

# 上海市重点实验室年度报告 (2018年度)

实验室名称：分子影像学重点实验室

---

实验室联系人：陈冰

---

联系电话：021-65881795

---

E-mail: chenb@sumhs.edu.cn

---

上海市科学技术委员会

2019年03月17日

# 一、实验基地基本信息

<b>全称</b>	分子影像学重点实验室		
<b>系列</b>	重点实验室	<b>性质</b>	省部级
<b>类别</b>	应用基础研究	<b>学科领域</b>	生命
<b>涉及领域</b>	生物、医药		
<b>是否有其他省部级以上基地</b>	否		
<b>实验室简介</b>	<p>上海市分子影像重点实验室于 2018 年经上海市科委批复，是上海市唯一的分子影像重点实验室，也是上海健康医学院举全校之力重点打造建设的实验室，3 年投入 5 千万元建设经费，目前已有 30 余名专兼职研究专家及“国家千人”、上海市东方学者与上海市领军人才等高层次人才。实验室特点是基础与临床结合、医学与工程融合、研究与转化并重，现有二个开放的临床合作平台（上海市胸科医院核医学科及仁济医院核医学科，具备丰富的临床资源），为上海市分子影像重点实验室的临床研究基地。实验室在具备常规细胞分子生物学、化学实验设备基础上，标志性拥有 PET-CT 成像仪、SPECT/CT、小动物活体荧光成像系统、影像大数据分析中心、流式分选系统、高效液相色谱仪、小动物活体光学三维成像系统等设备，并配有 5 台华硕 ESC4000 G3 影像组学计算服务器和 3 台华硕 ESC8000 G3 深度学习并行超算服务器。实验室将基于协同科技创新与转化的设计理念，集医、理、工等多学科，整合医学影像、大数据与组学、肿瘤生物学、化学合成等，致力于肿瘤代谢、探针开发、分子影像等方面的基础与应用转化研究。</p>		
<b>主要研究方向</b>	<b>序号</b>	<b>研究方向</b>	<b>主要研究内容</b>
	1	分子影像探针开发	基于成熟靶点，以及实验室研究发现的潜在肿瘤靶点，进行光学成像、核素成像开发，进一步推进分子影像在疾病中的转化医学研究与应用。
	2	定量影像分析与智能影像	基于影像大数据组学分析，围绕疾病影像数据进行特征提取、数据挖掘、定量与定性分析等，并将其与分子层面信息关联，推进影像组学、智能影响研究。
<b>定位</b>	学术研究，技术应用研发，软件设计与开发，专业人员培训，科普教育		
<b>认可单位</b>	无		
<b>建设批准部门</b>	市科委		
<b>开始建设年月</b>	2018-11-15	<b>通过验收年月</b>	

已评估次数	0		历次评估情况			
面积 (m <sup>2</sup> )	1600					
实验室联系方式	地址	浦东新区(县) 周祝公路 路(街道) 279 号		邮编	201318	
	联系人	陈冰	联系电话	021- 6588179 5	传真	021- 65885295
	网址	https://www.shums .edu.cn		电子邮箱	chenb@sumhs.edu.cn	
实验室负责人	姓名	黄钢	出生年月	1961- 07-06	联系电话	139187755 55
	职称	教授	职务	上海健 康医学 院院长	电子邮箱	huang2802 @163.com
实验室学术 委员会负责人	姓名	詹启敏		出生年月	1959-01-01	
	职称	正高		职务	北京大学深圳研究生院 院长	
依托单位情况	名称	上海健康医学院				
	单位性质	高等院校		研发公 共服务 平台签 约单位	否	
	注册地所在 区县	浦东		实验室 所在区 县	浦东	
	注册地地址	周祝公路279号		实验室 所在地	天雄路369号	
变更情况	是否变更 主要研究方向	否				
	是否变更 实验室负责人信息	否				
	是否变更 实验室学术 委员会负责人	否				
	是否变更 依托单位情况	否				

