

浙江大学长聘教授（副教授）申报表

姓名:	许大千
职工号:	0019096
单位:	医学院
所在一级学科:	临床医学
岗 位:	百人计划研究员(自然科学 B 类)
申请长聘教职职位:	长聘副教授
联系电话:	17857138699
E-mail:	xudaqian@zju.edu.cn

填报日期: 年 月 日

一、简况							
姓名	许大千	性别	男	出生年月	1988年9月	国籍	中国
现党政职务				现工作单位	医学院-转化医学研究院		
现聘岗位类别	百人计划研究员(自然科学B类)			聘任期限	自2020-01-16至2026-06-30		
所在一级学科		临床医学					
所在二级学科		肿瘤学					
从事专业及专长		肿瘤代谢					
最后学历、毕业学校、所学专业、学位及取得时间、导师姓名		博士研究生、中国科学院上海生命科学研究院、生物化学与分子生物学、理学博士、2016-07、陈雁					
主要学术兼职	兼任专业学会、协会职务、专业期刊编委等，请注明起讫年月						
	中国抗癌协会-肿瘤专业委员会，肿瘤营养MDT专家协作组委员 2023.04-2027.04						
	浙江省免疫学会-免疫与临床转化工作委员会，常委 2021.10-2025.10						
	浙江大学转化医学研究院教授（学术）委员会，委员 2023.02-2024.02						
	中国细胞生物学学会-肿瘤细胞生物学分会第三届委员（待公示）						
	第三届浙江省生物医学学会，理事（待公示）						
Science Bulletin 特邀编委，2023-2024							
个人简历（从大学开始，采用时间倒序方式填写，时间不间断）							
学习进修经历	自何年月至何年月，在何地、何学校（何单位），何专业，学习、进修，导师						
	1). 2011-09 至 2016-07, 中国科学院上海生命科学研究院, 生物化学与分子生物学, 博士研究生毕业, 陈雁 2). 2007-09 至 2011-07, 厦门大学, 生命科学, 大学毕业,						

工作经历	<p>自何年月至何年月，在何地、何学校（系所）、何单位任职，任何职（海外职位英文表述）</p> <ol style="list-style-type: none">1).2020-01 至今，浙江大学转化医学研究院/浙江大学医学院附属第一医院，研究员/博士生导师2).2017-01 至 2020-01，美国 MD 安德森癌症中心，博士后3).2016-09 至 2017-01，美国纽约大学医学院/霍华德休斯医学研究所（HHMI），博士后 <p>学习、工作经历如果不连续请说明原因：</p>
------	--

二、立德树人成效概述

2.1 在教育教学、科学研究、指导学生、参与学生社会实践和社团活动、担任班主任、德育导师、新生之友、招生就业等方面落实立德树人根本任务的情况和成效。

1. 坚持育人先育德：申请人担任浙江大学转化医学研究院 2021 级研究生德育导师，帮助学生牢固树立学术诚信意识，努力培养造就健全的学术人格，严格遵守学术诚信和学术道德的相关规定，维护求是创新、公平公正、严谨严肃的学术环境，被评为**浙江大学医学院优秀德育导师**。

2. 聚焦一线教学创新：在专业教学方面，申请人针对不同基础的学生定制个性化教案，已经为研究生授课《研究生论文写作指导》32 个课时（教学评估为优秀），为本科生授课《大学生物学》25 个课时，完成浙江大学医学院的相关教学要求。申请人积极探索教学模式的优化与革新，作为第一作者撰写的题为《大学生物学课程教学方式改革的思考与实践》的教改论文已发表于《浙江医学教育》。申请人积极参与教材的编撰，是《肿瘤综合防治》教材的**主编**（吉林大学出版社），《妇产科疾病诊断与治疗》教材的**副主编**（负责妇科肿瘤部分的编撰）（吉林大学出版社）。申请人坚持以人为本，因材施教，德育课程和专业课程两手同时抓。

3. 打造一流科研团队：本人借鉴美国安德森癌症中心国际化的管理与培养模式，建章立制，指导科研工作和研究团队的建设，在课题设计和实验操作中给予研究生详尽的指导，帮助解决学生实验中遇到的困难、瓶颈，共同探讨并启发学生的创造性科研思维，提升学生的科研能力和水平。本人所指导的研究生在肿瘤代谢领域均取得了可喜的研究进展。入职三年多来，本人以**第一/通讯（含共同）**已经发表文章 7 篇（影响因子均为 10 分以上），分别为 *Nature*, *Nature Cell Biology* (3 篇), *Cell Metabolism*, *Journal of Experimental Medicine*, *Cancer Communications*。此外，实验室现还有 1 篇文章在 in press 阶段 (*Trends in Cell Biology*, 共同通讯)；1 篇文章在修稿后投回 (*The EMBO Journal*, 最后通讯)；2 篇文章在 revise 阶段 (*Molecular Cell*, 共同通讯; *Immunity*, 最后通讯)；1 篇文章处于投稿阶段 (*Molecular Cell*, 最后通讯)。入职三年多来，本人已指导学生申请 4 项专利，争取早日将基础研究成果进行临床转化。

