

# 毛条加工试验

## PROCESSING TRIAL OUTLINE

罗宾逊  
Gary Robinson

# 试验目的

## OBJECTIVES

---

- 结合授课内容进行实践操作  
Practical example of Seminar topics
- 参数之间的变化所带来的影响  
Influence of different parameters
- 介绍有用的工具  
Introduction to valuable tools
- 鼓励讨论  
Promote discussion

# 毛丛强度 (Staple Strength)

## 原毛的特点 (Greasy Wool Characteristics)

加工对比 Line	纤维细度 (微米) Fibre Diameter (Micron)	毛丛长度 (mm) Staple Length (mm)	毛丛强度 (牛顿/千特) Staple Strength (NPK)	中部断裂 POB %	豪特 TEAM	
					Hmm	R%
强力佳 Strong	21.1	104	33	25	77	5.7
弱节 Tender	21.0	103	21	25	71	7.5

# 毛丛强度 (Staple Strength)

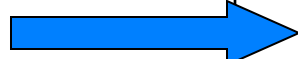



## 毛条加工结果 (Topmaking Results)

---

加工对比 Line	豪特长度 Hauteur (mm)	长度离散 CVH (%)	梳毛落毛率 Combing Romaine (%)	纤维束强 Bundle Tenacity (CN/Tex)
强度佳 Strong	<b>77.5</b>	<b>53</b>	<b>3.8</b>	<b>11.3</b>
弱节毛 Tender	<b>73.6</b>	<b>55</b>	<b>4.4</b>	<b>10.9</b>

# 毛丛强度 (Staple Strength)

## 织物性能 – 扯裂强度 Fabric Properties – Tear Strength (N)

加工对比 Line	未染色 Undyed	染色 Dyed	
强度佳 Strong	21.3	19.5	 = 9%
	 = 0.1%	 = 12%	
弱节毛 Tender	21.1	17.2	 = 18%
95% CI	0.6	0.6	

# 原毛投入的情况

## Greasy Wool Batches

批号 Batch No.	平均纤维 细度 MFD ( $\mu\text{m}$ )	套毛 比例 Flcs (%)	施龙博格 干燥率 Sch Dry (%)	草杂 含量 VM (%)	毛丛 长度 SL (mm)	毛丛 强度 SS (N/k)	中部断裂 百分比 Mid Brk (%)
<b>1</b>	<b>19.0</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>0.6</b>	<b>88</b>	<b>40</b>	<b>38</b>
<b>2</b>	<b>19.0</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>0.6</b>	<b>88</b>	<b>30</b>	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>19.0</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>1.1</b>	<b>88</b>	<b>29</b>	<b>39</b>

# 羊毛的价格

## Wool Prices

---

批号 Batch	原毛价格 Gsy c/kg	洗净毛价格 Cln c/kg	
<b>1</b>	<b>719</b>	<b>1087</b>	
<b>2</b>	<b>723</b>	<b>1093</b>	
<b>3</b>	<b>642</b>	<b>1034</b>	

# 洗毛的条件

## Scouring Conditions

---

- 喂入速率**kg/h**  
Feed rate, /kg/h
- 洗涤剂  
Detergent
- 烘干机上的回潮率**?%**  
Dryer regain, ?%



# 原毛的混配

## Blending

---

- 重量适中 Due to small weights:
- 原毛 – 按比例分配 Greasy – proportional slices
- 洗净毛 – 水平铺放并喷雾 Scoured – layered horizontally and emulsion applied.

**0.5%oww Selbana 4554V**

- 0.5%oww Selbana 4554V

回潮率达到**18%**

- regain to 18%

公定回潮**12**小时

- condition for 12h

垂直提取并喂入

- cut vertically, feed to card

# 洗毛所获得的数据

## Scouring Data

---

批号 Batch	洗净率 Scour Yield (%)	溶剂提取物 Solvent Extractables,%
<b>1</b>		
<b>2</b>		
<b>3</b>		

# 有关梳毛的建议

## Carding Recommendations

---

- 纤维的密度 - **0.9gsm**  
Fibre density – 0.9gsm
- 锡林与道夫的速比（**SDSR**）越低越好  
SDSR as low as practical
- 最后的工作辊与道夫的隔距越小越好  
Final worker and doffer set as tight as practical
- 锡林工作辊上的针布密度 **>80/cm<sup>2</sup>**  
Mean Swift worker pin density >80/cm<sup>2</sup>
- 除草辊隔距越小转速越快越好  
BB' s as close and as fast as practical

# 检测数据

## Test Data

---

批号 Batch	梳毛下机条 回潮率 Card sliver regain (%)	全部废毛 Total BB Waste, %	精梳落毛 Comb Noil,%
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			

# 检测数据

## Test Data

---

批号 Batch	细度 Diam. μ	豪特 Haut. mm	豪特 离散 CVH %	短纤 维%SF < 30mm	毛粒总量 Total Nep /100g	草杂总量 Total VM points
<b>1</b>						
<b>2</b>						
<b>3</b>						

# 检测数据 – 纤维束强 (cN/tex )

## Test Data – fibre bundle strength, cN/tex

---

批号 Batch	未染色 Undyed	染色 Dyed	变化率 % Change
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			

# 总结

## Summary

---