

基础医学“双一流”学科建设

工作简报

2023 第 3 期（总第 23 期）

2023 年 9 月

目 录

【学院要闻】	2
【学术动态】	11
【教育教学】	12
【科研成果】	14
【交流互动】	20
【党建文化】	21

【学院要闻】

【汪洌课题组《Nature Aging》发文揭示表观因子 CXXC1 调控衰老肠道固有淋巴细胞 ILC3s 稳态和功能】7月10日，浙江大学基础医学院汪洌团队、美国 MD 安德森癌症中心梁晗团队与美国 NIH 国家癌症研究所吴船团队共同在 Nature Aging 杂志线上发表题为“Cxxc finger protein 1 maintains homeostasis and function of intestinal group 3 innate lymphoid cells with aging”的研究型论文。该研究的实验数据反映出表观遗传调控对衰老过程中先天性淋巴细胞稳态和功能的影响，并表明靶向肠道内的 ILC3s 可能为改善年龄相关感染提供新的策略。

【夏宏光课题组《Nature Communications》发文揭示 ARIH1 激活 STING 通路介导 T 细胞活化与肿瘤免疫的新机制】7月10日，

《Nature Communications》在线发表了浙江大学基础医学院、良渚实验室夏宏光教授团队的最新研究论文：ARIH1 activates STING-mediated T-cell activation and sensitizes tumors to immune checkpoint blockade。该研究提示，ARIH1

（Aradne RBR E3 泛素蛋白连接酶 1）是克服 ICB 耐药的关键调控因子，并揭示了 ARIH1-DNA-PKcs-STING 通路诱导 T 细胞活化，激活肿瘤免疫，缓解 ICB 耐药的新机制。夏宏光研究员团队之前研究发现，ARIH1 是 PD-L1 蛋白的 E3 连接酶，ARIH1 可以促进 PD-L1 降解，诱导肿瘤免疫（Wu YQ et al., Nature Communications, 2021.）。其新的工作进一步提示，ARIH1 具有降解 PD-L1 蛋白和改变肿瘤免疫微环境的双重功能，是具有潜力的肿瘤免疫治疗药物新靶点。

【在浙里，从优秀到卓越 | 浙江大学基础医学院 2023 年优秀大学生暑期夏令营顺利闭营】7月11日，浙江大学基础医学院 2023 年优秀大学生暑期夏令营开营仪式在医学院科研辅楼报告厅举办。带着憧憬、期盼和向

往，来自浙江大学、武汉大学、中山大学、厦门大学、西北农林科技大学、中国农业大学、南开大学、中南大学、哈尔滨工业大学、湖南大学、华中科技大学、山东大学、四川大学、天津大学等 55 所高校的 142 名优秀学子齐聚紫金港，参加为期三天的夏令营。

【杨帆课题组《Cell Discovery》发文揭示哺乳动物 TRPV4 离子通道多种激动剂与抑制剂的作用机制】7月11日，来自浙江大学基础医学院生物物理学系的杨帆团队在《Cell Discovery》杂志上发表了研究论文“Structural basis of ligand activation and inhibition in a mammalian TRPV4 ion channel”。通过综合使用单颗粒冷冻电镜技术、单细胞膜片钳电生理记录和分子动力学计算模拟，阐明了小分子激动剂 GSK101、Agonist-1、RN-1747 和抑制剂钌红（Ruthenium Red, RR）在 TRPV4 上的结合位置和引起该通道开放与关闭的机制。

【第二届“拔尖计划 2.0”基础医学国际暑期学校顺利举办】7月6日-12日，第二届“拔尖计划 2.0”基础医学国际暑期学校顺利举办，本届暑期学校吸引了全球 13 所知名高校的 30 位优秀大学生参加，通过国内外科学家授课、师生分组讨论、生物医药企业参观等形式，引导学生了解基础医学学术前沿进展，开拓学生创新思维理念。

【孟卓贤课题组《Nature Communications》发文揭示骨骼肌分泌因子 Musclin 调控脂肪产热和能量稳态的新机制】7月19日，浙江大学基础医学院孟卓贤研究员团队和浙江大学医学院附属儿童医院傅君芬教授团队合作在《Nature Communications》杂志在线发表题为“The muscle-enriched myokine Musclin impairs beige fat thermogenesis and systemic energy homeostasis via Tfr1/PKA signaling in male mice”的研究论文，发现并揭示了骨骼肌分泌因子 Musclin 抑制脂肪细胞产热代谢，调控全身能量平衡的新机制。

【浙江大学基础医学院代表团访问新加坡国立大学】为进一步提升国际化办学水平，拓展全球合作伙伴间的交流学习，浙江大学基础医学院代表团于2023年7月31日至8月4日访问新加坡国立大学。代表团由基础医学院党总支书记兼副院长楼建晴、副院长杨巍带队，学院行政及教师代表共同参加交流访问。访问期间，新加坡国立大学 Yong Loo Lin 医学院-浙江大学基础医学院第四届双边联合研讨会成功举办，基础医学院行政团队与新加坡国立大学 Yong Loo Lin 医学院进行了深入交流，双方就进一步开展学术交流、学科交叉、教学合作、学生短期交流、行政管理人员交流等项目进行探讨。代表团一行参观了新加坡国立大学 Yong Loo Lin 医学院微生物学、免疫学系相关实验室、办公室、院史馆、学生住宿区等，并学习了新加坡国立大学实验室管理、行政管理等方面的先进理念。