## 二、研发队伍和仪器设备信息

### 学术带头人

序号	姓名	性别	出生年月	最后学位	博士后	所学专业	职称	工作年限	类别	留学归国	固定人员来源	人才计划	全年到岗月数
1	黄钢	男	1961-07-06	博士	否	核医学和分子影像学	高级	1	管理人员	是	分子影像学平台	领军人才	12
<b>研究方向</b>													
核医学以及分子影像学													
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>													
教育部医学技术类教学指导委员会副主任，教育部临床医学专业认证委员会副主任，第五届全国医用电子仪器标准化技术委员会（SAC/TC10/SC5）主任 亚太地区核医学与生物学联盟候任主席，亚洲核医学联盟学院院长，													
<b>学术带头人简历（包括教育经历、工作经历及代表性论文5篇）</b>													
1. 大学开始受教育经历 1978年-1983年：南京铁道医学院医学系 学士 1985年-1988年：上海医科大学研究生院 硕士；导师 赵惠扬 1998年-2001年：德国DRESDEN大学完成医学博士学位；导师：J Kropp 2. 研究工作经历 1983年-1985年 南京铁道医学院附院 住院医师 1988年-1990年 上海医科大学附属中山医院核医学科医师 1990年-1992年 法国JESOPH FOURIER 大学医学院，访问学者1992年-1994年 意大利米兰大学医学院PET中心，客座研究员 1994年-1997年 上海医科大学附属中山医院核医学科副教授 1997年-2004年 历任上海交通大学医学院附属仁济医院 科主任，教授，仁济医院副院长，教授，博导； 2004年-2015年 历任上海第二医科大学校长助理，上海交通大学医学院副院长；首批入选二级教授，附属仁济医院核医学科学科带头人，教授，博导 2015年-至今 上海健康医学院院长，教授，博导上海市分子影像重点实验室主任 3. 代表性论著 (1) 131I-Labeled Copper Sulfide-Loaded Microspheres to Treat Hepatic Tumors via Hepatic Artery Embolization, Theranostics, 2018, 8(3): 785~799 (期刊论文) (2) Fructose-1,6-Bisphosphatase 1 Reduces 18F FDG Uptake in Hepatocellular Carcinoma , Radiology, 2017, 284(3): 844~853 (期刊论文) (3) Arginine Methylation of SREBP1a via PRMT5 Promotes De Novo Lipogenesis and Tumor Growth, Cancer Research, 2016, 76(5): 1260~1272 (期刊论文) (4) SIRT1-Mediated Deacetylation Of CRABP II Regulates Cellular Retinoic Acid Signaling And Modulates Embryonic Stem Cell Differentiation , Molecular Cell, 2014, 55(6): 843~855 (期刊论文) (5) Personalized Pathway-Activated Systems Imaging in Oncology: Principal and Instrumentation, Springer, 2017 (学术专著)													
2	周兆丽	女	1979-03-15	博士	否	肿瘤生物学	高级	1	研究人员	是	分子影像学平台	东方学者特聘教授	12

<b>研究方向</b>													
肿瘤药理 肿瘤生物学													
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>													
无													
<b>学术带头人简历（包括教育经历、工作经历及代表性论文5篇）</b>													
1. 大学开始受教育经历 1997年-2002年：中国医科大学医学系 学士 1997年-2002年：中国医科大学医学系 学士 2002年-2005年：中国医科大学医学系 硕士 2006年-2009年：沈阳药科大学 博士；导师 丁健院士 2. 研究工作经历 2005年-2010年 沈阳药科大学药理学教研室 讲师 2010年-2013年 上海医药集团中央研究院/中科院上海药物研究所 企业联合博士后 2013年-2016年 比利时列日大学 博士后 2017年-至今 上海健康医学院，上海市分子影像重点实验室，特聘教授 3. 代表性论著 (1). Sirtuin-mediated deacetylation of hnRNP A1 suppresses glycolysis and growth in hepatocellular carcinoma. Oncogene. 2019 Mar 11. (2). Fifteen-gene expression based model predicts the survival of clear cell renal cell carcinoma. Medicine (Baltimore). 2018 Aug;97(33):e11839. (3). Codon-specific translation reprogramming promotes resistance to targeted therapy. Nature. 2018 Jun;558(7711):605-609. (4). tRNA Modification: Is Cancer Having a Wobble? Trends Cancer. 2017 Apr;3(4):249-252. (5). Elp3 links tRNA modification to IRES-dependent translation of LEF1 to sustain metastasis in breast cancer. J Exp Med. 2016; 213(11):2503-2523.													
3	李玥	女	1979-12-24	博士	否	动物生理生化、转化医学、核医学	中级	1	研究人员	是	分子影像平台	学科带头人	12

