

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:毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室

依托单位:北京理工大学

联系人:孙厚军

联系电话: 68914199

手机: 13501129113

电子邮箱: sunhoujun@bit.edu.cn

依托单位科技主管部门联系人: 刘占东

联系电话: 68912078-103

手机: 13910127798

电子邮箱: liuzd@bit.edu.cn

北京市科学技术委员会

二〇一八年制

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2015年1月1日起至2017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毫米波与太赫兹技术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	毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室		依托单位	北京理工大学		共建单位	无	
	目前实验室主任	吕昕	职称	教授	手机	13501129103	电子邮箱	lvxin@bit.edu.cn	
	认定时实验室主任	吕昕		目前学术委员会主任	王越		认定时学术委员会主任	王越	
	主要运行地址	北京理工大学							
	认定时研究方向	太赫兹波技术研究、毫米波技术及应用研究、以及电磁预测理论及应用研究							
目前研究方向	太赫兹波技术研究、毫米波技术及应用研究、以及电磁预测理论及应用研究								
	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）	
			2015	5	826.2000	2	13.0000	17	1474.3100
			2016	6	272.0000	0	0.0000	11	1403.0000
			2017	8	423.0000	1	300.0000	9	575.0000
	总计	19	1521.2000	3	313.0000	37	3452.3100		

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	
			7	0			21	0	
	研究论文(篇)	国内(中文核心)		国外(仅限SCI(SSCI)、EI收录)			著作(部)		
		4		32			2		
	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)							
		0							
	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		
技术创新的贡献度	技术合同(项)	31	技术性收入(万元)	1850.9100	其中委托单位为在京单位(项)	26	技术性收入(万元)	1310.0100	

队伍建设与人才培养	队伍结构情况	认定时专职人员数量	33	现有专职人员数量	33	副高级(含)以上职称数量及所占比例	28 58.7879%	副高级(含)以上职称中40岁(含)以下数量及所占比例	5 19.2308%	博士数量及所占比例	31 93.9394%	
	青年骨干人才培养情况	引进数量	0		千人计划	0		海聚工程	0	其他	0	
		培养数量	203		科技北京领军人才	0		科技新星	0	其他	0	
		博士(人)	33			硕士(人)	165			职称晋升(人/次)	5	
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)	17				
		学术委员会召开次数(次)	0		主/承办国际会议(次)	1	在国际会议做特邀报告(人/次)	0	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)	787	纳入条件平台仪器设备原值总金额(万元)	2628.7200	纳入条件平台仪器设备对外提供服务次数	0	纳入条件平台仪器设备对外提供服务总金额(万元)	0.0000			
		国际科技合作基地(国家级/市级/否)	否				科普基地(是/否)	否				
	依托单位支持	实验室现有科研面积(m ²)	考评期内新增科研面积(m ²)	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)	2015年	100.0000	年报提交(次)	3
							2016年	20.0000				

		2000	0	787	2628.720 0	0	0.0000	2017年	20.0000		
--	--	------	---	-----	---------------	---	--------	-------	---------	--	--

北京市重点实验室

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2015年立项，财政经费300万，但在2016年下拨。该项目统计时纳入2015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) 发展规划及目标完成

1. 2015-2017年绩效考评期内规划目标完成情况

重点实验室考评期内主要在太赫兹波技术、毫米波技术与系统、电磁预测理论与应用，包括计算电磁学与天线方面展开研究。重点实验室的特色与优势主要包括以下三个方面，第一是在微波毫米波太赫兹波技术与系统、太赫兹器件、硅基CMOS、砷化镓基单片集成电路、MEMS、LTCC和MCM设计等方面拥有核心技术，特别是在毫米波军用技术与系统、毫米波与光学复合探测系统、毫米波与亚毫米波主动成像安检技术、太赫兹多通道接收与焦平面成像领域的教学与科研工作处于国内领先水平。第二，在电磁计算精确快速算法、目标特性、隐身设计、电磁兼容等方面拥有多项核心技术，基于并行多层快速多极子和合元极核心技术开发的中算电磁仿真软件，已被国家多个总体设计单位使用，在本领域具有较大影响力，学术研究处于国际先进水平。第三，加强基础和应用基础研究，三年内获批的自然科学基金项目十四项、国家重点研发计划项目四项，保证了重点实验室在核心技术方面高水平可持续发展。在“实验室研发投入计划”方面，积极参与国家“十三五”项目申报，继续保持并增进与国内企业单位的项目合作，积极与北京市相关科研机构及高新技术企业进行合作，促进技术成果的转让。争取每年不低于1200万元的经费投入。在“科研条件和配套设施改善计划”方面，已购置的测试仪器包括：矢量网络分析仪、信号源、频谱仪、噪声分析仪、测量装置、放大链路等。在“队伍建设及人才培养计划”方面，培养硕士研究生160余名，博士研究生30余名。在学术团队建设中，重点实验室将持续加大人才的国际交流力度。在人才培养方面，不论是刚刚引进的高端人才，还是入职多年的教师，重点实验室都积极支持其参加国际上本学科的顶级会议交流，出国访学继续深造，以及开展国际合作项目等。

考评期内重点实验室取得的主要研究进展：1) 获批国家自然科学基金项十四项。2) 获批北京市科技计划课题两项。3) 继续开展太赫兹频段的三端InP有源器件的设计与流片工作。4) 完成总装探索一代项目一项。5) 开展了太赫兹多像素成像系统研究。实验室研发经费主要来源于国家纵向项目支持、学校的“985”学科建设经费、国家各行业的科研投入和国内企业单位的项目合作。在软件方面，实验室已经具有了正版电磁计算软件HFSS和FEKO。通过软硬件两方面性能的提升，明显改善了毫米波与太赫兹技术研究的支撑条件，加快了学科专业建设步伐，并能加快创新人

才培养和创新科技成果转化步伐，为科学研究与研究生培养创造更加良好的软硬件环境。

实验室现有专职研究人员33人，其中教授7人，副教授19人。重点实验室充分依托现有的研究条件和学校的培养优势，依托单位北京理工大学信息与电子学院，三年来在相关一级学科培养出硕士毕业生165人，博士毕业生33人。近年来，重点实验室的研究生培养质量不断提高，发表的学术论文共有500余篇被三大检索收录，出版专著5部，4人获部级科技进步奖，20余人获得发明专利授权。在提出的培养思想指导下，实验室为国家培养了一大批创新能力强、综合素质好、严谨扎实、善于在重大科研项目中创造性地解决问题的高层次人才。

