

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:杜宁

联系电话:68918655

手机:13810982505

电子邮箱:ninger1979@bit.edu.cn

北京市科学技术委员会

二〇一五年制

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 2012 年 1 月 1 日起至 2014 年 12 月 31 日止。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	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							
研究水平与贡献	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							
	研究成果水平	承担科技计划项目	年度	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（项）	财政经费（万元）		数量（项）	财政经费（万元）	
			2012	13	1066.0000		6	465.0000	
			2013	10	546.0000		3	140.0000	
			2014	3	296.0000		1	8.0000	
		总计	26	1908.0000		10	613.0000		
	发明专利申请（项）	国内	PCT 申请		发明专利授权（项）	国内	国际		
			1	0		15	0		
	研究论文（篇）	国内（中文核心）		国外（仅限 SCI（SSCI）、EI 收录）			著作（部）		
1		10（未署名 49 篇）			1				
制（修）订技	国际			国家		行业		地方	

	技术标准（项）	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）										
	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	1	0					
技术创新的贡献度	技术合同（项）	28	技术性收入（万元）	3622.41	其中委托单位为在京单位（项）	14	技术性收入（万元）	2234.66				
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	24 72.7273%	副高级（含）以上职称中40岁（含）以下数量及所占比例	10 41.6667%	博士数量及所占比例	32 96.9697%	
	青年骨干人才培养情况	引进数量	4	千人计划	0	海聚工程	0	其他	4			
		培养数量	1	科技北京领军人才	0	科技新星	0	其他	1			
		博士（人）	24		硕士（人）	145		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）	2	总金额（万元）	35.0000		访问学者（人/次）	1				
		学术委员会召开次数（次）	0	主/承办国际会议（次）	2	在国际会议做特邀报告（人/次）	0	主/承办全国性会议（次）	2			
		仪器设备纳入首都科技	785	纳入条件平台	2568.72	纳入条件平台仪器设备对外提供	0	纳入条件平台仪器设备对外	0.0000			

	条件平台数量 (台/套)		仪器设备原值总金额 (万元)		有偿服务次数		提供有偿服务总金额 (万元)		
	国际科技合作基地 (国家级/市级/否)		否		北京市科普基地 (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)	2012 年	908.0000
	2000	1000	785	2568.72	83	284		2013 年	694.0000
									2014 年

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 2012 年立项，财政经费 300 万，但在 2013 年下拨。该项目统计时纳入 2012 年，财政经费 300 万元。
- 2、PCT 是《专利合作条约》(patent cooperation treaty) 的英文首字母简称，是由世界知识产权组织国际局管理的在<保护工业产权巴黎公约>下的一个方便专利申请人获得国际专利保护的国际性条约。
- 3、研究论文无重点实验室署名的不予统计，国内仅统计中文核心期刊已发表的论文数量，国外仅统计 SCI(SSCI)、EI 检索收录的论文数量。
- 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. 认定时规划目标完成情况

2012年5月23日,北京市科学技术委员会发布了“关于公布2011年度认定北京市重点实验室和北京市工程技术研究中心名单的通知”。北京理工大学“毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室”正式确立。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。

《北京市重点实验室认定申请书》中“三年主要工作规划、预期目标与水平”主要为以下内容:毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室的研究方向主要为,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三方面。三年工作重点是围绕智能交通信息技术、国家反恐安检成像技术、基于电子学的太赫兹成像及关键器件技术方面开展工作。在智能交通技术方面,开发具有自主知识产权的核心芯片,构建交通“自由行”的相关标准。在安检成像方面,开发全极化、高分辨成像的毫米波三维成像系统,具备自动目标识别能力,研制功能样机,使安检成像技术达到国际先进水平。在太赫兹波技术方面,在已有工作的基础,使自主开发的THz检波二极管达到工程应用水平,解决对国外器件的依赖,同时基于自主开发的太赫兹频段的

二极管，搭建二维阵列成像系统。同时自主开发三端太赫兹器件，在三端太赫兹器件方面填补国内空白，为实现主动方式的太赫兹系统打下基础。经过三年的攻关，在基于电学的太赫兹技术领域处于国内领先地位，缩短与国际的差距。

