

基础医学“双一流”学科建设

工作简报

2023 第 1 期（总第 21 期）

2023 年 3 月

目 录

【学院要闻】	2
【学术动态】	9
【教育教学】	11
【科研成果】	13
【交流互动】	19
【党建文化】	20

【学院要闻】

【柯越海/曹倩/肖鹏课题组 *Cellular&Molecular Immunology* 合作发文揭示甘露糖代谢影响肠道炎性稳态机制】2022年12月5日,我院柯越海课题组与附属邵逸夫医院曹倩/肖鹏团队合作在 *Cellular & Molecular Immunology* 杂志上在线发表研究论文“Mannose metabolism normalizes gut homeostasis by blocking the TNF- α -mediated proinflammatory circuit”。该研究发现,在结肠炎发展过程中, TNF- α 是关键的内质网压力诱导剂,而甘露糖可以阻止 TNF- α 介导的肠道炎症中 IECs 和巨噬细胞之间的病理性互作。同时,此项研究内容受邀在 Nature Community 上发表述评。

【杨帆/徐贞仲团队 *Nature Communications* 发文理性设计靶向 TRPV1 通道的正向变构调节剂并揭示其长效镇痛机制】1月3日,我院生物物理学系杨帆团队、浙江大学脑科学和脑医学学院的徐贞仲团队和青岛大学药学院的齐昀坤团队在 *Nature Communications* 杂志上发表研究长文“Structure-guided peptide engineering of a positive allosteric modulator targeting the outer pore of TRPV1 for long-lasting analgesia”。靶向 TRPV1 通道的孔区外侧,理性设计了多肽类正向变构调节剂 s-RhTx,揭示了 s-RhTx 和 TRPV1 结合的分子机制,并阐明了 s-RhTx 在小鼠多种疼痛模型中表现出长效镇痛效果的机制。

【柯越海/张雪课题组 *The Journal of Clinical Investigation* 发文揭示拟素化修饰调控肿瘤免疫逃逸的新机制】1月10日,我院柯越海课题组在 *The Journal of Clinical Investigation* 杂志上在线发表研究论文“SHP2 deneddylation mediates tumor immunosuppression in colon cancer via the CD47/SIRP α axis”。该研究揭示了一种由蛋白质翻译后修饰拟素化介导的结肠癌免疫逃逸机制,即拟素化通过影响磷酸酶 SHP2 的活性从而在肿瘤浸润巨噬细胞中激活 CD47/SIRP α axis 促进肿瘤免疫逃逸,机制上证明了蛋白质去磷酸化及其

与其它修饰的互作在免疫逃逸中的重要调控作用,同时基于现有免疫疗法联合靶向抑制 SHP2 重塑肿瘤微环境实现了对免疫治疗耐受的结肠癌的治疗。

【冯钰团队 *Nature* 合作发文揭示内源性转录终止的结构机理】 1月12日,我院冯钰团队合作在 *Nature* 上发表题为“Structural basis for intrinsic transcription termination”的研究论文,该研究捕获了细菌内源性转录终止的中间状态冷冻电镜结构,揭示了细菌 RNA 聚合酶识别终止序列、停止转录、并解离 RNA 的分子机制。

【刘婷课题组 *Nature Chemical Biology* 发文揭示细胞周期检验点关键激酶 WEE1 的活性调节新机制】 1月13日,我院细胞生物学系刘婷课题组在 *Nature Chemical Biology* 发表研究长文“SIRT1 deacetylates WEE1 and sensitizes cancer cells to WEE1 inhibition”,揭示了蛋白激酶 WEE1 活性调节的新机制,并提出 WEE1 的 Lys177 位点乙酰化水平以及去乙酰化酶 SIRT1 在肿瘤细胞中的表达水平可作为预测肿瘤靶向药物 Adavosertib (MK-1775) 有效性的生物标志物。

【我院四篇博士研究生学位论文获 2022 年浙江大学优秀博士学位论文】 我院博士研究生杨凤的学位论文《m6Am 甲基化修饰酶 PCIF1 在纤毛生长及胚胎发育过程中的作用及分子机制研究》(指导老师:周天华教授)、博士研究生曹菲的学位论文《含二氧杂双环辛烷结构的真菌毒素 aurovertin 和 asteltoxin 生物合成机制研究》(指导老师:毛旭明教授)、博士研究生费丽江的学位论文《利用单细胞技术解析细胞命运决定中谱系特异和谱系共有的遗传机制》(指导老师:郭国骥教授)、博士研究生季芳的学位论文《普通脆性位点的高分辨率图谱解析》(指导教师:应颂敏)获评 2022 年浙江大学优秀博士学位论文。