2. 未来三年发展规划

未来三年，重点实验室拟主要在太赫兹波技术、毫米波技术与系统、芯片和太赫兹探测、电磁预测理论与应用，包括计算电磁学与天线方面展开研究。争取在太赫兹器件研究方面获得新的突破，达到国内一流水平；在毫米波技术与系统方面，瞄准新能源汽车、5G通信和国家安全反恐的需求争取获得国家 and 北京市重大科研项目1至2项，为国家和北京市的经济社会发展做出贡献；继续完善电磁计算软件的开发，为太赫兹/毫米波技术发展提供预先电磁仿真验证，为系统与设备研制提供理论指导。

在“实验室研发投入计划”方面，积极参与国家“十三五”项目申报，继续保持并增进与国内企业单位的项目合作，积极与北京市相关科研机构及高新技术企业进行合作，促进技术成果的转让。争取每年不低于1200万元的经费投入。

在“科研条件和配套设施改善计划”方面，计划在三年之内建立一套高频段多端口毫米波太赫兹波测试平台，拟将信号工作频率提升到500 GHz。测试仪器包括：矢量网络分析仪、信号源、频谱仪、噪声分析仪、测量装置、放大链路等。建设工作频率500 GHz的教学科研平台，可以填补我校的空白，缩短与国内高校的差距，提升学校和学科整体实力。建立800MHz-67GHz微波暗室，满足天线和无线技术的系统化测试需求。

在“队伍建设及人才培养计划”方面，首先，希望将重点实验室专职人员增加到40名以上。拟培养硕士研究生90余名，博士研究生30余名。在学术团队建设中，

重点实验室将持续加大人才的国际交流力度。在人才培养方面，不论是刚刚引进的高端人才，还是入职多年的教师，重点实验室都积极支持其参加国际上本学科的顶级会议交流，出国访学继续深造，以及开展国际合作项目等。

（二）研究水平与贡献

1. 定位与研究方向情况

“毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室”依托北京理工大学，将毫米波与太赫兹器件、芯片及天线等关键设计与信息系统构建相结合，以未来实现的毫米波太赫兹应用系统的研发为导向，开展太赫兹波天线理论、毫米波/太赫兹波集成技术与集成电路、毫米波与太赫兹波系统集成与应用技术研究，工作重点主要为在基于电子学的太赫兹成像及关键器件技术方面，工作取得突破性进展，并在国内处于领先水平，缩短与国际间的差距；围绕国家反恐安检成像技术，基于新的信息处理算法，研制功能样机，使该项技术达到国内国外先进水平，为北京市在该领域处于世界前列作出应有贡献。

在发展过程中，重点实验室始终围绕上述研究方向开展相应工作，围绕上述三个研究方向，重点实验室在太赫兹器件研制与系统集成、毫米波系统技术及应用，以及电磁预测理论及应用方面均取得了研究进展与突破。

重点实验室于2015年获得国家自然科学基金仪器重点专项项目一项，取得了实验室及学科发展的历史性突破。围绕毫米波与太赫兹人体安检成像技术研究，2018年重点实验室拟申请国家自然科学基金重点项目两项。

2. 研究成果水平与技术创新贡献度

实验室本着立足国防同时服务于国民经济建设的原则，取得了一系列处于国内领先地位的成果，其中一些成果还达到了同期国际先进水平。获得国家发明奖3项，国家科技进步奖3项，省部级科技进步奖31项，国家优秀科技图书奖1项，部级优秀教材奖3项，部级教学成果奖1项。

考评期内重点实验室获得的代表性研究成果如下所示。

1) 重点实验室获批国家自然科学基金项目十五项。

2) 出版学术专著两本：《电磁理论、计算、应用》（著者：盛新庆）；《高等电磁场理论》（著者：徐晓文）

3) 获得总装预研探索一代项目一项，内容为无线无源传感器技术研究。

4) 授权发明专利21项。

另外，在太赫兹器件研究方面，继续深入开展太赫兹频段的三端InP有源器件的物理建模、小信号模型、大信号模型的提参建模工作。该项技术研究处于国内领先水平。

太赫兹技术是21世纪重大的新兴科学技术领域之一，根据国家太赫兹战略部署和国内外太赫兹技术发展动态，毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室主要围绕以电子学为基础的太赫兹技术开展太赫兹基础理论、太赫兹关键器件以及太赫兹应用系统研究。

重点实验室研制了应用于太赫兹信号检测，截止频率为3.2THz的肖特基势垒二极管（包括单管、反向平行对管和T型管），可以作为太赫兹基波混频器、谐波混频器的核心非线性变频器件；建立了半导体器件电子运动的非线性仿真与电磁特性的线性仿真综合的分析方法。同时，开发了制造太赫兹二极管的GaAs工艺流程。该项工作处于国内领先水平。研制了基于石英基片的118GHz二次谐波混频器和110 GHz三次倍频器。研制140GHz-170GHz InP HMET放大总片，开发了适合于毫米波/太赫兹电路的低损耗石英集成工艺。该项工作在国内处于领先水平。开展了太赫兹频段集成MEMS天线的研究。完成了500GHz频段H面波导喇叭和E面波导喇叭的设计和流片制造，并且在国内首次得到了500GHz频段H面波导喇叭和E面波导喇叭方向图。另外，利用体硅MEMS技术和规则结构电磁晶体结构，研制了一系列太赫兹无源器件，包括THz腔体滤波器、功率与相位调控器件等。

国内工业基础薄弱，短时间内无法完成从半导体材料、器件工艺、提模建模、器件封装直至系统集成应用等的系统突破。重点实验室近年来，基于国内半导体生产能力，在太赫兹器件的半导体生长、器件工艺流程控制、太赫兹在片测试及参数提取、太赫兹成像探测器的研制、太赫兹天线以及基于气象领域临边探测系统的设计等方面，积累了从太赫兹器件、模块到应用系统的大量经验，在低成本常温太赫兹二极管、常温太赫兹检测器、太赫兹MEMS天线等领域取得了具有自主知识产权的技术成果，填补了国内空白。上述研究为发展我国具有自主知识产权的太赫兹关键器件和应用技术奠定了基础。