【周以佺课题组《Cell Discovery》发文揭示胰岛素/IGF 信号传导调节的新机制】8月1日，浙江大学周以佺、郑莉灵、蒋靓君及高修奎共同通讯在《Cell Discovery》在线发表了题为“VAPB-mediated ER-targeting stabilizes IRS-1 signalosomes to regulate insulin/IGF signaling”的研究论文，该研究揭示 VAPB 介导的 ER 靶向稳定 IRS-1 信号体以调节胰岛素/IGF 信号传导。该研究发现相分离介导了附着在内质网（ER）上的 IRS-1 点。VAPB 是一种 ER 锚定蛋白，介导 ER 和其他细胞器膜之间的连接，被鉴定为 IRS-1 的直接相互作用伴侣。VAPB 主要结合活性 IRS-1，因为 IGF-1 增强了 VAPB-IRS-1 的结合，并且 YXXM 基序的 9 个酪氨酸残基的取代破坏了 VAPB-IRS-1 的连接。

【孟卓贤课题组《Diabetes》发文揭示谷氨酰胺调控产热脂肪细胞分化和全身代谢稳态的新机制】8月14日，浙江大学基础医学院孟卓贤研究员团队和浙江大学医学院附属第二医院单鹏飞主任团队合作在《Diabetes》杂志在线发表题为“Glutamine production by Glul promotes thermogenic adipocyte differentiation through Prdm9-mediated H3K4me3 and transcriptional

reprogramming”的研究论文，发现并揭示了谷氨酰胺通过 Prdm9 介导的组蛋白修饰和转录重编程调控产热脂肪细胞分化。

【Stijn van der Veen 课题组《Emerging Microbes & Infections》发文揭示一种新颖有效的淋球菌疫苗】 8月16日，浙江大学基础医学院 Stijn van der Veen 教授团队联合邵逸夫医院程浩教授团队在《Emerging Microbes & Infections》发表了题为“Th1-polarized MtrE-based gonococcal vaccines display prophylactic and therapeutic efficacy”的论文，首次报道了一种新型淋球菌疫苗，该疫苗基于完全保守的淋球菌表面抗原并结合 Th1 极化佐剂，能够保护免疫小鼠抵抗淋球菌的攻击。

【唐修文课题组《Oncogene》发文揭示 NRF2 在非小细胞肺癌中具有 RNA 剪接调控的新功能】 8月20日，浙江大学基础医学院唐修文教授和王秀君教授共同在《Oncogene》发表了题为“NRF2 has a splicing regulatory function involving the survival of motor neuron (SMN) in non-small cell lung cancer”的论文，首次揭示了在非小细胞肺癌中 NRF2 在 RNA 剪接调控中的重要作用和相关机制。

【汪洌课题组 *Journal of Cell Biology* 发文揭示核仁蛋白 DCAF13 在 T 细胞增殖中的相变机制】 8月24号，浙江大学基础医学院汪洌教授联合陈伟教授团队在《Journal of Cell Biology》杂志上发表题为“T cell proliferation requires ribosomal maturation in nucleolar condensates dependent on DCAF13”的研究型论文。该研究首次确定了 DCAF13 为 T 细胞增殖必需的核仁蛋白，通过调控 NPM1 蛋白液-液相分离 (LLPS) 形成核仁凝聚物，促进 rRNA 前体及其内切核酸酶 UTP23 的富集，从而保证 18SrRNA 顺利剪切成熟以及核糖体的组装，最终确保 T 细胞快速增殖的蛋白质需求。

【易聪课题组《EMBO J》发文揭示自噬起始复合物组装的重要分子机制】 8月28日，浙江大学基础医学院/医学院附属第一医院易聪课题组在The EMBO Journal 杂志在线发表了题为“TOR-mediated Ypt1 phosphorylation regulates autophagy initiation complex assembly”的研究论文。该研究发现 Rab GTPase 家族成员 Ypt1 通过 TOR 介导的磷酸化调控自噬起始复合物的逐步组装，揭示了自噬起始过程中自噬体生物发生的另一重要机制。

【杜艺岭组 Nature Chemical Biology 发文揭示细菌来源的新型 5-羟色氨酸生物合成途径】 8月31日，国际化学生物学领域权威刊物《Nature Chemical Biology》（《自然化学生物学》）杂志在线发表了来自浙江大学医学院基础医学系和附属第四医院杜艺岭课题组的研究论文“Hydroxytryptophan biosynthesis by a family of heme-dependent enzymes in bacteria”。研究首次揭示了细菌中负责羟基色氨酸生物合成的酶家族，该家族显著区别于真核生物来源的色氨酸羟化酶。该成果不仅解决了长期以来细菌中羟基色氨酸的来源之谜，也为相关活性分子的合成生物学制造提供了一个宝贵的生物催化元件工具箱。