【我院在第八届全国大学生基础医学创新研究暨实验设计大赛总决赛中再获佳绩】 由高等学校国家级实验教学示范中心联席会基础医学组主办

的第八届全国大学生基础医学创新研究暨实验设计论坛全国总决赛于 2023 年 1 月 13 日-16 日在吉林长春举行。基础医学院和实验教学中心积极组织校赛、区赛，经过激烈的角逐，我校选派的 4 支参赛队伍在决赛中悉数获奖，其中金奖 1 项并获单项奖，铜奖 3 项。

【蔡志坚/王建莉课题组 *Cell Reports* 发文揭示干扰素信号反馈调节抗病毒免疫应答新机制】 1 月 21 日，我院免疫学研究所蔡志坚/王建莉课题组在 *Cell Reports* 在线发表研究论文“Type I interferon/STAT1 signaling regulates UBE2M-mediated antiviral innate immunity in a negative feedback manner”。阐明了巨噬细胞的 UBE2M 在激活机体抗病毒感染过程中的重要作用，揭示了一条 IFN 信号通过抑制 UBE2M 水平，负反馈调节抗病毒免疫应答的新机制，并开发了一款以牛奶来源的胞外囊泡为递送载体，通过口服便可提高机体抗病毒免疫的新制剂。

【冯友军课题组 *PLOS Pathogens* 发文揭示抗 ESKAPE 感染的生物素代谢靶点】 1 月 23 日，我院冯友军课题组与国科大杭州高等研究院蓝乐夫研究员课题组通力合作，在微生物学旗舰刊物 *PLoS Pathogens* 发表研究长文“The opportunistic pathogen *Pseudomonas aeruginosa* exploits bacterial biotin synthesis pathway to benefit its infectivity”，揭示了碳青霉烯耐药铜绿假单胞菌(CRPA)的生物素途径新靶点。

【王青青/来利华/夏梦课题组最新研究揭示 FXYD3 是银屑病中形成 IL-17 信号正反馈的关键分子】 1 月 25 日，我院王青青课题组在 *Cellular & Molecular Immunology* 在线发表研究论文“FXYD3 enhances IL-17A signaling to promote psoriasis by competitively binding TRAF3 in keratinocytes”，揭示皮肤角质形成细胞中的 FXYD3 分子受到 IL-17 信号的正向调控，并可通过促进 IL-17 信号形成放大炎症的正反馈，加剧银屑病进程。本研究发现了钠钾泵调节蛋白

FXVD3 在皮肤免疫稳态中的作用，并为银屑病治疗提供新的潜在靶点。

【张国捷课题组 *Cell reports* 发文揭示动物界 RNA 编辑机制的起源和演化过程】 2月14日，我院张国捷课题组在 *Cell reports* 在线发表研究论文“On the origin and evolution of RNA editing in metazoans”。揭示了 ADAR 介导的 RNA 编辑机制是后生动物祖先的重要演化创新，并提出 ADAR 编辑系统最初的功能很可能是用于防止基因组重复序列衍生的内源双链 RNA 的积累，但又因其能诱发点突变的特性，可为自然选择提供更多遗传素材，因而在漫长的动物演化过程中被频繁招募到其他基因调控网络从而影响众多生物过程。

【张雪/姜支农/柯越海课题组 *JCI Insight* 发文揭示炎性环境中肠上皮屏障维持的新机制】 2月16日，我院柯越海教授、张雪副教授课题组联合邵逸夫医院姜支农课题组在 *JCI Insight* 杂志在线发表研究论文“Epithelial Gab1 calibrates RIPK3-dependent necroptosis to prevent intestinal inflammation”。该研究揭示了靶向肠道上皮细胞的 IBD 治疗的新靶点，在肠道上皮细胞中，支架蛋白 Gab1 通过影响受体相互作用蛋白激酶 RIPK1/RIPK3 复合物的形成，抑制肠道上皮细胞中的坏死性凋亡信号，并进一步延缓 IBD 进程，确定了 Gab1 在肠道炎症及炎症相关结直肠癌中的保护作用。

【周天华/卓巍课题组 *Experimental & Molecular Medicine* 发文揭示肿瘤细胞和巨噬细胞相互作用促进胃癌肝转移的新机制】 2月17日，我院周天华/卓巍教授课题组在 *Experimental & Molecular Medicine* 杂志上在线发表研究论文“MAPK4 silencing in gastric cancer drives liver metastasis by positive feedback between cancer cells and macrophages”的。通过人胃癌原位自发肝转移小鼠模型，首次揭示了 MAPK4 可能是胃癌肝转移过程的关键调控分子，MAPK4 下调介导的肿瘤细胞和巨噬细胞之间的正反馈环路是胃癌转移治疗的潜在靶点。

