

找准细纱牵伸不开的原因

细纱牵伸不开俗称“出硬头”，其根本原因是牵伸力大于握持力，凡是影响牵伸力和握持力的因素都有可能造成牵伸不开。主要有原料、工艺、机械、温湿度等方面的因素，会严重影响细纱的质量和细纱的生产效率。

原料状况

日常生产中，原料是随时处于变动状态的，棉条中纤维品质长度加长（如增加精梳条含量）或长度整齐度好，须条中纤维间的摩擦因数变大，在牵伸过程中其牵伸力相应增加，在细纱工艺不变的情况下，牵伸钳口不能对须条中的纤维施加有效地控制，导致须条无法得到正常牵伸而出现牵伸不开的问题，需要对其他工艺进行调整。

粗纱捻系数

粗纱捻系数大时，粗纱条紧密度增加，抱合力好，纤维间摩擦阻力加大，牵伸力相应增大，在细纱后区隔距、后区牵伸倍数不变的条件下，致使须条得不到有效地解捻，以较大的捻回进入主牵伸区，而出现牵伸不开问题。但粗纱捻系数不宜过小，过小时，在喂入细纱机时易产生意外牵伸，生成细节，影响产品质量。

粗纱定量

粗纱定量增加，意味着细纱牵伸时的牵伸力增加，在同样胶辊状态下和后区牵伸倍数、粗纱捻系数一定的情况下，定量重的粗纱所需要的细纱握持力要大于定量轻的粗纱所需的握持力，所以粗纱定量对细纱牵伸的握持力有较高的要求。粗纱的定量应与钳口隔距相适应，避免细纱牵伸过程中，纱条在钳口处存在牵伸力的剧烈波动，而影响细纱的正常牵伸。

细纱导纱动程

当细纱导纱动程的移动方向与须条的捻向相同时，牵伸力最大，握持力小于牵伸力，从而出现牵伸不开问题，当须条的捻向与导纱动程移动方向相反时，牵伸力较小，对减少牵伸不开有利。

细纱罗拉隔距

小的罗拉隔距有利于对须条中浮游纤维的控制，但会使须条在牵伸过程中牵伸力增加，易出现牵伸不开问题。罗拉隔距增大后，减弱了对须条中浮游纤维的控制能力，使纤维能得到良好的控制而正常牵伸，避免了牵伸不开问题。

细纱后区牵伸

细纱后区牵伸倍数增大后，使进入主牵伸区的须条的截面内的纤维根数减少，牵伸力减小，有利于牵伸钳口对须条中纤维的控制，减少牵伸不开问题。但总的来说，不利于成纱质量的提高。现生产企业大多采用较大的细纱后罗拉中心距和较小的后区牵伸倍数以及较大的粗纱捻系数，来解决这一问题。

细纱钳口隔距

较小的钳口隔距块，有利于加强胶圈钳口对牵伸纱条的控制能力，在纤维变速时对须条的边缘纤维有较好的控制能力，从而改善成纱条干。隔距块调大后，减弱了胶圈钳口对须条的控制力，可减少牵伸不开问题，但对成纱质量有一定影响。

细纱罗拉加压

罗拉加压小，牵伸钳口对纤维的控制力弱，致使须条中的纤维得不到良好的控制而出现牵伸不开问题。罗拉压力加大后，牵伸钳口的摩擦力界增加，使须条中的纤维能得到良好的控制而正常牵伸。摇架前、中、后三档压力要合理分配，避免出现后区牵伸失效而产生牵伸不开的问题。

细纱胶辊

对于表面有涂料层的新胶辊，表面涂料较厚，其表面握持力大大减弱，导致在牵伸过程中，滑溜率较高，使纱条得不到有效地控制，容易出硬头。而旧胶辊表面涂料层较薄，胶辊表面摩擦因数较大，胶辊对纱条的握持力大于纱条的牵伸力，须条能得到正常牵伸。不处理胶辊由于表面没有化学处理，胶辊表面能够跟须条直接接触，摩擦因数大，具有较大的握持力能够克服较大的牵伸力，是解决牵伸不开问题的有效措施。冬天由于温度较低，不处理胶辊发硬，滑溜率增大，容易出硬头。

温湿度

车间湿度增加时，须条中纤维间的摩擦因数变大，摩擦阻力相应增加，这样就增加了须条的牵伸力，在细纱工艺不变的情况下，牵伸钳口不能对须条中的纤维施加有效地控制，出现牵伸不开问题。车间应根据季节的变化、原料情况等要素合理控制温湿度，确保生产正常，避免出现牵伸不开问题。

资料来源：锦坤盈纺织

扫一扫
关注中棉行协官方微信



环保上浆

本网最新

- 2020年中国纺织大会开新局... 01-04
- “缘疆” | 百万锭纺织项目投产 01-04
- 为何纱厂谨慎接单和大单? 01-04
- 《越南与英国自由贸易协定... 01-04
- 1月1日起, 部分纺织进口关... 01-04
- 限制新疆棉对美国零售影响深远 01-04
- 织一面国旗与嫦娥五号同探月 01-04
- 兰溪纺企在“双循环”中稳... 01-04
- 新疆棉亩产量、成本、收益上涨 01-04
- 兵团出台措施支持纺织印染... 12-31
- 四项丝绸标准外文版通过审定 12-31
- 韩都衣舍: 数字化让品牌快... 12-31
- [面料中的高科技](#) 12-31
- 激光在牛仔布中的应用 12-31
- 莱赛尔是什么 12-31

地址：北京市朝阳区东二环朝阳门北大街18号7层 邮编：100027 邮箱：ccta_bgs@126.com
电话：010-85229649 010-85229419 传真：010-85229649 2010 版权所有 © 中国棉纺织行业协会