【胡薇薇/陈忠/蒋磊课题组《Cell Reports》发文揭示组胺 H3 受体调控情景恐惧记忆的细胞类型与亚细胞分布的空间特异性作用】 9月6日，《Cell Reports》在线发表了浙江大学基础医学院/浙医二院的胡薇薇/蒋磊和药学院陈忠团队的最新研究成果“Postsynaptic histamine H3 receptors in ventral basal forebrain cholinergic neurons modulate contextual fear memory”。该研究揭示了腹侧基底前脑（ventral basal forebrain, vBF）胆碱能神经元上组胺 H3 受体（H3R）调控情景恐惧记忆的细胞特异性作用与亚细胞分布特异性作用，为 PTSD 等恐惧记忆障碍性疾病的精准干预提供了潜在新靶点。

【杨巍/钱骏课题组《Small Methods》发文揭示新型近红外光活体无创操控技术】 9月8日，浙江大学基础医学院/附属第四医院杨巍课题组联

合浙江大学光电科学与工程学院钱骏课题组在 *Small Methods* 杂志发表了题为 *Near-Infrared Photothermal Manipulates Cellular Excitability and Animal Behavior in Caenorhabditis elegans* 的研究论文。该研究开发了一种利用近红外光（NIR）无创操控活体行为技术，基于 FDA 批准药物吲哚菁绿（ICG）能被近红外光照射产生光热转化功效，进而激活在特定组织细胞中表达的热敏感通道 TRPV1，导致细胞膜去极化增强细胞兴奋性，进而时空特异且可逆引发动物特定生理行为，并在不同类型的组织细胞中对该技术进行了应用检测，发现无论是神经元还是肌肉组织都能实现快速可逆的特定行为操控，为今后引入哺乳动物等复杂体系开展无创操控提供实验依据。

【张进课题组《Nature Communications》发文揭示代谢编辑和免疫检查点编辑的 E-MAC 在实体肿瘤免疫细胞治疗方面的应用】 9月18日，浙江大学基础医学院/良渚实验室/医学院附属第一医院张进团队在 *Nature Communications* 杂志上发表了题为 *Metabolic Reprogramming via ACOD1 depletion enhances function of human induced pluripotent stem cell-derived CAR-macrophages in solid tumors* 的研究论文。该研究发现，ACOD1（或 IRG1）的敲除可以增强巨噬细胞的促炎极化、对肿瘤细胞的吞噬能力和杀伤能力，并且 ACOD1^{-/-} MSLN-CAR-iMAC 表现出更强的实体肿瘤杀伤能力。此外，该研究还发现，ACOD1^{-/-} MSLN-CAR-iMAC 的抗肿瘤效果可以通过联用免疫检查点抑制剂进一步得到提升。这些研究结果提供了基于代谢重编程改造巨噬细胞的新思路。

【喜报 | 我院张岩教授荣获“强国青年科学家”提名】 近日，2023“强国青年科学家”寻访活动名单公布，我院张岩教授荣获“强国青年科学家”提名。2023“强国青年科学家”寻访活动：为深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，弘扬科学家精神，激励青年科技人才投身高质量发展，推进青年科技工作者挑大梁、担重任、当主角，中国青年报社联合广东省佛山市南海区人民政府及相关单位开展 2023“强国青年科学家”寻访活动，面向全国

高校、科研院所和科技创新型企业，通过推荐、自荐等形式，寻访一批 40 周岁（含）以下的优秀青年科技工作者，对他们专注科研、推动科技成果转化、投身高质量发展的典型事例进行推荐，为广大青少年树立新时代青年“科技明星”，引导广大青年科技工作者积极投身中国式现代化建设，实现高水平科技自立自强。

【喜报 | 我院张国捷教授荣获第五届科学探索奖】7 月 17 日，第五届“科学探索奖”获奖名单正式揭晓，48 位青年科学家榜上有名。我院张国捷教授位列其中。“科学探索奖”设立于 2018 年。这是一项由新基石科学基金会出资、科学家主导的公益奖项，也是目前国内金额最高的青年科技人才资助项目之一。奖项面向基础科学和前沿技术十个领域，支持在中国内地及港澳地区全职工作、45 周岁及以下的杰出青年科学家，每位获奖人将在 5 年内获得总计 300 万元人民币奖金，并且可以自由支配奖金的使用。奖项秉持“面向未来、奖励潜力、鼓励探索”的宗旨，鼓励青年科技人才探索科学“无人区”，探索社会支持基础研究人才持续稳定的投入机制。

【喜报 | 我院在第九届全国大学生基础医学创新研究暨实验设计论坛总决赛中荣获佳绩】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九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 8 月在重庆举行。最终，凭借出色的科研创新能力、扎实的基础知识以及稳定的现场发挥，我院选派的 4 支参赛队伍在决赛中悉数获奖，其中金奖 1 项，银奖 2 项，铜奖 1 项。

【我院外国专家樊德冯斯戴获颁 2022 年度浙江省西湖友谊奖】2022 年度浙江省西湖友谊奖评审结果揭晓，我院外国专家樊德冯斯戴获此殊荣。“西湖友谊奖”是浙江省人民政府为表彰外籍专家在浙江省经济建设和社会发展中作出的突出贡献和奉献精神而设立的奖项。

