

附件 4:

# 北京市重点实验室三年绩效考评报告 (大 纲)

实验室名称: 生物医药成分分离与分析北京市重点实验室

依托单位: 北京理工大学

联系人: 张亚玺

联系电话: 68918397-4

手机: 18519681709

电子邮箱: yaxizhang19080@163.com

依托单位科技主管部门联系人: 刘占东

联系电话: 68918655

手机: 13910127798

电子邮箱: liuzd@bit.edu.cn

北京市科学技术委员会

二〇一七年制

## 报告说明

1. 本报告是为北京市重点实验室（以下简称“重点实验室”）绩效考评而设计。各重点实验室确保所写内容真实、客观、准确。
2. 本报告中的相关数据统计时间为自2014年1月1日起至2016年12月31日。各年份相关数据必须和当年提交的年度报告保持一致，与年度报告相关数据不符均视为无效数据。
3. 在确认本报告编写准确无误后，应在依托单位内部进行公示（不少于5个工作日），并出具公示结果。依托单位应在承诺函的相应位置签字盖章，否则本报告无效。
4. 本报告中不得出现《国家科学技术保密规定》中列举的属于国家科学技术涉密范围的内容。

## 北京市重点实验室绩效考评承诺函

根据北京市重点实验室绩效考评有关文件要求，依托北京理工大学组建的生物医药成分分离与分析北京市重点实验室参加本次绩效考评。并承诺如下：

- 1、所提供的报表数据、文字资料及有关附件材料真实、准确、完整；
- 2、对所提供的资料真实性负责；
- 3、不干预绩效考评工作。

实验室主任（签字）：

年 月 日

实验室依托单位（盖章）：

年 月 日

## 一、重点实验室基本情况统计表

基本信息	实验室名称	生物医药成分分离与分析北京市重点实验室		依托单位		北京理工大学		共建单位	无
	目前实验室主任	邓玉林	职称	教授	手机	13501125130	电子邮箱	deng@bit.edu.cn	
	认定时实验室主任	邓玉林		目前学术委员会主任		张玉奎		认定时学术委员会主任	张玉奎
	主要运行地址	北京市中关村南大街5号							
	认定时研究方向	1) 生物分离分析新技术研究; 2) 蛋白质生物计量标物与溯源传递关键技术研究; 3) 植物药物活性成分(部位)分离制备与新药研发; 4) 航天医学监测技术与生物分析技术							
目前研究方向	1) 生物分离分析新技术研究; 2) 蛋白质生物计量标物与溯源传递关键技术研究; 3) 植物药物活性成分(部位)分离制备与新药研发; 4) 航天医学监测技术与生物分析技术								
	承担科技计划项目	年份	国家科技计划项目(科技部项目)、 国家自然科学基金委员会项目		省部级科技计划项目				
			数量	财政经费(万元)	北京市科委科技计划项目		其他省部级科技计划项目		
					数量	财政经费(万元)	数量	财政经费(万元)	
			2014	1	1200.0000	3	38.0000	1	7.0000
			2015	2	85.0000	0	0.0000	0	0.0000
			2016	4	688.0000	2	490.0000	0	0.0000
	总计	7	1973.0000	5	528.0000	1	7.0000		

研究水平与贡献	研究成果水平	发明专利申请(项)	国内	PCT申请	发明专利授权(项)	国内	国际		
			17	0		4	0		
	研究论文(篇)	国内(中文核心)		国外(仅限SCI(SSCI)、EI收录)		著作(部)			
		28		82		0			
	制(修)订技术标准(项)	国际标准	国家标准		行业标准		地方标准		
		0	0		0		0		
	其他	(主要填写等同于发明专利的成果数量,如新药证书、动/植物新品种、临床新批件等) 7							
	获奖(项)	国家级奖项			省部级奖项				行业协会等其他奖项
		特等	一等	二等	特等	一等	二等	三等	
		0	0	0	0	0	0	0	0
技术创新的贡献度	技术合同(项)	0	技术性收入(万元)	0.0000	其中委托单位为在京单位(项)	0	技术性收入(万元)	0.0000	

队伍建设与人才培养	队伍结构情况	认定时专职人员数量	42	现有专职人员数量	34	副高级(含)以上职称数量及所占比例	26 76.4706%	副高级(含)以上职称中40岁(含)以下数量及所占比例	7 26.9231%	博士数量及所占比例	28 82.3529%	
	青年骨干人才培养情况	引进数量	2		千人计划	2		海聚工程	0	其他	0	
		培养数量	66		科技北京领军人才	0		科技新星	0	其他	0	
		博士(人)	25			硕士(人)	38			职称晋升(人/次)	3	
开放交流与运行管理	开放交流	开放课题(项)	0	总金额(万元)	0.0000		访问学者(人次)	13				
		学术委员会召开次数(次)	3		主/承办国际会议(次)	3	在国际会议做特邀报告(人/次)	15	主/承办全国性会议(次)	3		
		仪器设备纳入首都科技条件平台数量(台/套)	39	纳入条件平台仪器设备原值总金额(万元)	3200.0000	纳入条件平台仪器设备对外提供服务次数	160	纳入条件平台仪器设备对外提供服务总金额(万元)	30.0000			
		国际科技合作基地(国家级/市级/否)	否				科普基地(是/否)	是				
	依托单位支持	实验室现有科研面积(m <sup>2</sup> )	考评期内新增科研面积(m <sup>2</sup> )	实验室现有仪器设备数量(台/套)	现有仪器设备原值(万元)	考评期内新增仪器设备数量(台/套)	新增仪器设备原值(万元)	经费投入(万元)	2014年	97.3700	年报提交(次)	3
							2015年	239.7000				

		1880	0	198	3586.570 0	23	286.5700		2016年	107.8000		
--	--	------	---	-----	---------------	----	----------	--	-------	----------	--	--

填表说明：

- 1、国家科技计划项目仅指科技部项目，其他部委级项目均在省部级项目中计数。跨年度项目以立项年度为统计依据，财政经费以任务书中约定的经费为统计依据，不能重复计算。例：某项目2013年立项，财政经费300万，但在2014年下拨。该项目统计时纳入2013年，财政经费300万元。
- 2、PCT为Patent Cooperation Treaty（专利合作协定）的简写，是专利领域的一项国际合作条约，即在一个专利局（受理局）提出的一件专利申请（国际申请），申请人在其申请中（指定）的每一个PCT成员国都有效，从而避免了在几个国家申请专利，在每一个国家都要重复申请和审查。
- 3、研究论文无重点实验室署名的不予统计。
- 4、国家级奖项仅指国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖和国际科学技术合作奖5类。
- 5、技术合同是指由重点实验室专职人员为主完成的技术开发、技术转让、技术服务和技术咨询四类活动，技术性收入是指由上述四类活动产生的总金额。
- 6、研究人员培养数量中博士、硕士指研究方向与实验室方向吻合，且在考评期内毕业的学生数量。
- 7、经费投入指依托单位为促进实验室建设的各项投入。

## 二、重点实验室在考评期内的运行绩效

### (一) 发展规划与目标完成

#### 1. 2014年-2016年绩效考评期内规划目标完成情况

回望三年以来,实验室本着国家科技战略15年规划提出的“夯实基础,合理布局,有效调配,精准支持,重点突破”的指导思想,在全体科研和管理人员共同努力下,北京理工大学的生物医药成分分离分析北京市重点实验室取得了很大的进步,实验室在科研教学、学科建设、人才培养、对外交流等方面发挥了重要作用。

在研究方向上,三年来重点实验室稳定和发展四个研究方向;航天医学监测技术与生物分析技术;生物分离分析新技术;植物药物活性成分(部位)分离制备与新药研发;蛋白质组学研究。重点建设空间生物与医学工程实验平台,成为有资质的空间生物载荷地面演示验证中心和国家空间生物实验关键技术研究基地;重点建设系统生物医学工程实验平台,成为国内自主式微型生物医疗系统研究中心;重点建设医用生物技术实验平台,支撑生物医学基础研究。进一步推动学科研究成果的产业化转化,加强空间研究成果的民用化转化,推动军民融合和推动两化融合发展。