【姚雨石课题组 *Nature Immunology* 发文揭示记忆性肺泡巨噬细胞在肺脏发挥抗肿瘤免疫监视作用】 2月20日，我院姚雨石课题组在 *Nature Immunology* 在线发表研究论文“*Influenza-trained mucosal-resident alveolar macrophages confer long-term antitumor immunity in the lungs*”，揭示流感病毒感染诱导的黏膜组织定居型记忆性肺泡巨噬细胞能在感染后较长时间里发挥抗肺部转移肿瘤的训练免疫保护作用。该研究表明，诱导组织定居型巨噬细胞的训练免疫/天然免疫记忆可能是一种潜在的组织特异性抗肿瘤策略。

【胡薇薇/陈忠团队在 *PNAS* 发文揭示了基于组胺 H2 受体的精神分裂症治疗新药物靶标】 2月22日，我院胡薇薇教授和药学院陈忠教授团队在 *PNAS* 在线发表研究论文“*Histamine H2 receptor deficit in glutamatergic neurons contributes to the pathogenesis of schizophrenia*”，揭示了谷氨酸能神经元上组胺 H2 受体在精神分裂症发生中的重要作用，将为精神分裂症的治疗提供新的精准药物靶标。

【张国捷课题组 *Nature* 解密脊椎动物世代间 DNA 突变界限】 3月1日，我院张国捷课题组在 *Nature* 在线发表研究论文“*Evolution of the germline mutation rate across vertebrates*”，发布了对脊椎动物隔代突变率的研究成果，这是迄今为止对脊椎动物新生突变率最广泛的研究。通过跨物种的比较分析，该研究揭示了不同物种胚系突变率差异的根本原因和演化规律。

【张岩团队 *Science* 发文揭示不同脂肪酸引发 Omega-3 鱼油受体产生下游特定信号谱图机制】 3月3日，我院张岩教授团队与山东大学孙金鹏教授、冯世庆教授和于晓教授团队合作在 *Science* 发表研究论文“*Unsaturated bond recognition leads to biased signal in a fatty acid receptor*”，成功从原子分辨率水平解析了4种不同类型的脂肪酸和人工合成激动剂 TUG891 分别刺激 Omega-3 鱼油受体形成信号转导复合物的精细三维结构，详细阐述了 Omega-3 鱼油受体

识别不同双键修饰的不饱和脂肪酸的模式，进而揭示了不同脂肪酸引发 Omega-3 鱼油受体产生下游特定信号谱图的机制。

【孟卓贤课题组 *Journal of Molecular Cell Biology* 系列成果揭示生活方式干预糖尿病的分子机制】 3 月 7 日，我院孟卓贤课题组在 *Journal of Molecular Cell Biology* 上在线发表研究论文“An integrative profiling of metabolome and transcriptome in plasma and skeletal muscle following an exercise intervention in diet-induced obese mice”。课题组通过对饮食诱导的肥胖和 T2D 小鼠进行两种不同方式的运动干预，探索了运动干预改善小鼠全身能量稳态、缓解 T2D 症状的机制。

【医学院举办第 1 期“人才沙龙”——聚焦演化医学研究领域】 3 月 9 日，医学院“人才沙龙”活动在紫金港校区举行，活动由医学院主办，我院承办，第 1 期活动围绕“动物遗传演化与演化医学”主题。浙江大学省委常委、副校长、医学院常务副院长李晓明，医学院副院长、转化医学研究院院长吕志民，我院院长徐浩新、副院长张岩，遗传研究所所长管敏鑫，生命演化研究中心主任张国捷等医学院高层次人才，以及特邀嘉宾中国科学院院士季维智，西北工业大学教授王文，浙江大学、医学院有关职能部门负责人等出席活动。

【Daniel Scharf 课题组 *Microbiology Spectrum* 发文证实脲酶对烟曲霉毒力的重要作用】 3 月 14 日，我院 Daniel Scharf 课题组在 *Microbiology Spectrum* 杂志在线发表研究论文“Urease of *Aspergillus fumigatus* is required for survival in macrophages and virulence”。该研究鉴定了烟曲霉的脲酶系统，证实了脲酶对烟曲霉毒力的重要作用，并提出镍螯合剂或底物类似物可以作为潜在的抗真菌药物。

【钱鹏旭/黄河团队 *Journal of Hematology & Oncology* 合作报道利用骨髓涂片来诊断和分型急性髓系白血病的深度学习算法】 3月21日，我院钱鹏旭研究员团队联合浙江大学医学院附属第一医院/良渚实验室黄河教授团队在 *Journal of Hematology & Oncology* 杂志在线发表研究论文“AMLnet, A deep-learning pipeline for the differential diagnosis of acute myeloid leukemia from bone marrow smears”。该研究中介绍了一种能够用于诊断不同亚型的 AML 的深度学习算法，在与多位医师的比较中，取得了能够与高级医师相当的诊断能力，并且能够提供显著性热图可视化骨髓涂片中为预测结果做出较大贡献的区域，为临床诊断医师提供辅助诊断依据。