“全国科技创新中心”成为北京新的城市战略定位，也是北京作为首都的一项核心功能。毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室积极与北京市相关单位展开合作，作为创新平台投入首都经济社会发展之中。与北京中盾安民分析技术有限公司、

公安部第一研究所等单位展开深入合作，共同申报项目，开展毫米波人体安检技术研究；共同申报危爆物品扫描探测技术国家工程实验室，将建设危爆物品扫描探测关键技术研究示范实验平台，支撑开展毫米波、太赫兹及中子等新型扫描探测、基于防爆安检大数据的风险排查、基于生物特征识别的危险人员甄别与管控、危险品、危险车辆、重要场所快速安检等技术、设备的研发和工程化，形成核心技术产品，提升危爆物品快速检出和暴恐活动防控能力，以满足我国反恐防爆维护社会稳定的重大需求。

(三) 队伍建设与人才培养

1. 实验室主任与学术带头人作用

“毫米波与太赫兹技术”北京市重点实验室实行依托高等学校领导下的实验室主任负责制，实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制。实验室主任负责实验室的全面工作：负责定期召开工作会议、学术会议；适时建议召开学术委员会会议；在学术委员会指导下，研究、发布实验室开放课题指南；负责客座研究员的管理，运行经费的使用管理，设备的更新、引进，以及协调各研究方向的合作，为科研以及办公提供良好的环境。学术带头人是重点实验室研究方向布局的建议者和决定者，在学术组织处于中心地位，可以充分地行使学术权力而不受行政权力的干涉。相应地，学术带头人也应承担维护学术组织的权威和公正的责任，承担培养和组建重点实验室学术团队的责任。

2. 队伍结构与创新团队建设

目前重点实验室科研团队共有专职人员33名，其中长江学者特聘教授1人，新世纪优秀人才1人，具有高级专业技术职务的比例为69%，具有博士学位的比例为95%以上。

围绕主要研究单元的创新团队建设情况：

研究方向一：太赫兹技术及应用

研究内容主要包括：太赫兹器件研究、太赫兹波焦平面成像系统研究、以及太赫兹波多通道接收技术等。

研究单元构成：

主要由以下研究人员组成：

研究方向的学术带头人：吕昕 教授/博士生导师

具体研究队伍组成如下：

王学田 教授/博士生导师

葛亚芬 副教授

陈重 副教授

于伟华 副教授/博士

郭德淳 副教授/博士

刘 涌 副教授/博士

司黎明 副教授/博士

房丽丽 讲师/博士

胡 冰 副教授/博士

陈 宁 讲师/博士

吴昱明 讲师/博士

许 湛 博士后

邓长江 助理教授/博士

研究方向二：毫米波技术及应用

主要研究内容包括：毫米波探测与测试技术、毫米波安检成像技术等。

研究单元构成：

主要由以下研究人员组成：

研究方向的学术带头人：孙厚军 教授/博士生导师

具体研究队伍组成如下：

章传芳 研究员

周建明 副研究员/博士

胡伟东 副教授/博士

李世勇 副教授/博士

赵国强 副教授/博士

陈 宁 讲师/博士

高洪民 副教授/博士

林 峰 副研究员/博士

研究方向三：电磁预测理论与技术

研究内容主要包括：高性能电磁计算算法、超大规模集成电路的分析与设计、以及雷达散射截面、天线、电磁环境测试技术。

研究单元构成：

主要由以下研究人员组成：

研究方向的学术带头人：盛新庆 教授/博士生导师

具体研究队伍组成如下：

徐晓文 教授/博士生导师

何芒 教授/博士生导师

薛正辉 教授

李斌 副研究员

郭坤毅 副研究员

潘小敏 副研究员

胡冰 副教授/博士

宋巍 副教授/博士

李厚民 讲师/博士

杨明林 讲师/博士

北京市重点实验室

3. 青年骨干人才培养

人才队伍建设是实验室持续发展的原动力，在全面推进实验室建设的工作中，实行吸引人才、稳定人才的倾斜政策，从各方面建立促进优秀人才脱颖而出的宽松科研学术环境和激励机制，为各研究方向的科技团队提供良好的科研条件，创造良好的发展空间。面对国内外电子信息领域对高层次人才激烈争夺的局面，从“事业留人”、“政策留人”、“待遇留人”、“感情留人”等多方面采取积极措施，吸引优秀人才，稳定学科骨干团队，积极采取措施稳定和扩大年轻队伍，进一步强化队伍的高学历和年轻化。

根据实验室所属学科特点，建立了从学校、院系到实验室的各级课题启动专项经费，鼓励对实验室/学科重点方向开展探索性研究。重点支持培养一批学术水平高、科研能力强、有明确研究方向的中青年学术带头人和学术骨干，同时注重建设老中青成员相结合的创新团队，发挥老一辈专家对中青年学者“传、帮、带”的重要作用，使中青年学者加速成长为国内外同研究领域有影响的知名学者，带动实验室/学科的长远发展。减轻实验室/学术带头人烦琐的行政事务性工作负担，使广大教师集中精力搞好学科建设，开展科学研究工作，培养高层次人才。

制定相关政策，引入竞争机制，进一步建立统一的激励评价体系和明确的激励价值导向，对业绩优秀、绩效突出的教师给予择优支持政策及精神、物质奖励，针

对基础研究、应用基础研究和应用研究的人员采用不同的考核评价体系，鼓励创新，对成果突出的人员与团队在政策上予以倾斜和支持。

实验室成立以来，已吸收引进国内外优秀人才6人以上，参加到本实验室的毫米波太赫兹波技术与应用的研究工作中，为实验室与国际接轨做出贡献。

(四) 开放交流与运行管理

1. 学术委员会作用

考核期内没有召开学术委员会全体会议。由于认定申报书中的学术委员会涉及国内外知名学者，在同一时期内邀请大家来北京开会比较困难。我们采取了Email沟通和个别走访的形式，征求学术委员会专家的意见。在有关太赫兹技术及应用领域和毫米波成像领域专家们均有中肯的建议。比如学术委员会主任王越院士，对实验室新设立射频有源器件热电混合模型建模与参数提取有创新思路和建议，学术委员会委员吴一戎院士对太赫兹波成像技术及应用有建议，英国伦敦女王大学郝阳教授对毫米波/太赫兹波准光理论与技术有指导意见等。实践证明，这些建议对提高实验室学术水平起到积极的促进作用。

