

实验室代码: 2008DP173172

2018年度报告

实验室名称: 中国科学院理论物理前沿重点实验室

归口领域: 数理

依托单位: 理论物理研究所

实验室主任: 蔡荣根

联系人: 庄辞

联系电话: 010-62555058

填报时间: 2019-03-30

第一部分 实验室基本情况

实验室中文名称	中国科学院理论物理前沿重点实验室		
实验室英文名称	CAS Key Laboratory of Theoretical Physics, Institute of Theoretical Physics		
实验室代码	2008DP173172		
实验室类型	中科院重点实验室		
依托单位	理论物理研究所		
实验室主任	蔡荣根		
学术委员会主任	孙昌璞		
实验室通讯地址	中关村东路55号		
邮政编码	100190		
联系人	庄辞		
联系电话	010-62555058		
传真	010-62562587		
电子邮箱	zhuangc@itp.ac.cn		
实验室网址	http://www.itp.cas.cn/yzdsys/		
研究性质	基础研究		
归口领域	数理		
	学科1	学科2	学科3
硕士点	理论物理 (70201)		
博士点	理论物理 (70201)		
博士后流动站	理论物理 (70201)		

定位

序号	研究方向	研究内容	对应研究所一三五	
			三个重大突破	五个重点培育

1	粒子物理与粒子天体物理及核物理	<p>粒子物理新物理与强相互作用物理基本问题的研究：针对粒子物理标准模型所存在的问题，围绕大型强子对撞机（LHC）实验，拓展标准模型。通过深入研究各种理论模型，包括超弦唯象理论、超对称大统一模型、超对称标准模型、双黑格斯二重态模型、左右对称模型等，推动在LHC和其它实验检验这些模型。同时，发展和提出能解释新实验结果的新模型、新理论，以解决粒子物理学相关的基本问题。密切结合国内外大型科学装置，开展强相互作用和强子、原子核等层次的物质结构及相关基本问题研究。暗物质本质、重子物质起源的研究：在暗物质的模型构造、暗物质的起源及演化、暗物质与重子物质的相互作用、暗物质的实验探测等方面展开研究。另外，还将开展各种新物理模型中的电弱相变、宇称-电荷共轭联合对称性破缺、由轻子数破坏导致的重子数产生等相关方面的研究，解释宇宙中物质与反物质的起源。</p>	重大突破中的方向一：暗物质和暗能量本质及超越标准模型的新物理理论研究	
2	弦论、引力理论与宇宙学	<p>早期宇宙暴胀模型和暗能量性质的研究：着重于早期暴胀模型的构造，探索原初曲率扰动的产生机制，特别是曲率扰动分布的非高斯性；充分利用最新天文观测数据，研究暗能量状态参数对参数化的相关性和特征性质，给出更合理和自洽的暗能量状态方程，建立暗能量唯象模型，区分暗能量模型和修改的引力模型，从基本自洽引力理论出发，理解暗能量的起源及其本质。引力理论与共形场论相关基本物理问题的研究：研究引力的本质、量子引力理论、引力理论和热力学及流体力学的关系，开展利用引力的全息性质在低能量子色动力学和凝聚态物理中的应用研究。利用AdS/CFT对偶性研究低能色动力学的性质，如手征相变、禁闭相变、色超导和夸克胶子等离子体等的性质，以及凝聚态物理中的一些现象，如高温超导、霍尔效应、KT相变、奇异金属、费米液体、非费米液体、拓扑绝缘体、冷原子体系等，期望在高温超导的机制和拓扑物态的理论等方面及相关低能量子色动力学的性质研究中取得突破性进展。</p>		重点培育方向中的培育方向一：弦理论、量子场论及数学物理若干前沿问题研究
3	统计物理与理论生物物理	<p>生命科学启发的若干理论问题：结合解析求解、计算机分子动力学模拟、统计数据挖掘等多种理论研究方法研究实际生物体系的作用机制，同时发展相关研究方法。开展分子机器的机理研究，包括生物膜自组装、酶分子机器的动力学、嵌膜分子机器（离子泵、线粒体能量分子工厂）及神经冲动、肌肉及细胞运动等。针对动物迁徙中神经系统对弱磁场方向识别的量子敏感性问题，研究自由基反应的量子物理问题，从而把化学动力学、光化学、磁共振和自由基化学物理等方面的研究综合起来，实现交叉领域的新突破。复杂系统与统计物理基本问题：研究复杂系统和有限系统的相变与临界现象以及统计物理在社会学中的应用；研究自旋玻璃和玻璃动力学过程统计物理理论及其在交叉学科中的应用；采用理论和计算机模拟相结合，研究随机组合优化问题中的相变现象、随机搜索算法和基于统计物理理论的信息传递算法、神经网络中的分布式学习机制等。</p>	重大突破中的方向三：生命过程相关的统计物理、生物物理与复杂系统研究	
4	凝聚态物理与量子物理	<p>在凝聚态物理系统中实现拓扑量子计算的理论研究：运用密度矩阵重正化群或严格对角化技术，检验非么正符合费米子场论方法得到p波配对平均场基态波函数和准粒子波函数，建立偶数分数量子霍尔边缘态的微观理论。结合分数量子霍尔系统计算二维奇异拓扑激发，发展计算方法研究无序对拓扑态的影响。对于拓扑量子计算，将考虑在二维量子反常霍尔效应系统中通过超导体的接触效应来诱导非阿贝尔任意子。开展高温超导机理和量子相变的理论探索，加强对铜氧化物超导体和铁基超导体中的反铁磁性涨落等方面的定量研究。量子物理/原子、分子和光物理基本问题研究：研究与量子测量密切联系的微观系统量子控制问题。在量子层次研究热力学循环和量子热机，联系普适量子计算物理极限。在信息科学方面，探索如何把各种量子系统相干地耦合起来，形成相干接口，在量子态层面上完成不同类型能量、信息的传输和交换。研究人工光合作用机制，并由此设计具有高效光电转换仿生功能的固体人工器件。研究光场量子特性对光合作用的影响，探索提高光能电能转换的新途径。开展基于冷原子/分子体系的量子模拟，开展与固态系统的量子光学与光力系统相关的研究，探索单原子或负离子光电过程的基本规律。</p>	重大突破中的方向二：新奇物态及相关场论的研究	

参与四类机构情况

1	
2	

第二部分 年度总结

一、研究水平与贡献

1. 承担任务

(全面概述实验室一年来承担科研任务的总体情况, 取得的研究成果, 包括奖励、论文、专著、授权发明专利等, 以及实验室在本学科领域1区发表的论文占总论文数的比例等。)

2018年实验室共发表SCI论文240篇(检索日期: 2019-1-16, 数据来源: SCIE), 其中在影响因子IF>4的SCI刊物上发表论文141篇, 在影响因子IF>2的SCI刊物上发表论文204篇。其中在代表性学术刊物NATURE MATERIALS (IF=39.235) 上发表1篇, REVIEWS OF MODERN PHYSICS (IF=36.367) 上发表1篇, PHYSICAL REVIEW X (IF=14.385) 上发表1篇, SCIENCE ADVANCES (IF=11.511) 上发表1篇, PROGRESS IN PARTICLE AND NUCLEAR PHYSICS (IF=11.049) 上发表1篇, PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA (IF=9.504) 上发表2篇, PHYSICAL REVIEW LETTERS (IF = 8.839) 上发表15篇, JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS (IF = 5.541) 上发表31篇, EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C (IF=5.172) 上发表15篇, JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS (IF = 5.126) 上发表论文5篇, PHYSICAL REVIEW D (IF = 4.394) 上发表48篇, PHYSICS LETTERS B (IF = 4.254) 上发表11篇。

2018年, 实验室共主持承担了包括国家重点研发计划、基金委重点基金项目、中科院战略性先导科技专项项目等国家级与省部级项目或课题63项。其中, 主持(参与)国家重点研发计划课题3项; 主持国家自然科学基金学部综合管理项目1项; 主持国家自然科学基金重大项目1项(含课题2项); 主持国家自然科学基金中德跨学科重大合作研究项目1项; 主持国家自然科学基金重点项目4项, 面上项目16项, 国家杰出青年科学基金项目1项; 主持国家自然科学基金国际(地区)合作与交流项目2项; 主持其他基金项目3项。主持中科院前沿科学重点研究项目11项, 参与战略性先导科技专项项目6项; 主持在研百人计划/青年千人计划项目7项, “万人计划”第二批百千万工程领军人才1项, “万人计划”青年拔尖人才1项; 主持修购专项1项, 中科院其他项目2项; 承担其他项目1项。

2018年, 新争取到基金委创新群体项目1项, 杰出青年基金1项, 优秀青年基金1项, 重点项目3项, 面上项目4项, 以及理论物理专款博士后基金4项。争取到中国工程物理研究院惯约中心项目1项, 中科院学部咨询项目1项, 新参与中科院先导专项A课题2项, 先导专项B课题3项。

列举不超过5项当年新增的重要科研任务。

序号	课题名称	项目(课题)编号	负责人及单位	开始时间	截止时间	总经费(万元)	本年度实到经费(万元)	经费来源	类别	类型	研究方向
1	彭桓武理论物理创新中心	11747601	易俗	2018-01	2018-12	300.00	300.00	基金委	国家自然科学基金应急管理	主要负责	粒子物理与粒子天体物理及核物理
2	基于DAMPE的暗物质属性及结构形成相关理论研究	11851302	吴岳良	2018-04	2020-12	325.00	325.00	基金委	国家基金重点项目	主要负责	粒子物理与粒子天体物理及核物理
3	基于DAMPE数据的高能宇宙线电子理论模型研究	11851303	周宇峰	2018-04	2020-12	290.00	290.00	基金委	国家基金重点项目	主要负责	粒子物理与粒子天体物理及核物理
4	临近空间微生物生存与进化策略的理论研究	XDA17010504	史华林	2018-08	2022-12	841.90	160.65	中科院	A类先导专项	参与	统计物理与理论生物物理

2. 代表性研究工作进展

代表性研究成果1名称	本室固定人员参加名单	所属研究方向
------------	------------	--------

成果1	李田军；	粒子物理与粒子天体物理及核物理
<p>简要介绍</p> <p>今年3月，探测宇宙早期中性氢的21cm超精细电磁辐射的EDGES实验组宣布探测到了宇宙第一代恒星开始形成时的黎明时代（CosmicDawn，对应宇宙红移约17）相应的21cm宇宙微波背景辐射吸收谱信号。这是人类历史上首次探测到来自宇宙黎明时代的信号，意义重大。但令人感到困惑的是，实验探测到的吸收信号幅度比标准宇宙学理论预测的可能最大幅度还大（置信度3.8σ）。迄今为止，标准宇宙学模型（ΛCDM）取得了巨大的成功，该理论框架相当准确地解释了我们宇宙的各种结构和性质。因此EDGES观测到的反常信号或许暗示着即将开启的一个后ΛCDM宇宙学时代，并且可能为解开暗物质之谜提供一个新途径。一般来说，提高中性氢气体的温度比较容易，但降低很难，因为降低中性氢气体的温度需要温度更低的暗物质来冷却，这对各种暗物质模型带来了巨大的挑战。目前大多数暗物质模型难以自然地解释EDGES的结果，因为必须同时满足目前粒子物理、天体物理、宇宙学及暗物质探测实验的大量限制。</p> <p>EDGES宣布的结果引发了大量跟踪研究。李田军研究员及其合作者提出利用一种暗物质候选粒子——轴子来自然地解释这种反常的冷却效应，相关研究成果已发表于Phys. Rev. Lett. 121, 111301 (2018)。轴子（Axion）和类轴子（Axion-Like Particles），属于WISPs（Weakly Interaction Sub-eV Particles），是一种理想的暗物质粒子候选者。轴子暗物质在早期宇宙演化的适当时期可通过引力相互作用在CondensedRegime形成玻色-爱因斯坦凝聚（Axion BEC），该凝聚态的量子特性使得中性氢气体与Axion的引力耦合得以加强。在此工作中，李田军及其合作者正是利用了暗物质轴子的玻色-爱因斯坦凝聚，在黎明时代前冷却中性气体氢，在此过程中，轴子凝聚形成的大尺度关联放大了这种冷却效应，因此，中性气体氢能够以一种简单合理的方式被冷却，最终自然地解释了EDGES观测到的反常信号。该工作预言的轴子质量范围是10-450meV（类轴子）和100-450meV（QCD轴子），正好处于下一代轴子探测实验IAXO及EUCLID的灵敏度范围内，故能被将来的实验检验。</p>		

代表性研究成果2名称	本室固定人员参加名单	所属研究方向
成果2	舒菁；	粒子物理与粒子天体物理及核物理
<p>简要介绍</p> <p>如何自然地实现电弱对称性破缺是当今粒子物理学的一个深刻而艰巨的问题。希格斯粒子的发现表明电弱对称性是通过希格斯标量场的非零真空期望值来破缺的，是理解电弱对称性的一个里程碑。然而，基本希格斯粒子对紫外能标（普朗克能标）非常敏感，导致电弱破缺能标不能自然稳定在246GeV。为了屏蔽希格斯粒子对紫外能标的敏感性，需要引入新物理和新的对称性。在这些新物理模型中，用于消除标准模型粒子（规范玻色子以及顶夸克）对希格斯场的圈图修正的紫外发散项的这些新物理伴子都参与标准模型的相互作用，尤其是顶夸克的伴子参与色动力学相互作用，这使得大型强子对撞机的直接探测对这些伴子的质量给出很高的下限。由于希格斯的质量对顶夸克伴子的质量非常敏感，125GeV的希格斯要求顶夸克的伴子必须很轻，这使得模型在符合实验限制下很难获得很轻的希格斯粒子，导致模型需要很大的精细调节。中性自然性机制是解决以上问题的一个很有前景的方案。在这个机制中，希格斯场的二次发散被不参与标准模型相互作用的中性伴子的圈图修正消除，使得希格斯粒子的质量只对中性伴子的质量敏感。而实验对这些中性伴子的质量的限制非常弱，这使得中性自然性模型可以非常容易产生很轻的希格斯粒子以及很重的带色的顶夸克伴子，并且精细调节非常小。然而，目前并没有普适的原理和对称性来实现中性自然性机制，并且中性自然性模型并没有一个真正意义上的紫外完备理论。为了解决这些问题，舒菁研究员及其合作者发现了一种非常普适的理论来实现这种机制。该研究成果已发表于Phys.Rev.Lett.121 (2018) no.23, 231801。该工作表明在赝的Nambu-Goldstone希格斯模型中，三角宇称是实现中性自然性的关键，并且这个宇称是任何对称的陪集空间的内禀宇称。他们进一步发现，如果这些粒子和希格斯粒子的相互作用具有这个宇称对称性，那么中性自然性就可以自动实现。</p>		

代表性研究成果3名称	本室固定人员参加名单	所属研究方向
成果3	黄庆国；	弦论、引力理论与宇宙学
<p>简要介绍</p> <p>黄庆国研究员与香港中文大学的团队合作在原初黑洞和引力波的研究中取得重要进展：提出一种新的利用LIGO观测数据来探索原初黑洞在暗物质中的丰度的方法，给出目前恒星质量原初黑洞丰度的最严格限制，并预言较小质量的原初黑洞所产生的随机引力波背景有望在不远的将来被探测到。相关结果发表在Phys.Rev.Lett120(2018)191102。除了探测器对黑洞并合产生的引力波波形的直接响应外，宇宙中可能大量存在的原初黑洞系统在旋进、并合和铃振阶段所发出的引力波相叠加形成弥漫于整个宇宙的随机引力波背景也是LIGO及未来一些空间引力波探测计划的重要科学目标。尽管目前LIGO尚未探测到此随机引力波背景，但是利用LIGO给出的随机引力波背景的上限，黄庆国研究员及合作者给出恒星质量原初黑洞在暗物质中丰度的最严格限制。此外，考虑到目前其他天文观测对原初黑洞丰度的限制，他们发现较小质量的原初黑洞可以产生较大的随机引力波背景，有望被进一步升级的LIGO以及空间引力波探测器探测到。</p>		

代表性研究成果4名称	本室固定人员参加名单	所属研究方向
成果4	田矗舜；	统计物理与理论生物物理
<p>简要介绍</p> <p>标准统计物理的建立离不开系综或系统与热库等外界随机源的耦合。能否不引入具虚拟本质的系综概念，对按确定动力学规律演化的“单个”系统直接建立统计物理？这是人们一直在孜孜探索的一个基本物理学问题。早在1929年，冯·诺伊曼就探讨了在量子力学框架下实现对单个系统建立统计物理描述的可能性。自上世纪90年代以来，这方面研究取得了重要进展。特别是M.Srednicki对刚球系统证明，如果量子混沌的Berry猜想成立，那么该系统的单个本征波函数就足以给出费米-狄拉克、玻色-爱因斯坦等热平衡分布。这不仅带来了关于统计物理基础的全新观点，例如复杂系统的单个本征态可等效于一个平衡热库，还建立了统计物理基础和其它以研究波函数涨落为基本内容的学科，尤其是量子混沌和介观物理的紧密联系。但是，目前绝大部分工作局限在对平衡统计物理基础及趋向热平衡过程（俗称“热化”）的研究。田矗舜研究员的课题组致力于探讨微观运动的基本特性之一——波动性——在非平衡统计物理基础中的作用并在近期取得进展。他们揭示了由于微观运动的波动性，非平衡定态和测度集中及一类新介观涨落之间存在深刻联系；相关论文发表于Phys.Rev. Lett. 121, 140603 (2018)。</p>		

代表性研究成果5名称	本室固定人员参加名单	所属研究方向
成果5	张潘；	统计物理与理论生物物理
<p>简要介绍</p> <p>无监督的生成模型是机器学习和人工智能的重要课题和研究前沿，也被认为是通用人工智能的基础。历史上物理学为生成型学习提供了很多思想源泉，著名的玻尔兹曼机就来自于统计物理中的伊辛模型和相关的反伊辛问题。最近，张潘副研究员及合作者从量子物理的玻恩诠释中获得启发，用量子波函数的概率幅模平方来描述经典数据的概率分布，建立了一个新颖的非监督学习模型——玻恩学习机(BornMachine)。该成果已在线发表于世界知名物理学期刊Physical Review X: https://journals.aps.org/prx/abstract/10.1103/PhysRevX.8.031012。这个学习算法结合了量子物理与机器学习各自的优点：它不仅可以利用GPU高效地学习到模型参数，还可以利用张量网络的灵活性动态地调节模型表达能力。此外，与传统的基于统计物理的生成模型（例如玻尔兹曼机）相比，玻恩学习机还具备直接生成无关联样本的强大能力，从而可以高效地生成新的数据。基于量子态的概率生成模型融合了量子物理与机器学习的思想，是一个崭新的研究领域。玻恩学习机借助量子态内禀的概率解释及其强大的表达能力，意在为机器学习和人工智能提供更为先进的生成模型和学习算法。此外，这类模型在量子信息处理，量子计算以及多体物理中具有应用潜力。展望未来，最令人兴奋的前景应该是在一台量子计算机上实现玻恩学习机，从而以全新的方法进行概率型的学习和建模。张潘及合作者的这项工作使用张量网络模拟了量子计算机的运行，向无监督的量子机器学习迈进了一步。</p>		

3.合作研究的组织情况与实施效果

（简要介绍实验室一年来开展合作研究的情况和标志性成果，组织和参与国际重大科学研究计划的情况（指正式签订协议书的国际合作科研项目）及成效。）

承担了基金委中德跨学科重大合作研究项目“强相互作用量子色动力学对称性及其物质结构”（CRC110），项目自启动以来，中德双方密切合作在强相互作用物理方面取得了重要研究进展，尤其是在多夸克新强子态寻找这一前沿热点方向，密切联系实验，理论和实验相互促进，使我国在多夸克新强子态研究方面走在世界最前列。

项目的实施也促进了人才的成长和培养。项目培养过的郭奉坤、王伟、王玉明、陈伟、吴佳俊、杨一玻、王倩等7人先后入选国家青年千人计划回国工作。项目成员应邀担任十余个国际会议的国际顾问委员会成员，邹冰松2018年应邀担任国际著名学术期刊Nucl.Phys. A共同主编，周善贵2018年入选国家“万人计划”科技创新领军人才；德方负责人Meissner教授入选2018年度中国科学院“国际人才计划”国际杰出学者。

2018年，实验室在学术活动组织方面共举办前沿科学论坛报告会6次、Colloquium报告会10次，午餐讨论会7次、专题学术报告109次。2018年度共主办了6次国际会议，20次国内学术会议。2018年，实验室共计接待国内外访问学者276名（其中彭桓武高级访问科学家5名（Csaba Csáki, David A. Kosower, 温琳清, 苏淑芳和Thomas Mehen），办理出访80人次。完成1名中国科学院国际杰出人才计划、1名“中科院国际访问学者”的来访项目，其中杰出国际人才计划G.Meissner教授获得院里的报道。完成2019年中科院人才计划的2名国际访问学者和7名国际博士后的项目申请。完成1名外专千人项目的申请（Misao Sasaki教授），并获得国家外专局高端项目支持。

2018年开始，实验室每年举办学术年会，今年的学术年会由实验室常务副主任周海军研究员和副主任周宇峰研究员负责组织，围绕实验室的四个主要研究方向：1) 粒子物理与粒子天体物理及核物理；2) 弦论、引力理论和宇宙学；3) 统计物理与理论生物物理；4) 凝聚态物理与量子物理，邀请来自全国各大高校和科研院所的23位中青年科学家在年会上作邀请报告并展开讨论。实验室研究人员、国内理论物理学界同行、理论物理所所友、所内及周边研究所和高校的研究生约120余人参加了会议。在年会上介绍了在理论物理传统和新兴交叉研究领域上取得的最新突破性研究成果，并对理论物理学学科的发展趋势和方向进行了热烈的探讨。

二、队伍建设和人才培养

1.队伍结构与团队建设

简要介绍实验室队伍的总体情况，包括学术带头人（课题组长）人数，队伍结构，特别是40岁以下研究骨干比例及作用。一年来队伍建设、人才培养（包括青年人才、研究生培养）与引进情况，特别是团队组织和凝聚、吸引、培养国内外优秀中青年人才的措施及取得的成绩。各主要方向40岁以下研究骨干承担科研任务情况及取得的研究成果情况等。

一、队伍总体情况

截至2018年底，实验室共有固定人员49人（含3位外籍）。其中科研人员38人，包括中国科学院院士4人、发展中国家科学院院士2人；研究员26人、副研究员12人、管理人员10人、技术支撑人员1人，40岁以下研究骨干12人，占实验室固定人员的24.5%。固定人员中有中国科学院“百人计划”入选者20人，“千人计划”青年项目入选者7人，万人计划入选者3人，国家杰出青年科学基金获得者10人，百千万人才工程国家级人选6人，国家优秀青年基金获得者2人，科技部中青年科技创新领军人才1人。博士后33人（含10位外籍），研究生141人（含4位留学生）。

2018年实验室新增：“万人计划”科技创新领军人才1人；国家杰出青年基金获得者1人；国家优秀青年基金获得者1人；1人获得2017年华人物理学会亚洲成就奖。2名研究生获得中科院院长优秀奖。博士后中有1人入选“博士后创新人才支持计划”；3人入选2018年度“博士后国际交流计划”引进项目；3人获得中国博士后科学基金面上资助；4人获得理论物理专款博士后项目资助。

二、团队建设

（一）人才引进工作

2018年，我所继续面向全球发布了率先行动“百人计划”/“千人计划”青年项目招聘启事，录用2位优秀人才。2018年申报青年千人计划5人，面试答辩3人；申报率先行动百人计划B类1人，备案率先行动百人计划C类1人；申报“万人计划”青年拔尖人才1人。申报卢嘉锡国际团队1个；推荐科技部中青年科技创新领军人才5人次。

（二）人才培养

1、博士后培养

我所的博士后流动站是我国最早的博士后流动站之一，博士后群体一直是我所科研队伍的有生力量，是一支不容忽视的科研后备力量，也是对研究所科研队伍的有益补充。2018年全年博士后进站10人，出站/退站10人，截至年底共有在站博士后33人（含10名外籍），其中在境外获得博士学位者16人。博士后凭借良好的科研背景，积极参与导师课题研究，并借助研究所提供的各类经费与平台，积极进行国内外学术访问与交流，不断提升自身研究实力，2018年我所在站博士后共发表SCI论文50余篇，新争取人才/科研项目7项。

2、研究生培养

2018年录取博士生25名（含硕博转博20名）、硕士生24名。2018年度2人获中国科学院院长优秀奖，1人获中国科学院优秀博士学位论文，4人获研究生国家奖学金。

为充分发挥我所的特色和优势，促进实现优质科研资源共享，联合培养高质量人才，我所在现有的武汉大学“彭桓武班”及山东大学“王淦昌班”基础上，2017年开始积极推进与高校在科教协同方面的深入、特色合作。2018年与东北大学、湖南师范大学、山东大学签署合作框架协议，在人才交流、科研项目、学生培养等方面开展实质性合作。

三、各方向40岁以下科研骨干承担科研项目情况

舒菁，承担基金委国际(地区)合作与交流项目“寻找新物理:探寻超出标准模型物理的新方向”(2017/10/1-2020/9/30)；承担基金委面上项目“在大型强子对撞机和宇宙学中探索新物理”(2017/1/1-2020/12/31)。

王颖丹，承担基金委面上项目“多模光学系统的量子纠缠的高效产生”(2016/1/1-2019/12/31)。

郭奉坤，承担院前沿科学重点研究项目“强子物理与核物理中奇特结构的有效场论研究”(2016/8/1-2020/12/31)。

何颂，承担院前沿科学重点研究项目“散射振幅及相关前沿研究”(2016/8/1-2020/12/31)。

周森，承担院前沿科学重点研究项目“强关联系统的理论研究”(2016/8/1-2020/12/31)。

张潘，承担院前沿科学重点研究项目“统计物理平均场理论在统计推断与机器学习中的应用”(2017/5/31-2022-5-31)。

取得的科研成果有：

舒菁研究员在粒子物理新物理模型研究中发展了一套基于对称陪集空间的有效场论方法，在此基础上发现了一种全新的“最大对称性”，可以用来完美的解释电弱对称性自发破缺的起源，模型参数不再需要精细调节。这个工作为未来一系列解释电弱对称性破缺机制的工作提供了方向，系列论文发表于Phys.Rev.Lett. 119 (2017)no.13, 131803, Phys.Rev.Lett. 121 (2018) no.23, 231801等。

