



中国科学院天然免疫与慢性疾病重点实验室
The CAS Key Laboratory of Innate Immunity
and Chronic Disease



2014年度报告

Annual Report 2014

地址：安徽合肥黄山路443号 (230027)

联系电话：0551-63600335

传真：0551-63600402

电子邮件：jwang699@ustc.edu.cn

实验室网址：<http://immune.ustc.edu.cn>



Contents 目录

基本信息.....	01
实验室概况.....	02
人员信息.....	05
科研工作与成果.....	19
学术交流.....	35
运行管理.....	39
实验室大事记.....	39



实验室概况

中国科学院天然免疫与慢性疾病重点实验室由中国科学院2014年8月21日正式批准成立，是从事粘膜天然免疫与疾病机理自主创新研究和人才培养的重要基地，现任学术委员会主任为曹雪涛院士，实验室主任为田志刚教授。

重点实验室主要研究肝脏、肺脏、肠道、生殖等粘膜免疫相关组织器官中天然免疫细胞的特有和共有免疫学特性、功能及其与重大疾病（肿瘤、感染、自身免疫病、器官/骨髓排异等）发生发展的共同规律，并发现与开发新型免疫治疗靶点、免疫治疗技术及其产品。重点实验室设4个主要研究方向：天然免疫基本科学问题研究、肝脏天然免疫研究、粘膜天然免疫研究、重要疾病的天然免疫研究。

重点实验室成员共有教授/特任研究员20人，副教授/特任副研究员13人，含教育部长江学者特聘教授1人，基金委“杰青”获得者3人，中国科学院“百人计划”入选者12人，中组部“青年千人计划”入选者3人，基金委“优青”获得者3人，教育部新世纪优秀人才支持计划入选者2人。2014年成员承担各类科研项目90余项，包括科技部重大科学研究计划（首席单位）、国家传染病重大专项（主持单位）6项，国家自然科学基金创新群体1项（滚动支持），国家杰出青年基金1项，国家自然科学基金重点项目7项等。

重点实验室成员曾获得2008年国家自然科学基金二等奖（“介导肝脏损伤与再生的天然免疫识别及其调控机制”，第一完成单位），2011年国家科技进步二等奖（“人体免疫应答影响乙型肝炎临床转归及抗病毒疗效的研究”，第二完成单位）；“恶性肿瘤细胞可塑性的调控机制及其靶向治疗的研究”获2014年广东省科学技术奖一等奖（第二单位）。2014年实验室成员共发表研究论文72篇，其中以第一作者或通讯作者发表SCI论文61篇，授权发明专利7项。

重点实验室位于中国科学技术大学西区生命科研大楼，依托“中国科技大学生命科学实验中心”，并建设有高等级实验动物中心（含P2实验室、SPF级动物实验中心）、基因药物研制与检测中心、生物医药中试技术R&D中心，具备优异的研究设施和技术支撑条件。

基本信息

实验室中文名称：中国科学院天然免疫与慢性疾病重点实验室

实验室英文名称：The CAS Key Laboratory of Innate Immunity and Chronic Disease

实验室代码：2014DP173054

依托单位：中国科学技术大学

实验室主任：田志刚

学术委员会主任：曹雪涛

通讯地址：安徽省合肥市黄山路443号

联系人：王均

联系电话：0551-63600335

传真：0551-63600402

电子邮件：jwang699@ustc.edu.cn

实验室网址：http://immune.ustc.edu.cn

学科学位点：

	学科1		学科2		学科3	
	名称	代码	名称	代码	名称	代码
学科分类	生物学	0710	基础医学	10102		
硕士点	细胞生物学	071009				
博士点	细胞生物学	071009				
博士后站	生物学	0710				
研究性质	1. 基础研究 2. 应用基础研究 3. 基础性工作					
归口学科（选1项）	1. 化学 2. 数理 3. 地学 4. 生命科学 5. 信息 6. 材料 7. 工程					

注：学科与代码按国家有关标准填写

发展目标和规划

中国科学院天然免疫与慢性疾病重点实验室聚焦粘膜天然免疫与疾病机理，开展自主创新研究和人才培养，主要研究肝脏、肺脏、肠道、生殖等粘膜免疫相关组织器官中天然免疫细胞的特有和共有免疫学特性、功能及其与重大疾病（肿瘤、感染、自身免疫病、器官/骨髓排异等）发生发展的共同规律，并发现与开发新型免疫治疗靶点、免疫治疗技术及其产品。中国科学院天然免疫与慢性疾病重点实验室将在粘膜天然免疫形成研究特色，在面向疾病的粘膜天然免疫研究中占领国际领先地位。

研究方向

围绕实验室总体发展目标，实验室设定四个主要学术研究方向

基础天然免疫

①天然免疫细胞（NK、NKT、gdT细胞、DC细胞、巨噬细胞）发育、分化、活化及其亚群的特性研究。发现前体细胞和成熟细胞亚群的表型、功能、定位和迁移；探索天然免疫细胞对获得免疫细胞的调节机理；

②天然免疫受体相互作用以及“泛特异识别”的结构基础。重点发现天然免疫识别受/配体的新结构或功能结构基础。

肝脏天然免疫

肝脏免疫学研究，探索肝脏天然免疫细胞“优势状态”和肝脏“天然免疫耐受”的形成机理，以及病毒性肝炎、自身免疫肝炎和肝癌发生发展的免疫病理学意义。

粘膜天然免疫

进行肠道、肺脏、母胎天然免疫学研究，探索肝脏、肠道、肺脏、子宫母胎等器官/组织的“免疫耐受”共同机理和天然免疫细胞特性。

重要疾病的天然免疫

①肺癌、肠癌、肝癌等粘膜上皮肿瘤的免疫学研究，重点研究炎症、代谢、肿瘤微环境等肿瘤生物学前沿科学问题与免疫耐受形成及其肿瘤免疫逃逸机制；

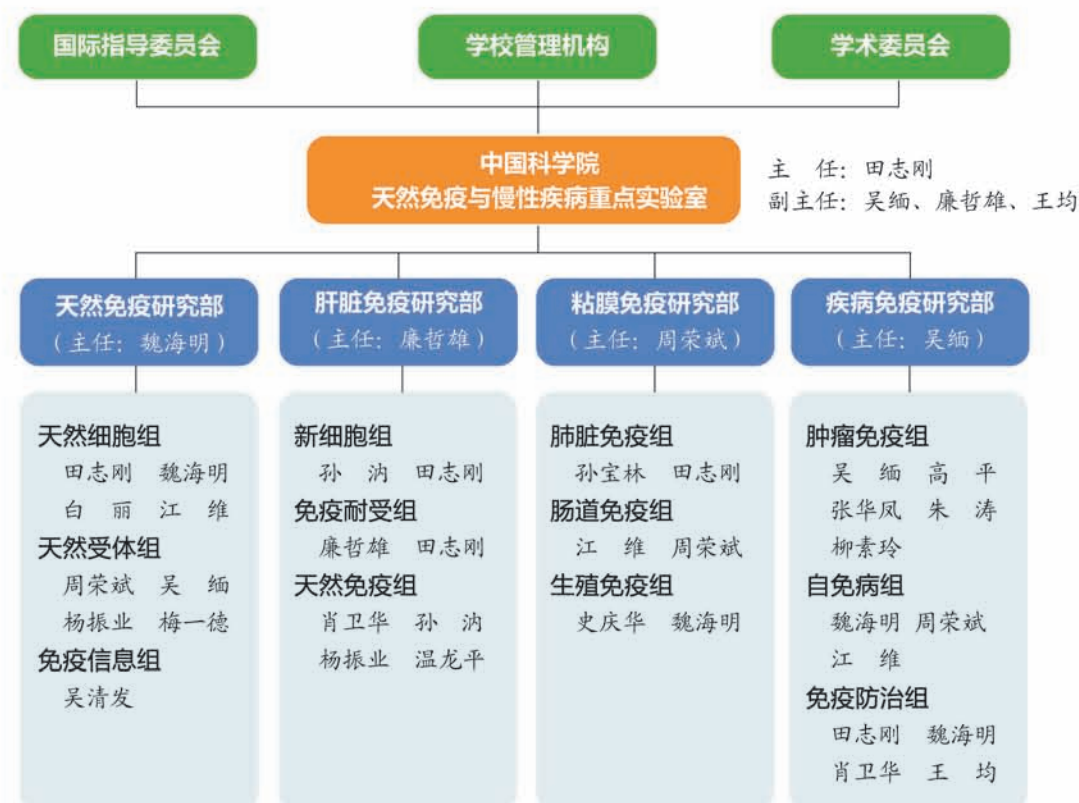
②重要粘膜相关病原微生物（TB、HBV/HCV、HIV）的致病与慢性感染机理研究，重点探索病原微生物与宿主的相互作用规律及其治疗靶点；

③母胎免疫耐受机制与生殖医学及其相关疾病的应用；

④纳米免疫生物技术和基于天然免疫的免疫治疗技术的建立和相关产品的产业化开发。



组织框架



人员信息

学术委员会

序号	姓名	学委会职务	专业	职称/职务	工作单位
1	曹雪涛	主任	免疫学	院士/院长	中国医学科学院
2	高福	委员	病原生物学	院士	中国科学院微生物研究所
3	张学敏	委员	肿瘤生物学	院士	中国人民解放军军事医学科学院
4	时玉舫	委员	免疫学	教授/所长、千人	中国科学院上海生命科学研究院
5	吴励	委员	免疫学	教授、千人	清华大学
6	范祖森	委员	免疫学	教授	中国科学院生物物理研究所
7	孙兵	委员	免疫学	教授/所长	中国科学院上海巴斯德研究所
8	田志刚	委员	免疫学	教授/院长	中国科学技术大学
9	吴缅	委员	肿瘤生物学	教授	中国科学技术大学

队伍建设

实验室负责人

主任：田志刚

副主任：吴缅、廉哲雄、王均

研究单元及人员构成

PI构成一览表

序号	研究单元	研究部主任	研究人员
1	天然免疫研究部	魏海明	白丽、江维、梅一德、田志刚、吴缅、吴清发、杨振业、周荣斌
2	肝脏免疫研究部	廉哲雄	孙纳、田志刚、王均、肖卫华、杨振业、温龙平
3	粘膜免疫研究部	周荣斌	江维、史庆华、孙宝林、田志刚、魏海明
4	疾病免疫研究部	吴缅	高平、江维、柳素玲、田志刚、王均、魏海明、肖卫华、张华凤、朱涛

人员名单一览表

序号	姓名	出生年月	职称	所学专业	工作性质
1	田志刚	1956.10	教授、杰青、百人、首席科学家	免疫学	研究
2	吴缅	1953.01	教授、百人	肿瘤生物学	研究
3	廉哲雄	1965.03	教授、长江、百人	免疫学	研究
4	王均	1971.10	教授、杰青、百人	纳米医学	研究
5	史庆华	1964.09	教授、杰青、百人、首席科学家	遗传学	研究
6	温龙平	1961.12	教授、百人、首席科学家	纳米医学	研究
7	高平	1963.10	教授、首席科学家	肿瘤生物学	研究
8	孙宝林	1963.11	教授、百人	微生物学	研究
9	柳素玲	1974.10	教授、青千、百人、优青	肿瘤生物学	研究
10	张华凤	1973.01	教授、青千、百人	肿瘤生物学	研究
11	周荣斌	1980.05	教授、百人、优青	免疫学	研究
12	杨振业	1976.12	教授、青千	细胞生物学	研究
13	白丽	1979.02	教授、百人	生物物理学	研究
14	朱涛	1972.04	教授、百人	肿瘤分子病理学	研究
15	吴清发	1972.06	教授	生物信息学	研究
16	孙纳	1959.06	教授	免疫学	研究
17	魏海明	1963.10	教授	免疫学	研究
18	肖卫华	1962.01	教授	临床医学	研究
19	梅一德	1978.10	教授、优青	细胞生物学	研究
20	江维	1981.06	教授	细胞生物学	研究
21	陈永艳	1979.10	副教授	免疫学	研究
22	郑晓东	1976.09	副教授	免疫学	研究
23	闫宜青	1984.08	副研究员	细胞生物学	研究
24	国静	1977.12	副研究员	细胞生物学	研究
25	郭雨刚	1987.05	副研究员	细胞生物学	研究
26	方芳	1985.01	副研究员	细胞生物学	研究
27	孙成	1982.06	副研究员	细胞生物学	研究
28	彭慧	1985.02	副研究员	细胞生物学	研究
29	傅斌清	1983.03	副研究员	细胞生物学	研究
30	谭胜	1980.02	副研究员	细胞生物学	研究
31	满娜	1981.10	副研究员	细胞生物学	研究
32	周伟	1983.08	副研究员	细胞生物学	研究
33	张云娇	1985.06	副研究员	细胞生物学	研究
34	马佳佳	1985.11	助理研究员	细胞生物学	研究
35	张欢	1985.12	助理研究员	遗传学	研究
36	朱艳华	1984.10	助理研究员	化学生物学	研究
37	程永凤	1976.11	助理研究员	药理学	技术
38	孙洁	1980.05	工程师	遗传学	技术
39	朱峰	1978.04	工程师	微生物学	管理