【郭国骥、韩晓平和王晶晶团队获评 2022 年度“中国生物信息学十大进展”】 《基因组蛋白质组与生物信息学报》（Genomics, Proteomics & Bioinformatics, 简称 GPB）组织评选了 2022 年度“中国生物信息学十大进展”。我院郭国骥、韩晓平和王晶晶团队获评。

【我院召开 2023 届春季毕业生座谈会】 3月27日下午，我院 2023 届春季毕业生座谈会在综合楼 705 会议室举行。我院党总支书记楼建晴、院长徐浩新、副院长杨巍、总支委员夏宏光，导师代表郭江涛等出席会议。10 位毕业生代表参加了座谈会。会议由张岩副院长主持。

【祝贺我院 3 位老师入选“2022 中国高被引学者榜单”】 3月28日，爱思唯尔（Elsevier）重磅发布“2022 中国高被引学者”（Highly Cited Chinese Researchers）榜单。基础医学院 3 位老师再次上榜：欧阳宏伟教授连续 8 年入选，管敏鑫教授连续 9 年入选，张国捷教授连续 3 年入选，恭喜 3 位老师！

【学术动态】

- 3月9日，应张国捷教授邀请，西北工业大学王文教授在医学院辅楼报告厅作了题为“动物特殊性状进化及其生物学意义”的学术报告。
- 3月9日，由医学院主办基础医学院承办的第1期“人才沙龙”活动在紫金港校区举行，本次活动以“动物遗传演化与演化医学”为主题，张国捷教授主讲，昆明理工大学季维智院士和西北工业大学王文教授作为特邀嘉宾出场。
- 3月10日，应张国捷教授邀请，中国科学院院士、昆明理工大学特聘教授、昆明理工大学灵长类转化医学研究院院长季维智莅临今年首期杏林名师名家论坛，作了题为“灵长类生物学：基础与应用”的精彩报告。
- 3月15日，应来茂德教授邀请，加拿大皇家科学院院士 Chris Le 教授作了题为“CRISPR technology and bioanalytical innovation”的学术报告。
- 3月15日，应刘祥瑞教授邀请，浙江大学公共卫生学院余沛霖教授在医学院“科创汇”论坛作了题为“青年教师教学成长初体验”的教学报告。
- 3月17日，基础医学院第32期“教授有约”系列活动在学院咖啡举行。罗建红教授耐心指导了同学们在科研生活中遇到的困惑，并引导同学们树立良好的科学研究价值观，现场交流互动热烈。
- 3月21日，应张国捷教授邀请，北京大学生命科学学院梁希同老师在医学院综合楼205作了题为“乌贼变色伪装的神经机制”的学术报告。
- 3月24日，中国科学技术大学周荣斌教授受邀作了题为“危险感应受体及无菌性炎症”的精彩学术报告。

- 3月31日，应刘祥瑞教授邀请，浙江大学脑与脑机融合前沿科学中心师扬研究员在医学院“科创汇”论坛作了题为“神经退行性疾病患者脑中的淀粉样纤维结构以及它们的 PET 配体识别机制”的学术报告。

【教育教学】

- 1月12日，我院公布了2022年度浙江大学基础医学院自设奖项人员名单：
苏楠楠、王玲芳、王琪玮、张显著获得优秀博后奖；
郭江涛、应颂敏、谷岩获得年度杰出学者奖；
刘婷、孟卓贤、钱鹏旭、肖刚、夏宏光、茵梓获得优秀青年奖；
陈建忠、郭静娴、胡薇薇、霍朝霞、厉旭云、毛旭明、徐思琪获得优秀党政和教学科研服务奖；
刘伟获得年度伯乐奖；
周以佺获得年度国际合作推进奖；
王青青获得年度学科建设贡献奖；
方马荣、柳华、毛峥嵘获得年度卓越教学奖；
楼建晴、葛大鹏获得抗疫先锋奖；
林海燕、富丽琴获得管理服务杰出贡献者称号。
- 在我院王青青教授的推动下，牛津大学肿瘤系主任 Mark Middleton 荣聘我校客座教授。
- 2月13日，我院沈静副教授在浙江大学第三届高校教师教学创新大赛中获得一等奖。
- 3月22日，我院梅汝焕老师在浙江大学第三届教师教学创新大赛（实验技术专项）自制实验教学仪器设备比赛二等奖。
- 我院获2023年浙江省/浙江大学优秀毕业生荣誉称号和浙江大学毕业研究生奖学金名单：
熊佳、章健、杨帆、张会冰、温瑗嘉获浙江省普通高等院校优秀毕业生称号；张露、熊佳、梁仁杰、章健、杨帆、张会冰、温瑗嘉、施鑫杰获浙江大学优秀毕业生称号；杨文娟、王涛获浙江大学毕业研究生奖学金。