在三年的发展过程中，重点实验室根据国家及社会需求的改变，工作重点做出了相应的微调，围绕上述三个研究方向，取得了如下主要进展：在太赫兹波技术研究方面，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：太赫兹线极化及圆极化系列天线，THz 腔体滤波器、功率与相位调控器件。在太赫兹有源器件方面，在国内首次研制成功了频率高达 300GHz 的检波二极管和频率高达 220GHz 的集成检波天线，为太赫兹成像系统的构建打下了坚实的基础。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。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。在安检成像方面，研制出了 W 波段三维成像小型原理样机系统，成像分辨率可达 1cm 以内。目前，重点实验室在具有自主知识产权的太赫兹器件技术研究基础上，进一步展开太赫兹多通道接收与焦平面成像系统研究。

在“实验室研发投入计划”方面，实验室的研发经费主要来源于学校的“985”学科建设经费、“十二五”国家各行业的科研投入和与国内企业单位的项目合作。从目前落实情况看，基本保整了每年不低于 900 万元的经费投入。同时我们正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，使实验室自身具有一定的“造血”机能，充分保证研发的投入。

在“科研条件和配套设施改善计划”方面，经过重点实验室三年建设，已经建成了两套具有中等计算能力的服务器，可在一定程度上解决电大尺寸目标的电磁计算仿真问题，明显改善了在毫米波/太赫

兹技术方面的科学研究条件，为科学研究与研究生培养创造了更加良好的软硬件环境。

在“队伍建设及人才培养计划”方面，目前重点实验室共有专职人员 39 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 69.2%，具有博士学位的比例为 95%以上。实验室成立以来，已经吸收引进国内外优秀人才 4 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，引进先进的思想和技术，为实验室与国际接轨做出贡献。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，近三年在相关一级学科已培养硕士研究生 90 余名，博士研究生 20 余名。通过建设，重点实验室已基本建立了一支学历层次高、年龄结构合理、创新能力强的学术团队，支持重点实验室的发展。培养具有国际水平的学术带头人，注重团队人员的专业结构和年龄结构，形成结构合理的学术梯队。

综上所述，重点实验室已经完成了《北京市重点实验室认定申请书》中“三年主要工作规划、预期目标与水平”，“实验室研发投入计划”，“科研条件和配套设施改善计划”、“队伍建设及人才培养计划”等主要内容。

2. 未来三年发展规划

围绕国家和首都创新发展，结合实验室自身研究方向，制定未来三年发展规划。规划要求清晰、合理，具有可行性。

未来三年，重点实验室主要在计算电磁学与天线、毫米波太赫兹波技术与系统方面展开研究。重点实验室的特色与优势主要包括以下两个方面，其一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。其二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。

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 1500 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。

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 20 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

概述实验室三年来定位与研究方向的发展变化情况。

“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。

《北京市重点实验室认定申请书》中认定的毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室的研究方向主要为：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三方面。三年工作重点是围绕智能交通信息技术、国家反恐安检成像技术、基于电子学的太赫兹成像及关键器件技术方面开展工作。在智能交通技术方面，开发具有自主知识产权的核心芯片，构建交通“自由行”的相关标准。在安检成像方面，开发全极化、高分辨成像的毫米波三维成像系统，具备自动目标识别能力，研制功能样机，使安检成像技术达到国际先进水平。在太赫兹波技术方面，在已有工作的基础，使自主开发的 THz 检波二极管达到工程应用水平，解决对国外器件的依赖，同时基于自主开发的太赫兹频段的二极管，搭建二维阵列成像系统。同时自主开发三端太赫兹器件，在三端太赫兹器件方面填补国内空白，为实现主动方式的太赫兹系统打下基础。经过三年的攻关，在基于电学的太赫兹技术领域处于国内领先地位，缩短与国际的差距。

在三年的发展过程中，重点实验室始终围绕上述研究方向开展相应工作，仅在具体研究内容中，根据国家及社会需求的改变，做出了相应的微调，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。力争未来在自然科学基金重点和重大项目申报方面有所突破。

2. 研究成果水平与技术创新贡献度

用实验室三年内产生的代表性成果概述实验室的研究成果水平、对行业的发展促进作用、对首都经济社会发展的贡献。

北京理工大学“毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室”三年内产生的代表性成果概述如下：

(1) 太赫兹技术研究

研制了应用于太赫兹信号检测，截止频率为 1.3 THz 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。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。

以毫米波/太赫兹安检成像为应用背景，研制了应用于毫米波/太赫兹焦平面多通道成像系统的像素单元（有源天线）。该像素采用了 GaAs 单片集成工艺，实现了平面天线与肖特基二极管一体化集成。开发了适合于像素及阵列制造的 GaAs 单片集成工艺；在此工艺基础上提出了平面天线与肖特基二极管全单片集成的结构方案；为国内首