<b>研究方向</b>													
1、营养对骨骼肌卫星细胞的代谢程序化调控 2、坏死靶向物的开发、应用 3、核药在实体瘤诊断治疗一体化的开发利用													
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>													
无													
<b>学术带头人简历（包括教育经历、工作经历及代表性论文5篇）</b>													
1. 学习经历： 1998年-2002年 南京农业大学，动物医学院，兽医系，本科生。 2002年-2004年 南京农业大学，动物医学院，基础兽医系，硕士研究生（后提前攻博）。导师：赵茹茜。 2004年-2008年 南京农业大学，动物医学院，基础兽医系，农业部动物生理生化重点开放实验室，博士研究生。导师：赵茹茜。 2. 工作经历： 2009年-2011年 比利时鲁汶大学，生物系，家畜生理学、免疫学与遗传学实验室，博士后。合作导师：Eddy Decuypere。 2011.6-2011.8 比利时鲁汶大学，医学影像部，小动物分子影像中心、介入治疗和造影剂研究中心，访问学者。合作导师：Yicheng Ni。 2011年-2017年 江苏省中医药研究院，转化医学实验室，科研人员。 2017年-迄今 上海健康医学院，协同科研中心，上海市分子影像重点实验室，学术骨干。 3. 代表性学术论文 (1) Yue Li, Y. Wang, E. Willems, H. Willemsen, L. Franssen, J. Buyse, E. Decuypere, N. Everaert*, In Ovo L-arginine Supplementation Stimulates Myoblast Differentiation but Negatively Affects Muscle Development of Broiler Chicken after Hatching, Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition, 2016, 100(1):167-177 (2) Yue Li, Xuejiao Liu, Dongjian													

Zhang, Bin Lou, Fei Peng, Xiaoning Wang, Xin Shan, Cuihua Jiang, Meng Gao, Ziping Sun, Yicheng Ni, Dejian Huang, Jian Zhang\*, Evaluation of a Metalloporphyrin (THPPMnCl) for Necrosis-affinity in Rat Models of Necrosis, Journal of Drug Targeting, 2015, 23(10): 926-935 (3) Yue Li, Cuihua Jiang, Xiao Jiang, Ziping Sun, Marlein Miranda Cona, Wei Liu, Jian Zhang\*, Biliary and Duodenal Drainage for Reducing Radiotoxic Risk of Antineoplastic <sup>131</sup>I-hypericin in Rat Models, Experimental Biology and Medicine, 2015, 240(12):1764-1773 (4) Yue Li, Xiaojing Yang, Yingdong Ni, Eddy Decuypere, Johan Buyse, Nadia Everaert, Roland Grossmann and Ruqian Zhao\*, Early-age Feed Restriction Affects Viability and Gene Expression of Satellite Cells Isolated from the Gastrocnemius Muscle of Broiler Chicks, Journal of Animal Science and Biotechnology, 2012, 3(1):33 (5) Yue Li, Lixia Yuan, Xiaojing Yang, Yingdong Ni, Dong Xia, Stephan Barth, Roland Grossmann and Ru-Qian Zhao\*, Effect of Early Feed Restriction on Myofibre Types and Expression of Growth-related Genes in the Gastrocnemius Muscle of Crossbred Broiler Chickens, British Journal of Nutrition, 2007, 98: 310 - 319

4	颜建华	男	1979-07-15	博士	否	医学图像分析	高级	1	研究人员	是	分子影像学平台	浙江省千人计划	12
---	-----	---	------------	----	---	--------	----	---	------	---	---------	---------	----

### 研究方向

1、核医学技术 2、核医学物理 3、核医学图像定量分析

### 国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）

中华医学会核医学分会PET学组委员 中国生物医学工程学会医学人工智能分会全国委员

### 学术带头人简历（包括教育经历、工作经历及代表性论文5篇）

1. 教育经历： 1996.09—2000.07 北京工商大学 生物化工 本科 2000.09—2003.07 江南大学 生物工程 硕士 2003.09—2007.03 华中科技大学 电子科学与技术 博士 2. 工作经历： 2007.07—2010.07 Yale University, USA 博士后 2010.08—2015.08 A\*STAR-NUS, Clinical Imagine Research Center, Singapore 高级研究员 2015.09—2018.08 明峰医疗系统股份有限公司 首席影像科学家 3. 主要成果： (1) Xing Xue, Yong Yang, Qiang Huang, Feng Cui, Yuqing Lian, Siying Zhang, Linpeng Yao, Wei Peng, Xin Li, Peipei Pang, Jianhua Yan, and Feng Chen, Use of a Radiomics model to predict tumor invasiveness of pulmonary adenocarcinomas appearing as pulmonary ground-glass nodules; Biomed Research International, 2018 (2) Lijuan Sun, Jianhua Yan, Melvin Leow, A synopsis of brown adipose tissue imaging modalities for clinical research, Diabetes&Metabolism, 2018 (3) Joshua D. Schaefferkoetter, Jianhua Yan, Therese Sjöholm, David W. Townsend, Maurizio Conti, John Kit Chung Tam, Ross A. Soo and Ivan Tham Quantitative Accuracy and Lesion Detectability of Low-Dose <sup>18</sup>F-FDG PET for Lung Cancer Screening, Journal of Nuclear Medicine, 2017 (4) Jianhua Yan, David W. Townsend A method to assess image quality for Lowdose PET: analysis of SNR, CNR, bias and image noise, Cancer Imaging, 2016 (5) Jianhua Yan, Jason Lim Chu-Shern, Hoi Yin Loi, Lih Kin Khor, Arvind K. Sinha, Swee Tian Quek, Ivan W.K. Tham and David Townsend, Impact of Image Reconstruction Settings on Texture Features in <sup>18</sup>F-FDG PET , Journal of Nuclear Medicine, 2015

