

制革实用技术问答——丰满度、 Q 感以及耐盘性

Practical technology discussion of leather manufacture: Fullness, resilience and drop resistance

本栏目由四川亭江新材料股份有限公司特约支持

内容来源于徐洪营、李彦春、于志淼、靳丽强编写的《制革实用技术问答与经验分享》一书

问题 1:全粒面、修面成品革身骨硬,延伸性大,缺少弹性,不饱满,耐盘性差,粒面不平细,有什么好办法解决?

观点 1:可在主加脂后加尤尼特公司的填料 F 试试。

观点 2:采取半植鞣或者少铬鞣可以降低延伸性和增加紧实度。填充时使用小分子或中小分子丙烯酸树脂,革的粒面平细,紧实度好。在填充时用一些使革身紧实、粒面平细的合成鞣剂效果也是不错的,关键是工艺搭配合理。

观点 3:这与蓝湿革状况、工艺、化料、工人的操作习惯、干整理细节上的把控等都有关系,有时候在外厂加工,有一些细节不好控制,而细节决定了一切。

问题 2:河南做的宁夏绵羊蓝湿革,有点空松,要做出丰满、有弹性的鞋面革,有什么好的方法?现在做出来的蓝湿革粒面起纹严重(蓝湿革脂肪含量高于 3%)。

观点 1:这种蓝湿革回湿一定要到位。填充以紧实的小分子丙烯酸树脂为主,要求全部很好地渗透,主要是解决粒面层下面无承载能力的问题,再用渗透性好的栲胶配合和强分散性材料,加脂后再补加填料调整就可以,后续整理用挤水伸展试试看。如果蓝湿革放置时间长,或铬鞣不充分,最好还是要加些铬铝单宁和多金属配合铬粉进行复鞣,可以提供多个结合点,更有利于阴离子填料结合,也会增加革的紧实性,多金属铬单宁的用量可以用到 8% 左右。

观点 2:前期小中和,填充中大分子丙烯酸是关键,铬复鞣前先加 4% 液体蛋白填料试试。

观点 3:加蛋白不合适有的地方会起球,出现小

硬块。要选择好的液体蛋白材料。

观点 4:好好地宁夏皮做成了南非皮,这种纹很难做平了,真不行直接软化做摔纹革吧。

问题 3:蓝湿革在复鞣填充阶段如何增厚?

观点 1:中和时加入大分子丙烯酸树脂配合马来酸酐树脂,过夜,皮革增厚明显,但面积缩小。

观点 2:栲胶、丙烯酸树脂多加,加丙烯酸树脂同时配合加入加脂剂,加脂剂最好是以大分子的复合加脂剂为主。

问题 4:常用的丙烯酸树脂有哪些是耐摔的?

观点 1:没有具体的材料,生产环境不一样,产品风格不一样,工艺思路不一样,干态整理的方式和摔软条件不一样,所以不好比较。而且,随着时间变化,很多思路观念也在变化,就像以前牛皮生长时间长,纤维编织细密,那时做纳帕革只要 7%~8% 丙烯酸树脂就可以了,但是现在牛皮纤维编织没有以前细密,一般都要加 10% 以上的丙烯酸树脂了。

观点 2:常用的丙烯酸树脂例如 R83、WP、TBD、540、WRD、SOF、TGR 等耐摔性不错,当然要根据具体情况设计合理的工艺。

观点 3:不是所有的大分子丙烯酸树脂不耐摔而中小分子丙烯酸树脂耐摔,这要看产品需要。个人认为均匀度好、接枝油脂等柔性基的丙烯酸树脂耐摔性要好些。

观点 4:耐摔性是由工艺思路和控制到位决定的,工艺合理,控制得当,使用什么材料不是问题。

观点 5:革坯耐摔得有几个前提,首先粒面紧实度好,革坯身骨柔软丰满,有一定的延伸率但不能偏

大,水分含量适中。所以,如果只从丙烯酸树脂的角度来探讨意义不大。

观点 6:能把粒面层收紧的中大分子丙烯酸树脂耐摔性要好些。

观点 7:大分子丙烯酸树脂的特性是填充性好,丰满、增厚、回弹性好,这是所有大分子丙烯酸树脂的特性。

观点 8:与丙烯酸树脂一起可以加司马公司的磷脂加脂剂 BA,也可以加巴斯夫公司的分散单宁塔姆 M,对丙烯酸树脂吸收都有好处,这样可以增加耐摔性。

观点 9:丙烯酸树脂一般在水浴里结合得太慢,加一些磷脂能促进结合。

观点 10:中大分子的丙烯酸树脂多加,复鞣时加些胶原蛋白,提碱结束后加些小分子丙烯酸树脂会好些,中和 pH 不要太高。

问题 5:如何把革坯做出 Q 感?