注：类别按研究、技术、管理人员划分

主要学术带头人介绍



田志刚

教授，博士生导师，中国科学技术大学医学中心主任，免疫学研究所所长，中国免疫学会理事长（2014至今），国务院学位办学科评议组专家，国家基金委医学部咨询委员会委员。历任山东省医学科学院基础医学所所长（1996-2001），山东肿瘤生物治疗研究中心副主任、主任（1989-2001），中国免疫学会副理事长（2005-2014），中国科学技术大学命科学学院院长（2009-2014）。1982年山西医科大学医学本科，1985年山东省医学科学院免疫学硕士，1989年白求恩医科大学免疫学博士毕业。1994-2001年之间作为访问学者多次短期赴美国NIH国立癌症研究所工作，曾任日本金泽大学国立癌研所访问教授（2001-2002）。2001年10月“百人计划”进入中国科技大学。2001年国家杰出青年科学基金获得者、2008和2011年国家基金委创新群体负责人、2008和2011年国家科技重大专项项目负责人、2012年国家重大研究计划项目首席科学家。2008年国家自然科学二等奖（首位）、2011年国家科技进步二等奖（第二位）。2003年创办、承办并作为执行主编运行中国免疫学会英文会刊（Cell Mol Immunol）；为《科学通报》、《Cytokine》、《中国免疫学杂志》、《中国肿瘤生物治疗杂志》等刊物副主编。以通讯作者在Nat. Immunol.、Immunity、J. Exp. Med.、J. Clin. Invest.、Nat. Commun.、PNAS、Gastroenterology、Hepatology等发表SCI论文200余篇。



吴 緬

教授，博士生导师，重点实验室副主任，中国科学技术大学生命科学学院院长助理、细胞生物学与发育生物学研究部主任，中科院“百人计划”入选者（2000）。1982年毕业于南京师范大学生物系，1984年获美国哥伦比亚大学生物化学硕士，1988年获哥伦比亚大学分子生物学博士，1988-1990美国哈佛大学细胞发育系的博士后。1991-1998新加坡大学及新加坡中央医院神经内科任助理教授及高级研究员。2000年至今，中国科学技术大学生命科学学院教授。以通讯作者在Nature Cell Biology、Mol. Cell、Nat. Commun.、EMBO J.及Proc. Natl. Acad. Sci. USA等发表论文50余篇，被国际同行引用超1500次，参与撰写4本专著。担任Journal of Molecular and Cell Biology副主编和Acta Biochimica et Biophysica Sinica编委。



廉哲雄

教授，博士生导师，重点实验室副主任，中国科学技术大学医学中心副主任，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授（2009），中科院“百人计划”获得者（2009），安徽省“百人计划”特聘专家（2011）。1989年于白求恩医科大学（现吉林大学白求恩医学部）获医学学士学位，1998年日本关西医科大学获医学博士学位。曾为美国纽约大学北岸医院助理研究员（1998-2000），美国加利福尼亚大学戴维斯分校博士后（2000-2003），美国加利福尼亚大学戴维斯分校资深研究员（2003-2007），美国加利福尼亚大学戴维斯分校副教授（2007-2009）。2009年2月至今，中国科学技术大学生命科学学院教授。主要从事肝脏自身免疫性疾病免疫学研究，在J. Exp. Med.、J. Clinical Investigation、Gastroenterology、Hepatology、J. Immunol.等杂志发表论文80余篇。担任Journal of Autoimmunity和Scientific Reports编委。



王 均

教授，博士生导师，重点实验室副主任，中国科学技术大学医学中心副主任，中国科学院“百人计划”入选者（2005）和国家杰出青年科学基金获得者（2011），科技部“中青年科技创新领军人才”（2013）。1993年和1999年于武汉大学先后获学士、博士学位，1994年在北京大学医学部药学院天然与仿生药物国家重点实验室从事免疫佐剂开放课题研究，1999年5月至2004年6月先后在约翰霍普金斯医学院新加坡生命医学中心、约翰霍普金斯大学医学院生物医学工程系从事博士后研究；2004年9月起任中国科学技术大学教授。在Science Translational Medicine、Angew. Chem. Int. Ed.、J. Am. Chem. Soc.、Advanced Materials、ACS Nano、J. Controlled Release等杂志发表论文110余篇，他引3000余次；获2012年教育部自然科学奖一等奖（第二单位）；担任Biomaterials Science和Acta Biomaterialia编委。



史庆华

教授，博士生导师，中国科学院“百人计划”入选者（2004）和国家杰出青年科学基金获得者（2007），国家重大科学研究计划项目首席科学家，科技部重大科学研究计划专家组专家（2011-2013），安徽省细胞生物学会理事长、中华医学会安徽医学遗传分会副会长、安徽省环境诱变剂学会副理事长、中国细胞生物学会细胞结构与功能分会副理事长。1998年德国国立环境与健康研究中心与南京师范大学联合培养获博士学位，1998年11月至2001年12月加拿大卡加利大学博士后，2002年1月至2004年12月哈佛大学医学院Research Fellow。2004年12月任中国科技大学合肥微尺度物质科学国家实验室PI和生命科学学院教授，中科院合肥物质科学研究院双聘研究员（2011年至今）。2009年获得王宽成奖（一等奖）和谈家桢生命科学奖（创新奖）。担任《PloS One》、《遗传》、《中国细胞生物学报》和《生命科学》等杂志的常务编委或编委；在Nature、Am. J. Hum. Genet.、Human Genetics、Cell Research、Nucleic Acids Research和Scientific Reports等发表论文50余篇，撰写受邀综述10余篇，论文他引1700余次。



温龙平

教授、博士生导师，中国科学院“百人计划”入选者（2004），国家重大科学研究计划项目首席科学家。1982年厦门大学学士，1988年加州大学洛杉矶分校博士。美国斯坦福大学医学院分子药理系博士后（1988-1990）。历任新加坡国立大学分子和细胞生物学研究所（IMCB）研究员（1990-2004），获“新加坡李光耀博士后奖”，厦门大学生物系副教授、肿瘤细胞工程国家重点专业实验室分子生物学研究组组长（1993-1995），美国斯坦福大学医学院资深博士后，美国Computer Associates公司资深咨询顾问；美国博昇生物技术公司（BioSun Technologies）技术总监等。2004年受聘中国科学技术大学生命科学学院，任教授。在Nature Biotechnology、Nature Materials、ACS Nano、Autophagy、Advanced Functional Materials等发表论文65篇，他引2636余次，关于透皮膜的研究于2006年入选“中国基础研究十大新闻”。

**孙宝林**

教授，博士生导师，中国科学技术大学生命科学学院微生物及免疫研究部主任、生物安全实验室主任，中国科学院“百人计划”入选者（2004）。1999年获美国密歇根州立大学（Michigan State University）微生物学博士，1999年至2002年于密歇根州立大学从事博士后研究，2002年至2003年任密歇根州立大学研究助理教授，2004年至今任中国科学技术大学生命科学学院教授。研究方向为细菌致病性调控机制、细菌耐药转移机制以及细菌与宿主相互作用的调控机理，相关研究工作发表在Science、PLoS Pathogens、Cell Research等期刊。

**柳素玲**

教授，博士生导师，中国科学院“百人计划”入选者（2012），中组部“青年千人计划”入选者（2012），国家自然科学基金委“优秀青年基金”获得者（2013）。1997年中国科学技术大学获学士学位，2003年美国俄亥俄州立大学获博士学位，2003~2010年美国密歇根大学癌症研究中心博士后，2010~2012年美国密歇根大学医学院助理教授（作为独立PI获美国国防部、苏珊库门癌症基金会和AstraZeneca公司资助）。曾获美国苏珊-库门癌症基金会博士后奖（2005~2008），美国癌症协会默克学者奖（2006），美国癌症协会苏珊-库门学者奖（2010），USCACA-NFCR学术奖（2014）。在PNAS、Cancer Res.、Stem Cell Reports、J. Clin. Invest.、Cell Stem Cell等发表论文47篇，论文他引2800余次，授权国际发明专利5项。担任World J Stem Cells和ISRN cell Biology编委。

**张华凤**

教授，博士生导师，中国科学院“百人计划”入选者（2011）、中组部“青年千人计划”入选者（2011）。沈阳药科大学日语药学系学士（1997）、药理学硕士（2000），日本东京大学博士（2004），美国国立卫生研究院癌症研究所博士后（2004~2005），美国约翰霍普金斯大学医学院博士后及Research Associate（2005~2010）。从事肿瘤发生发展相关的机制研究及抗肿瘤药物研发，在Cancer Cell、Cell、PNAS、Cell Reports、Nature Communications、Oncogene、J. Clin. Invest.等发表多篇论文，论文他引2000余次，并被《华盛顿邮报》等美国主流传媒进行专题报道。曾获约翰霍普金斯医学院传统的Albert Lehninger Award（2008）；担任Am J Cancer Res期刊编委。

**周荣斌**

教授，博士生导师，中国科学院“百人计划”入选者（2011），国家自然科学基金委“优秀青年基金”获得者（2012），科技部青年973项目负责人。2002年获中国科学技术大学生物学学士学位，2007年获中国科学技术大学细胞生物学博士学位，2007年7月至2011年3月，在瑞士洛桑大学进行博士后研究；2011年3月起任中国科学技术大学生命科学学院教授。主要从事固有免疫细胞识别、信号转导及相关疾病机制研究，在固有免疫失调、炎症发生和调控及其致病机制研究方面做出过一系列工作，以第一作者或通讯作者在Nature、Nat. Immunol.、Immunity、J. Exp. Med.等发表多篇研究论文，他引2000余次。

**杨振业**

教授，博士生导师，中组部“青年千人计划”入选者（2012）。1999年获上海交通大学生命科学院理学学士学位，2005年中国科学院上海生物化学与细胞生物学研究所获细胞生物学博士学位，并获中国科学院院长奖优秀奖。2005~2012年先后在美国纽约州Wadsworth Center和美国国家癌症研究所（National Cancer Institute）从事研究，任博士后研究员和研究科学家，2012年任中国科学技术大学生命科学学院教授。多年一直从事肿瘤细胞生物学研究，致力于揭示细胞分裂调控在肿瘤发生、发展中的作用以及抗有丝分裂的肿瘤化疗药物机制，在Nature Cell Biology、J. Cell Biology、Current Biology等发表多篇论文，多篇文章获Faculty of 1000 Biology好评和推荐。

**白丽**

教授，博士生导师，中国科学院“百人计划”入选者（2011）。2001年毕业于华中科技大学生物系获理学学士学位，2006年毕业于华中科技大学生物物理专业获理学博士学位。2006至2010年在美国霍华德休斯医学研究所、芝加哥大学病理系从事博士后研究。2010年起任中国科学技术大学生命科学院教授。研究内容包括膜蛋白的转运、脂类抗原的转运、递呈机制以及NKT细胞的功能，主要研究成果共19篇SCI论文分别发表在Cell Metabolism、Cell Research、PNAS、J. Immunol.等期刊上，获Faculty of 1000好评和推荐。近5年发表论文11篇。目前主要研究方向包括，（1）NKT细胞的功能，（2）免疫突触的形成及信号传导机制，（3）肥胖引起组织慢性炎症的细胞分子机制。

**朱涛**

教授，博士生导师，中国科学院“百人计划”入选者（2008）。1994年武汉大学医学院获医学学士学位，2002年新加坡国立大学获博士学位，2003-2007年先后在新加坡国立大学、美国约翰霍普金斯大学肿瘤中心从事博士后研究，获得获美国癌症协会苏珊-库门奖及法国创新人才奖，2008年任中国科学技术大学生命科学学院教授。长期从事肿瘤分子病理学及医学转化研究，在Nat. Commun.、PNAS、Cancer Res.、Small等杂志等发表论文60余篇，他引2000余次，H-index=28。担任Am. J. Cancer Res.以及Am. J. Cancer Biol.等多家国际期刊资深编委或编委。现主要从事研究肿瘤分子靶向治疗及生物制药、肿瘤相关非编码RNA及纳米物质生物学效应的相关研究。

**吴清发**

教授，博士生导师。2003年中国科学院遗传与发育生物学研究所遗传学专业，获理学博士学位，2004至2006年美国西北大学医学院从事博士后研究，2006至2008年美国加州大学河滨分校植物病理与微生物系从事博士后研究。2008年7月至2010年10月美国加州大学河滨分校植物病理与微生物系任助理专家。2010年10月起任中国科学技术大学生命科学学院教授。主要应用分子生物学和生物信息学等研究手段，以果蝇为模式生物进行天然免疫机制研究。在Cell Host & Microbe、PNAS及Journal of Virology等发表SCI论文24篇。

**高平**

教授，博士生导师，国家重大科学研究计划首席科学家，安徽省“百人计划”特聘专家（2011）。2003年日本大阪大学医学院获博士学位，2003-2005年美国国立癌症研究所（NCI）博士后，获NIH杰出研究员奖（Fellow Award for Research Excellence, 2005），2005-2010年，美国约翰霍普金斯大学医学院博士后及助理研究员，获约翰霍普金斯大学医学院青年研究者奖（Young Investigator Award, 2008），2010年起任中国科学技术大学生命科学学院教授。在Nature、Cancer Cell、Nature Communications、Cell Reports、Nature Review Cancer、Cell Metabolism、PNAS、Blood等发表论文50多篇，他引3000余次。目前主要集中于肿瘤代谢异常分子机制的研究。

**孙纳**

教授，博士生导师。1982年山西医科大学学士，2000年吉林大学获硕士学位。曾就职于山东省医学科学院基础医学研究所，任山东省肿瘤免疫与医学基因工程重点实验室常务副主任。1998年聘为研究员。1995至1996年和2001至2006年先后在美国国立卫生研究院癌症研究所和酒精性疾病研究所进行天然免疫学的合作研究。从事天然免疫与肝脏免疫的研究工作，在Gastroenterology、Hepatology、J. Immunol.等发表论文50余篇。1994年获第四届“中国青年科技奖”，1998年享受国务院政府特殊津贴，2005年获美国国立卫生研究院杰出研究员奖，并获省部级科技进步奖6项；任中国免疫学会感染免疫分会常务委员，《中国免疫学杂志》编委。

