿革,后续染色后的皮坯效果还是比较明显的。

观点 4:如果死褶太厉害,一定要用草酸退鞣,我上次是用了 1%甲酸、1%脱脂剂、2%脂肪醛回软 3 h,效果不好。补加 1%草酸、2%达威的 AL 酶、5%的盐,软化 8 h 才比较好地打开死褶。

观点 5:我做鞋面革加 1.5%达威的 AL 酶 50℃

处理 3 h, 再加 1.5% 的草酸转 2 h 再过夜都没问题。

观点 6: 甲酸、脱脂剂、脂肪醛都可以用来回水, 但是对开纹效果差一点, 加酶效果最好。AL 酶很安全, 退鞣轻, 中温, 不用害怕, 没太大作用。鞣制不好耐温不够的皮除外, 但中低温不怕。

问题 3: 目前的膨胀剂可以完全代替灰碱吗?

观点 1: 各个公司的浸灰膨胀剂成分不同, 有的是有机碱和强碱复合; 有的是硅酸盐和强碱加缓冲剂复合; 有的是有机胺、酶、有机硫、无机强碱复合等。有人测过某种膨胀剂的成分基本为强碱, 作用效果不一样, 需要不断结合自己的工艺来试验, 找到一个比较合适的用量。加膨胀剂做出来的蓝湿革和不用膨胀剂只用石灰做的不太一样, 需要调整染色工艺, 达到适合自己工厂的风格要求。使用膨胀剂成本会高些, 但是控制好了, 经济效益还是比较好的。

观点 2: 根据风格确定用哪些材料。现在很多化料公司都有稳定的可以替代石灰的碱膨胀剂, 不建议全部代替, 毕竟石灰的作用相对要缓和一些, 而且碱浴液也相对稳定, 1.5% 石灰配上相应的膨胀剂即可。

观点 3: 石灰少、膨胀助剂多, 做出来的蓝湿革太紧实, 缺少肉感, 成品干瘪。这种蓝湿革即使加酶软化也是仅仅变软, 丰满度比石灰量正常做出的差不少。

观点 4: 灰碱用量少的环保工艺, 一般都需要靠助剂来维持工艺平衡, 前期主要是使用浸水酶、浸灰酶、膨胀剂等, 后期则通过少盐浸酸、分步浸酸加铬粉等手段来保证蓝湿革的均匀度。一般环保工艺出来的蓝湿革, 因为皮坯膨胀稍欠, 蓝湿革会偏紧、偏扁, 后期复鞣处理需要加强中和处理的程度, 加强材料的分散渗透, 以保证丰满度和 Q 感。

观点 5: 一般加膨胀剂除了身骨偏紧外, 腹部会比石灰做出来的空松, 前期可以用酶辅助来改善, 蓝湿革则需要用大分子的材料来加强腹部填充。膨胀剂完全代替石灰是不可取的, 两者要配伍合理才能达到最佳效果。

观点 6: 现在基本上都是膨胀剂与石灰搭配使用, 怎样达到最佳效果各厂都不相同, 主要看各厂需求。石灰一点不用有点难度, 膨胀剂膨胀效果是不错的, 分散纤维的特性肯定没有石灰强。但是石灰除了分散纤维外还有增强摩擦力的效果, 这是膨胀剂做不

到的, 完全用膨胀剂做的灰皮太滑, 剖皮工根本抓不住。

观点 7: 如果浸灰时灰碱加入量较大, 蓝湿革边腹部容易空松或裆大(后兜窝空松), 背面绒长。如果配合膨胀剂可减轻类似状况, 配合酶制剂效果更好, 只是前期的酶制剂(浸水酶、浸灰酶)基本上都是低温酶, 夏季应用应该谨慎, 冬季可以适当用点。

问题 4: 美国花奶牛皮做沙发革, 在皮溜毛严重的情况下, 浸水、浸灰以及后续工序如何处理?