## 其他固定人员

序号	姓名	性别	出生年月	最后学位	博士后	所学专业	职称	工作年限	类别	留学归国	固定人员来源
1	唐德伟	男	1983-12-30	博士	否	抗癌药物与影像显像剂研发	高级	1	研究人员	否	分子影像学平台
<b>研究方向</b>											
抗癌药物与影像显像剂研发											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
2	张伟国	男	1985-07-15	硕士	否	生物流体	中级	1	技术人员	否	分子影像学平台
<b>研究方向</b>											
生物流体											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
3	杨浩	男	1991-10-21	博士	否	肿瘤代谢分子生物学研究	中级	1	研究人员	否	分子影像学平台
<b>研究方向</b>											
肿瘤代谢分子生物学研究											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
4	姚伟	女	1980-12-15	硕士	否	药物分析仪器分析	中级	1	技术人员	否	分子影像学平台

<b>研究方向</b>											
药物分析 仪器分析											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
5	史俊锋	男	1988-10-24	博士	是	生物信息学	中级	1	研究人员	否	分子影像学平台
<b>研究方向</b>											
生物信息学											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
6	黄辰	女	1988-04-15	博士	否	肿瘤核医学	中级	1	研究人员	否	分子影像学平台
<b>研究方向</b>											
肿瘤核医学											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
7	张坤驰	女	1984-11-19	博士	否	靶向肿瘤成像与治疗	中级	1	研究人员	否	分子影像学平台
<b>研究方向</b>											
靶向肿瘤成像与治疗											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
8	何小燕	女	1987-10-15	博士	否	分子探针开发	中级	1	研究人员	否	分子影像学平台
<b>研究方向</b>											
分子探针开发											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											



无											
9	解伟	男	1988-02-15	博士	否	基因工程抗体	中级	1	研究人员	否	分子影像平台
<b>研究方向</b>											
基因工程抗体											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
10	沙爽	女	1984-10-10	博士	否	骨免疫骨分化	中级	1	研究人员	否	分子影像平台
<b>研究方向</b>											
骨免疫骨分化											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
11	朱玮	男	1982-04-15	博士	否	多组学大数据整合分析验证	中级	1	研究人员	否	分子影像平台
<b>研究方向</b>											
多组学大数据整合分析验证											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
12	陆秀宏	男	1984-06-24	博士	否	抗肿瘤药物研究	中级	1	研究人员	否	分子影像平台
<b>研究方向</b>											
抗肿瘤药物研究											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
13	徐迪	男	1986-06-24	博士	否	生物材料化学	中级	1	研究人员	否	分子影像平台

											台
<b>研究方向</b>											
生物材料化学											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
14	梁蓓蓓	女	1980-05-09	博士	否	肿瘤代谢 肿瘤药理 研究	高级	1	研究人员	否	分子影像 学平台
<b>研究方向</b>											
肿瘤代谢 肿瘤药理研究											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
15	姚旭峰	男	1976-06-15	博士	否	医学图像 处理	高级	1	研究人员	否	分子影像 学平台
<b>研究方向</b>											
医学图像处理											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											
16	孔平	女	1979-10-15	博士	否	智能信息 处理	高级	1	研究人员	否	分子影像 学平台
<b>研究方向</b>											
智能信息处理											
<b>国内外学术组织任职情况（国内外学术组织名称）</b>											
无											

## 流动人员

序号	姓名	性别	出生年月	从事专业	职称	在实验室工作月数	若为兼职、填写其他工作单位
1	张学典	男	1974-02-16	光学影像技术	高级	5	
2	宋志坚	男	1960-10-16	影像大数据分析 与处理	高级	5	
3	庄松林	男	1940-08-16	光学影像技术	高级	5	
4	宋少莉	女	1972-05-16	分子影像技术	高级	5	
5	倪以成	男	1957-03-31	肿瘤诊疗一体化	高级	14	
6	张大伟	男	1977-06-16	光学影像技术	高级	5	
7	王利生	男	1968-05-16	大数据分析技术	高级	5	
8	刘建军	男	1970-10-16	分子影像技术	高级	5	
9	陆遥	男	1979-02-16	影像基因组学 大数据分析	高级	5	
10	赵强	男	1977-06-16	基因测序 数据分析	高级	5	