在科研投入和平台建设方面,三年来重点执行国家重大科学仪器专项《空间多指标生物分析仪器的开发与应用》,并取得了重要成果,完成了从原理样机到工程样机的试制,并研制出空间载荷工程样机,保障了此课题按期完成。还承担了国家自然科学基金重点项目、国防基础研究项目、民用航天和载人航天项目以及国际合作项目、校科研基地科技支撑专项等多项科研项目研究,到校科研经费2千伍佰多万元,实验室平台投入7佰多万元。购买23台大中型仪器设备,主要用于空间生物与医学工程科技创新平台完善。在队伍建设人才培养方面,继续进行“千人计划”和“青年千人”,成功引进人才2人;支持4名青年教师出国访学深造,其中3名晋升副教授;实验室管理和实验技术团队有7名高素质人员,重点实验室管理水平和专业技术储备能力更上一台阶;25名博士研究生和38名硕士研究生完成学位论文顺利毕业。重点实验室的研究成果丰富,国家863重大项目“\*\*\*关键技术研究”顺利通过验收;

本重点实验室研制的“微生物细胞搭载实验装置”在2016年6月长征七号首飞时随多用途返回舱缩比飞船成功搭载。将乘坐“天舟一号”搭载的“微流控细胞共培养芯片”载荷已完成搭载设备地面各项检测。三年来与美国Nanoracks和佛罗里达州

航天局在国际空间站开展科学研究设备搭载的合作也已通过了搭载设备地面各项检测。三年累计申请发明专利二十多项，授权4项，发表SCI和EI收录的高水平论文一百一十多篇。

在对外学术交流方面，继续与美国、加拿大、德国、日本等国国家科研教学机构开展多层次的合作交流；主办3次国际学术会议，在多个国际重要会议上做大会报告和应邀报告，扩大了实验室国际影响力。在生命电子科学领域，成功申报并批复为“中国电子学会会员学术技术交流基地”，实验室邓玉林出任中国电子学会生命电子学分会主任委员。连续三年承办了中国生命电子学学术年会。并于2016年开创了“全国空间生命科学与医学工程培训班”邀请中科院院士，国际宇航科学院院士、国内外知名教授进行授课，为我国未来空间生命科学研究孵育、培养和储备了优秀人才。

在成果转化方面；实验室已经形成了一套成熟的关键技术和技术开发模式，三年来与企业合作共同承担课题、提供测试服务、关键技术攻克等形式多样的产学研合作交流活动。2016年实验室设立了“精准医疗”论坛，依托实验室在检测医学和医疗器械领域开展的多年工作，汇集相关领域的专家学者共同从研发、产业、投资、双创孵化等不同角度诠释了“精准医疗”的现状与未来，涉及的领域包括基因组测序、疾病预测、药物研发、医药投资、大学生培养等各个方向。以期在精准医疗领域开展相关合作落地首都推动其迅速发展，促进首都生命科学高新技术的经济产出。

实验室采用现代化规范式管理，包括培训准入制度、仪器设备智能化网络化预约使用制度、安全卫生制度等，实施了门禁控制、视频监控和仪器设备共享管理系统系统，大型仪器实现专门技术人员管理维护，仪器故障率有效降低，仪器使用效益大幅提高，实验室实现了安全运行无事故。本平台作为中关村开放实验室为中关村园区中小企业以及国家重大项目成果落地北京提供重要的测试和技术服务，本年度对校内和对外单位提供测试服务的主要单位有中国农业大学、中央民族大学、北京工业大学等，不但实现了资源的共享也实现了实验室的经济效益，也扩大了实验室的影响力。

## 2. 未来三年发展规划

未来三年本室将严格执行北京市重点实验室的管理办法,实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制和“定期考评、动态调整、分类支持”的管理机制。

1) 研究方向；今后重点实验室将继续稳定和发展目前即定的四个研究方向：航天医学监测技术与生物分析技术；生物分离分析新技术；植物药物活性成分（部位）分离制备与新药研发；蛋白质组学研究。其中通过三方面的重点建设，推动生物医学工程学科发展，重点建设空间生物与医学工程实验平台，成为有资质的空间生物载荷地面演示验证中心和国家空间生物实验关键技术研究基地；重点发展国防特色学科建设，围绕载人空间站工程任务在生物安全方面的需求，以及面向我国未来深空探测任务在地外生命迹象探测和行星保护方面的潜在需求，在完成空间生物安全基础和相关防控技术研究基础上建立“中国特色，世界水平”国际化实验室，成为国内外有影响的研究基地。重点建设系统生物医学工程实验平台，成为国内自主式微型生物医疗系统研究中心；重点建设医用生物技术实验平台，支撑生物医学基础研究。进一步推动学科研究成果的产业化转化，加强空间研究成果的民用化转化，推动军民融合和推动两化融合发展。

2) 科研及成果转化；作好重大仪器专项《空间多指标生物分析仪器开发及应用》结题工作。同时结合“十三五”重大需求。保证天舟一号”搭载的“微流控细胞共培养芯片”载荷顺利完成。继续美国Nanoracks合作保证国际空间站开展的设备搭载顺利完成，扩大了此平台在空间生物学领域的影响力。在“精准医疗”方面，积极推进已有科研成果的转化，以及重大仪器专项成果的民用化转化，争取成功转化1-2个项目。在科研奖励方面，积极申请工信部和北京市科技奖项。

3) 人才队伍培养；在接下来三年建设周期中争取在高层次人才培养与引进方面取得更大成绩，引进1-2名千人计划候选人和年轻优秀的学科带头人，同时积极推动专职青年教师职称晋升，提升师资队伍的国际水平。重视管理技术人员的培训，提升实验室在管理水平和固有技术保持和开发等工作。另外，加强培养新药研发人员和空间医学工程技术人员，为首都建设提供相应人才。研究生培养方面，完成约100人的博士、硕士研究生培养，同时承担完成本科生毕业设计培养工作。

4) 实验室条件建设；申请购置光刻机、梯度 PCR 仪、变性梯度凝胶电泳系统、MP样品制备仪、毛细管电泳、十万分之一电子天平、微流体活细胞工作站、空间生命探测器芯片加工模组等一系列仪器设备，继续加强完善微纳生物分析技术子平台；蛋白质鉴定、检测和定量技术子平台；生物分离技术子平台；生物医学工程与航天医学检测关键技术子平台。

5) 交流与合作；申请举办2017年世界宇航大会，每年申请主办有关分析测试学术报告会、生命电子与医学工程大会、复合医学工程国际会议等国际国内会议。不断提高实验室在相关领域的知名度。邀请生物分离分析、航天医学和神经学领域的

外国专家来访进行学术交流，推动实验室与其他国际相关领域科研机构共建研究中心。参加国际空间研究委员会、国际宇航大会、人在太空国际学术会议、国际医疗器械研讨会、神经退性疾病国际会议等大型国际会议，并争取大会报告或邀请报告。

6) 实验室经费；预计投入3500万元进行实验室建设，实验室运行经费在100万元，科研投入500万元。

7) 管理运行；争取多召开学术委员会，加大对实验室发展运行等各项工作的监督审查的力度。加强实验室管理人员的培训工作，提高其业务能力，有利于实验室安全高效运行。加强贵重大型仪器的管理，提高重大仪器的使用效益；完善网上预约系统，规范的仪器预约使用、管理、计费等。加强设备管理、维护，降低仪器故障率。

## (二) 研究水平与贡献

### 1. 定位与研究方向情况

在三年建设期间，实验室始终以“提升北京市科技攻关能力，推进北京市科技创新体系建设”为指导思想，针对国家重大科技工程（载人航天、探月工程、重大新药创制）的需求，实验室瞄准《国家中长期科学和技术发展规划纲要》的重点研究领域和优先主题，定位于生物分离纯化和分析检测，应用于生物计量、生物医药和航天医学工程领域。通过重点建设和积累，推动了空间医学检测和空间生物分离分析技术两个核心内容，具备了开展为载人空间站服务的空间环境生物学效应研究和空间生命信息探测关键技术研发的能力。在研究方向上，实验室继续保持4个特色鲜明、稳定的研究方向，即1) 航天医学监测技术与生物分析技术，围绕载人航天和空间科学的需求，重点研究空间生物舱、航天员生理生化指标监测、空间生命信息探测、空间生物分析技术与仪器、以及以蛋白质高效表达体系研究为特色的空间蛋白质表达与制备技术等。2) 生物分离分析新技术研究，重点研究高效高通量分离的理论和方法、新分离介质、以及高灵敏度低功耗的检测技术等。3) 蛋白质生物计量标物与溯源传递关键技术研究，围绕生物计量的发展与需求，重点研究蛋白质分离纯化技术、蛋白质标准物质制备和定值、蛋白质定量测定标准方法、以及蛋白质计量溯源体系等。4) 植物药物活性成分（部位）分离制备与新药研发，以傣药特色药物研究为重点，开展以发现一类新药先导化合物为目的的活性成分分离制备技术、