【基础医学院 2023 级研究生新生导航活动顺利举行】9 月 20 日，浙江大学基础医学院 2023 级研究生新生导航活动在医学院科研辅楼报告厅顺利举行。基础医学院院长徐浩新、党总支书记兼副院长楼建晴、副院长杨巍、张岩，各学科系负责人、党支部书记、2023 级德育导师、导师代表和全体 2023 级研究生新生参加了此次活动。活动由院长助理胡薇薇教授主持。此次导航活动邀请到研究生管理处副处长张晓洁老师作题为“恪守学术道德，践行科研诚信”的新生入学第一课，徐浩新院长、张岩副院长、导师代表郭江涛、院长助理胡薇薇老师分别与同学们介绍和分享了学院的基本情况、研究生培养体系以及做科研的心得体会。此次导航活动加深了研究生新生对浙江大学基础医学院的了解，为同学们更好更快适应新的学习、科研和生活起到了积极促进作用。

【基础医学院 2023 级本科生新生导航活动顺利举行】9 月 22 日，基础医学院 2023 级本科生新生导航活动在医学院综合楼顺利举行，院长徐浩新、党总支书记楼建晴，院长助理刘婷及 2023 级班主任、新生之友老师齐聚一堂，共同欢迎新同学的到来。活动由院长助理胡薇薇主持。徐浩新院长、班主任代表杜艺岭研究员、新生之友代表肖刚研究员、学长代表钟宇蓝和新生代表方思毓，分享了个人的求学与科研经历，与同学们进行了经验分享，并对同学们提出希望和鼓励。活动最后，参会老师为 2023 级新生佩戴求是鹰徽章，愿新生们秉承求是精神、开拓进取，勇往直前。

【浙江省生物医学学会第三次会员大会暨学术年会在杭顺利召开】9 月 26 日，浙江省生物医学学会第三次会员大会暨学术年会在浙江大学紫金港校区召开。省科协党组成员、副主席武传宇作视频致辞，省科协学会部科技社团党委副书记王辉宣读批复并对学会工作进行指导，浙江大学基础医学院党总支书记楼建晴出席会议并作大会致辞。宁波大学研究生院执行院长王闯，学会第二届理事会秘书长、浙江大学医学院副院长王迪，浙江大学基础医学院副院长杨巍分阶段主持，来自全省生物医学相关领域的 200 余名会员代表参会。会

议审议通过了《第二届理事会工作报告》、《第二届理事会财务报告》、《浙江省生物医学学会章程》修订草案、《浙江省生物医学学会会费管理办法》，并以无记名网络投票方式选举产生了新一届理事会、监事会以及学会理事会功能型党支部。浙江大学基础医学院副院长杨巍当选为浙江省生物医学学会第三届理事会理事长，徐浩新、王迪、张岩、黄志锋、王闯当选为学会第三届副理事长，王青青当选为学会第二届监事会监事长，同时任命刘莉为学会秘书长。

【学术动态】

- 8月17日，应谷岩教授邀请，上海交通大学医学院松江研究院研究员李亚东在紫金港校区医学院综合楼705做了题为“睡眠觉醒和学习记忆调控”的学术报告。
- 9月6日，浙江大学基础医学院“求是青年人才”提升系列活动之“名家讲堂”第十二讲在浙江大学医学院综合楼705顺利开讲，本次活动特邀嘉宾是密歇根大学林建谋教授，活动由基础医学院徐浩新院长和孟卓贤教授共同主持，学院60余位青年人才参加了活动，现场交流热烈，收获满满。
- 9月11日，应张岩教授邀请，范德比尔特大学周强军助理教授在医学科研楼人博馆报告厅进行了题为“Toward Understanding Irregular Macromolecule Assembly at Molecular Resolution”的学术报告。
- 9月14日，应王青青教授邀请，加州大学旧金山分校的助理研究员赵方竹博士为师生们带来题为“Antibody discovery and engineering to guide vaccine design and therapeutics against global pandemics”的精彩学术报告。

【教育教学】

- 8月25-28日，第九届全国大学生基础医学创新研究暨实验设计论坛总决赛在重庆举行，系统医学研究中心杨帆研究员指导陆亦韬团队的辣椒素与阿司匹林联合用药对于慢性炎症性疼痛的镇痛效果及机制研究获基础医学赛道决赛铜奖。

- 2023年第三季度教师获奖汇总

团队	奖项名称	获奖级别
沈静	第三届全国高校教师教学创新大赛	三等奖

- 全英文课程建设项目立项

负责人	课程名称	级别
张丹丹	本校教师主导本科全英文课程建设项目-Biostatistics	校级

- 高等医药院校第三届大学生医学形态学绘图大赛

学生姓名	作品名称	指导老师	获奖级别
陈添福	预防“肠”在，健康同行——杜绝肠壁的罪恶之花	毛峥嵘	一等奖
刘鹏举	手上的微生物世界	罗依惠	二等奖
李晴颖	立克次体的致病历程	罗依惠	二等奖
林舒雅	肺部游乐园	罗依惠	二等奖
方盛豪	湿热孕育真菌“森林”	罗依惠	三等奖
周尧	拥抱的力量	胡薇薇	三等奖
林睿孜	悬崖勒马，莫让肝炎逍遥法外	毛峥嵘	三等奖
孙雨婷	剖腹藏“猪”	罗依惠	三等奖