观点 1: 溜毛严重说明厚皮内已含有较多细菌及细菌分泌的酶, 所以浸水前要加强水洗, 尽量洗净以减少细菌对皮的继续损害。多加一点杀菌剂, 因为相当于加了浸水酶, 可能会较快地达到浸水效果, 所以可适当减轻浸水, 但仍然要达到需要的浸水程度。浸灰正常进行, 软化要视情况减少酶的用量。

观点 2: 主浸水可以加少量石灰或者硫化钠提高 pH, 加速浸水过程, 杀灭细菌, 同时会产生一些护毛作用, 帮助毛整根拔掉, 毛掉得干净, 粒面清爽, 对防止烂面有一些效果。加石灰就是为了提高 pH, pH 值到 8.5 以上细菌就会被抑制, 达到 9.5 以上, 很多细菌被杀死。石灰虽便宜, 但加多了如 pH 值达到 10 以上会产生护毛作用, 加石灰的时候配一点硫化钠就好了。

补问: 那如果石灰加得多会不会出现浸灰毛掉不下来? 还有就是纯碱加得多皮身会扁薄是咋回事? 会不会跟水的硬度有关呢? 皮的丰满度怎么调都调不出来, 对于奶牛皮怎么能把均匀度做出来? 每次都感觉部位差比较大。

观点 3: 应该没有必然联系。可以试试达威的浸水酶, 也可以在处理蓝湿革时多用些酸性酶。浸灰酶在浸灰前面加对增加柔软度较好, 如果主要目的是打开皱纹和除去皮垢, 建议浸灰之后加。

观点 4: 溜毛的皮在浸水时加一点石灰可以保护粒面, 但不主张浸水时间缩短, 浸水要足够, 可以适当减少浸灰时间, 浸灰时减少硫化碱用量, 增加石灰用量, 后面酶软化轻一些, 仅仅是个人体会。

观点 5: 主浸水加少量石灰可以促进浸水, 但是对于油脂含量比较大的原皮主浸水加石灰可能要小心一点, 对后期染彩色皮有影响。

观点 6: 无论石灰、纯碱还是硫化碱都影响溶液的波美度, 所以加的量多会影响丰满度。

观点 7:丰满度不够可能是灰膨胀不够,因为只有钙离子才能真正打开胶原纤维束,释放更多的活性点才能结合更多的铬,革也就自然丰满、柔软了。而且这样的蓝湿革无论放多长时间都没关系,很容易回水。但是石灰用多了蓝湿革会松面,所以万事都要恰当,千万不要极端。有个简单的方法是看浸灰工艺是否恰当,转鼓浸灰加水膨胀前浸灰一定要透心,划槽浸灰 6 h 内浸灰一定要透心。

观点 8:原皮溜毛,大部分是因为细菌感染,但是细菌感染的皮的毛根更容易脱掉,做白色革的时候一

般选择不太新鲜的原皮来做,就是考虑到毛根去除得比较干净,做出来的革白度好。

观点 9:主浸水加盐可以加速浸水,减少溜毛带来的不利影响,同时也可减轻血管。

观点 10 回应观点 9:现在废水排放对盐控制得很严,原皮浸水还可以加盐吗?废水中氯离子不达标是不能排放的。前段时间我们就是氯离子超标后来浸水减少了盐的用量,浸酸时盐用量也减少了,增加了硫酸钠的用量,但是增加了成本。

(内容来源《制革实用技术问答与经验分享》)

(上接第 37 页)

[15] 许亮,周荣清,石碧.酸法水解测定胶原中羟脯氨酸含量条件的优化[J].皮革科学与工程,2005,15(5):24-26.

Xu L, Zhou R Q, Shi B.Optimization of acid hydrolysis condition for hydroxyproline measurement in collagen [J]. Leather Science and Engineering, 2005, 15(5): 24-26.

[16] 沈同.生物化学(下册)[M].北京:高等教育出版社,1991.

Shen T. Biochemistry Part II [M]. Beijing: Higher Education Press, 1991.

[17] GB/T 7467-1987 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法[S].

GB/T 7467-1987 Determination of hexavalent chromium in water quality by diphenylcarbonylhydrazide spectrophotometry [S].

广州市格奥高分子材料有限公司

Guangzhou Geao Polymer Materials Co.,Ltd

招聘：产品经理

岗位职责

- ① 负责制定皮革护理产品的开发计划;
- ② 负责新产品的前期市场调研以及后期的渠道建设;
- ③ 负责国内国外的参展事宜;

任职要求

- ① 本科及以上学历,对产品设计有一定的认识;
- ② 2年以上产品经理类/项目经理类/皮革或皮革化工相关工作经验;
- ③ 熟练掌握英语的读写能力,口语流利者优先考虑;
- ④ 熟练掌握Excel/PPT/word/等软件;懂PS, AI 或CDR优先考虑;
- ⑤ 良好的学习能力、团队合作精神、分析判断能力、沟通协调能力。



待遇面议,提供5险1金。有意者请发简历到: geao@geao.cc

Address: 广州市花都区赤坭镇培正路34号 Tel: 020-86742548 Fax: 020-86742547