五类新药活性部位工艺、质量控制标准、以及药理药效研究等。

## 2. 研究成果水平与技术创新贡献度

三年来，基于该平台实验室取得了重要成果，依托重点实验室研制的“微生物细胞搭载实验装置”在2016年6月“长征七号”首飞时随多用途返回舱缩比飞船成功搭载。将乘坐“天舟一号”搭载的“微流控细胞共培养芯片”载荷已完成搭载设备地面各项检测。三年来与美国Nanoracks和佛罗里达州航天局在国际空间站开展科学研究设备搭载的合作已通过了搭载设备地面各项检测。这次合作为中美两国空间合作打开了新局面，也大大提升了本实验室在空间生物与医学工程领域的科研能力。

三年来，重点执行重点国家重大科学仪器专项《空间多指标生物分析仪器的开发与应用》中实验室攻克了多项关键技术并积累了大量的科研成果，如研制出一种用于贴壁细胞和悬浮细胞共培养的微流控芯片及一套完整的多套道显微成像系统，并完成对细胞培养全过程中细胞生长状态的实时观测。该仪器将在载人空间站搭载并进行科学研究。还成功研制出小型化微流控芯片基因扩增装置、小型化全自动化毛细管电泳装置、开发世界上首款连续大气压接口微型质谱仪等等，具有国际领先水平并填补了国内空间载荷领域的空白，将奠定我实验室在空间生物分析仪器研制开发的综合能力，同时促进以及空间环境生物学效应研究和空间生命信息探测关键技术研究，为我国空间生物和航天医学研究发展贡献力量。

依托本实验室设计完成的生物合成学项目连续3年参加国际遗传工程机器设计竞赛（iGEM，美国），获得金奖，并且在美国麻省理工学院举行的决赛中表现出色，提高了我实验室在合成生物学领域的国际影响力。

同时，本实验室为国家计量诚信单位，本平台作为中关村开放实验室为中关村园区中小企业以及国家重大项目成果落地北京提供重要的测试和技术服务，对外提供测试服务的主要单位有京东方科技集团股份有限公司、中国健康促进基金会、中国农业大学、中央民族大学、北京悦康科创医药科技有限公司、首都师范大学、防化研究所等，累计完成约30万元。

## （三）队伍建设与人才培养

## 1. 实验室主任与学术带头人作用

邓玉林教授，作为重点实验室主任和学术带头人，依据重点实验室认定申请中的预期目标和规划积极制定、布局和开展实验室建设工作，通过凝练四个研究方向，提升了创新能力，使得本实验室成为“以生物分离分析新技术新方法研究为基础、以航天医学检测和空间生物分析技术占领制高点、以生物计量方法和计量标准研究形成影响，以植物药物的分离技术实现工业化和产业化转化”的具有国际领先水平的生物分离分析实验室。

1) 通过重点实验室的建设积极推动学科建设。依托本实验室重点建设的生物医学工程学科被批准为国防特色学科、工信部重点学科以及一级学科博士授权点。在全国生物医学工程学科评估中，排名为12名，在本学科领域形成重要影响。

2) 汇集人才，实验室的师资和专业技术人员队伍水平明显提升。积极做好千人计划国家特聘教授郭书祥教授和青年千人计划徐伟教授整体引进工作。目前两位千人教授团队工作已经全面开展。在职称评定工作中累计有3位晋升为副教授。积极利用校外人才资源，提升师资队伍的国际水平。聘任了国内外知名教授担任兼职教授，邀请来自美国、加拿大等国著名学者来校讲学，其中与美国航天医学研究所、德国航天医学研究所、意大利卡梅里诺大学等建立了学术合作关系。加大青年教师队伍出国留学进修力度，团队共有4名教师在国外知名大学长期留学。在实验室管理团队的建设方面，现有7名高素质人员，重点实验室管理水平和专业技术储备能力更上一台阶。

3) 负责承担国家级重大研究项目和课题，推动科研工作高质量快速发展。邓玉林主任为国家重大科学仪器专项《空间多指标生物分析仪器的开发与应用》（2012YQ040140）、国家973项目《空间站环境中有害成分的快速检测和对抗措施研究》（2012CB910603L）、国家自然科学基金重点项目（U1532264）、国防基础研究项目（JCKY2014602C009、JCKY2016602C009）、民用航天（MYHT201701）载人航天项目、国家重点研发计划和北京市科学技术委员会（北京市科委）（Z161100001816001）项目等国家级重大项目的负责人，以上重大项目均依托重点实验室实施完成。

4) 重视国际交流与合作，促进实验室国际化建设。2014-2016年，邀请国外学者来访的人数累计13人次，带来了实验室研究领域最新的学术报告以及相关领域的合作交流。同时，多次在国际会议上做大会报告或邀请报告，逐步提高我实验室的国际学术地位。主办了3次国际会议，会议论文也多次被EI收录。

5) 承担多项学术兼职，扩大实验室国际国内影响。鉴于邓玉林主任在航天领域的杰出贡献，2013年当选为国际宇航科学院院士，其他学术兼职还包括中国电子学会生命电子学分会理事长、国际复合医学工程学会（ICME）理事、国际空间研究

委员会COSPAR中国委员会委员、中国医学装备协会现场快速检测(POCT)装备技术专业委员会副理事长、全国卫生产业企业管理协会临床医学检验专家委员会常务副理事长、中国宇航学会航天医学工程与生物学分会副主任委员、中国空间科学会空间生命起源与进化专委会副主任委员，北京市食药局医疗器械评审专家委员会副主任委员，国家食药总局专业委员会委员、中国人民解放军装备发展部载人航天预研专家组成员等。还担任《生命科学仪器》和《世界复合医学》主编等。另外，结合实验室开放交流工作，邓教授还被聘为中国科协首批首席科学传播专家。

在生命电子科学领域，成功申报为“中国电子学会会员学术技术交流基地”，实验室邓玉林主任中国电子学会生命电子学分会主任委员。连续三年承办了中国生命电子学学术年会。并与2016年开创了“全国空间生命科学与医学工程培训班”邀请中科院院士，国际宇航科学院院士、国内外知名教授进行授课，为我国未来空间生命科学研究孵育、培养、储备优秀人才。

## 2. 队伍结构与创新团队建设

目前实验室科研团队专职人员有34人，其中博士学历占82.3%，副教授及以上职称占76.5%，40岁以下副高级职称占26.9%，实验室还聘任了3名来自美国Roskamps 研究所、加拿大曼尼托巴大学和萨斯喀彻温大学的海外知名学者作为兼职教授，定期来访指导科研工作以及参与学生培养。1) 围绕生物分离分析新技术研究单元，派李玉娟副教授到英国耶鲁大学访问学习1年，主要从事抗肿瘤物质分离分析以及生物医药成份的代谢组学研究。2) 围绕航天医学监测技术与生物分析技术研究单元，实验室引进千人计划郭书祥教授，开展生物医疗机电一体化技术、仿生微机器人和医疗生物用遥控微操作系统研究。青年千人徐伟教授，开展空间微型质谱仪开发，已经迅速成为生物医学工程学科最年轻的学科带头人。本单元青年教师耿丽娜目前正在美国加州大学访问学习1年。3) 围绕蛋白质生物计量标物与溯源传递关键技术研究单元，青年教师林凡凯到美国亚利桑那州太阳城老年医学健康研究所交流访问。4) 围绕植物药物活性成分(部位)分离制备与新药研发，王睿博士去美国哈佛大学访问学习1年，从事傣药特色药物药理药效研究。增加实验动物技术人员1名，专门负责新药研制动物实验技术开发、研究单元动物行为学分析系统、屏障级动物中心仪器管理和sop文件建立。

## 3. 青年骨干人才培养

本实验室一直注重加强青年教师队伍建设，尤其是高水平领军人物的引进和培养，积极为引进人才做好安置和科研启动所需的经费、人员和实验用房等条件，在人才引进政策尽量为其争取最大利益和倾斜。千人计划国家特聘教授郭书祥教授团队的整体引进工作进行顺利，目前郭书祥教授团队工作已经全面开展，其研究工作汇报得到肯定。另外，青年千人徐伟教授的引进和培养也进行顺利，徐伟教授已全面参与重点实验室各项科研工作中，成为实验室最年轻的学科带头人，其开发的小型质谱仪已获得多项专利并且为重大专项子任务的执行提供重要技术支持。对于其他专职青年教师，则积极提供发展机会和平台，包括派遣青年教师出国短、中、长期交流访问，参与甚至主持重大项目的申请和承担，获得学校和北京市优秀青年教师支持计划等等。在职称评审工作中，3年累计有1名教师晋升教授，3名教师晋升副教授。