● 第九届全国大学生基础医学创新研究暨实验设计论坛获奖情况

项目团队	作品名称	指导老师	获奖级别
李鹏辉	巨噬细胞中 METTL3 介导的 RNA m6A 修饰调控肠道炎症的机制研究	王青青	一带一路国际赛道国赛金奖 一带一路国际赛道复赛二等奖
吴博文	m6A 阅读子 IGF2BP2 在急性髓系白血病中对铁死亡的调控作用	蒋晞	基础赛道国赛银奖 东部赛道复赛一等奖
谢元	人工智能在上前牙区即刻种植的适应症辅助诊断与导板设计应用	俞梦飞、石磊	口腔医学赛道国赛银奖 口腔医学赛道复赛二等奖
陆亦韬	辣椒素与阿司匹林联合用药对于慢性炎症性疼痛的镇痛效果及机制研究	杨帆	基础赛道国赛铜奖 东部赛道复赛二等奖
葛添	TRPM2 对 PFF 诱导的帕金森病小鼠肠道菌群和代谢的影响	杨巍	东部赛道复赛三等奖
王子杰	金精三羧酸通过干预补体激活与 Th17 细胞分化治疗血管性痴呆	王梦令	东部赛道复赛三等奖
雷江楚	m6A 甲基转移酶 WTAP 通过修饰核受体 FXR 调控胆汁酸代谢抑制 NASH	彭传会	东部赛道复赛三等奖
诸一敏	基于 VR 技术辅助选择试验的大学生消费者植物性饮食偏好研究	袁长征、汪笑溪	预防医学赛道复赛三等奖

● 教学论文

作者	论文题目	发表刊物名称	发表时间
方瑜, 彭慧琴, 厉旭云, 孙岑岑, 梅汝焕, 张岩	机能学智慧实验室建设探索	基础医学教育	2023 年 8 期

【科研成果】

- Xu P, Huang S, Krumm BE, Zhuang Y, Mao C, Zhang Y, Wang Y, Huang XP, Liu YF, He X, Li H, Yin W, Jiang Y, **Zhang Y***, Roth BL*, Xu HE*. Structural genomics of the human dopamine receptor system. *Cell Research*. 2023 Aug;33(8):604-616. doi: 10.1038/s41422-023-00808-0. Epub 2023 May 23. PMID: 37221270; PMCID: PMC10397222. (IF=44.1, 第一单位非基础)
- Yang C, Zhou Y, Song Y, Wu D, Zeng Y, Nie L, Liu P, Zhang S, Chen G, Xu J, Zhou H, Zhou L, Qian X, Liu C, Tan S, Zhou C, Dai W, Xu M, Qi Y, Wang X, Guo L, Fan G, Wang A, Deng Y, Zhang Y, Jin J, He Y, Guo C, Guo G, Zhou Q, Xu X, Yang H, Wang J, Xu S, Mao Y, Jin X, Ruan J, **Zhang G***. The complete and fully-phased diploid genome of a male Han Chinese. *Cell Research*. 2023 Jul 14. doi: 10.1038/s41422-023-00849-5. Epub ahead of print. PMID: 37452091. (IF=44.1, 第一单位非基础)
- Gao XK, Sheng ZK, Lu YH, Sun YT, Rao XS, Shi LJ, Cong XX, Chen X, Wu HB, Huang M, Zheng Q, Guo JS, Jiang LJ*, **Zheng LL***, **Zhou YT***. VAPB-mediated ER-targeting stabilizes IRS-1 signalosomes to regulate insulin/IGF signaling. *Cell Discovery*. 2023 Aug 1;9(1):83. doi: 10.1038/s41421-023-00576-6. PMID: 37528084; PMCID: PMC10394085. (IF=33.5)
- Zhen W, Zhao Z, Chang S, Chen X, Wan Y, **Yang F***. Structural basis of ligand activation and inhibition in a mammalian TRPV4 ion channel. *Cell Discovery*. 2023 Jul 10;9(1):70. doi: 10.1038/s41421-023-00579-3. PMID: 37429860; PMCID: PMC10333285. (IF=33.5)
- Zhu Q, Xiao L, Cheng G, He J, Yin C, Wang L, Wang Q, Li L, Wei B, Weng Y, Geng F, **Shen XZ***, Shi P*. Self-maintaining macrophages within the kidney contribute to salt and water balance by modulating kidney sympathetic nerve activity. *Kidney International*. 2023 Aug;104(2):324-333. doi: 10.1016/j.kint.2023.04.023. Epub 2023 May 22. PMID: 37224917. (IF=19.9, 第一单位非基础)
- Deng J, Xian D, Cai X, Liao S, Lei S, Han F, An Y, He, Q, Quan G, Wu, C, Peng T*, Lu C*, **Zhang H***. Surface-Engineered Vanadium Carbide MXenzyme for Anti-Inflammation and

Photoenhanced Antitumor Therapy of Colon Diseases. *Advanced Functional Materials*. 2023, Aug.1, 33(31):202211846. (IF=19.0)

● Wang X, Su S, Zhu Y, Cheng X, Cheng C, Chen L, Lei A, Zhang L, Xu Y, Ye D, Zhang Y, Li W, **Zhang J***. Metabolic Reprogramming via ACOD1 depletion enhances function of human induced pluripotent stem cell-derived CAR-macrophages in solid tumors. *Nature Communications*. 2023 Sep 18;14(1):5778. doi: 10.1038/s41467-023-41470-9. PMID: 37723178; PMCID: PMC10507032. (IF=17)