2. 开放交流

重点实验室在考评期内的开放交流情况如下：

2015年6月，美国Pennsylvania State University IEEE life fellow Rja Mitra教授做基于人工介质材料的超薄反射阵列报告。

2015年7月，中国移动通信公司资深专家刘光毅做学术报告：“5G：信息随身至，万物触手可及”。

2015年10月，澳大利亚悉尼科技大学IEEE fellow Jay Guo教授来学院做学术报告，报告题目：Technology challenges in the big data era。

2015年11月，荷兰Delft理工大学IEEE fellow Leo P. Ligthart教授做气象雷达短期培训讲座。

2015年9月，重点实验室司黎明副教授到美国华盛顿州立大学进行为期一年的访学工作。

2016年2月，美国Syracuse University Tapan K. Sarkar教授（IEEE Fellow）

到重点实验室所在的信息与电子学院做学术报告。

2016年2月，电磁仿真软件FEKO的创始人Dr. Jakobus来重点实验室访问交流，并做学术报告。

2016年4月，荷兰Delft理工大学教授、俄罗斯外籍院士Leo P. Ligthart来重点实验室做为期一个月的访问交流，并做气象雷达主题的学术报告及阵列天线方面的短期培训。Ligthart教授是重点实验室所在信息与电子学院学科创新引智基地（111计划）重要的国际学术专家之一。

2016年4月，Oakland University的Jing Tang博士来重点实验室所在的信息与电子学院访问交流，并做学术报告：Advanced Emission Computed Tomography: Challenges and Solutions.

2016年6月，复旦大学吴语茂副研究员来重点实验室访问交流，并做学术报告：电大尺寸目标的电磁散射建模与目标特性识别。

2016年7月，新加坡南洋理工大学陆亿泷教授来重点实验室访问交流，并做学术报告：毫米波雷达技术和车联网通讯技术在智能交通系统中的应用及展望。

2016年8月，日本东北大学陈强教授与日本仙台高等专门学校的袁巧薇教授来重点实验室访问交流，并做学术报告。

2016年10月，美国Villanova University的Moeness Amin教授（IEEE Fellow）来信息与电子学院访问交流，并做关于MIMO雷达成像的报告。

2017年4月，荷兰Delft理工大学教授、俄罗斯外籍院士Leo P. Ligthart来重点实验室做为期一个月的访问交流，并做气象雷达主题的学术报告及阵列天线方面的短期培训。Ligthart教授是重点实验室所在信息与电子学院学科创新引智基地（111计划）重要的国际学术专家之一。

2017年10月，香港城市大学教授、IEEE FELLOW、IEEE Trans. AP前主编梁国华教授、马来西亚拉曼大学林影福副教授应邀到重点实验室访问，分别做了题为“技术论文写作分享”和“附着在金属表面的微型UHF标签天线设计”的学术报告。

2017年11月8日，瑞典查尔姆斯理工大学教授Herbert Zirath应邀来访北京理工大学信息与电子学院，并作了题为《Design of Millimeter wave Multifunction Integrated Circuits for Data Communication and Remote Sensing Applications》的学术报告。Herbert Zirath教授是微波和微电子领域的国际知名专家、查尔姆斯理工大学微波电子实验室主任、IEEE Fellow，同时也是北京理工大学-瑞典查尔姆斯理工大学“高频段无线宽带信号与系统”国际联合实验室瑞典方学术责任教授

。

2017年12月13日，浙江大学青年千人、特聘研究员沙威教授应邀到重点实验室参观访问，并做了题为“电磁波轨道角动量与量子电磁学”的学术报告。

2017年12月12日，华南理工大学国家二级教授、中国电子学会会士、广东省天线与射频技术工程技术研究中心主任褚庆昕教授应邀到重点实验室参观访问，并做了题为“北斗圆极化天线研究”的学术报告。

重点实验室积极为社会提供技术服务，考评期内共签订技术合同30余项，为首都和国家经济社会发展做出了重要贡献。

3. 协同创新

(1) 综述实验室与其他实验室合作、组建或加入产业技术创新联盟等产学研合作情况等；

毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室在体硅MEMS太赫兹天线、功能器件及系统集成方面已开展多年研究，并积累了丰富的器件研究成果以及与MEMS工艺线的协同合作经验。北京理工大学微电子工程中心于近年建设了一套完备的高标准MEMS工艺线，并应用于集成电路设计与实现。

综合毫米波与太赫兹北京市重点实验室的太赫兹技术优势与微电子工程中心更为丰富的工艺流程控制经验以及先进设备基础，持续开展了友好合作，形成了校内的体硅MEMS太赫兹器件与系统研发体系，组建了教授牵头、年轻教师担当骨干、研究生全面参与的创新团队。该合作大大降低了研发成本，提高了创新工作效率，实现了校内技术及设备资源优化整合，为重点实验室的可持续发展打下坚实基础。

(2) 实验室设立分中心（在京外设置的机构）建设情况、开展“京津冀协同创新”等区域合作情况等；

(3) 实验室支撑/保障北京行政副中心、冬奥会建设情况等；

(4) 实验室开展“一带一路”合作、国际合作情况等。

4. 运行管理与机制创新

实验室实行依托高等学校领导下的实验室主任负责制，实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制。实验室人员的管理方式，主要参照学校所制订有关政策执行，其中包括奖惩制度、人才引进制度等，如按岗位设置科研津贴，根据科研成果的水平实施不同的奖励，根据学校政策考核学科带头人、学术带头人、学术骨干的工作业绩等等。

实验室相对于依托单位是一个相对独立的科研机构，为此，实验室各项工作建立了完善可行的规章制度，如实验室规章制度、学术委员会章程、学术交流与论文管理条例、开放基金管理条例、自主研究课题管理条例、资产管理和使用办法，对实验室人、财、务、教学、科研以及服务等进行管理。实验室进一步建立了统一的激励评价体系和明确的激励价值导向，对业绩优秀、绩效突出的教师给予择优支持政策及精神、物质奖励，针对基础研究、应用基础研究和应用研究的教师采用不同的考核评价体系，鼓励创新，对成果突出的教师在政策上予以倾斜和支持。同时通过实行学术休假、鼓励国际合作等导向性制度，鼓励教师加强自身深造和提高。

实验室定期提交了工作进展情况，按时提交了年度发展报告，及时提交了实验室各类动态消息，按时完成有关工作任务等。

5. 依托单位支持

学校根据北京市重点实验室建设和运行的相关规定，在北京市重点实验室运行期间每年持续给与不低于10万元经费投入，保证了实验室的日常运转。学校严格遵守北京市重点实验室的相关规定，按照工业和信息化部的有关规定，督促实验室负责人和实验室成员以及实验室管理部门遵守北京市重点实验室的各项管理规定，实施管理责任，并对实验室的工作给予多方面的支持。

学校严格遵守北京市重点实验室的相关规定，结合学校重点实验室管理制度，督促实验室负责人和实验室成员以及实验室管理部门遵守北京市重点实验室的各项管理规定，实施管理责任，并对实验室的工作给予多方面的支持。在学校的支持下，实验室在过去四年内新增科研面积650平米，新增仪器设备85台/套，总经费300余万元。

三、重点实验室自评表

评价内容		自评分
发展规划及目标完成 (10分)	2015-2017年绩效考评期内规划目标完成情况	9
	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	44
	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	23
	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	15
	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		91

四、依托单位内部公示情况

依托单位（盖章）： 年 月 日

北京市重点实验室

五、学术委员会意见

学术委员会主任（签字）（盖章）：

年 月 日

北京市重点实验室

六、依托单位意见

<p>依托单位（盖章）：</p> <p>年 月 日</p>

北京市重点实验室

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

北京市重点实验室

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	XXX 基础研究	于伟华	2015	20.0	国家重点研发计划	A
2	常温固态THZ波连续波源研究	于伟华	2015	10.0	国家重点研发计划	B
3	XXX关键技术研究	吕昕	2016	104.0	国家重点研发计划	A
4	XXX关键器件研究	吕昕	2016	84.0	国家重点研发计划	A
5	高灵敏度毫米波太赫兹波共孔径联合相参云雷达仪	吕昕	2015	679.0	国家自然科学基金	A
6	天线时域近场测试超宽带探头误差机理研究	薛正辉	2015	82.0	国家自然科学基金	A
7	电磁矢量传感器阵列信号处理理论与方法	刘涌	2015	35.2	国家自然科学基金	A
8	大型天线阵列与多层天线罩一体化高效全波数值算法研究	杨明林	2016	21.0	国家自然科学基金	A
	MEMS可重构滤波功					

9	率分配电路的研究	林峰	2016	21.0	国家自然科学基金	A
10	研究可利用多铁异质结构调节的微波器件	杨希	2016	21.0	国家自然科学基金	A
11	HF/VHF频段宽带高温超导滤波器	许湛	2016	21.0	国家自然科学基金	A
12	大型电磁有限元计算中的高校直接求解技术研究	盛新庆	2017	68.0	国家自然科学基金	A
13	基于InP HBT工艺的太赫兹单元倍频辐射源关键技术研究	于伟华	2017	67.0	国家自然科学基金	A
14	基于黎曼流行的多进制Chirp调制关键技术研究	周建明	2017	62.0	国家自然科学基金	A
15	介质和腔体结构复杂目标散射中心建模研究	郭琨毅	2017	62.0	国家自然科学基金	A
16	表面等离子激元、光学热与力等多物理场的快速仿真算法	潘小敏	2017	62.0	国家自然科学基金	A
17	近场稀疏MIMO面阵三维毫米波成像技术研究	李世勇	2017	56.0	国家自然科学基金	A
18	基于多模式协同的移动终端天线关键技术研究	邓长江	2017	30.0	国家自然科学基金	A
19	宽带波束扫描太赫兹微带和介质反射阵研究	李斌	2017	16.0	国家自然科学基金	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	面向光能调控和高效利用的新型光学纳米天线辐射机制与性能研究	吴昱明	2015	8.0	北京市自然科学基金	A
2	太赫兹关键器件的多物理场模型	于伟华	2015	5.0	北京高等学校“青年英才计划”	A
3	77GHz环境感知防撞雷达	孙厚军	2017	300.0000	北京市科技计划课题	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	端射阵列天线与应用技术研究51307010403	薛正辉	2015	60.0	总装雷达探测组	A
2	基于周期结构的S频段天线样机研制	任武	2015	40.0	中国运载火箭技术研究院	A
3	一体化上层建筑RCS仿真	薛正辉	2015	27.19	中国人民解放军92537部队	A
4	共形天线技术——宽带分形天线用于共形阵列技术的研究	李伟明	2015	20.0	总装雷达探测组	A
5	指令转发装置产品研制	薛正辉	2015	155.0	北京电子工程总体研究所	A
6	Ka频段阵列天线加工测试	李伟明	2015	15.0	中国电子科技集团公司第五十四研究所	A
7	发射筒频率选择结构研制	薛正辉	2015	140.0	北京电子工程总体研究所	A
8	水槽实验电导率仪数据处理及分析	薛正辉	2015	12.0	中国科学院电子学研究所	A
9	多频段共口面天线研制合同	薛正辉	2015	10.0	北京电子工程总体研究所	A
10	XXX无线无源传感器技术	章传芳	2015	490.0	总装探索一代	A

11	XXX技术研究	胡伟东	2015	200.0	民用航天	A
12	XXX预研课题	孙厚军	2015	137.0	总装预研	A
13	XXX预研课题	章传芳	2015	70.0	陆航预研	A
14	XXX预研课题	孙厚军	2015	33.12	总装预研	A
15	XXXAIP阵列研究	刘涌	2015	25.0	总装预研	A
16	三维隔墙探测雷达	周建明	2015	20.0	总装预研	A
17	小型微波主动拒止系统关键技术研究	周建明	2015	20.0	总装预研	A
18	带通滤波天线罩电性能设计与试验	薛正辉	2016	70.0	中国人民解放军92537部队	A
19	基于目标特性的XXX关键技术研究	王学田	2016	620.0	总装预研	A
20	综合集成桅杆隐身设计及带通材料设计技术研究	薛正辉	2016	40.0	中国人民解放军92537部队	A
21	指令转发天线	薛正辉	2016	35.0	北京遥感设备研究所	A
22	主动XXXX成像XXXX技术	赵国强	2016	300.0	装发预研	A
23	XXXX主动三模XXXX技术	赵国强	2016	128.0	装发预研	A
24	XXXX研究	盛新庆	2016	60.0	航天科工纵向	A