## 学术委员会

序号	姓名	性别	出生年月	从事专业	职称
1	黄钢	男	1961-07-06	核医学分子影像学	高级



	固定人员（人数）					流动人员 （人数）	学术委员会 （人数）
	职称	研究人员	技术人员	管理人员	小计		
研究队伍	高级	6	0	1	7	10	1
	中级	11	2	0	13	0	0
	初级	0	0	0	0	0	0
	其他	0	0	0	0	0	0
	合计	17	2	1	20	10	1
固定人员构成	年龄	人数	百分比（%）	固定人员 最后学位	学位	人数	百分比（%）
	>60	0	0		博士	18	90
	40-60	6	30		硕士	2	10
	30-39	13	65		学士	0	0
	<30	1	5		其他	0	0
				博士后	1		
				留学归国人员	4		

## 共享仪器

序号	仪器、设备或设施名称	型号	价格(千元)	购置时间	类型	是否加入研发公共服务平台	平均年使用率(%)
----	------------	----	--------	------	----	--------------	-----------



## 其他仪器

序号	仪器、设备或设施名称	型号	价格(千元)	购置时间	类型	是否加入研发公共服务平台	平均年使用率(%)
1	质谱显微镜	autoflex speed	347.5	2017-08-01	进口设备	是	3.00
2	小动物体外成像系统	IVIS Spectrum CT	400	2017-08-01	进口设备	是	5.00
3	流式细胞仪	facsmelody	148	2017-02-01	进口设备	是	10.00

### 三、承担项目信息

序号	项目性质	项目名称	等级	类别	编号	负责人及单位	起止时间		合同经费(万元)	本年度经费(万元)
1	在研项目	小分子化合物“金丝桃素”与“依文思蓝”的坏死亲和性机理研究及其在癌症诊疗中的应用	国家级	基金委青年科学基金项目	81603142	李玥 上海健康医学院	2017-01-01	2019-12-31	17.3	0
2	新增项目	代谢影像组学智能预测肺癌靶向耐药的关键技术与应用	国家级	基金委重点项目	81830052	黄钢 上海健康医学院	2019-01-01	2023-12-31	294	0
3	新增项目	tRNA羧甲基修饰酶Elongator在肺腺癌有丝分裂中的作用与分子机制研究	国家级	基金委青年科学基金项目	81803581	周兆丽 上海健康医学院	2019-01-01	2021-12-31	21	0
4	新增项目	基于外泌体的双模态成像探针联合光热治疗的肿瘤诊治研究	国家级	基金委青年科学基金项目	81801833	张坤驰 上海健康医学院	2019-01-01	2021-12-31	21	0
5	在研项目	NKG2D受体介导的NK细胞杀伤肺癌干性细胞的机制研究	国家级	基金委青年科学基金项目	81702284	沙爽 上海健康医学院	2018-01-01	2020-12-31	19	11.4
6	在研项目	靶向Frizzled7抗体融合蛋白的设计及其增强NKG2D途径免疫监视功能的研究	国家级	基金委青年科学基金项目	81703401	解伟 上海健康医学院	2018-01-01	2021-12-31	20.1	12.01





		项目数 (个)	合同经费 (万元)	本年度经费 (万元)
国家级	国家科技重大专项	0	0	0
	国家重点研发计划	0	0	0
	技术创新引导专项	0	0	0
	基地和人才专项	0	0	0
	基金委面上项目	0	0	0
	基金委重大项目	0	0	0
	基金委重点项目	1	294	0
	基金委重大研究计划	0	0	0
	基金委青年科学基金项目	5	98.4	23.41
	基金委地区科学基金项目	0	0	0
	基金委优秀青年科学基金项目	0	0	0
	基金委国家杰出青年科学基金项目	0	0	0
	基金委创新研究群体	0	0	0
	基金委基础科学中心项目	0	0	0
	基金委海外及港澳学者合作研究基金项目	0	0	0
	基金委国际（地区）合作研究与交流项目	0	0	0
	基金委联合基金项目	0	0	0
	基金委数学天元基金项目	0	0	0
	基金委国家重大科研仪器研制项目	0	0	0
	中组部千人计划	0	0	0
其他（国家级）	0	0	0	
省部级	省部委重大（重点）项目	0	0	0
	长江学者	0	0	0
	上海市千人计划	0	0	0
	上海市领军人才	0	0	0

	上海市学科带头人	0	0	0
	上海市浦江人才计划	0	0	0
	上海市青年科技启明星	0	0	0
	上海市青年科技英才扬帆计划	0	0	0
	上海市自然科学基金委项目	0	0	0
	上海市曙光学者	0	0	0
	上海市晨光学者	0	0	0
	其他（省部级）	0	0	0
其他	其他项目	0	0	0
	总计	6	392.4	23.41

