

## 2024 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖)

学科、专业评审组	仪器仪表与电器专业
项目名称	大气颗粒物重量法基准装置—自动监测技术、仪器及溯源方法
提名者	广东省教育厅
主要完成单位	华南师范大学
	中国计量科学研究院
	丹东百特仪器有限公司
	暨南大学
主要完成人	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 韩鹏（教授，华南师范大学，华南师范大学，仪器样机研制、技术成果转让、参与仪器产业化、参与国家标准制定）</li> <li>2. 张文阁（副研究员，中国计量科学研究院，中国计量科学研究院，主持国家标准制定、仪器计量溯源设计及质量保证）</li> <li>3. 彭力（副教授，华南师范大学，华南师范大学，仪器样机研制、参与仪器产业化）</li> <li>4. 宋小平（副研究员，中国计量科学研究院，中国计量科学研究院，仪器计量溯源设计及质量保证）</li> <li>5. 邱健（副教授，华南师范大学，华南师范大学，仪器样机研制、参与仪器产业化）</li> <li>6. 董青云（正高级工程师，丹东百特仪器有限公司，丹东百特仪器有限公司，仪器产业化、参与国家标准制定）</li> <li>7. 张展毅（教授级高工，暨南大学，暨南大学，仪器样机研制及优化、技术成果转让）</li> <li>8. 刘冬梅（教授，华南师范大学，华南师范大学，仪器样机研制）</li> <li>9. 骆开庆（副教授，华南师范大学，华南师范大学，仪器样机研制）</li> <li>10. 周晓东（工程师，丹东百特仪器有限公司，丹东百特仪器有限公司，仪器产业化）</li> </ol>
知识产权名称	国家标准 1：环境空气 颗粒物质量浓度测定 重量法，GB/T 39193-2020，张文阁，董青云，韩鹏，彭力等
	国家标准 2：颗粒 分散体系稳定性评价 静态多重光散射法，GB/T 38431-2019，张文阁，韩鹏，彭力等
	专利 1：一种大气颗粒物粒径分布的在线测量系统及方法，ZL2020111258421，韩鹏，彭力，邱健，骆开庆，刘冬梅等，华南师范大学
	专利 2：一种用于动态光散射法的散射光接收系统，ZL2020115218599，韩鹏，彭力，邱健，骆开庆，刘冬梅等，华南师范大学
	专利 3：高精度测量与数据高速传输的多通道 PM2.5 检测装置和方法 ZL2022100662779，邱健，彭力，韩鹏，骆开庆，刘冬梅等，华南师范大学
专利 4：大气颗粒物监测仪器中的滤膜组件自动上料装置，ZL2007101868543，韩鹏；张展毅等，丹东百特仪器有限公司	

	(2011年10月华南师范大学转让)
	专利 5: 滤膜卸载装置, ZL201310148537.8, 董青云; 周晓东等, 丹东百特仪器有限公司
	专利 6: PM2.5 质量浓度标准装置, ZL201621463146.0, 张文阁; 宋小平, 中国计量科学研究院
	国家技术法规 1: 粉尘浓度测量仪检定规程, JJG846-2015, 张文阁等
	国家技术法规 2: 大气采样器检定规程, JJG956-2013, 张文阁等
代表性论文专著	文章1: Holographic particle sizing and locating by using Hilbert-Huang transform, Journal of the Optical Society of America A, 31 (8), 2014, 蔡丹洁, 韩鹏
	文章2: Coaxial differential dynamic microscopy for measurement of Brownian motion in weak optical field, Optics Express, 26(24), 2018 陈小莉, 韩鹏
	文章3: Wave localization in one-dimensional periodic-on-average disordered system composed of single-negative metamaterials, Acta Physica Sinica, 59 (10), 2010, 刘冬梅, 韩鹏
	文章4: Particle size distribution inversion in dynamic light scattering by adaptive step-size non-negative least squares, Optics Communications, 503(1), 2022, 郭小慧, 韩鹏
	文章5: 细颗粒物PM2.5浓度测量及计量技术, 中国粉体技术, 19 (06), 2013, 张文阁, 宋小平