附件

纺织行业计量技术规范项目建议书

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建议项目名称 | | 毛细管效应仪校准规范 | | | | | |
| 制定或修订 | | □制定 ☑修订 | | | 被修订计量技术规范号 | | JJF（纺织）056-2013 |
| 计量技术规范性质 | | □检定规程  ☑校准规范 | | | 计量技术规范类别 | | □重点  ☑基础 |
| 主要起草单位 | | 广州纤维产品检测研究院 | | | | | |
| 联系人 | | 黎仲明 | | | 联系电话 | | 18027286190 |
| 任务年限 | | 2021年-2023年 | | | 申请经费 | |  |
| 参加单位 | | 纺织工业科学技术发展中心等 | | | | | |
| 具备的特点 | | * 安全 □节能 □环保 □自主创新 ☑其他：提升水平 | | | | | |
| 目的、意义和必要性 | | 毛细管效应仪用于测定长丝、纱线、绳索、织物及纺织制品毛细效应。毛细管效应仪适用标准有FZ/T 01071-2008《纺织品 毛细效应试验方法》。  原JJF（纺织）056-2013 《毛细管效应仪校准规范》计量特性和校准方法表述不准确，操作性不强，测量结果不确定度评定不尽合理，修订JJF（纺织）056-2013十分必要。本次修订主要有以下内容：  （1）删除适用范围“新制造、首次使用、使用中和修理后”；  （3）删除引用文件“FZ/T 01071-2008《纺织品 毛细效应试验方法》”；  （4）将原计量特性4.1基本要求、4.2安全保护性能、4.3基本功能、4.4.3张力夹宽度：≥30mm、4.4.4水槽深度：≥50mm、横梁架升降距离：≥50mm等属于外观检查项目调整为校准前检查项目；  （5）将“4.4.1长度标尺零位：……，误差不超过±0.5mm”改为“4.4.1长度标尺零位相差：≤0.5mm”，并调整为校准前检查项目；  （6）将“4.4.7.1试验液体温度控制最大允许误差：设定值±2℃”改为“试验液体温度示值误差：±2℃”；  （7）修改温度控制误差计算公式（1）为；  （8）将原附录A、附录B、附录C测量结果不确定度评定（示例）按照JJF 1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》重新评定，合并为附录C；  （9）将原附录D校准记录表按照校准项目和校准方法要求进行修改，为附录A；增加附录B 毛细管效应仪校准证书内页参考格式。 | | | | | |
| 范围和主要计量特性 | | 1、范围：本规范适用于毛细管效应仪的校准，其他类似毛细管效应检测仪器的校准可参照本规范。  2、主要计量特性  （1）（0～250）mm长度标尺示值误差：±0.5mm；  （2）试验时间控制误差：±5s（设定30min时）；  （3）张力夹质量：（3±0.5）g；  （4）试验液体温度示值误差：±2℃，波动性：≤2℃，温度均匀性：≤2℃。  3、主要测量标准的技术指标  （1）游标卡尺：测量范围（0～300）mm，MPE：±0.04mm；  （2）电子秒表：测量范围（0.01s～1h），MPE：±0.10s；  （3）天平：测量范围：Max：≥50g，d：10mg，高准确度级；  （4）温度计：测量范围(0～50)℃，分辨力：0.1℃，MPE：±0.5℃。  4、主要计量项目的技术原理  （1）长度标尺示值误差校准：  用游标卡尺直接测量标尺常用点刻度(如50mm、100mm、150mm)与该标尺零线之间的距离，每个校准点重复测量三次，校准点刻度值与实测值算术平均值之差为各校准点示值误差。  （2）试验时间控制误差校准  用电子秒表直接测量定时器设定30min时实际运行时间，重复测量二次，计算定时器设定值与实测值算术平均值之差为试验时间控制误差。  （3）张力夹质量校准  用天平直接称量张力夹质量，重复测量两次，其实测值算术平均值为张力夹质量。  （4）试验液体温度校准  温度控制器设定试验液体温度，三个标尺下试验液体为校准点，用温度计按照顺序1-2-3-3-2-1-1-2-3直接测量液体温度。  温度控制器示值与某一校准点两次测量结果算术平均值之差为温度示值误差，取误差最大值：  某一校准点三次测量结果最大值与最小值之差为温度波动性，取最大值；  某一测量循环内三个校准点测量结果最大值与最小值之差为温度均匀性，取最大值， | | | | | |
| 水平 | | □国际先进 ☑国内先进 | | | | | |
| 国内外情况简要说明 | | 经查询，目前除JJF（纺织）056-2013 《毛细管效应仪校准规范》外，未发现有相关类似该类型仪器计量技术规范。  本项目是对JJF（纺织）056-2013 《毛细管效应仪校准规范》的修订，修订完成后将代替JJF（纺织）056-2013。  本项目不涉及知识产权或专利。 | | | | | |
| 主要  起草单位 | （签字、盖公章）    2020年12月24 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2，3，8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。