## （四）开放交流与运行管理

### 1. 学术委员会作用

学术委员会每年举行了一次，会议中委员们全面审查并研究实验室的发展规划是否符合并能推动四个研究方向发展、科研和重大项目执行情况、团队人才培养、实验室管理等各项工作，同时对下阶段实验室发展提供意见。审查和指导情况总结如下，1) 研究目标具体、明确。实验室基本按照发展规划稳定发展4个研究方向，围绕着以生物分离分析新技术新方法研究为基础、以航天医学检测和空间生物分析技术占领制高点、以生物计量方法和计量标准研究形成影响，以植物药物的分离技术实现工业化和产业化转化的四个方向上开展了系列研究工作，承担多个国家重点重大项目，取得了一些高水平基础研究成果，在国内外同行中占有重要学术地位。2) 人员梯队建设加强。新引进的2名千人人才和若干实验室管理技术人员，使得研究队伍整体科研实力和实验室的管理工作进一步增强。3) 围绕研究单元购置仪器设备。出色的研究工作离不开先进的实验条件，通过依托单位的支持，实验室添置的大型设备使得动检环境生物学效应研究系统和空间生命信息探测关键技术研发系统子平台的科研能力大幅提高，具备了完成宇航员的学习与记忆、空间狭小环境下生理与心理情绪研究，以及进行微型化质谱技术和空间微流控芯片实验室技术开发的能力。4) 开放交流提升影响力，加快成果转化。实验室的学术交流和开放共享十分活跃，重点实验室的建设不仅对生物分离分析自身的发展起到推动作用，而且对其它相关学科的建设与发展将具有很强的辐射作用。同时，促进理工结合、医工结合、

国防技术与民用技术结合和多学科间的交叉融合，以及科研成果转化。5) 国家重大课题的顺利执行。仪器重大专项是2012-2017年重点实验室需要高度重视和集中精力完成的课题，围绕整个专项的启动、实施和审查，必须做好各方面工作，包括参与专项所有人员的定岗和工作职能，各任务研究细节、进度，工作汇总和资料归档、专项财务管理等等。6) 瞄准国家重大需求。今后，重点实验室的目标是重点建设空间生物与医学工程实验平台，成为有资质的空间生物载荷地面演示验证中心和国家空间生物实验关键技术研究基地；重点建设系统生物医学工程实验平台，成为国内自主式微型生物医疗系统研究中心；重点建设医用生物技术实验平台，支撑生物医学基础研究。

总之，学术委员会在把握实验室发展规划、审查各项工作执行进度以及完善实验室建设方面都起到了督促和指导的积极作用。

## 2. 开放交流

1) 2016年开创了“全国空间生命科学与医学工程培训班” 邀请中科院院士，国际宇航科学院院士、国内外知名教授进行授课，为我国未来空间生命科学研究孵育、培养、储备优秀人才。

2) 学术交流和参加国际会议方面。邀请国际国内相关领域专家学者来访，为师生做学术报告和专题讲座，介绍在各自领域的工作积累，指导研究生实验，极大地推动了实验室的科研水平的提升。应邀参加俄罗斯“第40届空间科学年会”，美国的“国际宇航科学院空间探测论坛”，捷克布拉格“人在太空会议”，“国际HPLC会议”、“中德微重力和空间生命科学会议”、“深空探测学术会议”“空间生命科学学科发展战略研讨会”、“航天国际合作促进发展中国家经济社会发展”国际研讨会等学术会议，并做大会报告和邀请报告。

3) 与国际国内相关机构建立合作关系。(1) 与美国Nanoracks和佛罗里达州航天局在国际空间站开展科学研究设备搭载的合作已通过了搭载设备地面各项检测。(2) 哥伦比亚大学空间生物与医学工程建立合作关系，共同开展空间生物学的研究。(3) 与苏黎世大学空间生物与医学工程建立合作关系，并签署了全面合作协议，将在联合实验室、空间生命科学研究、学生交流、教授互聘方面开展全面合作。

(4) 与德国欧空局下属航天医学研究所建立合作关系，就空间生物学开展合作。(5) 与美国哈弗大学空间生物与医学工程建立合作关系，并签署了全面合作协议。(6) 与美国罗斯坎普研究所联合建立“转化神经生物学联合研究中心”，并申报了校

级的联合学术机构；（7）继续与意大利卡梅里诺大学、美国约翰霍普金斯大学医学院、日本九州工业大学、日本冈山大学合作。（8）与中国化工集团共建博士后流动站，推动了高校与产业单位的合作和成果转化。（9）与北京理工亘元科技有限公司在新药技术开发方面合作，推进技术成果转化。

#### 4) 主办学术会议。

2014年11月，本实验室参与承办了2014中国生命电子学学术年会；10月，承办了北理工和哥伦比亚大学空间生物与医学工程双边研讨会。2015年6月，承办了北京理工大学与苏黎世大学空间生物与医学工程双边研讨会，并于11月与苏黎世大学正式签署了全面合作协议，将在联合实验室、空间生命科学研究、学生交流、教授互聘方面开展全面合作。10月，本实验室第十六届北京分析测试学术报告会暨展览会（BCEIA2015），会议的成功召开促进了国际间有关分析测试领域专业科学技术交流，推动了我国分析测试科学和仪器制造技术的发展。2016年10月承办了北京理工大学与德国航空航天医学研究所学术研讨会，11月，本实验室承办在桂林召开的中国生命电子学学术年会。

4) 作为科研支撑和科普基地，提高开放和知名度。重点实验室还作为对外展示生命科学研究的科普基地，接待了来自人大附中、理工附中、全国优秀大学生生命科学夏令营的学生以及北京高校生命科学研究生等百余人次的参观和学习。通过实验室开放日，邀请相关单位人员参观，增加技术交流和提升本实验室在科研技术服务领域的知名度。鉴于本实验室的研究特色，迎接了国家自然科学基金委计划局、中国航天科技集团公司、西双版纳州、安徽亳州芍药堂、宣武医院、友谊医院。在国际交流与合作方面，邀请德国欧空局下属航天医学研究所、美国国家空间生物医学研究所、瑞士苏黎世大学、美国哥伦比亚大学、冷泉港实验室、哈弗大学、普渡大学、加拿大Saskatchewan大学等机构的领导专家来访。

### 3. 协同创新

1) 在植物药物活性成分（部位）分离制备与新药研发方面，本实验室与北京理工亘元医药技术开发中心有限公司、西双版纳州民族医药研究所（州傣医医院）、西双版纳雨林制药有限责任公司合作，主要从事中药（民族药）新药、化药新药、保健食品、新型医疗器械的开发和相关技术服务，具有多年的产品研发经验和成熟的项目管理模式。现拥有化学药物研究室、中药天然药物研究室、分析测试中心、药理毒理研究室、保健食品研究室、傣药研究室、医疗器械研究室、中试研究中

心等多个研究平台。另外，具有仿制药研发能力和经验。目前平台上有4个临床前新品种可与企业合作转化。

2) 在生物分析仪器系统及关键技术开发方面，本实验室与中国计量科学研究院、北京普析通用仪器有限责任公司等单位合作，自主开发研制空间生物质谱技术；与哈尔滨工程大学、中国航天员科研训练中心、西安交通大学、大连化学物理研究所、中国科学院空间科学与应用研究中心等单位合作，自主开发研制空间芯片分析系统；与浙江大学、中国科学院上海技术物理研究所等单位合作，自主开发研制空间细胞电转移分析仪器；与中国化工集团合作，开发化工环境监测设备以及化工产品成分监测等技术。其中依托国家科技支撑计划开发的微型化实时定量PCR芯片检测仪待与企业合作开发。

3) 在重离子作用下神经免疫系统辐射损伤及相互作用分子机制研究，本实验室与中国原子能科学研究院、中国科学院近代物理研究所等单位合作开发研究。

#### 4. 运行管理与机制创新

重点实验室管理实现了由专职管理技术团队管理建设，目前实验室管理技术团队有管理人员3名，专业技术人员4名，博士1名、硕士2名、本科2名、专科2名。管理团队负责实验室日常运行、安全卫生、仪器设备使用维护、实验室数据资料存档等一切与重点实验室有关的管理实务。在管理制度方面，建立和完善了实验室培训准入制度、仪器设备智能化网络化预约使用制度、安全卫生制度、实验室财务管理制度等。实施了门禁控制、视频监控和仪器设备共享管理系统系统，大型仪器实现专门技术人员管理维护，仪器故障率有效降低，仪器使用效益大幅提高，实验室实现了安全运行无事故。