郭奉坤副研究员与合作者从手征对称性破缺出发，结合格点QCD与LHCb的实验结果对正宇称粲介子相关的一系列疑难问题给出了自然地解释[PLB767(2017)465, PRD98(2018)094018]；这些结果意味着当前粒子数据表中的 $D_0^{*}(2400)$ 和 $D_1(2430)$ 的质量需要改正。所做预言可在欧洲核子中心的LHCb、日本的Belle-II以及德国在建的PANDA等实验上验证。

何颂副研究员在散射振幅研究方面，对CHY体系进行了重要的发展，在场论框架内得到了量子修正，并首次理解了与弦微扰论的联系；首次将CHY应用到标准模型等更多理论，并发现了不同理论振幅之间新的关系。

周森研究员为铌氧化物Sr₂IrO₄构建了第一个包含所有铌原子5d轨道的五带模型，并在此基础上研究了电子关联和电子无序的作用。指出一个自旋-轨道耦合的隐藏序（d-wave自旋-轨道密度波）可以同时解释近期实验在母体和电子掺杂Sr₂IrO₄中观测到的非常规准粒子性质。由于Sr₂IrO₄和铜氧化物共享一些相同的量子态，对这些量子态的理解也有助于我们对高温超导体铜氧化物的研究。该工作为在强关联材料中寻找量子反常霍尔效应指出了新的方向，文章发表于Phys. Rev X 7 (2017)041018。

张潘副研究员在机器学习方法促进统计物理基本问题的研究中，取得了如下重要进展：（1）提出了变分自回归神经网络算法，成果于2019年发表（Phys. Rev. Lett. 122,080602, 2019），并被选为当期的编辑推荐论文之一。（2）从量子物理的玻恩诠释中获得启发，用量子波函数的概率幅模平方来描述经典数据的概率分布，建立了一个新颖的非监督学习模型：玻恩学习机，成果于2018年发表（Phys. Rev. X 8, 031012, 2018）。

2.实验室主任和学术带头人简介

依次简要介绍实验室主任、副主任、学术带头人和优秀青年骨干的情况，在实验室发挥的作用以及在国家科技计划担任咨询专家情况。

姓名	蔡荣根	身份类型	实验室主任
性别	男	年龄	54
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	上海复旦大学
进入实验室时间	2008-12	依托单位职务	副所长（主持工作）
学习及工作经历	1981.09—1985.06 杭州师范学院物理系本科学生 1985.09—1987.06 四川大学物理系理论物理研究生班研究生 1987.07—1992.08 青海师范大学物理系讲师 1992.09—1995.06 复旦大学物理系理论物理专业博士研究生 1995.07—1997.06 中国科学院理论物理研究所博士后 1997.07—1999.06 韩国汉城国立大学理论物理中心博士后 1999.09—2001.06 日本大阪大学物理系JSPS博士后 2001.06—2003.06 中国科学院理论物理研究所副研究员 2003.07—至今 中国科学院理论物理研究所研究员		
研究方向			
代表性工作	“引力体系动力学和热力学性质及其内在联系的研究”（2011年获得国家自然科学二等奖）		
个人荣誉	2003年，获得国家自然科学基金委杰出青年基金 2006年，入选新世纪百千万人才工程国家级人选 2006年，享受政府特殊津贴 2011年，国家自然科学奖二等奖，重庆市自然科学一等奖 2014年，汤森路透全球高被引科学家奖 2016年，中组部万人计划“百千万人才工程”领军人才 2016年，中国科学院优秀共产党员 2017年，当选中国科学院院士 2018年，当选中国人民政治协商会议第十三届全国委员会委员 2019年，当选国际广义相对论和引力学会会士		
学术兼职	中国物理学会理事，中国物理学会引力和相对论天体物理分会主任，国际广义相对论和引力学会理事，亚太物理学会天体物理，引力和宇宙学分会副理事长，金砖国家引力，天体物理和宇宙学学会理事长等		

学术期刊兼职	《International Journal of Modern Physics D》、《Modern Physics Letters A》、《Advances in High Physics》、《科学通报》等杂志编委，《中国科学》（物理、力学和天文学）副主编，《Communication in Theoretical Physics》副主编
--------	--

姓名	周海军	身份类型	实验室副主任
性别	男	年龄	45
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	理论物理所
进入实验室时间	2008-12	依托单位职务	-
学习及工作经历	<p>1991.09-1995.07 南开大学物理系，本科</p> <p>1995.09-2000.08 中国科学院理论物理研究所，硕博连读研究生</p> <p>2000.08-2003.02 德国马普胶体与界面研究所，博士后</p> <p>2003.03-2003.08 中国科学院理论物理研究所 访问学者</p> <p>2003.09-2005.09 德国马普胶体与界面研究所，博士后</p> <p>2004.11 中国科学院理论物理研究所，入选中国科学院“百人计划”</p> <p>2005.09—至今 中国科学院理论物理研究所，研究员</p>		
研究方向			
代表性工作	《自旋玻璃与消息传递》（科学出版社，北京，2015）		
个人荣誉	<p>2010年，获得第十一届中国青年科技奖</p> <p>2012年，国家杰出青年基金获得者</p> <p>2015年，国家百千万人才工程入选者，有突出贡献中青年专家</p>		
学术兼职	第27届IUPAP国际统计物理大会（2019）国际顾问委员会委员		
学术期刊兼职	《Journal of Statistical Mechanics》、《European Physical Journal B》、《Scientific Reports》、《Science China: Mechanics Physics, Astronomy》等杂志编委		

姓名	周宇峰	身份类型	实验室副主任
性别	男	年龄	45
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	中国科学院理论物理研究所
进入实验室时间	2009-02	依托单位职务	第一研究室主任

学习及工作经历	<p>1992/09-1996/06 华中师范大学物理系，本科</p> <p>1996/09-1999/01 华中师范大学粒子物理研究所，硕士</p> <p>1999/03-2002/03 中国科学院理论物理研究所，博士</p> <p>2002/05-2003/10 德国慕尼黑大学理论物理研究所，洪堡学者(HumboldtFellow)</p> <p>2003/10-2005/10 德国多特蒙德大学物理系，德国DFG基金会资助，博士后</p> <p>2005/10-2007/10 日本高能加速器研究机构，日本学术振兴会特别研究员</p> <p>2007/10-2009/02 韩国高等研究中心， Research Fellow</p> <p>2009/03—至今 入选中国科学院理论物理研究所百人计划，现为研究员</p>
研究方向	
代表性工作	<p>从电子源的时间持续性差异出发，模型无关地提出了能导致电子能谱在银河系的传播过程之后仍出现尖锐结构的两种基本物理机制：持续源（对应暗物质）的线谱展宽机制和瞬时源（对应天体源）的幂律谱相空间压缩机制。此机制方面的工作由于高度模型的无关性，在近期的DAMPE研究热潮中引起了广泛关注，对模型构造研究起到了引领作用。</p>
个人荣誉	2018年，国家杰出青年基金获得者
学术兼职	无
学术期刊兼职	无

姓名	马建平	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	57
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	德国海德堡大学
进入实验室时间	2008-12	依托单位职务	-
学习及工作经历	<p>1978.09—1982.07 北京大学物理学系物理专业本科</p> <p>1982.09—1983.02 北京大学物理系物理专业学生</p> <p>1983.02—1984.07 同济大学留德研究生预备部学生</p> <p>1984.09—1987.07 德国海德堡大学物理系博士研究生</p> <p>1987.10—1989.10 德国海德堡大学理论物理所博士后</p> <p>1989.10—1992.04 德国同步辐设中心及海德堡大学助理研究员</p> <p>1992.04—1998.08 澳大利亚墨尔本大学研究员</p> <p>1998.08—至今 中国科学院理论物理研究所研究员</p>		
研究方向			

代表性工作	<p>发表SCI论文一百多篇，共被引用三千余次，单篇最高引用五百余次。</p> <p>1.对半深度非弹性散射等过程证明了依赖横向动量的因子化定理，为正确运用微扰论并结合实验得到强子中夸克三维分布的研究提供了理论基础。</p> <p>2.运用因子化概念，对底夸克偶素的三个辐射衰变模式做出了模型无关的理论预言，被美国的CLEO合作组的实验证实；提出的研究重夸克偶素碎裂函数的方法具有显著的优越性，得到了理论同行们的重视。</p> <p>3.高能区域CP对称性检验的理论工作：与合作者首次提出了利用Z玻色子和顶夸克对的产生去检验CP对称性，受到了实验学家的广泛关注。</p> <p>4.格点量子色动力学研究：促成了国内唯一的格点量子色动力学合作组（CLQCD）的成立。合作组现已发表、正在投稿和会议报告的论文近30篇。</p>
个人荣誉	<p>1999年国家杰出青年基金获得者</p> <p>2002年享受政府特殊津贴</p>
学术兼职	无
学术期刊兼职	《中国物理快报》编委，《理论物理通信》编委

姓名	欧阳钟灿	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	73
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	清华大学
进入实验室时间	2008-12	依托单位职务	战略发展委员会主任
学习及工作经历	<p>1963.08—1968.12 清华大学自控系自动控制专业学习</p> <p>1968.12—1978.10 兰州化学工业公司合成橡胶厂技术员</p> <p>1978.11—1981.07 清华大学现代应用物理系固体物理专业硕士研究生</p> <p>1981.08—1985.04 清华大学现代应用物理系光学专业博士研究生</p> <p>1985.05—1986.10 中国科学院理论物理研究所博士后</p> <p>1986.11—1988.12 德国柏林自由大学洪堡学者</p> <p>1988.12—至今 中国科学院理论物理研究所工作</p> <p>其间: 1989.10 副研究员</p> <p>1992.02 研究员</p> <p>1997当选中国科学院院士</p> <p>1998.12—2007.02 中国科学院理论物理研究所所长</p> <p>2003当选第三世界科学院院士</p>		
研究方向			
代表性工作	<p>主要从事凝聚态物理中生物膜液晶模型理论、液晶物理及其应用基础理论、理论生物物理等研究。从曲面变分技术导出了用曲面曲率及其微分表示含自发曲率膜泡的普通形状方程；首次从理论上预言应存在着半径比为2的平方根与无穷的两种亏格为1的环形膜泡并获实验完全证实；提出了突破Helfrich流体膜框架的手征膜理论，精确预言了胆结石膜螺旋角；发现了膜形状方程的四类解析解，包括人红血球双凹碟形解；将生物膜弹性理论成功推广应用到纳米碳管、二肽纳米结构及病毒正二十面体结构；提出$D \rightarrow \infty$对称液晶光倍频理论并与实验完全符合；给出了超扭曲液晶盒弱锚泊条件下指向矢的严格解；建立了单分子DNA/RNA弹性的统计力学模型。</p>		

个人荣誉	1993年获首届海外华人物理协会亚洲杰出成就奖； 1994获全国博管会优秀博士后“国氏奖”； 1995年获中国科学院自然科学一等奖； 1999年获周培源物理奖与国家自然科学二等奖； 2004年获何梁何利科技进步奖； 2005年获选人事部全国优秀博士后； 2010年获选全国优秀科技工作者； 2015年获选国内首位日本应用物理学会国际会士。
学术兼职	亚太理论物理中心（APCTP）理事会成员、中国物理学会常务理事
学术期刊兼职	Int. J.Mod.Phys. B编委、NPG AsiaMaterials顾问委员、National Science Review编委、《液晶与显示》名誉主编

姓名	苏肇冰	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	81
最后学位	学士	获得最后学位 所在院校	北京大学
进入实验室时间	2008-12	依托单位职务	-
学习及工作经历	1953.09—1958.10 北京大学物理系物理专业本科 1958.10—1963.01 北京大学物理系助教 1963.01—1975.07 第二机械部第九研究院技术员 1975.07—1978.10 第二机械部第九研究院二室副主任 1978.10—1980.12 第二机械部第九研究院助理研究员 1980.12—1982.05 第二机械部第九研究院副研究员 1982.05—1986.06 中国科学院理论物理所副研究员 1986.06—至今 中国科学院理论物理所研究员、曾任室主任、所长 (其间：1991.11当选中科院学部委员)		
研究方向			

代表性工作	<p>曾先后与合作者论证了电磁波在粗糙金属表面传播时可能有安德逊局域化现象，提出在金属小颗粒悬浮液体中通过测量吸收系数可能观察到电磁波局域化迁移率边界的建议，其后得到实验验证；与周光召、郝柏林、于渌合作，把现代量子场论与统计格林函数相结合，发展了适用于平衡和非平衡统计的闭路格林函数方法；与于渌合作，推广了黄昆的多声子晶格弛豫理论，建立了准一维有机导体系统中非线性元激发的量子跃迁理论等。</p> <p>1、“Soliton Pair Generation in Polyacetylene: a Lattice Relaxation Approach”, Zhao-bin Su and Lu Yu, Phys. Rev. B 27, 5199 (1983)</p> <p>2、“Anderson Localization of Electromagnetic Waves in a Dielectric Medium of Randomly Distributed Metal Particles”, K. Arya, Zhao-bin Su and Joseph L. Birman, Phys. Rev. Lett. 57, 2725 (1986).</p> <p>3、“Chiral Symmetry and Chiral Anomaly in Incommensurate Charge Density Wave System”, Zhao-bin Su and B. Sakita, Phys. Rev. Lett. 56, 780 (1986).</p> <p>4、“Influence Functional and Closed-Time-Path-Green’s Functions”, Zhao-bin Su, Liao-yuan Chen, Xiao-tong Yu, Kuang-chao Chou, Phys. Rev. B 37, 9810 (1988).</p> <p>5、“Dimensional reduction of $U(1) \times SU(2)$ Chern-Simons Bosonization: application to 1-D t-J model”, P. A. Marchetti, Zhao-Bin Su and Lu Yu, Nucl. Phys. B 482 {FS}, 731 (1996)</p>
个人荣誉	<p>1987年中科院科技进步奖一等奖参与者</p> <p>2001年国家自然科学奖二等奖参与者</p>
学术兼职	<p>1978年—2016年 北京大学物理系兼职副教授、教授</p> <p>1998年—2012年 清华大学高等研究中心、清华大学高等研究院兼职教授</p> <p>2002年—2008年 国家自然科学基金委数理学部主任</p>
学术期刊兼职	无

姓名	王延颀	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	46
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	美国罗切斯特大学
进入实验室时间	2009-05	依托单位职务	纪委书记、副所长
学习及工作经历	<p>1990.09—1994.07 中国科学技术大学近代物理系核电子专业本科</p> <p>1994.09—1999.07 中国科学技术大学近代物理系核物理专业博士研究生</p> <p>1999.08—2001.05 美国罗彻斯特大学物理与天文系物理专业硕士研究生</p> <p>2001.06—2004.08 美国罗彻斯特大学物理与天文系理论凝聚态物理博士研究生</p> <p>2004.09—2007.08 美国犹他大学化学系和生物物理建模与模拟中心博士后</p> <p>2007.09—2009.05 美国爱达荷国家实验室高等建模与模拟中心博士后</p> <p>2009.05—2010.11 中国科学院理论物理研究所副研究员</p> <p>2010.12—至今 中国科学院理论物理研究所研究员</p>		
研究方向			
代表性工作	<p>(1) 揭示了离子液体兼具离子性和有机性的特性，定量说明了为什么离子液体的离子性比之前认为的要弱 (Sci. Rep., 6, 19644, 2016)；(2) 发现了离子液体的“部分捕获”玻璃态，解决了离子液体的“扩散佯谬” (J. Chem. Phys. 145, 1991101, 2016)；(3) 发现了离子水溶液中的动力学不均匀性 (Phys. Chem. Chem. Phys. 20, 21313, 2018)；(4) 创建了揭示软物质统计物理本质的熵焓均衡理论 (Chin. Phys. B 26, 030506, 2017)。</p>		

个人荣誉	2010年获得中国科学院百人计划择优支持 2015年获得中国科学院朱李月华优秀教师奖
学术兼职	无
学术期刊兼职	《理论物理通讯》编委

姓名	吴岳良	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	57
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	理论物理研究所
进入实验室时间	2008-12	依托单位职务	学术委员会主任
学习及工作经历	<p>1982年 获南京大学理学学士学位</p> <p>1987年 获中科院理论物理研究所理学博士学位</p> <p>1987 – 1993 在德国多特蒙德和美茵茨大学从事基本粒子物理与量子场论研究</p> <p>1993 – 1996 在美国卡耐基-梅隆和俄亥俄州立大学继续从事基本粒子物理与量子场论研究</p> <p>1996-至今 受聘于中科院理论物理研究所，副研究员，研究员。曾任第一研究室主任，研究所副所长、所长</p>		
研究方向			
代表性工作	<p>“Sources of CP Violation in the Two-Higgs Doublet Mode”, Yue-Liang Wu and L. Wolfenstein, Physical Review Letters 73 (1994) 1762-1764.</p> <p>“New Prediction for Direct CP Violation ϵ'/ϵ and $\Delta I = 1/2$ rule”, Yue-Liang Wu, Physical Review D 64 (2001) 016001-1-11</p> <p>“Hyperunified field theory and gravitational gauge – geometry duality”, Yue-Liang Wu, Eur. Phys. J. C 78 (2018) no.1, 28</p> <p>“Quantum field theory of gravity with spin and scaling gauge invariance and spacetime dynamics with quantum inflation”, Yue-Liang Wu, Phys. Rev. D 93 (2016) no.2, 024012</p>		
个人荣誉	<p>1996年获国家杰出青年科研基金资助</p> <p>1997年入选国家人事部“百千万人才工程”</p> <p>1998年度获得政府特殊津贴</p> <p>2000年度纳入中科院百人计划</p> <p>2003年获中共中央组织部，宣传部，统战部，人事部，教育部和科学技术部授予的留学回国人员成就奖</p> <p>2005年获国家自然科学二等奖</p> <p>2007年当选为中国科学院院士</p> <p>2014年当选发展中国家科学院院士</p>		

学术兼职	2018/11-2021 中国科协一带一路科学教育国际协调委员会 主席 2013/01-2018/12 联合国教科文组织国际基础科学计划委员会成员 2012/01-至今 亚太理论物理中心(APCTP) 董事会成员/理事会主席 2013/01-至今 北京青少年科技和教育协会 理事长 2015/01-至今 北京市怀柔区科协 主席 2016- 中科院先导B专项空间引力波探测“太极计划预研 首席科学家
学术期刊兼职	2012/01-至今 现代物理快报A、国际现代物理杂志A 编委

姓名	易俗	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	48
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	Georgia Institute of Technology, USA
进入实验室时间	2008-12	依托单位职务	第二研究室主任
学习及工作经历	1988.09—1993.07 中国科学技术大学力学和机械工程系流体力学专业本科 1993.09—1996.07 中国科学技术大学物理系凝聚态物理专业硕士研究生 1997.09—2002.05 美国佐治亚理工学院物理专业博士研究生 2002.05—2003.10 美国佐治亚理工学院, 博士后 2003.10—2005.10 美国莱斯大学, 博士后 2005.10—至今 中国科学院理论物理研究所, 研究员		
研究方向			
代表性工作	主要从事冷原子分子物理理论研究, 已发表SCI论文60余篇, 其中包括11篇Phys. Rev. Lett.。SCI他引近1700次, 单篇最高引用230次。代表性工作包括: 1) 最早在国际上提出了偶极凝聚体的概念并开展了系统的研究, 现在偶极量子气体已经成为冷原子物理的一个重要研究方向; 2) 预言了极旋量凝聚体中的自发自旋涡旋; 3) 预言了光晶格中涡旋晶格的结构相变; 4) 提出在偶极凝聚体中实现自旋轨道耦合的方法。以上工作均得到实验验证。同时还预言了偶极玻色子在二维和三维光晶格中的新奇量子相, 提出了在光学腔中实现自旋轨道耦合原子气体的方法, 研究了偶极费米气体中的各向异性BCS配对以及预言了跨越偶极共振区体系的相变。		
个人荣誉	2005年入选中国科学院“百人计划” 2010年国家杰出青年基金获得者 2012年享受政府特殊津贴 2017年国家百千万人才工程入选者, 有突出贡献中青年专家		
学术兼职	无		
学术期刊兼职	《理论物理通讯》编委		

姓名	张肇西	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	78

最后学位	其它	获得最后学位 所在院校	原子能所一部
进入实验室时间	2011-12	依托单位职务	-
学习及工作经历	<p>1958.09—1963.07 中国科学技术大学近代物理系理论物理专业本科</p> <p>1963.09—1966.09 中国科学院原子能所一部基本粒子理论专业研究生</p> <p>1966.09—1973.02 中国科学院原子能所一分部 助理研究员</p> <p>1973.02—1979.09 中国科学院高能物理研究所助理研究员</p> <p>1979.09—1981.01 中国科学院高能物理研究所副研究员 (期间：1978.11—1979.11在欧洲核子中心理论部访问学者)</p> <p>1981.01—1986.09 中国科学院理论物理研究所 副研究员 (期间：1981.06—1982.08 美国普灵斯顿高等研究院成员)</p> <p>1986.09—至今 中国科学院理论物理研究所 研究员</p>		
研究方向			
代表性工作	<p>开展双重味物理的研究（在强子对撞机，Z-工厂中的产生，用作探测夸克胶子等离子体探针的可能性，衰变行为，高价碎裂函数计算和应用等）；开展Z-工厂上的物理研究，为建造超级Z-工厂的建设提供依据；</p> <p>开展从数学上解决高阶（圈图）计算遇到的困难等。</p>		
个人荣誉	<p>1992年起享受国务院政府特殊津贴</p> <p>1996年获中国科学院自然科学奖一等奖</p> <p>1999年获第六届吴有训物理奖</p> <p>2011年当选中国科学院院士</p>		
学术兼职	<p>兰州重离子加速器国家实验室学术委员会主任；受聘兼兰州大学物理学院的院士，尽力提升物理学院在理论物理等领域的国内外地位；中国科学院大学兼职教授等</p>		
学术期刊兼职	<p>2012年至2017年担任《中国科学_物理学，力学，天文学》的副主编；现任中国大百科全书三版物理卷的副主编等</p>		

姓名	周善贵	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	48
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	北京大学
进入实验室时间	2008-12	依托单位职务	所长特别助理

学习及工作经历	<p>1988.09—1992.07 吉林大学物理系本科</p> <p>1992.09—1995.07 吉林大学物理系硕士研究生</p> <p>1995.09—1998.07 北京大学技术物理系博士研究生</p> <p>1998.07—2000.07 北京大学技术物理系讲师</p> <p>2000.08—2004.04 北京大学物理学院，副教授</p> <p>2004.04—2008.09 中国科学院理论物理研究所，副研究员</p> <p>2008.10—至今 中国科学院理论物理研究所，研究员</p>
研究方向	
代表性工作	<ol style="list-style-type: none"> 1、建立自治描述形变效应和连续谱贡献的协变密度泛函理论，预言晕与核芯的形状退耦现象； 2、建立多维形状约束的协变密度泛函理论，研究重核势能面及裂变位垒，首次指出非轴对称形状对铀系核外垒有重要影响； 3、利用微观输运模型研究重离子融合微观机制，揭示随机力的非高斯分布与能量耗散之间的关联，揭示融合过程中的非马尔可夫效应； 4、揭示原子核反核子谱的自旋对称性及其起源，严格证明单粒子共振态的赝自旋对称性。
个人荣誉	<p>2015年度国家杰出青年科学基金获得者</p> <p>2016年度九三学社“优秀社员”</p> <p>2016年享受政府特殊津贴</p> <p>2016年度科技部中青年科技创新领军人才</p> <p>2018年第三批国家“万人计划”科技创新领军人才</p>
学术兼职	<p>中国科学院理论物理所开放所战略发展委员会委员、学术委员会委员，兰州重离子加速器国家实验室学术委员会委员，中国科学院高精度核谱学重点实验室学术委员会委员，北京航空航天大学核科学与技术研究中心指导委员会委员，中美奇特核物理理论研究所（CUSTIPEN）Governing Board成员，中国核物理学会理事，中国核物理学会核结构专业委员会副主任，中国物理学会吴有训物理奖评选委员会委员，中国科学院理论物理研究所与广西师范大学共建“桂林理论物理协作中心”主任</p>
学术期刊兼职	<p>担任《中国科学：物理学、力学、天文学》《原子核物理评论》以及“Science China-Physics, Mechanics and Astronomy”、“Chinese Physics C”、“Journal of Nuclear Physics, Material Sciences, Radiation and Applications”和“Communication in Theoretical Physics”编委</p>

姓名	邹冰松	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	55
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院理论物理研究所

进入实验室时间	2012-06	依托单位职务	-
学习及工作经历	<p>1980.09—1984.07 北京大学技术物理系核物理专业本科</p> <p>1984.09—1987.07 中科院高能物理研究所原子核理论硕士研究生</p> <p>1987.09—1990.07 中科院理论物理研究所理论物理专业博士研究生</p> <p>1990.12—1992.11 瑞士国立粒子物理和核物理研究所博士后</p> <p>1992.11—1998.06 英国伦敦大学，在卢瑟福实验室工作 (其间：1997年入选中科院百人计划)</p> <p>1998.06—2001.08 中科院高能物理研究所理论物理室研究员</p> <p>2001.08—2005.07 中科院高能物理研究所理论物理室副主任</p> <p>2005.07—2007.09 中科院高能物理研究所理论室主任</p> <p>2007.09—2012.06 中科院高能物理研究所理论室主任、院大科学装置理论物理研究中心主任</p> <p>2012.06—至今 中科院理论物理所研究员，曾任副所长（主持工作）</p>		
研究方向			
代表性工作	<p>提出重子中的五夸克成分可能主要以某种特定的夸克有色集团的形式存在的新见解，解释了传统夸克模型遇到的一些突出的困难，预言了在4.3GeV和11GeV附近分别存在以五夸克成分为主的核子和超子激发态超重岛，受到国际同行的重视，得到新近LHCb实验观测的支持，多个实验在做进一步的验证。</p>		
个人荣誉	<p>2003年，获国家六部委授予的留学回国人员成就奖</p> <p>2004年，入选国家七部委首批新世纪百千万人才工程国家级人选</p> <p>2006年，获国务院政府特殊津贴</p> <p>2009年，获中国物理学会吴有训物理奖</p> <p>2011年，获中科院优秀研究生导师奖</p> <p>2013年，获中科院优秀研究生指导教师奖</p>		
学术兼职	<p>西班牙微粒物理研究所IFIC国际科学顾问委员会委员；国家自然科学基金委理论物理转款学术领导小组副组长；中国物理学会高能物理分会和核物理分会常务委员；PANIC、HADRON、MENU、QNP、NSTAR、MESON等多个国际系列会议的国际顾问委员会委员</p>		
学术期刊兼职	<p>国际专业核心期刊Nucl.Phys.A主管强子物理部分的Supervisory Editor；Commun. Theor.Phys.和Rev. Nucl. Phys.编委</p>		