## 四、研究成果信息

### 论文

序号	发表时间	论文名称	作者	署名排序	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	期刊级别	是否开放课题的成果	是否标注实验室
1	2019-03	Sirtuin-mediated deacetylation of hnRNP A1 suppresses glycolysis and growth in hepatocellular carcinoma	Hao Yang	第一作者	Oncogene	无	EI/SCI 收录 (国外)	否	是
2	2018-08	A chemophotothermal and targeting multifunctional nanoprobe with a tumor-diagnosing ability	Gang Huang	通讯作者	Nano Research	11? (?8) ?? : ?4333-4347?	EI/SCI 收录 (国外)	否	是

## 专著

序号	出版时间	专著名称	作者	署名排序	刊物、出版社名称	卷、期、章、节、页	是否开放课题的成果
----	------	------	----	------	----------	-----------	-----------



## 技术或咨询报告

序号	完成时间	报告名称	作者	是否开放课题的成果	成果辐射区域
----	------	------	----	-----------	--------



## 重要工程或产品设计

序号	完成时间	名称	负责人	是否开放课题的成果	成果辐射区域
----	------	----	-----	-----------	--------



## 重要技术标准

序号	完成时间	名称	负责人	是否开放课题的成果	成果辐射区域
----	------	----	-----	-----------	--------





## 基础数据库

序号	完成时间	名称	负责人	是否开放课题的成果	成果辐射区域
----	------	----	-----	-----------	--------



## 知识产权

序号	完成时间	知识产权名称	授权号/申请号	获准国别	完成人	产业化情况 (是否已转让)	已直接产生效益 (万元)	是否开放课题的成果	成果辐射区域	附件
----	------	--------	---------	------	-----	------------------	-----------------	-----------	--------	----



## 知识产权及产业化情况

	批准发明专利		软件著作权	国家新药批准文号	集成电路国家IP核库	其他	小计
	国内	国外					
数量（个）	0	0	0	0	0	0	0
产业化成果辐射区域							
产业化情况	0						
已直接生产效益（万元）	0						

## 获奖

序号	获奖项目名称	级别	获奖奖项	获奖等级	获奖时间	完成人	完成单位	第几完成单位	是否开放课题的成果	附件
1	“海扶刀”联合“坏死靶向物内照射”在根治实体瘤原位复发的应用	其他	其他奖项	其他	2018-09	李玥	上海健康医学院	1	否	证书.pdf 获奖照片.jpg 奖杯.jpg 四川西部医药技术转移中心.pdf

国家级			部委（省）级			其他	小计
特等	一等	二等	一等	二等	三等		
0	0	0	0	0	0	1	1



## 五、开放交流

### 一、开放课题

指南是否发布	是
--------	---

序号	课题名称	课题编号	负责人	负责单位	资助经费 (万元)	本年度 经费 (万元)	合同 起止时间	成效 (形成的 专利、 论文、 专著、 举办的 开放日等)
----	------	------	-----	------	--------------	-------------------	------------	-------------------------------------------------

## 国内外合作情况

序号	合作单位	合作领域	合作进展和收获	附件
1	比利时鲁汶大学	医学院，影像与病理部，诊疗实验室	建立中比联合诊疗实验室	webwxgetmsgimg(1).jpg
2	澳大利亚悉尼	医学影像联合实验室	建立中澳联合医学影像联合实验室	11.jpg



## 主办/承办大型学术会议、推广活动

序号	活动（会议）名称	主办单位名称	会议主席	主题	参加人数	时间	类型	附件
----	----------	--------	------	----	------	----	----	----





## 参加大型学术会议

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点	类型	附件
----	--------	-----	------	----	----	----	----



## 六、人才培养

类别	在读（人）	已毕业（人）	小计（人）
博士后	0	0	0
博士生	6	0	6
硕士生	17	0	17



## 七、对外服务及培训情况

### 对外服务项目

序号	服务资源名称	服务描述 或链接(包括 收费信息)	服务范围	服务次数 /人次	服务方式
1	小动物活体成像检测	附近企业利用该仪器开展检测	企业、实验室 外校内课题组	8/20	技术支持、仪器操作