● Tan D, Lu M, Cai Y, Qi W, Wu F, Bao H, Qv M, He Q, Xu Y, Wang X, Shen T, Luo J, He Y, Wu J, Tang L, Barkat MQ, Xu C*, **Wu X***. SUMOylation of Rho-associated protein kinase 2 induces goblet cell metaplasia in allergic airways. *Nature Communications*. 2023 Jul 1;14(1):3887. doi: 10.1038/s41467-023-39600-4. PMID: 37393345; PMCID: PMC10314948. (IF=16.6)

● Liu X, Cen X, Wu R, Chen Z, Xie Y, Wang F, Shan B, Zeng L, Zhou J, Xie B, Cai Y, Huang J, Liang Y, Wu Y, Zhang C, Wang D, **Xia H***. ARIH1 activates STING-mediated T-cell activation and sensitizes tumors to immune checkpoint blockade. *Nature Communications*. 2023 Jul 10;14(1):4066. doi: 10.1038/s41467-023-39920-5. PMID: 37429863; PMCID: PMC10333294. (IF=16.6)

● Jin L, Han S, Lv X, Li X, Zhang Z, Kuang H, Chen Z, Lv CA, Peng W, Yang Z, Yang M, Mi L, Liu T, Ma S, Qiu X, Wang Q, Pan X, Shan P, Feng Y, Li J, Wang F, Xie L, Zhao X, Fu JF, Lin JD, **Meng ZX***. The muscle-enriched myokine Musclin impairs beige fat thermogenesis and systemic energy homeostasis via Tfr1/PKA signaling in male mice. *Nature Communications*. 2023 Jul 19;14(1):4257. doi: 10.1038/s41467-023-39710-z. PMID: 37468484; PMCID: PMC10356794. (IF=16.6)

● Shen X, Gao X, Luo Y, Xu Q, Fan Y, Hong S, Huang Z, Liu X, Wang Q, Chen Z, Wang D, Lu L, Wu C*, Liang H*, **Wang L***. Cxxc finger protein 1 maintains homeostasis and function of intestinal group 3 innate lymphoid cells with aging. *Nature Aging*. 2023 Aug;3(8):965-981. doi: 10.1038/s43587-023-00453-7. Epub 2023 Jul 10. PMID: 37429951. (IF=16.6)

● Ya Wen, Yishan Chen, Weiliang Wu, Hong Zhang Zhi Peng, Xudong Yao, Xianzhu Zhang, Wei Jiang, Youguo Liao, Yuan Xie, Xilin Shen, Heng Sun, Jiajie Hu, Hua Liu, Xiao Chen, Jiansong

Chen *, **Hongwei Ouyang***. *Hyperplastic human macromass cartilage for joint regeneration. Advanced Science*. 2023, 10: 2301833. (IF=15.1)

● Liao C, Wang Y, Huang Y, Duan Y, Liang Y, Chen J, Jiang J, Shang K, Zhou C, Gu Y, Liu N, Zeng X, Gao X, Tang Y*, **Sun J***. CD38-Specific CAR Integrated into CD38 Locus Driven by Different Promoters Causes Distinct Antitumor Activities of T and NK Cells. *Advanced Science*. 2023 Jul 23:e2207394. doi: 10.1002/advs.202207394. Epub ahead of print. PMID: 37485647. (IF=15.1, 第一单位非基础)

● Shi X, Zhao G, Li H, Zhao Z, Li W, Wu M, **Du YL***. Hydroxytryptophan biosynthesis by a family of heme-dependent enzymes in bacteria. *Nature Chemical Biology*. 2023 Aug 31. doi: 10.1038/s41589-023-01416-0. Epub ahead of print. PMID: 37653171. (IF=14.8)

● Zhi Peng, Chang Xie, Shucheng Jin, Jiajie Hu, Xudong Yao, Jinchun Ye, Xianzhu Zhang, Jia Xuan Lim, Bingbing Wu, Haoyu Wu, Renjie Liang, Ya Wen, Jiahui Huang, Xiaohui Zou*, **Hongwei Ouyang***. Biomaterial based implants caused remote liver fatty deposition through activated blood-derived macrophages. *Biomaterials*. 2023, 301: 122234. (IF=14, 第一单位非基础)

● Zhuang S, He M, Feng J, Peng S, Jiang H, Li Y, Hua N, Zheng Y, Ye Q, Hu M, Nie Y, Yu P, **Yue X***, Qian J*, **Yang W***. Near-Infrared Photothermal Manipulates Cellular Excitability and Animal Behavior in *Caenorhabditis elegans*. *Small Methods*. 2023 Sep 8:e2300848. doi: 10.1002/smt.202300848. Epub ahead of print. PMID: 37681531. (IF=12.4)

● Yu B, Jin L, Yao X, Zhang Y, Zhang G, Wang F, Su X, Fang Q, Xiao L, Yang Y, Jiang LH, Chen J, **Yang W***, Lin W*, Han F*. TRPM2 protects against cisplatin-induced acute kidney injury and mitochondrial dysfunction via modulating autophagy. *Theranostics*. 2023 Jul 31;13(13):4356-4375. doi: 10.7150/thno.84655. PMID: 37649595; PMCID: PMC10465213. (IF=12.4, 第一单位非基础)