4. 培养顶尖复合型人才：本人以培养顶尖复合型人才为己任，积极开展多学科的交叉交流，促进国际间的交流合作，拓宽学生视野，组织学生用英文每周进行文献和实验进展汇报，同时鼓励学生参加学术报告，与临床医师、各学科的同学和专家交流，目前指导 7 名博士生开展肿瘤代谢研究工作（已毕业硕士 1 名），正指导 1 名本科生依托本实验室进行毕业设计。其中博士生吴轲在参加转化医学研究院肿瘤组年度考核的**35 名博士生中排名第 1**，已发表文章 1 篇 (*Nature Cell Biology*, 第一作者)。博士生王蕾在转化医学研究院**博士生中期考核中获优秀**（21 人中排名前 5），1 篇文章在 revise 阶段 (*Molecular Cell*, 第一作者)；博士生段玉然发表 1 篇文章 (*Nature Cell Biology*, 共同第一作者)，1 篇文章在 revise 阶段 (*Immunity*, 第一作者)，可见学生的科研能力和学术水平在本人的指导下均有显著提升。申请人积极推动浙江大学医学院附属第一医院的青年人才进行科研训练，指导科研项目超 50 人次，并帮助医院成功获批**8 项国家自然科学基金**。

2.2 近 3 年学校年度考核情况

2020 合格 2021 合格 2022 优秀

三、人才培养、教育教学工作概述

3.1 教育理念，本科教育教学、研究生教育教学等情况和成效

一.教育理念:

1.1 德育乃教育之本

申请人坚持育人先育德，树人先树志的教育理念，始终把德育工作当作人才培养的关键，在研究生的德育教学中，帮助学生树立正确的世界观、价值观、人生观，通过讲述身边名人事迹，以及自身成长的经历和感悟，牢固树立学生从事基础与转化医学研究的责任感和使命感。教学过程中，申请人注重学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养的协同发展和提高，使学生做到明大德、守公德、严私德，并激励学生为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献自己的力量。

1.2 深耕教学一线，教学与科研并重

申请人坚持奋斗在教学一线，作为团队负责人，结合多年的实践经验，从选题立项、实验方法、结果分析、实验探讨、论文撰写等多方面对学生进行详细指导。申请人采用开放互动的教学方式，鼓励学生自主设计课题，激发学习兴趣，调动学生的主观能动性；贯彻理论联系实践的教学思想，注重个性化教学，关心人才成长，循序渐进地培养学生的科研能力和素养。同时，作为学生党支部的指导教师，参与讨论与编写党支部培训教材，积极响应党的政策，将政治教育融入专业教育之中，真正做到以文化人，以德育人。

1.3 推进教学改革与优化

申请人积极参与教学改革，借鉴国际顶尖科研机构的培养模式，结合我国的国情，探索培养新时代复合型科研人才的教学模式。帮助建立健全基础科学的多转化渠道，在教学过程中着重引导学生将基础研究与临床问题相结合，帮助学生与医院临床科室的对接和交流学习，指导本科生依托本实验室进行科研实践，毕业设计及大学生创新创业训练计划项目；支持学生开展以临床需求为导向的转化医学研究；规范组织多学科联合交叉及案例式教学，帮助学生提升知识储备水平，锻炼实验动手能力，启发创新科研思维，不断提高教学效果。

1.4 加快推进拔尖创新人才培养

申请人充分利用浙江大学学科门类齐全、学科结构层次丰富、交叉学科平台集聚等学科生态系统化的优势，积极推进浙江大学“Med+X”学科交叉本科生培养专项计划；参与改革优化拔尖创新人才培养体系，协助推进学科交叉共享课程建设，完善学科交叉育人平台；协助浙江大学医学院做好学科交叉项目的本科生推免遴选工作，探索本科生到研究生的多学科交叉贯通培养模式，为我国基础与转化医学的研究培养后备力量。

二、教育成效:

2.1 本科生教学

在本科生专业教学方面，申请人针对不同基础的学生定制个性化教案，为本科生授课《大学生物学》课程 25 个课时，完成浙江大学医学院的相关教学要求。申请人积极探索教学模式的优化与革新，作为第一作者撰写的题为《大学生物学课程教学方式改革的思考与实践》的教改论文已发表于《浙江医学教育》。申请人积极参与教材的编撰，是《肿瘤综合防治》教材的主编（吉林大学出版社），《妇产科疾病诊断与治疗》教材的副主编（负责妇科肿瘤部分的编撰）（吉林大学出版社）。申请人坚持以人为本，因材施教，专业课程和德育课程两手同时抓。申请人在完成个人科研任务的同时，积极带领本科生进行科研实践，成立实验室至今连续三年共计指导 5 名本科生进行细胞生物学技术培训，暑

期研究训练，及毕业设计。其中，申请人指导的本科生董博斐（本科就读于山东农业大学），郑沛翔（本科就读于华中科技大学），文婷（本科就读于华中农业大学），沈昊琛（本科就读于华中农业大学）均在各自高校的毕业设计评估中获得优秀（上述四名本科生均已在申请人或浙江大学转化医学研究院其他实验室攻读博士学位）。

2.2 研究生教学

在研究生专业教学方面，秉持人性化教育、创造力教育、主观能动性教育的教育理念，为研究生授课《研究生论文写作指导》32个课时（教学评估为优秀），完成浙江大学医学院的相关教学要求。本人以培养顶尖复合型人才为己任，积极开展多学科的交叉交流，促进国际间的交流合作，拓宽学生视野，组织学生用英文每周进行文献和实验进展汇报，同时鼓励学生参加学术报告，与临床医师、各学科的同学和专家交流，利用附属医院丰富的临床资源，积极开展转化医学研究。目前指导7名博士生开展肿瘤代谢研究工作（已毕业硕士1名）。其中博士生吴轲在参加转化医学研究院肿瘤组年度考核的35名博士生中排名第1，已发表文章1篇（*Nature Cell Biology*，第一作者）。博士生王蕾在转化医学研究院博士生中期考核中获优秀（21人中排名前5），1篇文章在 revise 阶段（*Molecular Cell*，第一作者）；博士生段玉然发表1篇文章（*Nature Cell Biology*，共同第一作者），1篇文章在 revise 阶段（*Immunity*，第一作者），可见学生的科研能力和学术水平在本人的指导下均有显著提升。申请人积极推动浙江大学医学院附属第一医院的青年人才进行科研训练，指导科研项目超50人次，并帮助医院成功获批8项国家自然科学基金。