**魏海明**

教授，博士生导师，中国科学技术大学生命科学学院实验动物中心主任，中国免疫学会英文会刊Cellular & Molecular Immunology编辑部主任，中国免疫学会理事、副秘书长，中国免疫学会基础免疫学专业委员会副主任委员，中国免疫学会肿瘤免疫与肿瘤生物治疗专业委员会副主任委员，安徽省免疫学会理事长。山东大学医学院免疫学专业博士毕业，主要从事天然免疫和肿瘤免疫研究，已发表SCI收录论文125篇，以通讯作者在Nat. Commun.、PNAS、Hepatology、PLoS Pathog.等重要学术刊物发表论文35篇。《介导肝脏免疫损伤与再生的天然免疫识别及其调控机制》获2007年中华医学科技一等奖，获2008年国家自然科学二等奖。

**肖卫华**

教授，博士生导师，中国免疫学会抗癌协会副理事长，安徽省生物工程学会副理事长，国家杰出青年科学基金B类国内负责人、国家教育部和国家基金委“天然免疫”创新研究群体学术骨干。美国霍普金斯大学生物信息学硕士，吉林大学医学博士，1995-1998年美国马里兰大学肿瘤研究中心博士后，1998-2004年美国国立卫生研究院癌症研究所研究员，2004年至今任中国科学技术大学教授。主要研究方向包括：1）肿瘤及免疫细胞信号网络研究；2）生物技术药物开发；3）主要疾病（恶性肿瘤、传染病和自身免疫疾病）。以第一或通讯作者在PNAS、Cancer Research、Molecular Cancer Cell、JBC、J. Immunol.等杂志发表论文30余篇，获国家专利授权10余项。



梅一德

博士，特任教授，国家自然科学基金委“优秀青年基金”获得者（2014），教育部“新世纪优秀人才”计划入选者（2013）。2000年安徽大学获学士学位，2007年中国科学技术大学获博士学位，2007~2011年宾夕法尼亚大学医学院癌症生物学系从事博士后研究，2011年3月起任中国科学技术大学生命科学学院教授。从事非编码RNA在肿瘤发生发展中的作用机制研究，致力于阐明肿瘤发生及发展的分子机制，并鉴定肿瘤治疗新的潜在靶点。以第一作者或通讯作者在Molecular Cell、Nature Communications、EMBO Journal等发表多篇研究论文。

以第一作者或通讯作者在Molecular Cell、Nature Communications、EMBO Journal等发表多篇研究论文。



江 维

博士，特任教授，教育部“新世纪优秀人才”计划入选者（2013）。2007年中国科学技术大学获细胞生物学博士学位，2007年7月至2011年3月，在Ludwig肿瘤研究所洛桑分部进行博士后研究，2011年3月起中国科学技术大学生命科学学院教授。主要从事固有免疫系统识别、活化、调控及相关疾病机制研究，在NOD样受体及Toll样受体的活化、调控及疾病机制方面做出过多项重要工作，以（共）第一作者在Nat. Immunol.、Immunity、J. Exp. Med.、PNAS、Blood和J. Immunol.等发表多篇研究论文。曾获中国科学院院长优秀奖（2006）、中华医学会一等奖（2007）。

曾获中国科学院院长优秀奖（2006）、中华医学会一等奖（2007）。

国内外学术组织任职情况

序号	姓名	学术组织名称	职称	任职开始时间	任职结束时间
1	田志刚	中国免疫学会	理事长	2014.10	2018.10
2	田志刚	中国免疫学会肿瘤免疫与生物治疗分会	会长	2012.01	2016.12
3	肖卫华	安徽省生物工程学会	理事长	2014.12	2018.12
4	孙 洵	中国免疫学会感染免疫学专业委员会	常务理事		
5	魏海明	安徽省免疫学会	理事长	2014.12	2018.12
6	魏海明	安徽生物工程学会	常务理事、秘书长	2010.01	2014.12
7	魏海明	中国免疫学会	理事	2014.10	2018.10
8	魏海明	中国免疫学会基础免疫学专业委员会	副主任委员	2007.01	2018.12
9	魏海明	中国免疫学会肿瘤免疫与生物治疗分会	副主任委员	2012.01	2018.12
10	史庆华	中国细胞生物学会	常务理事	2013.04	2017.04
11	史庆华	中国细胞生物学会结构与功能分会	副理事长	2013.04	2017.04
12	史庆华	中国动物学会生殖生物学会分会	常务理事	2013.11	2018.11
13	史庆华	第二届中国人类遗传资源管理协会	专家	2013.01	
14	史庆华	安徽省细胞生物学会	理事长	2010.12	2015.12
15	史庆华	安徽省环境诱变剂学会	副理事长	2011.08	2016.08
16	史庆华	中华医学安徽分会医学遗传学分会	副主任	2010.01	
17	王 均	中国生物材料协会	理事	2012.06	2016.06
18	王 均	美国基因与细胞治疗协会（ASGCT）国际委员会	委员	2014.01	2015.12
19	吴 缙	中国细胞生物学学会	理事	2011.03	2015.03
20	吴清发	中国遗传学会基因组学分会	委员		
21	杨振业	中国细胞生物学会青年委员会	委员	2013.04	2015.04
22	柳素玲	中国细胞生物学会青年委员会	委员	2012.05	
23	肖卫华	中国抗癌协会肿瘤治疗分会	副理事长	2012.01	2015.12

国内外学术期刊任职情况

序号	姓名	学术组织名称	职位	任职开始时间
1	田志刚	Cellular & Molecular Immunology	执行主编	2004年
2	田志刚	Cytokines	副主编	2010年
3	田志刚	Chinese Science Bulletin (科学通报)	副主编	2010年
4	田志刚	Journal of Autoimmunity	编委	2010年
5	田志刚	Hepatology	编委	2010年
6	田志刚	European Journal of Immunology	编委	2013年
7	柳素玲	World Journal of Stem Cells	编委	
8	朱涛	American Journal of Cancer Biology	资深编委	
9	朱涛	American Journal of Cancer Therapy and Pharmacology	资深编委	
10	朱涛	OA Cancer	资深编委	
11	吴 缙	Journal of Molecular and Cell Biology	副主编	2008年
12	吴 缙	Acta Biochimica et Biophysica Sinica	编委	2008年
13	吴 缙	World Journal of Translational Medicine	编委	2008年
14	廉哲雄	Journal of Autoimmunity	编委	2010年
15	廉哲雄	World Journal of Gastroenterology	编委	2014年
16	孙宝林	Frontiers in Cellular and Infection Microbiology	Review Editor	2012年
17	王 均	Biomaterials Science	编委	2012年
18	王 均	Acta Biomaterialia	编委	2014年
19	王 均	ChemNanoMat	编委	2014年
20	魏海明	Cellular & Molecular Immunology	编辑部主任	2004年
21	柳素玲	Medical Oncology	编委	2014年
22	柳素玲	Advances in Breast Cancer Research	编委	2012年
23	柳素玲	ISRN Cell Biology	编委	2011年
24	柳素玲	Journal of Cancer Science	编委	2013年

人才培养

在站博士后一览表

序号	姓名	性别	出生年月	研究方向
1	张远伟	男	1986.01	生物信息学
2	钟良文	男	1985.07	遗传学
3	江小华	男	1986.04	遗传学
4	李晓妮	女	1984.06	细胞生物学
5	都小姣	女	1986.11	生物材料
6	王 栋	男	1987.08	细胞生物学
7	马晓宇	女	1984.11	细胞生物学
8	钟秀颖	女	1984.02	细胞生物学
9	Furhan	男	1978.07	遗传学
10	齐紫平	男	1984.10	细胞生物学
11	王 剑	男	1983.08	细胞生物学
12	王学富	男	1985.06	细胞生物学
13	李凤磊	男	1986.10	细胞生物学
14	林 俊	女	1987.03	细胞生物学
15	郑 芳	女	1984.03	细胞生物学
16	马洪第	女	1986.11	免疫学

在读研究生一览表

序号	导师姓名	硕士生人数	博士生人数
1	白 丽	5	5
2	高 平	6	6
3	廉哲雄	7	9
4	柳素玲	6	3
5	史庆华	4	17
6	孙宝林	5	12
7	孙 汭	3	10
8	田志刚	2	12
9	王 均	7	6
10	魏海明	5	10
11	温龙平	7	5
12	吴 缙	5	7
13	吴清发	4	6
14	肖卫华	6	4
15	杨振业	5	3
16	张华凤	6	6
17	周荣斌	5	6
18	朱 涛	6	9
合计		94	136



2014年毕业研究生一览表

序号	姓名	学位	导师姓名
1	林俊	博士	温龙平
2	许婧	博士	温龙平
3	江小华	博士	史庆华
4	钟良文	博士	史庆华
5	王峥	博士	史庆华
6	张欢	博士	史庆华
7	吴金雨	博士	史庆华
8	孙海鹏	博士	孙宝林
9	游铁博	博士	孙宝林
10	周小丹	博士	孙宝林
11	王栋	博士	肖卫华
12	钟永军	博士	肖卫华
13	毕嘉成	博士	孙泖
14	王微	博士	孙泖
15	曾筑天	博士	田志刚
14	孔晓辉	博士	田志刚
15	都小姣	博士	王均
16	王红霞	博士	王均
17	王福艳	博士	魏海明
18	窦亚玲	博士	魏海明
19	丁克硕	博士	朱涛
20	武婷	硕士	吴缅
21	张琪	硕士	吴清发
22	陈琪	硕士	白丽
23	张翔	硕士	高平
24	徐兴	硕士	杨振业
25	贾皓	硕士	肖卫华
26	仰露	硕士	肖卫华
27	刘伟为	硕士	王均
28	吴俊	硕士	张华凤
29	张驰	硕士	周荣斌
30	孙嵩	硕士	周荣斌
31	孙新宝	硕士	朱涛

2014年毕业研究生一览表

序号	获奖名称	获奖人员	指导教师
1	中国科学院优秀博士论文	张云娇	温龙平
2	中国科学院院长奖	毕嘉成	孙泖
3	研究生国家奖学金	孙春阳	王均
4	研究生国家奖学金	刘洋	王均
5	研究生国家奖学金	李洪军	王均
6	研究生国家奖学金	邓璐	柳素玲
7	研究生国家奖学金	王夏琼	周荣斌
8	研究生国家奖学金	程傲星	杨振业
9	研究生国家奖学金	李晨辰	张华凤
10	研究生国家奖学金	黄的	张华凤
11	研究生国家奖学金	刘兆吉	张华凤
12	研究生国家奖学金	杨冬冬	高平
13	研究生国家奖学金	王颖辉	高平
14	研究生国家奖学金	朱青	孙宝林
15	研究生国家奖学金	金泽宇	孙宝林
16	研究生国家奖学金	魏鹏飞	温龙平
17	第三届新型高分子材料与 控制释放国际会议“最佳墙报奖”	许从飞	王均
18	博士论文创优支持计划	初波	吴缅



科研工作与成果

年度承担课题及经费情况

2014年实验室新增科研项目18项，承担各类科研项目83项，2014年实到经费3700多万元。

2014年新获批准立项项目（课题）

序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
1	国家自然科学基金重大研究计划集成项目	天然免疫抑制受体介导的非可控性肝炎恶性转化机制与免疫干预靶点研究	2015.01-2017.12	田志刚
2	国家自然科学基金重大研究计划重点项目	母胎界面蜕膜NK细胞的表型和功能特征	2015.01-2018.12	魏海明
3	国家自然科学基金重点项目	延时肽和表面涂层肽调控诊疗用纳米颗粒与血液循环系统相互作用及体内滞留分布的研究	2015.01-2019.12	温龙平
4	国家自然科学基金重点项目	炎性细胞因子，免疫细胞和造血干细胞在原发性胆汁性肝硬化（PBC）免疫失衡中的机制探究	2015.01-2019.12	廉哲雄
5	国家自然科学基金重点项目	p53家族蛋白调控的细胞代谢在肿瘤发生发展中的作用及机制研究	2015.01-2019.12	吴 緬
6	国家自然科学基金优秀青年基金	p53相关的肿瘤细胞信号转导	2015.01-2019.12	梅一德
7	国家自然科学基金重大研究计划培育项目	人类肝脏特有NK细胞的发现及其基本特性研究	2015.01-2017.12	孙 成
8	国家自然科学基金面上项目	竞争性内源RNA分子网络调控乳腺肿瘤细胞恶性表型及治疗耐受的研究	2015.01-2018.12	朱 涛
9	国家自然科学基金面上项目	纳米载体系统同时输送针对肿瘤细胞和肿瘤干细胞的药物用于癌症治疗	2015.01-2018.12	王 均
10	国家自然科学基金委面上项目	microRNA对乳腺癌干细胞的调控机制研究及其在乳腺癌治疗中的临床意义	2015.01-2018.12	柳素玲
11	国家自然科学基金面上项目	NKT细胞同源辅助促进B细胞记忆应答的机制研究	2015.01-2018.12	白 丽
12	国家自然科学基金面上项目	蜕膜NK细胞在胎儿生长发育中的作用	2015.01-2018.12	傅斌清
13	国家自然科学基金青年基金	肠道共生菌促进肝脏 $\gamma\delta T-17$ 细胞发育分化的机制研究	2015.01-2017.12	李凤磊
14	国家自然科学基金青年基金	呼吸道流感病毒感染导致肠道菌群失衡的免疫学机制研究	2015.01-2017.12	王 剑
15	国家自然科学基金青年基金	MYC蛋白编码区与基因全长在乳腺癌中的差异性功能及机制的研究	2015.01-2017.12	李晓妮

