

目录

1.什么是PVA浆料

2.为什么会用PVA浆料

3.为什么要少用、不用PVA浆料

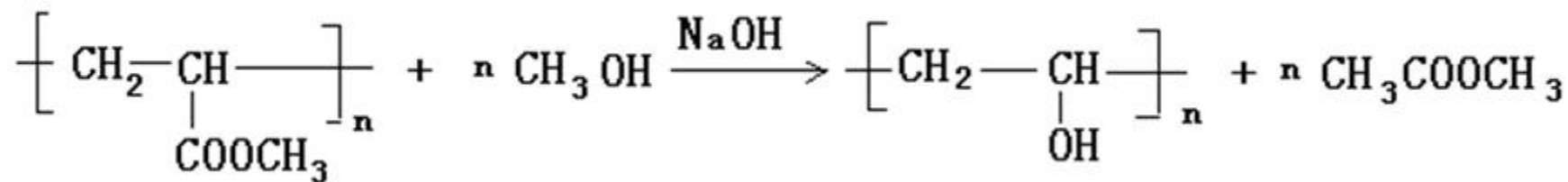
什么是PVA浆料

纺织浆料从化学成分来看分为三大类：淀粉类浆料、聚乙烯醇（PVA）类浆料和丙烯酸类浆料。

一般纯棉织物以原淀粉或变性淀粉为主，而纯化纤及其混纺织物则会用到含有PVA的浆料，丙烯酸类浆料一般作为辅助浆料使用。

什么是PVA浆料

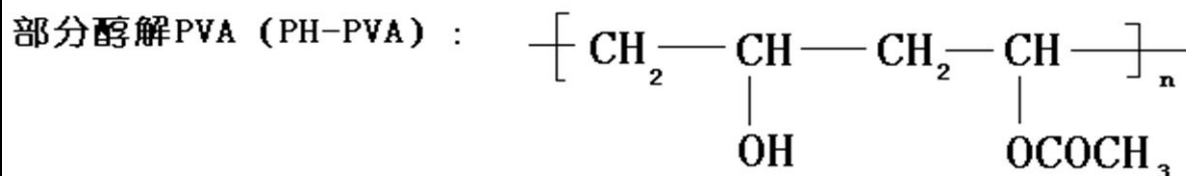
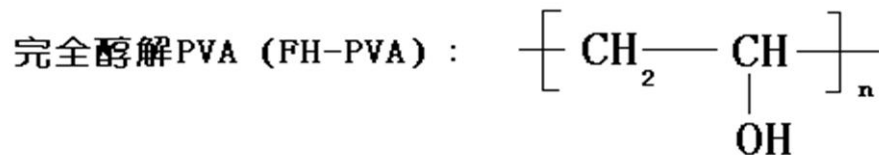
- ◆ 构成：由聚醋酸乙烯酯在甲醇中经醇解而得。



