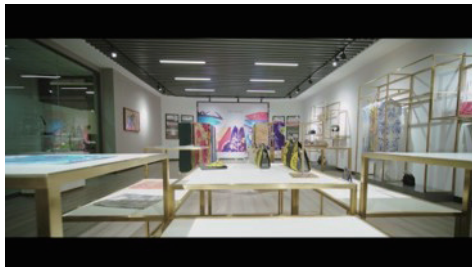


## ISO 21046:2018 丝 蚕丝纱线 纤度试验方法

项目完成单位：浙江丝绸科技有限公司、苏州大学、杭州海关技术中心、  
中纺标检验认证股份有限公司、成都海关技术中心

虽然生丝纤度检验已有百年历史，但在检验设备、抽样方法等方面至今仍无法统一，使得同一批丝在国际贸易双方的检验结果差异较大，易造成贸易摩擦，甚至反倾销申诉。为此，该项目旨在通过研究蚕丝纱线（以桑蚕生丝为主，也包括柞蚕丝等）纤度检验过程中的几个关键问题，来制定纤度检验国际标准，使各贸易国在蚕丝交易中使用一致的检验方法、评价标准。主要研究内容如下：

1. 生丝纤度序列周期性变化规律：通过调查不同规格生丝的纤度序列，建立了生丝纤度序列的特征参数估算模型与方法，为生丝虚拟检验与分析提供了理论基础  
2. 生丝抽样方法：通过实际抽样检测与模拟抽样检验相结合的方式，研究了生丝纤度检验中最优抽样数量。  
3. 检验精密度：对电子天平与纤度仪两种仪器测定方式下的试验精密度，通过实验室间联合试验进行了测定。并研究了蚕丝样本的非均质性对试验结果的影响。  
4. 最优烘干温度：对生丝公量测试中烘干温度的选择进行了系统的研究，提出了在兼顾效率与成本的前提下应选择的最优烘干温度。  
5. 制定国际标准 ISO 21046 : 2018 : 通过大量的生丝纤度检验、实验室间比对试验，以及系统的理论研究以确保该国际标准的科学性、先进性、通用性。



项目制定国际标准 1 项，发表论文 6 篇。项目首次实现了蚕丝纱线纤度检验指标、检验方法与检验样本容量的全球统一，为全球生丝纤度各检验指标的机构互认提供了技术指导和准则，在欧洲、日本等生丝消费国和国内检验机构、丝绸企业得到广泛应用。

浙江丝绸科技有限公司是浙江丝绸科学研究院 2001 年整体转制组建的科技型企业，拥有研发、中试、检测、标准等综合科技资源，专业从事丝绸领域新工艺、新技术、新产品的研究创新和开发应用，主营纺织丝绸面料服饰等产品，是国家重点扶持的高新技术企业，浙江省科技型中小企业，“现代丝绸国家工程实验室”的共建单位。