## 科技券

科技券订单 (个)	0
-----------	---

## 对外培训情况

序号	培训内容	培训覆盖范围	培训次数/人次	培训方式
1	流式细胞仪操作	学生、校内老师	5/40	小组宣讲，上机操作等



## 八、典型案例

序号	描述	附件
1	<p>上海健康医学院医学影像技术学科获批为教委高原项目后，学科带头人黄钢校长积极开展科研团队、科研平台以及科研管理服务等工作。学校不仅重视科研学术氛围的培养，而且也从制度和机制上给教师科研提供保障。学校先后设立的科研种子基金计划、教师科研激励计划、师资百人库计划等科研能力提升计划；并于建成了校协同研究中心这一校级科研平台，建成有分子影像学高校实验室以及上海市分子影像学科委重点实验室，凝聚了一大批原有的一批有学历、有能力的教师骨干开始回归科研；同时大力引进分子影像相关领域优秀科研人员，营造良好的科学研究的工作环境，解决校内青年教师的后顾之忧；课题研究中积极与临床结合，分别与国内外知名科研机构合作，旨在解决临床中迫切的科学难题，提升社会服务的水平。黄钢校长以身作则，身先士卒，获得了国家自然科学基金重点项目“代谢影像组学智能预测肺癌靶向耐药的關鍵技术与应用（2019-2013）”。该项目立项，不仅是高原高峰的建设目标的代表性成果，也标志着我校医学影像技术学科建设初步取得的重大成绩。为了夯实高原学科建设，我校以此为契機，围绕这一课题，已组建分子影像重点实验室的基础上，针对课题需求，对科研人员根据专业背景，细分成分子、动物实验、临床前影像研究、临床影像采集、大数据分析等科研小组，同时吸纳更多有潜力、有专业背景的青年教師主动加入团队，开展科学研究，提升自己的科研能力。作为唯一具有医学影像技术学科的市属高校，一贯注重应用型、特色性和国际化为鲜明特色的高素质医学影像技术应用型人才的培养，创建上海领先、国内一流、具有鲜明特色的医学影像技术学科，目前学科位列全国第10。</p>	<p>微信图片 _20190316183110. jpg</p>
2	<p>紧扣上海市重点实验室项目建设主旨，项目建设推进过程中，倾力进行拔尖创新人才培养，打造高素质教师队伍，2018年度成功入选上海市“晨光计划”1人选，入选上海市“东方学者”特聘教授1人选。作为分子影像领域的国际前沿研究中的重要组成部分，探针的研发能够极大的推动分子影像领域的发展，本学科研究主要在多种分子影像探针领域进行深入的探索，如小分子有机化合物、多肽、抗体及核酸适配体等多种新型探针的研发。优秀青年教师解伟以国家自然科学基金青年项目《靶向Frizzled7抗体融合蛋白的设计及其增强NKG2D途径免疫监视功能的研究》为基础，研究Frizzled7作为探针靶点开发的可行性，并成功筛选得到高亲和力的Frizzled7抗体；孵育的《基于Frizzled7单抗融合蛋白的设计及其抗三阴性乳腺癌活性研究》项目入选2018年上海市“晨光计划”，进一步为抗Frizzled7诊疗一体纳米抗体探针的开发提供了支持与保障，也为基于肿瘤表面标记物及新型免疫检查点的抗体探针的开发奠定了基础。优秀青年教师周兆丽则借力于医学技术，特别是医学影像技术学科建设之东风，倾力打造我校特色性“影像药理学”，把握分子影像发展之时代契机，推进分子影像在药理研发中的应用，并借药项目中对分子影像之迫切需求，强化分子影像技术的开发。</p>	<p>webwxgetmsgimg (2).jpg</p>

## 九、年度经费投入与使用情况

### 当年经费投入

经费投入类别	经费（万元）	情况说明（200字以下）
项目	23.41	国自然项目，见项目信息。
市科委运行费	0.00	重点实验室建设期，市科委暂时不提供运行支持费用。
依托单位支持费用	1109.49	用于设备购买、项目启动的经费、人才招聘、文章专利发表、会议等。
其他费用	753.00	II类高原学科建设，支持以医学影像为核心的医学技术建设。
市科委运行费占实验室年度总经费的比例（%）		0.00