姓名	郭宗宽	身份类型	优秀青年骨干
性别	男	年龄	44
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院理论物理研究所
进入实验室时间	2011-04	依托单位职务	-

学习及工作经历	1995.09—1999.06 郑州大学物理工程学院际物理学专业本科 1999.09—2002.06 郑州大学物理工程学院粒子物理与核物理专业硕士研究生 2002.09—2005.07 中国科学院理论物理研究所理论物理专业博士研究生 2005.09—2006.09 中国科学院物理研究所博士后 2006.09—2008.11 日本近畿大学博士后 2008.11—2011.04 德国比勒菲尔德大学博士后 2011.04—2014.04 中国科学院理论物理研究所副研究员 2014.04—中国科学院理论物理研究所研究员
研究方向	
代表性工作	发现暴胀结束后的重加热过程能产生独特的引力波信号，该研究成果近日发表在Phys. Rev. Lett. 120 (2018) 031301上。
个人荣誉	无
学术兼职	无
学术期刊兼职	无

姓名	何颂	身份类型	优秀青年骨干
性别	男	年龄	33
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	北京大学
进入实验室时间	2015-09	依托单位职务	-
学习及工作经历	2002.09—2005.07 北京大学物理学院天文学专业本科 2005.09—2009.07 北京大学物理学院理论物理专业博士研究生 2009.09—2012.09 德国马普引力物理研究所博士后 2012.09—2015.09 普林斯顿高等研究院和加拿大Perimeter理论物理研究所联合博士后 2015.09—至今 中国科学院理论物理研究所副研究员、研究员		
研究方向			
代表性工作	<p>活跃在量子场论、量子引力和弦论等高能理论的前沿领域，近年来主要从事散射振幅及相关问题的研究，被公认为该领域国际知名和领先的青年科学家之一。发表期刊论文50多篇，他引2000多次，H因子26；代表性工作包括提出了量子场论振幅的新形式和几何描述等，近年代表性论文如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ScatteringForms and the Positive Geometry of Kinematics, Color and the Worldsheet, JHEP1805 (2018) 096 2. New Relations for Gauge-Theory and Gravity Amplitudes at Loop Level, Phys.Rev.Lett. 118 (2017) no.16 3.ScatteringEquations and Matrices: From Einstein To Yang-Mills, DBI and NLSM, JHEP 1507(2015) 149 4.Scattering of Massless Particles: Scalars, Gluons and Gravitons, JHEP 1407(2014) 033 5.Scattering of Massless Particles in Arbitrary Dimensions, Phys.Rev.Lett. 113(2014) no.17 		

个人荣誉	2013-14年Member of Institute forAdvanced Study, 2016年千人计划（青年项目）
学术兼职	无
学术期刊兼职	无

姓名	黄庆国	身份类型	优秀青年骨干
性别	男	年龄	41
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	中国科学院研究生院
进入实验室时间	2010-03	依托单位职务	-
学习及工作经历	<p>1995.09—2000.07 中国科学技术大学近代物理系理论物理专业本科</p> <p>2000.09—2004.07 中国科学院理论物理研究所理论物理专业博士研究生</p> <p>2004.07—2006.05 中国科学院理论交叉研究中心博士后</p> <p>2006.05—2010.03 韩国高等研究院博士后</p> <p>2010.03—2013.03 中国科学院理论物理研究所副研究员</p> <p>2013.03—至今 中国科学院理论物理研究所研究员</p>		
研究方向			
代表性工作	<p>计算并利用LIGO对随机引力波背景的测量限制原初黑洞的丰度，得到恒星质量原初黑洞丰度的最严格限制；从理论上计算得到任意质量分布原初黑洞的并合率公式；从实际观测数据出发，明确指出BICEP2在2014年发布的微波背景辐射B模偏振信号来自前景污染，而非原初引力波；利用微波背景辐射和重子声波振荡的观测数据限制不同质量排序中微子的质量，发现宇宙学观测倾向于支持中微子质量的正排序；提出空间弯曲宇宙的全息暗能量模型，为全息暗能量模型在各种宇宙模型中提供一个统一的描述，给出全息暗能量的状态方程，并利用星系形成条件解释全息暗能量的能量密度和当前宇宙的能量密度在一个数量级。</p>		
个人荣誉	<p>2004年中国科学院院长优秀奖</p> <p>2009年韩国高等研究院杰出research fellow奖</p> <p>2011年中国科学院卢嘉锡青年人才奖</p> <p>2013年国家优秀青年基金获得者</p> <p>2014年国家万人计划青年拔尖人才入选者</p>		
学术兼职	无		
学术期刊兼职	《理论物理通讯》主编助理，编委		

姓名	舒菁	身份类型	优秀青年骨干
性别	男	年龄	36
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	美国芝加哥大学
进入实验室时间	2012-07	依托单位职务	-

学习及工作经历	<p>1999.09—2003.07 北京大学物理系物理专业本科</p> <p>2003.09—2008.08 美国芝加哥大学物理学专业博士研究生</p> <p>2008.08—2011.09 日本东京大学IPMU博士后</p> <p>2011.09—2012.07 意大利高等研究院博士后</p> <p>2012.07—2015.07 中国科学院理论物理研究所副研究员</p> <p>2015.07—至今 中国科学院理论物理研究所研究员</p>
研究方向	
代表性工作	<p>1、 Trigonometric Parity for Composite Higgs Models CsabaCsáki (Cornell U., Phys. Dept. & Cornell U., LEPP), Teng Ma (Beijing, Inst. Theor. Phys.), Jing Shu (Beijing, Inst. Theor. Phys. & Beijing, GUCAS). Sep 25, 2017. 6pp. Published in Phys.Rev.Lett. 121 (2018) no.23, 231801</p> <p>2、 Maximally Symmetric Composite Higgs Models Csaba Csaki (Cornell U., Phys. Dept. & Cornell U., LEPP), Teng Ma (Beijing, Inst. Theor. Phys.), Jing Shu (Beijing, Inst. Theor. Phys. & CAS, CEPP, Beijing & Beijing, GUCAS). Feb 1, 2017. 6pp. Published in Phys.Rev.Lett. 119 (2017) no.13, 131803</p> <p>3、 Cancellations Between Two-Loop Contributions to the Electron Electric Dipole Moment with a CP-Violating Higgs Sector Ligong Bian (Beijing, Inst. Theor. Phys.), Tao Liu (Hong Kong U. Sci. Tech.), Jing Shu (Beijing, Inst. Theor. Phys.). Nov 24, 2014. 5 pp. Published in Phys.Rev.Lett. 115 (2015) 021801</p> <p>4、 Impact of a CP Violating Higgs Sector: From LHC to Baryogenesis Jing Shu (Beijing, Inst. Theor. Phys. & Beijing, KITPC), Yue Zhang (Caltech). Apr 2, 2013. 5pp. Published in Phys.Rev.Lett. 111 (2013) no.9, 091801</p> <p>5、 General Composite Higgs Models David Marzocca (INFN, Trieste & SISSA, Trieste), Marco Serone (INFN, Trieste & SISSA, Trieste & ICTP, Trieste), Jing Shu (INFN, Trieste & SISSA, Trieste). May 2012. 51pp. Published in JHEP 1208 (2012) 013</p>
个人荣誉	2012年获得千人计划“青年项目”优先引进支持
学术兼职	无
学术期刊兼职	无

姓名	杨刚	身份类型	优秀青年骨干
性别	男	年龄	37
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院理论物理研究所
进入实验室时间	2016-03	依托单位职务	-

学习及工作经历	2000.09—2004.07 上海交通大学应用物理学专业本科 2004.09—2009.07 中国科学院理论物理研究所理论物理专业博士 2009.09—2011.09 英国伦敦大学玛丽女王学院博士后 2011.09—2013.09 德国汉堡大学博士后 2013.09—2016.03 德国柏林洪堡大学博士后 2016.03—至今 中国科学院理论物理研究所副研究员
研究方向	
代表性工作	量子场论中散射振幅的圈图计算
个人荣誉	无
学术兼职	无
学术期刊兼职	Journal of High Energy Physics 审稿人

国内/外学术机构和期刊任职情况

序号	姓名	学术组织/期刊名称	职务	任职开始时间	任职结束时间
1	蔡荣根	中国物理学会引力 and 相对论天体物理分会	理事长	2012-08	至今
2	蔡荣根	Classical and Quantum Gravity	Advisory Panel	2011-01	2018-12
3	蔡荣根	中国物理学会	理事	2015-09	至今
4	蔡荣根	金砖国家引力, 天体物理和宇宙学学会	理事长	2014-07	至今
5	蔡荣根	亚太物理协会天体物理, 宇宙学和引力分会	副理事长	2014-07	至今
6	蔡荣根	中国物理学会国际交流委员会	委员	2015-12	至今
7	蔡荣根	国际广义相对论和引力学会	理事	2013-07	至今
8	蔡荣根	中国物理学会秋季会议组委会	委员	2014-09	至今
9	蔡荣根	International Journal of Modern Physics D	编委	2012-01	至今
10	蔡荣根	Modern Physics Letters A	编委	2013-01	至今
11	蔡荣根	Communications in Theoretical Physics	编委	2013-06	2018-05
12	蔡荣根	Communications in Theoretical Physics	副主编	2018-05	至今
13	蔡荣根	Advances in High Energy Physics	编委	2014-01	至今
14	蔡荣根	科学通报 (中文版)	编委	2014-01	至今
15	蔡荣根	中国科学: 物理, 力学和天文	副主编	2017-08	至今
16	陈晓松	Communications in Theoretical Physics	副主编	2013-06	至今
17	郭奉坤	International Workshop on Chiral Dynamics	(IAC) 成员	1905-07	至今
18	郭奉坤	The 12th Workshop on e+e- Collisions from Phi to Psi	国际顾问委员会成员	2018-01	至今
19	郭宗宽	《科技导报》	编委	2015-01	2019-12
20	马建平	Communications in Theoretical Physics	编委	2013-06	至今

21	欧阳钟灿	Int. J. Mod. Phys. B	编委	2000-01	至今
22	欧阳钟灿	NPG Asia Materials	顾问委员	2009-01	至今
23	欧阳钟灿	National Science Review	编委	2013-01	2022-12
24	欧阳钟灿	亚太理论物理中心 (APCTP)	理事会成员	2013-01	至今
25	欧阳钟灿	液晶与显示	名誉主编	2015-01	至今
26	欧阳钟灿	中国物理学会	常务理事	2009-01	至今
27	吴岳良	Modern physics letters A	编委	2013-01	至今
28	杨金民	Frontiers of Physics	编委	2014-01	至今
29	周海军	Journal of Statistical Mechanics	编委	2010-01	至今
30	周海军	European Physical Journal B	编委	2011-01	2019-01
31	周海军	Communications in Theoretical Physics	编委	2013-06	至今
32	周海军	Heliyon (Elsevier Publishing Company)	编辑	2015-05	至今
33	周海军	Scientific Reports (Nature Publishing Company)	编辑	2015-07	至今
34	周海军	第27届IUPAP国际统计物理大会 (2019, 阿根廷)	顾问委员	2017-03	2019-08
35	周海军	Science China: Physics, Mechanics and Astronomy	编委会委员	2018-01	2019-03
36	周善贵	Science China-Physics, Mechanics & Astronomy和《中国科学: 物理学 力学 天文学》	编委	2013-01	2022-12
37	周善贵	《原子核物理评论》	编委	2013-06	2018-05
38	周善贵	Chinese Physics C	编委	2016-12	2020-12
39	周善贵	Communications in Theoretical Physics	编委	2018-01	至今
40	周善贵	Communications in Theoretical Physics	编委	2018-04	2023-03
41	邹冰松	Nuclear Physics A	编委	2006-11	至今
42	邹冰松	Communications in Theoretical Physics	编委	2007-10	至今
43	邹冰松	《原子核物理评论》	编委	2013-04	至今
44	邹冰松	Nucl. Phys. A	编辑	2018-04	至今
45	周海军	中国科学: 物理学、力学、天文学 (Science China: Physics, Mechanics)	编委	2018-01	至今

三、开放交流与运行管理

1. 对外开放

访问学者制度建设情况, 吸引国际同领域实验室人员到本实验室开展访问学者研究工作和国内外优秀博士毕业生到实验室开展博士后研究工作的情况。设置开放课题的情况, 以及开放课题所取得的重要成果等。

2018年, 实验室在学术活动组织方面共举办前沿科学论坛报告会6次、Colloquium报告会10次, 午餐讨论会7次、专题学术报告109次。2018年度共主办了6次国际会议, 20次国内学术会议。2018年, 共计接待国内外访问学者276名 (其中高级访问科学家5名 (Csaba Csáki, David A. Kosower, 温琳清, 苏淑芳和Thomas Mehen), 办理出访80人次。完成1名中国科学院国际杰出人才计划、1名“中科院国际访问学者”的来访项目, 其中杰出国际人才计划G.Meissner教授获得院里的报道。完成2019年中科院人才计划的2名国际访问学者和7名国际博士后的项目申请。完成1名外专千人项目的申请 (Misao Sasaki教授), 并获得国家外专局高端项目支持。

2018年开始, 实验室每年举办学术年会, 今年的学术年会由实验室常务副主任周海军研究员和副主任周宇峰研究员负责组织, 围绕实验室的四个主要研究方向: 1) 粒子物理与粒子天体物理及核物理; 2) 弦论、引力理论和宇宙学; 3) 统计物理与理论生物物理; 4) 凝聚态物理与量子物理, 邀请来自全国各大高校和科研院所的23位中青年科学家在年会上作邀请报告并展开讨论。实验室研究人员、国内理论物理学界同行、理

论物理所所友、所内及周边研究所和高校的研究生约120余人参加了会议。在年会上介绍了在理论物理传统和新兴交叉研究领域上取得的最新突破性研究成果，并对理论物理学科的发展趋势和方向进行了热烈的探讨。

2. 科学传播

实验室开展科学知识、科学精神和实验室文化的传播情况，向社会公众特别是学生科学传播的情况，以及取得的成效。

实验室通过公众开放日科普报告、邀请诺贝尔奖获得者做讲座、开通微信公众号、成立研究所科普工作小组等形式强化科学传播工作。截止到目前，微信公众号已有注册用户10404名，推送文章近60篇。2018年度还出版了科普文集《从夸克到宇宙》。

四、依托单位的支持

1. 依托单位在人、财、物条件方面的保障和支持

类别	上一年度	本年度	增长数	增长比率
专职管理人员（个）	9	10	1.00	11.00 %
专职技术人员（个）	1	1	0.00	0.00 %
硕士研究生招生（个）	23	24	1.00	4.00 %
博士研究生招生（个）	25	25	0.00	0.00 %
实验室总面积（平米）	6791	6791	0.00	0.00 %

2. 依托单位给予的其它支持

理论物理所为实验室提供了完备的支撑保障，实验室目前拥有近七千平米的办公面积，基本满足实验室固定人员和临时来访学者的办公需求。大会议室1间，中小型多媒体教室2间，圆桌会议室2间，大会议室根据需要可使用视频联网，可容纳参会人员至300人左右；两栋办公楼内均设有独立的咖啡厅，讨论室；学术交流用房主要集中在新楼的五六两层，加之新楼天井开放式设计，宽敞明亮，有利于研究人员相互交流讨论。实验室专项经费做到专款专用，专人负责，财务制度公开透明。

第三部分 人员情况

1. 固定人员名单

序号	姓名	性别	证件类型	证件号	出生日期	职称等级	实验室职务	所学专业	工作性质	最后学位	学位取得时间	授予单位	进入实验室时间	离开实验室时间	职称名称	研究方向	国别	国籍	实验室工作月份
1	蔡荣根	男	身份证	510102196409*****	1964-09	正高级	实验室主任	理论物理	研究人员	博士	1995-05	上海复旦大学	2008-12	至今	研究员	弦论、引力理论与宇宙学	国内	中国	12

2	周海军	男	身份证	120104197309*****	1973-09	正高级	实验室副主任	理论物理	研究人员	博士	2000-08	理论物理所	2008-12	至今	研究员	统计物理与理论生物物理	国内	中国	12
3	周宇峰	男	身份证	420106197311*****	1973-11	正高级	实验室副主任	理论物理	研究人员	博士	2002-03	中国科学院理论物理研究所	2009-02	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
4	唐欣	女	身份证	431202198302*****	1983-02	中级	实验室秘书	物理	管理人员	硕士	2007-06	北京师范大学	2008-12	至今	工程师		国内	中国	12
5	陈晓松	男	身份证	610103196211*****	1962-11	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1992-06	德国柏林自由大学	2008-12	2018-09	研究员	统计物理与理论生物物理	国内	中国	8
6	陈裕启	男	身份证	110108196305*****	1963-05	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1992-12	中国科学院理论物理研究所	2008-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
7	戴元本	男	身份证	110108192807*****	1928-07	正高级	其它	理论物理	研究人员	其它		中科院数学研究所	2008-12	2018-08	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	8
8	杜孟利	男	身份证	110108196207*****	1962-07	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1987-11	William and Mary 大学	2008-12	至今	研究员	凝聚态物理与量子物理	国内	中国	12
9	冯稷	男	身份证	510102196102*****	1961-02	正高级	其它	物理	管理人员	博士	2013-10	香港城市大学	2018-09	至今	研究员		国内	中国	4
10	高怡泓	男	身份证	340104196104*****	1961-04	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1994-02	中国科学技术大学	2008-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
11	郭宗宽	男	身份证	410103197410*****	1974-10	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2005-07	中国科学院理论物理研究所	2011-04	至今	研究员	弦论、引力理论与宇宙学	国内	中国	12
12	何祚麻	男	身份证	110108192707*****	1927-07	正高级	其它	理论物理	研究人员	学士	1951-08	清华大学	2008-12	2018-08	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	8
13	黄庆国	男	身份证	452701197710*****	1977-10	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2004-06	中国科学院研究生院	2010-03	至今	研究员	弦论、引力理论与宇宙学	国内	中国	12

14	李田军	男	身份证	362202196901*****	1969-01	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2000-08	韦斯康星大学麦迪逊分校	2008-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
15	刘纯	男	身份证	620102196407*****	1964-07	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1994-08	中科院高能物理所	2008-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
16	马建平	男	身份证	110105196202*****	1962-02	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1987-07	德国海德堡大学	2008-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
17	欧阳钟灿	男	身份证	110108194601*****	1946-01	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1984-11	清华大学	2008-12	至今	研究员	统计物理与理论生物物理	国内	中国	12
18	史华林	男	身份证	430105197306*****	1973-06	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1998-08	中科院理论物理研究所	2008-12	至今	研究员	统计物理与理论生物物理	国内	中国	12
19	舒菁	男	身份证	420106198301*****	1983-01	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2008-06	美国芝加哥大学	2012-07	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
20	苏肇冰	男	身份证	110108193706*****	1937-06	正高级	其它	理论物理	研究人员	学士	1958-09	北京大学	2008-12	2018-10	研究员	凝聚态物理与量子物理	国内	中国	10
21	覃绍京	男	身份证	110108196810*****	1968-10	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1995-09	中科院理论物理研究所	2008-12	至今	研究员	凝聚态物理与量子物理	国内	中国	12
22	田鑫舜	男	身份证	350500197509*****	1975-09	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2005-07	美国明尼苏达大学双城分校	2017-02	至今	研究员	统计物理与理论生物物理	国内	中国	12
23	王延颢	男	身份证	360102197304*****	1973-04	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2004-08	美国罗切斯特大学	2009-05	至今	研究员	统计物理与理论生物物理	国内	中国	12
24	王颖丹	女	身份证	510105197908*****	1979-08	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2006-07	中国科学院理论物理研究所	2014-05	至今	研究员	凝聚态物理与量子物理	国内	中国	12
25	吴岳良	男	身份证	110108196202*****	1962-02	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1987-07	理论物理研究所	2008-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12

26	杨金民	男	身份证	410711196409*****	1964-09	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1995-07	中科院理论物理研究所	2008-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
27	易俗	男	身份证	340104197011*****	1970-11	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2002-03	Georgia Institute of Technology, USA	2008-12	至今	研究员	凝聚态物理与量子物理	国内	中国	12
28	喻明	男	身份证	110108195609*****	1956-09	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1988-08	丹麦哥本哈根大学玻尔物理所	2008-12	至今	研究员	弦论、引力理论与宇宙学	国内	中国	12
29	张肇西	男	身份证	110108194007*****	1940-07	正高级	其它	理论物理	研究人员	其它		原子能所一部	2011-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
30	周森	男	身份证	350203197803*****	1978-03	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2007-08	美国波士顿学院	2012-07	至今	研究员	凝聚态物理与量子物理	国内	中国	12
31	周善贵	男	身份证	220104197101*****	1971-01	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1998-07	北京大学	2008-12	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
32	邹冰松	男	身份证	110107196402*****	1964-02	正高级	其它	理论物理	研究人员	博士	1990-06	中国科学院理论物理研究所	2012-06	至今	研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12
33	Lorenzo Calibbi	男	护照	YA144101*	1978-05	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2007-01	University of Padova, Italy	2015-04	至今	副研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国外	意大利	12
34	Mohammad Hossein Yavartanoo	男	护照	D1482095*	1975-01	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2003-01	Sharif University of Technology	2014-02	至今	副研究员	弦论、引力理论与宇宙学	国外	伊朗	12
35	Sang-Woo Kim	男	护照	M3715135*	1974-03	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2006-08	Seoul National University	2014-12	至今	副研究员	弦论、引力理论与宇宙学	国外	韩国	12
36	安慧敏	女	身份证	130106196903*****	1969-03	副高级	其它	机械设计	管理人员	学士	1992-06	河北科技师范学院	2008-12	至今	五级职员		国内	中国	12
37	郭奉坤	男	身份证	371327198109*****	1981-09	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2007-07	中国科学院高能物理研究所	2015-09	至今	副研究员	粒子物理与粒子天体物理及核物理	国内	中国	12

38	何颂	男	身份证 330881198 604*****	1986- 04	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2009- 07	北京大学	2015- 09	至今	副研究员	弦论、 引力理 论与宇 宙学	国内	中国	12
39	侯丰尧	男	身份证 320101197 808*****	1978- 08	副高级	其它	理论物理	技术人员	博士	2007- 09	南京大学	2010- 02	至今	高级工程师		国内	中国	12
40	金瑜亮	男	身份证 330602198 307*****	1983- 07	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2012- 09	美国纽约 城市大学	2018- 04	至今	副研究员	统计物 理与理 论生物 物理	国内	中国	9
41	孔维悦	女	身份证 130206197 808*****	1978- 08	副高级	其它	财务	管理人员	学士	2001- 07	石油大学 (北京)	2018- 05	至今	高级会计师		国内	中国	8
42	李微	女	身份证 110104197 710*****	1977- 10	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2008- 06	美国哈佛 大学	2015- 09	至今	副研究员	弦论、 引力理 论与宇 宙学	国内	中国	12
43	石骏	男	身份证 120105198 310*****	1983- 10	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2011- 07	中国科学院 理论物 理研究所	2017- 09	至今	副研究员	凝聚态 物理与 量子物 理	国内	中国	12
44	徐龙涛	男	身份证 110108196 912*****	1969- 12	副高级	其它	财务	管理人员	学士	1992- 07	北京林业 大学	2011- 04	至今	高级会计师		国内	中国	12
45	杨刚	男	身份证 320705198 201*****	1982- 01	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2009- 07	中国科学院 理论物 理研究所	2016- 03	至今	副研究员	弦论、 引力理 论与宇 宙学	国内	中国	12
46	杨一玻	男	身份证 530103198 305*****	1983- 05	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2010- 07	中国科学院 研究生 院	2018- 09	至今	副研究员	粒子物 理与粒 子天体 物理及 核物理	国内	中国	4
47	于江浩	男	身份证 412722198 310*****	1983- 10	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2012- 08	美国密西 根州立 大学	2017- 12	至今	副研究员	粒子物 理与粒 子天体 物理及 核物理	国内	中国	12
48	张潘	男	身份证 342224198 311*****	1983- 11	副高级	其它	理论物理	研究人员	博士	2009- 07	兰州大学	2015- 09	至今	副研究员	统计物 理与理 论生物 物理	国内	中国	12
49	庄辞	女	身份证 320404197 911*****	1979- 11	副高级	科技处处长	理论物理	管理人员	博士	2007- 04	中国科学院 理论物 理研究所	2009- 04	至今	高级工程师		国内	中国	12

50	方晓	男	身份证 430105198210*****	1982-10	中级	其它	世界经济	管理人员	硕士	2007-07	国际关系学院	2008-12	至今	工程师	国内	中国	12
51	郭舒婷	女	身份证 370214198103*****	1981-03	中级	其它	中共党史	管理人员	硕士	2007-06	北京师范大学	2008-12	至今	六级职员	国内	中国	12
52	孙亚宁	女	身份证 370703198712*****	1987-12	中级	其它	检测技术	管理人员	硕士	2011-06	中国农业大学	2017-07	至今	七级职员	国内	中国	12
53	王丽	女	身份证 320311198201*****	1982-01	中级	其它	教育学	管理人员	硕士	2007-06	北京师范大学	2008-12	至今	六级职员	国内	中国	12

2. 流动人员名单

序号	姓名	性别	出生日期	职称等级	所学专业	最后学位	学位取得时间	授予单位	进入实验室时间	离开实验室时间	工作单位	职称名称	国别	国籍	是否为本实验室博士后
1	Nicholas Alan Houston	男	1987-06	中级	理论物理	博士		King's College London	2015-12	2019-03	中科院理论物理所	助理研究员	国外	英国	是
2	马腾	男	1988-09	中级	理论物理	博士		清华大学	2016-07	2019-07	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
3	陈晋	男	1983-11	中级	理论物理	博士		University of Minnesota, Twin Cities	2016-10	2019-08	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
4	靳庆军	男	1985-10	中级	理论物理	博士		美国宾州州立大学	2016-12	2019-09	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
5	Somyadip Thakur	男	1986-02	中级	理论物理	博士		Indian Institute of Science	2017-01	2019-06	中科院理论物理所	助理研究员	国外	印度	是
6	Sergi Gonzalez-Solis de la Fuente	男	1985-05	中级	理论物理	博士		Institut de Fisica d Altes Energies Universitat Autonoma de Barcelona	2017-01	2019-01	中科院理论物理所	助理研究员	国外	西班牙	是