在实验室开放运行方面，实验室仪器设备智能化网络化预约使用制度，根据调研和专家论证，重新确定了实验室对外测试服务价格，规范了对外服务的流程和收费。去年通过本单位的“实验室开放运行理论及实践创新体系研究”课题的实施，在以往实验室开放运行体系基础上，进行了实验室开放运行管理制度、开放形式和信息网络等三方面的建立和健全。一方面提高实验室日常工作进行专业化、制度化、管理，提高实验室仪器使用效益，促进对人才队伍的培养；另一方面充分发挥重点实验室的资源共享，提升对外服务、合作和交流，以及科技成果转化。在实验室管理方面，在已有培训准入制度基础上，进一步完善确立培训制度，包括管理团队内部培训和对外申请进入实验室人员培训、根据研究单元设置培训内容，采取书面及操

作考核方式，考核合格方可获取实验室准入权和仪器使用权。针对所有大型贵重仪器建立和完善操作使用和维护保养的SOP文件，大型仪器实现专门技术人员管理维护，仪器故障率有效降低，仪器使用效益大幅提高，实验室实现了安全运行无事故。在实验室资质认证方面，根据实验室和研究项目情况，针对项目检测能力认证，拟开展食品成分、农药残留、生物（血液、脑脊液、尿液、组织病理）样本检测。

实验室年度运行经费和对外服务收益除用于维持实验室日常运行外，其中一部分作为实验室年度绩效奖励，鼓励成果优秀的研究人员。

## 5. 依托单位支持

1) 在人员方面的支持。积极协助重点实验室引进千人计划人才，并且切实落实相关人才安置政策，为引进人才可以顺利开展研究工作给予资金和物质等后勤保障。目前，2名千人引进人才相关工作已进行完毕。另外，依托北京市重点实验室，学校批准了3个自筹经费的非事业编制名额，用于聘用实验室管理技术人员，为实验室管理奠定了人员基础。

2) 在资金和物质方面的支持。（1）校级科研基地科技支撑专项计划三年来支持我实验室44.6万元在资金和物质方面的支持，其中10万元用于进行微流控与微阵列耦合芯片及其在空间微生物检测中的应用研究，为空间微流控芯片实验室关键技术的研发提供了良好的条件。10万元用于进行内源性神经毒素作用下神经与免疫相互作用研究，该研究成果从细胞功能调解途径阐述了免疫细胞对神经元损伤的影响及其效应机制，同时提出了在基础实验和临床应用的可能发展与研究方向。24.6万元用于空间舱生物演示验证平台升级改造项目，为空间环境生物学效应研究和空间生命信息探测关键技术研究提供了良好的平台。（2）国防特色学科建设经费资助331.7万元用于学科建设，为国防特色学科的建设提供了有力的条件。（3）三年来，基础研究基金项目、校基金等支持重点实验室青年教师144.7万元用于平台的发展。（4）设备处为我实验室大型仪器的维修提供了23万元的支持，动物尸体处理费用提供了2万元支持。

### 三、重点实验室自评表

评价内容		自评分
发展规划与目标完成 (10分)	2014年-2016年绩效考评期内规划目标完成情况	0
	未来三年发展规划	
研究水平与贡献 (45分)	定位与研究方向情况	0
	研究成果水平	
	技术创新的贡献度	
队伍建设与人才培养 (25分)	实验室主任与学术带头人作用	0
	队伍结构与创新团队建设	
	青年骨干人才培养	
开放交流与运行管理 (20分)	学术委员会作用	0
	开放交流	
	协同创新	
	运行管理与机制创新	
	依托单位支持	
总评		0

#### 四、依托单位内部公示情况

依托单位（盖章）： 年 月 日
--------------------

## 五、学术委员会意见

学术委员会主任（签字）（盖章）：

年 月 日

## 六、依托单位意见

依托单位（盖章）：

年 月 日

## 七、附件目录

序号	附件名称
1	研究成果情况明细表
2	队伍建设情况明细表
3	学术委员会召开情况表
4	开放交流情况明细表
5	绩效报告公示照片

## 附件1、研究成果情况明细表

### 1、科技计划项目

#### ①承担国家科技计划项目（仅限科技部项目）、国家自然科学基金委员会项目（课题）

序号	项目（课题）名称	主持人	年度	财政经费（万元）	项目类型	项目类别
1	空间多指标生物分析仪器的开发与应用	邓玉林	2014	1200.0	国家重大科学仪器专项	A
2	SSAO抑制剂咖啡因减肥作用的分子机制研究	张永谦	2015	25.0000	国家自然科学基金	A
3	基于P糖蛋白核酸适配体分子探针的傣药龙血竭脑靶向转运及抗脑缺血药效物质基础研究	李玉娟	2015	60.0000	国家自然科学基金	A
4	重离子作用下神经免疫系统辐射损伤及相互作用分子机制研究	邓玉林	2016	260.0	国家自然基金	A
5	基于特定集束光纤芯片实验室激光诱导荧光测量关键技术研究	李晓琼	2016	18.0	国家自然基金	A
6	XX生物控制转置 国家重点研发计划	李晓琼	2016	150.0	国家重点研发计划	A
7	XX舱体气体XX研究	邓玉林	2016	260.0	国防基础科研	A

备注:

- (1) 项目类型指: 863计划、973计划、国家科技重大专项、国家自然科学基金等。
- (2) 项目类别有A、B两类, A是指重点实验室牵头主持的课题, B是指重点实验室参与的课题。
- (3) 如承担国家科技计划项目子课题, 可填写子课题名称, 任务书约定的财政经费, 类别为A。
- (4) 跨年度项目以立项年度为统计依据, 财政经费以任务书中约定的经费为统计依据, 不包括依托单位配套经费。例: 某项目2013年立项, 财政经费300万, 但在2014年下拨。该项目统计时纳入2013年, 财政经费300万元。

②承担省部级科技计划项目（课题）

(1)北京市科委科技计划项目项目

序号	项目（课题）名称	主持人	年度	财政经费（万元）	项目类型	项目类别
1	四种重组蛋白精细纯化	邓玉林	2014	4.8		B
2	32条肽段合成技术服务合同	邓玉林	2014	3.2		B
3	载人航天器微生物变异特性研究	邓玉林	2014	30.0		B
4	十病十药研发——治疗2型糖尿病的中药5类新药射干叶总黄酮片的临床前研究	邓玉林	2016	485.0	G20工程支撑保障	A
5	NM-Salsolinol影响α-synuclein神经毒性的分子机制	陈姿萱	2016	5.0	中国博士后科学基金	A

(2) 其它省部级科技计划项目

序号	项目（课题）名称	主持人	年度	财政经费（万元）	项目类型	项目类别
1	特种珍禽蛋溶菌酶提取工艺研究与示范	邓玉林	2014	7.0	青海省科技计划项目	B

备注：

- (1) 项目类型指：教育部创新团队发展计划、北京市科技计划项目等。
- (2) 项目类别有A、B两类，A是指重点实验室牵头主持的课题，B是指重点实验室参与的课题。
- (3) 如承担省部级项目子课题，可填写子课题名称，任务书约定的财政经费，类别为A。
- (4) 跨年度项目以立项年度为统计依据，财政经费以任务书中约定的经费为统计依据，不包括依托单位配套经费。例：某项目2014年立项，财政经费300万，但在2015年下拨。该项目统计时纳入2014年，财政经费300万元。

2、研究论文（无重点实验室署名的不予填写）、专著

①研究论文（无重点实验室署名的不予填写）

序号	论文题目	作者	发表年度	刊物名称	国内/国际	SCI影响因子
1	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
2	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
3	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
4	Differential proteomic analysis of white adipose tissue	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng,	2016	Proteomics	国际	3.8

	sues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	YL.				
5	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
6	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
7	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
8	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0

9	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
10	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
11	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAY mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
12	Increased transgene expression mediated by recombinant adeno-associated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
13	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Select	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8

	ively Processing Ions in Gas Phase					
14	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
15	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
16	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
17	Increased transgene expression mediated by recombinant adeno-associated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein					

