

# 应用WRC-1066型抗缠绕胶辊的实践

河北宏润新型面料有限公司 李保胜 徐占田 徐学尹

**摘要：**针对原棉含糖偏高易缠绕、高温高湿季节尤甚的问题，介绍了胶辊的制作过程；通过对细纱胶辊的抗缠绕性、成纱指标进行优选试验，说明WRC-1066型胶辊抗绕性好且成纱质量稳定，适纺性强，利于节能降耗；胶辊的套制、磨砺处理是发挥胶辊优良性能的基础保证。

**关键词：**胶辊；抗绕；高温高湿；成纱质量；缠绕

每年高温高湿季节，各纺纱厂都不同程度存在粘缠堵挂、成纱质量指标下滑、纱疵多、织物质量差的问题。选用抗绕性强、成纱质量好的胶辊以保证在盛夏季节减少缠绕、保持质量稳定，是一项十分重要的技术工作。我公司主要生产纯棉精梳纱线品种，细纱机40余万锭使用邵尔A硬度为65度的免处理胶辊多年，发现其对条干、粗细节有很大改善，但在抗绕性方面还达不到最佳效果。因我公司使用的进口原棉含糖较高，故易产生缠绕问题。胶辊的抗绕性主要表现在对纺纱环境温湿度的适应性，温湿度波动大时易造成生活不稳定，高温高湿季节缠胶辊现象增多导致纱疵增多，影响了成纱质量水平和织物质量。为保证车间生活稳定，对不同类型的胶辊进行了试验优选，无锡二橡胶公司研制的新一代抗绕型WRC-1066型免处理胶辊在适纺性和抗绕性方面表现优越。该胶辊邵尔A硬度为68度，通过几个月与邵尔A65度免处理胶辊的跟踪试验对比，成纱指标接近，在抗缠绕性能方面效果十分明显。

## 1胶辊的制作

### 1.1检验胶辊和轴承

对胶辊的规格和表面状态进行检查，选用优质的6819A型轴承，甩净轴承内的防锈油，用高标号汽油将轴承清洗干净后擦干待用。

### 1.2套制准备

套制前先将轴承密封帽扣上，防止套制过程中有铝屑进入轴承内部，影响使用寿命。

### 1.3胶辊轴承加油

为了不污染胶辊表面，且保证轴承达到合理的润滑效果，应用自动加油机给新轴承加油，加油量控制在4.5g左右。

### 1.4磨砺胶辊

胶辊磨砺时分粗磨和精磨两个步骤进行。首先进行粗磨，每次磨削量控制在0.15mm~0.20mm，防止磨削量太大而灼伤胶辊；然后进行精磨。胶辊精磨状态的优劣直接影响成纱质量与车间生活的稳定，精磨是的磨削量控制在0.05mm~0.08mm，精磨后表面粗糙度Ra值不大于0.7 $\mu$ m。胶辊加工完成后，在上车前进行约1min的光照处理，以提高胶辊绕能力，稳定车间生活。

## 2胶辊的使用

### 2.1成纱对比试验

我们将直径为30mm的免处理WRC-965型和WRC-1066型细纱前胶辊在CJ14.6tex品种做对比试验。试验采取同车位、同锭位数进行对比，经过连续3个月的试验统计，CJ14.6tex品种的试验数据平均指标对比见表1~表3。

表1 不同胶辊成纱质量对比（第1个月）

前胶辊型号	条干CV/%	细节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	粗节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	棉节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	CV/%
WRC-965	11.79	0	13	35	1.44
WRC-1066	12.01	1	16	38	1.40

表2 不同胶辊成纱质量对比（第2个月）

前胶辊型号	条干CV/%	细节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	粗节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	棉节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	CV/%
WRC-965	11.65	0	11	25	1.40
WRC-1066	11.87	1	13	27	1.50

表3 不同胶辊成纱质量对比（第3个月）

前胶辊型号	条干CV/%	细节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	粗节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	棉节 / (个· Km <sup>-1</sup> )	CV/%
WRC-965	11.55	0	10	30	1.90
WRC-1066	11.72	1	12	32	2.01

通过数据对比发现，WRC-1066型前胶辊纺制的纱线指标与WRC-965型相比差异不大，能达到内控水平，满足客户要求。

### 2.2抗绕性能的测试

在纺CJ14.6tex品种时，将两种胶辊的锭位纱线各打断头20根，去掉清洁上

绒辊，观察30min并记录须条缠绕胶辊的次数，试验数据对比见表4。测试结果表明：WRC-1066型胶辊抗绕性能有明显的优势。

表4 不同胶辊缠花次数对比

温度/℃	33.2	33.0	32.0
相对湿度/%	60	57	58
WRC-965型胶辊缠花次数	4	2	3
WRC-1066型胶辊缠花次数	1	0	0

### 3结语

经过半年多的使用，特别在高温高湿季节，WRC-1066型胶辊显示出了及其优越的抗扰性，成纱质量稳定，为公司的产品质量稳定和节能降耗提供了保证。由于明显降低了断头缠胶辊问题，从而极大减轻了挡车工的劳动强度，先继续使用推广。