25	XXXX研究	盛新庆	2016	50.0	航天科工纵向	A
26	XXXX研究	盛新庆	2016	50.0	航天科工纵向	A
27	XXXX研究	盛新庆	2016	40.0	航天科工纵向	A
28	小直径XXXX数据链应用 技术	薛正辉	2016	10.0	兵科院纵向	A
29	演训遥测发射天线 产品研制合同	薛正辉	2017	20.0	北京电子工程总体 研究所	A
30	天基旁瓣式支援干 扰平台相控阵天线 方案研究	薛正辉	2017	15.0	北京航天长征飞行 器研究所	A
31	陆军	孙厚军	2017	150.0	陆综预研	A
32	总装备部装备财务 结算中心	章传芳	2017	135.0	总装探索一代	A
33	XXXX网络化作战信 息系统基础研究	周建明	2017	115.0	国防973	A
34	天津津航技术物理 研究所	赵国强	2017	60.0	二模预研	A
35	总参陆航部装备局	章传芳	2017	40.0	陆航预研	A
36	天津津航技术物理 研究所	赵国强	2017	20.0	三模预研	A
37	XXX 电路基础研究	于伟华	2017	20.0	军口973	A

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。

北京市重点实验室

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	Full-wave modeling of broadband near field scanning microwave microscopy	吴比翼, 盛新庆, Fabregas Rene, 郝阳	2017	Scientific Reports	国际	4.3
2	A wide-band magnetic tunable bandstop filter prototype with FeGaB/Al ₂ O ₃ multilayer films	杨希, 孙厚军	2015	Applied Physics Letters	国际	3.3
3	Fast and Efficient Analysis of Radome-Enclosed Antennas in Receiving Mode by an Iterative-Based Hybrid Integral Equation Modified Surface Integration Method	王斌斌、何芒、刘金波、章传芳、孙厚军	2017	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	国际	3.0
4	Generating and measuring tunable orbital angular momentum radio beams with digital control method	邓长江、张凯、冯正和	2017	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	国际	3.0

5	Experimental Realization of Terahertz Waveguide-Fed Circularly Polarized Double-Fan-Shaped Slot Antenna	赵鹏飞, 刘涌, 卢宏达, 吴昱明, 吕昕	2017	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	国际	3.0
6	A Geometry-Aware Domain Decomposition Preconditioning for Hybrid Finite Element-Boundary Integral Method	高红伟, 彭朕, 盛新庆	2017	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	国际	3.0
7	Discontinuous Galerkin Volume Integral Equation Solution of Scattering From Inhomogeneous Dielectric Objects by Using the SWG Basis Function	张黎明, 盛新庆	2017	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	国际	3.0
8	Accurate and Efficient Simulation Model for the Scattering From a Ship on a Sea-Like Surface	郝靖玮, 盛新庆	2017	IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters	国际	2.8
9	Effective media properties of hyperuniform disordered composite materials	吴比翼, 盛新庆, 郝阳	2017	PLOS One	国际	2.8

10	Amplitude Angle Monopulse Estimation for the Four-Channel Hybrid Polarimetric Radar System	张毅, 孙厚军, 徐晓文, 刘清火	2017	IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	国际	2.5
----	--	-------------------	------	--	----	-----

备注：只需列举10篇水平高、影响力大的学术论文。

北京市重点学科

②专著

序号	专著名称	作者	出版年度
1	电磁理论、计算、应用	盛新庆	2016
2	高等电磁场理论	徐晓文	2017

北京市重点实验室

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	一种XX波段变极化XXX天线	ZL 20131800316 6.5	授权	2015	国内	发明专利	否
2	一种XXXX高集成度和小型化XXXX组件	ZL 20131800316 7.X	授权	2015	国内	发明专利	否
3	以XXX为介质的磁可调微波电路介质基板及其制作方法	ZL 20131800110 1.7	授权	2015	国内	发明专利	否
4	一种磁流体介质天线及其制作方法	ZL 20131800110 2.1	授权	2015	国内	发明专利	否
5	一种可偏置太赫兹谐波混频器	ZL 20121800820 5.6	授权	2015	国内	发明专利	否
6	一种太赫兹谐波混频器	ZL 20121800819 6.0	授权	2015	国内	发明专利	否
7	一种可偏置太赫兹肖特基二极管芯片	ZL 20121800821 2.6	授权	2015	国内	发明专利	否
8	一种可偏置太赫兹谐波混频器	ZL 20121800819 5.6	授权	2015	国内	发明专利	否
9	一种太赫兹混频天线芯片制备方法	ZL 20121800820 6.0	授权	2015	国内	发明专利	否
	一种太赫兹肖特	ZL 20121800821					

10	基二极管芯片	1.1	授权	2015	国内	发明专利	否
11	太赫兹焦平面阵列接收机	ZL 201218008209.4	授权	2015	国内	发明专利	否
12	一种太赫兹焦平面多通道成像系统与amp;方法	ZL 201218008210.7	授权	2015	国内	发明专利	否
13	一种太赫兹肖特基二极管芯片	ZL 201218008207.5	授权	2015	国内	发明专利	否
14	一种太赫兹肖特基二极管芯片制备方法	ZL 201218008213.0	授权	2015	国内	发明专利	否
15	太赫兹正交极化双通道接收机	ZL 201218008208.X	授权	2015	国内	发明专利	否
16	一种太赫兹准光混频器的设计方法	ZL 201218008204.1	授权	2015	国内	发明专利	否
17	一种太赫兹频段空间功率放大装置	2015020470474205	申请	2015	国内	发明专利	否
18	一种太赫兹准光功率合成与放大装置	2015020453382738	申请	2015	国内	发明专利	否
19	太赫兹准光功率合成与放大装置	2015020406502480	申请	2015	国内	发明专利	否
20	一种太赫兹混频器的准光测试系统及amp;方法	201510031362	申请	2015	国内	发明专利	否
21	一种外差式太赫兹准光接收机前端的测试系统和amp;方法	201510031221.X	申请	2015	国内	发明专利	否