次实现的 GaAs 单片集成毫米波/太赫兹有源天线。

(2) 毫米波数字全极化系统研究

重点实验室基于数字变极化技术在国内首次实现了小型化的 W 波段全极化探测系统。该系统可提供更多的目标信息，提高目标检测与识别精度。

(3) 毫米波安检成像技术研究

北京理工大学“毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室”承担了 2012 年度北京市科委阶梯计划项目“W 波段三维主动成像安检系统成像算法与关键技术研究”。该课题在前期研究工作的基础上，经过一年的深入研究，取得了突破性进展，包括：研制了 W 波段小型化成像系统原理样机一套、研究了基于压缩感知理论的系统设计与图像重建算法；发表学术论文 5 篇、申报国家发明专利 3 项。其中射频通道与软件算法均实现了模块化设计，易于移植到其他平台进行应用。另外，培养硕士、博士研究生多名。该系统的突出优点是工作于 W 波段，与通常 Ka 波段的成像系统相比，可以获得更高的系统带宽，从而得到更高的三维空间分辨率。在天线波束宽度一定的条件下，其横向分辨率可以比 Ka 波段的成像系统分辨率高两倍以上。该项目的研究成果，可为毫米波安检成像系统的市场化应用提供理论和工程方面的指导依据，对于国家重要场所的安保具有重大意义。

(4) 太赫兹气象雷达研究

太赫兹雷达测云技术对于气象和气候变化研究具有及其重要的作用，重点实验室目前在该领域的研究处于国内前沿，课题组成员在 2014 年 3 月德国召开的国际云遥感及反演工作组会议获悉，美、欧均在研制 220GHz 云雷达，我国同其处于同一起点。太赫兹波遥感技术已被用于风云四号气象卫星的研究中，实验室通过建模研究了 183GHz、380GHz、425GHz 频段的遥感图像增强技术，并在在轨卫星

风云三号的实测数据中得到应用，突破欧空局在该项技术上的垄断，为我国下一代风云气象卫星的研制奠定基础。

上述研究内容主要围绕国家安全、反恐，新型信息技术等方面展开，其成果在以下几个方面为国家和北京市的发展做出贡献：

1) 国家安全和反恐。在目前实验室的基础上，重点开展应用于机场安检的低成本主动毫米波三维快速成像系统的关键技术的研究，研制出工程化性能样机，并与市属相关企业合作，使其产品化。其次，开展针对太赫兹波焦平面成像的关键器件的研究，研制具有自主知识产权的集成检波二极管管阵列、太赫兹频段混频器和放大器，构建主被动模式的太赫兹成像系统，加强其在反恐领域的应用研究。

2) 国家基础工业方面。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、太赫兹天线已经基于气象领域临边探测的系统设计等方面，积累了从太赫兹器件、模块到太赫兹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 天线等取得了具有完全自主知识产权的技术成果，填补了国内空白，也利于根据国内军民领域需求，进行大规模系统构建。

（三）队伍建设与人才培养

1. 实验室主任与学术带头人作用

综述实验室主任、学术带头人在实验室发展建设上的作用；如果实验室主任有变更，需详细说明变更理由及学术委员会对主任变更的意见。

“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

综述实验室科研团队人员结构及围绕主要研究单元的创新团队建设情况。

目前重点实验室科研团队共有专职人员 39 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 69.2%，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

郭德纯 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 讲师/博士

陈 宁 讲师/博士

吴昱明 讲师/博士

许 湛 博士后

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 讲师/博士

陈 宁 讲师/博士

高洪民 副教授/博士

金 城 副教授/博士

杨 希 副教授/博士

吴琼之 讲师/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 副研究员/博士生导师

薛正辉 副教授

李斌 副研究员

郭坤毅 副研究员

潘小敏 副研究员

胡冰 讲师/博士

宋薇 副教授/博士

李厚民 讲师/博士

3. 青年骨干人才培养

综述引进及培养青年人才的政策及效果。

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 4 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

综述学术委员会在考评期的召开情况及对实验室研究工作的指导作用。

2. 开放交流

综述实验室在考评期的开放交流情况及对实验室的促进作用。

重点实验室在考评期内积极开展对外交流，定期主办 IEEE International Conference on Microwave Technology & Computational Electromagnetics 会议。通过主办会议，加强了重

重点实验室与国内外同行的深入交流，保持对国际前沿研究的追踪。2014年，北京理工大学“毫米波与太赫兹技术北京市重点实验室”主办第一届中欧气象雷达学术论坛（1st China-Europe Workshop on Weather Radar.）。这是我校首次主办关于气象雷达的学术盛会，致力于促进我国与欧洲气象雷达技术的交流与合作，推动相关领域学科与技术的发展，并为我国气象和防灾减灾事业贡献力量。

