浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：自然科学奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 黄瓜花叶病毒致病的分子机制研究 |
| 提名等级 | 二等 |
| 提名书  相关内容 | 详见附件。 |
| 主要完成人 | 杜志游，排名1，教授，浙江理工大学  陈集双，排名2，教授，南京工业大学  冯俊丽，排名3，副教授，浙江工商大学  廖乾生，排名4，副研究员，浙江理工大学 |
| 主要完成单位 | 第一单位名称：浙江理工大学  第二单位名称：南京工业大学 |
| 提名单位 | 浙江省教育厅 |
| 提名意见 | 黄瓜花叶病毒（CMV）是我国园艺经济作物病毒病害发生最为普遍的病毒，给园艺经济作物生产造成严重的危害和济损失。因此，解析CMV致病的分子机理对于CMV病毒病害的防控具有重要的研究价值。  针对我国园艺经济作物CMV病害发生普遍且危害严重的实际问题，该成果明确了CMV的关键致病因子及其分子特性和生物学功能，解析了致病因子介导CMV致病性的分子机理；首次鉴定了卫星RNA减轻CMV致病性的RNA结构元件及其作用途径，提出了致弱卫星RNA的新工作模型，为解决CMV病毒病害奠定了良好的基础。  该成果得到了3项国家自然科学基金项目的资助，相关研究结果在Nucleic Acids Research、Journal of Virology、Plant Physiology等国际重要学术期刊上发表论文30余篇，其中8篇代表性论文的总被引次数达到440余次。  提名该成果为浙江省科学技术奖自然科学奖二等奖。 |

附件1： 代表性论文（专著）目录（不超过8篇）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文（专著）名称/刊名 | 年卷页码（xx年xx卷xx页） | 发表  时间  （年、月） | 通讯  作者 | 第一  作者 | 所有作者（按排序） | 他引  总次数 | 检索数据库 |
| 1 | A conserved RNA structure is essential for a satellite RNA-mediated inhibition of helper virus accumulation. /*Nucleic Acids Research* | 2019年47(15)卷8255-8271页 | 2019年9月 | Du ZY | He L | He L, Wang Q, Gu Z, Liao Q, Palukaitis P, Du Z | 7 | Web of Science |
| 2 | Nuclear-cytoplasmic partitioning of the Cucumber mosaic virus 2b protein determines the balance between its roles as a virulence determinant and RNA silencing suppressor. /Journal of Virology | 2014年88(10)卷5228-5241页 | 2014年5月 | Du ZY，Carr JP | Du ZY | Du Z, Chen A, Chen W, Liao Q, Zhang H, Bao Y, Roossinck MJ, Carr JP\* | 51 | Web of Science |
| 3 | Using a Viral Vector to Reveal the Role of MicroRNA159 in Disease Symptom Induction by a Severe Strain of Cucumber mosaic virus. /*Plant Physiology* | 2014年164卷1378-88页 | 2014年3月 | Du ZY，Carr JP | Du ZY | Du Z, Chen A, Chen W, Westwood J, Baulcombe DC, Carr JP | 53 | Web of Science |
| 4 | Self-interaction of the cucumber mosaic virus 2b protein plays a vital role in suppression of RNA silencing and induction of viral symptoms. /*Molecular Plant Pathology* | 2013年14(8)卷803-812页 | 2013年10月 | Du ZY | Xu AX | Xu A, Zhao Z, Chen W, Liao Q, Chen J, Carr J, Du Z | 31 | Web of Science |
| 5 | Differential effects of Cucumber mosaic virus satellite RNAs in the perturbation of microRNA- regulated gene expression in tomato./ Mol Biol Rep | 2012年39卷775-84页 | 2012年1月 | Chen JS | Feng JL | Junli Feng Leiyu Lai Ruohong Lin Chunzhi Jin Jishuang Chen | 20 | Web of Science |
| 6 | The Quantification of Tomato MicroRNAs Response to Virus Infection by Stem-loop Real-time RT-PCR. /Gene. | 2009 年437卷14-21页 | 2009年5月 | Chen JS | Feng JL | Junli Feng, Kai Wang, Xin Liu, Shaoning Chen, Jishuang Chen | 122 | Web of Science |
| 7 | Identification of conserved microRNAs and their targets from Solanum lycopersicum Mill./ Gene | 2008年423(1)卷1-7页 | 2008年10月 | Chen JS | Zhang JG | Zhang J, Zeng R, Chen J, et al | 87 | Web of Science |
| 8 | The 2b ORFs encoded by subgroup IB strains of Cucumber mosaic virus induce different virulence on Nicotiana species./ *Journal of General Virology* | 2007年88卷 2596-2604页 | 2007年9月 | Chen JS | Du ZY | Du Z-Y, Chen F-F, Liao Q-S, Zhang H-R, Chen Y-F, Chen J-S | 40 | Web of Science |
|  | 合计 | | | | | | 441 |  |

附件2： 主要知识产权和标准规范目录（不超过5件）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权  （标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号  （标准规范编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |