浙江省科学技术奖公示信息表（专家提名）

提名奖项：（自然科学奖）

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 食品中伴生危害物的氧化应激损伤机理及其防控机制 |
| 提名等级 | 一等 |
| 提名书  相关内容 | 提名书的代表性论文专著目录、主要知识产权和标准规范见附表 |
| 主要完成人 | 陈卫，排名1，教授，浙江大学；  徐阳，排名2，助理研究员，浙江大学；  谢佳宏，排名3，助理研究员，浙江大学；  李玉婷，排名4，助理研究员，中国科学院杭州医学研究所； |
| 主要完成单位 | 1. 浙江大学 |
| 提名专家 | 刘仲华 |
| 提名意见 | 该项目紧密围绕我国食品安全与健康中国战略需求，在国家自然科学基金、浙江省杰出青年基金等项目支持下，开展了食品中伴生危害物的氧化应激损伤机理及其防控机制研究。揭示了食品中常见伴生危害物（氨基甲酸乙酯、丙烯酰胺、棕榈酸等）引发细胞氧化应激损伤的毒性效应，阐明了天然食品功能因子及其模拟胃肠消化物改善食品伴生危害物诱导氧化应激损伤的分子机理，为防控食品伴生危害物引发的毒性效应提供理论依据与新靶点。研究成果具有原创性，获得了国内外同行的高度评价，总体处国际领先水平。  **特此推荐提名该成果为浙江省自然科学奖一等奖**。 |

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） |
| 1 | Ethyl carbamate triggers ferroptosis in liver through inhibiting GSH synthesis and suppressing Nrf2 activation/ Redox Biology | 2022年53卷 | 2022年7月 |
| 2 | Transcription factor EB (TFEB)-mediated autophagy protects against ethyl carbamate-induced cytotoxicity/Journal of Hazardous Materials | 2019年364卷281-292页 | 2019年2月 |
| 3 | Comparison of the protective effect of black and white mulberry against ethyl carbamate-induced cytotoxicity and oxidative damage/Food Chemistry | 2018年243卷65-73页 | 2018年3月 |
| 4 | Ethyl carbamate: An emerging food and environmental toxicant/Food Chemistry | 2018年248卷312-321页 | 2018年5月 |
| 5 | Blackberry subjected to in vitro gastrointestinal digestion affords protection against Ethyl Carbamate-induced cytotoxicity/Food Chemistry | 2016年212卷620-627页 | 2016年12月 |
| 6 | Protective property of mulberry digest against oxidative stress - A potential approach to ameliorate dietary acrylamide-induced cytotoxicity/Food Chemistry | 2017年230卷306-315页 | 2017年9月 |
| 7 | Systematic evaluation of phenolic compounds and protective capacity of a new mulberry cultivar J33 against palmitic acid-induced lipotoxicity using a simulated digestion method/Food Chemistry | 2018年258卷43-55页 | 2018年8月 |
| 8 | Malvidin-3-O-arabinoside ameliorates ethyl carbamate-induced oxidative damage by stimulating AMPK-mediated autophagy/Food & Function | 2020年11卷10317-10328页 | 2020年12月 |

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） |
| 知识产权 | 一种黑莓提取物及其在制备肝脏细胞氧化损伤抑制剂中的应用 | 中国 | ZL201510018395.2 |
| 知识产权 | 一种二氢杨梅素在制备肝脏细胞氧化损伤的抑制剂中的应用 | 中国 | ZL201410398304.8 |
| 知识产权 | 一种分离制备矮牵牛素-3-O-葡萄糖苷的方法 | 中国 | ZL201810549124.3 |
| 知识产权 | 一种分离制备矮牵牛素-3-O-(6-O-对香豆酰)葡萄糖苷的方法 | 中国 | ZL202010961037.6 |
| 知识产权 | 一种分离制备酰化花色苷的方法 | 中国 | ZL202010961038.0 |