出席大会的有荷兰代尔夫特理工大学 Leo P. Ligthart 教授（俄罗斯科学院外籍院士）、中国工程院院士黄培康教授、中国工程院院士毛二可教授、北京理工大学国际交流合作处高珊副处长以及国内各高校和研究所的气象雷达专家学者共 100 余人，他们分别来自中国气象局气象探测中心、中国气象局气象科学研究所、中国气象局国家卫星气象中心、中国工程物理研究院、航天一院 8511 所、航天二院 23 所、航天二院 25 所、航天五院总体部、航天九院 704 所、中电 14 所、中电 38 所、兵器 206 所、清华大学、北京航空航天大学、北京邮电大学、南京大学、成都信息工程学院、北京敏视达雷达有限公司、成都锦江电子系统工程有限公司、南京青厚电子科技有限公司等单位。

重点实验室人员交流情况：

（1）被邀交流讲学情况：

[1] 2012 年 12 月，吕昕教授、刘垆副教授应邀访问俄罗斯国立鲍曼技术大学。

[2] 2013 年 1 月，吕昕教授、于伟华副教授应邀访问英国伦敦玛丽皇后学院、卢瑟福实验。

（2）邀请交流讲学情况：

[1] 2012 年，应吕昕教授、刘垆副教授邀请，俄罗斯国立鲍曼技术大学 ч е р н ы ш е в . с . л . 教授来我校信息与电子学院进行

学术交流。

[2] 2012 年 6 月份土耳其 Bilkent 大学的 Levent Gurel 教授来访。

[3] 2012 年 10 月份英国伦敦大学玛丽女王学院的郝阳教授来访。

[4] 2012 年 12 月份南非开普敦大学的 Alireza Baghai-Wadji 教授来访。

[5] 2013 年，应吕昕教授邀请，英国伦敦大学玛丽女王学院教授、国家“千人计划”入选者陈晓东教授来实验室进行学术交流。

[6] 2014 年 11 月，邀请 IEEE Fellow，比利时鲁汶大学电气工程系电信与微波部教授 Guy A. E. VANDENBOSCH，来实验室做学术报告《Overview on Planar Antennas and Research on Nano-electromagnetics》。

[7] 2014 年 8 月，邀请电子科技大学屈世伟研究员（URSI 优秀青年科学家奖），报告题目为“基于表面等离子体效应的微纳米天线及阵列”；邀请中山大学郑少勇博士，报告题目为“片状单元及其在微波电路中的应用”；邀请清华大学陈文华副教授（教育部新世纪人才，微波天线所副所长），报告题目为“宽带多频射频功放设计与线性化”。

（3）出国合作交流和参加国内、国际学术会议

[1] 吕昕教授、于伟华副教授去英国玛丽皇后学院、英国卢瑟福实验室进行合作交流。

[2] 郭琨毅副研究员赴英国伯明翰大学访学 1 年。

[3] 胡冰赴加拿大滑铁卢大学访学 1 年。

[4] 房丽丽赴英国伦敦大学玛丽皇后学院访学 1 年。

[5] 赵国强赴澳大利亚 CSIRO 访学半年。

通过上述交流，使得实验室能够保持对国内外前沿研究热点的追踪，促进了实验室的技术发展，从而能够进一步更好的为我国的经济建设做出更大的贡献。

3. 协同创新

综述实验室在考评期与其他实验室/工程中心合作、组建或加入产业技术创新联盟等产学研合作情况、开展“京津冀协同创新”等区域合作情况。

4. 运行管理与机制创新

综述实验室的管理机制、激励创新的政策措施及实施情况。

“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。实验室设副主任1~2名，协助实验室主任工作。实验室设实验室办公室主任1名，即专职秘书，协助实验室正、副主任处理日常行政管理工作和科研业务管理，负责实验室设备管理和信息化建设等工作。实验室的日常运行管理经费每年由学校划拨实验室统一管理，主要用于仪器维修、召开学术会议等，实行预算制度，实报实销。在实验室人员的管理方式方面，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。在工作业绩评价方面，实行中期考核制度，即在聘任中期对学科带头人、学术带头人和学术骨干采取不同的考核方式。对学科带头人主要评价