3.2 承担教学工作情况

1. 开设课程情况

授课名称	授课时间	授课对象	讲授课时数	授课人数	评估结果
1. 研究生论文写作指导, 2022年秋学期, 研究生, 16课时, 55, 4.8					
2. 研究生论文写作指导, 2022年冬学期, 研究生, 16课时, 14, 4.9					
3. 大学生物学, 2022年春夏学期, 本科生, 25课时, 36, 待公示					
4. 研究生论文写作指导, 2023年秋学期, 研究生, 16课时, 66（授课中）, 待评估					
5. 研究生论文写作指导, 2023年冬学期, 研究生, 16课时, 60（授课中）, 待评估					

2. 指导本科生毕业论文（设计）情况

姓名	专业	年级	在候选人指导下获得的奖励
1. 田琪, 基础医学, 2019级, 正依托本实验室进行毕业设计			
2. 文婷, 生物科学(国家生物学理科基地), 2019级, 毕业设计评估中获得优秀, 并攻读博士学位			
3. 沈昊琛, 动物科学, 2019级, 毕业设计评估中获得优秀, 并攻读博士学位			
4. 董博斐, 生物科学, 2018级, 毕业设计评估中获得优秀, 并攻读博士学位			
5. 郑沛翔, 医学实验技术, 2017级, 毕业设计评估中获得优秀, 并攻读博士学位			

3. 指导研究生情况

姓名	研究生类型	专业	年级	在候选人指导下获得的奖励
1. 李琳, 硕士研究生, 生物化学与分子生物学, 2020,				
2. 吴轲, 博士研究生, 肿瘤学, 2020, 2022年转化院肿瘤组年度考核的35名博士生中排名第1				
3. 王蕾, 博士研究生, 生物化学与分子生物学, 2021, 2022年转化院博士生中期考核中获优秀（21人中排名前5）				
4. 郑沛翔, 博士研究生, 生物化学与分子生物学, 2021,				
5. 段玉然, 博士研究生, 肿瘤学, 2021,				
6. 姬贵梅, 博士研究生, 肿瘤学, 2022,				
7. 董博斐, 博士研究生, 生物化学与分子生物学, 2022,				
8. 文婷, 博士研究生, 分子与细胞医学, 2023,				

4.教学学术情况	
（包括国家规划教材编写、教学成果奖励、课程建设等方面的情况。有合作情形的，请注明个人贡献）	
<p>1. 教学成果：申请人担任浙江大学转化医学研究院 2021 级研究生德育导师，帮助学生牢固树立学术诚信意识，努力培养造就健全的学术人格，严格遵守学术诚信和学术道德的相关规定，维护求是创新、公平公正、严谨严肃的学术环境，被评为浙江大学医学院优秀德育导师。</p> <p>2. 课程建设：在专业教学方面，申请人针对不同基础的学生定制个性化教案，已经为研究生授课《研究生论文写作指导》32 个课时（教学评估为优秀），为本科生授课《大学生物学》25 个课时，完成浙江大学医学院的相关教学要求。申请人积极探索教学模式的优化与革新，作为第一作者撰写的题为《大学生物学课程教学方式改革的思考与实践》的教改论文已发表于《浙江医学教育》。申请人积极参与教材的编撰，是《肿瘤综合防治》教材的主编（吉林大学出版社），《妇产科疾病诊断与治疗》教材的副主编（负责妇科肿瘤部分的编撰）（吉林大学出版社）。</p>	
四、主要学术成就 （含学术研究概述、代表性成果与贡献点，总体不超过 2000 字）	
学 术 研 究 概 述	（包括学术研究方向、创新点、贡献及代表性成果，不超过 500 字）
	<p>申请人为浙江大学转化医学研究院“百人计划”研究员，博士生导师，海外优青，国家重点研发计划青年项目首席科学家，浙江省领军型创新创业基础研究团队核心成员。近年来，申请人带领团队围绕“代谢分子网络的时空调控”的主线开展了系统性的研究工作，以第一或通讯作者（含共同）在 <i>Nature</i>, <i>Nat Cell Biol</i> (3 篇), <i>Cell Metab</i>, <i>Sci Adv</i>, <i>EMBO J</i>, <i>Nat Commun</i>, <i>J Exp Med</i>, <i>Autophagy</i> 等知名学术期刊发表论文多篇。</p>
	<p>申请人研究的突破性与创新性主要体现在：</p>
	<p>（1）发现了糖异生代谢酶 PCK1，CKB 具有蛋白激酶活性，代谢酶 FBP1 具有蛋白磷酸酶功能：</p>
	<p>（2）从代谢酶和转录因子非经典功能的角度，揭示了肿瘤代谢和转录的交互调控和机制关联，为肿瘤这一代谢性疾病的干预提供全新策略；</p>
<p>（3）阐明了应激响应、基因表达、细胞稳态及肿瘤发生发展四个层面的内在联系；解析了正常细胞和肿瘤细胞代谢差异的关键机制，为靶向肿瘤代谢的药物研发打下坚实的理论基础。</p>	
<p>申请人的研究证实了代谢酶不是只有一个功能，只能催化一步酶促反应，而是在癌基因和特有的微环境的共同作用下，发挥多种不同功能，促进肿瘤的发生发展。上述研究成果扩展了人们对肿瘤代谢的认知，对开拓新的肿瘤诊治方法提供了创新的支持。</p>	