7	陆振烟	男	1987-08	中级	理论物理	博士		中国科学院大学	2017-01	2019-12	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
8	Aritra Banerjee	男	1989-08	中级	理论物理	博士		Indian Institute of Technology, haragpur	2017-03	2019-08	中科院理论物理所	助理研究员	国外	印度	是
9	Kelvin Ruben Titimbo Chaparro	男	1986-10	中级	理论物理	博士		Universita degli studi di Trieste	2017-03	2020-12	中科院理论物理所	助理研究员	国外	委内瑞拉	是
10	孙晨	男	1988-12	中级	理论物理	博士		弗吉尼亚理工大学	2017-07	2019-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
11	彭宇轩	男	1991-02	中级	理论物理	博士		中国科学技术大学	2017-07	2019-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
12	张雪	女	1988-01	中级	理论物理	博士		辽宁师范大学	2017-07	2019-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
13	卢伯强	男	1990-08	中级	理论物理	博士		南京大学	2017-07	2019-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
14	李佳慧	女	1991-02	中级	理论物理	博士		华中科技大学	2017-07	2019-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
15	柏小东	男	1988-03	中级	理论物理	博士		北京师范大学	2017-07	2019-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
16	韩蕊	女	1989-08	中级	理论物理	博士		北京大学	2017-07	2019-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
17	郭龙飞	男	1988-09	中级	理论物理	博士		四川大学	2017-08	2019-07	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是

18	陈开宝	男	1990-08	中级	理论物理	博士		山东大学	2017-08	2019-07	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
19	李强	男	1988-11	中级	理论物理	博士		哈尔滨工业大学	2017-08	2019-07	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
20	赵鹏	男	1986-11	中级	理论物理	博士		剑桥大学	2017-09	2019-08	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
21	Mohammadreza Zakeri Niasar	男	1990-07	中级	理论物理	博士		University of California, Riverside	2017-10	2019-09	中科院理论物理所	助理研究员	国外	伊朗	是
22	Felipe Ferreira de Freitas	男	1985-02	中级	理论物理	博士		Federal University of Paraiba	2017-10	2019-09	中科院理论物理所	助理研究员	国外	巴西	是
23	Subrata Kumar Biswal	男	1989-05	中级	理论物理	博士		Institute of Physics, Bhubaneswar, India	2017-12	2019-11	中科院理论物理所	助理研究员	国外	印度	是
24	Joydeep Roy	男	1985-07	中级	理论物理	博士		Wayne State University	2018-04	2020-03	中科院理论物理所	助理研究员	国外	印度	是
25	Sakai Shuntaro	男	1988-11	中级	理论物理	博士		京都大学	2018-05	2020-04	中科院理论物理所	助理研究员	国外	日本	是
26	肖明磊	男	1991-06	中级	理论物理	博士		德克萨斯大学奥斯汀分校	2018-06	2020-05	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
27	李耿	男	1990-05	中级	理论物理	博士		北京师范大学	2018-07	2020-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
28	桑语	男	1990-09	中级	理论物理	博士		中国科学院高能物理研究所	2018-07	2020-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是

29	赵泽	男	1991-09	中级	理论物理	博士	上海大学	2018-07	2020-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
30	冼卓宇	男	1990-11	中级	理论物理	博士	中国科学院高能物理研究所	2018-07	2020-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
31	任可	女	1987-06	中级	理论物理	博士	清华大学	2018-07	2020-06	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
32	董家奇	男	1988-12	中级	理论物理	博士	兰州大学	2018-09	2020-08	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是
33	李浩林	男	1991-07	中级	理论物理	博士	University of Massachusetts Amherst	2018-10	2020-09	中科院理论物理所	助理研究员	国内	中国	是

3. 实验室研究单元

序号	研究单元	研究方向	学术带头人	其它固定人员名单
1	凝聚态系统中新奇物态、物性的理论研究	凝聚态物理与量子物理	易俗	周森,覃绍京,苏肇冰,石骏
2	生命科学启发的若干理论问题	统计物理与理论生物物理	王延颢	欧阳钟灿,史华林
3	核物理及国内大科学装置相关理论物理研究	粒子物理与粒子天体物理及核物理	周善贵	邹冰松,郭奉坤
4	粒子宇宙学中暗物质本质和新物理理论研究	粒子物理与粒子天体物理及核物理	周宇峰	杨金民,Lorenzo Calibbi,刘纯,吴岳良,于江浩
5	强相互作用和量子色动力学研究	粒子物理与粒子天体物理及核物理	马建平	张肇西,戴元本,陈裕启,杨一玻

4. 重要人才情况

序号	姓名	中国科学院院士	中国工程院院士	杰青	优青	千人计划			长江学者	百人计划	万人计划		
						长期(A类)	短期(B类)	青年千人			杰出人才	领军人才	青年拔尖人才
1	蔡荣根	☑		☑						☑			
2	周海军			☑						☑			
3	周宇峰			☑						☑			
4	陈晓松			☑						☑			

5	陈裕启											<input checked="" type="checkbox"/>		
6	戴元本	<input checked="" type="checkbox"/>												
7	郭宗宽											<input checked="" type="checkbox"/>		
8	何祚庥	<input checked="" type="checkbox"/>												
9	黄庆国				<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
10	李田军											<input checked="" type="checkbox"/>		
11	马建平			<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		
12	欧阳钟灿	<input checked="" type="checkbox"/>												
13	史华林											<input checked="" type="checkbox"/>		
14	舒菁							<input checked="" type="checkbox"/>						
15	苏肇冰	<input checked="" type="checkbox"/>												
16	王延颢											<input checked="" type="checkbox"/>		
17	王颖丹							<input checked="" type="checkbox"/>						
18	吴岳良	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		
19	杨金民			<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		
20	易俗			<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		
21	喻明			<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		
22	张肇西	<input checked="" type="checkbox"/>												
23	周森							<input checked="" type="checkbox"/>						
24	周善贵			<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>
25	邹冰松			<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		
26	郭奉坤							<input checked="" type="checkbox"/>						
27	何颂							<input checked="" type="checkbox"/>						
28	金瑜亮											<input checked="" type="checkbox"/>		
29	李微							<input checked="" type="checkbox"/>						

30	石骏							☑					
31	杨刚				☑					☑			
32	于江浩									☑			
33	张潘									☑			
34	Sang-Woo Kim									☑			
合计		7	0	11	2	0	0	7	0	21	0	1	1

5. 基金委创新研究群体

序号	研究方向	学术带头人	参加人员	获批年份
1	弦论、引力理论与宇宙学	蔡荣根	周宇峰,杨金民,马建平,张肇西,吴岳良	2018

6. 研究生培养情况

在读硕士一览表								
序号	姓名	出生年月	导师姓名	生源校	入学时间	获奖1	获奖2	获奖3
1	竹皆荣	1993-02	何颂	四川大学	2016-09			
2	贾乙丁	1993-11	周善贵	山东大学	2017-09			
3	李振杰	1995-06	何颂	南京大学	2017-09			
4	裴俊乐	1994-10	李田军	大连理工大学	2017-09			
5	彭振阳	1995-05	王颖丹	浙江工业大学	2017-09			
6	阮文洪	1995-08	郭宗宽	武汉大学	2017-09			
7	王道函	1995-07	杨金民	兰州大学	2017-09			
8	王雨祺	1994-08	易俗	武汉大学	2017-09			
9	夏晨	1996-04	周宇峰	四川大学	2017-09			
10	徐延浩	1994-07	周宇峰	四川大学	2017-09			
11	杨星宇	1995-12	蔡荣根	北京师范大学	2017-09			
12	殷一雄	1994-11	杨刚	南开大学	2017-09			
13	袁晨	1994-05	黄庆国	复旦大学	2017-09			
14	张思源	1995-02	吴岳良	清华大学	2017-09	研究生国家奖学金		
15	郑煜辉	1994-12	舒菁	兰州大学	2017-09			
16	陈以宁	1994-07	史华林	天津大学	2017-09			
17	崔洋	1989-10	覃绍京	中山大学	2017-09			
18	马晨	1993-03	田鑫舜	中国科学技术大学	2017-09			
19	潘峰	1994-08	周海军	南京航空航天大学	2017-09			
20	唐梦娜	1995-09	郭奉坤	西北工业大学	2017-09			

21	韦学锋	1994-03	王延颢	洛阳师范学院	2017-09			
22	吴蜀明	1994-08	邹冰松	四川大学	2017-09			
23	杨富国	1994-03	蔡荣根	长沙理工大学	2017-09			
24	姚婕	1995-12	王延颢	东北师范大学	2017-09			
25	邓越	1996-01	金瑜亮	长沙理工大学	2018-09			
26	田曜齐	1994-06	易俗	吉林大学	2018-09			
27	丁佳泮	1996-02	郭宗宽	兰州大学	2018-09			
28	陈梦瀚	1994-10	石弢	北京理工大学	2018-09			
29	张瑾轩	1997-01	杨刚	南开大学	2018-09			
30	乔迈	1997-08	周宇峰	天津师范大学	2018-09			
31	唐晨宇	1996-06	王延颢	南京大学	2018-09			
32	戴建鹏	1995-12	杨金民	扬州大学	2018-09			
33	付洋	1996-06	欧阳钟灿	河南大学	2018-09			
34	董金炜	1995-02	周森	吉林大学	2018-09			
35	董相坤	1995-08	邹冰松	中国科学院大学	2018-09			
36	董子毓	1996-03	舒菁	中国科学技术大学	2018-09			
37	国荣祯	1995-02	黄庆国	西安交通大学	2018-09			
38	郝宇诗	1993-10	吴岳良	四川大学	2018-09			
39	纪腾	1996-03	蔡荣根	华东理工大学	2018-09			
40	庞卓异	1996-05	马建平	河南大学	2018-09			
41	任哲	1996-12	于江浩	中国科学技术大学	2018-09			
42	田金田	1996-07	何颂	中国科学技术大学	2018-09			
43	涂中豪	1996-02	周善贵	东南大学	2018-09			
44	王德钰	1995-12	史华林	南开大学	2018-09			
45	于玉玮	1996-06	蔡荣根	兰州大学	2018-09			
46	张驰	1995-10	李田军	南京大学	2018-09			
47	张宵玉	1997-02	郭奉坤	天津大学	2018-09			
48	赵殿君	1995-09	李微	大连海事大学	2018-09			

在读博士一览表

序号	姓名	出生年月	导师姓名	生源校	入学时间	获奖1	获奖2	获奖3
1	杨丽娜	1988-11	陈裕启	华南理工大学	2013-09			
2	管绍华	1990-10	史华林	山东大学	2014-09			
3	孟旭	1990-03	周善贵	北京航空航天大学	2014-09			
4	於冰宇	1991-09	欧阳钟灿	中国科学技术大学	2014-09			
5	崔泽轮	1990-04	马建平	四川大学	2015-09			

6	邓富林	1991-03	易俗	武汉大学	2015-09		
7	李雷雷	1989-02	史华林	长春理工大学	2015-09		
8	魏春成	1989-02	周宇峰	吉林大学	2015-09		
9	徐园园	1987-08	周森	河北师范大学	2015-09		
10	张林	1994-01	吴岳良	华南师范大学	2015-09		
11	张蓉	1993-09	王颖丹	浙江大学	2015-09		
12	郑志远	1987-11	陈裕启	湖南文理学院	2015-09		
13	任杰	1989-09	杨金民	河南师范大学	2015-09		
14	曹武迪	1989-06	王延颀	首都师范大学	2016-09		
15	陈璐	1991-02	黄庆国	山东大学	2016-09		
16	陈小杰	1992-03	杜孟利	武汉大学	2016-09		
17	邓圣雄	1995-01	易俗	江西师范大学	2016-09		
18	刁文文	1991-01	欧阳钟灿	山东师范大学	2016-09		
19	段光华	1991-01	杨金民	江西师范大学	2016-09	研究生 国家奖 学金	
20	冯德龙	1992-07	覃绍京	四川大学	2016-09		
21	高辰毅	1992-02	周海军	南京大学	2016-09		
22	高祥瑞	1990-12	何颂	中国科学院大学	2016-09		
23	胡高科	1992-07	陈晓松	中国矿业大学	2016-09		
24	胡孟超	1991-07	马建平	山东大学	2016-09		
25	黄力	1992-02	舒菁	武汉大学	2016-09		
26	李闯	1977-07	李田军	中国科学技术大学	2016-09		
27	李君	1990-04	黄庆国	南开大学	2016-09		
28	李楠	1990-01	周宇峰	北京工业大学	2016-09		
29	刘学文	1993-02	蔡荣根	湖南科技大学	2016-09		
30	苏茂	1993-03	王延颀	北京信息科技大学	2016-09	研究生 国家奖 学金	
31	王琨	1992-02	周善贵	西安电子科技大学	2016-09		
32	王洋洋	1989-09	王颖丹	北京师范大学	2016-09		
33	徐武涛	1991-10	郭宗宽	四川大学	2016-09		
34	严茂俊	1990-01	邹冰松	广西师范大学	2016-09		
35	张智超	1991-04	史华林	郑州大学	2016-09		
36	赵泽	1991-08		吉林大学	2016-09		
37	柴小朋	1993-03	马建平	辽宁工程技术大学	2017-09		
38	陈越	1993-05	陈晓松	湖北大学	2017-09		
39	陈祖成	1990-03	黄庆国	北京理工大学	2017-09		

40	崔文峰	1994-06	舒菁	武汉大学	2017-09			
41	樊想	1990-07	杨金民	吉林大学	2017-09			
42	方芸	1992-04	黄庆国	武汉科技大学	2017-09			
43	管从森	1992-10	舒菁	山东大学	2017-09			
44	黄云鹏	1993-05	周森	天津工业大学	2017-09			
45	库毓林	1993-08	周宇峰	中国科学技术大学	2017-09			
46	雷莹珂	1992-04	刘纯	河南师范大学	2017-09			
47	李申	1992-11	王延颀	东北师范大学	2017-09			
48	林勇辉	1994-10	邹冰松	武汉大学	2017-09			
49	刘畅	1989-12	郭宗宽	南开大学	2017-09			
50	刘京	1992-12	郭宗宽	中国科学技术大学	2017-09			
51	刘同波	1992-07	蔡荣根	中国矿业大学	2017-09			
52	刘伟涛	1989-12	邹冰松	波恩大学	2017-09			
53	潘俊樵	1992-12	易俗	四川大学	2017-09			
54	曲峰	1982-10	高怡泓	北京工业大学	2017-09			
55	孙向向	1993-10	周善贵	兰州大学	2017-09			
56	孙宇	1991-11	陈晓松	北京师范大学	2017-09			
57	王尚楠	1993-12	周海军	南京大学	2017-09			
58	张驰	1993-10	何颂	天津大学	2017-09			
59	张文星	1993-03	李田军	吉林大学	2017-09			
60	张勇	1992-10	何颂	北京师范大学	2017-09	研究生 国家奖 学金		
61	赵涵	1993-08	周海军	东北师范大学	2017-09			
62	木拉提·阿不都艾尼	1990-01	杨金民	中国科学院大学	2018-09			
63	柳浪	1994-09	郭宗宽	兰州大学	2018-09			
64	丁雨辰	1994-06	周宇峰	四川大学	2018-09			
65	王磊	1994-03	杨刚	北京科技大学	2018-09			
66	郝振翔	1994-06	吴岳良	山东大学	2018-09			
67	赵俊	1991-05	杨金民	北京工业大学	2018-09			
68	葛兆丰	1990-04	陈裕启	河北大学	2018-09			
69	何森	1991-09	高怡泓	兰州大学	2018-09			
70	童炫博	1993-10	马建平	沈阳航空航天大学	2018-09			
71	黄帆	1993-04	黄庆国	山东大学	2018-09			
72	彭博	1993-05	杨金民	兰州大学	2018-09			
73	瞿逸凡	1992-02	王延颀	南京大学	2018-09			
74	安宇森	1993-06	蔡荣根	北京师范大学	2018-09			

75	赵龙	1988-05	郭宗宽	南开大学	2018-09			
76	周涵	1994-04	李田军	武汉大学	2018-09			
77	荣宇婷	1993-03	周善贵	广西师范大学	2018-09			
78	陈冬妮	1993-12	王颖丹	湖南师范大学	2018-09			
79	景豪杰	1994-12	郭奉坤	郑州大学	2018-09			
80	薛潇	1993-08	舒菁	四川大学	2018-09			
81	李素洁	1994-11	李微	山西大学	2018-09			
82	韩超	1996-01	刘纯	哈尔滨工业大学	2018-09			
83	张子涵	1994-12	史华林	北京理工大学	2018-09			
84	王政力	1993-11	邹冰松	武汉大学	2018-09			
85	周鹏飞	1994-05	张潘	湘潭大学	2018-09			
86	程子奇	1995-05	王延颀	大连理工大学	2018-09			

当年毕业研究生一览表

序号	姓名	学历	导师姓名	毕业去向	获奖
1	戴卫明	博士	郭宗宽	南非 夸祖鲁-纳塔尔大学	
2	刘志远	博士		京东	
3	牛家树	博士	李田军	山西大学	
4	季力伟	博士	蔡荣根	北京师范大学	
5	张蔚泓	博士	周宇峰	华为技术有限公司	
6	郑绪昌	博士	张肇西	重庆大学	
7	Isaiah Eze Igwe	博士	欧阳钟灿	苏州大学	
8	Muhammad Naeem Anwar	博士	邹冰松	Institute of Nuclear Physics, Juelich Research Centre, Juelich, Germany	
9	郭尔东	博士		加州大学	
10	李楠	博士		国泰君安证券股份有限公司	
11	彭荣辉	博士	喻明	博度资产	
12	沈超玮	博士	邹冰松	中国科学院大学	
13	苏伟	博士	杨金民	澳大利亚阿德莱德大学博士后	中国科学院院长优秀奖, 国家奖学金

14	王少江	博士	蔡荣根	美国塔夫茨大学	中国科学院院长优秀奖, 国家奖学金
15	许亿志	博士	周海军	北京联和利泰科技股份有限公司成都分公司	国家奖学金
16	张欣	硕士	陈晓松	高思教育	
17	郭忠凯	硕士	黄庆国	清华大学精密仪器系	
18	木拉提·阿不都艾尼	硕士	杨金民	中国科学院理论物理研究所	国家奖学金
19	张睿	硕士	吴岳良	密歇根州立大学	国家奖学金
20	周浩	硕士	周森	南洋理工大学	

第四部分 承担任务及经费

1. 承担任务一览表

序号	项目名称	项目来源	项目类别	开始时间	结束时间	总经费(万元)	本年度实到经费(万元)	负责类别	负责人	参与类型
1	引力波和宇宙演化	国家自然科学基金委	重大项目	2017-01	2021-12	325.00	97.50	固定人员	郭宗宽	主要负责
2	引力波和基础物理	国家自然科学基金委	重大项目	2017-01	2021-12	416.00	124.80	固定人员	蔡荣根	主要负责
3	宇宙加速膨胀及暗物质研究	国家自然科学基金委	重点项目	2014-01	2018-12	240.00	0.00	固定人员	李森	主要负责
4	冷原子分子和人工量子结构中一些精密测量和量子模拟问题的理论研究	国家自然科学基金委	重点项目	2015-01	2019-12	350.00	105.00	固定人员	易俗	主要负责
5	基于DAMPE的暗物质属性及结构形成相关理论研究	国家自然科学基金委	重点项目	2018-04	2020-12	325.00	325.00	固定人员	吴岳良	主要负责
6	基于DAMPE数据的高能宇宙线电子理论模型研究	国家自然科学基金委	重点项目	2018-04	2020-12	290.00	290.00	固定人员	周宇峰	主要负责
7	强相互作用量子色动力学对称性及其物质结构	国家自然科学基金委	国际(地区)合作与交流项目	2016-01	2019-12	1037.60	311.28	固定人员	邹冰松	主要负责

8	原子核质量与寿命——揭示快速中子俘获过程之谜	国家自然科学基金委	国际(地区)合作与交流项目	2017-04	2019-12	20.00	8.00	固定人员	周善贵	主要负责
9	寻找新物理:探寻超出标准模型物理的新方向	国家自然科学基金委	国际(地区)合作与交流项目	2017-10	2020-09	200.00	0.00	固定人员	舒菁	主要负责
10	核物理	国家自然科学基金委	国家杰出青年科学基金	2016-01	2020-12	350.00	0.00	固定人员	周善贵	主要负责
11	暗物质与新物理的理论研究	国家自然科学基金委	面上项目	2015-01	2018-12	88.00	0.00	固定人员	周宇峰	主要负责
12	粒子物理模型构造和唯象	国家自然科学基金委	面上项目	2015-01	2018-12	86.00	0.00	固定人员	李田军	主要负责
13	分子马达的统计物理研究	国家自然科学基金委	面上项目	2016-01	2019-12	71.00	14.20	固定人员	欧阳钟灿	主要负责
14	多模光力学系统的量子纠缠的高效产生	国家自然科学基金委	面上项目	2016-01	2019-12	62.00	12.40	固定人员	王颖丹	主要负责
15	宇宙加速膨胀的研究	国家自然科学基金委	面上项目	2016-01	2019-12	62.00	12.40	固定人员	黄庆国	主要负责
16	用宇宙微波背景辐射探测中微子物理	国家自然科学基金委	面上项目	2016-01	2019-12	62.00	12.40	固定人员	郭宗宽	主要负责
17	超冷旋转极性分子气体中的新奇量子相	国家自然科学基金委	面上项目	2017-01	2020-12	65.00	19.50	固定人员	易俗	主要负责
18	双重味物理及标准模型的一些精确计算	国家自然科学基金委	面上项目	2017-01	2020-12	68.00	20.40	固定人员	张肇西	主要负责
19	BMS渐进对称性,温伯格软定理与二维共形场论	国家自然科学基金委	面上项目	2017-01	2020-12	68.00	20.40	固定人员	喻明	主要负责
20	强子结构和量子色动力学因子化的研究	国家自然科学基金委	面上项目	2017-01	2020-12	68.00	20.40	固定人员	马建平	主要负责

21	超出标准模型的新物理唯象研究	国家自然科学基金委	面上项目	2017-01	2020-12	68.00	20.40	固定人员	杨金民	主要负责
22	在大型强子对撞机和宇宙学中探索新物理	国家自然科学基金委	面上项目	2017-01	2020-12	68.00	20.40	固定人员	舒菁	主要负责
23	黑洞, BMS群和EVH/CFT设想	国家自然科学基金委	面上项目	2017-01	2020-12	60.00	18.00	其它	Mohammad Hossein Yavartanoo	主要负责
24	离子液体与离子液晶的相行为	国家自然科学基金委	面上项目	2018-01	2021-12	65.00	39.00	固定人员	王延嫒	主要负责
25	磁控纳米泡阀与细胞自噬的形变理论研究	国家自然科学基金委	面上项目	2018-01	2021-12	70.00	42.00	固定人员	欧阳钟灿	主要负责
26	细菌生长与基因表达关系的定量研究	国家自然科学基金委	面上项目	2018-01	2021-12	66.00	39.60	固定人员	史华林	主要负责
27	引力波物理高级研讨会	国家自然科学基金委	应急管理项目	2018-01	2018-12	15.00	15.00	固定人员	郭宗宽	主要负责
28	我国高功率强子加速器CSNS, CIADS/HIAF上的粒子物理和宇宙学高强度前沿研究	国家自然科学基金委	应急管理项目	2018-06	2018-12	10.00	10.00	其它	李小源	主要负责
29	暗物质粒子间接探测的本底研究	国家自然科学基金委	联合基金项目	2018-01	2021-12	128.00	64.00	固定人员	周宇峰	参与
30	暗物质与超出标准模型的新物理	科技部	国家重点研发计划	2017-07	2022-06	181.00	45.00	固定人员	周宇峰	主要负责
31	中国科学院理论物理前沿重点实验室(2018)	中国科学院	院重点部署项目	2018-01	2018-12	240.00	240.00	固定人员	蔡荣根	主要负责
32	引力理论和引力波物理研究	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2016-08	2020-12	100.00	21.00	固定人员	蔡荣根	主要负责
33	强子物理与核物理中奇特结构的有效场论研究	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2016-08	2020-12	50.00	13.00	固定人员	郭奉坤,	主要负责
34	散射振幅及相关前沿研究	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2016-08	2020-12	50.00	9.00	固定人员	何颂,	主要负责

35	超出标准模型的新物理	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2016-08	2020-12	100.00	13.00	固定人员	杨金民	主要负责
36	强关联系统的理论研究	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2016-08	2020-12	50.00	12.00	固定人员	周森	主要负责
37	磁控纳米泡阀与细胞自噬的形变理论研究	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2017-05	2022-05	100.00	16.00	固定人员	欧阳钟灿	主要负责
38	引力理论、早期宇宙与暗物质	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2017-05	2022-05	100.00	11.00	固定人员	吴岳良	主要负责
39	统计物理平均场理论在统计推断与机器学习中的应用	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2017-05	2022-05	50.00	3.00	固定人员	张潘	主要负责
40	自旋玻璃统计物理及在机器学习问题的应用	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2017-05	2022-05	100.00	8.00	固定人员	周海军	主要负责
41	复杂液体的相行为	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2017-05	2022-05	100.00	12.00	固定人员	陈晓松	主要负责
42	奇特强子研究和量子场论的精确计算	中国科学院	院前沿科学重点研究项目	2017-05	2022-05	100.00	20.00	固定人员	张肇西	主要负责
43	新核素合成及丰中子超重核素产生和分离关键技术	科技部	国家重点研发计划	2018-05	2023-04	85.00	85.00	固定人员	周善贵	参与
44	第三批国家“万人计划”领军人才-周善贵	科技部	其它	2018-01	2020-12	30.00	30.00	固定人员	周善贵	主要负责
45	国际原子能机构课题（周善贵）	其它	其它	2017-05	2019-12	3.00	0.00	固定人员	周善贵	主要负责
46	“万人计划”第二批百千万工程领军人才特殊支持经费-蔡荣根	其它	其它	2016-01	2018-12	60.00	0.00	固定人员	蔡荣根	主要负责
47	“万人计划”青年拔尖人才	其它	其它	2016-01	2018-12	120.00	0.00	固定人员	黄庆国	主要负责
48	马普伙伴小组-李微	其它	其它	2016-07	2019-06	26.00	10.00	固定人员	李微,	主要负责

