浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 高灵敏免疫精准检测技术及应用 |
| 提名等级 | 二等 |
| 提名书相关内容（附表） | 主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录 |
| 主要完成人 | 邹炳德，排名1，教授级高级工程师，美康生物科技股份有限公司；邹继华，排名2，正高级工程师，宁波美康盛德生物科技有限公司；贾江花，排名3，高级工程师，美康生物科技股份有限公司；邹俊，排名4，教授，浙江大学；宋德伟，排名5，研究员，中国计量科学研究院；沈敏，排名6，高级工程师，美康生物科技股份有限公司； 方亮，排名7，高级工程师，美康生物科技股份有限公司；赵金华，排名8，中级工程师，美康生物科技股份有限公司；林方烨，排名9，助理研究员，浙江大学宁波“五位一体”校区教育发展中心。 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：美康生物科技股份有限公司2.单位名称：浙江大学3.单位名称：中国计量科学研究院4.单位名称：宁波美康盛德生物科技有限公司5.单位名称：浙江大学宁波“五位一体”校区教育发展中心 |
| **提名单位** | 宁波市人民政府 |
| **提名意见** | 针对目前国产免疫检测产品灵敏度低、一致性及准确性差的问题，项目组从关键原料、试剂配方、溯源链、检测仪器等多维度、系统提升免疫检测的水平。关键原料方面通过规避式抗体&抗原设计，提升了主材抗原稳定性、抗体位点的精准选择及亲和力，试剂通过主材的优选以及外源性阻断设计，提升了试剂灵敏度及抗类风湿因子性能；利用液相色谱串联质谱技术开展免疫类项目的(候选)参考测量程序研究，相关标准物质的研制，并应用于体外诊断试剂盒的校准，实现测量结果的标准化；针对免疫分析仪器注液针针尖易残留液体及携带被检物的问题，提出超声波辅助针尖挂液脱离方法，创新且有效的杜绝针尖残留，确保了结果的一致性及准确性。共获授权中国发明专利18项、参与制定行业标准4项，发表SCI论文11篇。成果系列产品获“宁波市科技技术进步奖一等奖”、“浙江省首台套”,“浙江省制造精品”等多个荣誉。系列产品推出后已在浙江大学医学院附属邵逸夫医院等全国多家医疗机构广泛使用，替代了进口产品。项目成果引领了我国生命健康领域的技术发展，为我国体外诊断行业的健康发展提供了坚实的技术保障，具有显著的经济和社会效益。 |

主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 发明专利 | 用于免疫诊断试剂配制的肌钙蛋白Ⅰ抗体的制备方法及获得的菌株 | 中国 | ZL201910015712.3 | 2022.09.13 | 5452528 | 美康生物科技股份有限公司 | 邹炳德；邹继华；武强；张莉；贾江花；何进军；章玉胜 | 有效 |
| 发明专利 | 一种肌钙蛋白I检测试剂盒校准品的制备方法 | 中国 | ZL201911306223.X | 2023.04.28 | 5924654 | 美康生物科技股份有限公司 | 邹炳德；邹继华；武强；贾江花；史定刚；丁建静；林丹；赵金华；何进军 | 有效 |
| 发明专利 | 一种PINP单克隆抗体、含有其的试剂盒及其应用 | 中国 | ZL202211112083.4 | 2024.07.02 | 7156719 | 美康生物科技股份有限公司 | 邹继华；潘碧莹；贾江花；李富勇；张华杰；柴银皎；姜敏杰；张明宇；李倩靓 | 有效 |
| 发明专利 | 一种降钙素原单克隆抗体及其应用 | 中国 | ZL201610124015.8 | 2019.03.12 | 3287331 | 美康生物科技股份有限公司 | 邹炳德；邹继华；赵金华；祝快昌；张吉燕 | 有效 |
| 发明专利 | **中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白含量检测试剂盒** | 中国 | ZL201611207534.7 | 2018.11.22 | 3157918 | 美康生物科技股份有限公司 | 邹炳德；邹继华；方亮 | 有效 |
| 发明专利 | 可以同时检测尿液和血清样本中a1-微球蛋白的试剂盒 | 中国 | ZL201510847828.5 | 2017.11.28 | 2715737 | 美康生物科技股份有限公司 | 邹炳德；邹继华；刘献文；方亮 | 有效 |
| 发明专利 | 一种微量捕获液滴的反应系统 | 中国 | ZL202210819557.2 | 2022.07.12 | 5802377 | 浙江大学  | 邹俊；李治磊；林方烨 | 有效 |
| 发明专利 | 一种同位素标记的重组C反应蛋白的制备方法 | 中国 | ZL201010541455.6 | 2015.02.11 | 1586253 | 中国计量科学研究院 | 宋德伟；徐蓓；戴新华；李红梅；何亚娟 | 有效 |

代表性论文（专著）目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文（专著）名称/刊物 | 年卷页码 | 发表时间（年、月） | 他引总次数 |
| Dynamics of bubble collapse near an armored free surface | Experimental Thermal and Fluid Science | Jul 2024, Volume 156, Article No. 111225 | 2024.05 | 0 |
| Liquid chromatography as candidate reference method for the determination of vitamins A and E in human serum | Journal of clinical laboratory analysis | Volume 34 , Issue 12 . 2020. PP e23528-e23528 | 2020.10 | 6 |
| 合计 | 6 |