（代表性成果及贡献点不超过 3 项，每项不超过 500 字。阐述重要创新成果、主要学术贡献及其科学价值或社会经济意义等，并列出具体的成果证据，如论著、项目、奖项、专利等已在后续表格中列出的成果，标明序号即可）

申请人在浙江大学建立实验室 3 年来的研究成果主要有以下几项：

（1）揭示肿瘤细胞特异性能量代谢及铁死亡调控机制

阐明了 CKB 作为能量代谢核心酶，可感知微环境中半胱氨酸的缺失，通过发挥蛋白激酶功能磷酸化 GPX4 来抑制铁死亡的分子机制（*Nature Cell Biology*, 2023, 最后通讯）（见代表性论文 1）。

创新性及科学价值：a) 揭示了能量代谢核心酶 CKB 具有蛋白激酶的非经典功能，解析了肌酸代谢和肿瘤细胞氧化还原稳态调控的机制关联；b) 从能量代谢重塑的角度阐明了正常肝细胞和肿瘤细胞铁死亡防御系统的差异调控机制，为靶向 CKB 蛋白激酶功能的抗肿瘤药物开发奠定了理论基础。

代表性成果及贡献点

（2）揭示肿瘤细胞特异性核酸代谢调控机制

阐明了转录因子 CLOCK 在致癌信号调控下可作为蛋白乙酰转移酶，激活肿瘤细胞核酸合成的分子机制，揭示了肿瘤细胞节律异常和代谢重塑的协同效应（*Nature Cell Biology*, 2023, 最后通讯）（见代表性论文 2）。

创新性及科学价值：a) 阐明了肿瘤细胞中致癌信号通过干扰 CLOCK-BMAL1 复合体的形成打断生物钟昼夜规律性调节的分子机制；b) 发现了 CLOCK 由经典的转录因子功能向非经典的蛋白乙酰转移酶功能转换的分子开关；c) 揭示了肿瘤细胞生物钟的紊乱与 DNA/RNA 合成之间的相互关系，为靶向肿瘤生物钟的紊乱与核酸代谢异常的抗肿瘤药物研发奠定了理论基础。

（3）揭示肿瘤细胞特异性脂质分解代谢调控机制

发现了细胞核内的 FBP1 可以作为蛋白磷酸酶抑制 PPAR α 介导的基因转录并调控线粒体内脂肪酸氧化，首次揭示了代谢酶能够行使蛋白磷酸酶的功能，解析了能量应激条件下肿瘤糖代谢重编程和脂质分解代谢的交互调控机制（*Nature Cell Biology*, 2022, 共同通讯）（见代表性论文 3）。

创新性及科学价值：a) 首次揭示了代谢酶能够行使蛋白磷酸酶的非经典功能；b) 系统阐明了正常肝细胞和肿瘤细胞脂质分解代谢的差异调控机制；c) 深入解析了能量应激条件下，肿瘤糖代谢重塑和脂质分解代谢的交互调控和机制关联，为靶向调节 FBP1 的蛋白磷酸酶功能的抗肿瘤药物开发奠定了理论基础。

（4）揭示肿瘤细胞特异性脂质合成代谢调控机制

发现了糖异生代谢酶 PCK1 的蛋白激酶功能可以通过磷酸化 INSIG1/2 激活脂质合成并促进肿瘤的发生发展，阐明了肿瘤细胞脂质感应异常及脂质合成持续激活的重要机制（*Nature*,

<p>2020, 第一作者兼共同通讯; <i>Cancer Communications</i>, 2020, 共同通讯（见代表性论文 4 和 7）。</p> <p>创新性 & 科学价值: a) 阐明了肿瘤细胞特异性的脂质代谢调节及脂质合成持续激活的重要机制; b) 发现了糖异生代谢酶 PCK1 具有蛋白激酶活性; c) 揭示了 PCK1 以 GTP 作为磷酸基团供体对蛋白底物进行磷酸化, 这有别于普遍的以 ATP 作为磷酸基团供体的蛋白激酶; d) 阐明了肿瘤细胞中致癌信号所介导的 PCK1 内质网易位, 协同调节糖异生功能和脂质合成的重要分子机理; e) 揭示了新的肿瘤治疗靶点, 为研发靶向肿瘤脂质代谢的药物奠定了重要的理论基础。</p> <p>(5) 论述了代谢酶的非经典功能在肿瘤等疾病发生发展中的重要作用</p> <p>申请人的研究证实了代谢酶不是只有一个功能, 只能催化一步酶促反应, 而是在癌基因和特有的微环境的共同作用下, 发挥多种不同功能, 促进肿瘤的发生发展 (<i>Cell Metab</i>, 2021, 第一作者; <i>J Exp Med</i>, 2021, 共同通讯) (见代表性论文 5 和 6)。上述研究成果扩展了人们对肿瘤代谢的认知, 对开拓新的肿瘤诊治方法提供了创新性的理论支持。</p>