- 我院 2020 级基础医学（求是科学班）本科生赵天铭同学被评为浙江大学医学院第五届“杏林之星”。

【高水平国际化课程】

姓名	课程名称	级别	时间
胡薇薇	药理学	校级	2023 年 03 月
周俊	组织胚胎学（甲）	校级	2023 年 03 月

【教改项目】

负责人	项目名称	项目类别	级别	时间
柳华	临床医学专业混合式教学模式优化方案设计	2023 医学院第一批创新性教学研究项目	院级	2023 年 04 月
陈建忠	医学免疫学（甲）	浙江大学本科线上线下混合式课程培育项目	校级	2023 年 01 月
于晓虹	生物化学与分子生物学实验	浙江大学本科线上线下混合式课程培育项目	校级	2023 年 01 月
张晓明	系统解剖学核心知识图谱构建研究	2022 年度医学院教育改革项目重点项目-本科生教育类项目	院级	2023 年 03 月
霍朝霞	基于虚拟仿真实验的拓展性+基础性混合式实验教学模式应用研究	2022 年度医学院教育改革项目一般项目-本科生教育类项目	院级	2023 年 03 月
李立伟	基于职业胜任力的 I-PRIDE 教学模式创新	2022 年度医学院教育改革项目一般项目-本科生教育类项目	院级	2023 年 03 月
顾传龙	裸眼 3D 颅骨虚拟仿真软件开发	2022 年度医学院教育改革项目一般项目-本科生教育类项目	院级	2023 年 03 月
厉旭云	混合式教学“学评一体化”过程性评价体系的构建与实践	2022 年度医学院教育改革项目一般项目-研究生教育类项目	院级	2023 年 03 月
毛峥嵘	真实案例切入小班讨论串联的消化内分泌生殖系统课程整合改革和实践	2023 医学院第一批创新性教学研究项目	院级	2023 年 04 月
沈静	临床医学五年制《生理学实验》课程改革	2023 医学院第一批创新性教学研究项目	院级	2023 年 03 月

【科研成果】

【以第一和通讯作者单位发表的 SCI 论文】

- Mao C, Xiao P, Tao XN, Qin J, He QT, Zhang C, Guo SC, Du YQ, Chen LN, Shen DD, Yang ZS, Zhang HQ, Huang SM, He YH, Cheng J, Zhong YN, Shang P, Chen J, Zhang DL, Wang QL, Liu MX, Li GY, Guo Y, Xu HE, Wang C, Zhang C, Feng S*, Yu X*, **Zhang Y***, Sun JP*. Unsaturated bond recognition leads to biased signal in a fatty acid receptor. *Science*. 2023 Mar 2:eadd6220. doi: 10.1126/science.add6220. Epub ahead of print. PMID: 36862765. (IF=63.832)
- Zhao Q, Chang H, Zheng J, Li P, Ye L, Pan R, Li D, Shao JZ, Zhao RC, **Chen Y***. A novel Trmt5-deficient zebrafish model with spontaneous inflammatory bowel disease-like phenotype. *Signal Transduction And Targeted Therapy*. 2023 Feb 27;8(1):86. doi: 10.1038/s41392-023-01318-6. PMID: 36849517; PMCID: PMC9971238. (IF=38.12)
- Wang T, Zhang J, Wang Y, Li Y, Wang L, Yu Y, **Yao Y***. Influenza-trained mucosal-resident alveolar macrophages confer long-term antitumor immunity in the lungs. *Nature Immunology*. 2023 Mar;24(3):423-438. doi: 10.1038/s41590-023-01428-x. Epub 2023 Feb 20. PMID: 36807642. (IF=31.25)
- Wang X, Wu Q, Zhang R, Fan Z, Li W, Mao R, Du Z, Yao X, Ma Y, Yan Y, Sun W, Wu H, Wei W, Hu Y, Hong Y, Hu H, Koh YW, Duan W, Chen X, **Ouyang H***. Stage-specific and location-specific cartilage calcification in osteoarthritis development. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2023 Mar;82(3):393-402. doi: 10.1136/ard-2022-222944. Epub 2022 Oct 19. PMID: 36261249. (IF=28.003)
- Yu Z, Li J, Wen X, Han Y, Jiang P, Zhu M, Wang M, Gao X, Shen D, Zhang T, Zhao S, Zhu Y, Tong J, Yuan S, Zhu H, Huang H*, **Qian P***. AMLnet, A deep-learning pipeline for the differential diagnosis of acute myeloid leukemia from bone marrow smears. *Journal of Hematology & Oncology*. 2023 Mar 21;16(1):27. doi: 10.1186/s13045-023-01419-3. PMID: 36945063. (IF=23.168)

