

# 2014年度物理科学二处科学基金项目评审工作综述

李会红<sup>†</sup> 蒲 钊 徐殿斗

(国家自然科学基金委员会数理科学部物理科学二处 北京 100085)

2015-01-07收到

<sup>†</sup> email: lihh@mail.nsf.gov.cn

DOI: 10.7693/wl20150209

物理科学二处主要资助基础物理、粒子物理、核物理、核技术与应用、加速器物理与探测器技术、等离子体物理、同步辐射方法与技术等领域的研究工作,同时负责受理国家自然科学基金委员会—中国工程物理研究院联合基金(简称NSAF联合基金)、大科学装置科学研究联合基金、先进核裂变能的燃料增殖与嬗变重大研究计划、理论物理专款等类型项目。本文简要综述2014年度物理科学二处基金项目受理、评审情况,使广大科研人员及科研管理部门了解本年度

的总体状况,为2015年度的项目申请工作提供借鉴。

## 1 2014年度基金项目概况

物理科学二处共受理各类基金项目申请2855项,资助898项,资助总经费近7.2亿元。表1、表2和表3分别给出各类基金项目受理与资助的总体情况,各领域的资助情况以及理论与实验项目的对比情况。

表1 2014和2013年度各类基金项目的受理与资助情况对比

序号	项目类型	2014年度					2013年度				
		申请项数	批准项数	资助经费/万元	资助率/%	资助强度/(万元/项)	申请项数	批准项数	资助经费/万元	资助率/%	资助强度/(万元/项)
1	面上	854	273	24349	32.0	89.2	898	269	22791	30.0	84.7
2	青年一面上延续	2014年取消					23	10	780	43.5	78.0
3	青年	859	280	7318	32.6	26.1	811	274	7171	33.8	26.2
4	地区	71	21	1114	29.6	53.0	78	23	1100	29.5	47.8
5	重点	64	15	5550	23.4	370.0	41	14	4410	34.1	315.0
6	杰出青年	60	6	2400	10.0	400.0	61	5	1000	8.2	200.0
7	优秀青年	72	9	900	12.5	100.0	60	9	900	15.0	100.0
8	海外港澳	4	2	40	50.0	20.0	6	2	40	33.3	20.0
9	创新群体	9	1	1200	11.1	1200.0	2	1	600	50.0	600.0
10	科学仪器专款	2014年调整					14	1	300	7.1	300.0
11	重大仪器(自由申请)	37	1	840	2.7	840.0	21	0	0	0	—
12	重大仪器(部委推荐)	6	1	7977	16.7	7977	8	1	8500	12.5	8500.0
13	重点国际合作	5	1	350	20.0	350.0	4	2	520	50.0	260.0
14	NSAF联合	99	37	4250	37.4	375.0(重点) 83.3(培育)	74	42	4210	56.8	336.7(重点) 82.1(培育)
15	大装置联合	215	51	6000	23.7	292.7(重点) 69.5(培育)	169	53	6000	31.4	300.0(重点) 69.8(培育)
16	河南联合	11	3	90	27.3	30.0	6	2	60	33.3	30.0
17	核能重大计划	6	4	4800	66.7	1200.0 (集成项目)	54	18	3200	33.3	500.0(重点) 85.7(培育)
18	理论物理专款	482	192	2600	*	*	397	165	1545	*	*
19	重大	1	1	2000	100.0	2000.0	1	1	1800	100.0	1800.0
	合计	2855	898	71778	—	—	2728	892	64927	—	—

\* 由于涉及到不同的项目类型,所以没有给出平均的资助率和资助强度。

表2 2014年度面上项目和青年项目在各领域的资助情况

领域	申请代码	申请项数/项	资助项数/项	资助率
基础物理	A0501	260	79	30.4%
粒子物理	A0502	143	51	35.7%
核物理	A0503	161	61	37.9%
核技术	A0504	377	119	31.6%
粒子物理与核物理实验设备	A0505	376	112	29.8%
等离子体物理	A0506	329	106	32.2%
同步辐射	A0507	67	25	37.3%
小计	—	1713	553	—

表3 2014年度资助的面上项目和青年项目的理论与实验对比情况

	面上项目			青年基金		
	项数/项	经费/万元	强度/(万元/项)	项数/项	经费/万元	强度/(万元/项)
理论	97	8197	84.5	94	2218	23.6
实验	176	16152	91.8	186	5100	27.4
总计	273	24349	89.2	280	7318	26.1

从上述数据可以得到如下的总体情况:

(1) 面上项目申请量继续下降, 降幅为7% (2013年是5%)。2014年是真正受“连续2年申请面上项目未获资助的项目申请人暂停1年面上项目申请资格”限项规定影响的第一年, 看来效果明显; 青年基金申请量首次超过面上项目; 重点项目申请量增幅很大, 达到56%; 创新群体申请量增幅也很大, 达到350%, 因为从2014年开始创新群体不再由部门推荐, 而是以自由申请方式且对申请人的年龄作了限制; 3个联合基金的应用量也增加, 大科学装置、NSAF和河南联合基金的增幅分别为27%、34%和83%, 该数据在一定程度上反映了申请人2年面上项目申请未获资助而寻找其他类型项目的积极性增强。

(2) 资助率: 由于申请量的增加, 重点项目和群体的资助率比2013年有明显降低; 重大科研仪器(自由申请)只有1项获得资助, 资助率非常低, 不到3%; 重大科研仪器(部委推荐)有1项获得资助; NSAF联合基金资助率降低较多。

(3) 资助强度: 面上项目和重点项目有明显增加, 分别达到89万和370万; NSAF联合基金的重点支持项目资助强度有明显增加, 达到375万(4年期); 杰出青年的资助强度翻番, 达到400万

元/5年。

(4) 理论实验分布: 以面上项目和青年基金统计来看, 实验的资助项目数占总资助项目数的65%。

表4是主要获资助单位的分布情况: 根据总经费的排序, 列出2014年度前十位的获资助单位, 分别给出获资助项目和经费的分布情况。这十个单位获资助经费3.1亿, 约占物理II本年度总经费的一半(物理II总经费不计重大仪器研制项目经费)。获资助项目数前三名的是中国科学院高能物理研究所(61项)、中国科学院近代物理研究所(43项)和中国科学院合肥物质科学研究院(43项), 均隶属于中国科学院机构, 这三个单位分别有粒子物理、核物理和等离子体物理的大科学实验装置, 体现了物理II学科需要依靠大科学的实验装置开展研究工作的特点。

## 2 各类项目的资助情况分析

### 2.1 面上、青年和地区项目

面上项目是科学基金资助研究项目系列中的主要部分, 支持从事基础研究的科学技术人员在科学基金资助范围内自主选题, 开展创新性的科

表4 2014年度主要获资助单位的资助项目数和经费情况(按总经费排列, 重大仪器(部委推荐)除外)

序号	单位	面上/项	青年/项	重点/重大/项	杰出青年/项	优秀青年/项	海外/项	群体/项	重大仪器(自由申请)/项	重点国际合作/项	NSAF/项	大装置/项	核能重大计划/项	理论专款/项	总项目数/项	总经费/万元
1	中国科学院近代物理研究所	10	22	2	—	—	—	—	—	—	—	6	2	1	43	5448
2	清华大学	12	2	1	1	—	1	—	—	1	4	—	1	1	24	5259
3	中国科学院高能物理研究所	32	23	1	1	—	—	—	—	—	—	3	—	1	61	4886
4	中国原子能科学研究院	11	5	1	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	20	3603
5	中国科学技术大学	13	5	1	1	2	—	—	—	—	—	7	—	—	29	2895
6	中国科学院上海应用物理研究所	10	17	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	30	2687
7	中国科学院合肥物质科学研究院	13	21	—	—	1	—	—	—	—	—	8	—	—	43	2628
8	中国科学院大学	4	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2	—	—	8	1432
9	中国工程物理研究院核物理与化学研究所	4	7	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	12	1416
10	苏州大学	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	7	1096

学研究, 促进各学科均衡、协调和可持续发展。2014年面上项目平均资助强度达到89.2万元/项; 申请量继续下降, 对科学基金的申请开始更加注重申请项目的质量, 适度地控制数量, 提高评审工作的效率。青年一面上连续资助项目尝试了两年, 因效果有限, 从2014年开始取消。但对不具高级职称的青年基金负责人, 结题当年可以申请面上项目。

青年基金和地区基金属于人才资助系列。青年基金的申请量继续增长, 申请和资助项目数首次超过面上项目。青年基金重点评价申请人的创新潜力, 地区基金的特点是在面上项目管理模式的基础上, 促进区域基础研究人才的稳定和成长。

## 2.2 重大、重点、重点国际(地区)合作项目、重大科研仪器项目

重大项目面向国家经济建设、社会可持续发展和科技发展的重大需求, 选择具有战略意义的关键科学问题, 汇集创新力量, 开展多学科综合研究和学科交叉研究, 充分发挥导向和带动作用, 进一步提升我国基础研究源头创新能力。重

