

批准立项年份	2007
通过验收年份	2013

教育部重点实验室年度报告

(2016 年 1 月—— 2016 年 12 月)

实验室名称: 区域性高发肿瘤早期防治研究教育部重点实验室

实验室主任: 李 力

实验室联系人/联系电话: 梁振鑫 18376637097

E-mail 地址: gxmu_tummorkeylab@163.com

依托单位名称: 广西医科大学

依托单位联系人/联系电话: 余红平 0771-5358269

2017 年 3 月 9 日填报

填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、“研究水平与贡献”栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1. “论文与专著”栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2. “奖励”栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为： $1/\text{实验室最靠前人员排名}$ 。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为 $1/2=0.5$ 。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3. “承担任务研究经费”指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4. “发明专利与成果转化”栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5. “标准与规范”指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、“研究队伍建设”栏中：

1. 除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2. “40岁以下”是指截至当年年底，不超过40周岁。

3. “科技人才”和“国际学术机构任职”栏，只统计固定人员。

4. “国际学术机构任职”指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、“开放与运行管理”栏中：

1. “承办学术会议”包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2. “国际合作项目”包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

一、简表

实验室名称		区域性高发肿瘤早期防治研究教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	病因学及高危人群干预措施研究			
		研究方向 2	早期诊断手段与策略的研究			
		研究方向 3	早期治疗模式的研究			
实验室主任	姓名	李 力	研究方向	妇科肿瘤学		
	出生日期	1959. 02	职称	教授	出生日期	1959. 02
实验室副主任 (据实增删)	姓名	黎乐群	研究方向	肝癌		
	出生日期	1957. 01	职称	教授	出生日期	1957. 01
实验室副主任 (据实增删)	姓名	何 敏	研究方向	肝癌		
	出生日期	1966. 01	职称	教授	出生日期	1966. 01
实验室副主任 (据实增删)	姓名	曾小云	研究方向	肝癌		
	出生日期	1971. 09	职称	教授	出生日期	1971. 09
学术委员会主任	姓名	曾益新	研究方向	鼻咽癌		
	出生日期	1962. 10	职称	教授	出生日期	1962. 10
研究水平 与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	85 篇	EI	0 篇
		科技专著	国内出版	0 部	国外出版	2 部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家技术发明奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家科学技术进步奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		省、部级科技奖励	一等奖	1 项	二等奖	1 项
	项目到账 总经费	462.7 万元	纵向经费	413.9 万元	横向经费	48.8 万元
	发明专利与 成果转化	发明专利	申请数	13 项	授权数	9 项

		成果转化		转化数	1 项	转化总经费	80 万元
	标准与规范	国家标准		0 项		行业/地方标准	1 项
研究队伍 建设	科技人才	实验室固定人员		38 人	实验室流动人员		7 人
		院士		0 人	千人计划		长期 0 人 短期 0 人
		长江学者		特聘 0 人 讲座 0 人	国家杰出青年基金		0 人
		青年长江		0 人	国家优秀青年基金		0 人
		青年千人计划		0 人	其他国家、省部级人才计划		33 人次
		自然科学基金委创新群体		0 个	科技部重点领域创新团队		0 个
	国际学术 机构任职 (据实增删)	姓名		任职机构或组织			职务
		李 力		中国及亚太地区微创妇科肿瘤协会			专家会员
		李 力		国际妇科肿瘤. 中文版			编委
		李 力		Clinical Oncology and Cancer Research			编委
		卢小玲		《Cell Communications》			副主编
		卢小玲		《Biomedicine Communications》			副主编
		卢小玲		《Biomaterials》			审稿人
		卢小玲		美国癌症协会			会员
		张洁清		《Advancing Minimally Invasive Gynecology Worldwide》			会员
	访问学者	国内		0 人	国外		0 人
	博士后	本年度进站博士后		1 人	本年度出站博士后		1 人
学科发展 与人才培 养	依托学科 (据实增删)	学科 1	肿瘤学	学科 2	外科学	学科 3	耳鼻咽喉 科学
	研究生培养	在读博士生		66 人	在读硕士生		199 人
	承担本科课程	669 学时			承担研究生课程		886 学时
	大专院校教材	3 部					

开放与 运行管理	承办学术会议	国际	0 次		国内 (含港澳台)	3 次
	年度新增国际合作项目				3 项	
	实验室面积		5000M ²	实验室网址	www.gxmu.edu.cn/ykdbm/zlzfz	
	主管部门年度经费投入		100 万元	依托单位年度经费投入		302 万元

二、研究水平与贡献

1、主要研究成果与贡献

结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。

区域性高发肿瘤早期防治研究教育部重点实验室围绕国家发展大健康的重大需求，充分利用肝癌、鼻咽癌等肿瘤在广西高发的特点，结合“肿瘤病因学与高危人群干预”、“早诊手段”与“早期治疗模式”三大方向开展系列研究，培养人才，服务广西地方经济社会发展，努力建成特色鲜明、优势突出、有一定国际影响力的高水平研究中心。本实验室本年度发表了一系列高水平论文，其中 SCI 收录 85 篇，部分发表在 NAT COMMUN、J HEPATOL、BRIT J SURG、SCIENTIFIC REPORTS 等著名杂志，最高影响因子为 11.329 (NAT COMMUN)，影响因子大于 5 有 16 篇，总影响因子为 236.05。获得国家自然科学基金面上项目 1 项，国家自然科学基金地区项目 4 项，广西自然科学基金项目和广西重点科技研发项目共 5 项。申请专利 13 项，获授权 9 项。获得中国抗癌协会科技奖二等奖和广西科学技术进步奖一等奖等科技奖项 7 项，以及科研成果转化 1 项。

本年度实验室取得的重要研究成果与进展：

一、肿瘤病因学与高危人群干预措施研究，发现新机制和新易感基因：

1. 在肝癌方面：首先发现了多个肝癌发生发展的相关分子指标，SMAD3 基因单体型 Crs8025774-Grs11556090 与 MCM7 基因单体型 Crs2261360-Grs2070215 可能会增加 HCC 的发病风险，另外，APOF 和 IGFALS 有可能是影响肝癌发生发展的重要分子。通过 GWAS 结合测序等技术手段探索其生物学特点，发现 HLA-DQB1 rs9275572 和 HLA-DQB1 haplotype CCCCC 与肝切除术后总生存时间相关。rs9275572 AG/GG 基因型和 HLA-DQB1 Block2CCCCC haplotype 可能是保护性因素。肝癌干细胞研究，证实了肝癌细胞系的侧群细胞中富集了肿瘤干细胞，上调 MICRORNA-21 增强了肝癌细胞干性的生物学特性和合并胆管癌栓的肝细胞癌干细胞标志物明显上调整，且预后差。为“肝细胞癌可能起源于胆管未稍干细胞”的学说提供了证据，揭示肝癌干细胞的生物学特性。乙肝病毒感染和黄曲霉毒素污染是广西肝癌主要病因，最近的研究证实广西地区 AFB1 高暴露导致 p53 第 7 外显子 249 位点的突变与 HCC 的发生密切相关，发现 β -catenin gene 高表达可能与 AFB1 高暴露有关；而 PTEN gene 失活可能与 HBV 感染有关。同时也证实细胞染色体 7q33.1 畸变导致 AKR1B10 基因过表达是广西黄曲霉毒素相关性肝癌发病机制

的重要因素，揭示广西 HBV/AFB1 双暴露肝癌发生可能原因。

2. 在鼻咽癌方面：这一年来的工作主要是建立了鼻咽癌甲基化基因谱，共发现了 10 个与鼻咽癌有关新的基因并对其生物功能进行了较深入研究，证实这些这些基因为鼻咽癌抑癌基因。

二、肿瘤早期诊断手段与策略的研究，建立区域性高发肿瘤高危人群队列和肿瘤早期诊断新方法研究与应用：

1. 继续推动广西区政府实施“健康惠民工程”，区内大范围肝癌鼻咽癌筛查工作：目前在广西 22 个县市完成 119 万人初筛，筛查出高风险人群肝癌 13.8 万人及鼻咽癌 9 万人，以及 3 万人健康人群队列。建立了大样本的肝癌鼻咽癌高危人群队列。通过惠民工程，显著提高了我区肝癌、鼻咽癌早诊率，分别由 31.70%到 58.50%和 33.00%到 59.50%。

2. 在肝癌早期诊断新方法研究：筛选和鉴定 RBP4 在肝癌血清、细胞学水平和组织水平中的表达水平明显低于正常对照及肝炎、肝纤维化患者。进行 RBP4 作为肝癌血清标志物的队列验证，该研究成果可能用于肝癌高危人群的预警。《RBP4 作为肝癌血清标志物及其应用》已申请发明专利（201510312909.5）。

3. 在宫颈癌与卵巢癌方面：在建立了广西壮族聚居区宫颈癌早期诊治示范基地并建立以 HPV 初筛 TCT 分流的绩/效比和 VIA、VILI 联合的筛查方案基础上。进行了以 HPV 单一首选初筛后 TCT 或 VIA、VILI 联合的筛查方案，并进行对 HPV 单一指标筛查和时间节点经济学高通量大数据验证。最终建立以 HPV 单一指标筛查和时间节点的适应于广西的最佳宫颈癌早诊早治标筛模式。

基于广西 HPV(+) 占 31.36%，高危亚型 HPV58 型（11.73%）而上市的疫苗以 16、18 型为主不包括 HPV58 型，与 HPV16 的基因同源为 64%，二者 T 抗原表位不同。HPV58 型 T 细胞表位筛选及 HPV16/18/58 三价治疗性疫苗构建及其免疫效果的研究。构建了三价治疗性腺病毒载体疫苗 AD-HPV16/18/58mE6E7。正在构建了以 IL-12 为分子佐剂的新型三价治疗性腺病毒载体疫苗 AD-HPV16/18/58mE6E7-IL12，并在准备通过动物实验验证疫苗的免疫效果。另外对基于生物信息学方法筛选的 9 个差异表达基因进行临床病理分析，在正常、CIN 和宫颈癌组中的表达随着宫颈病变的加重呈逐级递增趋势（ $P < 0.05$ ）。研究结果表明，CCND2 可能有预警 CIN 进展的功能，在 CIN 进展为宫颈癌的过程中 CCND2、P16 和 Ki-67 可能均协同 HPV 发挥了作用。CCND2 有望成为除 P16 和 Ki-67 等基因以外预警 CIN 进展新的标志物。

进一步对卵巢癌诊断液态悬浮芯片试剂盒多中心验证，盆腔不明肿块患者血清 800 例检测，表明卵巢癌液态悬浮芯片效果优于 CA125。

三、区域性高发肿瘤治疗模式的研究，肝癌手术适应证拓展及术后复发防治技术、建立鼻咽癌放疗适宜技术和卵巢癌耐药复发的分子标记。

1. 制定肝细胞癌合并门静脉癌栓的个体化治疗方案：肝细胞癌合并 I、II 型门静脉癌栓者适合手术切除，合并门静脉主干癌栓的 HCC 患者（III 型），TACE 疗效优于手术切除或索拉非尼治疗。次之建立白蛋白胆红素评分（ALBI 评分）预测肝切除术预后新方法，并发现了如 rs9275572 AG/GG 基因型和 HLA-DQB1 Block2CCCC haplotype 多种预测肝癌术后疗效的生物学指标可能是预测肝癌术后复发或总生存的主要指标。也证实了胸腺肽 α -1 可以降低术后复发率，合并门静脉癌栓的 HCC 患者术后联合 TACE 和放射治疗可有效延长患者生存时间；对于 HBVDNA 阴性患者，手术打击可以导致病毒激活，术前有必要进行抗病毒治疗。

2. 针对不同放射敏感性的鼻咽癌患者的血清分泌蛋白进行色谱-质谱技术检测及生物信息学分析，发现 CD166 的表达量与鼻咽癌放疗抗拒性呈正相关有助于鼻咽癌放疗新方案。另外通过对 NPC 细胞系和 NPC 患者活检组织转录水平研究，发现了 FSTL1 和 GLRX3 是一种新的 NPC 治疗靶点。证明鼻咽癌患者血清分泌蛋白 CD166 的表达量与鼻咽癌放疗抗拒呈正相关，CD166 可作为预测鼻咽癌放疗反应的生物标记物。

3. 耐药是导致卵巢癌化疗失败、复发的关键因素，因此重点进行了卵巢癌耐药复发的分子标记研究，已进行了关联研究鉴定卵巢癌铂类耐药相关多态性位点并高通量测序确定和 SNaPshot 基因分型扩大验证。铂类耐药相关 miRNA 在卵巢癌化疗耐药形成过程中动态变化，建立了裸鼠体内诱导卵巢癌铂类耐药动态模型，整合临床资料和体内外实验数据初步说明 miR-200a-3p, miR-215, miR-429 与卵癌初始治疗反应、肿瘤复发、治疗结局、PFS 和 OS 密切相关。进行了卵巢癌耐药逆转分子功能研究。研究发现，CRABP 活化 FAS 凋亡通路恢复卵巢癌细胞对顺铂敏感性；干扰耐药组织特异表达基因 Methionine synthase reductase (MTRR)，增强肿瘤细胞对铂类药物敏感性；miR-429 逆转 SKOV3/DDP 的铂类耐药性。

对国家、行业、区域重大需求和社会经济发展的贡献

1. 大范围肝癌鼻咽癌筛查工作，建立了大样本的肝癌鼻咽癌高危人群队列。通过惠民工程，显著提高了我区肝癌和鼻咽癌早诊率。2. 发现了多个肝癌、鼻咽癌、宫颈癌和卵巢癌早期诊断及预测预后的标志物，为肝癌、鼻咽癌、宫颈癌和卵巢癌的治疗提供了潜在的靶点。3. 手术适应证的拓展和术后复发的防治的研究结果，使大量的中晚期肝癌病人延长了生存时间，取得了良好的社会效益。4. 建立了广西壮族聚居区宫颈癌早期诊治示范基地，开展宫颈病变及宫颈癌 HPV 感染分子流行病学调查，以 HPV 单一首选初筛后 TCT 或 VIA、VILI 联合的筛查方案，建立适应于广西的最佳宫颈癌早诊早治标筛模式，早诊早治方面起到积极作用。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

本重点实验室本年度共承担国家级、省部级等各类项目共 72 项，其中 2016 年新增 10 项（国家自然科学基金面上项目 2 项，国家自然科学基金地区项目 3 项，广西自然科学基金重点项目 1 项，广西自然科学基金项目 2 项，广西科技重点研发项目 2 项），2016 年新获批国家自然科学基金项目 5 项（国家自然科学基金面上项目 1 项，国家自然科学基金地区项目 4 项），研究总经费达 3552.8 万元，实际到账金额为 462.7 万元。包括“十二五”国家科技重大专项 1 项、科技部国际合作项目 1 项，国家“863”计划项目子课题 2 项，国家卫计委重大项目 1 项，以及国家自然科学基金 36 项，研究经费共计 1725 万元，占项目总经费的 64.39%；；承担广西自然科学基金项目及广西科技研发计划项目共 28 项，研究经费共计 1243 万元，占项目总经费的 34.99%，其中在广西壮族自治区人民政府实施的“广西健康惠民工程”中，承担了广西鼻咽癌肝癌防治工作中肝癌早诊早治关键技术研究以及应用示范和基于肝癌和鼻咽癌筛查的队列研究共 2 项广西重大科技专项项目，以及广西自然科学基金创新研究团队项目 1 项；此外还承担其他科研项目共 3 项，研究经费共计 22 万元，占项目总经费的 0.62%。

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息:

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
1	鼻咽癌综合防治研究*	2014BAI09B10	朱小东	2014.01-2017.12	17.8	“十二五” 国家科技 重大专项
2	卵巢癌的蛋白质分子网络研究*	2014AA020605	李 力	2014.01-2016.12	80	863 计划 项目
3	常见恶性肿瘤大数据 库处理分析与应用研 究*		黎乐群	2014.12-2017.12	100	863 计划 项目
4	基于非培养技术分析 鼻咽癌患者鼻咽部菌 群结构改变及其与 EB 病毒潜伏感染的可能 关联	81272983	张 哲	2013.01-2016.12	72	国家自然 科学基金 (面上)
5	M 介导/CpG-ODN 激 活肿瘤特异性 DC 生物 反应器抗癌作用研究	81372452	卢小玲	2014.01-2017.12	75	国家自然 科学基金 (面上)
6	从 TGF- β 1/Smads、 ERK 信号途径探讨山 芝麻酸甲酯抗肝纤维 化的作用机制	81473431	林 兴	2015.01-2018.12	73	国家自然 科学基金 (面上)
7	卵巢癌多药耐药相关 基因正选择分析及关 键靶点的生物功能研 究	81572579	李 力	2016.01-2019.12	50	国家自然 科学基金 (面上)
8	IP10 基因重组新城疫 病毒靶向抗肝癌作用 研究	81572994	周素芳	2016.01-2019.12	55	国家自然 科学基金 (面上)

9	C/EBPalpha-ACSL 通路促进肝癌细胞存活和转移的基础和转化研究	81672370	卢国栋	2017.01-2020.12	55	国家自然科学基金(面上)
10	抑癌基因 SPARCL1 的表达调控机制及其与互作基因在卵巢癌铂类耐药细胞中的功能研究	81302283	尹富强	2014.01-2016.12	23	国家自然科学基金(青年)
11	异源基因修饰癌 / 树突状细胞杂交细胞疫苗抗瘤研究*	2015DFA31320	卢小玲	2015.04-2018.04	245	国际合作项目
12	宫颈上皮内瘤变进展的预警模式及 治疗策略优化的多中心研究(分题)*	2014068	李 力	2013.10-2016.10	120	国家卫计委重大专项
13	肝癌早诊早治关键技术研究及应用示范	桂科攻 14124003-4	黎乐群	2014.01-2016.12	400	广西科技攻关重大项目
14	基于肝癌和鼻咽癌筛查的队列研究	桂科攻 14124003-2	唐安洲	2014.01-2016.12	200	广西科技攻关重大项目
15	靶向肿瘤 T 细胞疫苗理论和应用研究	2015GXNSFFA 139001	卢小玲	2015.09-2019.08	200	广西自然科学基金创新研究团项目

注：请依次以国家重大科技专项、“973”计划（973）、“863”计划（863）、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。**若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加*号标注。**

三、研究队伍建设

1、各研究方向及研究队伍

研究方向	学术带头人	主要骨干
1 病因学及高危人群干预措施研究	黎乐群	张 哲、 唐安洲、彭 涛、黄仲奎、江建宁、王仁生、吕小平、向邦德、曹 骥、吴飞翔、王仁生、吕小平、曲 颂
2 早期诊断手段与策略的研究	黄光武	朱小东、崔 英、何 敏、卢小玲、谢 莹、周 怡、江建宁、莫新少、卢国栋、林 兴、秦 雪、臧 宁、廖 明
3 早期治疗模式的研究	李力	曾小云、周素芳、谢小薰、张洁清、黎丹戎、姚德生、阳志军、胡艳玲、王 琪、高 琨、尹富强、梁振鑫

2.本年度固定人员情况

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
1	黄光武	研究人员	男	博士	教授	68	2007.12.24 至今
2	唐安洲	研究人员	男	博士	教授	55	2007.12.24 至今
3	李 力	研究人员	男	博士	教授	58	2007.12.24 至今
4	黎乐群	研究人员	男	硕士	教授	60	2007.12.24 至今
5	谢小薰	研究人员	女	博士	教授	58	2007.12.24 至今
6	何 敏	研究人员	女	博士	教授	51	2007.12.24 至今
7	朱小东	研究人员	男	博士	教授	51	2007.12.24 至今
8	崔 英	研究人员	女	博士	教授	53	2007.12.24 至今
9	彭 涛	研究人员	男	博士	教授	48	2007.12.24 至今
10	秦 雪	研究人员	女	博士	教授	54	2007.12.24 至今
11	姚德生	研究人员	男	博士	教授	50	2007.12.24 至今
12	张洁清	研究人员	女	博士	教授	52	2007.12.24 至今
13	曾小云	研究人员	女	博士	教授	46	2007.12.24 至今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
14	黎丹戎	研究人员	女	学士	教授	54	2007. 12. 24 至今
15	胡艳玲	研究人员	女	博士	研究员	40	2007. 12. 24 至今
16	向邦德	研究人员	男	博士	主任医师	45	2007. 12. 24 至今
17	张 哲	研究人员	男	博士	教授	41	2007. 12. 24 至今
18	曹 骥	研究人员	男	硕士	研究员	43	2007. 12. 24 至今
19	吴飞翔	研究人员	男	博士	教授	43	2007. 12. 24 至今
20	王 琪	研究人员	女	博士	教授	40	2007. 12. 24 至今
21	阳志军	研究人员	男	博士	主任医师	41	2007. 12. 24 至今
22	高 琨	研究人员	女	硕士	主任医师	45	2007. 12. 24 至今
23	谢 莹	研究人员	女	博士	副教授	38	2007. 12. 24 至今
24	曲 颂	研究人员	女	博士	副主任医师	38	2011. 12. 28 至今
25	廖 明	研究人员	男	博士	研究员	37	2007. 12. 24 至今
26	卢小玲	研究人员	女	博士	教授	41	2013. 12. 28 至今
27	周素芳	研究人员	女	博士	教授	52	2013. 12. 28 至今
28	卢国栋	研究人员	男	博士	教授	40	2013. 12. 28 至今
29	王仁生	研究人员	男	博士	主任医师	53	2013. 12. 28 至今
30	林兴	研究人员	男	硕士	教授	41	2013. 12. 28 至今
31	吕小平	研究人员	男	硕士	教授	52	2013. 12. 28 至今
32	莫新少	研究人员	女	硕士	教授	51	2013. 12. 28 至今
33	黄仲奎	研究人员	男	博士	教授	62	2013. 12. 28 至今
34	江建宁	研究人员	女	硕士	主任医师	57	2013. 12. 28 至今
35	尹富强	研究人员	男	博士	副研究员	35	2011. 12. 28 至今
36	臧 宁	研究人员	女	博士	副教授	48	2007. 12. 24 至今
37	周 怡	技术人员	女	博士	助理 研究员	34	2007. 12. 24 至今
38	梁振鑫	管理人员	男	硕士	助教	32	2013. 12. 28 至今