- Xiao P*, Hu Z, Lang J, Pan T, Mertens RT, Zhang H, Guo K, Shen M, Cheng H, Zhang X, Cao Q*, **Ke Y***. Mannose metabolism normalizes gut homeostasis by blocking the TNF- α -mediated proinflammatory circuit. *Cellular & Molecular Immunology*. 2023 Feb;20(2):119-130. doi: 10.1038/s41423-022-00955-1. Epub 2022 Dec 5. PMID: 36471112; PMCID: PMC9887054. (IF=22.1)
- Yang W, He R, Qu H, Lian W, Xue Y, Wang T, Lin W, Zhu P, **Xia M***, **Lai L***, **Wang Q***. FX3D3 enhances IL-17A signaling to promote psoriasis by competitively binding TRAF3 in keratinocytes. *Cellular & molecular immunology*. 2023 Mar;20(3):292-304. doi: 10.1038/s41423-023-00973-7. Epub 2023 Jan 25. PMID: 36693922; PMCID: PMC9971024. (IF=22.1)
- Li Y, Zhou H, Liu P, Lv D, Shi Y, Tang B, Xu J, Zhong T, Xu W, Zhang J, Zhou J, Ying K, Zhao Y, Sun Y, Jiang Z, Cheng H, **Zhang X***, **Ke Y***. SHP2 deneddylation mediates tumor immunosuppression in colon cancer via the CD47/SIRP α axis. *Journal of Clinical Investigation*. 2023 Feb 15;133(4):e162870. doi: 10.1172/JCI162870. PMID: 36626230; PMCID: PMC9927946. (IF=19.477)
- Wang R, Zhang P, Wang J, Ma L, E W, Suo S, Jiang M, Li J, Chen H, Sun H, Fei L, Zhou Z, Zhou Y, Chen Y, Zhang W, Wang X, Mei Y, Sun Z, Yu C, Shao J, Fu Y, Xiao Y, Ye F, Fang X, Wu H, Guo Q, Fang X, Li X, Gao X, Wang D, Xu PF, Zeng R, Xu G, Zhu L, Wang L, Qu J, Zhang D, Ouyang H, Huang H, Chen M, Ng SC*, Liu GH*, Yuan GC*, **Guo G***, **Han X***. Construction of a cross-species cell landscape at single-cell level. *Nucleic Acids Research*. 2023 Jan 25;51(2):501-516. doi: 10.1093/nar/gkac633. PMID: 35929025; PMCID: PMC9881150. (IF=19.160)
- Zhang H, Lin JJ, Xie YK, Song XZ, Sun JY, Zhang BL, Qi YK*, **Xu ZZ***, **Yang F***. Structure-guided peptide engineering of a positive allosteric modulator targeting the outer pore of TRPV1 for long-lasting analgesia. *Nature Communications*. 2023 Jan 3;14(1):4. doi: 10.1038/s41467-022-34817-1. PMID: 36596769; PMCID: PMC9810691. (IF=17.694)
- Zhu X, Su Q, Xie H, Song L, Yang F, Zhang D, Wang B, Lin S, Huang J, Wu M, **Liu T***. SIRT1 deacetylates WEE1 and sensitizes cancer cells to WEE1 inhibition. *Nature Chemical Biology*. 2023 Jan 12. doi: 10.1038/s41589-022-01240-y. Epub ahead of print. PMID: 36635566. (IF= 16.284)

- Liao S, Zheng Q, Shen H, Yang G, Xu Y, Zhang X*, **Ouyang H***, **Pan Z***. HECTD1-Mediated Ubiquitination and Degradation of Rubicon Regulates Autophagy and Osteoarthritis Pathogenesis. *Arthritis & Rheumatology*. 2023 Mar;75(3):387-400. doi: 10.1002/art.42369. Epub 2023 Jan 25. PMID: 36121967. (IF=15.483)

- Pu MM, Zheng WH, Zhang HT, Wan W, Peng C, Chen XB, Liu XC, Xu ZZ, Zhou TH, Sun QM, **Neculai D***, **Liu W***. ORP8 acts as a lipophagy receptor to mediate lipid droplet turnover, *Protein & Cell*, 2022 Dec; pwac063, doi: 10.1093/procel/pwac063 (IF=15.328)

- Liu Z, Zhou X, Li Q, Shen Y, Zhou T, **Liu X***. Macrophage-evading and tumor-specific apoptosis inducing nanoparticles for targeted cancer therapy. *Acta Pharmaceutica Sinica B*. 2023 Jan;13(1):327-343. doi: 10.1016/j.apsb.2022.05.010. Epub 2022 May 13. PMID: 36815044; PMCID: PMC9939305. (IF= 14.907)