18	n: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease .	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
19	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
20	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
21	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
22	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8

23	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease .	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
24	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
25	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
26	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease .	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
27	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKA	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng,	2016	Proteomics	国际	3.8

	y mice by LC-ESI-QTOF	YL.				
28	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
29	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
30	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
31	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
	Differential prot					

32	omic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
33	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
34	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
35	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
36	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang,	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0

	neuroglia cells under microgravity conditions	YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*				
37	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
38	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
39	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
40	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
	Ion Sponge: A 3-D					

41	imensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
42	Mass Selective Ion Transfer and Accumulation in Ion Trap Arrays	Yuzhuo Wang, Xiaohua Zhang, Yanbin Zhang, You Jiang, Xiang Fang, Mingfei Zhou, Yulin Deng and Wei Xu	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
43	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
44	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
45	Increased transgene expression mediated by recombinant adeno-associated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0

46	Ion Sponge: A 3-D imentional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
47	Mass Selective Ion Transfer and Accumulation in Ion Trap Arrays	Yuzhuo Wang, Xiaohua Zhang, Yanbing Zhai, You Jiang, Xiang Fang, Mingfei Zhou, Yulin Deng and Wei Xu	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
48	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
49	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
50	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang,	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0

	neuroglia cells under microgravity conditions	YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*				
51	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
52	Mass Selective Ion Transfer and Accumulation in Ion Trap Arrays	Yuzhuo Wang, Xiaohua Zhang, Yanbin Zhang, You Jiang, Xiang Fang, Mingfei Zhou, Yulin Deng and Wei Xu	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
53	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease.	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
54	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
	Increased transgene expression mediated by recombina	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang,				

55	nt adenoassociate d virus in human neuroglia cells u nder microgravity conditions	YX; Li, YL; Zhang , L; Deng, YL; Ma , H*	2016	Journal of Molecu lar Biochemistry	国际	4.0
56	Ion Sponge: A 3-D imensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trappin g and Mass-Select ively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li , Xiaoyu Zhou, Zh eng Ouyang,	2014	Analytical Chemis try	国际	5.8
57	Mass Selective Io nTransfer and Acc umulation in Ion Trap Arrays	Yuzhuo Wang, Xiao hua Zhang, Yanbin g Zhai, You Jiang , Xiang Fang, Ming fei Zhou, Yulin D eng and Wei Xu	2014	Analytical Chemis try	国际	5.8
58	The phosphorylati on of $\alpha$ -synuclei n: development an d implication for the mechanism and therapy of the Pa rkinson's disease .	Xu Y, Deng Y, Qin g H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
59	Differential prot eomic analysis of white adipose tis sues from T2D KKA y mice by LC-ESI- QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zh u, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
	Increased transgen					

60	e expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
61	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
62	Mass Selective Ion Transfer and Accumulation in Ion Trap Arrays	Yuzhuo Wang, Xiaohua Zhang, Yanbin G Zhai, You Jiang, Xiang Fang, Mingfei Zhou, Yulin Deng and Wei Xu	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
63	Distortion of homeostatic Signaling Proteins by Simulated Microgravity in Rat Hypothalamus 160/180 Labeled Comparative Integrated Proteomic Approach.	Javed Iqbal, Wang, L, Murtaza Hasan; Kaleem Ullah, Li YJ, Umer Awan, Qing H, Deng YL	2014	Proteomics	国际	4.1
64	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein: development and implication for the mechanism and	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3

	therapy of the Parkinson's disease .					
65	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
66	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0
67	Ion Sponge: A 3-Dimensional Array of Quadrupole Ion Traps for Trapping and Mass-Selectively Processing Ions in Gas Phase	Wei Xu, Linfan Li, Xiaoyu Zhou, Zheng Ouyang,	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
68	Mass Selective Ion Transfer and Accumulation in Ion Trap Arrays	Yuzhuo Wang, Xiaohua Zhang, Yanbin Zhai, You Jiang, Xiang Fang, Mingfei Zhou, Yulin Deng and Wei Xu	2014	Analytical Chemistry	国际	5.8
	Distortion of homeostatic Signaling Proteins by Sim	Javed Iqbal, Wang,				

69	ulated Microgravity in Rat Hypothalamus 160/180 Labeled Comparative Integrated Proteomic Approach.	L, Murtaza Hasan; Kaleem Ullah, Li YJ, Umer Awan, Qing H, Deng YL	2014	Proteomics	国际	4.1
70	Differential expression of synaptic proteins in unilateral 6-OHDA lesioned rat model—a Comparative proteomics approach.	Xiong, Y; Zhang, YQ; Iqbal, J; Ke, M; Wang, Y; Li, YJ; Qing H; Deng YL	2014	Proteomics	国际	4.1
71	A novel microfluidic chip electrophoresis strategy for simultaneous, label-free, multi-protein detection based on a graphene energy transfer biosensor	Lin, FM; Zhao, XC; Wang, JS; Yu, SY; Lv, XF; Deng, YL; Geng, LN*; Li, HJ*.	2014	Analyst	国际	3.9
72	In situ photo-immobilised pH gradient isoelectric focusing and zone electrophoresis integrated two-dimensional microfluidic chip electrophoresis for protein separation.	Lin FM; Yu, SY; Gu L1; Zhu XT; Wang JS; Zhu H; Lu Y; Wang YH; Deng YL; Geng LN.	2015	Microchimica Acta	国际	3.7
	The phosphorylation of $\alpha$ -synuclein					

73	n: development and implication for the mechanism and therapy of the Parkinson's disease .	Xu Y, Deng Y, Qing H.	2015	J Neurochem.	国际	4.3
74	Effect of Prolonged Simulated Microgravity on Metabolic Proteins in Rat Hippocampus: Steps Toward Safe Space Travel.	Wang, Y; Javed, I; Liu, YH; Lu, S; Peng, G; Zhang, YQ; Qing, H; Deng, YL*	2015	Journal of Proteome Research	国际	4.3
75	Differential proteomic analysis of white adipose tissues from T2D KKAy mice by LC-ESI-QTOF	Ke, M; Wu, HY; Zhu, ZY; Zhang, C; Zhang, YQ*; Deng, YL.	2016	Proteomics	国际	3.8
76	Increased transgene expression mediated by recombinant adenoassociated virus in human neuroglia cells under microgravity conditions	Sun, FY; Zhang, JW; Ma, CW; Zhang, YX; Li, YL; Zhang, L; Deng, YL; Ma, H*	2016	Journal of Molecular Biochemistry	国际	4.0

备注：只需列举10篇水平高、影响力大的学术论文。

②专著

序号	专著名称	作者	出版年度
----	------	----	------

3、专利、动/植物新品种、新药证书、临床批件、数据库等

序号	名称	编号	申请/授权	获得年度	国内/国际	类型	PCT申请
1	空间生物舱的通风换热装置	200910122585.3	授权	2014	国内	发明专利	否
2	模块化微流控芯片空间实验装置	201210207798.8	授权	2014	国内	发明专利	否
3	一种小型化空间实验用微型基因扩增装置	201310125896.1	授权	2014	国内	发明专利	否
4	可并联扩展多通道脑电采集装置	201210308665.X	授权	2014	国内	发明专利	否
5	荧光检测系统及检测方法	201410123207.8	申请	2014	国内	发明专利	否
6	分析离子结构的方法和装置	201410090656.7	申请	2014	国内	发明专利	否
7	大气压接口装置以及质谱仪	201410216421.8	申请	2014	国内	发明专利	否
8	分析离子结构的方法	PCT/CN2014/086049	申请	2014	国内	发明专利	否
9	一种主从微创血管介入手术辅助系统从操作器装置	201410206956	申请	2014	国内	发明专利	否
10	一种主从微创血管介入手术辅助系统主端操作器装置	201410206957	申请	2014	国内	发明专利	否

11	一种主从微创血管介入手术辅助系统	201410209032	申请	2014	国内	发明专利	否
12	便携式遥操作无线微管道机器人的控制系统及工作方法	201410292874	申请	2014	国内	发明专利	否
13	一种蛋白核酸分离装置和方法	CN104568561A	申请	2015	国内	发明	否
14	一种细胞预处理装置和方法	CN104560636A	申请	2015	国内	发明	否
15	一种生物样品提取装置和方法	CN104560635A	申请	2015	国内	发明	否
16	一种温度开关硼酸亲和色谱材料及其制备方法与应用	CN102936017A	申请	2016	国内	发明	否
17	一种蛋白质核酸分离装置	ZL 20142085829 7.0	申请	2015	国内	实用新型	否
18	一种细胞预处理装置	ZL 20142085990 0.7	申请	2015	国内	实用新型	否
19	一种生物样品提取装置	ZL 20142086706 2.8	申请	2015	国内	实用新型	否
20	基于ZYNQ的可运动穿戴的便携式人体电阻抗实时成像装置	201610069365.9	申请	2016	国内	发明专利	否
21	一种可见光辅助的多波段红外实时成像分析	201610069884.5	申请	2016	国内	发明专利	否

