

# 2023 年度广东省科学技术奖公示表

## （自然科学奖）

项目名称	纳米结构光声调控机理及应用研究
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1.汪国平（职称：教授、工作单位：深圳大学、完成单位：深圳大学、主要贡献：作为项目负责人制定项目研究计划，提出研究思路，是本项目实施和完成过程的核心人物，对本项目的重要科学发现点均做出了主要创造性贡献）
	2.邓子岚（职称：教授、工作单位：暨南大学、完成单位：深圳大学、主要贡献：项目完成人之一，提出并开发了多种高效率、大角度、消色差及宽频段的平面光学元件）
	3.余快（职称：副教授、工作单位：深圳大学、完成单位：深圳大学、主要贡献：项目完成人之一，提出声学阻抗匹配调控高频声学，首次实现室温声学振动强耦合，完成高频声学的纳米流体学粘弹性测量及高频细胞力学）
代表性论文 专著目录	论文 1: Facile metagrating holograms with broadband and extreme angle tolerance, <i>Light Sci. Appl.</i> , 2018, 7, 78. 第一作者：邓子岚、邓俊鸿、庄鑫、通讯作者：汪国平、程鑫、李贵新、李向平
	论文 2: A facile grating approach towards broadband wide-angle and high-efficiency holographic metasurfaces, <i>Nanoscale</i> , 2016, 8, 1588. 第一作者：邓子岚、通讯作者：汪国平
	论文 3: Wide-angled off-axis achromatic metasurfaces for visible light, <i>Opt. Express</i> 2016, 24, 23118-23128. 第一作者：邓子岚、通讯作者：汪国平
	论文 4: Strong vibrational coupling in room temperature plasmonic resonators, <i>Nat. Commun.</i> 2019, 10, 1527. 第一作者：汪俊忠，通讯作者：余快，汪国平
	论文 5: Nanoparticle–fluid Interactions at ultrahigh acoustic vibration frequencies studied by femtosecond time-resolved microscopy, <i>ACS Nano</i> , 2021,15, 1833-1840. 第一作者：余快，通讯作者：Gregory Hartland, 汪国平