

2022 年度广东省科学技术奖公示表 (自然科学奖)

项目名称	纳米结构中的光声调控机理及其应用研究
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>3. 陈林 (职称: 教授、工作单位: 华中科技大学、完成单位: 武汉大学、主要贡献: 项目完成人之一, 理论和实验验证了一种新型等离激元“彩虹捕获”的设想)</p> <p>4. 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)</p>
代表性论文 专著目录	<p>论文 1: Trapping of surface-plasmon polaritons in a graded Bragg structure: Frequency-dependent spatially separated localization of the visible spectrum modes、Phys. Rev. B、2009, 80, 161106(R)、第一作者: 陈林、通讯作者: 汪国平</p> <p>论文 2: Optical bistability in metal gap waveguide nanocavities、Opt. Express、2008, 16(12) 8421、第一作者: 沈云、通讯作者: 汪国平</p> <p>论文 3: Facile metagrating holograms with broadband and extreme angle tolerance、Light Sci. Appl.、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</p> <p>论文 4: A facile grating approach towards broadband wide-angle and high-efficiency holographic metasurfaces、Nanoscale、2016, 8, 1588. 第一作者: 邓子岚、通讯作者: 汪国平</p> <p>论文 5: Strong vibrational coupling in room temperature plasmonic resonators、Nat. Commun. 2019, 10, 1527. 第一作者: 汪俊忠, 通讯作者: 汪国平, 余快</p>