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
1	刘丽敏	博士后研究人员	女	39		中国	广西医科大学	2011. 9. 19 至今
2	欧冰凝	博士后研究人员	女	38		中国	广西医科大学	2014. 1. 13 至今
3	杨华	博士后研究人员	女	39		中国	广西医科大学	2014. 1. 13 至今
4	刘爱群	博士后研究人员	女	42		中国	广西医科大学	2014. 1. 13 至今
5	黄夏宁	博士后研究人员	女	32		中国	广西医科大学	2015. 5. 12 至今
6	葛盈盈	博士后研究人员	女	33		中国	广西医科大学	2015. 5. 12 至今
7	康敏	博士后研究人员	女	37	副教授	中国	广西医科大学	2016. 3. 8 至今

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

四、学科发展与人才培养

1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。

2016 年度肿瘤学科依托实验室，围绕区域高发肿瘤开展了系列原创性研究，取得了一批重要成果，汇聚了一批高水平人才，为学校科学研究、学科建设、人才培养及社会服务等方面提供了非常重要的智力支撑。

科学研究：承担了国家“863”专项、“十二五”国家科技重大专项子课题等国家级及省部级项目共 72 项，研究总经费达 3552.8 万元；获得包括中国抗癌协会科技奖二等奖和广西科学技术进步奖一等奖等科技奖项 7 项，申请专利 13 项，获授权 9 项，发表 SCI 论文 85 篇，发表在 NAT COMMUN、J HEPATOL、BRIT J SURG、SCIENTIFIC REPORTS 等著名杂志，最高影响因子为 11.329(NAT COMMUN)，影响因子大于 5 有 16 篇，总影响因子 236.05，有力推动了学校科研水平发展。建立了具有地域代表性的 13.8 万肝癌和 9 万鼻咽癌高危队列人群数据库和生物样本库，为学校开展精准医学和转化医学提供了战略性资源。搭建的基因组学等五大类技术平台，为学校乃至全区生物医学研究人员提供科技支撑，显著提高了学校的科研水平和社会服务能力。

推动学科交叉与新兴学科建设：实验室汇聚了一批高水平人才，其中高级职称研究人员 36 人，具有博士学位 29 人，研究生导师 35 人。培养并聚集了国家百千万人才、卫生部有突出贡献中青年专家、广西新世纪十百千人才及广西八桂学者等领军级人才，形成了一支学历及年龄结构合理、具有一定创新能力的研究队伍，为学校科学研究、人才培养及教育教学提供了良好的人才资源。培养实验室青年骨干开展肿瘤生物信息学研究，面向学校相关专业本科生和全体研究生开设《生物信息学》课程，受教学生每年约 500 多人。实验室五大类技术平台每年为学校 600 余名科研人员及研究生项目的开展提供支撑，有力的带动了学校其他学科科研的进步与学科的交叉发展。

2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

本实验室科研人员在承担各类科研任务的同时，还积极参与依托单位的教学工作。主讲课程有国家级及广西高校精品课程组织学与胚胎学、广西高校精品课程耳鼻喉科学、广西高校精品课程外科学各论、广西高校精品课程医学影像诊断学和广西高校精品课程妇科肿瘤学。此外，实验室主要成员以独立授课形式或主讲形式参与依托单位的生物信息学、医学免疫学、肿瘤放射治疗学、分子生物学实验技术、生命科学中的细胞模型实验、PCR 应用原理和实践和生物技术与疾病诊断等多门本科和研究生必修或选修课程。2016 年全年承担 669 个学时本科生教学任务和 886 个学时研究生教学任务。此外，还主编高等医药院校教材《实用生物医学概论教程》，参编《肿瘤放射治疗学》，和参编其它出版教材《临床毒理学》。参编专业英文专著《Anti-Cancer Drugs》和《Lipid Metabolism in Liver Cancer》

此外，本实验室科研人员还积极参与教学改革创新和指导本科生课外科研竞赛以及毕业论文。2016 年度，周怡等多名实验室成员积极申报广西医科大学教学改革创新项目。胡艳玲教授和林兴教授等实验室成员本年度指导本科生开展创新性研究以及毕业论文，共计 8 人。

3、人才培养

(1) 人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

根据广西壮族自治区政府及广西医科大学人才培养政策，实验室坚持实施“引育并重”的人才培养与管理机制，引进和培养高层次人才；同时积极与国内外院校和研究机构开展学术交流，取得了显著成效。