五、科研主要情况（聘期内或近五年）

5.1 承担主要科研项目

项目名称	项目性质及来源	项目经费（括号内为本人主持）（单位万元）	项目起讫年月	本人排序
1. 肿瘤代谢, 纵向, 国家自然科学基金优秀青年科学基金项目（海外）, 300 万元(300 万元), 2022.01-2024.12, 1/1				
2. 肠道菌群的代谢重塑在组织稳态调控及肿瘤发生发展中的作用及机制研究, 纵向, 科技部重点研发青年项目, 300(300), 2021.12-2026.11, 1/30				
3. OGT 对糖异生代谢酶 FBP1 磷酸化的负调控在脂肪酸氧化和肿瘤发生发展中的作用及机制研究, 纵向, 国家自然科学基金重大研究计划培育项目, 54(54), 2022.01-2024.12, 1/10				
4. 糖异生代谢酶 PCK1 介导的 Insig1/2 磷酸化促进脂质合成和肿瘤发生的分子机制研究, 纵向, 国家自然科学基金面上项目, 55(55), 2021.01-2024.12, 1/10				
5. 代谢酶 PSPH 的非经典功能在细胞氧化应激调控和肿瘤发生发展中的作用和机制研究, 纵向, 浙江省自然科学基金重大项目, 100(100), 2022.01-2024.12, 1/7				
6. 内源生物活性小分子在组织稳态调控及肿瘤发生发展中的作用及机制研究, 纵向, 科技部重点研发计划, 2294(100), 2020.12-2025.11, 骨干				
7. 肿瘤及代谢性疾病研究创新团队, 纵向, 浙江省引进培育领军型创新创业团队, 1000(50), 2020.01-2022.12, 5/6				
8. 肿瘤物质与能量动态的介尺度研究, 纵向, 国家自然科学基金基础科学中心项目, 6000(100), 2022.01-2026.12, 参与				
9. 医学院百人计划许大千科研启动经费, 纵向, 浙江大学百人计划项目, 200(200), 2020.01-2026.11, 负责人				
10. 代谢分子网络的稳态失衡在肿瘤发生发展中的作用及分子机制研究, 纵向, 浙江大学启真计划前沿研究重点项目, 40(40), 2023.01-2024.12, 负责人				

5.2 获奖情况

获奖项目名称	奖励名称及等级	授奖单位	获奖年月	本人排序
--------	---------	------	------	------

- 1.第十一届中国免疫学会学术奖, 中国免疫学会青年学者奖, 国家级, 中国免疫学会, 2023, 1/1
- 2.浙江省自然科学奖, 浙江省自然科学一等奖（排名第三）（待公示）, 省级, 浙江省, 2023, 3/5
- 3.海外优青, 国家高层次人才青年项目获得者, 国家级, 国家高层次人才青年项目, 2022 年, 1/1
- 4.浙江大学校级先进工作者, 浙江大学校级先进工作者, 校级, 浙江大学, 2022 年, 1/1
- 5.浙江大学医学院先进工作者, 浙江大学医学院先进工作者, 院级, 浙江大学医学院, 2022 年, 1/1
- 6.浙江大学医学院附属第一医院突出贡献奖, 浙江大学医学院附属第一医院突出贡献奖, 院级, 浙江大学医学院附属第一医院, 2022, 1/1
- 7.浙江大学转化医学研究院先进工作者, 浙江大学转化医学研究院先进工作者, 院级, 浙江大学转化医学研究院, 2022, 1/1
- 8.浙江大学医学院优秀德育导师, 浙江大学医学院优秀德育导师, 院级, 浙江大学医学院, 2022 年, 1/1
- 9.国家重点研发计划青年项目, 国家重点研发计划青年项目首席科学家, 国家级, 中华人民共和国科学技术部, 2021 年, 1/3
- 10.浙江省领军型创新创业基础研究团队, 浙江省领军型创新创业基础研究团队核心成员, 省级, 浙江省科技厅, 2020 年, 4/5
- 11.浙江大学百人计划, 浙江大学百人计划入选者, 校级, 浙江大学, 2020, 1/1

5.3 获得专利情况

专利名称	专利授权国、 专利号	专利类型	授权公告年月	本人排序
1.基于 PAQR3 的降低胆固醇、脂肪合成的方法, 中国、 CN105497895B, 发明专利, 2021-1, 2/3				
2.基于 CLOCK 功能的生物标志物在制备肿瘤诊断产品中的应用, 中国、 202211423400.4, 发明专利, 等待实审提案, 1/3				
3.具有蛋白激酶功能的肿瘤标志物 CKB 在制备肿瘤诊断产品中的应用, 中国、 202310057622.7, 发明专利, 等待实审提案, 1/5				
4.生物标志物在制备肿瘤诊断产品中的应用, 中国、 202211184599.X, 发明专利, 等待实审提案, 2/4				

5.4 代表性论文、著作情况（以浙江大学为第一署名单位，否则请注明）

论文：所有作者姓名（本人名字请加粗，**通讯作者名字上用*标示**），论文题目，发表期刊名称，发表年月，卷，期，起止页码。（**共同一作或共同通讯作者请注明个人贡献情况**）

1. Wu K[#], Yan M[#], Liu T[#], Wang Z[#], Duan Y, Xia Y, Ji G, Shen Y, Wang L, Li L, Zheng P, Dong B, Wu Q, Xiao L, Yang X, Shen H, Wen T, Zhang J, Yi J, Deng Y, Qian X, Ma L, Fang J, Zhou Q*, Lu Z* and **Xu D***. Creatine kinase B suppresses ferroptosis by phosphorylating GPX4 through a moonlighting function. *Nature Cell Biology*. 2023-5, 25, 5, 714-725, **通讯作者**
贡献描述: 通讯作者有三人, 本人为最后通讯
2. Liu T[#], Wang Z[#], Ye L[#], Duan Y[#], Jiang H, He H, Xiao L, Wu Q, Xia Y, Yang M, Wu K, Yan M, Ji G, Shen Y, Wang L, Li L, Zheng P, Dong B, Shao F, Qian X, Yu R, Zhang Z, Lu Z* and **Xu D***. Nucleus-exported CLOCK acetylates PRPS to promote de novo nucleotide synthesis and liver tumour growth. *Nature Cell Biology*. 2023-2, 25, 2, 273-284, **通讯作者**
贡献描述: 通讯作者有两人, 本人为最后通讯
3. Wang Z[#], Li M[#], Jiang H, Luo S, Shao F, Xia Y, Yang M, Ren X, Liu T, Yan M, Qian X, He H, Guo D, Duan Y, Wu K, Wang L, Ji G, Shen Y, Li L, Zheng P, Dong B, Fang J, Zheng M, Liang T, Li H, Yu R, **Xu D*** and Lu Z*. Fructose-1,6-bisphosphatase 1 functions as a protein phosphatase to dephosphorylate histone H3 and suppresses PPAR α -regulated gene transcription and tumour growth. *Nature Cell Biology*. 2022-11, 24, 11, 1655-1665, **共同通讯作者**
贡献描述: 通讯作者有两人, 本人为共同通讯作者（倒数第二通讯）
4. **Xu D***, Wang Z[#], Xia Y, Shao F, Xia W, Wei Y, Li X, Qian X, Lee JH, Du L, Zheng Y, Lv G, Leu J, Wang