序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
16	国家自然科学基金青年基金	自身免疫性胆管炎发病过程中NK细胞的免疫调节作用	2015.01-2017.12	马洪第
17	国家重大科学研究计划	难溶性药物口服纳米制剂的可控构建与表征（项目名称：难溶性药物口服纳米制剂的转运机制及临床转化研究）	2015.01-2019.08	王 均 (研究骨干)
18	国家重点基础研究计划项目	免疫炎症反应与肿瘤药物治疗效果以及抗药性的关系（项目名称：炎-癌信号互作在肿瘤发展和肿瘤干预中作用的研究）	2015.01-2019.08	杨振业 (课题负责人) 柳素玲、梅一德 (研究骨干)

2014年承担的国家和省部级科研项目/课题

序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
1	国家重大科学研究计划项目	肝脏造血免疫组织发育分化的分子调控	2013.01-2017.08	田志刚 (首席科学家)
2	国家重大科学研究计划项目	肿瘤代谢异常的关键蛋白质作用机制及其分子调控网络	2014.01-2018.08	高 平 (首席科学家)
3	国家重大科学研究计划项目	纳米材料调控自噬的机制、安全性及在肿瘤诊疗中的应用研究	2013.01-2017.08	温龙平 (首席科学家)
4	国家重大科学研究计划项目	减数分裂的调控机制	2013.01-2014.08	史庆华 (首席科学家)
5	国家重大科学研究计划项目青年科学家专题	NOD样受体的免疫生物学及其相关疾病机制研究	2014.01-2018.12	周荣斌 (项目负责人) 江 维 (研究骨干)
6	国家重大科学研究计划课题	干细胞编程与重编程中表观遗传密码识别和解码的分子机制和结构基础（项目名称：干细胞编程与重编程中表观遗传调控的分子机制和结构基础）	2011.01-2015.08	吴 緬 (研究骨干)
7	国家重大科学研究计划课题	肝脏的“造血免疫器官”功能属性及其调节（项目名称：肝脏造血免疫组织发育分化的分子调控）	2013.01-2017.12	周荣斌 江 维 (研究骨干)
8	国家重大科学研究计划课题	肝脏免疫组织的发生发育和调节（项目名称：肝脏造血免疫组织发育分化的分子调控）	2013.01-2017.08	田志刚 (课题组长) 白 丽、廉哲雄
9	国家重大科学研究计划课题	免疫细胞亚群定向发育分化的调控机制（项目名称：胸腺与免疫细胞发育的分子调控）	2010.01-2014.08	廉哲雄 (研究骨干)

序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
10	国家重大科学研究计划课题	蛋白质修饰酶的功能活性及特异性调控的结构基础(项目名称:代谢相关蛋白质修饰在肿瘤发生发展过程中的作用及机制)	2012.01-2017.08	张华凤 (研究骨干)
11	国家重大科学研究计划课题	利用肿瘤特征性异常和分子机制靶向治疗肿瘤(项目名称:肿瘤代谢异常的关键蛋白质作用机制及其分子调控网络)	2014.01-2018.08	张华凤 (研究骨干)
12	国家重大科学研究计划课题	非编码RNA在干细胞命运决定过程中的表观遗传学调控功能与机制(项目名称:非编码RNA在干细胞命运调控中的功能及分子机制)	2011.01-2015.08	高平 (研究骨干)
13	国家重大科学研究计划课题	精子发生与成熟的表观遗传调控	2014.01-2018.08	史庆华 (研究骨干)
14	国家重大科学研究计划课题	病毒持续性感染诱导免疫耐受的机制及逆转策略(项目名称:重要病毒持续性感染形成和维持的分子机制研究)	2012.01-2016.08	魏海明 (课题负责人)
15	国家重大科学研究计划课题	天然免疫活化和调控的机制及其与自身免疫性疾病、过敏性疾病的相关性研究(项目名称:免疫识别、免疫调节与免疫相关性疾病发生和干预的基础研究)	2013.01-2017.08	孙 洵 (课题负责人)
16	国家重大科学研究计划课题	肝脏免疫前体细胞命运决定与分化的分子调控网络(项目名称:肝脏造血免疫组织发育分化的分子调控)	2013.01-2017.08	肖卫华 (研究骨干)
17	国家重大科学研究计划课题	抗肿瘤纳米药物新剂型及相关纳米材料的设计与构建(项目名称:基于纳米技术的药物新剂型改善肿瘤治疗效果的应用基础研究)	2010.01-2014.08	王 均 (课题负责人)
18	国家重点基础研究发展计划课题	肝细胞纳米分辨三维结构与功能成像研究(项目名称:纳米分辨完整细胞三维成像的新理论和新方法)	2012.01-2014.08	白 丽 (课题负责人) 肖卫华 (研究骨干)
19	国家重大科学研究计划课题	功能纳米材料与肿瘤细胞外基质的相互作用-对肿瘤恶性表型调控作用研究(项目名称:基于肿瘤微环境调控的抗肿瘤纳米材料设计和机制研究)	2012.01-2016.08	朱 涛 (课题负责人)
20	国家重大科学研究计划课题	非编码RNA相关蛋白质调控肿瘤细胞程序性死亡以及治疗抗性的功能研究(项目名称:恶性肿瘤非编码RNA相关蛋白的功能网络与调控机制的研究)	2010.01-2014.08	吴 缙 (课题负责人) 温龙平、朱 涛 (研究骨干)

序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
21	国家重大科学研究计划课题	肿瘤代谢异常的特征及分子网络(项目名称:肿瘤代谢异常的关键蛋白质作用机制及其分子调控网络)	2014.01-2018.08	高 平 (课题负责人) 梅一德 (研究骨干)
22	卫生部传染病防治重大专项	基于宏基因组和生物信息学分析的未知病原体鉴定研究	2013.01-2015.12	吴清发 (项目负责人)
23	卫生部传染病防治重大专项	防治乙型肝炎新技术、新方法的研究	2012.01-2015.12	田志刚 (项目负责人)
24	国家自然科学基金委杰出青年科学基金	高分子药物载体和缓释材料	2012.01-2015.12	王 均
25	中组部青年千人计划		2013.08-2016.07	柳素玲
26	中组部青年千人计划		2011.08-2014.07	张华凤
27	中组部青年千人计划		2012.08-2015.07	杨振业
28	中科院“百人计划”		2012.01-2014.12	周荣斌
29	中国科学院创新交叉团队	基于RNA干扰的药物研究交叉合作团队	2012.01-2014.12	王 均 (团队负责人)
30	国家自然科学基金委优秀青年基金	乳腺肿瘤干细胞和靶向治疗	2014.01-2016.12	柳素玲
31	国家自然科学基金优秀青年基金	固有免疫识别、信号转导及疾病相关性	2013.01-2015.12	周荣斌
32	国家自然科学基金重大研究计划重点项目	乙肝病毒诱导宿主免疫耐受的细胞与分子机制	2014.01-2018.12	田志刚
33	国家自然科学基金重大项目课题	抗肿瘤药物高分子纳米载体的多功能性和协同作用(课题:智能响应性高分子纳米药物载体的多功能化研究)	2014.01-2018.12	王 均 (课题负责人)
34	国家自然科学基金重点项目	靶向NLRP3炎症小体的小分子抗炎药物筛选及分子药理机制研究	2014.01-2018.12	周荣斌
35	国家自然科学基金重点项目	原发性胆汁性肝硬化(PBC)免疫生物治疗的细胞与分子机制	2012.01-2016.12	廉哲雄
36	国家自然科学基金重点项目	组织微环境对人NK细胞程序性分化增殖的影响	2014.01-2018.12	魏海明
37	国家自然科学基金面上项目	Urdp1和Drf1在细胞分化中作用机制的研究	2014.01-2017.12	吴 缙
38	国家自然科学基金面上项目	tRNA在细胞凋亡和肿瘤形成中的功能研究	2012.01-2015.12	梅一德
39	国家自然科学基金面上项目	低氧微环境下长片断非编码RNA-HILR1调控肿瘤细胞Warburg效应的作用及机制研究	2014.01-2017.12	梅一德
40	国家自然科学基金面上项目	NOD2调节肠道上皮内淋巴细胞发育分化的机制及肠炎相关性研究	2013.01-2016.12	江 维

序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
41	国家自然科学基金面上项目	共抑制分子TIGIT介导NK细胞肝脏免疫耐受分子机制	2013.01-2016.12	孙 沛
42	国家自然科学基金面上项目	NK/NKT细胞在HBV感染肝细胞癌发生发展中的作用及其分子机制	2013.01-2016.12	陈永艳
43	国家自然科学基金面上项目	NKT细胞免疫突触的超分辨成像与NKT细胞功能	2013.01-2016.12	白 丽
44	国家自然科学基金面上项目	HIF1在调控乳腺癌转移中的作用及分子机制	2012.01-2015.12	张华凤
45	国家自然科学基金面上项目	HIF1在调控肿瘤细胞脂代谢中的作用及分子机制	2014.01-2017.12	张华凤
46	国家自然科学基金面上项目	谷氨酰胺酶及谷氨酰胺代谢异常在肝癌发病中的作用机制研究	2014.01-2017.12	高 平
47	国家自然科学基金面上项目	金黄色葡萄球菌万古霉素中度耐药机制的研究	2014.01-2017.12	孙宝林
48	国家自然科学基金面上项目	小鼠支持细胞中血睾屏障基因缺失导致精子发生微环境变化的研究	2014.01-2017.12	史庆华
49	国家自然科学基金面上项目	以特异性结合肽对上转化发光纳米材料进行表面改性以解决其生物学应用难点问题的研究	2012.01-2015.12	温龙平
50	国家自然科学基金面上项目	Aurora-A激酶在G2后期调控有丝分裂检查点建立和激活的机制研究	2014.01-2014.12	杨振业
51	国家自然科学基金青年基金	NOD样受体NLRP2在机体固有免疫反应中的作用和机制研究	2014.01-2016.12	闫宜青
52	国家自然科学基金青年基金	调节性T细胞在药物性急性肝脏免疫损伤中的效应机制及其特性研究	2014.01-2016.12	王学富
53	国家自然科学基金青年基金	共生菌维持肺免疫稳态及其抵抗流感病毒急性肺损伤的机制研究	2014.01-2016.12	李凤琦
54	国家自然科学基金青年基金	肝脏特有NK细胞的肝内发育分化途径及其分子调控机制	2014.01-2016.12	彭 慧
55	国家自然科学基金博士点基金 新教师类	miR653-HOXB7-ER-HER2 调控网络在乳腺癌他莫昔芬耐药过程中的作用机制研究	2014.01-2016.12	孔祥俊
56	国家自然科学基金青年基金	共抑制因子CD200R诱导NK细胞功能耗竭及其HBV介导肝癌的免疫逃逸机制	2014.01-2016.12	孙 成
57	国家自然科学基金青年基金	人D56 ^{bright} CD27 ⁺ NK细胞介导母胎免疫耐受	2013.01-2015.12	傅斌清
58	国家自然科学基金青年基金	Ly49抑制型受体在Va14iNKT细胞发育分化中的作用及机制研究	2013.01-2015.12	江 维
59	国家自然科学基金青年基金	HMGA2等癌基因3'端非编码区的异常选择性剪接与其逃避microRNA抑制的关联和机制研究	2013.01-2015.12	谭 胜

序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
60	教育部博士点基金博导类课题	miR-343在乳腺癌转移过程中的双面功能及机制研究	2013.01-2015.12	朱 涛
61	中国科学院干细胞先导专项课题	乳腺肿瘤干细胞分选和检测以及针对肿瘤干细胞的靶向治疗研究	2012.08-2015.12	柳素玲
62	中国科学院干细胞先导专项课题	非编码RNA及线粒体代谢调控体细胞重编程	2011.01-2015.12	吴 缅
63	中国科学院干细胞先导专项课题	miRNA在iPSC形成过程中的作用及分子机制研究	2011.01-2015.12	高 平
64	教育部博士点基金优先发展领域课题	p53家族蛋白及其相关microRNA调控细胞代谢的机制研究	2013.01-2015.12	吴 缅
65	教育部博士点基金优先发展领域课题	非整倍体细胞命运决定的分子基础及机制	2013.01-2015.12	史庆华
66	教育部博士点基金优先发展领域课题	小干扰RNA药物的纳米给药系统及其治疗乳腺癌的研究	2012.01-2014.12	王 均
67	教育部博士点基金博导类课题	纳米载体输送基于“合成致死”疗法的siRNA治疗癌症的研究	2014.01-2016.12	王 均
68	教育部博士点基金博导类课题	HIF1在调控肿瘤细胞脂代谢中的作用及分子机制	2014.01-2015.12	张华凤
69	教育部博士点基金博导类课题	谷氨酰胺酶及谷氨酰胺代谢异常在肝癌发病中的作用机制研究	2014.01-2015.12	高 平
70	教育部博士点基金博导类课题	多激酶抑制剂治疗肝脏纤维化的免疫学机制研究	2013.01-2015.12	廉哲雄
71	教育部博士点基金博导类课题	一系列新型磁性纳米材料诱导细胞自噬的效应、机制及其与生物相容性的关系研究	2013.01-2015.12	温龙平
72	安徽省自然基金重大项目	自体NK细胞体外扩增技术的研究	2014.01-2017.12	田志刚
73	安徽省杰出青年基金	肿瘤发生	2014.01-2017.06	梅一德
74	安徽省自然科学基金	重组蛇毒蛋白抗血栓药物的临床前研究	2014.01-2017.12	王 栋
75	安徽省自然科学基金	长效干扰素IFN/Fc融合蛋白候选新药研究	2013.01-2016.12	郭雨刚
76	安徽省教育厅	教育振兴计划	2013.11-2016.12	肖卫华