### 附件

序号	文件名
----	-----

# 十、年终总结

<p><b>研究成果</b></p>	<p>本实验室进行了分子影像和影像组学技术的研发、影像组学大数据分析技术、肿瘤代谢重编程机制和代谢显像技术的应用转化、神经分子影像与定量分析技术的应用转化相关课题的研究。获批国家自然科学基金重点项目1项，面上项目1项，青年基金3项；上海市自然科学基金与上海市卫计委课题资助4项，合同金额达到454.5万；横向项目到账经费50余万；发表各类论文40余篇，其中三区以上SCI文章9篇；授权专利8项。</p>
<p><b>队伍建设与人才培养</b></p>	<p>队伍结构：围绕我校黄钢校长获得的国家自然科学基金重点项目“代谢影像组学智能预测肺癌靶向耐药的关键技术与应用（2019-2013）”这一课题，本实验室已组建了分子、动物实验、临床前影像研究、临床影像采集、大数据分析科研小组，围绕学科方向，凝练学科团队，构建专兼结合的科研队伍。全职引进省级千人1人；柔性引进科研人才其中院士1人，省部级人才4人，国际专家1人；另有3名团队成员短期赴国外进修学习。人才培养：本年度共培养医学影像技术本、专科学生170余人，联合培养硕士与博士研究生10余人；设立本科生和研究生的创新基金10项，出版专著与教材2本，并建设《分子影像学》课程1门。</p>
<p><b>开放交流与运行管理</b></p>	<p>本实验室设立重点、普通开放课题各两项，已发布指南，正在招募中。国际合作：国际知名实验室比利时鲁汶大学的倪以成教授建立了密切合作关系，组建成立中-比联合实验室，引入了小分子天然化合物梯次双靶探针技术进行肿瘤化诊疗，为临床提供了亲和坏死性肿瘤诊疗新策略，另与澳大利亚悉尼大学的冯大淦院士合作，开展影像组学相关研究，均取得了初步成效；积极鼓励师生参与国际交流，共计国际会议学术交流10余人次；邀请德国、比利时等3名分子影像领域的国际知名专家来华讲座及合作研究；协办澳大利亚墨尔本第十二届世界核医学和生物学联盟大会以及举办国家继续教育项目“核医学与分子影像临床应用指南解读应用班”。</p>
<p><b>依托单位支撑和保障情况</b></p>	<p>学校先后设立的科研种子基金计划、教师科研激励计划、师资百人库计划等科研能力提升计划；并于建成了校协同科研中心这一校级科研平台，凝聚了一大批原有的一批有学历、有能力的教师骨干开始回归科研；同时大力引进分子影像相关领域优秀科研人员，营造良好的科学研究的工作环境，解决校内青年教师的后顾之忧。2018年全职引进科研骨干14人，其中省级千人1人；柔性引进科研人才10人，其中院士1人，省部级人才4人，国际专家1人。</p>

# 十一、下年度工作计划

<p><b>建设计划</b></p>	<p>2019年度计划：完善实验室管理体系和规章制度，落实平台仪器设备购置；引进（包括柔性引进）1~2名国际专家、院士，3~5名国内知名学术骨干，选送3~5名青年科研人员赴国际一流机构学习；联合培养22名医学影像技术硕士及博士研究生。对已承担的重点课题进行深入的研究和研发；积极开展国内外交流与合作，举办1~2个国际、国内大型医学影像学术会议，邀请5~8名本领域国际知名专家来华讲座； 2019 一季度：完善实验室管理体系和规章制度，建立学术委员会，落实平台仪器设备购置，启动开展培养医学影像技术硕士及博士研究生，申请专利和软件著作权5项，发表科技论文10篇。 2019 二季度：举办1个国际、国内大型医学影像学术会议，邀请3~5名本领域国际知名专家来华讲座；申请专利和软件著作权5项，发表科技论文10篇。 2019 三季度：引进（包括柔性引进）3~6名国内知名学术骨干，申请专利和软件著作权5项，获得国家级项目2项，发表科技论文10篇。 2019 四季度：引进（包括柔性引进）1~2名国际专家、院士，申请专利和软件著作权5项，发表科技论文15篇</p>
<p><b>协作交流</b></p>	<p>引进（包括柔性引进）1~2名国际专家、院士，3~5名国内知名学术骨干。举办1个国际、国内大型医学影像学术会议。扩大对外交流，包括和澳大利亚悉尼大学和美国耶鲁大学围绕着分子影像探针和分子影像智能处理展开合作 围绕着健康上海，联合国内著名的医学人工智能公司包括依图科技和杭州英库等企业展开合作</p>
<p><b>效益评价</b></p>	<p>申请专利和软件著作权20项，力争进行知识产权商业化和产品化，保证实验室的可持续发展。</p>
<p><b>存在问题及改进措施</b></p>	<p>无</p>



## 十二、本年度学术委员会会议

<b>日期</b>	2019-02
<b>地点</b>	学校南苑4号楼306
<b>实到人数（人）</b>	4
<b>是否达到总人数的三分之二</b>	是
<b>学术委员会会议纪要</b>	学术委员会部分专家会议 1、初步商定学术委员会学术方向和招标指南 2、对本重点实验室今年所报课题进行了评估和指导

## 十三、审核意见及承诺

经核实，本报告中所填数据、文字资料以及附件材料真实、准确、完整，且全部处于填写要求的期限内。

实验室承诺对所填写的所有数据和情况描述负责，并确认各类信息对外公开。

实验室负责人签字：

(单位盖章)

日期：

经审核，该实验室所填数据和情况描述真实、准备、完整，并同意对外公示。

依托单位负责人（签章）：

依托单位（公章）：

日期：