<p>H, Xing D, Liang T, Hung MC* and Lu Z*. The gluconeogenic enzyme PCK1 phosphorylates INSIG1/2 for lipogenesis. <i>Nature</i>. 2020-4, 580, 7804, 530-535, 第一作者兼共同通讯</p> <p>贡献描述: 第一作者有两人, 通讯作者有三人, 本人为第一作者兼共同通讯</p> <p>5. Xu D[#], Shao F[#], Bian X[#], Meng Y, Liang T and Lu Z*. The Evolving Landscape of Noncanonical Functions of Metabolic Enzymes in Cancer and Other Pathologies. <i>Cell Metabolism</i>. 2021-1, 33, 1, 33-50, 第一作者</p> <p>贡献描述: 第一作者有三人, 本人为排名第一的第一作者</p> <p>6. (非浙大第一署名单位) Bian X[#], Liu R[#], Meng Y[#], Xing D*, Xu D* and Lu Z*. Lipid metabolism and cancer. <i>Journal of Experimental Medicine</i>. 2021-1, 218, 1, e20201606, 共同通讯作者</p> <p>贡献描述: 通讯作者有三人, 本人为共同通讯作者 (倒数第二通讯)</p> <p>7. (非浙大第一署名单位) Jiang H[#], Zhu L[#], Xu D* and Lu Z*. A newly discovered role of metabolic enzyme PCK1 as a protein kinase to promote cancer lipogenesis. <i>Cancer Communications</i>. 2020-9, 40, 9, 389-394, 共同通讯作者</p> <p>贡献描述: 通讯作者有两人, 本人为共同通讯作者 (倒数第二通讯)</p>
<p>著作: 所有作者姓名 (本人名字请加粗), 书名, 出版地, 出版社, 出版年月, 总字数及个人贡献数 (个人贡献数标注在括号内) (字数单位: 万字)</p>
<p>1. 孟庆堂、李群、刘如霞、刘红梅、张洁、唐超群、李蓉、彭梅、高剑波、陆志红、王志欣、李晶晶、许大千 (副主编)、陶渝、马宁、周璟、成芳、张迪, 《妇产科疾病诊断与治疗》, 长春市人民大街 4059 号, 吉林大学出版社, 2023-5, 67.7(2.5)</p> <p>2. 宋尧波、石岩、黄铭、许大千 (主编)、王征、姬文莉、张鑫、农卫霞、王斌、苏琳琳、刘爱娟、郑倩、刘阳、王海峰、李亚清、张昭、高伊娜、王永亮、张伊晖, 《肿瘤综合防治》, 长春市人民大街 4059 号, 吉林大学出版社, 2023-6, 69.4(3.7)</p>
<p>5.5 担任国际学术组织重要职务及在国际学术会议大会报告、特邀报告等情况</p>
<p>Science Bulletin 特邀编委</p>
<p>5.6 担任国内学术组织重要职务及在国内学术会议大会报告、特邀报告等情况</p>
<p>1.2021 大湾区肿瘤代谢高峰论坛 (主办方: 中山大学)</p> <p>广州 会议时间: 2021 年 12 月 27 日 (受邀报告)</p> <p>2.2022 年肿瘤代谢青岛高峰论坛 (主办方: 中国抗癌协会)</p> <p>线上 会议时间: 2022 年 11 月 5 日 (受邀报告)</p> <p>3.第十二届白血病·淋巴瘤高峰会 (主办方: 浙江大学)</p> <p>杭州 会议时间: 2022 年 11 月 11 日 (受邀报告)</p> <p>4.2022·医学技术前沿暨检验医学国际会议 (主办方: 温州医科大学)</p> <p>温州 会议时间: 2022 年 11 月 17 日至 19 日 (受邀报告)</p> <p>5.浙江大学转化医学研究院第三届肿瘤与代谢学术论坛 (主办方: 浙江大学)</p>

杭州 会议时间：2022 年 12 月 9 日-12 月 11 日（受邀报告）

6.Distinguished speaker for the School of Life Sciences (SLS) Seminar Series（西湖大学生命科学学院研讨会系列的杰出演讲者）（主办方：西湖大学）

