

Temco 摩擦盘  
纳米盘

TEMCO

# 纳米盘

技术信息



寿命长, 质量高

# 应用于变形工艺的纳米盘

## 陶瓷与聚酯的比较

在锦纶丝生产中一直是以陶瓷盘为主导。到目前为止，由于PU盘的使用寿命较短，因此很少用于锦纶丝的变形加工。

PU盘使用寿命的主要问题不是涤纶丝生产中常见的磨损，而是表面的抛光，这使得丝线生头变得更加困难。原因是与涤纶丝相比，大多数锦纶丝纱线更细，细纱线的低张力不会导致盘片的磨损但会抛光工作表面。为了减缓这种抛光过程，Temco开发了一种采用纳米技术的PU盘。

纳米盘为 dtex <50 和 dpf ≤1 的超细锦纶丝创造了附加值。



纳米盘

## 采用纳米技术与陶瓷盘以及普通PU盘相比的优势

- 与易碎的陶瓷材料相比，PU盘更易于生头
- 使用寿命至少 2 年（通过多年的测试/现场试验已验证）
- 与陶瓷相比，纳米盘的投资成本更低，性价比更高

## 纳米盘的优势

- 加弹丝的质量更高，强度，伸长和CC值更好
- 针对 dpf ≤1 丝线进行了优化
- 经过现场测试证实其寿命至少为 2 年
- 开发并适用于具有 dtex <50 和 dpf ≤1 的纱线
- 速度至少可以提高40m/min，而实现更高的产量
- 全部的Temco PU 盘系列产品均可采用纳米技术