	系统						
22	一种激光诱导长波红外 胶体金试纸定量检测装置	201610068887.7	申请	2016	国内	发明专利	否
23	一种基于两端等重标记和数据库搜索的蛋白质鉴定方法	201611105349.7	申请	2016	国内	发明专利	否
24	一种龙血竭提取物化妆品及其制备方法	201611090529.2	申请	2016	国内	发明专利	否
25	一种龙血竭提取物及其制备方法与应用	201611080951.x	申请	2016	国内	发明专利	否
26	一组肌酸激酶同工酶核酸适配体及其应用	201610866941.2	申请	2016	国内	发明专利	否
27	一种用于细胞共培养的微流控芯片及其细胞培养方法	201611107680.2	申请	2016	国内	发明专利	否
28	一种无CO2环境下的细胞培养的专用培养基及培养方法	201610890666.8	申请	2016	国内	发明专利	否

备注:

- (1) 国内外内容相同的不得重复统计。
- (2) 类型: 分为专利(仅包括发明专利)、新药证书、数据库、动/植物新品种、临床批件等。
- (3) PCT为Patent Cooperation Treaty(专利合作协定)的简写,是专利领域的一项国际合作条约,即在一个专利局(受理局)提出的一件专利申请(国际申请),申请人在其申请中(指定)的每一个PCT成员国都有效,从而避免了在几个国家申请专利,在每一个国

家都要重复申请和审查。  
(4) PCT申请填写是、否即可。

#### 4、制（修）订技术标准

序号	名称	编号	类型	类别
----	----	----	----	----

备注：

(1) 类型分别为国际标准、国家标准、行业标准、地方标准四类。

(2) 类别有A、B两类，A是指重点实验室牵头制（修）订的技术标准，B是指重点实验室参与制（修）订的技术标准。

## 5、获奖成果

序号	项目名称	奖项名称	奖项等级	奖项类别	评奖单位	主要完成人	主要完成人排名	获奖年度
----	------	------	------	------	------	-------	---------	------

备注：

(1) 奖项名称指国家自然科学奖、北京市科学技术奖等。

(2) 奖项等级指特等、一等、二等、三等四类。

(3) 奖项类别指国家级、省部级、行业协会三类。其中国家级仅限“国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖和国际科学技术合作奖”5类。

(4) 评奖单位指科技部、教育部、北京市科委等单位。

## 6、技术合同

序号	技术合同名称	主持人	委托单位	委托省份	年度	技术合同类型	合同额（万元）
----	--------	-----	------	------	----	--------	---------

备注：技术合同类型指技术服务、技术咨询、技术开发和技术转让四类。

附件2 队伍建设情况明细表

1、专职人员

序号	姓名	性别	出生日期	职称	实验室职务	所学专业	最后学位	学术兼职	高端人才情况	
									人才类型	获得时间
1	张玉奎	男	1942-09-01	正高	其他	化学/生物化工	博士	院士		
2	邓玉林	男	1962-09-01	正高	实验室主任	生物化工/生物医学工程	博士	博士生导师		
3	庆宏	男	1962-09-01	正高	实验室副主任	生物学	博士	博士生导师		
4	戴荣继	男	1965-09-01	正高	实验室副主任	生物化工/生物医学工程	博士	博士生导师		
5	罗爱芹	女	1965-01-01	正高	其他	生物化工	博士	博士生导师		
6	谭信	男	1956-11-01	正高	其他	生物学	博士	博士生导师		
7	李勤	女	1970-07-07	正高	其他	生物医学工程	博士	博士生导师		
8	唐晓英	女	1963-12-01	副高	其他	生物医学工程	博士	博士生导师		
9	孟薇薇	女	1953-09-01	副高	其他	药学	博士	博士生导师		

10	王鲁娜	女	1966-07-08	副高	其他	药学	博士	博士生导师		
11	李玉娟	女	1975-08-01	副高	其他	药学	博士	博士生导师		
12	肖盛元	男	1970-03-12	副高	其他	生物化工/ 生物学	博士	博士生导师		
13	安宜	女	1971-05-01	副高	其他	生物学	博士	博士生导师		
14	马宏	女	1974-01-01	副高	其他	生物学	博士	博士生导师		
15	耿丽娜	女	1973-07-01	正高	其他	生物化工/ 生物医学 工程	博士			
16	高海军	男	1969-09-01	副高	其他	生物化工	博士			
17	林凡凯	男	1976-11-11	副高	其他	生物学	博士			
18	吕芳	女	1975-04-18	副高	其他	药学	博士			
19	王睿	女	1979-05-11	副高	其他	药学	博士			
20	吕雪飞	女	1979-12-01	副高	其他	生物化工/ 生物医学 工程	博士			
21	李晓琼	男	1981-06-16	正高	其他	生物医学 工程	博士			
22	徐伟	男	1981-02-05	副高	其他	生物医学 工程	博士	博士生导师		

23	胡晓明	男	1979-11-01	副高	其他	生物医学工程	博士			
24	张永谦	男	1980-03-07	副高	其他	生物化工/ 生物医学工程	博士	博士生导师		
25	王冉	女	1980-02-10	其他	其他	应用化学	博士			
26	洪杰	女	1982-08-05	其他	其他	生物工程	学士			
27	柯红梅	女	1985-11-02	其他	其他	生物学	硕士			
28	周迪	女	1990-02-21	其他	其他	应用化工	其他			
29	张亚玺	女	1977-05-26	其他	其他	医学检验	学士			
30	郭书祥	男	1965-05-12	正高	学科带头人	机械信息	博士	千人计划		
31	徐远清	男	1978-08-06	副高	其他	生物医学工程建模	博士			
32	曹乐	女	1981-11-14	其他	其他	医学信息	学士			
33	何乐	女	1982-08-20	其他	其他	生物学	其他			
34	张莹	女	1986-07-01	其他	其他	微生物学	博士			

备注：

- (1) 专职人员：指经过核定的属于实验室编制的人员。
- (2) 职称只限填写正高、副高、中级、其它四类。
- (3) 实验室职务：实验室主任、实验室副主任、学术带头人、实验室联系人、其他。

(4) 学术兼职：标明兼职机构团体名称、任职情况、任职时间等。

(5) 高端人才情况：是否院士、享受国务院特殊津贴专家、博士生导师、万人计划、千人计划、国家杰出青年科学基金获得者、国家优秀青年科学基金获得者、长江学者、百人计划、科技北京领军人才、海聚工程人才、高聚工程人才、市科技新星等。

2、人才引进

序号	类型	2014		2015		2016	
		姓名	数量	姓名	数量	姓名	数量
1	千人计划	郭书祥 徐伟	2				
2	海聚工程						

### 3、人才培养

序号	类型	2014		2015		2016	
		姓名	数量	姓名	数量	姓名	数量
1	科技北京 领军人才						
2	科技新星						
3	职称晋升		1		1		1
4	毕业博士	(填写数量即可)	5	(填写数量即可)	10	(填写数量即可)	10
5	毕业硕士	(填写数量即可)	13	(填写数量即可)	16	(填写数量即可)	9

备注：人才培养中博士、硕士指研究方向与实验室方向吻合，且在考评期内毕业的学生数量。

### 附件3 学术委员会召开情况表

#### 1、学术委员会名单

序号	姓名	单位	职称	研究方向	学术委员会职务
1	张玉奎	中科院大连化学物理研究所	正高	化学/生物化工	主任
2	申勇	北京理工大学长江学者讲座教授	正高	生物学/ 药学	副主任
3	邓玉林	北京理工大学	正高	生物化工/生物医学工程	委员
4	项建华	加拿大Saskatchewan大学	正高	肿瘤学	委员
5	唐劲天	清华大学	正高	临床肿瘤学	委员
6	王常勇	军事医学科学院	正高	组织工程及器官治疗性克隆研究	委员
7	戴荣继	北京理工大学	正高	生物化工/生物医学工程	委员
8	关亚凤	中科院大连化学物理研究所	正高	化学物理	委员
9	李莹辉	总装航天医学工程研究所	正高	航天医学	委员
10	张祥民	复旦大学	正高	化学物理	委员
11	梁 恒	西安交通大学	正高	仪器分析	委员