杭州 会议时间：2023 年 1 月 3 日（受邀报告）

7.2023 山东大学高等医学研究院 MED+学术论坛系列讲座（主办方：西湖大学）

济南 会议时间：2023 年 4 月 18 日（受邀报告）

8.神经肿瘤石头会暨金陵医学论坛（主办方：南京医科大学）

南京 会议时间：2023 年 5 月 20 日（受邀报告）

9.中国科学院基础医学与肿瘤研究所-学风讲堂（主办方：中国科学院基础医学与肿瘤研究所）

杭州 会议时间：2023 年 5 月 31 日（受邀报告）

10.复旦大学附属-闵行医院学术报告（主办方：复旦大学）

上海 会议时间：2023 年 8 月 4 日（受邀报告）

11.第四届全国肿瘤细胞生物学年会（主办方：中国细胞生物学学会）

天津 会议时间：2023 年 9 月 8 日（受邀报告）

12.国家自然科学基金委员会“糖脂代谢的时空网络调控”重大研究计划 2023 年度交流暨学术研讨会（主办方：国家自然科学基金委员会）

上海 会议时间：2023 年 9 月 12 日（受邀报告）

13.中国细胞生物学学会-细胞代谢分会第三届学术会议（主办方：中国细胞生物学学会）

西安 会议时间：2023 年 10 月 13 日-15 日（受邀报告）

14.中国生物化学与分子生物学会-第十三次会员代表大会暨 2023 年全国学术大会（主办方：中国生物化学与分子生物学会）

合肥 会议时间：2023 年 10 月 19-22 日（受邀报告）

六、社会服务等情况（应包括学生工作、公共事务及获得荣誉等）

一、学生工作：

申请人作为浙江大学医学院/转化医学研究院 2021 级研究生的德育教师，被评为浙江大学医学院优秀德育导师。已经为研究生授课《研究生论文写作指导》32 个课时（教学评估为优秀），为本科生《大学生物学》课程授课 25 个课时。作为第一作者撰写的题为《大学生物学课程教学方式改革的思考与实践》的教改论文已发表于《浙江医学教育》。申请人积极参与教材的编撰，是《肿瘤综合防治》

教材的**主编**，《妇产科疾病诊断与治疗》教材的**副主编**。目前指导 7 名博士生开展肿瘤代谢研究工作（已毕业硕士 1 名），正指导 1 名本科生依托本实验室进行毕业设计。其中吴轲在参加转化院肿瘤组年度考核的 **35 名博士生中排名第 1**，已发表文章 1 篇（*Nature Cell Biology*，**第一作者**）。王蕾在本年转化院博士生**中期考核中获优秀**（21 人中排名前 5）。段玉然发表 1 篇文章（*Nature Cell Biology*，**共同第一作者**）。

二、公共事务：

1. 申请人作为项目骨干全程参与了以“肿瘤物质与能量动态的介尺度研究”为攻坚方向的**国家基础科学中心的申报工作**。

2. 申请人多次担任科技部“发育编程及其代谢调节”重点专项、深圳市医学研究专项资金同行评议等项目的评审专家。2023 年，申请人还**参与编撰了国家卫生健康委“癌症、心脑血管、呼吸和代谢性疾病防治研究”重大项目的指南（肿瘤部分）**。

3. 申请人利用自身经验对其所双聘的浙江大学附属第一医院的青年人才进行项目申请及科研指导，累计指导/审阅项目超 50 人次，**帮助医院获批国家自然科学基金 8 项**。

4. 申请人现担任浙江省免疫学会-免疫与临床转化工作委员会，常委；中国抗癌协会-肿瘤专业委员会，肿瘤营养 MDT 专家协作组委员；第三届浙江省生物医学学会，理事（待公示）；中国细胞生物学学会-肿瘤细胞生物学分会第三届委员（待公示）等职务。

三、获得荣誉：

2023 年 浙江省自然科学一等奖（排名第三）（待公示）

2023 年 中国免疫学会学术奖-青年学者奖

2022 年 国家高层次人才青年项目获得者

2022 年 浙江大学校级先进工作者

2022 年 浙江大学医学院先进工作者

2022 年 浙江大学医学院附属第一医院突出贡献奖

2022 年 浙江大学转化医学研究院先进工作者

2022 年 浙江大学医学院优秀德育导师

2021 年 国家重点研发计划青年项目首席科学家

2020 年 浙江省领军型创新创业基础研究团队核心成员

2020 年 浙江大学百人计划入选者

七、其他能反映学术研究水平的突出业绩

1.本人自入职浙大以来的研究发现被 *Nature Cell Biology*, *Cell research*, *Protein & Cell* 等权威期刊作为亮点报道并给予高度评价，同时也被国家自然科学基金委列为代表性研究成果。

2.入职浙大三年以来，作为项目负责人，主持国家及省部级项目经费超 800 万，三年累计获得纵向科研经费超过 1000 万（不含浙江大学资助）。

3. 申请人以第一或共同通讯作者身份在本领域国际权威期刊 *Cell Metabolism*, *Journal of Experimental Medicine*, *Trends in Cell Biology* 发表综述论文，体现了申请人对肿瘤代谢的宏观把控能力。

4. 入职浙江大学三年多来，申请人多次担任科技部“发育编程及其代谢调节”重点专项、深圳市医学研究专项资金同行评议等项目的评审专家。2023 年，申请人还参与编撰了国家卫生健康委“癌症、心脑血管、呼吸和代谢性疾病防治研究”重大项目的指南（肿瘤部分），体现了申请人在肿瘤领域的学术影响力。

八、申请岗位工作思路及预期目标（应包括教育教学尤其是本科教学、科研、学科建设、社会服务等方面的内容，工作思路及岗位预期目标将作为此次评价及今后岗位评估的依据。）

（一）受聘后履行岗位职责的工作思路

申请人若能获得长聘教职，将认真履行职责，紧随学科发展的国际前沿，以打造具有国际影响力的学科，培养具有国际竞争力的人才为目标，切实做好以下几个方面：

- 教授学科的核心课程，参与学科教材的编写与出版，指导硕士 / 博士研究生，培养出一批符合现代化建设要求的、具有较高学科专业水准和科研能力的复合型人才；
- 准确把握学科建设的方向，强化学科特色，争取精准定位肿瘤代谢通路的致命弱点，开发新的癌症治疗手段，并在肿瘤代谢重编程领域带来革命性的突破；
- 切实领会国家发展的战略需求，积极凝练研究方向，争取获得国家重大科研项目基金的资助，开展一系列符合国家发展求的原创性研究，发表一系列具有较高国际影响力、得到国际认可的的创新性论文；
- 顺应学科发展的需求，组建一支结构合理、素质优良、竞争力强、掌握国际视野和国际顶尖科研技术的创新人才队伍，打造一支在国内外具有影响力的研究团队。