国际合作项目

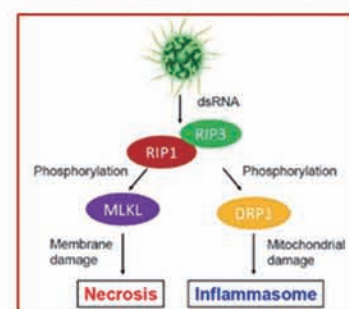
序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
1	基金委中以合作项目	精母细胞发育停滞的分子基础和机制	2014.10-2018.09	史庆华
2	国家自然科学基金国际合作交流项目	肝脏特有NK细胞及其对肝炎病毒的免疫记忆机理	2014.01-2016.12	田志刚
3	新药研究	与德国埃尔朗根大学附属医院合作开展“SCD83免疫抑制剂研究”	2014.05-2014.12	肖卫华

横向合作及其它项目

序号	项目类别	项目/课题名称	起止年限	承担人
1	中科大青年创新基金	共抑制因子Lag3诱导NK细胞功能耗竭及其HBV介导肝癌的免疫逃逸机制	2014.01-2015.12	孙成
2	中科大青年创新基金	流感病毒感染导致肠道菌群失衡的免疫学机制研究	2014.01-2015.12	王剑
3	新药创制研究	中科大-太和医药生物联合实验室	2014.01-2016.12	肖卫华
4	新药创制研究	基因工程蛇毒抗血栓药物临床前研究	2013.01-2016.12	肖卫华

年度代表性工作进展

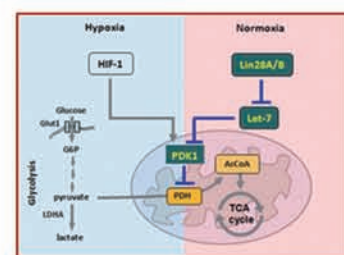
1. RNA病毒通过RIP1-RIP3-DRP1信号通路活化NLRP3炎症小体 (Nat. Immunol., 2014, 15, 1126-33)



周荣斌教授课题组和田志刚教授课题组的博士研究生王夏琼和江维博士发现抑制坏死小体蛋白RIP1或者RIP3能够显著抑制包括VSV在内的RNA病毒感染引起的NLRP3炎症小体活化，但并不影响DNA病毒感染引起的NLRP3炎症小体活化。进一步的实验表明，RNA病毒感染能够促进巨噬细胞中形成RIP1-RIP3复合物，该蛋白复合物进一步通过DRP1诱导线粒体损伤，从而活化炎症小体。体内实验表明在RIP3缺陷小鼠中，RNA病毒感染导致的炎症反应也大幅削弱。这些结果提示RIP1-RIP3-DRP1信号通路在NLRP3炎症小体活化中发挥重要作用。

2. Lin28/let-7调控轴通过PDK1调控有氧糖酵解和肿瘤的进展 (Nature Communications, 2014, 5, 5212)

张华凤和高平教授课题组的博士后马晓宇和博士生李辰晨发现在常氧条件下，肿瘤细胞通过非依赖于HIF-1的Lin28/let-7调节轴转录后调控代谢酶PDK1，对肿瘤代谢进行重编程，促进糖酵解的发生，从而影响了肿瘤细胞的体外增殖和肿瘤的体内进展。这条通路的发现部分解释了肿瘤细胞在氧气充足的条件下也主要通过糖酵解而获得能量的现象，即Warburg Effect，对临床肿瘤的研究有着潜在的重要意义。



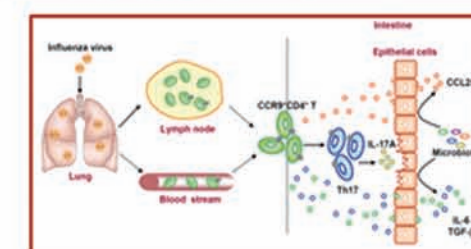
3. 长片段非编码lincRNA-p21调控Warburg effect (Molecular Cell, 2014, 9, 53, 88-100)



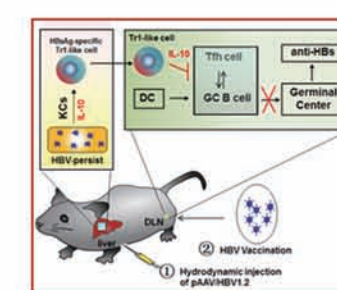
吴缙/梅一德教授课题组的博士研究生杨帆的研究发现，在低氧环境下，低氧诱导因子Hif1 α 能直接转录上调长片段非编码lincRNA-p21的表达，后者会结合E3泛素连接酶VHL，阻止VHL对Hif1 α 的降解，Hif1 α 因此得以稳定。在低氧环境下Hif1 α -lincRNA-p21之间形成一个正反馈环路 (positive feedback loop)，这一环路促进了参与葡萄糖酵解酶的表达，最终在低氧下增强了Warburg effect的进程。

4. 呼吸道流感病毒感染诱发Th17细胞介导的小肠免疫损伤 (J. Exp. Med., 2014, 211, 2397-410)

田志刚教授课题组的王剑博士后的研究发现，在流感病毒感染小鼠模型中，流感病毒在引起呼吸道粘膜免疫损伤的同时还会导致肠道粘膜免疫损伤，而对粘膜非相关组织（肝脏、肾脏等）却没有影响。进一步研究发现，流感病毒活化的肺脏T细胞（CCR9⁺CD4⁺T cells）在趋化因子的作用下特异地向肠道粘膜迁移并通过分泌炎症细胞因子（IL-10和IFN γ ）导致肠道菌群紊乱；紊乱的肠道菌群继而通过刺激肠道上皮细胞分泌细胞因子（IL-15, IL-6, TGF β ）促进Th17细胞产生并最终导致肠道免疫损伤。



5. HBV-Persistent鼠通过诱导肝脏Tr1细胞以负调外周免疫应答和维持HBV免疫逃逸 (Hepatology, 2014, 59, 443-52)



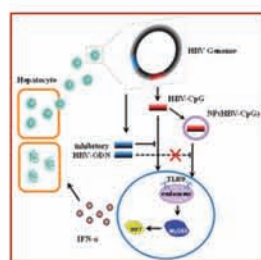
田志刚教授课题组的徐龙和殷文伟博士发现HBV-Persistent小鼠失去对外周HBV疫苗的免疫应答。该HBV感染小鼠肝脏的枯否细胞（KC）可通过分泌IL-10诱导Naïve CD4⁺T细胞分化为I型调节性T细胞（Tr1）。当该HBV鼠接受外周HBV疫苗免疫时，Tr1细胞可以迁移至外周免疫器官（如引流淋巴结），抑制滤泡辅助T细胞（Tfh）和生发中心B细胞（GC-B）分化，从而抑制GC形成和抗体产生，以维持HBV的免疫逃逸。

6. NK细胞抑制性受体TIGIT维持肝脏免疫耐受并加快肝脏损伤修复和维持正常再生 (Hepatology, 2014, 59, 1715-25; Hepatology, 2014, 60, 1389-98)

孙纳教授和田志刚教授课题组的毕嘉诚博士分别在NK细胞介导的小鼠爆发性肝损伤模型（腺病毒感染或poly I:C/D-GanN）和小鼠肝脏再生模型（肝切除）的研究发现，NK细胞抑制性受体TIGIT可以通过与配体PVR结合而传递抑制性信号，从而预防NK细胞过度活化或延缓NK细胞活化时相，以维持基于NK细胞的肝脏免疫耐受，使肝脏免疫损伤得到快速修复和维持正常肝脏再生，提示TIGIT是一个重要的免疫Checkpoint。



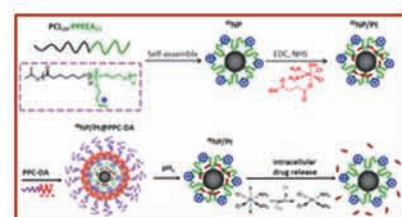
7. HBV-CpG诱导抗乙型肝炎病毒免疫应答 (Hepatology, 2014, 59, 385-94)



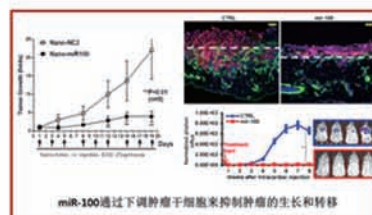
魏海明教授课题组吕树娟博士发现乙型肝炎病毒基因组存在内源性CpG序列，可诱导IFN- α 表达，同时乙型肝炎病毒基因组也存在富含鸟嘌呤核苷的序列，可以抑制这种内源性IFN- α 表达，这一现象解释了慢性乙型肝炎患者缺乏I型干扰素表达从而逃逸免疫监视的机制。进一步研究发现纳米技术包被HBV-CpG可以逆转内源性IFN- α 被抑制的现象，用纳米技术荷载HBV-CpG不仅可以作为乙型肝炎病毒疫苗佐剂提高免疫效果，而且在乙型肝炎病毒感染后具有良好的抗病毒治疗效果。因此纳米载体包被HBV-CpG对于人类乙肝病毒疫苗设计及慢性乙型肝炎的治疗提供了一个新的有效的方法。该工作与田志刚教授和王均教授合作完成，并获国家发明专利1项。

8. 多重响应性纳米药物载体克服体内给药屏障并对抗顺铂耐药 (Advanced Materials, 2014, 26, 931-936)

王均教授课题组的杨显珠博士和都小娇博士通过纳米组装技术，发展了对肿瘤微环境和肿瘤细胞内环境双重响应的聚离子复合物纳米药物载体，实现了对多重给药障碍的系统克服，能在有效延长药物体内循环时间的同时，增强纳米药物在肿瘤部位富集和肿瘤细胞的摄取，并加速药物在胞内从载体的释放。用上述载体输送顺铂的前药分子，能有效对抗非小细胞肺癌对顺铂的耐药性。



9. microRNA100通过靶向SMARCA5和SMARCD1等抑制乳腺肿瘤干细胞自我更新和肿瘤发展及转移 (Cancer Research, 2014, 74, 6648-6660)

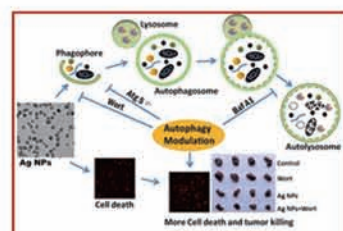


柳素玲教授课题组的邓璐同学发现，miR-100的表达水平与细胞的分化状态相关，在乳腺肿瘤干细胞中miR-100表达水平很低。利用四环素诱导型慢病毒在乳腺肿瘤细胞中提高miR-100表达，发现miR-100过表达减少了乳腺癌干细胞的生成。进一步的机制研究表明，miR-100是通过下调乳腺肿瘤干细胞的一些调控基因包括SMARCA5、SMARCD1和BMPR2等的表达，在体外及小鼠移植瘤中抑制了癌细胞增殖。此外，他们还证实存在

在原位移植或心脏注射中，立刻诱导miR-100可以阻止肿瘤生长和转移；并且发现通过纳米载体可以将miR-100输送到肿瘤干细胞里，从而抑制了肿瘤的生长。在临床上，他们观察到乳腺癌样本中miR-100表达与患者存活率显著相关。

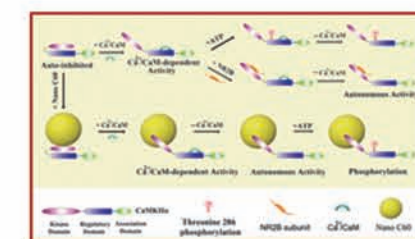
10. 纳米银诱导保护性细胞自噬用于癌症治疗 (Autophagy, 2014, 10, 2006-2020)

温龙平教授课题组的林俊博士发现银纳米颗粒可以在HeLa和B16细胞中通过激活PI3K通路引发完整的细胞自噬现象。在使用纳米银杀伤癌细胞的应用实验中，自噬的化学抑制剂和自噬关键基因Atg5的siRNA都能够大幅增加纳米银杀伤癌细胞的效率；动物模型中也证明，在自噬抑制剂wortmannin存在的情况下，纳米银的抗肿瘤效果增加。这一系列发现证明纳米银引起的自噬效应是一种保护性效应，细胞通过自噬来抵抗纳米银的杀伤效果，这一成果为纳米银抗癌应用的开发提供了一个有效的思路以降低癌细胞的抗药性。

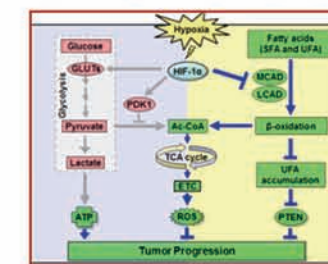


11. 水溶性富勒烯C60与CaMKII激酶特异性相结合并将其锁定于活性状态 (ACS Nano, 2014, 8, 6131-6144)