他在整个学科建设中所发挥的作用和该学科建设具体情况，对学术带头人评价他所在研究方向的人才队伍、获得的科技成果和实验室建设等情况，对学术骨干主要评价他的科技成果（包括获奖情况、科技论文、申请专利、参加学术会议等）。实行重实绩、重量化指标的评价方法，并引入竞争机制，优化人员结构，真正实现人才的正常流动。在实验室开辟专门用于学术交流的学习研究室，供国内外博士后、访问学者及短期进修人员流动使用。

5. 依托单位支持

综述依托单位对实验室在人、财、物等方面的政策及支持情况。

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。

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）	认定时规划目标完成情况	8
	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	42
	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	22
	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	

总分

87

四、依托单位内部公示情况

(说明相关材料在依托单位公示的时间、地点, 依托单位内部对于公示的反馈情况。)

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):

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	亚毫米波***接收机研究	于伟华	2012	80.0000	973 计划	B
2	太赫兹频段 InP 基 HEMT 器件模型研究	吕昕	2012	80.0000	国家自然科学基金	A
3	太赫兹波***阵列关键技术研究	吕昕	2012	300.0000	863 计划	A
4	太赫兹波***像元关键器件研制	于伟华	2012	150.0000	863 计划	A
5	天线时域近场测试超宽带探头误差机理研究	薛正辉	2013	80.0000	国家自然科学基金	A
6	集成石墨烯的太赫兹有源超材料电磁特性及可控功能器件研究	司黎明	2013	26.0000	国家自然科学基金	A
7	基于压缩感知理论的近场三维毫米波全息成像方法研究	李世勇	2013	25.0000	国家自然科学基金	A
8	多尺度复杂平台上天线—天线罩系统电磁特性的一体化混合数值建模技术研究	何芒	2014	36.0000	国家自然科学基金	A
9	碳纳米材料电磁特性表征及可穿戴式天线设计	吴昱明	2014	30.0000	国家自然科学基金	A

10	层状各向异性目标的新型高效面积分方程算法	宋巍	2012	25.0000	国家自然科学基金	A
11	太赫兹***隔离关键技术研究	王学田	2012	100.0000	863 计划	A
12	基于二极管建模的毫米波亚毫米波遥感仪最小误差建模方法研究	于伟华	2012	7.0000	国家自然科学基金	B
13	XXX 预研课题	孙厚军	2013	90.0000	武器装备预研基金	A
14	XXX 预研课题	孙厚军	2013	15.0000	武器装备预研基金	A
15	XXX 预研课题	孙厚军	2013	25.0000	武器装备预研基金	A
16	XXX 预研课题	孙厚军	2013	60.0000	武器装备预研基金	A
17	体硅 MEMS 太赫兹波***阵列研究	刘堃	2014	20.0000	武器装备预研基金	A
18	现役电子信息装紫铜间电磁兼容技术	房丽丽	2012	20.0000	武器装备预研基金	A
19	太赫兹探测成像关键技术研究	胡伟东	2012	24.0000	总装	A
20	共形无线技术-宽带分形无线用于共性阵列技术的研究	李伟明	2012	70.0000	总装雷达探测技术项目管理办公室	A
21	端射阵列天线与应用技术研究	薛正辉	2012	80.0000	总装雷达探测技术项目管理办公室	A
22	机载雷达、通信一体化综合技术	周建明	2012	60.0000	总装雷达探测技术项目管理办公室	A
23	新型 T/R 组件技术	郭德淳	2012	70.0000	总装雷达探测技术项目管理办公室	A
24	现役电子信息装备导航系统间电磁兼容技术	王学田	2013	35.0000	总装预研管理中心	A
25	激光半主动红外毫米波三模复合制导技术	孙厚军	2013	40.0000	总装预研管理中心	A
26	现役电子信息装备导航系统间电磁兼容技术	王学田	2014	105.0000	总装预研管理中心	A
27	八毫米波宽大全极化主动导航制导技术	孙厚军	2013	150.0000	总装精确制导技术项目管理办法	A

28	典型地貌条件下通信天线辐射特性与传输特性研究	王学田	2014	105.0000	总装	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 2012 年立项，财政经费 300 万，但在 2013 年下拨。该项目统计时纳入 2012 年，财政经费 300 万元。

