

团队介绍

本团队负责人马丁教授，团队成员有高庆蕾教授、李鹏程教授、王世宣教授、陈刚教授、方勇教授等。本团队是在整合临床医学、基础医学、光学工程 3 个一级学科基础上，由我校同济医院和光电国家研究中心长期共同合作从事生物医学领域的专家组成，年龄结构合理。建设目标在于服务国家重大战略需求，建设一流的理、工、医交叉学科研究团队，为国家培养拔尖的复合型生物医学创新人才。

团队包括一名中国工程院院士。团队成员近年来取得了一系列国际一流的创新性研究成果。(1) 在学术创新方面，已发表研究论文 800 余篇，其中影响因子>10 分 SCI 论文 30 余篇，主要发表于 *Nat Genet*、*Cancer cell*、*Lancet Digit Health*、*J Clin Invest*、*Sci Transl Med*、*Nat Commun*、*J Exp Med* 和 *Clin Cancer Res* 等国际一流的生物医学与肿瘤研究期刊。出版专著 18 部，获国家科技进步二等奖 3 项、中华医学科技一等奖 1 项、全国妇幼健康自然科学一等奖 2 项、湖北省科技进步一等奖 2 项、湖北省成果推广一等奖 1 项、获国家发明专利 10 项（适当增加数量后改成：10），申报国际专利 3 项。于 2008 年获得教育部创新团队。(2) 在人才培养方面，经过多年的建设，团队学术梯队更趋合理，90% 成员具有博士学位，绝大多数学术骨干有出国留学或进修履历。近 5 年内培养研究生 395 名，其中博士生 128 名、硕士生 267 名，培养博士后 6 名。并获得国家“百篇优秀博士论文提名奖”一项，多人获得国家奖学金，指导本科生团队在第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中斩获“青年红色筑梦之旅”赛道全国银奖、省赛金奖。

团队主要研究领域包括：肿瘤转移的机制研究以及靶向治疗，高危型 HPV 致宫颈癌的发病机理研究以及癌前病变的筛查和早期干预，卵巢癌的精准确诊和临床转化研究。

团队成员研究方向涉及临床医学、基因组学、生物信息学、生物化学和分子生物学、生物医学工程、电子计算机等多个学科。在统筹各学科协调合作的基础上，不断创新，着力攻关妇科相关的重大肿瘤疾病，例如：宫颈癌、卵巢癌等，不断揭示疾病发病新机制和开发疾病诊疗新技术：1、运用前沿的基因组学和蛋白质组学首次发现我国汉族妇女宫颈癌易感基因位点和 HPV 的整合位点，并利用基因编辑手段逆转 HPV 持续性感染和癌前病变，相关研究成果发表在 *Nature Genetics*、*JCI* 等国际权威期刊，锌指核酶阴道栓剂已通过医院伦理批准，已成功注册了国际临床试验，并在宫颈癌前病变病人中取得了良好的临床疗效，而《HPV 基因整合核酸测试剂盒》获 NMPA 批准成为唯一

一个进入创新医疗器械绿色通道的 NGS 产品；2、运用电子计算机、临床医学等研发人工智能识别的卵巢癌超声图像识别系统，并在卵巢癌的早期诊断和免疫治疗方面取得了丰硕的成绩，近五年以第一完成人获得获国家科技进步二等奖 2 项，何梁何利奖一项；3、运用生物化学、材料学、生物工程等开发 HPV 感染的纳米粒制剂，并获得多项发明专利；4、运用生物化学、材料学、生物工程等在肿瘤转移研究领域，首次成功合成可识别和灭除微转移癌灶特异性靶向肽，获国家发明专利 7 项，具有我国自主知识产权的抗癌新药“重组腺病毒-胸苷激酶基因制剂”进入 III 期临床试验，临床转化成果荣登 2021 “科创中国” 先导技术榜（生物医药领域）。

导师介绍



马丁：现任华中科技大学二级教授，中国工程院院士，华中科技大学同济医学院附属同济医院妇产科学系主任，教育部肿瘤侵袭与转移重点实验室主任。中华医学会妇科肿瘤学分会前任主任委员；现任国家妇产科重点学科主任、国家妇产疾病临床研究中心主任、湖北省医学会妇产科分会主任委员、湖北省医学会 副会长、中国医疗保健国际交流促进会常务理事兼妇儿医疗保健分会主任委员。是我国妇产科学界首位国家杰出青年基金获得者（2000 年）和“973”项目首席科学家（2002 年）。目前负责主编我国妇科恶性肿瘤诊疗指南，主编国家医学生八年制规划教材《妇产科学》和英文版《妇产科学》。以第一作者或者通讯作者发表论文 486 篇，其中在 *Nature Genetics*、*J Clin Invest*、*J Exp Med* 和 *J Nat Can Invest* 为代表的 SCI 杂志发表论文 163 余篇，总影响因子 612.7 分，总计被他人引用 4262 次，被 *Lancet* 等国际期刊他引 2630 次。带领同济医院妇产科两度获国家重点学科，2010 年获卫生部国家临床重点专科，2014 年获国家妇产疾病临床医学研究中心。