	测试方法						
22	一种基于XX的XX XX天线测角方法	201518000849	申请	2015	国内	发明专利	否
23	一种XXXX小型化 毫米波雷达	201518001467	申请	2015	国内	发明专利	否
24	超宽带毫米波线 极化波导缝隙阵 列天线	ZL 20141005525 6.2	授权	2016	国内	发明专利	否
25	太赫兹波束二维 机械扫描天馈系 统	ZL 20141013649 3.1	授权	2016	国内	发明专利	否
26	匹配近零折射率 超材料的太赫兹 平面透镜天线	ZL201310556419	授权	2016	国内	发明专利	否
27	一种XX耦合馈电 的XXXX分形贴片 天线	ZL 20141800080 2.3	授权	2016	国内	发明专利	否
28	一种过孔开口环 谐振器加载的金 属表面缺陷检测 波导探头	201510300785.9 0	授权	2017	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。

北京市重点实验室

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）
1	XXX卫通天线	孙厚军	天津七一二厂	天津	2015	技术开发	332.5
2	XXX雷达技术研究	司黎明	中科电子集团公司电子科学研究院	北京	2015	技术开发	20.5
3	TR模块开发系统设计	吕昕	中国空间飞行器总体设计部	北京	2015	技术开发	40.0
4	星间太赫兹通信高速调制方法应用基础研究	吕昕	上海航天电子通讯设备研究所	上海	2015	技术开发	5.0
5	风云四号卫星毫米波与太赫兹波成像算法研究	胡伟东	国家卫星气象中心	北京	2015	技术开发	10.0
6	约瑟夫森结阵列器件的相关微波仿真	司黎明	中国计量科学研究院	北京	2015	技术开发	2.5
7	微波导行器件单元设计和仿真	司黎明	中国计量科学研究院	北京	2015	技术开发	7.5
8	XXXX数据链初样机通信分系统关键试验件攻关研制	周建明	中国电子科技集团公司电子科学研究院	北京	2015	技术开发	60.0
9	宽带正交解调模块	孔德昭	中国科学院电子研究所	北京	2015	技术开发	22.92
			航天恒星科技有				

10	数据链端机研制	周建明	限集团	北京	2015	技术开发	176.4
11	指令转发装置产品研制	薛正辉	北京电子工程总体研究所	北京	2015	技术开发	140.0
12	发射筒频率选择结构研制	薛正辉	北京电子工程总体研究所	北京	2015	技术开发	26.0
13	时域近场脉冲散射测试技术及目标特性研究	薛正辉	中国科学院电子学研究所	北京	2015	技术开发	25.0
14	阵列天线加工测试	李伟明	中国电子科技集团公司第五十四研究所	河北	2015	技术开发	14.0
15	C波段弹载天线系统研究	任武	中国电子科技集团公司第五十四研究所	河北	2015	技术开发	10.0
16	XXXX毫米波技术综合应用XXXX体制研究	赵国强	解放军XXXX部队	北京	2016	技术开发	70.0
17	水槽实验电导率仪数据处理及分析	薛正辉	中科院电子所	北京	2016	技术开发	12.0
18	基于周期结构的S频段天线样机研制	任武	中国运载火箭技术研究院	北京	2016	技术开发	40.0
19	发射筒频率选择结构研制	薛正辉	北京电子工程总体研究所	北京	2016	技术开发	38.0
20	指令转发装置产品研制	薛正辉	北京电子工程总体研究所	北京	2016	技术开发	15.0
21	Ka频段阵列天线加工测试	李伟明	中国电子科技集团公司第五十四研究所	北京	2016	技术开发	10.5

22	多频段共口面天线研制合同	薛正辉	北京电子工程总体研究所	北京	2016	技术开发	10.0
23	一体化上层建筑RCS仿真	薛正辉	中国人民解放军XXXX部队	北京	2016	技术开发	27.19
24	XXXX研究	盛新庆	中国航空工业集团公司成都飞机设计研究院	北京	2016	技术开发	50.0
25	XXXX目标特性XX研究	胡冰	中国人民解放军XXXX部队	北京	2016	技术开发	100.0
26	XX波段XXXX模拟验证设备	胡冰	北京空间飞行器总体设计部	北京	2016	技术开发	230.0
27	复杂环境雷达特性录取与MIMO处理技术研究	胡冰	北京机电工程研究所	北京	2016	技术开发	55.0
28	3mm测试系统	孙厚军	西南技术工程研究所（59所）	云南	2017	技术服务	179.4
29	3.050041710052E12	李世勇	公安部第一研究所	北京	2017	技术服务	30.0
30	3.05004161001E12	胡冰	中国人民解放军63963部队	北京	2017	技术服务	50.0
31	LINK16平台模拟器定制合同	周建明	xxxx	北京	2017	技术开发	41.5

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	吕昕	男	1960-08-01	正高	实验室主任	电磁场与微波技术	博士	中国电子学会微波专业委员会副主任委员。	博士生导师	
2	盛新庆	男	1968-08-01	正高	其他	电磁场与微波技术	博士	2001年度中国科学院“百人计划”入选者。2004年度教育部长江学者特聘教授。2005年3月作为教育部长江学者特聘教授到北京理工大学电子工程系工作。	长江学者 博士生导师 百人计划	
								兵工学会电磁专业		

北京市重点实验室

3	孙厚军	男	1968-11-01	正高	实验室联系人	电磁场与微波技术	博士	委员会副主任、兵工技术委员会、技术委员会、计量与校准技术国防重点实验室学术委员会、毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室学术委员会、全国警务保障专家库、科技部国家专家库、北京市科委专家。	博士生导师	
4	徐晓文	男	1957-02-01	正高	其他	电磁场与微波技术	博士		博士生导师	
5	王学田	男	1961-07-01	正高	其他	电磁场与微波技术	博士		博士生导师	
6	章传芳	女	1961-12-01	正高	其他	电磁场与微波技术	博士		博士生导师	
			1970-03-0			电磁场与			博士生导	

