

## 行业计量技术规范项目建议书

建议项目名称	生丝黑板检验灯光校准规范		
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订	被修订计量技术规范号	/
计量技术规范性质	<input type="checkbox"/> 检定规程 <input checked="" type="checkbox"/> 校准规范	计量技术规范类别	<input type="checkbox"/> 重点 <input checked="" type="checkbox"/> 基础
主要起草单位	湖州市质量技术监督检测研究院 (湖州市纤维质量监测中心)		
联系人	刘伟红	联系电话	15857138824
任务年限	2 年	申请经费	
参加单位	纺织工业科学技术发展中心等		
目的、意义和必要性	<p>蚕丝作为一种高档天然纤维，具有独特的柔和光泽，吸湿性能、透气性能较好，蚕丝织物柔软贴身、保暖透气、绿色环保，具有耐热性和抗紫外线等功能。蚕丝是重要的绢纺材料，广泛应用于纺织服装行业。蚕丝行业是我国传统的农业产业之一，自古以来就是国内外贸易的重要组成部分，中国是世界上最大的茧丝绸生产国和消费国，在国际市场上占据主导地位。因此，生丝检验质量在规范生丝市场，提升生丝品质和促进生丝产业发展方面都具有重要的作用。</p> <p>生丝检验是指根据相关国家标准和检验规程的规定，在规定的环 境条件下，由检测机构的检验人员采用科学的方法和精密的仪器，对 生丝外观和内在质量进行品质、规格、重量、包装等方面的综合检验 和检查，按照各项检验指标的结果综合评定等级，出具检验结果。</p> <p>根据 GB/T 1797—2008《生丝》标准规定，生丝检验项目分为重 量检验和品质检验。清洁、洁净检验是生丝品质检验的主要检验项目。 在生丝十余个定级指标中，生丝黑板检验（包括均匀、清洁和洁净检 验）指标的定级率占据首位。生丝黑板检验是将一定长度的丝条按照</p>		

	<p>规定的排列线数卷绕在黑板上，在特定的灯光检验室内，利用丝条在黑板上覆盖的面积和透光反射作用，用目光观察丝条的粗细变化及其丝条的扁圆程度和组织形态的差异情况，并对照标准样照进行评定。</p> <p>随着纺织行业的发展，企业对于生丝的均匀、清洁和洁净要求越来越高，因此，如何客观、清晰地反映出生丝在黑板检验中的质量，已经成为一个备受关注的课题。GB/T 1798-2008《生丝试验方法》中规定黑板检验中规定光源使用日光荧光灯或者天蓝色内面磨砂灯泡。均匀试验中规定光线由屏风反射使黑板接受均匀柔和的光线，光源照到黑板黑轴中心线的平均照度为 20 lx，左右允差为<math>\pm 2</math> lx。清洁及洁净试验中规定光源均匀柔和地照到黑板的平均照度为 400 lx，黑板上、下与横轴中心线的照度允差<math>\pm 150</math> lx，黑板左、右两端的照度基本一致。除平均照度外，对灯光检验位置选择、照度均匀度、光照度平均值等均无统一规定，目前对灯光的校准规范多是参考纺织品，生丝检验没有一个专用的校准规范。本项目专注于解决生丝黑板检验灯光的校准问题，依据生丝自身的均匀特性和清洁洁净的特点，制定相关的校准规范，从而为茧丝行业提供一个高效、可靠的解决方案，以应对黑板检验中的灯光校准问题。</p> <p>湖州市质量技术监督检测研究院（湖州市纤维质量监测中心）常年承担生丝公证检验工作，建有国家茧丝质量检验检测中心，拥有数名工作经验丰富的一级、二级注册计量师，配备有多件测量照度装置，已开展了大量的前期工作，为项目的开展提供了条件。</p>
--	--

<p>产业链应用</p>	<p><b>1 重点产业链方向</b></p> <p>本项目重点产业链方向为仪器仪表。仪器仪表在推动科学技术进步和经济社会发展方面具有重要的地位和作用，为工业生产提供了重要的基础支撑。纺织专用仪器作为仪器仪表产业的重要组成部分，对提升纺织产品质量、优化生产工艺、保障消费者权益，推动纺织产业可持续高质量发展、具有重要意义。</p> <p><b>2 对本行业重点产业链的支撑作用</b></p> <p>生丝黑板检验的均匀度、清洁、洁净是生丝质量的重要指标，直接影响产品的交易价格及纺织面料的织造工艺，而黑板灯光作为该项检验的主要设备，现无统一、规范的灯光校准规范，不同检验机构检测结果的一致性不能得到有效保证。</p> <p>生丝黑板检验灯光校准规范的制定可解决生丝黑板检验中灯光的校准问题，为生丝的检验提供更加可靠的标准，为企业提供更加精准、先进的检验服务，为生丝和相关纺织产品的品质控制和品牌提升做好标准支撑。</p>
<p>范围和主要 计量特性</p>	<p><b>1. 适用范围</b></p> <p>本项目适用于生丝黑板检验中均匀度和清洁洁净检验中灯光的校准，及其他相近检验中灯光的校准，依据生丝相关标准和参考生丝检验实际情况，适用范围为光照度为 0~1000 lx 的灯光检验。</p> <p><b>2. 主要计量特性</b></p> <p>(1) 均匀光照度 E: <math>(20 \pm 2)</math> lx。</p> <p>(2) 清洁洁净光照度 E: <math>(400 \pm 150)</math> lx，左右照度均匀度率 <math>\geq 80\%</math>。</p> <p><b>3. 主要测量标准的技术指标</b></p> <p>使用的照度计的技术指标如下：</p> <p>(1) 测量范围: <math>(0 \sim 1000)</math> lx；</p> <p>(2) 准确度: 一级。</p> <p><b>4. 主要计量项目的技术原理</b></p> <p>打开均匀照度和清洁洁净照度时，在黑板表面均匀地取 9 个校准</p>

		<p>点位置，校准点距离黑板横向边缘约 50 mm，距离黑板纵向边缘约 150 mm，中间校准点处于各线的交叉点，将照度计置于黑板表面，开灯平衡 30 min 后，依次校准各点的光照度，校准员与传感器保持一定距离，避免影响校准数据，待数值稳定后读取并记录各光照度。按照上述方法重复校准，共校准 3 次，得到三组 9 个校准点的数据。校准均匀照度时，计算光源照到黑板横轴中心线的三个校准点的平均照度、上中照度偏差、下中照度偏差，左中照度偏差、右中照度偏差，为校准结果。校准清洁洁净照度时，计算光照度总平均值、上中照度偏差、下中照度偏差、左右光照不均匀率，为校准结果。</p>			
水平		<input type="checkbox"/> 国际先进 <input checked="" type="checkbox"/> 国内先进			
国内外情况 简要说明		<p>1. 经查询，目前未发现有相关类似的该类型仪器计量技术规范。 2. 本项目不涉及知识产权或专利。</p>			
推荐意见		<p>该计量技术规范属于纺织行业相关专用检测仪器的校准规范，可为生丝黑板检验灯光生产企业和使用单位以及丝绸产品质量提升提供技术支撑，促进相关重点产业链高质量发展。本项目为纺织产业急需项目，建议立项。</p>			
主要 起草 单位	(签字、盖公章)  月 日	技术 委员 会	(盖公章)  月 日	部委托 支撑 单位	(盖公章)  月 日

填写说明：1.表中第 2，3，11 行，请在选定的内容上填写“☒”的符号。

2.填写制定或修订项目中，若选择修订则必须填写被修订计量技术规范号。