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 | 新型医学检验诊断标志物的研发关键技术创新与临床应用 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书相关内容 | 自然科学奖：提名书的代表性论文专著目录、主要知识产权和标准规范目录；技术发明奖：提名书的主要知识产权和标准规范目录；科学技术进步奖：提名书的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 | 张钧，排名1，教授，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；谢鑫友，排名2，教授，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；阮陟，排名3，副研究员，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；金红，排名4，副主任技师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；吴胜军，排名5，主任技师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；李风英，排名6，副主任技师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；于海涛，排名7，副主任技师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；王燕忠，排名8，副主任技师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；马义磊，排名9，副主任技师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院。 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江大学 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 团队依托浙江省医学创新学科——个体化检验诊断学及浙江省医学精准检验与监测研究重点实验室，在省内率先建立医学精准检测与监测研究平台。该平台借助代谢组学、蛋白质组学等在内的多组学、人工智能与大数据技术，整合多维度检验数据，有效提高了临床重大疾病诊断的精准性。在以下方面实现了关键技术创新：① 筛选新型肿瘤早期诊断和精准诊疗生物标志物，对乳腺癌、结直肠癌及非小细胞癌进行快速检测并对治疗效果进行评估预测，助力肿瘤精准化诊疗；② 研发一站式病原微生物流行病学监测与快速药敏分析系统，在临床重要病原菌传播早期预警方面的应用处于国内领先地位，为院感防控及抗菌药物合理应用提供精确导向。建立新冠病毒感染的精准检测与监测新技术，为新冠肺炎科学防治提供重要支撑，发布并实施国家团体标准《应急核酸检测实验室运行管理规范》；③ 建立基于代谢组学技术鉴定与慢病诊断相关的代谢标志物，为疾病诊断和治疗提供新思路。运用数字化技术建立了替代人工进行骨髓片精准阅片、诊断白血病的人工智能精准诊断方法，大幅度降低了人力成本并提升了标准化程度。上述技术成果已在全国二十余家医疗机构推广应用，连续举办全国学习班15届，培养专业人员两千余人，具有显著的创新性和社会公益价值。在国内外学术期刊发表论文100余篇，授权国家发明专利3项，登记计算机软件著作权6项。提名该成果为浙江省科学技术进步奖二等奖。 |

七、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 | 一种基于代谢组学的代谢物组合模型的数据迭代处理方法 | 中国 | 发明专利号：ZL 202311403314.1 | 2024-07-16 | 7194923 | 浙江大学 | **张钧**，**谢鑫友**，**于海涛**，安瑞，王燕忠，李国丽 | 有效 |
| 发明专利 | 一种非小细胞肺癌患者疗效及预后预测系统 | 中国 | 发明专利号：ZL 202010808966.3 | 2024-05-10 | 6989416 | 浙江大学 | **张钧，谢鑫友，**夏艳，袁世进 | 有效 |
| 计算机软件著作权 | 细菌基因组分型与溯源系统 | 中国 | 登记号：2016SR079830 | 2016-04-19 | 1258447 | 浙江大学 | **阮陟** | 有效 |

八、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 |
| Liu W, Yu Y, Wang Y, Yang T, Kong Y, Xie X, Zhang J | Deciphering the genetic basis of resistome and virulome diversity among multidrug-resistant Mycoplasma hominis/Drug Resistance Updates | 2024,72:101029. | 2024.01 | 0 |
| Gao Y, Chen S, Wang H, Wu C, An R, Li G, Yang M, Zhou Y, Zhou Y, Xie X, Yu H, Zhang J | Liver metastases across cancer types sharing tumor environment immunotolerance can impede immune response therapy and immune monitoring/Journal of Advanced Research | 2024,61:151-164. | 2024.07 | 2 |
| Ma Y, Zhao R, Guo H, Tong Q, Langdon WY, Liu W, Zhang J, Zhang J | Cytosolic LPS-induced caspase-11 oligomerization and activation is regulated by extended synaptotagmin 1/Cell Reports | 2023,42(7):112726. | 2023.07 | 1 |
| Ruan Z, Sun Q, Jia H, Huang C, Zhou W, Xie X, Zhang J | Emergence of a ST2570 Klebsiella pneumoniae isolate carrying mcr-1 and blaCTX-M-14 recovered from a bloodstream infection in China/Clinical Microbiology and Infection | 2019,25(7):916-918. | 2019.07 | 12 |
| An R, Yu H, Wang Y, Lu J, Gao Y, Xie X, Zhang J | Integrative analysis of plasma metabolomics and proteomics reveals the metabolic landscape of breast cancer/ Cancer Metabolism | 2022,10(1):13. | 2022.08 | 19 |
| Wang Y, An R, Yu H, Dai Y, Lou L, Quan S, Chen R, Ding Y, Zhao H, Wu X, Liu Z, Wang Q, Gao Y, Xie X, Zhang J | Largescale multicenter study of a serum metabolite biomarker panel for the diagnosis of breast cancer/ iScience | 2024,27(7):110345. | 2024.06 | 0 |
| Zhang L, Chen H, Yang S, Zhao Y, Shen X, He X, Ye H, Wang D, Lou J, Wang Y, Wu S | The impact of CoronaVac on the neutralization breadth and magnitude of the antibody response to SARS-CoV-2 viruses/Frontiers in Immunology | 2022,13:990071. | 2022.09 | 1 |
| 合 计: | 35 |