- Gao B, Liang L, Su L, Wen A, **Zhou C***, **Feng Y***. Structural basis for regulation of SOS response in bacteria. *Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America*. 2023 Jan 10;120(2):e2217493120. doi: 10.1073/pnas.2217493120. Epub 2023 Jan 4. PMID: 36598938; PMCID: PMC9926225. (IF=12.779)

- Ma Q, Jiang L, Chen H, An D, Ping Y, Wang Y, Dai H, Zhang X, Wang Y, **Chen Z***, **Hu W***. Histamine H2 receptor deficit in glutamatergic neurons contributes to the pathogenesis of schizophrenia. *Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America*. 2023 Feb 28;120(9):e2207003120. doi: 10.1073/pnas.2207003120. Epub 2023 Feb 22. PMID: 36812204; PMCID: PMC9992765. (IF=12.779)

- Li S, Guo D, Sun Q, Zhang L, Cui Y, Liu M, Ma X, Liu Y, Cui W, Sun L, Teng L, Wang L, Lin A, Liu W, **Zhuo W***, **Zhou T***. MAPK4 silencing in gastric cancer drives liver metastasis by positive feedback between cancer cells and macrophages. *Experimental and Molecular Medicine*. 2023 Feb;55(2):457-469. doi: 10.1038/s12276-023-00946-w. Epub 2023 Feb 17. PMID: 36797541; PMCID: PMC9981715. (IF= 12.172)

- Han F, Yang B, Chen Y, Liu L, Cheng X, Huang J, Zhou K, Zhang D, Xu E, Lai M, Lv B, **Cheng H***, **Zhang H***. Loss of GLTSCR1 causes congenital heart defects by regulating NPPA transcription. *Angiogenesis*. 2023 Feb 6. doi: 10.1007/s10456-023-09869-6. Epub ahead of print.

PMID: 36745292. (IF=10.658)

• Kong X, Lu X, Wang S, Hao J, Guo D, Wu H, Jiang Y, Sun Y, **Wang J***, **Zhang G***, **Cai Z***. Type I interferon/STAT1 signaling regulates UBE2M-mediated antiviral innate immunity in a negative feedback manner. *Cell Reports*. 2023 Jan 31;42(1):112002. doi: 10.1016/j.celrep.2023.112002. Epub 2023 Jan 19. PMID: 36662617. (IF=9.995)

• Xu J, Li S, Jin W, Zhou H, Zhong T, Cheng X, Fu Y, Xiao P, Cheng H, Wang D, Ke Y, Jiang Z*, **Zhang X***. Epithelial Gab1 calibrates RIPK3-dependent necroptosis to prevent intestinal inflammation. *Jci Insight*. 2023 Feb 16:e162701. doi: 10.1172/jci.insight.162701. Epub ahead of print. PMID: 36795486. (IF=9.496)

• Xiong Z, Zhang N, Xu L, Deng Z, Limwachiranon J, Guo Y, Han Y, Yang W, **Scharf DH***. Urease of *Aspergillus fumigatus* Is Required for Survival in Macrophages and Virulence. *Microbiology Spectrum*. 2023 Mar 14:e0350822. doi: 10.1128/spectrum.03508-22. Epub ahead of print. PMID: 36916906. (IF=9.043)

• Huang D, Han Y, Tang T, Yang L, Jiang P, Qian W, Zhang Z, Qian X, Zeng X, **Qian P***. Dlk1 maintains adult mice long-term HSCs by activating Notch signaling to restrict mitochondrial metabolism. *Experimental Hematology & Oncology*. 2023 Jan 18;12(1):11. doi: 10.1186/s40164-022-00369-9. PMID: 36653853; PMCID: PMC9850540. (IF=8.593)

• Han S, Wu Q, Wang M, Yang M, Sun C, Liang J, Guo X, Zhang Z, Xu J, Qiu X, Xie C, Chen S, Gao Y, **Meng ZX***. An integrative profiling of metabolome and transcriptome in the plasma and skeletal muscle following an exercise intervention in diet-induced obese mice. *Journal of Molecular Cell Biology*. 2023 Mar 7:mjad016. doi: 10.1093/jmcb/mjad016. Epub ahead of print. PMID: 36882217. (IF= 8.185)

• Shi Y, Cao Q, Sun J, Hu X, Su Z, Xu Y, Zhang H, Lan L*, **Feng Y***. The opportunistic pathogen *Pseudomonas aeruginosa* exploits bacterial biotin synthesis pathway to benefit its infectivity. *PLoS pathogens*. 2023 Jan 23;19(1):e1011110. doi: 10.1371/journal.ppat.1011110. PMID: 36689471; PMCID: PMC9894557. (IF=7.464)