温龙平教授课题组的苗彦彦博士和许婧博士发现水溶性纳米富勒烯C60与CaMKII (Ca²⁺/calmodulin-dependent protein kinase II) 特异性相结合，并将此激酶锁定在活化状态。此研究发现，C60与CaMKII α 的催化亚基上的D246、K250两个位点相结合，阻止其构象变化，使其长期处于磷酸化激活的活性状态。这一结果表明，纳米材料与体内关键蛋白通过物理作用形式的直接、特异性相互作用是有可能出现的，并且这种接触也确实能够改变蛋白的功能。



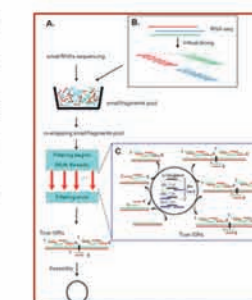
12. 低氧诱导因子HIF-1通过抑制脂酰辅酶A脱氢酶表达和脂肪酸氧化过程来促进肿瘤的发展 (Cell Reports, 2014, 8, 1930-1942)



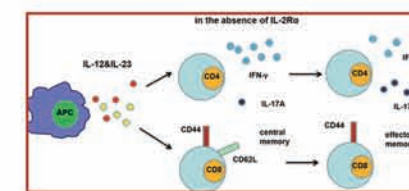
张华凤教授课题组博士生黄的发现，在肿瘤低氧微环境中HIF-1 α 可以通过抑制脂酰辅酶A脱氢酶家族中的LCAD来阻止肿瘤细胞的脂肪酸氧化进程，从而减少细胞内的ROS产生；另一方面，LCAD缺失所导致的不饱和脂肪酸积累将下调抑癌基因PTEN的表达，以帮助肿瘤细胞在低氧逆境中快速增殖。研究同时发现缺乏LCAD表达的肝癌病人生存率显著低于LCAD正常表达的病人，为临床诊断提供了可能的靶标依据。

13. 非同源依赖鉴定新病原体的生物信息学方法 (PLOS Pathogens, 2014, 10, e1004553)

吴清发教授课题组的博士生齐水水和合作研究人员张志想发展了一种生物信息学非同源鉴定环状病原体的方法。该方法针对来源环状RNA前体分子的小RNA (sRNA) 和转录组 (RNA-seq) 数据中存在覆盖接头区序列的特点，发展出“渐进富集来源环状RNA的小RNA (PFOR)”算法。他们以此算法为基础，开发了单线程的PFOR1和多线程的PFOR2软件。该方法成功从植物中鉴定出全新的病原体。目前正应用该方法分析来源人肿瘤样本的转录组数据。



14. IL-12p40在IL-2R α (-/-)小鼠中抑制胆管炎与肝纤维化 (J. Autoimmun., 2014, 51, 99-108)



廉哲雄课题组的姚远和杨微博士发现在自身免疫性胆管炎模型动物IL-2R α (-/-)小鼠中敲除IL-12p40会减轻自身免疫性结肠炎，但是会加重自身免疫性胆管炎并导致肝纤维化。IL-12p40(-/-)IL-2R α (-/-)小鼠容易出现脾肿大现象，肝脏与脾脏中的T细胞大量增多。与IL-2R α (-/-)小鼠相比，IL-12p40(-/-)IL-2R α (-/-)小鼠的CD8⁺T细胞处于更加活化的状态，CD4⁺T产生IFN- γ 的能力更强而产生IL-17A的能力较弱。

获奖等重要成果

成果名称	恶性肿瘤细胞可塑性的调控机制及其靶向治疗的研
奖励类别	广东省科学技术奖
等级	一等奖
完成人	王均 (排名第三、第二完成单位)

发表论文列表 (*为通讯作者)

- Z. G. Tian*, Outflanking HCV, *Nat. Immunol.*, 2014, 15, 6-8
- X. Q. Wang, W. Jiang, Y. Q. Yan, T. Gong, J. H. Han, Z. G. Tian*, R. B. Zhou*, RNA Viruses Promote Activation of the NLRP3 Inflammasome through a RIP1-RIP3-DRP1 Signaling Pathway, *Nat. Immunol.*, 2014, 15, 1126-1133
- X. Y. Ma, C. C. Li, L. C. Sun, D. Huang, T. T. Li, X. P. He, G. W. Wu, Z. Yang, X. Y. Zhong, L. B. Song, P. Gao*, H. F. Zhang*, Lin28/Let-7 Axis Regulates Aerobic Glycolysis and Cancer Progression Via PDK1, *Nat. Commun.*, 2014, 5, 5212
- X. Z. Yang, X. J. Du, Y. Liu, Y. H. Zhu, Y. Z. Liu, Y. P. Li, J. Wang*, Rational Design of Polyion Complex Nanoparticles to Overcome Cisplatin Resistance in Cancer Therapy, *Adv. Mater.*, 2014, 26, 931-936
- F. Yang, H. F. Zhang, Y. D. Mei*, M Wu*. Reciprocal Regulation of HIF-1 α and LincRNA-p21 Modulates the Warburg Effect, *Mol. Cell*, 2014, 53, 88-100
- J. Wang, F. Q. Li, H. M. Wei, Z. X. Lian, R. Sun, Z. G. Tian*, Respiratory Influenza Virus Infection induces Intestinal Immune Injury via Microbiota-mediated Th17 Cell-dependent Inflammation, *J. Exp. Med.*, 2014, 211, 2397-2410
- M. H. Xiong, Y. Bao, X. Z. Yang, Y. H. Zhu, J. Wang*, Delivery of Antibiotics with Polymeric Particles, *Adv. Drug Delivery Rev.*, 2014, 78, 63-76
- Y. Y. Miao, J. Xu, Y. Shen, L. Chen, Y. P. Bian, Y. Hu, W. Zhou, F. Zheng, N. Man, Y. Y. Shen, Y. J. Zhang, M. Wang*, L. P. Wen*, Nanoparticle as Signaling Protein Mimic: Robust Structural and Functional Modulation of CaMKII upon Specific Binding to Fullerene C60 Nanocrystals, *ACS Nano*, 2014, 8, 6131-6144
- J. Lin, Z. H. Huang, H. Wu, W. Zhou, P. P. Jin, P. F. Wei, Y. J. Zhang, F. Zhang, J. Q. Zhang, J. Xu, Y. Hu, Y. H. Wang, Y. J. Li, N. Gu*, L. P. Wen*, Inhibition of Autophagy Enhances the Anticancer Activity of Silver Nanoparticles, *Autophagy*, 2014, 10, 2006-2020
- J. C. Bi, X. D. Zheng, Y. Y. Chen, H. M. Wei, R. Sun*, Z. G. Tian*, TIGIT Safeguards Liver Regeneration through Regulating NK Cell-Hepatocyte Crosstalk, *Hepatology*, 2014, 60, 1389-1398
- J. C. Bi, Q. Zhang, D. Liang, L. Xiong, H. M. Wei, R. Sun*, Z. G. Tian*, T-Cell Ig and ITIM Domain Regulates Natural Killer Cell Activation in Murine Acute Viral Hepatitis, *Hepatology*, 2014, 59, 1715-1725
- L. Xu, W. W. Yin, R. Sun, H. M. Wei, Z. G. Tian*, Kupffer Cell-Derived IL-10 Plays a Key Role in Maintaining Humoral Immune Tolerance in Hepatitis B Virus-Persistent Mice, *Hepatology*, 2014, 59, 443-452
- S. J. Lv, J. Wang*, S. Dou, X. Z. Yang, X. Ni, R. Sun, Z. G. Tian*, H. M. Wei*, Nanoparticles Encapsulating Hepatitis B Virus Cytosine-Phosphate-Guanosine Induce Therapeutic Immunity against HBV Infection, *Hepatology*, 2014, 59, 385-394
- L. Deng, L. Shang, S. Bai, J. Chen, X. He, R. Trevino, S. Chen, X. Y. Li, X. Meng, B. Yu, X. Wang, Y. Liu, S. P. McDermott, A. E. Ariazi, C. Ginestier, I. Ibarra, J. Ke, T. Luther, S. G. Clouthier, L. Xu, G. Shan, E. W. Song, H. Yao, G. J. Hannon, S. J. Wiss, M. S. Wicha, S. L. Liu*, MicroRNA100 Inhibits Self-Renewal of Breast Cancer Stem-like Cells and Breast Tumor Development, *Cancer Res.*, 2014, 74, 6648-6660
- J. Z. Du, C. Q. Mao, Y. Y. Yuan, X. Z. Yang, J. Wang*, Tumor Extracellular Acidity-Activated Nanoparticles as Drug Delivery Systems for Enhanced Cancer Therapy, *Biotechnol. Adv.*, 2014, 32, 789-803
- Y. M. Zhu, Z. Yao, Z. S. Wu, Y. D. Mei* and M Wu*, Role of Tumor Necrosis Factor Alpha-induced Protein 1 in Paclitaxel Resistance. *Oncogene*, 2014, 33, 3246-3255
- L. Chen, Y. Y. Miao, L. Chen, J. Xu, X. X. Wang, H. Zhao, Y. Shen, Y. Hu, Y. P. Bian, Y. Y. Shen, J. T. Chen, Y. Y. Zha, L. P. Wen*, M. Wang*, The Role of Low Levels of Fullerene C60 Nanocrystals on Enhanced Learning and Memory of Rats through Persistent CaMKII activation, *Biomaterials*, 2014, 35, 9269-9279
- H. X. Wang, X. Z. Yang, C. Y. Sun, C. Q. Mao, Y. H. Zhu, J. Wang*, Matrix Metalloproteinase 2-Responsive Micelle for siRNA Delivery, *Biomaterials*, 2014, 35, 7622-7634
- P. F. Wei, L. Zhang, S. K. Nethi, A. K. Barui, J. Lin, W. Zhou, Y. Shen, N. Man, Y. J. Zhang, J. Xu, C. R. Patra*, L. P. Wen*, Accelerating the Clearance of Mutant Huntingtin Protein Aggregates through Autophagy Induction by Europium Hydroxide Nanorods, *Biomaterials*, 2014, 35, 899-907
- T. M. Sun, Y. C. Wang, F. Wang, J. Z. Du, C. Q. Mao, C. Y. Sun, R. Z. Tang, Y. Liu, J. Zhu, Y. H. Zhu, X. Z. Yang, J. Wang*, Cancer stem cell therapy using doxorubicin conjugated to gold nanoparticles via hydrazone bonds, *Biomaterials*, 2014, 35, 836-845
- Z. X. Zhang, S. S. Qi, N. Tang, X. X. Zhang, S. S. Chen, P. F. Zhu, L. Ma, J. P. Cheng, Y. Xu, M. G. Lu, H. Q. Wang, S. W. Ding, S. F. Li*, Q. F. Wu*, Discovery of Replicating Circular RNAs by RNA-Seq and Computational Algorithms, *PLoS Pathog.*, 2014, 10, e1004553
- Y. Liu, Y. H. Zhu, C. Q. Mao, S. Dou, S. Shen, Z. B. Tan, J. Wang*, Triple Negative Breast Cancer Therapy with CDK1 siRNA Delivered by Cationic Lipid-Assisted PEG-PLA Nanoparticles, *J. Controlled Release*, 2014, 192, 114-121
- D. Huang, T. T. Li, X. H. Li, L. Zhang, L. C. Sun, X. P. He, X. Y. Zhong, D. Y. Jia, L. B. Song, G. Semenza, P. Gao*, H. F. Zhang*, HIF-1-Mediated Suppression of Acyl-CoA Dehydrogenases and Fatty Acid Oxidation is Critical for Cancer Progression. *Cell Rep.*, 2014, 8, 1930-1942
- Y. Yao, W. Yang, Y. Q. Yang, H. D. Ma, F. T. Lu, L. Li, Y. Y. Tao, K. Tsuneyama, W. Zhang, S. Friedman, M. E. Gershwin, Z. X. Lian*, Distinct from Its Canonical Effects, Deletion of Il-12p40 Induces Cholangitis and Fibrosis in Interleukin-2 α (-/-) Mice, *J. Autoimmun.*, 2014, 51, 99-108
- C. Q. Mao, M. H. Xiong, Y. Liu, S. Shen, X. J. Du, X. Z. Yang, P. Z. Zhang, J. Wang*, Synthetic Lethal Therapy for KRAS Mutant Non-Small-Cell Lung Carcinoma with Nanoparticle-Mediated CDK4 siRNA Delivery, *Mol. Ther.*, 2014, 22, 964-973
- V. Pandey, Z. S. Wu, M. Zhang, R. Li, J. Zhang, T. Zhu*, P. E. Lobie*, Trefoil Factor 3 Promotes Metastatic Seeding and Predicts Poor Survival Outcome of Patients with Mammary Carcinoma, *Breast Cancer Res.*, 2014, 16, 429-449
- S. Tan, K. S. Ding, R. Li, W. J. Zhang, G. P. Li, X. J. Kong, P. X. Qian, P. E. Lobie*, T. Zhu*, Identification of MiR-26 as a Key Mediator of Estrogen Stimulated Cell Proliferation by Targeting CHD1, GREB1 and KPNA2, *Breast Cancer Res.*, 2014, 16, R40
- J. Wang, F. Q. Li, R. Sun, X. Gao, H. M. Wei, Z. G. Tian*, Klebsiella Pneumoniae Alleviates Influenza-Induced Acute Lung Injury via Limiting NK Cell Expansion. *J. Immunol.*, 2014, 193, 1133-1141