● Wu J, Wang X, Huang Y, Zhang Y, Su S, Shou H, Wang H, **Zhang J***, Wang B*. Targeted glycan degradation potentiates cellular immunotherapy for solid tumors. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2023 Sep 19;120(38):e2300366120. doi:

10.1073/pnas.2300366120. Epub 2023 Sep 11. PMID: 37695897; PMCID: PMC10515149.
(IF=12)

● Yao W, Chen Y, Chen Y, Zhao P, Liu J, Zhang Y, Jiang Q, Wu C, Xie Y, Fan S, Ye M, Wang Y, Feng Y, Bai X, Fan M, Feng S, Wang J, Cui Y, Xia H, Ma C, Xie Z, Zhang L, Sun Q, Liu W, **Yi C***. TOR-mediated Ypt1 phosphorylation regulates autophagy initiation complex assembly. *EMBO Journal*. 2023 Aug 28:e112814. doi: 10.15252/embj.2022112814. Epub ahead of print. PMID: 37635626. (IF=11.4)

● Jiang J, Chen J, Liao C, Duan Y, Wang Y, Shang K, Huang Y, Tang Y, Gao X, Gu Y, **Sun J***. Inserting EF1 α -driven CD7-specific CAR at CD7 locus reduces fratricide and enhances tumor rejection. *Leukemia*. 2023 Aug;37(8):1660-1670. doi: 10.1038/s41375-023-01948-3. Epub 2023 Jun 30. PMID: 37391486. (IF=11.4)

● Chen H, Xu X, Hu W, Wu S, Xiao J, Wu P, Wang X, Han X, Zhang Y, Zhang Y, Jiang N, Liu W, Lou C, **Chen W***, Xu C*, Lou J*. Self-programmed dynamics of T cell receptor condensation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2023 Jul 11;120(28):e2217301120. doi: 10.1073/pnas.2217301120. Epub 2023 Jul 3. PMID: 37399423; PMCID: PMC10334747. (IF=11.1, 第一单位非基础)

● Huang M, Hua N, Zhuang S, Fang Q, Shang J, Wang Z, Tao X, Niu J, **Li X***, **Yu P***, **Yang W***. Cux1+ proliferative basal cells promote epidermal hyperplasia in chronic dry skin disease identified by single-cell RNA transcriptomics. *Journal of Pharmaceutical Analysis*. 2023 Jul;13(7):745-759. doi: 10.1016/j.jpha.2023.04.004. Epub 2023 Apr 11. PMID: 37577389; PMCID: PMC10422139.
(IF=8.8)

● Zheng Y, Fan L, Fang Z, Liu Z, Chen J, Zhang X, Wang Y, Zhang Y, **Jiang L***, Chen Z*, **Hu W***. Postsynaptic histamine H3 receptors in ventral basal forebrain cholinergic neurons modulate contextual fear memory. *Cell Reports*. 2023 Sep 6;42(9):113073. doi: 10.1016/j.celrep.2023.113073. Epub ahead of print. PMID: 37676764. (IF=8.8)

● Lei S, Chen C, Han F, Deng J, Huang D, Qian L, Zhu M, Ma X, Lai M, **Xu E***, **Zhang H***. AMER1 deficiency promotes the distant metastasis of colorectal cancer by inhibiting SLC7A11- and FTL-mediated ferroptosis. *Cell Reports*. 2023 Sep 7;42(9):113110. doi: 10.1016/j.celrep.2023.113110. Epub ahead of print. PMID: 37682704. (IF=8.8)

- Chai X, Hu XP, Wang XY, Wang HT, Pang JP, Zhou WF, Liao JN, Shan LH, Xu XH, Xu L, **Xia HG***, Hou TJ*, Li D*. Computationally guided discovery of novel non-steroidal AR-GR dual antagonists demonstrating potency against antiandrogen resistance. *Acta Pharmacologica Sinica*. 2023 Jul;44(7):1500-1518. doi: 10.1038/s41401-022-01038-7. Epub 2023 Jan 13. PMID: 36639570; PMCID: PMC10310723. (IF=8.2, 第一单位非基础)
- Cui Q, Wang W, Namani A, Wang H, Hammad A, Huang P, Gao Y, Elshaer M, Wu Y, **Wang XJ***, **Tang X***. NRF2 has a splicing regulatory function involving the survival of motor neuron (SMN) in non-small cell lung cancer. *Oncogene*. 2023 Sep;42(37):2751-2763. doi: 10.1038/s41388-023-02799-z. Epub 2023 Aug 12. PMID: 37573407. (IF=8)
- Zhou L, Wang S, Hu W, Liu X, Xu L, Tong B, Zhang T, Xue Z, Guo Y, Zhao J, Lu L, Fan H, Qian W, Chen J, Chen W*, **Wang L***. T cell proliferation requires ribosomal maturation in nucleolar condensates dependent on DCAF13. *Journal of Cell Biology*. 2023 Oct 2;222(10):e202201096. doi: 10.1083/jcb.202201096. Epub 2023 Aug 24. PMID: 37615668; PMCID: PMC10450623. (IF=7.8)
- Pan X, Ye L, Guo X, Wang W, Zhang Z, Wang Q, Huang J, Xu J, Cai Y, Shou X, Wang Y, Feng Y, Xie C, Shan P, **Meng ZX***. Glutamine production by Glul promotes thermogenic adipocyte differentiation through Prdm9-mediated H3K4me3 and transcriptional reprogramming. *Diabetes*. 2023 Aug 14;db230162. doi: 10.2337/db23-0162. Epub ahead of print. PMID: 37579296. (IF=7.7)
- Xu S, Yang TJ, **Xu S***, Gong YN*. Plasma membrane repair empowers the necrotic survivors as innate immune modulators. *Seminars in Cell & Developmental Biology*. 2023 Aug 28:S1084-9521(23)00160-X. doi: 10.1016/j.semcdb.2023.08.001. Epub ahead of print. PMID: 37648621. (IF=7.7)
- Hu J, Xue C, **Wang Q***. N6-methyladenosine modification: an important player in the tumor immune microenvironment. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2023 Sep;165:115171. doi: 10.1016/j.biopha.2023.115171. Epub 2023 Jul 24. PMID: 37494788. (IF=7.5, Review)