49	激光注入与传输基础问题研究-辐射疏运得蒙蒙特卡罗方法研究	其它	其它	2018-01	2019-06	50.00	32.00	固定人员	陈裕启	主要负责
50	2017博士后科学基金-张弘	其它	中国博士后管理委员会项目	2017-07	2018-11	5.00	0.00	博士后	张弘,	主要负责
51	2017博士后国际交流计划-孙晨	其它	中国博士后管理委员会项目	2017-06	2019-06	30.00	0.00	博士后	孙晨	主要负责
52	2016博士后创新人才计划	其它	中国博士后管理委员会项目	2016-08	2018-12	60.00	0.00	0	马腾	主要负责
53	博新计划	其它	中国博士后管理委员会项目	2017-10	2019-12	20.00	0.00	0	彭宇轩	主要负责
54	中国博士后科学基金第64批面上资助(李强)	其它	中国博士后管理委员会项目	2018-12	2020-12	5.00	5.00	博士后	李强	主要负责
55	中国博士后科学基金会-陈开宝(63批面上拨款)	其它	中国博士后管理委员会项目	2018-08	2020-12	5.00	5.00	博士后	陈开宝	主要负责
56	中国博士后科学基金会-Freitas(63批面上拨款)	其它	中国博士后管理委员会项目	2018-08	2020-12	5.00	5.00	博士后	Freitas	主要负责
57	2018中国博士后科学基金会	其它	中国博士后管理委员会项目	2018-08	2020-12	60.00	60.00	博士后	洗卓宇	主要负责
58	引力波源物理研究	中国科学院	A类先导专项	2018-01	2020-12	33.20	33.20	固定人员	蔡荣根	参与
59	临近空间微生物生存与进化策略的理论研究	中国科学院	A类先导专项	2018-08	2022-12	841.90	160.65	固定人员	史华林	参与
60	量子计算与量子模拟理论	中国科学院	B类先导专项	2018-08	2023-07	400.00	40.00	固定人员	易俗	参与
61	引力波及其探测相关的理论物理问题研究	中国科学院	B类先导专项	2018-01	2018-12	40.00	40.00	固定人员	黄庆国	参与
62	空间太极计划预研(2018)	中国科学院	B类先导专项	2018-01	2018-12	58.00	58.00	其它	张元仲	参与
63	用原子干涉仪检验等效原理	中国科学院	B类先导专项	2016-06	2021-05	135.00	20.00	其它	张元仲	参与
64	通过原子EDM测量检验CP对称性	中国科学院	B类先导专项	2016-06	2021-05	239.00	34.00	固定人员	舒菁	参与
65	核子结构研究	中国科学院	B类先导专项	2018-06	2019-05	50.00	50.00	固定人员	邹冰松	参与

66	思想库建设重点项目经费	中国科学院	其它	2017-06	2018-12	120.00	0.00	固定人员	欧阳钟灿	主要负责
67	创新交叉团队	中国科学院	其它	2017-01	2018-12	100.00	40.00	固定人员	王延颢	主要负责
68	从世界范围内基础科学研究的发展历程探索我国基础科学研究的突破之路	中国科学院	其它	2018-07	2020-06	50.00	50.00	固定人员	蔡荣根	参与
69	全球化背景下中国基础科学研究的优先领域选择	中国科学院	其它	2018-01	2020-01	100.00	50.00	固定人员	吴岳良	主要负责

2. 国际合作项目一览表

序号	项目名称	合作国别	合作单位	开始时间	结束时间	总经费 (万元)	本年度实到经费 (万元)	负责类别	负责人
1	强相互作用量子色动力学对称性及其物质结构	德国	波恩大学	2016-01	2019-12	1037.60	311.28	固定人员	邹冰松

第五部分 研究成果

1. 获奖情况

序号	成果名称	级别	成果类型	等级	完成人	排名
1	全球华人物理学会“亚洲成就奖”	其它		其它	田矗舜	1

2. 发表论文一览表

序号	论文名称	期刊名称	卷、期、页	收录类型	是否为一区论文	作者	通讯作者 (固定人员)	通讯作者 (非固定人员)	完成情况
1	2+1 Flavors QCD Equation of State in NJL Model with Proper Time Regularization	JOURNAL OF EXPERIMENTAL AND THEORETICAL PHYSICS	v 127, n 1, p 64-72	SCI 收录	否	Zhao, Ya-Peng; Li, Cheng-Ming; Zong, Hong-Shi		Zong, HS	非第一完成人(非独立完成)

2	A Biomarker Characterizing Neurodevelopment with applications in Autism	SCIENTIFIC REPORTS	v 8, p 614	SCI 收录	是	Wu, Di; Jose, Jorge V.; Nurnberger, John I.; Torres, Elizabeth B.			非第一完成人(非独立完成)
3	A data-driven approach to $\pi(0)$, eta and eta ' single and double Dalitz decays	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 2, p 23109	SCI 收录	否	Escribano, Rafel; Gonzalez-Solis, Sergi			非第一完成人(非独立完成)
4	A minimal model for two-component FIMP dark matter: A basic search	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 7, p 73101	SCI 收录	否	Zakeri, S. Peyman; Nejad, S. Mohammad Moosavi; Zakeri, Mohammadreza; Ayazi, S. Yaser			第一完成人(非独立完成)
5	A new algorithm towards a quasi-Wigner solution of the gap equation beyond the chiral limit	JOURNAL OF PHYSICS G-NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS	v 45, n 10, p 105001	SCI 收录	是	Xu, Shu-Sheng; Cui, Zhu-Fang; Sun, An; Zong, Hong-Shi	Zong, HS		第一完成人(非独立完成)
6	A new solar neutrino channel for grand-unification monopole searches	JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS	n 10, p 34	SCI 收录	是	Houston, Nick; Li, Tianjun; Sun, Chen	Houston, N		第一完成人(非独立完成)
7	A stability-reversibility map unifies elasticity, plasticity, yielding, and jamming in hard sphere glasses	SCIENCE ADVANCES	v 4, n 12, p eaat6387	SCI 收录	是	Jin, Yuliang; Urbani, Pierfrancesco; Zamponi, Francesco; Yoshino, Hajime	Jin, YL		第一完成人(非独立完成)

8	Advances in the study of the mechanochemical coupling of kinesin	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	v 32, n 18, p 1840001	SCI 收录	否	Li, Ming; Ou-Yang, Zhong-Can; Shu, Yao-Gen	Shu, YG		非第一完成人(非独立完成)
9	Aggregation behavior of dihexadecylviologen bistriflimide ionic liquid crystal in different solvents: influence of polarity and concentration	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	v 20, n 35, p 22730-22738	SCI 收录	是	Li, Shen; Saielli, Giacomo; Wang, Yanting	Wang, YT		第一完成人(非独立完成)
10	Alpha decay properties of the semi-magic nucleus Np-219	PHYSICS LETTERS B	v 777, p 212-216	SCI 收录	是	Yang, H. B.; Ma, L.; Zhang, Z. Y.; Yang, C. L.; Gan, Z. G.; Zhang, M. M.; Huang, M. H.; Yu, L.; Jiang, J.; Tian, Y. L.; Wang, Y. S.; Wang, J. G.; Liu, Z.; Liu, M. L.; Duan, L. M.; Zhou, S. G.; Ren, Z. Z.; Zhou, X. H.; Xu, H. S.; Xiao, G. Q.			非第一完成人(非独立完成)
11	An axion-like scalar field environment effect on binary black hole merger	RESEARCH IN ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS	v 18, n 6, p 65	SCI 收录	否	Yang, Qing; Ji, Li-Wei; Hu, Bin; Cao, Zhou-Jian; Cai, Rong-Gen			非第一完成人(非独立完成)
12	Analytic Two-Loop Higgs Amplitudes in Effective Field Theory and the Maximal Transcendentality Principle	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 10, p 101603	SCI 收录	是	Jin, Qingjun; Yang, Gang	Yang, G	Jin, QJ	第一完成人(非独立完成)

13	Analytical description of shape transition in nuclear alternating parity bands	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 12, p 124104	SCI 收录	否	Mardyban, E. V.; Shneidman, T. M.; Kolganova, E. A.; Jolos, R. V.; Zhou, S. -G.			非第一完成人(非独立完成)
14	Analytical soft SUSY spectrum in mirage-type mediation scenarios	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 11, p 62	SCI 收录	是	Wang, Fei	Wang, F		独立完成
15	Antiferromagnetic Chern Insulators in Noncentrosymmetric Systems	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 120, n 15, p 157205	SCI 收录	是	Jiang, Kun; Zhou, Sen; Dai, Xi; Wang, Ziqiang	Jiang, K		第一完成人(非独立完成)
16	Are gravitational wave ringdown echoes always equal-interval?	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 6, p 482	SCI 收录	是	Wang, Yu-Tong; Li, Zhi-Peng; Zhang, Jun; Zhou, Shuang-Yong; Piao, Yun-Song			非第一完成人(非独立完成)
17	Asteroseismology of the Double-mode High-amplitude delta Scuti Star VX Hydrae	ASTROPHYSICAL JOURNAL	v 861, n 2, p 96	SCI 收录	是	Xue, Hui-Fang; Fu, Jian-Ning; Fox-Machado, L.; Shi, Jian-Rong; Zhou, Yu-Tao; Zhang, Jun-Bo; Michel, R.; Yan, Hong-Liang; Niu, Jia-Shu; Zong, Wei-Kai; Su, Jie; Castro, A.; Ayala-Loera, C.; Altamirano-Devora, L.			非第一完成人(非独立完成)

18	Atomic origins of water-vapour-promoted alloy oxidation	NATURE MATERIALS	v 17, n 6, p 514	SCI 收录	是	Luo, Langli; Su, Mao; Yan, Pengfei; Zou, Lianfeng; Schreiber, Daniel K.; Baer, Donald R.; Zhu, Zihua; Zhou, Guangwen; Wang, Yanting; Bruemmer, Stephen M.; Xu, Zhijie; Wang, Chongmin			非第一完成人(非独立完成)
19	Baryons and baryon resonances in nuclear matter	PROGRESS IN PARTICLE AND NUCLEAR PHYSICS	v 98, p 119-206	SCI 收录	是	Lenske, Horst; Dhar, Madhumita; Gaitanos, Theodoros; Cao, Xu			非第一完成人(非独立完成)
20	Bayesian analysis of the break in DAMPE lepton spectra	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 8, p 83012	SCI 收录	是	Niu, Jia-Shu; Li, Tianjun; Ding, Ran; Zhu, Bin; Xue, Hui-Fang; Wang, Yang	Li, TJ	Niu, JS	第一完成人(非独立完成)
21	B-c(*)-meson production via the proton-nucleus and the nucleus-nucleus collision modes at the colliders RHIC and LHC	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 11, p 114022	SCI 收录	是	Chen, Gu; Chang, Chao-Hsi; Wu, Xing-Gang			非第一完成人(非独立完成)
22	B-decay anomalies and scalar leptoquarks in unified Pati-Salam models from noncommutative geometry	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 9, p 117	SCI 收录	是	Aydemir, Ufuk; Minic, Djordje; Sun, Chen; Takeuchi, Tatsu			非第一完成人(非独立完成)

23	Black holes in massive gravity as heat engines	PHYSICS LETTERS B	v 781, p 40-47	SCI 收录	是	Hendi, S. H.; Panah, B. Eslam; Panahiyani, S.; Liu, H.; Meng, X.-H.			非第一完成人(非独立完成)
24	Bounds on Higgs and top quark masses from vacuum stability (degeneracy) with gravitational contributions	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 9, p 91011	SCI 收录	是	Li, Zhuang; Liu, Guo-Li; Wang, Fei; Wang, Lin	Wang, F		非第一完成人(非独立完成)
25	Calculation of dissociation temperature of quarkonium using Gaussian Expansion Method	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 8, p 83103	SCI 收录	否	Meng, Qi; Wu, Qian; Cheng, Peng; Ping, Jialun; Zong, Hongshi			非第一完成人(非独立完成)
26	CHAM: a fast algorithm of modelling non-linear matter power spectrum in the sCreened HAlo Model	MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY	v 476, n 1, p L65-L68	SCI 收录	是	Hu, Bin; Liu, Xue-Wen; Cai, Rong-Gen			非第一完成人(非独立完成)
27	Charged lepton flavour violation: An experimental and theoretical introduction	RIVISTA DEL NUOVO CIMENTO	v 41, n 2, p 71-174	SCI 收录	是	Calibbi, Lorenzo; Signorelli, Giovanni	Calibbi, L		第一完成人(非独立完成)

28	Chiral crossover transition in a finite volume	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 2, p 23101	SCI 收录	否	Shi, Chao; Jia, Wenbao; Sun, An; Zhang, Liping; Zong, Hongshi		非第一完成人(非独立完成)
29	Chiral phase diagram of strongly interacting matter at finite volume	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 8, p 82021	SCI 收录	是	Shi, Chao; Xia, YongHui; Jia, WenBao; Zong, HongShi		非第一完成人(非独立完成)
30	Chiral phase transition with 2+1 quark flavors in an improved soft-wall AdS/QCD model	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 11, p 114003	SCI 收录	是	Fang, Zhen; Wu, Yue-Liang; Zhang, Lin	Fang, Z; Zhang, L	非第一完成人(非独立完成)
31	Coefficient of performance and its bounds of minimally nonlinear irreversible refrigerator at arbitrary optimal value	MODERN PHYSICS LETTERS B	v 32, n 20, p 1850232	SCI 收录	否	Zhang, Min; Liu, Qin; He, Jizhou; Wang, Jianhui	Wang, JH	非第一完成人(非独立完成)
32	Coherent Optomechanical Switch for Motion Transduction Based on Dynamically Localized Mechanical Modes	PHYSICAL REVIEW APPLIED	v 9, n 5, p 54024	SCI 收录	是	Fu, Hao; Gong, Zhi-cheng; Yang, Li-ping; Mao, Tian-hua; Sun, Chang-pu; Yi, Su; Li, Yong; Cao, Geng-yu		非第一完成人(非独立完成)

33	Collective diffusion and quantum chaos in holography	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 10, p 106018	SCI 收录	是	Wu, Shao-Feng; Wang, Bin; Ge, Xian-Hui; Tian, Yu	Tian, Y	非第一完成人(非独立完成)
34	Comment on	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 6, p 68303	SCI 收录	是	Huang, Da; Lu, Bo-Qiang	Lu, BQ	非第一完成人(非独立完成)
35	Comparing NMR and X-ray protein structure: Lindemann-like parameters and NMR disorder	JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & DYNAMICS	v 36, n 9, p 2331-2341	SCI 收录	否	Faraggi, Eshel; Dunker, A. Keith; Sussman, Joel L.; Kloczkowski, Andrzej		非第一完成人(非独立完成)
36	Competing s-wave orders from Einstein-Gauss-Bonnet gravity	PHYSICS LETTERS B	v 776, p 115-123	SCI 收录	是	Li, Zhi-Hong; Fu, Yun-Chang; Nie, Zhang-Yu		非第一完成人(非独立完成)
37	Compressed Sensing by Shortest-Solution Guided Decimation	IEEE ACCESS	v 6, p 5564-5572	SCI 收录	是	Shen, Mutian; Zhang, Pan; Zhou, Hai-Jun	Zhang, P; Zhou, HJ	非第一完成人(非独立完成)

38	Concentration-of-Measure Theory for Structures and Fluctuations of Waves	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 14, p 140603	SCI 收录	是	Fang, Ping; Zhao, Liyi; Tian, Chushun	Tian, CS		第一完成人(非独立完成)
39	Constraints on the hybrid equation of state with a crossover hadron-quark phase transition in the light of GW170817	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 8, p 83013	SCI 收录	是	Li, Cheng-Ming; Yan, Yan; Geng, Jin-Jun; Huang, Yong-Feng; Zong, Hong-Shi		Zong, HS	非第一完成人(非独立完成)
40	Constraints on the Primordial Black Hole Abundance from the First Advanced LIGO Observation Run Using the Stochastic Gravitational-Wave Background	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 120, n 19, p 191102	SCI 收录	是	Wang, Sai; Wang, Yi-Fan; Huang, Qing-Guo; Li, Tjonnice G. F.	Huang, QG		非第一完成人(非独立完成)
41	Constraints on the Sommerfeld-enhanced dark matter annihilation from the gamma rays of subhalos and dwarf galaxies	JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS	n 4, p 35	SCI 收录	是	Lu, Bo-Qiang; Wu, Yue-Liang; Zhang, Wei-Hong; Zhou, Yu-Feng		Lu, BQ	第一完成人(非独立完成)
42	Controllable dissipation of a qubit coupled to an engineering reservoir	PHYSICAL REVIEW A	v 98, n 6, p 62106	SCI 收录	是	Shen, H. Z.; Xu, Shuang; Yi, Su; Yi, X. X.	Yi, S		非第一完成人(非独立完成)

43	Correlation and scaling behaviors of fine particulate matter (PM2.5) concentration in China	EPL	v 122, n 5, p 58003	SCI 收录	否	Zhang, Yongwen; Chen, Dean; Fan, Jingfang; Havlin, Shlomo; Chen, Xiaosong	Chen, XS	第一完成人(非独立完成)
44	Correlation-compressed direct-coupling analysis	PHYSICAL REVIEW E	v 98, n 3, p 32407	SCI 收录	是	Gao, Chen-Yi; Zhou, Hai-Jun; Aurell, Erik	Zhou, HJ	第一完成人(非独立完成)
45	Cosmological Model Independent Time Delay method	JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS	n 8, p 27	SCI 收录	是	Zhang, Yi; Liu, Xuewen; Qi, Jingzhao; Zhang, Hongsheng	Zhang, HS	非第一完成人(非独立完成)
46	Decay behavior of the strange and beauty partners of P-c hadronic molecules	NUCLEAR PHYSICS A	v 980, p 21-31	SCI 收录	否	Lin, Yong-Hui; Shen, Chao-Wei; Zou, Bing-Song	Zou, BS	第一完成人(非独立完成)
47	Decay width of hadronic molecule structure for quarks	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 11, p 114005	SCI 收录	是	Chen, Xiaozhao; Lu, Xiaofu		非第一完成人(非独立完成)
48	Deep learning for R-parity violating supersymmetry searches at the LHC	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 7, p 76017	SCI 收录	是	Guo, Jun; Li, Jinmian; Li, Tianjun; Xu, Fangzhou; Zhang, Wenxing	Guo, J	第一完成人(非独立完成)

49	Deformation theory of polymersome magneto-valves	EPL	v 123, n 6, p 68002	SCI 收录	否	Deng, Yun-Xin; Liu, Yue; Shu, Yao-Gen; Ou-Yang, Zhong-Can	Shu, YG		非第一完成人(非独立完成)
50	Detecting the neutrinos mass hierarchy from cosmological data	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 3, p 39521	SCI 收录	是	Xu, LiXin; Huang, Qing-Guo	Huang, QG		非第一完成人(非独立完成)
51	Diagnosing holographic type dark energy models with the Statefinder hierarchy, composite null diagnostic and w-w' pair	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 3, p 39811	SCI 收录	是	Zhao, Ze; Wang, Shuang			第一完成人(非独立完成)
52	Direct detection of axion-like particles in Bismuth-based topological insulators	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A	v 33, n 23, p 1850135	SCI 收录	否	Liang, Tairan; Zhu, Bin; Ding, Ran; Li, Tianjun			非第一完成人(非独立完成)
53	Direct Urca Processes Involving Proton S-1(0) Superfluidity in Neutron Star Cooling	COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS	v 69, n 4, p 425-433	SCI 收录	否	Xu, Yan; Yu, Zi; Zhang, Xiao-Jun; Fan, Cun-Bo; Liu, Guang-Zhou; Zhao, En-Guang; Huang, Xiu-Lin; Liu, Cheng-Zhi			非第一完成人(非独立完成)

54	Discussion of thermodynamic features within the PNJL model	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 12, p 123105	SCI 收录	否	Zhang, Jin-Li; Li, Cheng-Ming; Zong, Hong-Shi	Zong, HS	非第一完成人(非独立完成)
55	Disentangling the role of the Y(4260) in $e^{+}e^{-}$ degrees \rightarrow $D^{*}D^{*}$ and $D^{*}\bar{s}^{*}D^{*}$ via line shape studies	PHYSICS LETTERS B	v 779, p 402-408	SCI 收录	是	Xue, Si-Run; Jing, Hao-Jie; Guo, Feng-Kun; Zhao, Qiang	Zhao, Q	非第一完成人(非独立完成)
56	Dynamic heterogeneity in aqueous ionic solutions	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	v 20, n 33, p 21313-21324	SCI 收录	是	Ren, Gan; Chen, Lin; Wang, Yanting	Wang, YT	非第一完成人(非独立完成)
57	Editorial	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	v 32, n 18, p 1802002	SCI 收录	否	Ouyang, Z. -C.; Liu, X. Y.	Ouyang, ZC	第一完成人(非独立完成)
58	Effect of the dilaton on holographic complexity growth	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 6, p 66022	SCI 收录	是	An, Yu-Sen; Peng, Rong-Hui	An, YS; Peng, RH	第一完成人(非独立完成)

59	Effective many-body Hamiltonians of qubit-photon bound states	NEW JOURNAL OF PHYSICS	v 20, p 105005	SCI 收录	是	Shi, T.; Wu, Y-H; Gonzalez-Tudela, A.; Cirac, J., I		第一完成人(非独立完成)
60	Efficiency of collective myosin II motors studied with an elastic coupling power-stroke ratchet model	CHINESE PHYSICS B	v 27, n 12, p 128701	SCI 收录	否	Wang, Zi-Qing; Li, Jin-Fang; Xia, Ying-Ge; Wang, Guo-Dong; Shu, Yao-Gen	Shu, YG	非第一完成人(非独立完成)
61	Electromagnetic wave propagating along a space curve	PHYSICAL REVIEW A	v 97, n 3, p 33843	SCI 收录	是	Lai, Meng-Yun; Wang, Yong-Long; Liang, Guo-Hua; Wang, Fan; Zong, Hong-Shi	Zong, HS	非第一完成人(非独立完成)
62	Electron Correlations, Spin-Orbit Coupling, and Antiferromagnetic Anisotropy in Layered Perovskite Iridates Sr2IrO4	COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS	v 70, n 1, p 81-88	SCI 收录	否	Zhou, Hao; Xu, Yuan-Yuan; Zhou, Sen	Zhou, S	第一完成人(非独立完成)
63	Electron flavored dark matter	PHYSICS LETTERS B	v 782, p 517-522	SCI 收录	是	Chao, Wei; Guo, Huai-Ke; Li, Hao-Lin; Shu, Jing	Chao, W	非第一完成人(非独立完成)

64	Embedding the modified CYBE in supergravity	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 10, p 854	SCI 收录	是	Araujo, Thiago; Colgain, Eoin O.; Yavartanoo, Hossein			非第一完成人(非独立完成)
65	Emergent dark matter in late time universe on holographic screen	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 10, p 9	SCI 收录	是	Cai, Rong-Gen; Sun, Sichun; Zhang, Yun-Long	Cai, RG		第一完成人(非独立完成)
66	Energy budget of cosmological first-order phase transition in FLRWbackground	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 8, p 80411	SCI 收录	是	Cai, Rong-Gen; Wang, Shao-Jiang		Wang, SJ	第一完成人(非独立完成)
67	Enhanced nonlinear interaction effects in a four-mode optomechanical ring	PHYSICAL REVIEW A	v 98, n 3, p 33836	SCI 收录	是	Jin, Li-Jing; Qiu, Jing; Chesì, Stefano; Wang, Ying-Dan	Wang, YD		非第一完成人(非独立完成)
68	Entropy Inflection and Invisible Low-Energy States: Defensive Alliance Example	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 21, p 210602	SCI 收录	是	Xu, Yi-Zhi; Yeung, Chi Ho; Zhou, Hai-Jun; Saad, David	Zhou, HJ		第一完成人(非独立完成)
69	η' \rightarrow η π π decays in unitarized resonance chiral theory	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 9, p 758	SCI 收录	是	Gonzalez-Solis, Sergi; Passemar, Emilie		Gonzalez-Solis, S	第一完成人(非独立完成)

70	eta(c)- and J/psi-isoscalar meson bound states in the hadro-charmonium picture	PHYSICS LETTERS B	v 782, p 702-706	SCI 收录	是	Ferretti, J.		Ferretti, J	独立完成
71	Evaluating Feynman integrals by the hypergeometry	NUCLEAR PHYSICS B	v 927, p 516-549	SCI 收录	否	Feng, Tai-Fu; Chang, Chao-Hsi; Chen, Jian-Bin; Gu, Zhi-Hua; Zhang, Hai-Bin		Chang, CH	第一完成人(非独立完成)
72	Experimental Observation of a Time-Driven Phase Transition in Quantum Chaos	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 13, p 134101	SCI 收录	是	Hainaut, Clement; Fang, Ping; Rancon, Adam; Clement, Jean-Francois; Szriftgiser, Pascal; Garreau, Jean-Claude; Tian, Chushun; Chicireanu, Radu	Tian, CS	Chicireanu, R	非第一完成人(非独立完成)
73	Explaining DAMPE results by dark matter with hierarchical lepton-specific Yukawa interactions	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 3, p Un Sp 035101	SCI 收录	否	Liu, Guoli; Wang, Fei; Wang, Wenyu; Yang, Jin-Min		Wang, F	第一完成人(非独立完成)
74	Exploratory study of possible resonances in heavy meson - heavy baryon coupled-channel interactions	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 2, p 23106	SCI 收录	否	Shen, Chao-Wei; Roenchen, Deborah; Meissner, Ulf-G.; Zou, Bing-Song		Shen, CW	第一完成人(非独立完成)
75	Exploring extended scalar sectors with di-Higgs signals: a Higgs EFT perspective	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 5, p 61	SCI 收录	是	Corbett, Tyler; Joglekar, Aniket; Li, Hao-Lin; Yu, Jiang-Hao			第一完成人(非独立完成)