- 29 X. Kong, R. Sun, Y. Y. Chen, H. M. Wei, Z. G. Tian*, $\gamma\delta$ T Cells Drive Myeloid-Derived Suppressor Cell-Mediated CD8+ T Cell Exhaustion in Hepatitis B Virus-Induced Immunotolerance, *J. Immunol.*, 2014, 193, 1645-1653
- 30 Z. J. Ren, W. Y. Kang, L. H. Wang, B. L. Sun, J. J. Ma, C. G. Zheng, J. Sun, Z. G. Tian, X. Y. Yang, W. H. Xiao*, E2F1 Renders Prostate Cancer Cell Resistant to ICAM-1 Mediated Antitumor Immunity by NF- κ B Modulation, *Mol. Cancer*, 2014, 13, 84
- 31 X. H. Jiang, H. Zhang, S. Yin, Y. W. Zhang, W. M. Yang, W. Zheng, L. Wang, Z. Wang, I. Bukhari, H. J. Cooke, F. Iqbal, Q. H. Shi*, Specific Deficiency of Plzf Paralog, Zbtb20, in Sertoli Cells Does Not Affect Spermatogenesis and Fertility in Mice, *Sci. Rep.*, 2014, 4, 7062
- 32 F. Ni, H. Zhao, H. Q. Cui, Z. S. Wu, L. Chen, Z. Q. Hu, C. Guo, Y. K. Liu, Z. Chen, X. Y. Wang, D. L. Chen, H. M. Wei*, S. Y. Wang*, MicroRNA-362-5p Promotes Tumor Growth and Metastasis by Targeting CYLD in Hepatocellular Carcinoma, *Cancer Lett.*, 2015, 356, 809-818
- 33 Z. Wang, H. Yin, Y. W. Zhang, Y. K. Feng, Z. F. Yan, X. H. Jiang, I. Bukhari, F. Iqbal, H. J. Cooke, Q. H. Shi*, MiR-214-mediated Downregulation of RNF8 Induces Chromosomal Instability in Ovarian Cancer Cells, *Cell Cycle*, 2014, 13, 3519-3528
- 34 Z. Wang, H. Yin, L. Lv, Y. Y. Feng, S. P. Chen, J. T. Liang, Y. Huang, X. H. Jiang, H. W. Jiang, I. Bukhari, L. J. Wu, H. J. Cooke, Q. H. Shi*, Unrepaired DNA Damage Facilitates Elimination of Uniparental Chromosomes in Interspecific Hybrid Cells, *Cell Cycle*, 2014, 13, 1345-56
- 35 S. Dou, X. Z. Yang*, M. H. Xiong, C. Y. Sun, Y. D. Yao, Y. H. Zhu, J. Wang*, ScFv-Decorated PEG-PLA-Based Nanoparticles for Enhanced siRNA Delivery to Her2+ Breast Cancer, *Adv. Healthcare Mater.*, 2014, 3, 1792-1803
- 36 C. Y. Sun, S. Dou, J. Z. Du, X. Z. Yang, Y. P. Li, J. Wang*, Doxorubicin Conjugate of Poly(ethylene glycol)-block-Polyphosphoester for Cancer Therapy, *Adv. Healthcare Mater.*, 2014, 3, 261-272
- 37 R. Q. Ruan, P. P. Jin, L. Zhang, C. L. Wang, C. J. Chen, W. P. Ding, L. P. Wen*, Peptide-Chaperone-Directed Transdermal Protein Delivery Requires Energy, *Mol. Pharmaceut.*, 2014, 11, 4015-4022
- 38 S. Shen, C. Q. Mao, X. Z. Yang*, X. J. Du, Y. Liu, Y. H. Zhu, J. Wang*, Cationic Lipid-Assisted Polymeric Nanoparticles Mediated GATA2 siRNA Delivery for Synthetic Lethal Therapy of KRAS Mutant Non-Small-Cell Lung Carcinoma, *Mol. Pharmaceut.*, 2014, 11, 2612-2622
- 39 W. Wang, H. J. Guo, J. L. Geng, X. D. Zheng, H. M. Wei, R. Sun*, Z. G. Tian*, Tumor-released Galectin-3, a Soluble Inhibitory Ligand of Human Nkp30, Plays an Important Role in Tumor Escaping from NK Cell Attack, *J. Biol. Chem.*, 2014, 289, 33311-33319
- 40 K. S. Ding, A. Banerjee, S. Tan, J. S. Zhao, Q. Zhuang, R. Li, P. X. Qian, S. L. Liu, Z. S. Wu, P. E. Lobie*, T. Zhu*, Artemin, a Member of the Glial Cell Line-derived Neurotrophic Factor Family of Ligands, is HER2-regulated and Mediates Acquired Trastuzumab Resistance by Promoting Cancer Stem Cell-like Behavior in Mammary Carcinoma Cells, *J. Biol. Chem.*, 2014, 289, 16057-16071
- 41 S. K. Hou, K. K. Ge, X. D. Zheng, H. M. Wei, R. Sun*, Z. G. Tian*, CD226 Involves in Immune synapse Formation and Triggers NK Cell Activation via its First Extracellular Domain, *J. Biol. Chem.*, 2014, 289, 6969-6977
- 42 F. Y. Wang, Y. G. Zhou, B. Q. Fu, Y. Wu, R. Y. Zhang, R. Sun, Z. G. Tian*, H. M. Wei*, Molecular Signatures and Transcriptional Regulatory Networks of Human Immature Decidual NK and Mature Peripheral NK Cells, *Eur. J. Immunol.*, 2014, 44, 2771-2784
- 43 Y. J. Zhong, L. Yang, Y. G. Guo, F. Fang, D. Wang, R. Li, M. Jiang, W. Y. Kang, J. J. Ma, J. Sun, W. H. Xiao*, High-Temperature Cultivation of Recombinant Pichia Pastoris Increases Endoplasmic Reticulum Stress and Decreases Production of Human Interleukin-10, *Microb. Cell Fact.*, 2014, 26, 163
- 44 B. Q. Fu*, Z. G. Tian, H. M. Wei, TH17 Cells in Human Recurrent Pregnancy Loss and Pre-Eclampsia, *Cell Mol. Immunol.*, 2014, 11, 564-570
- 45 Y. L. Chen, H. Peng, Y. Y. Chen, H. M. Wei, R. Sun, Z. G. Tian*, CD49a Promotes T-cell-mediated Hepatitis by Driving T Helper 1 Cytokine and Interleukin-17 Production, *Immunology*, 2014, 141, 388-400
- 46 B. Q. Fu, Z. G. Tian*, H. M. Wei*, Subsets of Human Natural Killer Cells and Their Regulatory Effects, *Immunology*, 2014, 141, 483-489
- 47 H. J. Li, H. X. Wang, C. Y. Sun, J. Z. Du*, J. Wang*, Shell-detachable Nanoparticles Based on A Light-Responsive Amphiphile for Enhanced siRNA Delivery, *RSC Adv.*, 2014, 4, 1961-1964
- 48 Y. You, T. Xue, L. Cao, L. Zhao, H. Sun, B. Sun*, Staphylococcus aureus Glucose-induced Biofilm Accessory Proteins, GbaAB, Influence Biofilm Formation in a PIA-dependent Manner, *Int. J. Med. Microbiol.*, 2014, 304, 603-612.
- 49 W. Yang, Y. Yao, Y. Q. Yang, F. T. Lu, L. Li, Y. H. Wang, T. Nakajima, K. Tsuneyama, W. M. Ridgway, M. E. Gershwin, Z. X. Lian*, Differential Modulation by IL-17A of Cholangitis Versus Colitis in IL-2Ra Deleted Mice, *PLoS One*, 2014, 9, e105351
- 50 Z. Q. Qi, L. Li, X. F. Wang, X. Gao, X. Wang, H. M. Wei, J. Zhang, R. Sun, Z. G. Tian*, Bone Marrow Transplantation Concurrently Reconstitutes Donor Liver and Immune System across Host Species Barrier in Mice, *Plos One*, 2014, 9, e106791
- 51 X. P. He, Y. Cao, L. H. Wang, Y. L. Han, X. Y. Zhong, G. X. Zhou, Y. P. Cai, H. F. Zhang*, P. Gao*, Human Fibroblast Reprogramming to Pluripotent Stem Cells Regulated by the miR19a/b-PTEN Axis, *PLoS One*, 2014, 9, e95213
- 52 H. Zhang, X. H. Jiang, Y. W. Zhang, B. Xu, J. Hua, T. Ma, W. Zheng, R. Sun, W. Shen, H. J. Cooke, Q. M. Hao, J. Qiao, Q. H. Shi*, Gulates Follicle Assembly by Targeting PcnA in Fetal and Neonatal Mouse Ovaries, *Reproduction*, 2014, 148, 43-54
- 53 Y. R. Deng, K. Yoshida, Q. Jin, M. Murata, T. Yamaguchi, K. Tsuneyama, Y. Moritoki, J. Niu, K. Matsuzaki, Z. X. Lian*, Reversible Phospho-Smad3 Signalling between Tumour Suppression and Fibrocarcinogenesis in Chronic Hepatitis B Infection, *Clin. Exp. Immunol.*, 2014, 176, 102-111
- 54 H. Ma, H. J. Cooke, Q. H. Shi*, MicroRNA 376a ReMeiosis: Recent Progress and New Opportunities, *J. Genet. Genomics*, 2014, 41, 83-85
- 55 X. H. Jiang, L. Wang, Y. Cui, Q. H. Shi*, Meiotic Chromosome Behavior in a Human Male t(8; 15) Carrier, *J. Genet. Genomics*, 2014, 41, 177-185
- 56 S. L. Liu*, Y. Cong, D. Wang, Y. Sun, L. Deng, Y. J. Liu, R. Martin-Trevino, L. Shang, S. P. McDermott, M. D. Landis, S. Y. Hong, A. Adams, R. D. Angelo, C. Ginestier, E. C. Jauffret, S. G. Clouthier, D. Birnbaum, S. T. Wong, M. Zhan, J. C. Chang, M. S. Wicha*, Breast Cancer Stem Cells Transition between Epithelial and Mesenchymal States Reflective of their Normal Counterparts, *Stem Cell Rep.*, 2014, 2, 78-91
- 57 P. Jiang, W. J. Du, M. Wu*, Regulation of the Pentose Phosphate Pathway in Cancer, *Protein Cell*, 2014, 5, 592-602
- 58 S. K. Hou, X. D. Zheng, H. M. Wei, Z. G. Tian, R. Sun*, Recombinant Soluble CD226 Protein Directly Inhibits Cancer Cell Proliferation In Vitro, *Int. Immunopharmacol.*, 2014, 19, 119-126
- 59 T. Xue, X. Zhang, H. Sun, B. Sun*, ArtR, a Novel sRNA of Staphylococcus aureus, Regulates α -Toxin Expression by Targeting the 5' UTR of sarT mRNA, *Med Microbiol Immunol.*, 2014, 203, 1-12
- 60 P. P. Jin, F. F. Li, R. Q. Ruan, L. Zhang, N. Man, Y. Hu, W. Zhou, L. P. Wen*, Enhanced Transdermal Delivery of Epidermal Growth Factor Facilitated by Dual Peptide Chaperone Motifs, *Protein Pept. Lett.*, 2014, 21, 550-555
- 61 X. Li, H. Yang, H. Huang*, T. Zhu*, Cell Counter: Novel Open-Source Software for Counting Cell Migration and Invasion in vitro, *BioMed Research International*, 2014, 863564