观点 1:如果要求皮革肉感好,有弹性,抓死松开无明显折痕,用朗盛公司的丙烯酸树脂 1084 与 1093 搭配效果不错。

观点 2:微晶树脂回弹效果好。

观点 3:配合使用巴斯夫公司的 RE 和司马公司的 MAP。

观点 4:主要是要把革内层做紧实,粒面有弹性,才会有 Q 感。

观点 5:硅铝鞣剂会增加这种感觉。

问题 6:厚度 1.0 mm 的山羊服装蓝坯革,如何让它更丰满、表面绵感更好?

观点 1:厚皮容易松,从肉面吃料多。蓝坯革重新重酸洗然后削匀一下,用改性栲胶配合更多的分散丹宁填充。如果皮比较松,在中和时聚合物、栲胶以及小苏打一块加。

观点 2:分步填充加脂,加脂时加点脂肪醛。

问题 7:丰满度不好的蓝湿革怎么才能做的丰满有弹性?

观点 1:中和情况决定材料的吸收率,有时候,同样的材料,两次中和,两次填充,坯革就会丰满有弹性。

观点 2:这是很复杂的系统问题,中和只是其中一个因素,有些中和剂或者中和组合会导致革内外 pH 差异较大,有些组合不合理甚至会中和不透,比如小苏打用量过多或单独用小苏打就会中和不透,影响

后续材料的渗透吸收,从而影响坯革的丰满度。

观点 3:皮革的丰满度、弹性和水场前期准备阶段的关系极大。浸水不充分,浸灰时膨胀程度不够,比如做小牛皮时,有意抑制膨胀,这样的皮复鞣染色时要做出丰满有弹性的手感就十分困难,不是一两种化工材料就能办到的,要有一个合适的思路再搭配丰满度和绵软度好的材料。通常,这种蓝湿革即使最后丰满度做出来了,革身肉感(内在无硬心的圆润感)也略差。

观点 4:在处理丰满度不好的蓝湿革时,一般先用酸性酶加回湿剂处理 2~3 h,再用草酸漂洗一下,后面采用两次中和,分步填充加脂,一般都能达到预期效果。关键是要打开纤维,让材料分散渗透进去,弹性与丰满度自然就出来了。也有人在处理这种蓝湿革时先进行回软、加盐浸酸处理,小浸酸处理的蓝湿革,一般会偏扁薄,丰满度也会略差一些。当然,关键还是看后期处理方式与材料搭配。

观点 5:有的蓝湿革本身就没有鞣透,尤其现在缅甸原料皮由于环境因素,保鲜程度较差,前期处理不当,多夹生,胶原纤维打不开,这种蓝湿革即使用酸性酶处理,也很难做得丰满有弹性。还有一种蓝湿革肉面纤维比较长,粒面绵软,复鞣时不吸收材料。这个是前期就已经软化过度了,这种蓝湿革即使用酸性酶软化也只会起到反作用,做压花草也固定不住花纹。

观点 6:蓝湿革对材料吸收不好,怎么能做出丰满有弹性的成革来呢!材料吸收不好有以下几点原因:

第一,回湿和中和处理不够。大多因为蓝湿革偏松,不敢放手去处理。殊不知,回湿不够,中和不够,纤维没有打开,电荷都没改变,后续材料容易在革的表面结合,很难渗透进去。

第二,很多人认为,对于做偏松的蓝湿革,就需要用偏紧实的材料去复鞣填充。紧实的材料以代替型居多,结合能力强,分散渗透差,这种类型材料用多了,会造成材料在革表面堆积,从而影响后续材料的分散渗透。

第三,水的影响,这点很多人可能短时间不会注意到。偏硬的水因为含金属离子多,影响材料在溶液中的稳定性,从而影响材料分散渗透,有的水因为 pH 偏高,材料不好固定,让大家产生错觉(就是加再多的材料都没有感觉到填充效果出来),感觉材料吸收不好,其实材料已经吸收进去了,只是没有结合好。