- Zhao Q, Zhang L, He Q, Chang H, Wang Z, Cao H, Zhou Y, Pan R*, **Chen Y***. Targeting TRMT5 suppresses hepatocellular carcinoma progression via inhibiting the HIF-1 α pathways. *Journal Of Zhejiang University-Science B*. 2023 Jan 15;24(1):50-63. doi: 10.1631/jzus.B2200224. PMID: 36632750; PMCID: PMC9837375. (IF= 5.552)
- Zhou W, Lin J, Xie Y, Hu X, Yao X, Ou Y, Wu H, Yan Y, Li X, Lou J, Irving AT, Wang JQ, **Ouyang H***. High-resolution aging niche of human adipose tissues. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2023 Mar 15;8(1):105. doi: 10.1038/s41392-023-01315-9. PMID: 36918557; PMCID: PMC10014933. (IF=38.104,Letter)
- Xue D, Lu S, Zhang H, Zhang L, Dai Z, Kaufman DS, **Zhang J***. Induced pluripotent stem cell-derived engineered T cells, natural killer cells, macrophages, and dendritic cells in immunotherapy. *Trends in Biotechnology*. 2023 Feb 28:S0167-7799(23)00051-3. doi: 10.1016/j.tibtech.2023.02.003. Epub ahead of print. PMID: 36858941. (IF=21.942, Review)
- He Q, Qu M, Bao H, Xu Y, Shen T, Tan D, Barkat MQ, Xu C, **Zeng LH***, **Wu X***. Multiple post-translational modifications ensure EGFR functionality: Potential therapeutic targets to overcome its drug-resistance mutations. *Cytokine & Growth Factor Reviews*. 2023 Mar 15:S1359-6101(23)00013-8. doi: 10.1016/j.cytogfr.2023.03.003. Epub ahead of print. PMID: 36934069. (IF=17.660, Review)
- Jiang Q, **Zhang S***. Stimulus-Responsive Drug Delivery Nanoplatfoms for Osteoarthritis Therapy. *Small*. 2023 Mar 11:e2206929. doi: 10.1002/smll.202206929. Epub ahead of print. PMID: 36905239. (IF=15.153, Review)
- Zhu M, Wang Q, Gu T, Han Y, Zeng X, Li J, Dong J, Huang H*, **Qian P***. Hydrogel-based microenvironment engineering of haematopoietic stem cells. *Cellular And Molecular Life Sciences*. 2023 Jan 23;80(2):49. doi: 10.1007/s00018-023-04696-w. PMID: 36690903. (IF=9.234, Review)

【专利】

专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利类别
抗血液肿瘤药物活性成分的获得方法及其用途	隋梅花、陈宇、陆欢、李晨、吴昊	202111501482.5	2023/3/23	国家发明专利

❖【互动交流】❖

- 3月17日，张岩教授应邀赴浙江大学实验室与设备管理处作了题为“如何突破性地使用冷冻电镜技术开展高水平科研工作”的专题讲座。
- 3月18日，隋梅花研究员参加浙江省抗癌协会肿瘤精准诊治专业委员会“肿瘤精准诊治·定海行”多学科合作研讨会并担任讨论嘉宾。
- 3月22日，赵阳研究员在医学院“科创汇”论坛作了题为“Subterranean mammals as a model to understand aging and disease”的学术报告。
- 3月28日-30日，邵吉民教授应邀赴广州参加《中国病理生理杂志》常务编委会暨中国科技期刊卓越行动计划研讨会。

【党建文化】

- 1月4日，PMCB团队支部委员会于医学院科研楼辅楼人博馆报告厅召开党员大会。会议由支部副书记姚洋同志主持，支部书记王迪老师主讲。大会主题为讨论吸收杨德航同志为中共预备党员事宜。
- 3月9日，解剖与组织胚胎系党支部开展了一次组织生活会，会议由支部全体党员参加，孟卓贤同志作为总支委员参加了本次会议。会议先由肖小雪同志为大家分享以“开局起步团结奋进-深学悟透两会精神”为主题的微党课，党员同志们共同认真学习领悟了两会精神。
- 3月10日，行政教工支部全体党员前往半山，与农行杭州半山支行综合管理部党支部结对活动。本次支部活动以“清风相伴，廉洁同行”为主题，以双支部结对活动的形式进行参观学习。
- 3月10日，退休教工支部由任国良书记带队，前往浙江大学党建馆参观学习。
- 3月22日，在清明节来临之际，实验教学中心教工支部、人体解剖与组织胚胎学系支部、行政党支部、学生工作办公室党支部及临床本科生党支部一起承办并参加了2023浙江大学医学院举办的“生命·遇见 缅怀无语良师”活动。