1. 引进和培养高层次人才

2011 年至今，先后引进和培养卢小玲、张哲、卢国栋等一批高水平领军级研究人才，其中包括引进国家百千万人才 1 人、教育部“新世纪优秀人才支持计划”人才 1 人、教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队领军人才 1 人和广西特聘专家 1 人。培养了广西“八桂学者”1 人、卫生部有突出贡献中青年专家 1 人、教育部“新世纪优秀人才支持计划”人才 1 人、广西优秀专家 1 人和广西“新世纪十百千人才工程”第二层次人选 4 人，2016 年培养广西高校引进海外高层次人才“百人计划”1 人。2016 年，实验室成员新晋升为教授 1 人，副教授 1 人。

2. 与国内外院校和研究机构联合培养创新人才

资助学术带头人、学术骨干参加国内外重要学术会议，优先派出重点实验室骨干成员到国外著名大学和研究机构学习。本年度实验室派阳志军和谢莹等青年骨干成员到国外深造。积极邀请国内外同行来访交流，支持和鼓励中青年骨干成员积极参加国内外高水平学术会议和到国内外高水平院校或研究机构参访交流，以拓宽视野、紧跟科学研究前沿和活跃学术科研氛围。此外，还积极鼓励和接纳本实验室每年开放课题获得资助者到本实验室开展相关科研工作，从而促进学术交流合作和科研创新。

(2) 研究生代表性成果（列举不超过 3 项）

简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

1. **钟鉴宏，博士**，导师黎乐群教授，研究主要集中于如何提高肝细胞癌治疗效果方面。作为第一和/或通信作者共发表学术论文 50 余篇，共计影响因子 200 分以上，目前 Google 学术引用率 800 余次，“Hepatic resection associated with good survival for selected patients with intermediate and advanced-stage hepatocellular carcinoma”在外科学权威期刊 Ann Surg (IF 8.569) 发表，被引频次 60 余次，部分论文发表在 JCO、J Hepatol、Ann Surg 等肿瘤学和外科学权威期刊。部分成果获 2014 年《广西医药卫生适宜推广奖》一等奖（排名第一）、2015 年获中国抗癌协会科技奖二等奖（排名第四）、获 2015 年第十三届广西青年科技奖。

2. **段斯亮，博士**，导师卢小玲教授，研究方向主要为肿瘤的靶向治疗及肿瘤的过继免疫治疗。现任广西免疫学会第二届理事会理事。已发表论文 16 篇，其中包括在 Theranostics (IF8.022) 及 J. Biomed. Nanotechnol (IF5.338) 等杂志发表 SCI 论文 5 篇。主持广西高等学校科研资助项目、广西科技大学医学院研究生科研启动项目、及广西科技大学科学基金项目各 1 项，作为第一参与人参加广西教育厅科研项目 1 项，作为第三参与人参加广西教育厅科研项目 1 项。2014 年 7 月参加中国免疫学会第三届免疫学博士生论坛。获 2016 年中国免疫学会学术奖“青年学者奖”。

3. **万逢洁，博士**，导师何敏教授，研究方向主要为结核、肝癌的分子流行病学研究，已发表论文 10 余篇。主持完成广西教育厅课题 1 项，主持广西高校高发疾病预防与控制重点实验室开放课题 1 项；参与国家自然科学基金项目 2 项，参与广西区域性高发肿瘤早期防治研究重点实验室研究项目 1 项，区域性高发肿瘤早期防治研究教育部重点实验室自主研究项目 1 项，参与完成广西自然科学基金面上项目 1 项，参与广西重点研发项目 1 项，南宁市科学研究与技术开发计划项目 1 项。近年来多次参加国际和国内的各种学术会议，积极参加学术团体的活动，现任广西防痨协的理事。2016 年参加 The 2nd Int'l Conference on Gastroenterology and Hepatology 并在会议上大会发言。

(3) 研究生参加国际会议情况（列举 5 项以内）

序号	参加会议形式	学生姓名	硕士/博士	参加会议名称及会议主办方	导师
1	大会发言	万逢洁	博士	2016 年第二届胃肠病学与肝病国际研讨会 ICGEH	何敏
2	大会发言	黄雪静	博士	2016 年纳米医学国际研讨会 NanoMed 2016	何敏
5	口头报告	梁杰珍	博士	2016 日本癌学会 东京大学	黄光武
3	口头报告	李博	硕士	2016 日本癌学会 东京大学	张哲
4	口头报告	罗文奇	硕士	2016 日本癌学会 东京大学	张哲

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。
所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。

五、开放交流与运行管理

1、开放交流

(1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。

2013 年至今，本实验室每年设置开放课题项目，通过学校和实验室网站发布开放课题项目申报指南，组织申报，资助具有创新性和前沿性，与本实验室研究方向相契合，具有一定研究能力的国内青年学者，开展科研合作研究，共设置了 19 项。其中本年度设置开放课题项目 7 项，资助金额 35 万元。共收到 21 份申请书，经三名同行专家评审、实验室学术委员会讨论决定，并将 7 个拟资助项目相关信息进行公示七天，无异议后，最终决定资助如下项目。