（二）受聘后落实教学及立德树人的总体考虑

- 充分领会立德树人的深刻意义。立德树人是教育事业发展的灵魂，是发展中国特色社会主义教育事业的根本目标。培养德才兼备的人才，必须坚持深化课程改革，将育德和育才切实融入到课程设计中，塑造有信仰有力量的民族未来，培养学生立志扎根祖国，报效人民的情怀，培养出合格的社会主义建设者和接班人；
- 切实把握深化课程改革的要求和任务。全面而深入的贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，将培养爱国主义情怀融入到科研教育的过程。对课程和科研任务进行科学设计，统筹规划，发展基础研究与临床应用相结合的理念，满足教育发展的新需求；
- 进一步提高教育教学质量。浙江大学作为国际知名的教育教学单位，将参考国际顶尖教育机构的教材，以我国的国情和发展需求为根本目标，进一步提高课程设置、教材编写水准，把育人的中心任务融入贯彻到学生管理、教学改革等各个环节，全面培养各层次人才的科学精神和科研创新能力；

- 培养优秀的青年科研人才。学科的灵魂是人才，青年是学科发展的核心要素和未来保证，申请人将大力培养从事基础医学研究的博士后，并支持其申报博士后科学基金以及其他国家与地方的科技项目资助；支持研究生参加国内外学术会议，并与本领域著名研究机构及相关实验室进行合作研究；积极指导本科生依托本实验室进行科研实践，毕业设计及大学生创新创业训练计划项目；加强青年人员的德育力度和研究能力，提高团队凝聚力和协作能力，建设一支以青年骨干人才为核心的创新团队，为我国基础医学的研究培养后备力量。

（三）对科研、学科发展、创新团队建设、社会服务、文化传承创新、国际学术交流合作的预期目标

1、科研与学科发展的预期目标

申请人将以打造具有国际影响力的学科及科研团队为目标，以基础与临床应用研究相结合为发展突破口，进一步在凝练学科方向、汇聚学科队伍、构筑学科平台三方面进行强化，建设综合实力国内领先、国际先进的学科：

①理论成果突破：鉴定出3~5种肿瘤代谢重塑的分子机制，挖掘出3~5种有望用于肿瘤诊治的新型代谢标志物或治疗靶点；

②积极申报国家级及省部级重点科研项目，争取获得杰青、长江学者等高层次人才计划资助，开展具有创新性和临床转化前景的基础研究工作；

③积极组建创新团队，发表5~8篇在国内外具有重要影响力SCI论文，其中，争取在Cell、Nature、Science或其优秀子刊发表论文3~5篇；申请发明专利3~5项；预期挖掘出3~5种靶向代谢重编程的肿瘤干预方法和策略，并将研究成果转让给国内药企，帮助它们攻克抗肿瘤药物研发中的“卡脖子”难题，最终用于临床肿瘤患者的诊断和治疗；

④积极参与创建国家重点实验室、浙江省重点实验室，构筑更加完善、规范和先进的科研与教育平台；

⑤积极筹办国际性学术会议2~3次，同时鼓励团队成员参与国际高水平学术会议交流，扩大学科的国际学术影响力。

2、创新团队建设的预期目标

①培养硕、博士研究生3~5名，培养研究型后备人才，提高科研团队学术影响力。培养从事基础医学研究的优秀博士后3~5名，并指导其申报博士后科学基金以及其他国家与地方的科技项目资助3~5项；

②提高硕士、博士研究生的培养规模和培养水平，争取培养1~2人获得全国优秀硕士学位论文，培养1人获得全国优秀博士生论文；

③积极指导本科生依托本实验室进行科研实践及毕业设计，争取指导本科生获得大学生创新创业训练计划项目1~2项；

④争取获得教育部创新团队发展计划1项。

3、社会服务的预期目标

申请人将积极响应国家战略需求，将教育和科研成果转化服务于社会。制定切实可行的帮扶计划，定期派遣人才下乡服务，普及科学和医疗知识，提升群众满意度。促进科研成果的临床转化，服务于社会。

4、文化传承创新的预期目标

在核心价值的引领下，围绕学科发展的新要求，顺应人类文化发展的大趋势，推动科学发展与文化育人相融合，组织并开展多元化形式的科学教育文化交流项目，预计每年 3~5 次。争取构建为省、市、地区的文化建设标杆学科，青年科研人员交流学习、文化传承的平台。

5、国际学术交流合作的预期目标

主动拓展国际交流渠道，大力加强与国际知名高校、医院、科研机构之间的学术交流与合作。坚持“以我为主，为我所用”的原则，通过多边国际科技合作，推动团队的国际化建设。定期派遣博士后 2~3 名、硕/博士研究生 1~2 名赴国际一流高校、医院及科研机构交流访问。同时争取参与及承担国际交流合作项目 1~2 项，邀请国内外学者讲学 4~6 人次，合作培养研究生 1~2 名，主办并参与国际学术交流会议 2~3 次。

个人承诺

本人保证：所从事的学术研究符合学术道德规范要求；所提供的材料客观真实。若有弄虚作假、学术不端以及材料填写不规范等行为的，本人承担相应责任。

承诺人：



年 月 日

上述材料均已审核，内容真实，与证明材料原件相符。

审核人：

x
□□□□□□□□

年 月 日