- Zhu Q, Jia Z, Song Y, Dou W, Scharf DH, Wu X, Xu Z*, **Guan W***. Impact of PpSp1, a glycosylphosphatidylinositol-anchored cell wall glycoprotein, on cell wall defects of N-glycosylation-engineered *Pichia pastoris*. *mBio*. 2023 Aug 22:e0061723. doi: 10.1128/mbio.00617-23. Epub ahead of print. PMID: 37606451. (IF=6.4, 第一单位非基础)
- Al Rudaisat M, Chen X, Chen S, Amanullah M, Wang X, Liang Q, Hua C, Zhou C, Song Y, **van der Veen S***, Cheng H*. RNA sequencing and metabolic analysis of imiquimod-induced psoriasis-like mice with chronic restrain stress. *Life Sciences*. 2023 Aug 1;326:121788. doi: 10.1016/j.lfs.2023.121788. Epub 2023 May 23. PMID: 37230377. (IF=6.1)
- Fu XX, Qu H, Wang J, Cai HY, Jiang H, Chen HH, **Han S***. Novel nano-carriers with N-formylmethionyl-leucyl-phenylalanine-modified liposomes improve effects of C16-angiopoietin 1 in acute animal model of multiple sclerosis. *Drug Delivery*. 2023 Dec;30(1):2241664. doi: 10.1080/10717544.2023.2241664. PMID: 37545034. (IF=6)
- Yang Z, Guo L, Sun Y, Huang Y, Li J, Lin Y, Zhang X, Wu D, **Luo Y***. Investigation of the causal relationship between Interleukin-6 signaling and gastrointestinal tract cancers: A Mendelian randomization study. *Digestive and Liver Disease*. 2023 Aug 21:S1590-8658(23)00855-1. doi: 10.1016/j.dld.2023.08.040. Epub ahead of print. PMID: 37612215. (IF=4.5)
- Fang Z, Shen G, Amin N, Lou C, Wang C, **Fang M***. Effects of Neuroinflammation and Autophagy on the Structure of the Blood-Brain Barrier in ADHD Model. *Neuroscience*. 2023 Aug 23;530:17-25. doi: 10.1016/j.neuroscience.2023.08.025. Epub ahead of print. PMID: 37625689. (IF=3.3, 第一单位非基础)

【交流互动】

- 7月6-8日，浙江省生理科学会学术年会暨港澳学术交流会在义乌市召开。本次会议由浙江省生理科学会主办，浙江大学国际健康医学研究院、浙江大学“一带一”国际医学院和医学院第四附属医院协办。
- 8月15-16日，隋梅花研究员应邀参加第一届华东师大生物医用材料论坛，并作题为“*Our little and dainty boat in the ocean of polymeric nanomedicine: from drug delivery to bioactivity of polymers*”的大会报告。
- 8月26日，隋梅花研究员应邀参加浙江省免疫学会学术大会“肿瘤微环境与免疫治疗”分会并主持大会报告。
- 9月15-16日，隋梅花研究员应邀参加浙江省青年科学家技术协会主办的青年科学家走进湖州暨“青聚浙里 共创未来”青科大讲堂活动。
- 9月8-11日，应颂敏教授应邀赴意大利参加由全球过敏与呼吸道患者平台举办的 International Collaborative Asthma Network。

【党建文化】

- 7月1日，我院党总支书记兼副院长楼建晴带领基础医学专业本科生前往浙江大学司法鉴定中心进行调研座谈，加深同学们对生命健康教育和社会主义法治建设的理解和感悟。
- 7月6日，我院组织召开师德师风专项整治工作部署会。会议由党总支书记楼建晴主持，班子成员、总支委员、系所负责人、党支部书记等20余人参加会议。
- 9月13日，PMCB团队支部委员会于医学院科B F001会议室召开学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题组织生活会。会议由支部副书记姚洋同志主持，支部书记王迪老师主讲。会议议程分为学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，汇报2023年上半年支部工作以及进行自我批评与互评。
- 9月22日，党支部书记会议在医学院综合楼811举行，部署近期重点工作。会议由党总支书记楼建晴主持。