序号	课题名称	经费额度	承担人	职称	承担人单位	课题起止时间
1	EB 病毒编码的 LMP1/LMP2A 蛋白所介导的胞内钙信号重构对鼻咽癌细胞远处转移行为的影响	5 万	韦嘉章	医师	广西壮族自治区人民医院	2017.1-2017.12
2	LncRNA-306 通过 BTRC 调控肝细胞癌 Wnt 通路的机制	5 万	罗洪林	博士	广西水产科学研究院	2017.1-2017.12
3	二甲双胍靶向调控 mTOR 通路抑制肝癌干细胞实验研究	5 万	郭哲	医师	华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院	2017.1-2017.12
4	ER- α 通过 HIF-2 α 增强索拉非尼抗肝癌活性的机制研究	5 万	董小锋	医师	广西壮族自治区人民医院	2017.1-2017.12
5	卵巢上皮癌分子分型规范化诊断技术的研究	5 万	贺红英	副主任医师	广西柳州市工人医院	2017.1-2017.12
6	宫颈微生物学在宫颈上皮内瘤变进展预警中的研究	5 万	蒋燕明	副主任医师	广西柳州市工人医院	2017.1-2017.12
7	宫颈癌分子分型规范化诊断技术的研究	5 万	王鑫丹	副主任医师	柳州市妇幼保健院	2017.1-2017.12

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

(2) 主办或承办大型学术会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	广西医学会妇科肿瘤学分会 2016 年学术年会暨广西妇科内镜诊疗新进展学习班	广西医学会	李力	2016 年 5 月 13 日至 15 日	397	地区性
2	原发性肝癌多学科联合治疗策略与方法新进展暨广西医师协会普外科分会及广西抗癌协会肝癌专业委员会 2016 年学术年会	广西抗癌协会	黎乐群	2016 年 5 月 27 日至 29 日	415	地区性
3	广西医学会肿瘤学分会鼻咽癌学组成立暨放射肿瘤学分会鼻咽癌学组、食管癌学组学术会议	广西医学会	黄光武	2016 年 9 月 2 日至 4 日	393	地区性

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

(3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

一、国内交流与合作

1. 李力、何敏、向邦德、卢国栋等教授共 30 人次参加国内会议并做报告。

2. 黎乐群与中山大学开展 863 科研项目“常见恶性肿瘤大数据处理分析与应用”研究。与第二军医大学东方肝胆外科医院合作开展国家科技重大专项“病毒性肝炎相关肝癌样本保藏及相关数据共享技术平台”研究。

3. 李力与中国医学科学院协和医院合作开展 863 计划“重大疾病（卵巢癌）的分子分型与个体化诊疗技术”、国家“十一五”科技支撑计划“妇科恶性肿瘤保留生育功能治疗”的研究。与山东大学齐鲁医院孔北华教授合作开展 863 计划“卵巢癌耐药相关蛋白质分子网络分析及临床信息集成，筛选出卵巢癌耐药相关分子标志物”

4. 朱小东与中山大学马骏教授合作开展“鼻咽癌综合防治研究”。

二、国外交流与合作

实验室李力、何敏教授等共 17 人次参加国际会议并做报告，其中：

1. 李力教授于 2016 年 11 月 4 日至 6 日赴台北参加“2016 APAGE & TAMIG Annual Congress Secretariat”，做题为“Value of Laparoscopic Retroperitoneal Para-Aortic Lymph Node Dissection in the Diagnosis and Treatment of Advanced Cervical”大会报告并提交会议论文摘要。

2. 何敏教授于 2016 年 11 月 4 日赴上海参加第七届国际基因产业大会并做题为“Discovery and verification of serum biomarkers for pulmonary tuberculosis”大会报告。

3. 何敏教授、万逢洁博士于 2016 年 12 月 2 日赴三亚参加“2016 年第二届胃肠病学与肝病学国际研讨会 ICGEH”，并做题为“A Preliminary Study of VASORIN as a Novel Biomarker for Early Stage and Alpha-fetoprotein Negative Hepatocellular

Carcinoma Patients”大会报告。

4. 何敏与美国国家医学中心 city of Hope 黄文栋教授合作肿瘤发病机制研究，研究结果已投稿学科排名第一的 GUT，另一篇投稿 1 区 Oncogene；与美国德克萨斯大学陈伟教授合作新型纳米材料抗肝癌的研究已投稿 Scientific Reports。

5. 卢国栋教授与新加坡国立大学 Hooi Shing Chuan 教授合作，开展新加坡国立教育部课题和广西自然科学基金回国重点课题的研究合作，从事肝癌的分子生物学研究和转化医学的研究。研究进展体现在：第一、Hooi Shing Chuan 教授作为主要参与人，加入卢国栋主持的国家自然科学基金面上项目 2016 年的申请并成功获得立项。第二、两人作为共同通讯作者或共同作者合作发表 SCI 文章 3 篇，并合作编写专业英文论著的章节 [Anti-Cancer Drugs. (共同通讯作者，刚接收，IF: 2.268) 、 Oncology Reports. 2015Sep;34:2238-2250. 、 Hepatology. 2015 Mar;61(3):965-78. IF: 11.711 和论著 Lu GD, Hooi SC. Lipid Metabolism in Liver Cancer （编者）. 《Liver Cancer》. Hesham Abdeldayem 主编。InTech Open. 2017 年出版.ISBN: 978-953-51-4910-1]。

6. 黎乐群教授和向邦德教授参与周嘉豪教授和 Laura Alvarez Garcia 医生（IMS Health 巴塞罗那卓越中心）共同开张组织的针对 9 个国家或地区（即韩国、台湾、泰国、日本、中国、香港、澳大利亚、新西兰和新加坡）在 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间确诊的肝细胞癌患者进行的多中心纵向定群研究。

