

再生纱线 – 现在就把握未来的现实

乌斯特概述了挑战和解决方案

与任何其他常用混纺相比，原生纤维和再生纤维的混纺是一项更大的挑战。但通过全面的质量测试、专业知识和经验，以及作为重要基准工具的 **2023 新版乌斯特公报**，得到的结果仍然可以接受。

欧盟制定了可持续和循环纺织品生产战略，以使该行业更环保、更具竞争力。这是 2030 年的纺织品行业愿景，这要求欧盟市场上的所有纺织品都耐用、可修复和可再生 – 并且主要由再生纤维制成。许多领先的零售商也倡导从 2030 年起使用再生材料。

在纺纱中使用机械再生纤维有特定的质量考虑：此类纤维的短纤维和棉结含量较高，并且通常可能有颜色，特别是在使用消费后材料的情况下。再生纱线在细度方面也确实存在局限性。官方规定，纱线只有在使用超过 20% 的再生纤维纺成时才能贴上“再生”的标签。这是通过全球再生标准（GRS）制定的，该标准是一种自愿产品规范，用于跟踪和验证最终产品中的再生纤维含量。

再生纱线纺制

众所周知，原棉和再生棉混纺对纺纱厂商来说是一项挑战。一些重要的质量参数将受到不利影响，最聪明的纺纱厂商和世界一流的工艺也需要面对这一事实。很明显，将再生棉与原生纤维混纺将影响整体纱线强度及其 CV%。即使是最先进的纺纱机械也无法回避这个问题。

意识到再生纤维混纺纱线质量下降的风险意味着质量控制是确保客户满意度的唯一途径。即便如此，这个任务也绝不简单。在纺制新材料时，乌斯特强烈建议同时考虑数值测试结果和图形评估，以消除后道加工中出现问题的风险。

避免织物疵点

由于再生棉（CO-R）中短纤维的比例很高，而且在与原棉（CO）混合时，纤维长度分布有时不理想，这是纺纱厂面临的主要困难。例如，这会导致牵伸系统中的短纤维引导不正确以及潜在的牵伸错误。

在测试中，将含 75% CO 和 25% CO-R 的 Ne 20 转杯纱与 100% 棉纱进行了比较。测量了条干不匀率、常发性疵点和毛羽的值，并在 CVm% 在乌斯特公报中的百分值为 22%，如果仅依靠数值，这似乎表明再生纱线的质量非常好。事实上，使用 Uster Tester 条干仪波谱图进行更仔细的分析表明并条机存在牵伸误差。在这种情况下，这种问题被及早检测出来，避免用该纱织成的织物出现布面不匀。



机械再生纱线样品

通用语言改善沟通

原棉和再生棉混纺会使某些质量参数变差，这是一个无法回避的事实。使用再生纤维通常是可取的，但它为行业创造了一个新的现实。为了应对风险，整个纺织价值链需要更好的沟通和共同的理解。

乌斯特的质量通用语言将再一次成为改善整个纺织行业沟通的关键。66年来，乌斯特公报一直是全球唯一公认的质量标杆，也是全行业质量改善的基础。我们将在 ITMA 2023 展览会上推出的最新版的乌斯特公报，新版公报也将首次包括再生纱线部分。

乌斯特公报 2023 版包含范围更广的纤维数据，支持各种可持续目标。理想的纤维混合（含或不含再生成分）也能确保满足质量要求，尽量减少浪费。新提供的纤维图可用于每个工序步骤。

新的现实

纺纱厂商需要找到一种方法来改造自己的纺纱厂，以实现更可持续的未来。必须承认纺再生纱线的挑战，这里的大目标是用它取得成功。纺纱厂商已经拥有所需工具，使他们能够从实验室仪器和质量监控系统中受益，从而优化质量和生产力。他们的经验与乌斯特在质量控制和分析系统方面的知识和最新技术相结合，可以为纺织业的可持续未来奠定良好的基础。

需要更密切沟通与合作的新现实将包括从纤维到织物的所有参与者。每个参与者都需要仔细考量——乌斯特已经准备好率先行动。