PVA的主要质量指标：

- ①聚合度（n）：大分子中链节的重复数。
- ②醇解度（DH）：聚乙烯醇大分子中，乙烯醇单元占整个单元的摩尔分数比(mol/mol)。

什么是PVA浆料



➤ 完全醇解PVA的醇解度为98-99%。

部分醇解PVA的醇解度为85-90%。

➤ PVA的牌号：

国内（1799、0588） 前二位数×100=n；后二位数加%=dh

国外（117和217），1和2为水解度，1代表全水解，2代表部分水解，后二位数×100=n

为什么会用PVA浆料

PVA溶于水，几乎都是溶解在水中使用的。

粘附性

PVA对各种纤维的粘附性都比天然浆料为好。

- ◆ 完全醇解PVA对亲水性纤维的粘附力强。
- ◆ 部分醇解PVA对疏水性纤维的粘附性较好。

PVA浆膜性能

强度高

弹性好

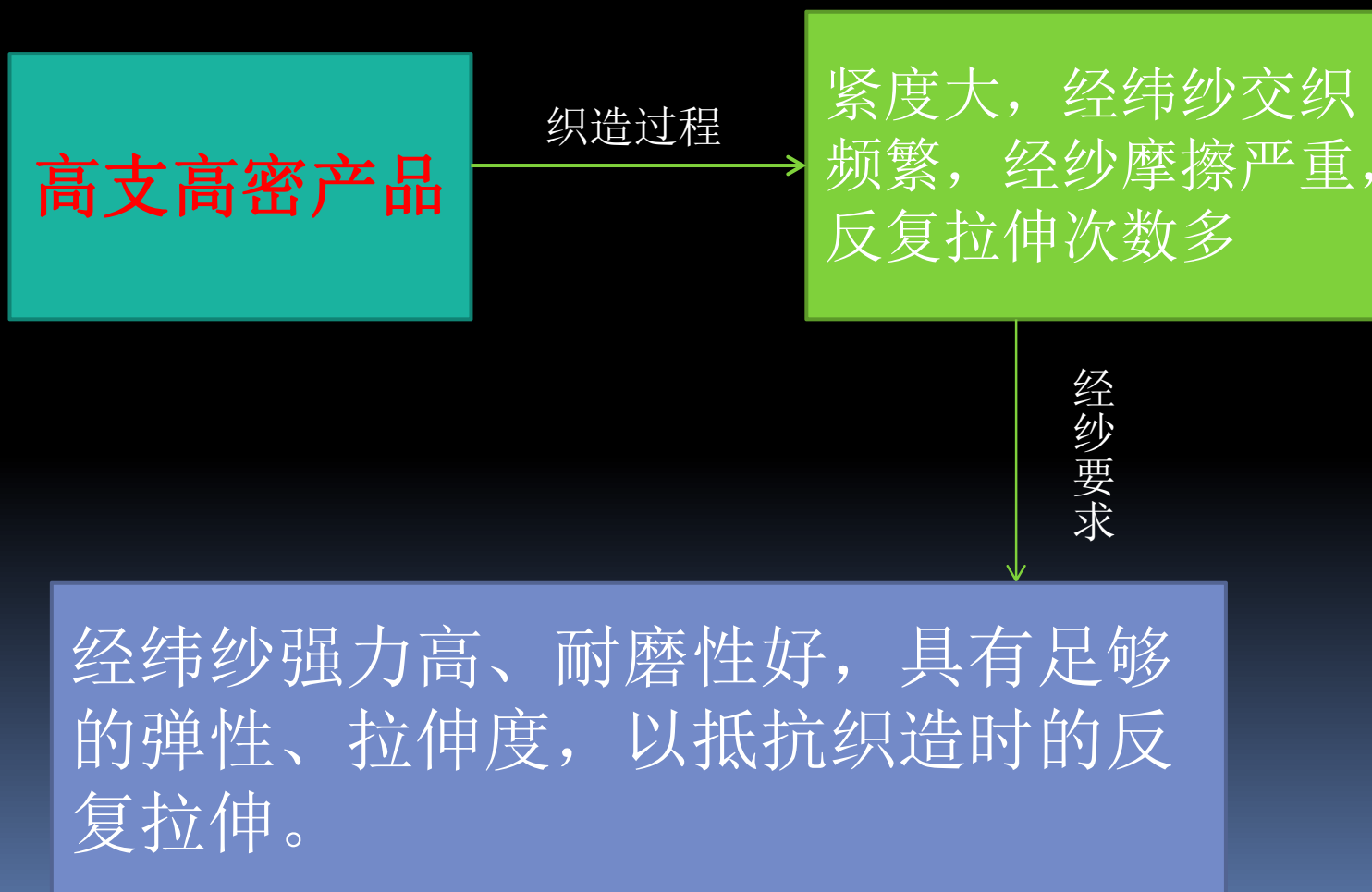
耐磨好

韧性好

这些浆膜性能淀粉或变性淀粉是无法相比的

为什么会用PVA浆料

目前使用含PVA的浆料一般为高支高密和涤棉混纺产品。



为什么会用PVA浆料

涤棉混纺产品

纤维特性

涤纶纤维疏水性强、表面光滑，不易粘附浆料，浆膜易脱落

使用淀粉浆料

润湿性差、吸浆性能不好，不易粘附淀粉类浆料，浆膜易脱落，纱线间摩擦产生静电，织造时易起球

为什么会用PVA浆料

对于高支高密产品添加PVA对淀粉浆膜有很好的增塑作用，显著改善淀粉浆膜脆性，使后续织造过程顺利进行。

对于涤棉产品，根据相似相容性，添加PVA使浆液和纱线形成比较牢固的粘合。

为什么要少用、不用PVA浆料

浆纱时问题：