(4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

1. 定期对学校研究生进行实验室常用仪器规范操作培训

2016 年度，面向全校研究生举办了三期实验室常用仪器规范操作培训班，主要培训流式细胞仪、荧光倒置显微镜、荧光定量 PCR 系统、NIKON 活细胞工作站、普通 PCR 仪、多功能微孔板荧光分析仪、LECIA 冰冻切片机、液相悬浮芯片系统、化学发光成像系统、全能型蛋白转印系统、凝胶成像分析系统、扫描电子显微镜、透视电子显微镜、激光捕获显微切割系统、流式细胞分析系统和激光共聚焦显微镜等实验室常用仪器，累计 200 多人次。

2. 定期对学校研究生进行实验技术讲座

2016 年度，面向全校研究生多次举办了实验技术讲座，主要培训高通量测序技术、CRISPR/ Cas9 基因编辑技术和 RNA 干扰技术，累计 200 多人次。

3. 宣讲肝癌、鼻咽癌和子宫颈癌等恶性肿瘤早期筛查的相关知识

实验室成员到广西扶绥、宾阳、隆安、合浦、平南、田阳、田东、苍梧、博白、陆川、南宁、贵港、崇左和桂平等县市义诊、回访和宣讲肝癌、鼻咽癌及子宫颈癌等恶性肿瘤早期筛查的相关知识，本年度累计服务群众 2000 多人次。

2、运行管理

(1) 学术委员会成员

序号	姓名	性别	职称	年龄	所在单位	是否外籍
1	曾益新	男	教授	55	北京医院	否
2	赵永祥	男	教授	52	广西医科大学	否
3	曾木圣	男	研究员	50	中山大学肿瘤防治中心	否
4	仇小强	男	教授	60	广西医科大学	否
5	周宜开	男	教授	72	华中科技大学公共卫生学院	否
6	刘银坤	男	教授	73	复旦大学医学院附属中山医院肝癌研究所	否
7	崔恒	男	教授	61	北京大学人民医院妇科	否
8	胡丽娜	女	教授	58	重庆医科大学附属第二医院	否
9	冉宇靓	男	研究员	44	中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所	否
10	朱晓峰	男	教授	57	中山大学中山医学院第一附属医院	否
11	朱孝峰	男	教授	47	中山大学肿瘤防治中心	否

(2) 学术委员会工作情况

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。

2016年9月10日和2016年12月30日本实验室两次向学术委员会全体成员以书面材料汇报的形式汇报实验室重要工作。学术委员会委员审阅汇报材料后，及时反馈建设性意见。

(3) 主管部门和依托单位支持情况

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。

主管部门本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费为 100 万元，学校给予配套经费 302 万元支持实验室运行，采取了系列引进和培养人才的措施，帮助实验室充实研究队伍力量。设立专项人才引进计划，并将建设经费纳入学校的年度预算。引进了国家百千万人才工程入选者、教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队领军人物、广西“八桂学者”1 人，广西特聘专家 1 人，从海外引进学者 1 人等中青年人才 4 人；4 名实验室成员的研究团队先后获得了省部级创新团队。在研究生招生指标上，给予重点实验室成员优先照顾，保证每个研究生导师每年均能招收至少一名研究生。2016 年度，实验室共培养博士毕业生 24 人，硕士毕业生 61 人。同时设置有自主课题与开放课题基金，对优秀和有研究前景的课题研究给予优秀支持开展研究。学校为实验室安排有专门的办公及科研用房。2016 年底，实验室将整体搬迁至新科技大楼，实验室总面积达 5000m²，科研场所更加集中，实验室的条件将更加完善。

3、仪器设备

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

本实验室将全基因组扫描系统、BIO-RAD 悬浮液相芯片系统、串联四级杆线性离子阱质谱仪、飞行时间质谱仪、激光共聚焦扫描显微镜、超速分选型流式细胞仪、膜片钳记录和分析系统、双色红外成像系统、真空离心浓缩系统和透射电子显微镜等 9 台大型仪器设备加入广西大型科学仪器共享平台，对全区科研人员开放共享。其余 ABI 实时荧光定量 PCR 仪、Qiagen 定量遗传分析仪和微量核酸蛋白测定仪等 27 台价值超 10 万元的仪器也对校内外科研人员开放共享。大部分仪器全年使用率达 50%以上。

实验室鼓励科研人员对仪器设备进行功能开发和改进，部分改良设备还获得了实用新型专利，如唐安洲教授团队完成的“一种树鼩髂动静脉采血固定装置”和秦雪教授团队完成的“医用试管架”、“折叠式试管架”等专利。本实验室还对部分旧实验仪器设备进行翻新改造，以发挥仪器设备的最大使用效率和延长其使用寿命。

六、审核意见

1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

实验室主任：

(单位公章)

2017年3月29日

2、依托高校意见

依托单位年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。)

经专家组考核评估，区域性高发肿瘤早期防治研究教育部重点实验室通过本年度考核。

学校将全力支持区域性高发肿瘤早期防治研究教育部重点实验室的建设，并在实验室的场地、经费投入、人才引进等方面均给予政策优惠，加大支持力度，为实验室搭建更好的科学研究平台，争取产出高水平的研究成果，并培养出一批优秀的专业人才。

依托单位负责人签字：

(单位公章)

2017年3月29日