**拟从中国科学院提名申报2023年度国家科学技术奖项目的公示表**

**（****国家自然科学奖）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 太赫兹半导体量子级联激光器与探测器物理、器件及其应用 | | | | | | |
| 提名者 | | 中国科学院 | | | | | | |
| 主要完成人  （完成单位） | | 曹俊诚 中国科学院上海微系统与信息技术研究所  谭智勇 中国科学院上海微系统与信息技术研究所  黎华 中国科学院上海微系统与信息技术研究所  万文坚 中国科学院上海微系统与信息技术研究所  王长 中国科学院上海微系统与信息技术研究所 | | | | | | |
| 代表性论文（专著）目录 | | | | | | | | |
| 序号 | 论文（专著）  名称/刊名  /作者 | | 年卷页码  （xx年xx卷  xx页） | 发表时间（年月 日） | 通讯作者（含共同） | 第一作者（含共同） | 国内作者 | 论文署名单位是否包含国外单位 |
| 1 | 《半导体太赫兹源、探测器与应用》，科学出版社，2012年，北京。曹俊诚 | | 2012年 | 2012年2月1日 | 曹俊诚 | 曹俊诚 | 曹俊诚 | 否 |
| 2 | Interband impact ionization and nonlinear absorption of terahertz radiations in semiconductor heterostructures, Physical Review Letters, 91(23), (2003), 237401-1~237401-4. J. C. Cao\* | | 2003年第91卷237401-1~237401-4 | 2003年12月5日 | 曹俊诚 | 曹俊诚 | 曹俊诚 | 否 |
| 3 | Monte Carlo simulation of hot phonon effects in resonant-phonon-assisted terahertz quantum-cascade lasers, Applied Physics Letters, 88(6), (2006), 061119-1~061119-3. J. T. Lü and J. C. Cao\* | | 2006年第88卷  061119-1~061119-3 | 2006年2月9日 | 曹俊诚 | 吕京涛 | 吕京涛，曹俊诚 | 否 |
| 4 | Homogeneous spectral broadening of pulsed terahertz quantum cascade lasers by radio frequency modulation, Optics Express, 26(2), (2018), 980~989. W. J. Wan, H. Li\*, and J. C. Cao\* | | 2018年第26卷  980~989 | 2018年1月10日 | 黎华，曹俊诚 | 万文坚 | 万文坚，黎华，曹俊诚 | 否 |
| 5 | An efficient terahertz polarization converter with highly flexible tunability over an ultra-broad bandwidth, J. Appl. Phys. 125, 144901 (2019). X. Q. Luo, Z. Y. Tan\*, W. J. Wan, C. Wang, and J. C. Cao\* | | 2019年第125卷  144901 | 2019年4月9日 | 谭智勇，曹俊诚 | 罗小青 | 罗小青，谭智勇，万文坚，王长，曹俊诚 | 否 |