大项目采取统一规划、分批立项的方式。“基于锦屏深地实验室的核天体物理关键科学问题研究”项目获资助, 资助强度为2000万元/5年。

重点项目是基金研究项目系列中的一个重要类型, 支持从事基础研究的科学技术人员针对已有较好基础的研究方向或学科生长点开展深入、系统的创新性研究, 促进学科发展, 推动若干重要领域或科学前沿取得突破。重点项目应当体现有限目标、有限规模、重点突出的原则, 重视学科交叉与渗透, 有效利用国家和部门现有重要科学研究基地的条件, 积极开展实质性的国际合作与交流。项目指南发布17个研究方向, 收到64项申请, 资助15项, 资助经费5550万元, 平均资助强度为370万元/项, 其中理论项目5项, 实验项目10项。

重点国际(地区)合作研究项目(原重大国际(地区)合作研究项目)优先资助以下方面的研究: 围绕国家自然科学基金优先资助领域开展的合作研究; 结合我国迫切需要发展的研究领域开展的合作研究; 我国科学家组织或参与的国际大型科学研究项目或计划; 利用国际大型科学设施与境外合作者开展的国际(地区)合作研究。与德国合作

的“CBM实验高计数率飞行时间探测器研制及相关物理研究”项目获资助，资助强度为350万元/5年。

国家重大科研仪器研制项目(即原“国家重大科研仪器设备研制专项”的名称有变化，原“科学仪器基础研究专款”也并入该项目类型)，面向科学前沿和国家需求，以科学目标为导向，鼓励和培育具有原创性思想的探索性科研仪器研制，着力

支持原创性重大科研仪器设备研制，为科学研究提供更新颖的手段和工具，以全面提升我国的原始创新能力。国家重大科研仪器研制项目分为部委推荐和自由申请两种模式，其中自由申请项目经费不得超过1000万元/项。部门推荐申请项目6项，1项获资助，资助经费7977万元。收到自由申请项目37项，1项获得资助，资助率非常低，不到3%。

上述几类项目的资助情况见表5。

表5 2014年度重大、重点、重点国际合作、重大科研仪器资助情况

项目批准号	项目名称	负责人	依托单位	资助金额/万元	项目类型
11490560	基于锦屏深地实验室的核天体物理关键科学问题研究	柳卫平	中国原子能科学研究院	2000	重大
11435001	强相互作用系统的相变及其实验室观测信号的理论研究	刘玉鑫	北京大学	340	重点
11435002	雾霾中细/超细颗粒物的健康效应研究	赵宇亮	国家纳米科学中心	390	
11435003	对重味物理领域超标准模型新物理效应的实验探索和理论研究	谢跃红	华中师范大学	370	
11435004	强相互作用物质的喷注层析研究	王恩科	华中师范大学	340	
11435005	非线性系统的对称性理论研究及其工程化应用	楼森岳	宁波大学	340	
11435006	时空本质与相关效应的研究	余洪伟	宁波大学	330	
11435007	开创口腔锥形束CT的低剂量综合优化技术研究	张丽	清华大学	380	
11435008	PandaX暗物质探测实验首期物理研究	刘江来	上海交通大学	400	
11435009	微纳、超材料的等离子体形成机理及关键技术基础研究	吴雪梅	苏州大学	400	
11435010	基于单晶氮化镓的核探测器与高电子迁移率晶体管电子学集成技术研究	欧阳晓平	西北核技术研究所	400	
11435011	大尺度黑腔冕区等离子体动力学特性及其影响	丁永坤	中国工程物理研究院激光聚变研究中心	420	
11435012	同步辐射空间分辨软X射线磁二色方法及其应用	闫文盛	中国科学技术大学	400	
11435013	新型触发与数据获取技术的研究	刘振安	中国科学院高能物理研究所	330	
11435014	基于兰州重离子加速器实验装置物理目标的原子核多体系统理论研究	左维	中国科学院近代物理研究所	320	
11435015	用于高能密度物态及惯性约束核聚变诊断的新型高能电子成像关键技术研究	张子民	中国科学院近代物理研究所	390	
11420101004	CBM实验高计数率飞行时间探测器研制及相关物理研究	王义	清华大学	350	重点国际
11427810	高温高压原位中子衍射实验平台的研制	陈波	中国工程物理研究院核物理与化学研究所	840	重大仪器(自由)
11427904	低能量强流高电荷态重离子研究装置	赵红卫	中国科学院近代物理研究所	7977	重大仪器(推荐)

### 2.3 优秀青年科学基金、杰出青年科学基金、创新研究群体和海外港澳学者合作研究基金项目

这类项目属于人才资助系列，注重人才的研究能力、创新潜力和团队合作精神，竞争仍

然很激烈，总体上更加注重理论与实验的均衡与协调，更加关注科学基础性和实际关键问题的研究与解决。优秀青年科学基金与青年基金和杰出青年基金项目之间形成有效衔接，促进创新型青年人才的快速成长。优秀青年科

学基金共接收申请72项,9项获资助,经费为900万元。

从2014年起,为了更好地支持杰出青年科学家持续开展前沿研究工作和培养学术领军人才,将杰出青年科学基金项目资助强度由200万元/4年提高到400万元/5年。杰出青年科学基金接收申请60项,6项获资助,经费为2400万元。