76	Exploring inert dark matter blind spots with gravitational wave signatures	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 9, p 95022	SCI 收录	是	Huang, Fa Peng; Yu, Jiang-Hao	Yu, JH		非第一完成人(非独立完成)
77	Exploring the anisotropic Kondo model in and out of equilibrium with alkaline-earth atoms	PHYSICAL REVIEW B	v 97, n 15, p 155156	SCI 收录	否	Kanasz-Nagy, Marton; Ashida, Yuto; Shi, Tao; Moca, Catalin Pascu; Ikeda, Tatsuhiko N.; Folling, Simon; Cirac, J. Ignacio; Zarand, Gergely; Demler, Eugene A.			非第一完成人(非独立完成)
78	Extreme Kerr black hole microstates with horizon fluff	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 2, p 26025	SCI 收录	是	Hajian, K.; Sheikh-Jabbari, M. M.; Yavartanoo, H.	Yavartanoo, H		非第一完成人(非独立完成)
79	Fast spinning strings on eta deformed AdS(5) x S-5	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 2, p 35	SCI 收录	是	Banerjee, Aritra; Bhattacharyya, Arpan; Roychowdhury, Dibakar		Banerjee, A	第一完成人(非独立完成)
80	Finite-size scaling of clique percolation on two-dimensional Moore lattices	PHYSICAL REVIEW E	v 97, n 5, p 52133	SCI 收录	是	Dong, Jia-Qi; Shen, Zhou; Zhang, Yongwen; Huang, Zi-Gang; Huang, Liang; Chen, Xiaosong			非第一完成人(非独立完成)

81	Finite-size scaling of correlation functions in finite systems	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 12, p 120511	SCI 收录	是	Zhang, Xin; Hu, GaoKe; Zhang, YongWen; Li, XiaoTeng; Chen, XiaoSong	Chen, XS	第一完成人(非独立完成)
82	Fixed-income securities: bibliometric review with network analysis	SCIENTOMETRICS	v 116, n 3, p 1615-1640	SCI 收录	否	Yan, Yan; Liao, Zhewen; Chen, Xiaosong		非第一完成人(非独立完成)
83	Flavor non-universal gauge interactions and anomalies in B-meson decays	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 3, p 33104	SCI 收录	否	Tang, Yong; Wu, Yue-Liang		非第一完成人(非独立完成)
84	Future prospects of mass-degenerate Higgs bosons in the CP-conserving two-Higgs-doublet model	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 11, p 115007	SCI 收录	是	Bian, Ligong; Chen, Ning; Su, Wei; Wu, Yongcheng; Zhang, Yu	Su, W	非第一完成人(非独立完成)
85	Galactic cosmic-ray model in the light of AMS-02 nuclei data	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 2, p 23015	SCI 收录	是	Niu, Jia-Shu; Li, Tianjun	Niu, JS	第一完成人(非独立完成)

86	Gauge invariance induced relations and the equivalence between distinct approaches to NLSM amplitudes	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 7, p 177	SCI 收录	是	Du, Yi-Jian; Zhang, Yong			非第一完成人(非独立完成)
87	General Component Analysis (GCA): A new approach to identify Chinese corporate bond market structures	PLOS ONE	v 13, n 7, p e0199500	SCI 收录	是	Wang, Lei; Yan, Yan; Li, Xiaoteng; Chen, Xiaosong			非第一完成人(非独立完成)
88	Generalized Lanczos method for systematic optimization of tensor network states	CHINESE PHYSICS B	v 27, n 7, p 70501	SCI 收录	否	Huang, Rui-Zhen; Liao, Hai-Jun; Liu, Zhi-Yuan; Xie, Hai-Dong; Xie, Zhi-Yuan; Zhao, Hui-Hai; Chen, Jing; Xiang, Tao			非第一完成人(非独立完成)
89	Geometric effects resulting from square and circular confinements for a particle constrained to a space curve	PHYSICAL REVIEW A	v 97, n 4, p 42108	SCI 收录	是	Wang, Yong-Long; Lai, Meng-Yun; Wang, Fan; Zong, Hong-Shi; Chen, Yan-Feng			非第一完成人(非独立完成)
90	Global Estimates of Errors in Quantum Computation by the Feynman-Vernon Formalism	JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS	v 171, n 5, p 745-767	SCI 收录	否	Aurell, Erik	Aurell, E		独立完成
91	Glueball spectrum from N-f=2 lattice QCD study on anisotropic lattices	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 9, p 93103	SCI 收录	否	Sun, Wei; Gui, Long-Cheng; Chen, Ying; Gong, Ming; Liu, Chuan; Liu, Yu-Bin; Liu, Zhaofeng; Ma, Jian-Ping; Zhang, Jian-Bo			非第一完成人(非独立完成)

92	Gluon Quasi-Parton-Distribution Functions from Lattice QCD	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 24, p 242001	SCI 收录	是	Fan, Zhou-You; Yang, Yi-Bo; Anthony, Adam; Lin, Huey-Wen; Liu, Keh-Fei			非第一完成人(非独立完成)
93	Gravitational radiation background from boson star binaries	PHYSICS LETTERS B	v 783, p 158-162	SCI 收录	是	Croon, Djuna; Gleiser, Marcelo; Mohapatra, Sonali; Sun, Chen			非第一完成人(非独立完成)
94	Gravitational wave as probe of superfluid dark matter	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 2, p 23027	SCI 收录	是	Cai, Rong-Gen; Liu, Tong-Bo; Wang, Shao-Jiang	Cai, RG	Liu, TB; Wang, SJ	第一完成人(非独立完成)
95	Gravitational Waves from Oscillons with Cuspy Potentials	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 120, n 3, p 31301	SCI 收录	是	Liu, Jing; Guo, Zong-Kuan; Cai, Rong-Gen; Shiu, Gary	Guo, ZK; Cai, RG	Liu, J	第一完成人(非独立完成)
96	Gravitational Waves, baryon asymmetry of the universe and electric dipole moment in the CP-violating NMSSM	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 9, p 93106	SCI 收录	否	Bian, Ligong; Guo, Huai-Ke; Shu, Jing			非第一完成人(非独立完成)

97	Gravity and Spin Forces in Gravitational Quantum Field Theory	COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS	v 70, n 2, p 161-174	SCI 收录	否	Wu, Yue-Liang; Zhang, Rui		Zhang, R	第一完成人(非独立完成)
98	GWs from S-stars Revolving Around SMBH at Sgr A	COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS	v 70, n 6, p 735-748	SCI 收录	否	Cai, Rong-Gen; Liu, Tong-Bo; Wang, Shao-Jiang		Wang, SJ	第一完成人(非独立完成)
99	Hadronic molecular assignment for the newly observed Omega* state	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 5, p 56013	SCI 收录	是	Lin, Yong-Hui; Zou, Bing-Song	Zou, BS	Lin, YH	第一完成人(非独立完成)
100	Hadronic molecules	REVIEWS OF MODERN PHYSICS	v 90, n 1, p 15004	SCI 收录	是	Guo, Feng-Kun; Hanhart, Christoph; Meissner, Ulf-G.; Wang, Qian; Zhao, Qiang; Zou, Bing-Song	Guo, FK		第一完成人(非独立完成)
101	Hadronic production of the doubly charmed baryon via the proton-nucleus and the nucleus-nucleus collisions at the RHIC and LHC	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 10, p 801	SCI 收录	是	Chen, Gu; Chang, Chao-Hsi; Wu, Xing-Gang			非第一完成人(非独立完成)
102	Heavy-ion double-charge-exchange and its relation to neutrinoless double-beta decay	PHYSICAL REVIEW C	v 98, n 6, p 61601	SCI 收录	否	Santopinto, E.; Garcia-Tecocoatzzi, H.; Vsevolodovna, R. I. Magana; Ferretti, J.			非第一完成人(非独立完成)

103	Heavy-to-light scalar form factors from Muskhelishvili-Omnes dispersion relations	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 4, p 310	SCI 收录	是	Yao, D. -L.; Fernandez-Soler, P.; Albaladejo, M.; Guo, F. -K.; Nieves, J.			非第一完成人(非独立完成)
104	Hidden thermal structure in Fock space	PHYSICAL REVIEW E	v 98, n 6, p 60103	SCI 收录	是	Tian, Chushun; Yang, Kun; Fang, Ping; Zhou, Hai-Jun; Wang, Jiao	Tian, CS		第一完成人(非独立完成)
105	Hidden-charm Pentaquark Production at $e^{+}e^{-}$ Colliders	COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS	v 69, n 3, p 291-296	SCI 收录	否	Li, Shi-Yuan; Liu, Yan-Rui; Liu, Yu-Nan; Si, Zong-Guo; Zhang, Xiao-Feng			非第一完成人(非独立完成)
106	Hidden-sector Spectroscopy with Gravitational Waves from Binary Neutron Stars	ASTROPHYSICAL JOURNAL LETTERS	v 858, n 1, p L2	SCI 收录	是	Croon, Djuna; Nelson, Ann E.; Sun, Chen; Walker, Devin G. E.; Xianyu, Zhong-Zhi			非第一完成人(非独立完成)
107	Higgs exotic decays in general NMSSM with self-interacting dark matter	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A	v 33, n 11, p 1841002	SCI 收录	否	Wang, Wenyu; Zhang, Mengchao; Zhao, Jun			非第一完成人(非独立完成)

108	Higgs production at future $e^{(+)}e^{(-)}$ colliders in the Georgi-Machacek model	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 2, p 7	SCI 收录	是	Li, Bin; Han, Zhi-Long; Liao, Yi			非第一完成人(非独立完成)
109	Higher derivative theories for interacting massless gravitons in Minkowski spacetime	NUCLEAR PHYSICS B	v 932, p 15-28	SCI 收录	否	Bai, Dong; Xing, Yu-Hang			非第一完成人(非独立完成)
110	High-frequency tail of the radio-frequency spectrum in a unitary Fermi gas with particle-hole fluctuation	MODERN PHYSICS LETTERS B	v 32, n 24, p 1850280	SCI 收录	否	Ruan, Xiao-Xia; Wang, Fei; Gong, Hao; Wang, Zheng-Ling; Zong, Hong-Shi			非第一完成人(非独立完成)
111	Holographic charged fluid with chiral electric separation effect	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 9, p 83	SCI 收录	是	Bu, Yanyan; Cai, Rong-Gen; Yang, Qing; Zhang, Yun-Long			非第一完成人(非独立完成)
112	Holographic RG flow of thermoelectric transport with momentum dissipation	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 6, p 66029	SCI 收录	是	Wu, Shao-Feng; Wang, Bin; Ge, Xian-Hui; Tian, Yu			非第一完成人(非独立完成)

113	Hybrid anomaly and gravity mediation for electroweak supersymmetry	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A	v 33, n 7, p 1850035	SCI 收录	否	Zhu, Bin; Ding, Ran; Li, Tianjun			非第一完成人(非独立完成)
114	Hyperunified field theory and gravitational gauge-geometry duality	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 1, p 28	SCI 收录	是	Wu, Yue-Liang	Wu, YL		独立完成
115	Hyperunified field theory and Taiji program in space for GWD	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A	v 33, n 31, p 1844014	SCI 收录	否	Wu, Yue-Liang	Wu, YL		独立完成
116	Implications of hidden gauged U(1) model for B anomalies	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 11, p 115003	SCI 收录	是	Fuyuto, Kaori; Li, Hao-Lin; Yu, Jiang-Hao	Yu, JH		非第一完成人(非独立完成)
117	Incorporating self-consistent single-particle potentials into the microscopic-macroscopic method	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A	v 54, n 10, p 170	SCI 收录	否	Adamian, G. G.; Malov, L. A.; Antonenko, N. V.; Lenske, H.; Wang, Kun; Zhou, Shan-Gui			非第一完成人(非独立完成)
118	Inflation from a no-scale supersymmetric SU(4)(C) x SU(2)(L) x SU(2)(R) model	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 2, p 23538	SCI 收录	是	Ahmed, Waqas; Karozas, Athanasios	Ahmed, W		第一完成人(非独立完成)

119	Inflation in gauge theory of gravity with local scaling symmetry and quantum induced symmetry breaking	PHYSICS LETTERS B	v 784, p 163-168	SCI 收录	是	Tang, Yong; Wu, Yue-Liang			非第一完成人(非独立完成)
120	Influence of the tensor force on the microscopic heavy-ion interaction potential	PHYSICAL REVIEW C	v 98, n 6, p 64607	SCI 收录	否	Guo, Lu; Godbey, K.; Umar, A. S.		Guo, L	第一完成人(非独立完成)
121	Inhomogeneous tensionless superstrings	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 2, p 65	SCI 收录	是	Bagchi, Arjun; Banerjee, Aritra; Chakraborty, Shankhadeep; Parekh, Pulastya			非第一完成人(非独立完成)
122	Inspiration from intersecting D-branes: general supersymmetry breaking soft terms in no-scale F-SU(5)	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 11, p 958	SCI 收录	是	De Benedetti, Ron; Li, Chuang; Li, Tianjun; Lux, Adam; Maxin, James A.; Nanopoulos, Dimitri V.			非第一完成人(非独立完成)
123	Interactions between vector mesons and dynamically generated resonances	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 12, p 988	SCI 收录	是	Du, Meng-Lin; Guelmez, Dilege; Guo, Feng-Kun; Meissner, Ulf-G.; Wang, Qian			非第一完成人(非独立完成)

124	Interpreting the R-K(*) anomaly in the colored Zee-Babu model	NUCLEAR PHYSICS B	v 928, p 435-447	SCI 收录	否	Guo, Shu-Yuan; Han, Zhi-Long; Li, Bin; Liao, Yi; Ma, Xiao-Dong			非第一完成人(非独立完成)
125	Investigation of Ion-Solvent Interactions in Nonaqueous Electrolytes Using in Situ Liquid SIMS	ANALYTICAL CHEMISTRY	v 90, n 5, p 3341-3348	SCI 收录	是	Zhang, Yanyan; Su, Mao; Yu, Xiaofei; Zhou, Yufan; Wang, Jungang; Cao, Ruiguo; Xu, Wu; Wang, Chongmin; Baer, Donald R.; Borodin, Oleg; Xu, Kang; Wang, Yanting; Wang, Xue-Lin; Xu, Zhijie; Wang, Fuyi; Zhu, Zihua			非第一完成人(非独立完成)
126	Isotopic trends of quasifission and fusion-fission in the reactions Ca-48+Pu-239,Pu-244	PHYSICAL REVIEW C	v 98, n 6, p 64609	SCI 收录	否	Guo, Lu; Shen, Caiwan; Yu, Chong; Wu, Zhenji		Guo, L	第一完成人(非独立完成)
127	Leptophilic dark matter in gauged U(1) L-e - L-mu model in light of DAMPE cosmic ray e(+) + e(-) excess	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 4, p 323	SCI 收录	是	Duan, Guang Hua; He, Xiao-Gang; Wu, Lei; Yang, Jin Min			第一完成人(非独立完成)
128	Local structure can identify and quantify influential global spreaders in large scale social networks	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	v 115, n 29, p 7468-7472	SCI 收录	是	Hu, Yanqing; Ji, Shengcong; Jin, Yuliang; Feng, Ling; Stanley, H. Eugene; Havlin, Shlomo			非第一完成人(非独立完成)

129	Low scale composite Higgs model and 1.8 similar to 2 TeV diboson excess	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A	v 33, n 11, p 1841007	SCI 收录	否	Bian, Ligong; Liu, Da; Shu, Jing	Shu, J	第一完成人(非独立完成)
130	Low-lying excitations of vortex lattices in condensates with anisotropic dipole-dipole interaction	PHYSICAL REVIEW A	v 97, n 4, p 43614	SCI 收录	是	Jia, Lijuan; Wang, An-Bang; Yi, Su	Jia, LJ	第一完成人(非独立完成)
131	Mass spectra of heavy mesons with instanton effects	PROGRESS OF THEORETICAL AND EXPERIMENTAL PHYSICS	n 12, p 123D01	SCI 收录	否	Wu, Qian; Hiyama, Emiko; Kim, Hyun-Chul; Yakhshiev, Ulugbek; Zong, Hongshi	Zong, HS	非第一完成人(非独立完成)
132	Massive neutron stars and Lambda-hypernuclei in relativistic mean field models	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 2, p 25101	SCI 收录	否	Sun, Ting-Ting; Xia, Cheng-Jun; Zhang, Shi-Sheng; Smith, M. S.		非第一完成人(非独立完成)
133	Measuring the spectral running from cosmic microwave background and primordial black holes	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 11, p 980	SCI 收录	是	Li, Jun; Huang, Qing-Guo	Li, J	第一完成人(非独立完成)
134	Merger Rate Distribution of Primordial Black Hole Binaries	ASTROPHYSICAL JOURNAL	v 864, n 1, p 61	SCI 收录	是	Chen, Zu-Cheng; Huang, Qing-Guo	Chen, ZC	第一完成人(非独立完成)

135	Metastable State during Melting and Solid-Solid Phase Transition of [C&ITn&ITMim][NO ₃] (&ITn&IT=4-12) Ionic Liquids by Molecular Dynamics Simulation	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B	v 122, n 1, p 229-239	SCI 收录	否	Cao, Wudi; Wang, Yanting; Saielli, Giacomo	Wang, YT		第一完成人(非独立完成)
136	Minimal models for dark matter and the muon g-2 anomaly	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 7, p 46	SCI 收录	是	Calibbi, Lorenzo; Ziegler, Robert; Zupan, Jure	Calibbi, L		第一完成人(非独立完成)
137	Model of vector leptoquarks in view of the B-physics anomalies	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 11, p 115002	SCI 收录	是	Calibbi, Lorenzo; Crivellin, Andreas; Li, Tianjun	Calibbi, L		第一完成人(非独立完成)
138	Momentum distribution and the universal contact of a unitary Fermi gas with particle-hole fluctuation	MODERN PHYSICS LETTERS B	v 32, n 21, p 1850249	SCI 收录	否	Ruan, Xiao-Xia; Gong, Hao; Wang, Zheng-Ling; Zong, Hong-Shi			非第一完成人(非独立完成)
139	Natural Explanation for 21 cm Absorption Signals via Axion-Induced Cooling	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 11, p 111301	SCI 收录	是	Houston, Nick; Li, Chuang; Li, Tianjun; Yang, Qiaoli; Zhang, Xin	Li, TJ	Houston, N; Li, C	第一完成人(非独立完成)
140	Naturalness and dark matter in a realistic intersecting D6-brane model	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 6, p 126	SCI 收录	是	Ahmed, Waqas; Calibbi, Lorenzo; Li, Tianjun; Raza, Shabbar; Niu, Jia-Shu; Wang, Xiao-Chuan		Ahmed, W	第一完成人(非独立完成)

141	Naturalness, dark matter, and the muon anomalous magnetic moment in supersymmetric extensions of the standard model with a pseudo-Dirac gluino	NUCLEAR PHYSICS B	v 927, p 255-273	SCI 收录	否	Li, Chuang; Zhu, Bin; Li, Tianjun	Li, C	第一完成人(非独立完成)
142	New BCJ representations for one-loop amplitudes in gauge theories and gravity	NUCLEAR PHYSICS B	v 930, p 328-383	SCI 收录	否	He, Song; Schlotterer, Oliver; Zhang, Yong	Zhang, Y	第一完成人(非独立完成)
143	New signals for vector-like down-type quark in U(1) of E-6	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 1, p 35	SCI 收录	是	Das, Kasinath; Li, Tianjun; Nandi, S.; Rai, Santosh Kumar		非第一完成人(非独立完成)
144	New spectrum of negative-parity doubly charmed baryons: Possibility of two quasistable states	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 9, p 91502	SCI 收录	是	Yan, Mao-Jun; Liu, Xiao-Hai; Gonzalez-Solis, Sergi; Guo, Feng-Kun; Hanhart, Christoph; Meissner, Ulf-G.; Zou, Bing-Song		第一完成人(非独立完成)
145	NLO QCD corrections to B-c(B-c*) production around the Z pole at an e(+)e(-) collider	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 3, p 31012	SCI 收录	是	Zheng, XuChang; Chang, ChaoHsi; Feng, TaiFu; Pan, Zan	Chang, CH; Feng, TF	第一完成人(非独立完成)
146	NMSSM from alternative deflection in generalized deflected anomaly mediated SUSY breaking	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 5, p 431	SCI 收录	是	Du, Xiaokang; Wang, Fei	Wang, F	非第一完成人(非独立完成)

147	Nonergodic property of the space-time coupled CTRW: Dependence on the long-tailed property and correlation	PHYSICA A- STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS	v 491, p 995- 1000	SCI 收录	否	Liu, Jian; Li, Baohe; Chen, Xiaosong			非第一 完成人 (非独立 完成)
148	Non-Locality and Late-Time Cosmic Acceleration from an Ultraviolet Complete Theory	UNIVERSE	v 4, n 8, p 82	SCI 收录	否	Narain, Gaurav; Li, Tianjun			非第一 完成人 (非独立 完成)
149	Notes on scattering amplitudes as differential forms	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 10, p 54	SCI 收录	是	He, Song; Zhang, Chi	He, S		第一 完成人 (非独立 完成)
150	Novel Soft-Pion Theorem for Long-Range Nuclear Parity Violation	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 120, n 18, p 181801	SCI 收录	是	Feng, Xu; Guo, Feng-Kun; Seng, Chien-Yeah			非第一 完成人 (非独立 完成)
151	On exact correlation functions of chiral ring operators in 2d $N = (2,2)$ SCFTs via localization	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 3, p 65	SCI 收录	是	Chen, Jin		Chen, J	独立 完成
152	On multi-spin classical strings with NS-NS flux	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 8, p 53	SCI 收录	是	Banerjee, Aritra; Biswas, Sagar; Panigrahi, Kamal L.		Banerjee, A	第一 完成人 (非独立 完成)

153	One-loop corrections of single spin asymmetries in semi-inclusive DIS	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 5, p 54003	SCI 收录	是	Chen, A. P.; Ma, J. P.; Zhang, G. P.		Chen, AP	第一完成人(非独立完成)
154	Open-flavor strong decays of open-charm and open-bottom mesons in the P-3(0) model	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 11, p 114020	SCI 收录	是	Ferretti, J.; Santopinto, E.			第一完成人(非独立完成)
155	Optimal Allocation of Bacterial Protein Resources under Nonlethal Protein Maturation Stress	BIOPHYSICAL JOURNAL	v 115, n 5, p 896-910	SCI 收录	是	Zhang, Qing; Li, Rui; Li, Junbai; Shi, Hualin	Shi, HL	Zhang, Q	第一完成人(非独立完成)
156	Orienting Thin Films of Lamellar Block Copolymer: The Combined Effect of Mobile Ions and Electric Field	MACROMOLECULES	v 51, n 19, p 7881-7892	SCI 收录	是	Zheng, Bin; Man, Xingkun; Ou-Yang, Zhong-Can; Schick, M.; Andelman, David			第一完成人(非独立完成)
157	Origins of sharp cosmic-ray electron structures and the DAMPE excess	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 9, p 91701	SCI 收录	是	Huang, Xian-Jun; Wu, Yue-Liang; Zhang, Wei-Hong; Zhou, Yu-Feng		Huang, XJ	第一完成人(非独立完成)
158	Oscillation Mode Variability in Evolved Compact Pulsators from Kepler Photometry. I. The Hot B Subdwarf Star KIC 3527751	ASTROPHYSICAL JOURNAL	v 853, n 2, p 98	SCI 收录	是	Zong, Weikai; Charpinet, Stephane; Fu, Jian-Ning; Vauclair, Gerard; Niu, Jia-Shu; Su, Jie			非第一完成人(非独立完成)

159	Particle Size Influence on the Effective Permeability of Composite Materials	COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS	v 69, n 5, p 598-604	SCI 收录	否	Xiang, Tai; Zhong, Ru-Neng; Yao, Bin; Qin, Shao-Jing; Zheng, Qin- Hong			非第一完成人(非独立完成)
160	Parton distributions and $\cos^2 \phi(h)$ asymmetry induced by anomalous photon-quark coupling	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 11, p 114010	SCI 收录	是	Cao, Xu		Cao, X	独立完成
161	Perturbative Power Counting, Lowest-Index Operators and Their Renormalization in Standard Model Effective Field Theory	COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS	v 69, n 3, p 285-290	SCI 收录	否	Liao, Yi; Ma, Xiao-Dong		Liao, Y	第一完成人(非独立完成)
162	Pfaffian diagrams for gluon tree amplitudes	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 7, p 76002	SCI 收录	是	Lam, C. S.		Lam, CS	独立完成
163	Phenomenology of colored radiative neutrino mass model and its implications on cosmic-ray observations	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 10, p 103101	SCI 收录	否	Ding, Ran; Han, Zhi-Long; Huang, Li; Liao, Yi			非第一完成人(非独立完成)
164	Photodetachment in a cavity: From rectangles to parallel plates	PHYSICA B-CONDENSED MATTER	v 530, p 121-126	SCI 收录	否	Zhao, H. J.; Du, M. L.		Du, ML	非第一完成人(非独立完成)
165	Power-law modulation of the scalar power spectrum from a heavy field with a monomial potential	JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS	n 4, p 1	SCI 收录	是	Huang, Qing- Guo; Pi, Shi	Huang, QG		第一完成人(非独立完成)

166	Primordial black hole production in inflationary models of supergravity with a single chiral superfield	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 6, p 63526	SCI 收录	是	Gao, Tie-Jun; Guo, Zong-Kuan	Gao, TJ	非第一完成人(非独立完成)
167	Primordial perturbations with pre-inflationary bounce	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 10, p 103535	SCI 收录	是	Cai, Yong; Wang, Yu-Tong; Zhao, Jin-Yun; Piao, Yun-Song	Piao, YS	非第一完成人(非独立完成)
168	Probing analytical and numerical integrability: the curious case of $(AdS(5) \times S^5)(\eta)$	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 11, p 124	SCI 收录	是	Banerjee, Aritra; Bhattacharyya, Arpan	Banerjee, A	第一完成人(非独立完成)
169	Probing bino-wino coannihilation dark matter below the neutrino floor at the LHC	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 1, p 15010	SCI 收录	是	Duan, Guang Hua; Hikasa, Ken-ichi; Ren, Jie; Wu, Lei; Yang, Jin Min	Ren, J	第一完成人(非独立完成)
170	Probing cosmic anisotropy with gravitational waves as standard sirens	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 10, p 103005	SCI 收录	是	Cai, Rong-Gen; Liu, Tong-Bo; Liu, Xue-Wen; Wang, Shao- Jiang; Yang, Tao	Cai, RG	第一完成人(非独立完成)
171	Probing GeV-scale MSSM neutralino dark matter in collider and direct detection experiments	PHYSICS LETTERS B	v 778, p 296-302	SCI 收录	是	Duan, Guang Hua; Wang, Wenyu; Wu, Lei; Yang, Jin Min; Zhao, Jun		第一完成人(非独立完成)