7	薛正辉	男	1	副高	其他	微波技术	博士		师	
8	何芒	男	1976-06-01	正高	其他	电磁场与微波技术	博士		博士生导师	
9	任武	男	1976-12-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
10	郭德纯	男	1967-01-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
11	陈重	男	1954-01-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
12	于伟华	女	1978-11-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
13	高洪民	男	1969-03-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
14	李斌	男	1978-10-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
15	潘小敏	男	1978-07-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
16	李伟明	男	1967-01-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
17	郭坤毅	女	1976-09-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士		博士生导师	
18	赵国强	男	1976-01-01	副高	其他	电磁场与微波技术	硕士			
19	胡伟东	男	1975-05-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
20	刘涌	男	1977-10-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
			1975-11-0			电磁场与				

21	胡冰	男	1	副高	其他	微波技术	博士			
22	陈宁	男	1975-08-01	中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
23	房丽丽	女	1980-04-01	中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
24	葛亚芬	女	1956-04-01	副高	其他	电磁场与微波技术	硕士			
25	李世勇	男	1979-07-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士		博士生导师	
26	林峰	男		副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
27	杨明林	男		中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
28	李厚民	男		中级	其他		博士			
29	宋巍	女	1979-09-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
30	许湛	男		中级	其他		博士			
31	吴昱明	女		中级	其他		博士			
32	林峰	男		副高	其他		博士			
33	邓长江	男		中级	其他		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。

北京市重点实验

2、人才引进

序号	类型	2015		2016		2017	
		姓名	数量	姓名	数量	姓名	数量
1	千人计划						
2	海聚工程						

3、人才培养

序号	类型	2015		2016		2017	
		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		3
4	毕业博士	(填写数量即可)	12	(填写数量即可)	9	(填写数量即可)	12
5	毕业硕士	(填写数量即可)	40	(填写数量即可)	57	(填写数量即可)	68

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	王越	北京理工大学	正高	信息系统	主任
2	吴一戎	中科院电子所	正高	信号与信息处理	副主任
3	洪伟	东南大学	正高	电磁场与微波技术	委员
4	毛军发	上海交通大学	正高	电磁场与微波技术	委员
5	郝阳	英国伦敦女王学院	正高		委员
6	王元勋	加州大学洛杉矶分校	副高	数字微波通信系统	委员
7	杨梓强	电子科技大学	正高	毫米波太赫兹波技术	委员
8	尤睿	航天科技集团五院总体部	正高	微波毫米波技术	委员
9	吕昕	北京理工大学	正高	太赫兹技术	委员
10	盛新庆	北京理工大学	正高	计算电磁学	委员
11	孙厚军	北京理工大学	正高	微波毫米波技术	委员

备注：学术委员会职务指主任、副主任和委员三类。

北京市重点实验室

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
----	----	----	-----------	-----------

北京市重点实验室

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）
----	--------	-----	----	------	------	---------

北京市重点实验室

2、访问学者

序号	姓名	国别	单位	访问时间与成效
1	Rja Mittra	美国	Pennsylvania State University	2015年6月，做基于人工介质材料的超薄反射阵列报告
2	刘光毅	中国	中国移动通信公司	2015年7月，做学术报告：“5G：信息随身至，万物触手可及”
3	Jay Guo	澳大利亚	澳大利亚悉尼科技大学	2015年10月，做学术报告，报告题目：Technology challenges in the big data era
4	Leo P. Ligthart	俄罗斯	荷兰Delft理工大学	2015年11月，做气象雷达短期培训讲座
5	Tapan K. Sarkar	美国	Syracuse University	2016年2月，做学术报告
6	Dr. Jakobus		电磁仿真软件FEKO的创始人	2016年2月，做学术报告
7	Leo P. Ligthart	俄罗斯	荷兰Delft理工大学	2016年4月，为期一个月的访问交流，做气象雷达主题的学术报告及阵列天线方面的短期培训
8	Jing Tang	美国	Oakland University	2016年4月，做学术报告：Advanced Emission Computed Tomography: Challenges and Solutions
9	吴语茂	中国	复旦大学	2016年6月，做学术报告：电大尺寸目标的电磁散射建模与目标特性识别

10	陆亿泷	新加坡	新加坡南洋理工大学	2016年7月，做学术报告：毫米波雷达技术和车联网通讯技术在智能交通系统中的应用及展望
11	陈强，袁巧薇	日本	日本东北大学日本仙台高等专门学校	2016年8月，做学术报告
12	Moeness Amin	美国	Villanova University	2016年10月，做关于MIMO雷达成像的报告
13	Leo P. Ligthart	俄罗斯	荷兰Delft理工大学	2017年4月，为期一个月的访问交流，做气象雷达主题的学术报告及阵列天线方面的短期培训
14	梁国华	中国	香港城市大学	2017年10月，做题为“技术论文写作分享”和“附着在金属表面的微型UHF标签天线设计”的学术报告
15	Herbert Zirath	瑞典	查尔姆斯理工大学	2017年11月，做题为《Design of Millimeter wave Multifunction Integrated Circuits for Data Communication and Remote Sensing Applications》的学术报告
16	沙威	中国	浙江大学	2017年12月，参观访问，并做了题为“电磁波轨道角动量与量子电磁学”的学术报告
17	褚庆昕	中国	华南理工大学	2017年12月，参观访问，并做了题为“北斗圆极化天线研究”的学术报告

3、向社会开放

序号	开放时间	开放方式与成效
----	------	---------

北京市重点实验室

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	ICMMT2016 (the Ninth International Conference on Microwave and Millimeter Wave Technology)	国际会议	2016-06	北京	Microwave and Millimeter Wave Technology
2	2016年全国军事微波技术学术会议(MMW2016)	国内会议	2016-08	西安	微波毫米波技术
3	2016年全国电磁兼容与防护技术学术会议(EMC2016)	国内会议	2016-08	西安	电磁兼容
4	第八届电磁理论与应用（北京）论坛	国内会议	2017-12	北京	微波感知、雷达探测与成像、毫米波与太赫兹技术、计算电磁学、新型人工电磁材料

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
----	--------	----	----	---------	------

6、“一带一路”合作情况

序号	合作单位	国别	合作内容
----	------	----	------

附件5、绩效报告公示照片

北京市重点实验室