**《透射式烟度计滤光片校准规范》**

**编制说明**

1. 任务来源

根据广西壮族自治区市场监督管理局下达的《关于增补2022年度广西地方计量技术规范制修订计划的通知》（2022年第135期）精神，由广西壮族自治区计量检测研究院承担《透射式烟度计滤光片校准规范》的制定工作。

1. 地方规范制定的必要性

透射式烟度计滤光片是以滤光片模拟烟气的透射或吸收，并用来标定透射式烟度计的一种滤光器。一般用于环保部门、机动车检验站、汽车制造厂、汽车修理厂等。然而长期以来透射式烟度计滤光片的测量一直无法实现有效溯源，国家一直没有出台针对该计量器具的国家计量技术规范，全国计量技术机构也都没有建立该方面的计量标准，因此制定本类器具的校准方法是必要的。

1. 规范制定过程

2021年12月我院根据工作需要开始前期调研和试验工作。

2022年8月我院根据广西壮族自治区市场监督管理局通知精神成立规范起草小组。

2022年8月开始对透射式烟度计滤光片进行规范适用性实验，初步确定各项计量技术指标，基本确定各项指标并形成规范征求意见稿。

2022年9月在广西市场监督管理局网站上公开征求意见。

1. 规范制定的主要技术依据及原则

（一）依据

《透射式烟度计滤光片校准规范》主要参考了JJG 976-2010《透射式烟度计检定规程》、JJG453-2002《标准色板检定规程》。并依据《JJF1071-2010国家计量校准规范编写规则》完成本规范的制定。

（二）原则

1. 架构

根据《JJF1071-2010国家计量校准规范编写规则》的要求，本规范架构上包括封面、扉页、目录、引言、范围、引用文件、术语和计量单位、概述、计量特性、校准条件、校准项目和校准方法、附录等几个部分。

1. 计量特性确定原则

根据实验数据制定计量特性。

1. 规范制定说明
2. 范围

本规范适用于透射式烟度计滤光片的校准。

1. 引用文件

本规范引用下列文件：

JJG 976-2010 透射式烟度计检定规程

凡是注明日期的引用文件，仅注明日期的版本适用于本规范。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本规范。

1. 术语和计量单位

参照JJG 976-2010《透射式烟度计检定规程》给出透射比、吸收比、光通道有效长度、标准光通道有效长度、标准光通道有效长度的吸收比等术语和计量单位含义。

1. 概述

概述介绍了透射式烟度计滤光片的测量原理和校准原理。应根据计量器具的测量原理、仪器结构制定不同的计量特性要求。

1. 计量特性要求

对透射式烟度计滤光片的均匀性及正反差别的要求，该指标是基于实验数据制定的。这些计量特性要求并非用于合格性判定，仅作为技术参考。

1. 校准条件

6.1对校准的环境条件作了规定，参照JJG453-2002《标准色板检定规程》的环境要求。6.2测量标准，参照JJG453-2002《标准色板检定规程》对光谱光度计的要求。

1. 校准项目和校准方法

7.2规定了透射比的测量及计算方法。7.3规定了吸收比N及标准光通道有效长度的吸收比Ns的计算的计算方法；7.4规定了均匀性及正反差别的计算。

1. 校准结果表达

校准结果的表达规定了校准结果应包含的信息

1. 复校时间间隔

给出建议的校准时隔。

1. 附录

本部分主要提供了人眼明视觉函数，透射比、吸光比、标准光通道有效长度的吸收比的不确定度评定，校准记录格式，校准证书内页格式等。

通过对透射式烟度计滤光片块进行实验验证，结果表明《透射式烟度计滤光片校准规范》能够很好的评价和反映色块的主要计量性能指标，可以有效评定仪器的性能状况。

《透射式烟度计滤光片校准规范》起草小组

2022年9月