172	Probing the dark matter-electron interactions via hydrogen-atmosphere pulsating white dwarfs	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 10, p 103023	SCI 收录	是	Niu, Jia-Shu; Li, Tianjun; Zong, Weikai; Xue, Hui-Fang; Wang, Yang	Li, TJ	Niu, JS	第一完成人(非独立完成)
173	Protection-against-water-attack determined difference between strengths of backbone hydrogen bonds in kinesin's neck zipper region	CHINESE PHYSICS B	v 27, n 2, p 28704	SCI 收录	否	Qin, Jing-Yu; Geng, Yi-Zhao; Lu, Gang; Ji, Qing; Fang, Hai-Ping		Ji, Q	非第一完成人(非独立完成)
174	Proton Isovector Helicity Distribution on the Lattice at Physical Pion Mass	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 24, p 242003	SCI 收录	是	Lin, Huey-Wen; Chen, Jiunn-Wei; Ji, Xiangdong; Jin, Luchang; Li, Ruizhi; Liu, Yu-Sheng; Yang, Yi-Bo; Zhang, Jian-Hui; Zhao, Yong		Yang, YB	非第一完成人(非独立完成)
175	Proton Mass Decomposition from the QCD Energy Momentum Tensor	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 21, p 212001	SCI 收录	是	Yang, Yi-Bo; Liang, Jian; Bi, Yu-Jiang; Chen, Ying; Draper, Terrence; Liu, Keh-Fei; Liu, Zhaofeng		Yang, YB	第一完成人(非独立完成)
176	Pseudo-magnetic-field and effective spin-orbit interaction for a spin-1/2 particle confined to a curved surface	PHYSICAL REVIEW A	v 98, n 6, p 62112	SCI 收录	是	Liang, Guo-Hua; Wang, Yong-Long; Lai, Meng-Yun; Liu, Hui; Zong, Hong-Shi; Zhu, Shi-Ning		Zong, HS	非第一完成人(非独立完成)

177	Quasi-particle density of states and bosonic modes in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$	PHYSICA C- SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS	v 555, p 54-59	SCI 收录	否	Wang, Han-Ting; Tang, Hui; Su, Zhao-Bin		非第一 完成人 (非独立 完成)
178	Recent Developments in Chiral Unitary Theory and Triangle Singularities Involving Baryons	FEW-BODY SYSTEMS	v 59, n 5, p Un Sp 85	SCI 收录	否	Oset, E.; Bayar, M.; Aceti, F.; Guo, F. K.; Debastiani, V. R.; Sakai, S.; Wang, E.; Xie, J. J.; Liang, W. H.; Roca, L.; Samart, D.		非第一 完成人 (非独立 完成)
179	Reoptimized UNRES Potential for Protein Model Quality Assessment	GENES	v 9, n 12, p 601	SCI 收录	否	Faraggi, Eshel; Krupa, Pawel; Mozolewska, Magdalena A.; Liwo, Adam; Kloczkowski, Andrzej	Kloczkowski, A	非第一 完成人 (非独立 完成)
180	Resilience of networks with community structure behaves as if under an external field	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	v 115, n 27, p 6911-6915	SCI 收录	是	Dong, Gaogao; Fan, Jingfang; Shekhtman, Louis M.; Shai, Saraj; Du, Ruijin; Tian, Lixin; Chen, Xiaosong; Stanley, H. Eugene; Havlin, Shlomo		非第一 完成人 (非独立 完成)
181	Resonant production of Z' and signature of right-handed neutrinos within a 3-3-1 model	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 3, p 35005	SCI 收录	是	Freitas, F. F.; Pires, C. A. de S.; Vasconcelos, P.	Freitas, FF	第一 完成人 (非独立 完成)

182	Revisiting heavy quark radiative energy loss in nuclei within the high-twist approach	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 5, p 54015	SCI 收录	是	Du, Yi-Lun; He, Yayun; Wang, Xin-Nian; Xing, Hongxi; Zong, Hong-Shi			非第一完成人(非独立完成)
183	Robustness of the semimetal state of Na ₃ Bi and Cd ₃ As ₂ against Coulomb interactions	PHYSICAL REVIEW B	v 97, n 15, p 155122	SCI 收录	否	Xiao, Hai-Xiao; Wang, Jing-Rong; Liu, Guo-Zhu; Zong, Hong-Shi			非第一完成人(非独立完成)
184	Rotating traversable wormholes in AdS	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 12, p 5	SCI 收录	是	Caceres, Elena; Misobuchi, Anderson Seigo; Xiao, Ming-Lei			非第一完成人(非独立完成)
185	Scalar CFTs and their large N limits	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 9, p 103	SCI 收录	是	Rong, Junchen; Su, Ning			非第一完成人(非独立完成)
186	Scalar fields on pAdS	PHYSICS LETTERS B	v 786, p 165-170	SCI 收录	是	Qu, Feng; Gao, Yi-hong			第一完成人(非独立完成)

187	Scalaron from R-2-gravity as a heavy field	JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS	n 5, p 42	SCI 收录	是	Pi, Shi; Zhang, Ying-li; Huang, Qing-Guo; Sasaki, Misao			非第一完成人(非独立完成)
188	Scaled particle theory for bulk and confined fluids: A review	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 7, p 70501	SCI 收录	是	Dong, Wei; Chen, XiaoSong	Dong, W		非第一完成人(非独立完成)
189	Scattering forms and the positive geometry of kinematics, color and the worldsheet	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 5, p 96	SCI 收录	是	Arkani-Hamed, Nima; Bai, Yuntao; He, Song; Yan, Gongwang			非第一完成人(非独立完成)
190	Scattering forms, worldsheet forms and amplitudes from subspaces	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 8, p 40	SCI 收录	是	He, Song; Yan, Gongwang; Zhang, Chi; Zhang, Yong	He, S		第一完成人(非独立完成)
191	Search for the vectorlike leptons in the U(1)(X) model inspired by the B-meson decay anomalies	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 11, p 115033	SCI 收录	是	Xu, Fang-Zhou; Zhang, Wenxing; Li, Jinmian; Li, Tianjun	Li, TJ	Xu, FZ, Zhang, WX	第一完成人(非独立完成)

192	Search for W' signal in single top quark production at the LHC	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 3, p 33103	SCI 收录	否	Huang, Fei; Li, Hong-Lei; Li, Shi-Yuan; Si, Zong-Guo; Su, Wei; Yang, Zhong-Juan	Huang, F	非第一完成人(非独立完成)
193	Sensitivity of primordial black hole abundance on the reheating phase	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 4, p 43538	SCI 收录	是	Cai, Rong-Gen; Liu, Tong-Bo; Wang, Shao-Jiang	Cai, RG	第一完成人(非独立完成)
194	Shrunk halo and quenched shell gap at $N=16$ in C-22: Inversion of sd states and deformation effects	PHYSICS LETTERS B	v 785, p 530-535	SCI 收录	是	Sun, Xiang-Xiang; Zhao, Jie; Zhou, Shan-Gui	Zhou, SG	第一完成人(非独立完成)
195	Signatures of modified dispersion relation of graviton in the cosmic microwave background	JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS	n 2, p 20	SCI 收录	是	Li, Jun; Huang, Qing-Guo	Li, J	第一完成人(非独立完成)
196	Signs and stability in higher-derivative gravity	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A	v 33, n 4, p 1850031	SCI 收录	否	Narain, Gaurav	Narain, G	独立完成
197	Simplified TeV leptophilic dark matter in light of DAMPE data	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 2, p 107	SCI 收录	是	Duan, Guang Hua; Feng, Lei; Wang, Fei; Wu, Lei; Yang, Jin Min; Zheng, Rui		第一完成人(非独立完成)

198	Singlet-Doublet dark matter freeze-in: LHC displaced signatures versus cosmology	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 9, p 37	SCI 收录	是	Calibbi, Lorenzo; Lopez-Honorez, Laura; Lowette, Steven; Mariotti, Alberto	Calibbi, L	第一完成人(非独立完成)
199	Solving Quantum Impurity Problems in and out of Equilibrium with the Variational Approach	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 2, p 26805	SCI 收录	是	Ashida, Yuto; Shi, Tao; Banuls, Mari Carmen; Cirac, J. Ignacio; Demler, Eugene	Shi, T	非第一完成人(非独立完成)
200	Solving the muon g-2 anomaly in CMSSM extension with non-universal gaugino masses	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 12, p 41	SCI 收录	是	Wang, Fei; Wang, Kun; Yang, Jin Min; Zhu, Jingya		非第一完成人(非独立完成)
201	Special Topic: The Impact of DAMPE Results on Dark Matter Indirect Searches	SCIENCE CHINA-PHYSICS MECHANICS & ASTRONOMY	v 61, n 10, p 101001	SCI 收录	是	Wu, YueLiang; Cai, RongGen; Zhou, YuFeng	Wu, YL	第一完成人(非独立完成)
202	Spectroscopy and decays of the fully-heavy tetraquarks	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 8, p 647	SCI 收录	是	Anwar, Muhammad Naeem; Ferretti, Jacopo; Guo, Feng-Kun; Santopinto, Elena; Zou, Bing-Song	Anwar, MN	第一完成人(非独立完成)
203	Spectroscopy of the hidden-charm $[\bar{q}(\bar{c})]$ and $[\bar{s}(\bar{c})]$ tetraquarks in the relativized diquark model	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 9, p 94015	SCI 收录	是	Anwar, Muhammad Naeem; Ferretti, Jacopo; Santopinto, Elena	Anwar, MN	第一完成人(非独立完成)

204	Spin-orbit-coupled Bose-Einstein condensates of rotating polar molecules	PHYSICAL REVIEW A	v 97, n 5, p 53609	SCI 收录	是	Deng, Y.; You, L.; Yi, S.			非第一完成人(非独立完成)
205	Standard model effective field theory: Integrating out neutralinos and charginos in the MSSM	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 9, p 95003	SCI 收录	是	Han, Huayong; Huo, Ran; Jiang, Minyuan; Shu, Jing	Shu, J	Han, HY; Jiang, MY	第一完成人(非独立完成)
206	Stationary solutions from the large D membrane paradigm	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 11, p 26	SCI 收录	是	Mandlik, Mangesh; Thakur, Somyadip			非第一完成人(非独立完成)
207	Status of natural supersymmetry from the generalized minimal supergravity in light of the current LHC run-2 and LUX data	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 1, p 15040	SCI 收录	是	Ahmed, Waqas; Bi, Xiao-Jun; Li, Tianjun; Niu, Jia-Shu; Raza, Shabbar; Xiang, Qian-Fei; Yin, Peng-Fei		Ahmed, W	第一完成人(非独立完成)
208	Strong decays of D-J(3000) and D-sJ(3040)	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 5, p 54002	SCI 收录	是	Li, Si-Chen; Wang, Tianhong; Jiang, Yue; Tan, Xiao-Ze; Li, Qiang; Wang, Guo-Li; Chang, Chao-Hsi			非第一完成人(非独立完成)

209	Strong decays of P-wave mixing heavy-light $1(+)^+$ states	CHINESE PHYSICS C	v 42, n 12, p 123101	SCI 收录	否	Wang, Zhi-Hui; Zhang, Yi; Wang, Tian-Hong; Jiang, Yue; Li, Qiang; Wang, Guo-Li		非第一完成人(非独立完成)
210	Strong decays of the orbitally excited scalar $D-0^*$ mesons	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 7, p 583	SCI 收录	是	Tan, Xiao-Ze; Wang, Tianhong; Jiang, Yue; Li, Si-Chen; Li, Qiang; Wang, Guo-Li; Chang, Chao-Hsi		非第一完成人(非独立完成)
211	Structural resilience of spatial networks with inter-links behaving as an external field	NEW JOURNAL OF PHYSICS	v 20, p 93003	SCI 收录	是	Fan, Jingfang; Dong, Gaogao; Shekhtman, Louis M.; Zhou, Dong; Meng, Jun; Chen, Xiaosong; Havlin, Shlomo		非第一完成人(非独立完成)
212	Studies of the structure of massive hybrid stars within a modified NJL model	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 10, p 103013	SCI 收录	是	Li, Cheng-Ming; Zhang, Jin-Li; Yan, Yan; Huang, Yong-Feng; Zong, Hong-Shi	Zong, HS	非第一完成人(非独立完成)
213	Study of $B \rightarrow \pi l \nu(l)$ and $B^+ \rightarrow \eta(1^0) l^+ \nu(l)$ decays and determination of vertical bar V_{ub} vertical bar	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 3, p 34027	SCI 收录	是	Gonzalez-Solis, Sergi; Masjuan, Pere	Gonzalez-Solis, S	第一完成人(非独立完成)

214	Super-Eddington accreting massive black holes explore high-z cosmology: Monte-Carlo simulations	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 12, p 123502	SCI 收录	是	Cai, Rong-Gen; Guo, Zong-Kuan; Huang, Qing-Guo; Yang, Tao	Cai, RG	第一完成人(非独立完成)
215	Surface properties of neutron-rich exotic nuclei within relativistic mean field formalisms	PHYSICAL REVIEW C	v 97, n 2, p 24322	SCI 收录	否	Bhuyan, M.; Carlson, B. V.; Patra, S. K.; Zhou, Shan-Gui	Bhuyan, M	第一完成人(非独立完成)
216	Template-based and free modeling of I-TASSER and QUARK pipelines using predicted contact maps in CASP12	PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS	v 86, p 136-151	SCI 收录	否	Zhang, Chengxin; Mortuza, S. M.; He, Baoji; Wang, Yanting; Zhang, Yang		非第一完成人(非独立完成)
217	Tensor network and (p-adic) AdS/CFT	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 1, p 139	SCI 收录	是	Bhattacharyya, Arpan; Hung, Ling-Yan; Lei, Yang; Li, Wei		非第一完成人(非独立完成)
218	The Higgs properties in the MSSM after the LHC Run-2	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A	v 33, n 11, p 1841001	SCI 收录	否	Zhao, Jun	Zhao, J	独立完成
219	The mechanism of earthquake	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	v 32, n 7, p 1850080	SCI 收录	否	Lu, Kunquan; Cao, Zexian; Hou, Meiyang; Jiang, Zehui; Shen, Rong; Wang, Qiang; Sun, Gang; Liu, Jixing	Lu, KQ; Cao, ZX	非第一完成人(非独立完成)

220	The minimal GUT with inflaton and dark matter unification	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 1, p 26	SCI 收录	是	Chen, Heng-Yu; Gogoladze, Iliia; Hu, Shan; Li, Tianjun; Wu, Lina		非第一完成人(非独立完成)
221	The pressure and entropy of a unitary Fermi gas with particle-hole fluctuation	MODERN PHYSICS LETTERS B	v 32, n 1, p 1750364	SCI 收录	否	Gong, Hao; Ruan, Xiao-Xia; Zong, Hong-Shi	Zong, HS	非第一完成人(非独立完成)
222	The Sudakov form factor at four loops in maximal super Yang-Mills theory	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 1, p 153	SCI 收录	是	Boels, Rutger H.; Huber, Tobias; Yang, Gang		非第一完成人(非独立完成)
223	The supersymmetric affine Yangian	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 5, p 200	SCI 收录	是	Gaberdiel, Matthias R.; Li, Wei; Peng, Cheng; Zhang, Hong		非第一完成人(非独立完成)
224	Theoretical studies of the effects of a transverse magnetic field in photodetachment microscopy	EPL	v 123, n 3, p 30008	SCI 收录	否	Chen, X. J.; Titimbo, K.; Du, M. L.	Titimbo, K	第一完成人(非独立完成)

225	Theoretical study of the capture of stable K-39 and neutron-rich radioactive K-46 by Ta-181	PHYSICAL REVIEW C	v 98, n 1, p 14615	SCI 收录	否	Wang, Bing; Zhao, Wei-Juan; Zhao, En-Guang; Zhou, Shan-Gui	Zhou, SG		非第一完成人(非独立完成)
226	Theta in new QCD-like sectors	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 1, p 15028	SCI 收录	是	Draper, Patrick; Kozaczuk, Jonathan; Yu, Jiang-Hao			非第一完成人(非独立完成)
227	Three-loop neutrino masses via new massive gauge bosons from E-6 GUT	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 5, p 55028	SCI 收录	是	Dutta, Bhaskar; Ghosh, Sumit; Gogoladze, Ilia; Li, Tianjun	Li, TJ		非第一完成人(非独立完成)
228	Time dependence of holographic complexity in Gauss-Bonnet gravity	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 10, p 106013	SCI 收录	是	An, Yu-Sen; Cai, Rong-Gen; Peng, Yuxuan	An, YS		第一完成人(非独立完成)
229	Topological invariants for holographic semimetals	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 10, p 189	SCI 收录	是	Liu, Yan; Sun, Ya-Wen			非第一完成人(非独立完成)

230	Topological nodal line semimetals in holography	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 12, p 72	SCI 收录	是	Liu, Yan; Sun, Ya-Wen			非第一完成人(非独立完成)
231	Towards a new paradigm for heavy-light meson spectroscopy	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 9, p 94018	SCI 收录	是	Du, Meng-Lin; Albaladejo, Miguel; Fernandez-Soler, Pedro; Guo, Feng-Kun; Hanhart, Christoph; Meissner, Ulf-G.; Nieves, Juan; Yao, De-Liang	Guo, FK		非第一完成人(非独立完成)
232	Trapped Bose-Einstein condensates with quadrupole-quadrupole interactions	CHINESE PHYSICS B	v 27, n 12, p 120307	SCI 收录	否	Wang, An-Bang; Yi, Su	Yi, S		第一完成人(非独立完成)
233	Trigonometric Parity for Composite Higgs Models	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 121, n 23, p 231801	SCI 收录	是	Csaki, Csaba; Ma, Teng; Shu, Jing	Shu, J		非第一完成人(非独立完成)
234	Twin-plane-partitions and N=2 affine Yangian	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 11, p 192	SCI 收录	是	Gaberdiel, Matthias R.; Li, Wei; Peng, Cheng			非第一完成人(非独立完成)

235	Ultrastrong Coupling Few-Photon Scattering Theory	PHYSICAL REVIEW LETTERS	v 120, n 15, p 153602	SCI 收录	是	Shi, Tao; Chang, Yue; Jose Garcia-Ripoll, Juan			第一完成人(非独立完成)
236	Ultraviolet complete dark energy model	PHYSICAL REVIEW D	v 97, n 8, p 83523	SCI 收录	是	Narain, Gaurav; Li, Tianjun	Li, TJ	Narain, G	第一完成人(非独立完成)
237	Understanding earthquake from the granular physics point of view - Causes of earthquake, earthquake precursors and predictions	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	v 32, n 7, p 1850081	SCI 收录	否	Lu, Kunquan; Hou, Meiyang; Jiang, Zehui; Wang, Qiang; Sun, Gang; Liu, Jixing			非第一完成人(非独立完成)
238	Unsupervised Generative Modeling Using Matrix Product States	PHYSICAL REVIEW X	v 8, n 3, p 31012	SCI 收录	是	Han, Zhao-Yu; Wang, Jun; Fan, Heng; Wang, Lei; Zhang, Pan			非第一完成人(非独立完成)
239	Variational principle for quantum impurity systems in and out of equilibrium: Application to Kondo problems	PHYSICAL REVIEW B	v 98, n 2, p 24103	SCI 收录	否	Ashida, Yuto; Shi, Tao; Banuls, Mari Carmen; Cirac, J. Ignacio; Demler, Eugene			非第一完成人(非独立完成)

240	Variational study of U(1) and SU(2) lattice gauge theories with Gaussian states in 1+1 dimensions	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 3, p 34505	SCI 收录	是	Sala, P.; Shi, T.; Kuhn, S.; Banuls, M. C.; Demler, E.; Cirac, J. I.	Shi, T		非第一完成人(非独立完成)
241	Vector mesons and electromagnetic form factor of the Lambda hyperon	PHYSICAL REVIEW D	v 98, n 9, p 94006	SCI 收录	是	Cao, Xu; Dai, Jiang-Ping; Xie, Ya-Ping		Dai, JP	第一完成人(非独立完成)
242	Weighted community detection and data clustering using message passing	JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT	p 33405	SCI 收录	是	Shi, Cheng; Liu, Yanchen; Zhang, Pan	Zhang, P		第一完成人(非独立完成)
243	Wigner solution of the quark gap equation	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	v 78, n 9, p 770	SCI 收录	是	Cui, Zhu-Fang; Xu, Shu-Sheng; Li, Bo-Lin; Sun, An; Zhang, Jing-Bo; Zong, Hong-Shi		Cui, ZF	第一完成人(非独立完成)
244	Yang-Baxter deformations beyond coset spaces (a slick way to do TsT)	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 6, p 161	SCI 收录	是	Bakhmatov, I.; Colgain, E. O.; Sheikh-Jabbari, M. M.; Yavartanoo, H.			非第一完成人(非独立完成)

245	Zooming in on AdS(3)/CFT2 near a BPS bound	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	n 5, p 16	SCI 收录	是	Hartong, Jelle; Lei, Yang; Obers, Niels; Oling, Gerben			非第一完成人(非独立完成)
246	A Survey on Algorithms for Protein Tertiary Structure Prediction	Jisuanji Xuebao/Chinese Journal of Computers	v 41, n 4, p 760-779	EI 收录	否	Wang, Chao; Zhu, Jian-Wei; Zhang, Hai-Cang; Gong, Hai-E; Zheng, Wei-Mou; Bu, Dong-Bo			非第一完成人(非独立完成)
247	Editorial	Science China: Physics, Mechanics and Astronomy	v 61, n 10	EI 收录	否	Wu, YueLiang; Cai, RongGen; Zhou, YuFeng	Wu, YueLiang; Cai, RongGen; Zhou, YuFeng		第一完成人(非独立完成)
248	Exploring the existence of extra dimension(s)	Kexue Tongbao/Chinese Science Bulletin	v 63, n 24, p 2499-2508	EI 收录	否	Li, Tianjun; Liu, Yuxiao; Lü, Hong; Lu, Jianxin			第一完成人(非独立完成)
249	Grand unified theories and proton decay	Kexue Tongbao/Chinese Science Bulletin	v 63, n 24, p 2474-2483	EI 收录	否	Li, Tianjun	Li, Tianjun		独立完成
250	Study on the fidelity of biodevice T7 DNA polymerase	BIOINFORMATICS 2018 - 9th International Conference on Bioinformatics Models, Methods and Algorithms, Proceedings; Part of 11th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, BIOSTEC 2018	v 3, p 135-139	EI 收录	否	Li, Ming; Ou-Yang, Zhong-Can; Shu, Yao-Gen			非第一完成人(非独立完成)

251	The origin of baryonic matter in the Universe	Kexue Tongbao/Chinese Science Bulletin	v 63, n 24, p 2525-2529	EI 收录	否	Shu, Jing	Shu, Jing		独立完成
252	The origin of particle masses and the naturalness problem	Kexue Tongbao/Chinese Science Bulletin	v 63, n 24, p 2518-2524	EI 收录	否	Shu, Jing	Shu, Jing		独立完成
253	The origin of the Universe	Kexue Tongbao/Chinese Science Bulletin	v 63, n 24, p 2509-2517	EI 收录	否	Huang, Qing-Guo; Piao, Yun-Song	Huang, Qing-Guo		第一完成人(非独立完成)
254	The parallel performance optimization of the MS-CG method	ACM International Conference Proceeding Series	p 72-76	EI 收录	否	Wang, Ting; Xu, Jin; Wang, Yanting; Cao, Wudi; He, Baoji			非第一完成人(非独立完成)
255	Two-pole structure of the D^* (2400)	Journal of Physics: Conference Series	v 1024, n 1	EI 收录	否	Fernandez-Soler, P.; Albaladejo, M.; Guo, F.-K.; Nieves, J.			非第一完成人(非独立完成)
256	What is dark matter?	Kexue Tongbao/Chinese Science Bulletin	v 63, n 24, p 2413-2421	EI 收录	否	Bi, Xiaojun; Fan, Yizhong; Yue, Qian; Zhou, Yufeng	Zhou, Yufeng		非第一完成人(非独立完成)
257	What is gravity?	Kexue Tongbao/Chinese Science Bulletin	v 63, n 24, p 2484-2498	EI 收录	否	Cai, Ronggen; Wang, Shaojiang; Yang, Runqiu; Zhang, Yunlong	Cai, Ronggen		第一完成人(非独立完成)

3. 其它成果一览表

序号	类别	成果名称	编号	完成人（固定人员）	完成人（非固定人员）	完成情况	授权日期	国别
----	----	------	----	-----------	------------	------	------	----

4. 出版专著一览表

序号	著作名称	类别	作者	出版单位	出版年份
1	《Memorial Volume for Yi-Shi Duan》	国外	蔡荣根	World Scientific Press	2018
2	《从夸克到宇宙》	国内		科学出版社	2018

第六部分 开放交流与运行管理

1. 举办的学术会议一览表

序号	会议名称	会议类型	主办/承办单位名称	会议主席	会议日期	会议地址	参加人数
1	2017年引力和宇宙学研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所	黄庆国	2018-01	北京	100
2	2018软物质与生物物理理论研讨会	全球性	中国科学院理论物理研究所	王延颢	2018-01	北京	90
3	CDEX 10kg 首个结果研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所	周宇峰	2018-04	北京	70
4	“引力波相关物理问题研究”与“光子态的时空演化与应用”项目联合交流研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所/南京大学	蔡荣根 祝世宁	2018-04	南京	100
5	理论物理前沿问题研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所/东北大学	黄庆国	2018-04	沈阳	70
6	中国科学院理论物理前沿重点实验室2018年学术年会	全国性	中国科学院理论物理研究所	蔡荣根	2018-06	北京	150
7	粒子物理前沿研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所/烟台大学	李田军 王磊	2018-06	烟台	80
8	粒子物理和相关学科前沿问题暨戴元本先生物理学研究学术思想研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所	刘纯	2018-07	北京	120
9	威海新物理研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所/山东大学（威海）	周宇峰	2018-08	威海	120
10	第十五届粒子物理、核物理和宇宙学交叉学科前沿问题研讨会暨第十五届粒子物理、核物理和宇宙学交叉学科专题讨论会	全国性	中国科学院理论物理研究所/北京大学/东北大学/辽东大学/南开大学	周宇峰 曹庆宏 张鑫	2018-08	丹东	120
11	第一届“我国高功率强子加速器上的粒子物理高强度前沿研究”研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所	李小源	2018-09	北京	110