其它合作发表论文

- 1 R. He, Y. C. Wang, X. Y. Wang, Z. T. Wang, G. Liu, W. Zhou, L. P. Wen, Q. X. Li, X. P. Wang, X. Y. Chen, J. Zeng*, J. G. Hou, Facile Synthesis of Pentacle Gold-Copper Alloy Nanocrystals and Their Plasmonic and Catalytic Properties, *Nat. Commun.*, 2014, 5, 4327
- 2 J. Wei, Y. Zhang, Y. Luo*, Z. Wang, S. L. Bi, D. Song, Y. Dai, T. Wang, L. X. Qiu, L. P. Wen, L. Yuan*, J. Y. Yang*, Aldose Reductase Regulates MiR-200a-3p/141-3p to Coordinate Keap1-Nrf2, Tgf β 1/2, and Zeb1/2 Signaling in Renal Mesangial Cells and the Renal Cortex of Diabetic Mice, *Free Radic Biol Med.*, 2014, 67, 91-102
- 3 Q. Wu, X. Liu, H. Yan, Y. H. He, S. Ye, X. W. Cheng, G. L. Zhu, W. Y. Wu, X. N. Wang, X. J. Kong, X. C. Xu, P. E. Lobie, T. Zhu, Z. S. Wu*, B-cell Lymphoma 6 Protein Stimulates Oncogenicity of Human Breast Cancer Cells, *BMC Cancer*, 2014, 14, 418
- 4 Y. Jiang, X. Zhao, Q. Xiao, Q. Liu, K. Ding, F. Yu, R. Zhang, T. Zhu, G. Ge*, Snail and Slug Mediate Tamoxifen Resistance in Breast Cancer Cells Through Activation of EGFR-ERK Independent of Epithelial-Mesenchymal Transition, *J. Mol. Cell Biol.*, 2014, 6, 352-4
- 5 E. M. Shin, H. S. Hay, M. H. Lee, J. N. Goh, T. Z. Tan, Y. P. Sen, S. W. Lim, E. M. Yousef, H. T. Ong, A. A. Thike, X. Kong, Z. Wu, E. Mendoz, W. Sun, M. Salto-Tellez, C. T. Lim, P. E. Lobie, Y. P. Lim, C. T. Yap, Q. Zeng, G. Sethi, M. B. Lee, P. Tan, B. C. Goh, L. D. Miller, J. P. Thiery, T. Zhu, L. Gaboury, P. H. Tan, K. M. Hui, G. W. Yip, S. Miyamoto, A. P. Kumar*, V. Tergaonkar*, DEAD-box Helicase DP103 Defines the Metastatic Potential of Human Breast Cancers, *J. Clin. Invest.*, 2014, 124, 3807-24
- 6 D. G. Wang, Z. A. Xu, H. J. Yu*, X. Z. Chen, B. Feng, Z. R. Cui, B. Lin, Q. Yin, Z. W. Zhang, C. Y. Chen, J. Wang, W. Zhang, Y. P. Li*, Treatment of metastatic breast cancer by combination of chemotherapy and photothermal ablation using doxorubicin-loaded DNA wrapped gold nanorods, *Biomaterials*, 2014, 35, 8374-8384
- 7 J. N. Chen, Y. F. Wei, J. Q. He, G. Y. Cui, Y. N. Zhu, C. Lu, Y. L. Ding, R. F. Xue, L. Bai, T. Uede, L. J. Li, H. Y. Diao, Natural Killer T Cells Play a Necessary Role in Modulating of Immune-Mediated Liver Injury by Gut Microbiota, *Scientific Reports*, 2014, 4, 7259
- 8 H. Tanaka, W. Zhang, G. X. Yang, Y. Ando, T. Tomiyama, K. Tsuneyama, P. Leung, R. Coppel, A. Ansari, Z. X. Lian, W. M. Ridgway, T. Joh, M. E. Gershwin, Successful Immunotherapy of Autoimmune Cholangitis by Adoptive Transfer of Foxp3+ Regulatory T Cells, *Clin. Exp. Immunol.*, 2014, 178, 253-261
- 9 X. F. Lu, T. Zhu, C. Y. Chen, Y. Liu*, Right or Left: The Role of Nanoparticles in Pulmonary Diseases, *Int. J. Mol. Sci.*, 2014, 15, 17577-17600
- 10 S. Y. Sun, S. L. Liu, S. Z. Duan, L. Zhang, H. H. Zhou, Y. J. Hu, X. H. Zhou, C. J. Shi, R. Zhou, Z. Y. Zhang*, Targeting the c-Met/FZD8 signaling axis eliminates patient-derived cancer stem-like cells in head and neck squamous carcinomas, *Cancer Res.*, 2014, 74, 7546-7559
- 11 Q. Yao, L. Wang, B. Yao, H. L. Gao, W. W. Li, X. Y. Xia, Q. H. Shi, Y. X. Cui*, Meiotic Prophase I Defects in an Oligospermic Man with Wolf-Hirschhorn Syndrome with Ring Chromosome 4, *Mol. Cytogenet.*, 2014, 7, 45

出版专著

序号	著作名称	作者	出版单位	出版日期
1	《肿瘤生物学导论》第9章	吴 缅	科学出版社	2014.06
2	MicroRNAs and Energy Metabolism in Cancer Cells In MicroRNAs: Key Regulators of	Sun L, He X, Cao Y, Gao P*, Zhang	Springer (New York)	2014年

授权发明专利

序号	专利名称	专利授权号	授权日期	发明人
1	PEG-PLA纳米材料包被的HBV-CpG在乙肝预防和/或治疗中的应用	ZL201310138935.1	2014.09.04	魏海明、吕树娟、田志刚、王均、孙 纳
2	特异性抗小鼠TIGIT的单克隆抗体及其制备方法、鉴定及应用	ZL201210590618.9	2014.03.12	孙 纳、毕嘉成、张 清、郑晓东、田志刚、魏海明
3	一种特异抗人肺异X蛋白的单克隆抗体的制备、鉴定及应用	ZL201210590391.8	2014.06.18	魏海明、郑小虎、田志刚、孙 纳
4	一种可同时沉默NKG2D的多种配体的RNA干扰载体, 及其构建方法和应用	ZL201110454080.4	2014.04.02	田志刚、黄 玫、孙 纳、魏海明
5	一种rhIL-12工程细胞大规模无血清培养方法	ZL201110208009.8	2014.02.08	田志刚、程 民、魏海明、郑晓东、孙 纳、费宝珍
6	一种特异性结合稀土纳米颗粒的多肽及其筛选方法	ZL201210260132.9	2014.09.10	温龙平、张云娇
7	颗粒溶解素的表达和制备方法	ZL201210250501.6	2014.04.09	肖卫华

学术交流

邀请国内外学者进行学术交流和学术讲座情况

序号	报告人	报告人单位	报告题目	报告时间
1	Sara Sukumar	美国约翰霍普金斯大学癌症研究所	HOX gene involvement in tamoxifen-resistant breast cancer	2014.11.25
2	Alan Rein	美国国家癌症研究中心	Principles and mechanisms of antiretroviral therapy	2014.11.25
3	于金明	山东省肿瘤医院	肿瘤个体化治疗的思考	2014.01.02
4	巴德年	浙江大学	我的医学教育观和医学人才观	2014.04.01
5	王红阳	国家肝癌科学中心和上海东方肝胆外科医院	代谢异常与肝癌	2014.04.10
6	樊代明	第四军医大学西京消化病医院	整合医学	2014.10.28

举办国际国内学术会议一览表

会议名称	纳米技术与癌症干细胞靶向治疗
会议类别	国内会议(香山科学会议)
主办单位	中国科学技术大学
会议主席	陈凯先、Max S. Wicha、赵宇亮、柳素玲
会议日期	2014.11.18-19
参加人数	42

参加学术会议一览表

序号	报告名称	报告人	会议名称	会议地点	会议时间
1	Organ-to-organ immunological communication during health and diseases	田志刚	第九届全国免疫学大会	济南	Oct. 18-20, 2014
2	Immune environment of the liver and cancer development	田志刚	4th Frech-China Symposium on Infection and Cancer	西安	Sept. 14, 2014
3	逆转肿瘤免疫逃逸新策略	田志刚	第8届全国肿瘤学术大会	济南	Sept. 12, 2014
4	Liver Tolerance and HBV Persistence	田志刚	2014 International Symposium on Clinical and Translational Medicine	上海	May. 29, 2014
5	Regulatory NK Cells in Autoimmune Diseases	田志刚	第4届海峡两岸免疫学高峰论坛	台北	Apr. 29, 2014
6	组织微环境中的NK细胞亚群及功能	魏海明	国家自然科学基金委第127期双清论坛	苏州	Nov. 13, 2014
7	人NK细胞功能亚群	魏海明	第九届全国免疫学大会	济南	Oct. 18-20, 2014
8	Tumor Microenvironment-Responsive Polymeric Nanoparticles for Enhanced Antitumor Drug Delivery	王均	The 10th SPSJ International Polymer Conference	日本	Dec. 2-4, 2014
9	Cationic Lipid-Assisted Polymeric Nanoparticles for Nucleic Acid Delivery and the Potential for Immunotherapy	王均	International Symposium on Immunobiomaterials	天津	Sept. 21-22, 2014
10	Drug Delivery with Nanoparticles for Cancer Stem Cell Therapy	王均	The 3rd Symposium on Innovative Polymers for Controlled Delivery	苏州	Sept. 16-19, 2014

序号	报告名称	报告人	会议名称	会议地点	会议时间
11	Tumor Microenvironment-Activated Nanoparticles for Enhanced Drug Delivery	王均	The 3rd Asian Symposium on Pharmaceutical Science and Technology (ASPST 2014) & 3rd Enlarged Editorial Board Conference of Asian Journal Pharmaceutical Sciences (AJPS)	沈阳	May 25-27, 2014
12	p53与肿瘤代谢	吴缅	国家自然科学基金委双清论坛-代谢异常与肿瘤	北京	2014.01.08-09
13	长片段非编码RNA LincRNA-p21调控糖酵解	吴缅	第三届长链非编码RNA高端研讨会	北京	2014.05.22-23
14	March5是维持胚胎干细胞干性的关键因子	吴缅	中国生物化学与分子生物学会第十一次会员代表大会暨2014年全国学术会议	厦门	2014.08.21-23
15	miR-27a: a new player in mutant p53 gain-of-function	吴缅	第五届国际生物医学和环境科学技术大会 (icBEST) 暨第五届DNA损伤应答与人类疾病国际研讨会	北京	2014.10.16-19
16	To die or not to die, for XIAP that is a question	吴缅	第四届中国Hippo会议	厦门	2014.10.31-11.02
17	The regulation of cancer stem cells by small RNAs	柳素玲	511次香山会议“纳米技术与癌症干细胞靶向治疗”	北京	2014.11.18-19
18	microRNA100 inhibits self-renewal of breast cancer stem cells and breast tumor development	柳素玲	CDCB2014 & ASCB Local Meeting	合肥	2014.11.13-15
19	Regulation of Breast Cancer Stem Cells and the clinical implications	柳素玲	第三届中国乳腺癌干细胞高峰论坛	腾冲	2014.10.10-12
20	乳腺肿瘤干细胞的调控机制研究及其临床意义	柳素玲	2014年度上海市抗癌协会乳腺癌专业科研研讨会	苏州	2014.05.18
21	HIF-1 in regulating cancer metabolism and therapeutic opportunities	张华凤	International Symposium on Metabonomics in Translational Medicine (ISMTM-2014)	上海	May 29, 2014

序号	报告名称	报告人	会议名称	会议地点	会议时间
22	Hypoxia microenvironment and cancer cell metabolism	张华凤	Beijing international symposium on tumor microenvironment	北京	May 15, 2014
23	International Conference on Cellular Dynamics and Chemical Biology	张华凤	The regulation of cancer metabolism by HIF-1	合肥	Nov. 14, 2014
24	The 3rd annual Cancer Conference in Chongqing	张华凤	HIF1 signaling in regulation of cancer metabolism and metastasis	重庆	Dec. 6, 2014
25	Cancer metabolism regulated by cMyc	高平	International Symposium on Metabonomics in Translational Medicine (ISMTM-2014)	上海	May 29, 2014
26	Cancer Metabolism Regulated by cMyc and HIF-1	高平	厦门生化大会	厦门	Aug. 22, 2014
27	Non-coding RNA in the regulation of cell metabolism in cancer and stem cells	高平	The 3rd annual Cancer Conference in Chongqing	重庆	Dec. 6, 2014
28	Autocrine hGH stimulated miRNA 96-182-183 cluster promotes epithelial-mesenchymal transition and invasion in breast cancer	朱涛	The Experimental Biology 2014 Annual Meeting	美国圣地亚哥	2014. 04. 24 2014. 05. 01
29	早期胚胎染色体分离异常的新思考	史庆华	中华医学会生殖医学分会实验室学组第三次学术会议	海南海口	2014.03.01-02
30	Exome sequencing identifies mutations in Sertoli Cell Only Syndrome	史庆华	2014 Genome Variation in Precision Medicine Workshop	北京	2014.05.15-17
31	男性不育的细胞和分子遗传学研究	史庆华	第六次全国男性生殖医学与人类精子库管理新进展研讨会暨2014年东三省生殖医学研讨会	沈阳	2014.08.22-24
32	全外显子组测序发现人类无精子症的致病突变	史庆华	中华医学会第八次全国生殖医学学术年会	兰州	2014.09.05-07

运行管理

重点实验室位于中国科学技术大学西区生命科研大楼，依托“中国科技大学生命科学实验中心”，并建设有高等级实验动物中心（含P2实验室、SPF级动物实验中心）、基因药物研制与检测中心、生物医药中试技术R&D中心，具备优异的研究设施和技术支撑条件。

重点实验室的大型仪器加入到“合肥战略能源和物质科学大型仪器区域中心”，实验室的其它仪器和设备也对校外开放，为市内、省内的高校和科研单位提供测试服务，同时也为企业单位提供样品测试和分析服务。

实验室大事记

一月

1月2日，山东省肿瘤医院放射肿瘤学院于金明教授受邀做客“中国科大论坛”，做题为《肿瘤个体化治疗的思考》的报告；

田志刚教授受Nature Immunology特邀，以“Outflanking HCV”为题对该刊HCV免疫学论文进行点评，发表于2014年1期，是该刊历史上第二位受邀进行点评的中国大陆学者。

四月

4月1日，著名免疫学家、中国工程院院士、美国国家科学院医学部外籍院士巴德年教授受邀做客“中国科大论坛”，做题为《我的医学教育观和医学人才观》的报告；

4月10日，周荣斌教授为首席科学家的项目“NOD样受体的免疫生物学及疾病机制（青年科学家专题）”以及高平教授为首席科学家的项目“肿瘤代谢异常的关键蛋白质作用机制及其分子调控网络”项目启动会在合肥召开；

4月10日，国家肝癌科学中心和上海东方肝胆外科医院著名肿瘤分子生物学家、中国工程院院士、发展中国家科学院院士王红阳教授受邀做客“中国科大论坛”，做题为《代谢异常与肝癌》的报告；



七月

7月25-26日，田志刚教授为首席科学家的国家重大科学研究计划“肝脏造血免疫组织发育分化的分子调控”项目中期总结会在中国科学技术大学召开；

7月30日，美国汤姆森科技信息研究所公布2013年度期刊引证报告（JCR），中国科学技术大学和中国免疫学会共同主办的《Cellular & Molecular Immunology》（CMI）杂志的SCI影响因子达4.185，高于全球免疫学类期刊的平均影响因子（IF=2.739），在国内163种SCI期刊中排名第6位，其中在医学类期刊中排名第1位；在全球144种免疫学期刊中排名第37位，其中在非综述类免疫学期刊中排名第22位；在全球8747种SCI期刊中排名进入前10%，在各国国家级免疫学会会刊中排名第3位。