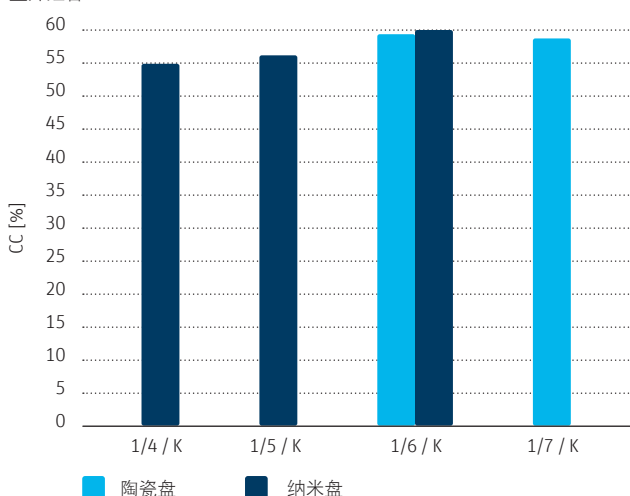


陶瓷盘

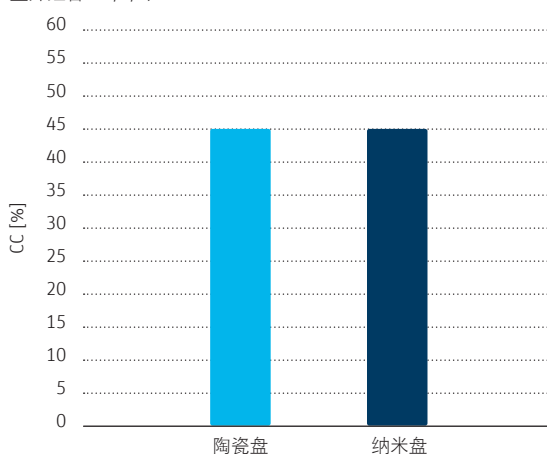
# 研究比较结果

以创新的纳米技术Temco进行了一项超过2.5年研究比较，以市场上引领的陶瓷盘为基准，比较了与质量相关的各种纺织丝线关键数据，其结果如下。

卷曲收缩 (纱线的捻度)  
盘片组合, PA 44dtex f13

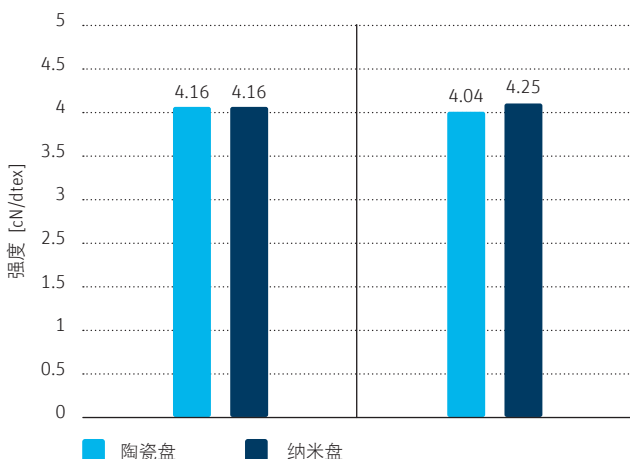


卷曲收缩 (纱线的捻度)  
盘片组合, 1/6/K, PA44dtex f34



纱线强度  
PA 44dtex f13

纱线强度  
PA 44dtex f34



纳米盘表面粗糙度的发展变化

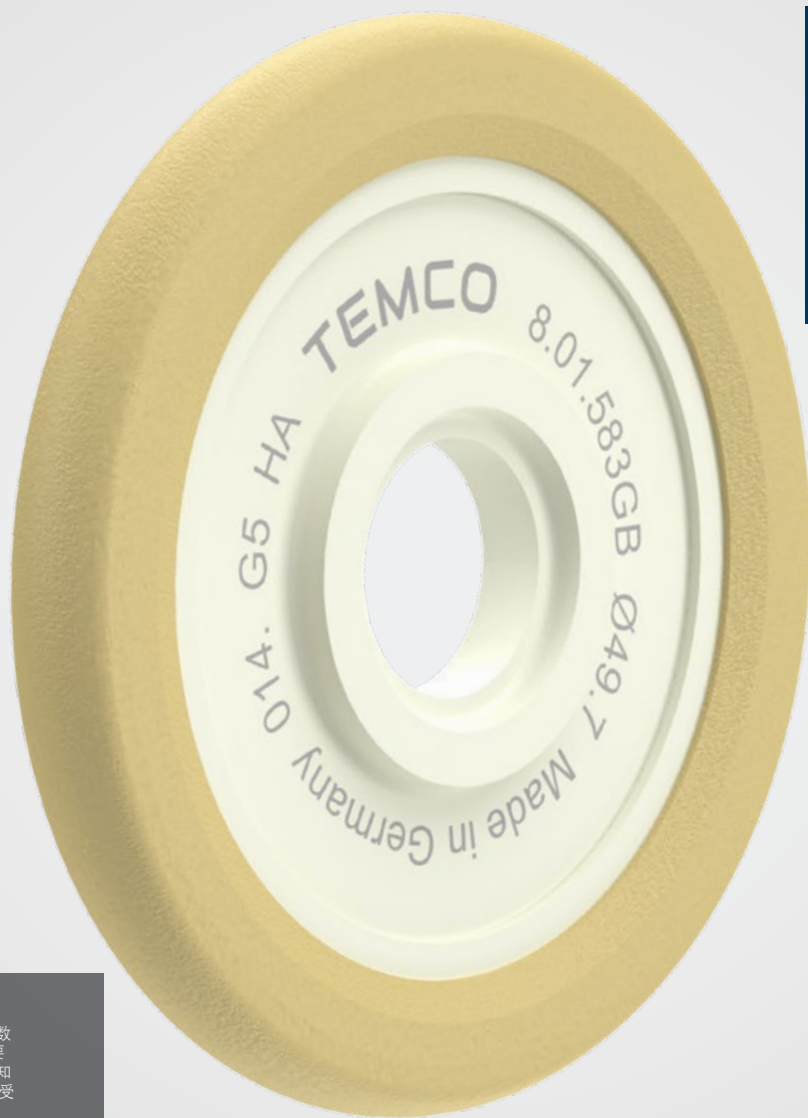
| 盘片 | 5个月后的状态 | 24个月后的状态 |
|----|---------|----------|
|    | 粗糙度 [μ] | 粗糙度 [μ]  |
| 1  | 1.278   | 1.218    |
| 2  | 1.484   | 1.045    |
| 3  | 1.347   | 1.024    |
| 4  | 1.086   | 1.048    |
| 5  | 0.902   | 1.144    |
| M  | 1.219   | 1.096    |

与陶瓷盘相比  
 ▶ 强度 ↑ ~1g/d  
 ▶ 伸长 ↑ ~8%

D27f68 FD PA6 试验结果  
DR=1,260 纳米盘 1-4-1

| D/Y  | T1 (cN) | T2 (cN) | K    | 强度 (g/den) | 伸长 (%) |
|------|---------|---------|------|------------|--------|
| 1.75 | 13.8    | 16.6    | 1.20 | 4.85       | 29.8   |
| 2.10 | 14.7    | 14.6    | 0.99 | 4.72       | 28.8   |
| 2.35 | 15.0    | 13.6    | 0.91 | 4.65       | 27.6   |

|        |              |
|--------|--------------|
| 测试盘型号  | 8.01.583 纳米盘 |
| 纱的种类   | PA6 27D/68F  |
| 盘片组合   | 1-4-1        |
| 纱线速度   | 600 米/分钟     |
| 用于批量上机 | 不是           |



**Rieter Components Germany GmbH**

Temco  
Fuldaer Strasse 19  
97762 Hammelburg  
Germany  
T +49 (0)9732 87 0  
info@temco.de

**[www.temco.de](http://www.temco.de)**

本资料中的图片、参数及与之相关的参数资料为即期发行物。Temco保留根据需要随时对有关参数进行修改并恕不另行通知的权利。Temco系统和Temco创新产品均受到专利保护。

3685-v1 zh 2402