12	引力波物理高级研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所/湖南师范大学	郭宗宽	2018-09	长沙	60
13	格点色动力学研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所	杨一玻	2018-10	北京	60
14	Physics, Inference and Learning(PIL2018)	全国性	中国科学院理论物理研究所	周海军 张潘	2018-10	北京	70
15	Integrable Deformations of CFTs的小型研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所	杨刚	2018-11	北京	40
16	2018年引力和宇宙学研讨会	全国性	中国科学院理论物理研究所	黄庆国	2018-12	北京	110

2. 参加的学术会议一览表

序号	报告名称	报告人	会议名称	地点	时间
1	引力波和黑洞物理研究进展	蔡荣根	西南地区理论物理平台联合研讨会	中国成都	2018-01
2	引力波和黑洞物理研究进展	蔡荣根	东北大学彭桓武科教合作中心成立揭牌仪式暨理论物理前沿问题研讨会	中国沈阳	2018-04
3	Black hole, gravitational wave and cosmology	蔡荣根	International workshop of string theory and cosmology	韩国浦项	2018-06
4	广义相对论, 黑洞和引力波	蔡荣根	物理教学和资源建设探讨会	中国成都	2018-06
5	广义相对论, 黑洞和引力波	蔡荣根	基础物理课程教育学术研讨会	中国贵阳	2018-08
6	Science Objectives of space-based GW detectors	蔡荣根	香山会议: 天琴计划和国际合作	中国广州	2018-09
7	Gravitational wave as standard siren	蔡荣根	2ndBRICS Symposium on Gravity,Cosmology and Astrophysics	南非南安普顿	2018-10
8	black hole, gravitational wave and cosmology	蔡荣根	Second international workshop "particle, gravity and the universe"	越南河内	2018-12
9	Understanding the positive-parity charm mesons	郭奉坤	Bound states in strongly coupled systems	意大利伽利略理论物理研究所	2018-03
10	Heavy-light exotics (hadronic molecules)	郭奉坤	The SCGP Workshop "Exotic Hadrons and Flavor Physics"	美国纽约	2018-05

11	Status of charmed meson spectroscopy	郭奉坤	The 9th International Workshop on Charm Physics (CHARM 2018),	俄罗斯新西伯利亚	2018-05
12	Heavy exotics and kinematical effects	郭奉坤	New Frontiers in QCD 2018 (NFQCD 2018)	日本京都	2018-06
13	What we learn about the charmed hadron spectrum from $B \rightarrow D \pi \pi$	郭奉坤	The 10th International Workshop on Partial Wave Analyses and Advanced Tools for Hadron Spectroscopy (PWA10/ATHOS5)	中国北京	2018-07
14	New paradigm of heavy hadron spectroscopy	郭奉坤	The 2018 Photonnuclear Reactions Gordon Research Conference "From Quarks to Nuclei in Photonnuclear Reactions"	美国胡德尼斯	2018-08
15	"Hadron spectroscopy"	郭奉坤	the 4th Asia-Europe-Pacific School of High-Energy Physics (AEPSHEP 2018)	越南归仁	2018-09
16	Vector Y states	郭奉坤	第五届XYZ粒子学术研讨会	中国郑州	2018-10
17	From Y to X and Z	郭奉坤	The 2018 WPI-next mini-workshop "Hints for New Physics in Heavy Flavors"	日本名古屋	2018-11
18	Primordial black holes from a double inflection point inflationary model	郭宗宽	The Second Symposium of the BRICS Association on Gravity, Astrophysics and Cosmology (BRICS-AGAC)	南非纳塔尔	2018-10
19	New formulation for amplitudes	何颂	纪念Schwinger诞辰100周年会议	新加坡	2018-02
20	Scattering amplitudes from geometry	何颂	Workshop on Quantum Gravity and Holography	日本东京	2018-04
21	Geometries of scattering equations	何颂	弦论新进展研讨会	加拿大安大略	2018-04
22	Geometry, forms and amplitudes	何颂	Amplitudes 2018(散射振幅年会)	美国加利福尼亚州	2018-06
23	4 lectures on scattering equations	何颂	散射振幅暑期学校	美国加利福尼亚州	2018-06
24	Scattering Amplitudes and Geometries	何颂	东亚场论和弦论年会	韩国首尔	2018-11
25	Primordial Black Hole	黄庆国	第十五届粒子物理、核物理和宇宙学交叉学科前沿问题研讨会	中国丹东	2018-08
26	Primordial Black Hole	黄庆国	2018海峡两岸粒子物理与宇宙学研讨会	中国台湾	2018-09
27	A stability-reversibility map unifies elasticity, plasticity, yielding and jamming in hard sphere glasses	金瑜亮	Designer Soft Matter	新加坡	2018-06
28	A stability-reversibility map unifies elasticity, plasticity, yielding and jamming in hard sphere glasses	金瑜亮	The 4th Conference on Condensed Matter Physics	中国上海	2018-07
29	粒子物理模型构造与实验检验	李田军	第一届"西南地区理论物理学术研讨会"	中国成都	2018-01

30	A Natural Explanation to the 21-cm Absorption Signal via the QCD Axion	李田军	Collider, Dark Matter, and Neutrino Physics 2018	美国得克萨斯州	2018-05
31	A Natural Explanation to the 21-cm Absorption Signal via the QCD Axion	李田军	粒子物理前沿问题研讨会	中国大连	2018-07
32	The Natural Supersymmetry and its Collider Searches	李田军	Topical Mini-Workshop of the New Physics at the Terascale	中国上海	2018-08
33	Higher Spin and Yangian	李微	AdS/CFT at 20	印度班加罗尔	2018-05
34	HigherSpin and Yangian	李微	中美数学会联合年会	中国上海	2018-06
35	Higher Spin and Yangian	李微	The 4th International Conference on Quantum Information, Spacetime, and Topological Order.	中国黄山	2018-07
36	Higher Spin and Yangian	李微	ICHEP2018	韩国首尔	2018-07
37	Higher Spin and Yangian	李微	引力、量子场论及其内在联系	中国天津	2018-07
38	VOAs via gluing plane partitions	李微	3rd East Asia Joint Workshop	韩国首尔	2018-11
39	Higher Spin and Yangian	李微	2018弦论、场论与宇宙学相关专题研讨会	中国湖州	2018-11
40	From the LCD display to the elastic theory of liquid crystal biological membrane	欧阳钟灿	第七届国际液晶光子学会议 (SLCP 2018)	中国南京	2018-04
41	Effective many-body Hamiltonians of atom-photon bound states	石叟	WQED18 - 1st workshop on Waveguide QED	意大利马扎拉-德尔瓦洛	2018-06
42	Non-Gaussian Variational approach and its applications to many-body systems	石叟	Current trends in open and nonequilibrium quantum optical systems	德国埃朗根	2018-07
43	Optimal Allocation of Bacterial Protein Resources under Nonlethal Protein Maturation Stress	史华林	第十一届海峡两岸生物启发的理论科学问题研讨会	中国台湾	2018-07
44	baryogenesis and EWPT	舒菁	Probing Baryogenesis via LHC and Gravitational Wave Signatures	德国美因茨	2018-06
45	Study on the Fidelity of Biodevice T7 DNA	舒咬根	BIOSTEC (2018)	葡萄牙丰沙尔	2018-01
46	Effect of the fidelity of DNA replication on the development of tumor	舒咬根	CSONSC(2018)	中国北京	2018-03
47	Chaos-induced spin topological structure in kicked rotor	田矗舜	workshop "Localization, quantum chaos and topology with matter waves"	新加坡	2018-03
48	Chaos-induced spin topological structure in kicked rotor	田矗舜	conference in memory of Boris Chirikov on his 90th birthday	墨西哥	2018-06

49	Chaos-induced spin topological structure in kicked rotor	田 蠡 舜	第20届全国凝聚态物理和统计物理会议	中国成都	2018-07
50	Chaos-induced spin topological structure in kicked rotor	田 蠡 舜	International Workshop on Experimental and Theoretical Developments on Complex Quantum Systems	中国兰州	2018-07
51	Disordered photonics: new frontiers of the fundamentals and applications of nonequilibrium statistical physics	田 蠡 舜	The 14th China-Singapore Joint Symposium on Research Frontiers in Physics	中国上海	2018-09
52	Chaos-induced spin topological structures in quantum kicked rotor and Haldane conjecture	田 蠡 舜	The International Workshop "Ergodicity Breaking in many Body Systems"	巴西纳塔尔	2018-11
53	Chaos-induced spin topological structure in kicked rotor	田 蠡 舜	The 10th Dynamics Days Asia-Pacific (DDAP10)	中国厦门	2018-11
54	Hyperunified field theory and Taiji program in space for GWD	吴 岳 良	Particles and Cosmology	新加坡	2018-03
55	量子宇宙物理前沿和空间太极计划 —21世纪基础科学革命的突破口	吴 岳 良	全国物理科普大会	中国天津	2018-09
56	量子宇宙物理前沿和空间太极计划 —21世纪基础科学革命的突破口	吴 岳 良	科学与中国	中国深圳	2018-10
57	Analytic Two-Loop Higgs Amplitudes in Effective Field Theory and Maximal Transcendentality Principle	杨 刚	School and Workshop on pQCD@West Lake	中国杭州	2018-03
58	Analytic Two-Loop Higgs Amplitudes in Effective Field Theory	杨 刚	第二届量子色动力学研讨会	中国天津	2018-05
59	五圈色因子-动量因子的对偶和量子引力	杨 刚	粒子物理和相关学科前沿问题暨戴元本先生从事物理学研究学术思想研讨会	中国北京	2018-07
60	Color-Kinematics Duality at 5 loops and Quantum Gravity	杨 刚	"引力、量子场论及其内在联系"2018年小型研讨会	中国天津	2018-08
61	Two-Loop Higgs Amplitudes and Maximal Transcendentality Principle	杨 刚	第22届 LHC Mini-Workshop会议	中国曲阜	2018-10
62	A direct relation between N=4 SYM and QCD	杨 刚	East Asia Joint Workshop on Fields and Strings 2018	韩国首尔	2018-11
63	Machine Learning for SUSY Exploration	杨 金 民	粒子物理前沿研讨会	中国烟台	2018-06
64	Event Graph Classification for LHC Stop Search	杨 金 民	粒子物理前沿问题研讨会	中国大连	2018-07
65	Event Graph Neural Network for LHC Stop Search	杨 金 民	新物理研讨会	中国上海	2018-08
66	Machine Learning for SUSY Exploration	杨 金 民	粒子物理、核物理和天体物理研讨会	中国丹东	2018-08

67	Origin of Nuclear Mass	杨一玻	High Performance Computing in High Energy Physics	中国武汉	2018-09
68	Nucleon Structure	杨一玻	格点量子色动力学研讨会	中国北京	2018-10
69	Toward Minimal Neutral Naturalness: Radiative Higgs and dark Top	于江浩	International Workshop on Physics Beyond the Standard Model	中国上海	2018-07
70	Minimal Neutral Naturalness	于江浩	2018年TeV物理工作组学术研讨会	中国天津	2018-08
71	Naturalness in Post-Naturalness Era	于江浩	第十五届粒子物理、核物理和宇宙学交叉学科前沿问题研讨会	中国丹东	2018-08
72	Neutral Composite Higgs	于江浩	2018年手征有效场论研讨会	中国长春	2018-09
73	Hidden Gauged U(1) for Both RK and RD Anomalies	于江浩	全国第十六届重味物理和CP破坏研讨会	中国郑州	2018-10
74	Minimal Neutral Naturalness	于江浩	2018年第二届西南地区理论物理学术研讨会	中国重庆	2018-12
75	Higgs and New Physics	于江浩	The 4th China LHC Physics Workshop	中国武汉	2018-12
76	Born machine: generative modeling using matrix product states	张潘	International workshop on physics and machine learning	中国香港	2018-01
77	Solving Statistical Mechanics using autoregressive neural networks	张潘	ICTS Workshop on Cellular Dynamics and Microbiome Studies	中国香港	2018-01
78	Born machine: generative modeling using matrix product states	张潘	The 2nd International Workshop on Critical Behavior in Lattice Models	中国安庆	2018-04
79	Born machine: generative modeling using matrix product	张潘	Statistical Physics and Machine Learning back together	法国卡尔斯斯	2018-08
80	Born machine: generative modeling using matrix product states	张潘	物理学会秋季会议统计物理分会	中国大连	2018-09
81	超级Z玻色子工厂	张肇西	中国物理学会高能物理分会大会第十届全国会员代表大会暨学术年会	中国上海	2018-06
82	Entropy inflection and first-order phase transition to disordered ground states	周海军	The eighth KIAS Conference on Statistical Physics	韩国首尔	2018-07
83	Antiferromagnetic Chern Insulators in 2D Correlated Electron Systems	周森	中国物理学会2018年秋季学术会议	中国大连	2018-09
84	低能核物理前沿探讨	周善贵	东北大学彭桓武科教合作中心成立揭牌仪式暨理论物理前沿问题研讨会	中国沈阳	2018-04
85	Deformed nuclear halos	周善贵	Notre Dame-China Symposium on Exotic Nuclear Structures	中国北京	2018-06

86	Synthesis mechanism of superheavy nuclei	周善贵	The 20th Northeastern Asian Symposium on Nuclear Physics in the 21st Century	日本名古屋	2018-09
87	Deformed nuclear halos	周善贵	International Conference on Simplicity, Symmetry & Beauty of Atomic Nuclei	中国上海	2018-09
88	Halo & shape decoupling effect in deformed nuclei	周善贵	ECT* Workshop on Indirect Methods in Nuclear astrophysics	意大利特伦托	2018-11
89	Fission Properties & Dynamics Based on MDC-CDFT	周善贵	Mini-workshop on fission and r-process	中国北京	2018-11
90	Origins of cosmic-ray spectral structure and the implications for dark matter	周宇峰	AMS DAYS La Palma 2018国际研讨会	西班牙拉帕尔马	2018-04
91	Origins of cosmic-ray spectral structure and the implications for dark matter	周宇峰	海峡两岸粒子物理与宇宙学研讨会	中国台湾	2018-10
92	Exotic hadrons	邹冰松	The First China-France Joint Nuclear Physics Symposium	法国卡昂	2018-04
93	Pentaquarks with hidden charm and their strange beauty partners	邹冰松	The 9th International Workshop on Charm Physics (CHARM2018)	俄罗斯西伯利亚	2018-05
94	Progress on hadronic molecules	邹冰松	15th International Workshop on Meson Physics	波兰克拉科夫	2018-06
95	Hadron Spectroscopy from production and decay of Lc&Lb	邹冰松	The 13th International Conference on Hypernuclear and Strange Particle Physics (HYP2018)	美国弗吉尼亚州	2018-06
96	Hadron Spectroscopy from strangeness to charm and beauty	邹冰松	The 12th APCTP-BLTP JINR Joint Workshop	韩国釜山	2018-08

3. 开放课题一览表

序号	课题名称	负责人	职称	工作单位	参加人员	课题开始时间	课题结束时间	总经费 (万元)
----	------	-----	----	------	------	--------	--------	----------

4. 30万元以上仪器设备使用情况

序号	设备类型	设备型号	设备名称	设备状况	价格 (万元)	实验室研究总机时 (小时)	对外服务总机时 (小时)	购置时间	性能指标	用途	是否开放
1	购置	GALAXY 7000	UPS电源	优	50.57	8760	0	2011-11	Galaxy7000系列300kvaUPS备用电源一套, 含两组电池后备时间30分钟	机房环境电力保障	否
2	购置	克莱门特 CSYAT-0501-B-SL	空调	优	117.85	8760	0	2012-03	室外机组制冷量145KW, 室内机组总制冷量在120KW以上	机房环境制冷保障	否
3	购置	克莱门特 CSYAT-0502-B-SL	行间水冷空调 (精密空调)	优	114.85	8760	0	2012-06	室外机组制冷量145KW, 室内机组总制冷量在120KW以上	机房环境制冷保障	否

4	购置	天阔 I420、ParaStor	机架式服务器、磁盘阵列	优	119.99	7920	1188	2012-10	分布式并行文件存储系统，裸存储空间180TB	高性能计算	是
5	购置	CB65	刀片式服务器	优	400.00	7920	1188	2012-10	90个计算节点，2.3G主频，2880个cpu核心，理论峰值26.5万亿次	高性能计算	是
6	购置	W580I	图形工作站	优	399.92	7920	1188	2013-06	40个计算节点，2.5G主频480个CPU核心，80块K20GPU加速卡，理论峰值103万亿次	高性能计算	是
7	购置	曙光	服务器集群设备(套)	优	535.00	7920	1188	2014-06	36个计算节点，2.0G主频576个cpu核心，144块K20 GPU加速卡，理论峰值177万亿次	高性能计算	是
8	购置	DS800-G25、ParaStor200、曙光300、6505	磁盘阵列、网络附加存储、光纤交换机	优	111.50	8760	0	2015-12	FC光纤存储，裸存储256TB	虚拟化应用	否
9	购置	I840-G25、I620-G10、W560-G10	机架式服务器、GPU并行运算服务器及其配件	优	92.85	8760	0	2015-12	4台4U服务器4台2U服务器，256个CPU核心	虚拟化应用	否
10	购置	克莱门特 AQS0804-FC	精密空调	优	48.55	8760	0	2015-12	室外机机组，具备自然冷却动能，制冷量≥218KW	机房环境制冷保障	否
11	购置	Galaxy 5500 120KVA	UPS电源	优	34.38	8760	0	2016-11	Galaxy5500系列120kvaUPS备用电源一套，电池后备时间30分钟	机房环境电力保障	否
12	购置	I840-G25	修购四路计算集群系统	优	420.00	7920	1188	2016-12	16个计算节点，2.2G主频共896个计算核心16TB内存，理论峰值31万亿次	高性能计算	是
13	购置	CX20-G30	刀片式高性能计算集群	优	530.60	7920	1188	2017-12	126个计算节点，3.7G主频共1008个计算核心理论峰值60万亿次	高性能计算	是
14	购置	曙光I980-G20	八路高性能计算集群采购项目	优	700.00	0	0	2018-12	6个计算节点，2.1G主频960个计算核心，18TB内存理论峰值74万亿次	高性能计算	是
合计					3676.06万元	108840.00小时	7128.00小时				

5. 运行管理

在实验室日常管理上，实行实验室主任负责制，全面负责实验室的发展规划组织实施。并设有常务副主任和副主任各一名，负责实验室的日常管理和学术活动组织工作。配备专门的实验室主管对实验室日常事务进行管理，实验室内部规章制度完善。实验室有独立的网页平台和来访学者注册系统，并于近期建立了Indico会议平台，专门用于开展学术活动。

实验室充分发挥学术委员会对实验室的科研方向、科研成果和水平的建议和咨询的作用，定期召开实验室学术委员会会议（每1-2年1次），听取委员们对实验室发展的意见和建议。

第七部分 学委会会议情况

1. 学术委员会名单

序号	姓名	性别	出生年份	职称	学委会职务	工作单位	备注
1	孙昌璞	男	1962	研究员	主任	中国工程物理学院	院士
2	罗民兴	男	1963	研究员	副主任	浙江大学	院士
3	蔡荣根	男	1964	研究员	委员	中国科学院理论物理研究所	院士
4	陈润生	男	1941	研究员	委员	中国科学院生物物理研究所	院士
5	陈晓松	男	1962	研究员	委员	中国科学院理论物理研究所	
6	贺贤土	男	1937	研究员	委员	北京应用物理和计算数学所	院士
7	欧阳钟灿	男	1946	研究员	委员	中国科学院理论物理研究所	院士
8	王青	男	1962	教授	委员	清华大学	
9	翁征宇	男	1962	教授	委员	清华大学高等研究中心	
10	武向平	男	1961	研究员	委员	中国科学院国家天文台	院士
11	吴岳良	男	1962	研究员	委员	中国科学院大学中国科学院理论物理研究所	院士
12	向涛	男	1963	研究员	委员	中国科学院物理研究所	院士
13	谢心澄	男	1959	教授	委员	北京大学	院士
14	邢定钰	男	1945	教授	委员	南京大学	院士
15	易俗	男	1970	研究员	委员	中国科学院理论物理研究所	
16	张新民	男	1959	研究员	委员	中国科学院高能物理研究所	
17	张肇西	男	1940	研究员	委员	中国科学院理论物理研究所	院士
18	赵刚	男	1961	研究员	委员	中国科学院国家天文台	
19	赵光达	男	1939	教授	委员	北京大学物理系	院士
20	邹冰松	男	1964	研究员	委员	中国科学院理论物理研究所	

2. 学术委员会会议

会议年度	
会议时间	
地点	
学委会委员出席人员名单	
学委会缺席人员名单	
会议记录	

第八部分 审核意见

审核意见

- 驳回：1 [蔡荣根 2019-03]
- 驳回：1 [蔡荣根 2019-03]
- 同意：实验室承诺所填数据准确，信息可靠。[蔡荣根 2019-03]

- 同意：2018年，实验室共主持承担了包括国家重点研发计划、基金委重点基金项目、中科院战略性先导科技专项项目等国家级与省部级项目或课题63项。其中，主持（参与）国家重点研发计划课题3项；主持国家自然科学基金学部综合管理项目1项；主持国家自然科学基金重大项目1项（含课题2项）；主持国家自然科学基金中德跨学科重大合作研究项目1项；主持国家自然科学基金重点项目4项，面上项目16项，国家杰出青年科学基金项目1项；主持国家自然科学基金国际（地区）合作与交流项目2项；主持其他基金项目3项。主持中科院前沿科学重点研究项目11项，参与战略性先导科技专项项目6项；主持在研百人计划/青年千人计划项目7项，“万人计划”第二批百万工程领军人才1项，“万人计划”青年拔尖人才1项；主持修购专项1项，中科院其他项目2项；承担其他项目1项。2018年，新争取到基金委创新群体项目1项，杰出青年基金1项，优秀青年基金1项，重点项目3项，面上项目4项，以及理论物理专款博士后基金4项。争取到中国工程物理研究院惯约中心项目1项，中科院学部咨询项目1项，新参与中科院先导专项A课题2项，先导专项B课题3项。2018年实验室共发表SCI论文240篇，其中在影响因子 $IF>4$ 的SCI刊物上发表论文141篇，在影响因子 $IF>2$ 的SCI刊物上发表论文204篇。其中在代表性学术刊物NATURE MATERIALS ($IF=39.235$) 上发表1篇，REVIEWS OF MODERN PHYSICS ($IF=36.367$) 上发表1篇，PHYSICAL REVIEW X ($IF=14.385$) 上发表1篇，SCIENCE ADVANCES ($IF=11.511$) 上发表1篇，PROGRESS IN PARTICLE AND NUCLEAR PHYSICS ($IF=11.049$) 上发表1篇，PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA ($IF=9.504$) 上发表2篇，PHYSICAL REVIEW LETTERS ($IF=8.839$) 上发表15篇。实验室在学术活动组织方面共举办前沿科学论坛报告会6次、Colloquium报告会10次，午餐讨论会7次、专题学术报告109次。2018年度共主办了6次国际会议，20次国内学术会议。2018年，实验室共计接待国内外访问学者276名，办理出访80人次。完成1名中国科学院国际杰出人才计划、1名“中科院国际访问学者”的来访项目，其中杰出国际人才计划G.Meissner教授获得院里的报道。完成2019年中科院人才计划的2名国际访问学者和7名国际博士后的项目申请。完成1名外专千人项目的申请（Misao Sasaki教授），并获得国家外专局高端项目支持。2018年实验室新增：“万人计划”科技创新领军人才1人；国家杰出青年基金获得1人；国家优秀青年基金获得者1人；1人获得2017年华人物理学会亚洲成就奖。2名研究生获得中科院院长优秀奖。博士后中有1人入选“博士后创新人才支持计划”；3人入选2018年度“博士后国际交流计划”引进项目；3人获得中国博士后科学基金面上资助；4人获得理论物理专款博士后项目资助。2018年，实验室在科研工作、对外开放交流、人才队伍建设和培养、运行管理等方面表现突出，经中国科学院理论物理所讨论评议，实验室年度考核成绩优秀。[理论物理研究所 2019-04]
- 同意：同意 [处管理员1 2019-04]
- 同意：实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。[雷恒池 2019-04]
- 同意：中国科学院云降水物理与强风暴重点实验室成立于2013年，主要研究云降水物理、强风暴等有关的基础物理理论以及人工影响天气、短时灾害性天气预报等国家亟需的诸多应用方面。五年来云降水物理与强风暴重点实验室围绕实验室战略定位和发展目标，面向学科发展前沿和国家重大需求，在云降水物理与人工影响天气的理论和方法研究、强风暴与中小尺度系统的理论、观测分析及预测研究两个主要研究方向开展了云和降水宏微观过程研究、人工影响天气的理论和方法研究、强风暴与中小尺度系统发展机理研究、强风暴与中小尺度模式发展和预测方法研究、以及云和降水物理与强风暴探测技术研发五个方面的基础和应用基础研究，在云降水物理、人工影响天气以及强风暴等研究领域形成特色和优势。实验室承担了科技部重点研发计划专项1项，课题3项、国家自然科学基金重大项目2项、重点项目1项、中科院A类先导课题等国家重大项目。在国内首次研制了具有自主知识产权的机载云粒子成像仪，和国际上首次进行海洋飞沫通量测量的观测仪器。实验室实行主任负责制与学术委员会指导评议制度，建立了各种规章制度，成立了室务会，主要事项通过室务会讨论决定并报送主管领导备案。实验室培养了一批优秀人才，开展了广泛的国际、国内合作，在相关的重大科学问题的研究上取得了一系列有影响的创新成果，扩大了社会影响，在国内外有较高的学术地位。自评意见为实验室在评估期内各方面取得较大发展，未来具有更高的发展空间。[大气物理研究所 2019-04]