12	杨秀伟	北京大学	正高	药物化学	委员
----	-----	------	----	------	----

备注：学术委员会职务指主任、副主任和委员三类。

## 2、学术委员会召开情况

序号	时间	地点	学术委员会出席名单	学术委员会主要建议
1	2014-11	北京理工大学生命学院会议室	邓玉林，张玉奎，戴荣继，申勇，项建华，李莹辉，杨秀伟、关亚风。	<p>首先，重大专项今年经过了中期审查，针对专家对财务和项目提出的整改意见，进行讨论和整改，今后专项实施过程中要根据科技部对项目的要求，及时检查以保证项目的顺利推进和完成。其次，本实验室参与本校载人航天科研生产资质申请的工作，今后的工作要按照载人航天科研单位的标准去开展工作，做到“做事有依据、做事按依据、做事留记录”，做好培训记录工作、过程质量控制、风险控制、可靠性安全性保障等细致到位的工作，才可以保证承接载人航天类科研工作。第三，实验室目前的基础小型设备配备明显不足或应该更新，另外大型仪器维护维修没有专项基金支持，导致目前实验室运行经费较紧张。最后，各位委员进行讨论、建议和总结，实验室取得了长足的发展，尤其是通过三年的总结和规划，今后通过重点建设承担更多重大课题，另外通过促进成果转化获取更多横向课题经费，一方面锻炼队伍另一方面可以补充实验室运行经费。</p>

2	2015-11	北京理工大学生命学院会议室	邓玉林, 张玉奎, 戴荣继, 申勇, 项建华, 李莹辉, 杨秀伟、关亚风	<p>首先, 通过仪器重大专项三年多的执行, 已经进入攻坚和出成果的关键时期, 同时实验室重点发展了围绕空间搭载生命科学仪器设备研发开展的空间生物学效应的研究。听取了专项的财务和项目执行进度汇报, 进行讨论和建议, 保证重大专项的顺利推进和完成。其次, 本实验室根据目前发展状况, 对研究单元进行了调整, 由原来的四个研究单元变为五个研究单元, 分别是空间生物学效应研究室、空间生命科学载荷研究室、生物医学检测研究室、新药开发研究室和神经生物学生物学研究室, 这样更加强化和贴合本实验室的研究方向, 并充分显示实验室的研究特色。第三, 各位委员进行讨论、建议和总结, 瞄准国家重大需求结合本实验室研究特色, 申请承担更多国家重点重大课题。通过前期积累, 今后几年要重点推动和促进成果转化, 一方面锻炼队伍另一方面可以补充实验室运行经费, 为推动行业发展和服务首都经济做出积极贡献。</p>
				<p>张玉奎、王立、张涛、李红梅、李金、万玉民、孙国江、唐劲天、杨秀伟等专家针对此次汇报中存在的问题和整体项目进展等提出了宝贵意见, 并形成了对项目整体进度的评审意见, 高度认可项目10的进展,</p>

3	2016-11	北京理工国际教育交流大厦二层多功能厅	邓玉林, 张玉奎, 戴荣继, 申勇, 项建华, 李莹辉, 杨秀伟、关亚风	特别是争取到三次空间搭载机会, 认为是本项目的重大亮点。同时同意任务四、五、七、八的研究内容调整以及建议由于任务一与美国Nanoracks公司合作进行搭载, 同意在经费使用上将测试加工费列支国外的搭载费用和相应的服务测试费用
---	---------	--------------------	--------------------------------------	--

附件4 开放交流情况明细表

1、开放课题

序号	开放课题名称	负责人	职称	工作单位	起止时间	总经费（万元）
----	--------	-----	----	------	------	---------

## 2、访问学者

序号	姓名	国别	单位	访问时间与成效
1	Jim Xiang	加拿大	University of Saskatchewan	2014.10, 学术报告及研究生研究工作指导
2	韩璿	中国	首都医科大学宣武医院	2014.11, 学术报告
3	李波	美国	冷泉港实验室	2014.11, 学术报告
4	林志诚	美国	哈佛大学	2014.4, 学术报告
5	马延和	中国	中科院天津工业生物技术研究所	2015.12, 学术讲座
6	Oliver Ullrich	瑞士	苏黎世大学	2015.11, 联合实验室开展空间生命科学研究、学生交流、教授互聘方面全面合作
7	郭向东	美国	哥伦比亚大学	2015.8, 学术报告
8	李波	美国	冷泉港实验室	2015.9, 学术报告
9	林志诚	美国	哈佛大学	2015.9, 学术报告
10	Rupert Gerzer	德国	德国欧空局下属航天医学研究所	2015.11, 学术报告
11	钦逸仙	美国	纽约州立大学石溪分校	2016.8 学术讲座, 学术交流

12	Gerda Horneck	德国	德国航空航天医学研究所	2016.8 学术讲座, 学术交流
13	Gerda Horneck	德国	德国航空航天医学研究所	2016.9 学术讲座, 学术交流

### 3、向社会开放

序号	开放时间	开放方式与成效
1	2014.0	北京理工附中参观实验室，科普和培养学生对生命科学的热爱。
2	2014	校友开放日，通过校友资源对外宣传实验室。
3	2015	校友开放日，通过校友资源对外宣传实验室。
4	2015	北京理工附中参观实验室，科普和培养学生对生命科学的热爱。
5	2016	校友开放日，通过校友资源对外宣传实验室。
6	2016	北京理工附中参观实验室，科普和培养学生对生命科学的热爱。

4、学术会议交流：（仅限主/承办会议，参与性会议不予填写）

序号	学术会议名称	会议类别	时间	地点	主要议题/内容
1	2014中国生命电子学学术年会	国内会议	2014	重庆	研究医疗器械产业中与电子学有关的核心技术
2	北理工和哥伦比亚大学空间生物与医学工程双边研讨会	国际会议	2014	北京	空间生物物理学
3	第十六届北京分析测试学术报告会暨展览会（BCEIA2015）	国内会议	2015	北京	生命生活生态——面向绿色未来
4	北京理工大学与苏黎世大学空间生物与医学工程双边研讨会	国际会议	2015	北京	空间生物与医学工程学术交流和合作研究
5	北京理工大学与德国航空航天医学研究所学术交流	国际会议	2016	北京	空间生物学术交流
6	第十七届北京分析测试学术报告会暨展览会（BCEIA2015）	国内会议	2016	桂林	学术年会与医疗旅游与全球健康亚太博览会与相结合

备注：会议类别指国际会议和国内会议。

5、在国际会议做特邀报告

序号	学术会议名称	时间	地点	特邀报告主讲人	报告主题
1	第40届空间科学年会	2014	俄罗斯	邓玉林	Local Brain Heavy Ion Irradiation Induced Immunosuppression
2	国际宇航科学院空间探测论坛	2014	美国华盛顿	邓玉林	深空探测
3	检验医学技术进展与应用高端论坛	2014	海南	邓玉林	检验医学
4	全国生物医药色谱会议	2014	威海	邓玉林	生物色谱分离
5	临床检验与IVD发展高峰论坛	2014	泰州	邓玉林	疾病早期诊断
6	中德空间应用合作及学术研讨会	2014	北京	邓玉林	空间生物学效应
7	深空探测学术会议	2014	北京	邓玉林	深空探测技术
8	中国国际医疗器械秋季博览会	2014	重庆	邓玉林	便携式医疗器械开发
9	第一届国际衰老与疾病会议	2014	北京	邓玉林	神经退行性疾病
10	中德微重力和空间生命科学会议	2015.0	中国杭州	邓玉林	微重力对神经系统的影响
11	国际HPLC会议	2015	中国北京	邓玉林	疾病的早期诊断生物标志物

12	人在太空会议	2015	捷克布拉格	邓玉林	空间辐射
13	空间生命科学学科发展战略研讨会	2016.0	苏州	邓玉林	空间生命科学学科发展研究
14	东方论坛“空间生命科学与技术”专题研讨会	2016.0	上海	邓玉林	空间生物分子析测试关键技术研究
15	“航天国际合作促进发展中国家经济社会发展”国际研讨会	2016.0	北京	邓玉林	航天搭载微流控芯片技术研究

附件5、绩效报告公示照片