②承担省部级科技计划项目（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	w 波段三维主动成像安检系统成像算法与关键技术研究	吕昕	2012	50.0000	北京市阶梯计划	A
2	太赫兹有源人工电磁材料特性及其功能器件设计	司黎明	2013	5.0000	教育部博士点基金	A
3	基于 LTCC 的 XX 毫米波首发 XX 设计技术	周建明	2012	20.0000	中国兵器科学研究院	A
4	XXX 雷达与通信融合技术	周建明	2012	15.0000	中国兵器科学研究院	A
5	XXX 综合雷达探测与对抗技术	章传芳	2012	150.0000	总参	A
6	高阶区域分解有限元方法研究	盛新庆	2012	210.0000	中国电子科技集团公司电子科学研究院	A
7	XXX 远程 2MMXXX	孙厚军	2013	55.0000	总参	A
8	XXX 雷达探测与对抗技术	章传芳	2013	80.0000	总参	A

9	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	2014	8.0000	北京市自然科学基金	A
10	基于 LTCC 的弹载毫米波首发前端设计技术	周建明	2012	20.0000	中国兵器科学研究院	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 2012 年立项，财政经费 300 万，但在 2013 年下拨。该项目统计时纳入 2012 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	国际/国内	SCI 影响因子
1	A Compact, Planar, and CPW-Fed Metamaterial-Inspired Dual-Band Antenna	Si, Li-Ming; Zhu, Weiren; Sun, Hou-Jun	2013	IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	国际	1.9
2	Experimental Realization of High Transmittance THz 90 degrees-Bend Waveguide Using EMXT Structure	Si, Li-Ming; Liu, Yong; Lu, Hong-Da; Sun, Hou-Jun; Lv, Xin; Zhu, Weiren	2013	IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	国际	2.2
3	Extraction of effective constitutive parameters of active terahertz metamaterial with negative differential resistance carbon nanotubes	Si, Li-Min; Hou, Ji-Xuan; Liu, Yong; Lu, Xin	2013	ACTA PHYSICA SINICA	国际	0.8

4	Cross-Slot-Coupled Wide Dual-Band Circularly Polarized Rectangular Dielectric Resonator Antenna	Zhang, Meng; Li, Bin; Lv, Xin	2014	IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	国际	1.9
5	Active tunable metamaterial transmission line based on lumped elements and negative differential devices	Si, Li-Ming; Hou, Ji-Xuan; Liu, Yong; Lv, Xin	2014	ACTA PHYSICA SINICA	国际	0.8
6	Low-index-metamaterial for gain enhancement of planar terahertz antenna	Zhang, Qing-Le; Si, Li-Ming; Huang, Yongjun; Lv, Xin; Zhu, Weiren	2014	AIP ADVANCES	国际	1.6
7	Experimental realisation of micromachined terahertz waveguide-fed antipodal tapered slot antenna	Lu, Hongda; Lv, Xin; Zhou, Kai; Liu, Yong	2014	ELECTRONICS LETTERS	国际	1.1
8	Hybrid phase-locked loop with fast locking time and low spur in a 0.18- μm CMOS process	Zhu, Si-Heng; Si, Li-Ming; Guo, Chao; Shi, Jun-Yu; Zhu, Wei-Ren	2014	CHINESE PHYSICS B	国际	1.4
9	Radiation characteristics of terahertz waveguide-fed circularly polarised antipodal exponentially tapered slot antenna	Lu, Hongda; Lv, Xin; Liu, Yong	2014	ELECTRONICS LETTERS	国际	1.1
10	Experimental realisation of	Lu, Hongda; Lv, Xin; Si,	2014	ELECTRONICS	国际	1.1

	micromachined terahertz electromagnetic crystal (EMXT) waveguide bandpass filter	Liming; Wu, Yuming; Liu, Yong		LETTERS		
--	--	-------------------------------	--	---------	--	--

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
1	Essentials of Computational Electromagnetics	Xin-qing Sheng and Wei Song	2012

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	一种毫米波、红外和激光 XXX	ZL 201010049402.2	授权	2012	国内	国防发明专利	否
2	XXX 射频装置	ZL 201010052005.0	授权	2012	国内	国防发明专利	否
3	一种 XXX 散射矩阵获取方法	ZL 200910125255.X	授权	2012	国内	国防发明专利	否
4	一种 XXX 装置	ZL 201010047451.2	授权	2012	国内	国防发明专利	否
5	毫米波 XXX 补偿方法	ZL 200710177851.3	授权	2012	国内	国防发明专利	否
6	一种 XXX 散射矩阵获取	ZL 200910125255.X	授权	2012	国内	国防发明专利	否