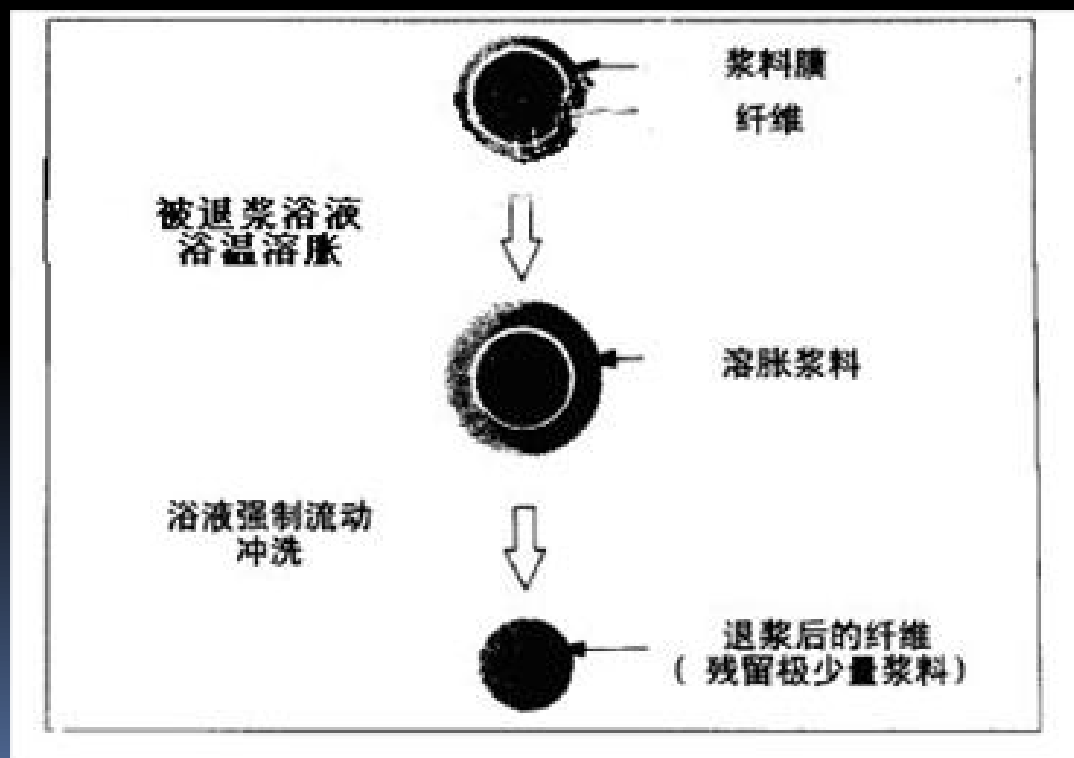
调浆时需高温烧煮较长时间，造成能源和设备的巨大浪费，

内聚力大大超过粘附力，完全醇解PVA浆液表面易结皮，造成浆斑，部分醇解PVA易起泡，影响上浆质量

为什么要少用、不用PVA浆料

退浆时问题：

退浆过程主要涉及二个步骤：浆料的溶胀，溶胀浆料的溶解和洗除



为什么要少用、不用PVA浆料

退浆时问题：

热水退浆法

织物浸轧热水后，在退浆池内保温堆置十多小时，使浆料溶胀而易于用水洗去。

仅适用于低粘度PVA

为什么要少用、不用PVA浆料

退浆时问题：

热碱退浆。

轧热碱后，在一定的温度下堆置，然后充分水洗。

PVA工作液中形成凝胶，容易造成浆斑

为什么要少用、不用PVA浆料

退浆时问题：

氧化剂退浆

目前主要在碱性条件下采用过氧化物氧化退浆剂

退浆迅速，效果好。但对纤维素纤维有损伤。

为什么要少用、不用PVA浆料

退浆时问题：

经纱上浆的PVA容易退浆不净



染色牢度低

边中色差

功能性整理
耐久性下降

染色和印花
时形成斑渍

为什么要少用、不用PVA浆料

退浆废水问题

各种退浆方法只是将浆料从纱线表面退下，并未分解PVA为其他成分，退浆废水**含有很多难以降解的PVA**

为什么要少用、不用PVA浆料

退浆废水问题

PVA会在水体中大量积累，具有较大的表面活性，会使被污染的水体表面泡沫增多，粘度加大，影响好氧微生物的活动，对水体的感观性能及复氧行为极为不利，从而抑制甚至破坏水生生物的呼吸活动。

为什么要少用、不用PVA浆料

退浆废水问题

促进河流、湖泊和海洋沉积物中重金属的释放和迁移，
增强其活性，引起更严重的环境问题