高庆蕾：三级教授，主任医师，博士生导师，留美博士后，华中科技大学同济医学院附属同济医院妇科肿瘤科常务副主任。

专业领域：长期从事卵巢癌的精准确诊和临床转化。擅长妇科恶性肿瘤等困难的腹腔镜微创和开腹手术治疗，年手术量近千台（IV级手术占比70%）；撰写妇科肿瘤前沿领域5项临床应用指南，主笔撰写《中国卵巢癌规范诊疗质控标准》，并协助马丁院士牵头开展全国卵巢癌规范诊疗质控。主持科技部十四五重点研发计划和国家自然科学基金6项，授权发明专利7项，在包括 *the Lancet Digit Health*、*J Exp Med*、*Nat Commun* 和 *Signal Transduct Target Ther* 等的国际著名SCI杂志发表论文133篇，总影响因子1168分；以第一完成人获得中华医学科技一等奖和全国妇幼健康自然科学一等奖各1项，临床转化成果荣登2021“科创中国”先导技术榜（生物医药领域），荣获IDC（跨界国际信息技术机构）中国数字化转型“领军人物奖”、全国“荣耀医者”等多项奖励，教学工作获华中科技大学教学质量一等奖和“三育人奖”等多项荣誉。

学术兼职：中国抗癌协会肿瘤微环境专业委员会副主任委员；国家癌症中心国家肿瘤质控中心卵巢癌质控专家委员会委员兼秘书；中国抗癌协会肿瘤标志专业委员会妇科肿瘤标志物专家学组副组长。

学术影响力：担任 *J Ovarian Res* 杂志副主编、*Chinese Medical Journal* 杂志 Editor、妇产科领域内顶刊 *BJOG* 杂志 Guest Editor。牵头卵巢癌全国多中心临床研究（Leading PI）7项，在SGO、ESMO等国际会议口头报告7次。



李鹏程：华中科技大学武汉光电国家研究中心教授、博士生导师。主要从事生物医学光学成像技术与仪器研究，发展微循环功能光学检测与神经光学成像新原理、新方法，主持研制的激光散斑血流成像、脑功能多参数光学成像和激光-荧光双模态功能成像等仪器在三十余个科研与临床机构应用。主持国家自然科学基金重大项目、国家 863 计划主题项目，发表第一作者及通讯作者论文四十余篇，获国家自然科学基金二等奖 1 项，湖北省自然科学奖一等奖 1 项。现为中国生物医学工程学会理事、生物医学光子学分会候任主委兼秘书长，并在中国光学学会、中国光学工程学会、中国人工智能学会和中国微循环学会的多个二级学会担任委员。



王世宣：二级教授、主任医师，博士研究生导师，楚天学者特聘教授。现任华中科技大学同济医院妇产科常务副主任，国家妇产疾病临床医学研究中心副主任，教育部“肿瘤侵袭与转移”重点实验室副主任。1988年毕业于中山医科大学；1988年至今，一直于华中科技大学同济医学院附属同济医院妇产科工作和学习。期间，1996年获得医学博士学位；2002—2004年在美国德克萨斯大学达拉斯西南医学中心从事肿瘤免疫学博士后研究工作。

学术任职：中国国际医学交流促进会妇儿保健分会副主任委员，中华医学会妇科肿瘤学分会常务委员，湖北省医学会妇科肿瘤分会主任委员等。

专业领域：妇科肿瘤和女性生育力保护。迄今，主持国家国际合作专项、科技部重大项目和国

国家自然科学基金（7项）等课题。以第一作者或通讯作者在包括 *Nature Genetics* 等杂志发表论文 125 篇，单篇论文最高 IF 为 41.3。获得国家科技进步奖二等奖（3项：3/15，5/10，7/10）、湖北省科技进步奖一等奖（1/15）等奖励。参编包括研究生统编教材在内的妇产科专著 10 余部。主编的《卵巢衰老》专著由人民卫生出版社发行，是业内首部系统阐述卵巢兴衰奥秘的医学专著，该书被评为 2021 医界好书。