	方法						
7	有源单脉冲天线 XXX	ZL 201010047452.7	授权	2012	国内	国防发明专利	否
8	毫米波*****天线发明	ZL 201010052935.6	授权	2013	国内	国防发明专利	否
9	一种****天线设备发明	ZL 201110137422.X	授权	2013	国内	国防发明专利	否
10	毫米波*****阵列天线发明	ZL 201010052934.1	授权	2013	国内	国防发明专利	否
11	一种微带阵列全向天线	ZL 201410266929.9	授权	2013	国内	国防发明专利	否
12	一种适用于多种****体制的二维*****系统	ZL 201010053066.9	授权	2013	国内	国防发明专利	否
13	Ka 波段双反射式圆极化 360° 覆盖天线	CN102882011B	授权	2014	国内	发明专利	否
14	毫米波圆极化一维和差车载通信天线	CN102394376	授权	2014	国内	发明专利	否
15	由集总元件和二极管构成的有源左手传输线	CN102522618B	授权	2014	国内	发明专利	否
16	超宽带毫米波线极化波导缝隙阵列天线	CN103811877A	申请	2014	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 是《专利合作条约》（patent cooperation treaty）的英文首字母简称，是由世界知识产权组织国际局管理的在<保护工业产权巴黎公约>下的一个方便专利申请人获得国际专利保护的国际化条约。

（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
1	XXXX 毫米波 XXXX 技术	国防科学技术进步奖	二等	省部级	工业和信息化部	孙厚军	2	2012

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 测试系统	赵国强	西安现代控制所	陕西	2012	技术开发	61.7500
2	XXX 毫米波 XXX 前端	孙厚军	西安导引科技有限公司	陕西	2013	技术开发	41.0000
3	复合平台环境下**天线仿真设计分析	李伟明	中国航天空气动力技术研究院	北京	2013	技术开发	4.9000
4	***成像技术方案论证及****研制	胡伟东	航天五院	北京	2013	技术开发	115.0000
5	XXX 便携式 3MM	何芒	兵器五九所	重庆	2013	技术开发	45.0000
6	天线—天线系统性能***分析与优化	何芒	中航工业第 607 研究所	江苏	2013	技术开发	78.0000
7	星间***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	2013	技术开发	10.0000
8	风云四号卫星毫米波与***成像算法研究地面子系统研制	胡伟东	国家卫星气象中心	北京	2013	技术开发	25.0000
9	爆磁变换器仿真计算研究	刘堃	西安电子工程研究所	陕西	2013	技术开发	25.0000

10	爆磁压缩发生器试验 技术开发	刘堃	西安电子工程 研究所	陕西	2013	技术开发	20.0000
11	XXX 卫通天线	孙厚军	天津七一二通 信广播有限公 司	天津	2014	技术开发	467.5000
12	XXX 系统性能一体化分 析与分析	何芒	航空工业集团 公司雷华电子 技术研究所	江苏	2014	技术开发	10.0000
13	XXX 技术转移	李厚民	北京市科委	北京	2014	技术开发	30.0000
14	中算软件开发	盛新庆	中国航空工业 公司成都飞机 设计研究所	成都	2012	技术开发	75.0000
15	空间群目标电磁散射 特性研究	盛新庆	中国电子科技 集团公司第 14 研究所	江苏	2012	技术开发	50.0000
16	高频低损耗 FSS 板定制	薛正辉	中国人民解放 军***部队	北京	2012	技术开发	912.0000
17	新型装甲车辆隐身总 体技术研究	陈重	中国人命解放 军***部队	北京	2012	技术开发	50.0000
18	8MM 波段毫米波探测 控制器	赵国强	西安北方光电 子科技防务有 限公司	陕西	2012	技术开发	118.5000
19	宽带正交调制模块、宽 带正交解调模块	孔德昭	中国科学院电 子学研究所	北京	2013	技术开发	68.7600
20	发射筒频率选择结构 研制合同	薛正辉	北京电子工程 总体研究所	北京	2013	技术开发	140.0000

21	指令转发装置产品研制合同	薛正辉	北京电子工程 总体研究所	北京	2013	技术开发	155.0000
22	中算软件二期开发	盛新庆	中国航空工业 集团公司成都 飞机设计研究 院	成都	2013	技术开发	170.0000
23	天线-天线罩系统性能 一体化分析与优化	何芒	中国工业第六 零七研究所	江苏	2013	技术开发	78.0000
24	太赫兹测云成像技术 研究	胡伟东	中国空间技术 研究所	北京	2013	技术开发	315.0000
25	太赫兹测云雷达系统 论证与接受链路技术 研究	胡伟东	中国空间技术 研究所	北京	2013	技术开发	115.0000
25	多源目标综合识别系 统	周建明	中国电子科技 集团公司电子 科学研究院	北京	2012	技术开发	88.0000
26	端射数字波束合成系 统分布制研制	胡伟东	中国电子科技 集团公司电子 科学研究院	北京	2012	技术开发	96.0000
27	DTS-03 战术数据链初 样机通信分系统关键 试验件公关研制	周建明	中国电子科技 集团公司电子 科学研究院	北京	2014	技术开发	120.0000
28	运动目标电磁散射特 诊仿真计算机软件合同	盛新庆	空军工程大学	陕西	2014	技术开发	138.0000

备注：技术合同类型指技术开发、技术转让、技术服务和技术咨询四类。

附件 2 队伍建设情况明细表

1、专职人员

序号	姓名	性别	出生年月	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	国防科技工业“511人才工程”学术带头人；中国电子学会微波专业委员会副主任委员。	博士生导师；	1993-9；
2	盛新庆	男	1968-08-01	正高	其他	电磁场与微波技术	博士	担任计算物理学会计算电磁学专业委员会副主任委员、国防科工局环境试验与观测专	长江学者；博士生导师；百人计划；	2004-1；-； 2001-9；

								业委员会 委员。		
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	《西安工 业大学学 报》(自然 科学版)编 辑委员会 委员,《电 子学报》中 英文版、 《北京理 工大学学 报》中英文 版、《电波 学报》评审 专家,教育 部科研基 金和科技 奖励评审 专家,电子 信息产业 发展基金 专家。	博士生导师;	2009-9;
4	徐晓文	男	1957-02-01	正高	其他	电磁场与 微波技术	博士			
5	王学田	男	1961-07-01	正高	其他	电磁场与	博士			

						微波技术				
6	章传芳	女	1961-12-01	正高	其他	电磁场与微波技术	博士			
7	薛正辉	男	1970-03-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
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	电磁场为微波技术	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	郭琨毅	女	1976-09-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			

18	宋薇	女	1979-09-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
19	赵国强	男	1976-01-01	中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
20	胡伟东	男	1975-05-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
21	刘涌	男	1977-10-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
22	胡冰	男	1975-11-01	中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
23	陈宁	男	1975-08-01	中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
24	房丽丽	女	1980-04-01	中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
25	葛亚芬	女	1956-04-01	副高	其他	电磁场与微波技术	硕士			
26	李世勇	男	1979-07-01	副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
27	李厚民	男		中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
28	吴昱明	女		中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
29	许湛	男		中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
30	金城	男		副高	其他	电磁场与微波技术	博士			

31	杨希	男		副高	其他	电磁场与微波技术	博士			
32	杨明林	男		中级	其他	电磁场与微波技术	博士			
33	吴琼之	男	1977-02-01	中级	其他	信号处理	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

年度 类型	2012	2013	2014
千人计划 (填写姓名)			
海聚工程 (填写姓名)			
海外人才引进		吴昱明、金城	杨希 杨明林
总数		2	2

3、人才培养

年度 类型	2012	2013	2014
科技北京领军人才 (填写姓名)			
科技新星 (填写姓名)			
职称晋升	2	1	2
毕业博士	13	2	9
毕业硕士	46	48	51
教育部新世纪人才	潘小敏		
总数	61	51	62

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	电磁场与微波技术	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。

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

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	年度	总经费（万元）
1	毫米波安检成像关键技术 与算法研究	孙厚军	教授	北京理工大学	2013	25
2	基于压缩感知理论的毫 米波柱面扫描主动成像关键 技术	赵国强	讲师	北京理工大学	2014	10

2、访问学者：

序号	姓名	国别	单位	访问时间与成效
1	李平	中国	第二炮兵工程大学	访问时间为：2014.9-2015.7。主要研究 MIMO-OFDM 体制雷达关键技术研究（雷达发射波形设计、自适应数字波束形成（ADBF）技术等。

3、向社会开放

序号	开放时间	开放方式与成效

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	会议主题
1	IEEE International Conference on Microwave Technology & Computational Electromagnetics	国际会议	2013-08-25	青岛	微波、毫米波、太赫兹技术、计算电磁学等
2	1st China-Europe Workshop on Weather Radar	国际会议	2014-11-26	北京	气象雷达技术
3	全国电磁兼容学术会议及全国军事微波学术会	国内会议	2012-08	桂林	电磁兼容技术、微波技术

	议				
4	全国军事微波技术学术会议	国内会议	2014-07-	常德	微波技术

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

附件 5 绩效报告公示照片（A4 纸彩色打印）