2014年,创新研究群体项目也由部门推荐申请方式改为自由申请,减少了申请人为多次答辩

和准备所付出的时间和精力,有利于营造更加公平、公正的学术氛围;同时将资助期限由3年+3年改为6年+3年,简化了延续资助审批程序,减少了对项目负责人的中间考核评估和结题的次数。创新研究群体接收申请9项,1项获资助,经费为1200万元/6年。

海外港澳学者合作研究基金接收申请4项,2项获资助,资助经费40万元。

上述项目的资助情况见表6。

表6 2014年度优秀青年科学基金、杰出青年科学基金、创新研究群体和海外港澳学者合作研究基金项目资助情况

项目批准号	项目名称	负责人	依托单位	资助金额/万元	项目类型
11422540	量子物理及其应用	周兰	湖南师范大学	100	优秀青年
11422541	统计物理学与复杂系统	黄亮	兰州大学		
11422542	生物界面水的微观性质	涂育松	扬州大学		
11422543	宇宙加速膨胀与微波背景辐射	李明哲	中国科学技术大学		
11422544	电弱相互作用及其唯象学	王凯	浙江大学		
11422545	非标准模型及其唯象学	陈绍龙	华中师范大学		
11422546	磁约束等离子体物理	徐国盛	中国科学院合肥物质科学研究院		
11422547	同步辐射技术及应用	姚涛	中国科学技术大学		
11422548	原子核物理	王宁	广西师范大学		
11425520	核技术及其应用	陈春英	国家纳米科学中心	400	杰出青年
11425521	激光等离子体加速器	鲁巍	清华大学		
11425522	量子可积系统的研究	杨文力	西北大学		
11425523	量子计算与量子模拟	彭新华	中国科学技术大学		
11425524	实验粒子物理	郑阳恒	中国科学院大学		
11425525	中高能核物理	赵强	中国科学院高能物理研究所		
11421505	重离子物理	马余刚	中国科学院上海应用物理研究所	1200	创新群体
11428511	希格斯粒子、暗物质和有效场理论	苏淑芳	清华大学	20	海外学者
11428512	聚变实验装置HL-2A(M)上宏观不稳定性以及等离子体响应的理论和数值模拟研究	刘钺强	核工业西南物理研究院		

## 2.4 NSAF联合基金

国家自然科学基金委员会与中国工程物理研究院于2001年共同设立联合基金——“NSAF基金”,目的是引导国内相关领域的科研人员参与和开展与国家安全相关的基础及应用基础研究,开拓新的研究方向,发现新现象、新规律,提升

国防科技创新能力,推动相关领域的发展,培养国防科技所需的青年科技人才。

2014年该基金接收申请99项,其中10项重点支持项目,89项培育项目,研究领域包括力学、数学、材料、等离子体、激光、电子、信息、化学与化工、材料与制备等。共资助37项,其中重点支持项目4项,培育项目33项,资助经费4250万元,重点支持项目资助情况见表7。

表7 2014年度NSAF联合基金和大装置联合基金重点支持项目资助情况(资助期:4年)

项目批准号	项目名称	负责人	依托单位	资助金额/万元	项目类型
U1430234	高选择性分离锂同位素新型冠醚类复合吸附材料的制备及构效研究	陈靖	清华大学	400	NSAF 联合基金
U1430235	多物质界面失稳与混合高分辨率欧拉算法架构研发	任玉新	清华大学	400	
U1430236	考虑船体结构的水中爆炸流固耦合研究	王彦平	中国工程物理研究院 流体物理研究所	300	
U1430237	复杂自适应物质的跨尺度计算平台	汤雷翰	北京计算科学研究中心	400	
U1432241	同步辐射技术研究汞在土壤—植物系统中的迁移和转化	张智勇	中国科学院高能物理研究所	300	大装置 联合基金
U1432242	TET蛋白的结构与功能研究	徐彦辉	复旦大学	270	
U1432243	殷墟玉器的玉料来源、加工工艺与受沁机制	王昌燧	中国科学院大学	300	
U1432244	基于多层膜波带片的同步辐射硬X射线纳米聚焦方法与关键技术研究	朱京涛	同济大学	320	
U1432245	应用同步辐射技术研究PM2.5在呼吸道细胞内的迁移转化及其诱导细胞氧化损伤的分子作用机制	丁文军	中国科学院大学	320	
U1432246	用于质子滴线附近核素奇特衰变测量的 $4\pi$ 硅条探测器阵列的研制	徐新星	中国原子能科学研究院	280	
U1432247	轻质量丰质子奇特核的弹性散射实验研究	王建松	中国科学院近代物理研究所	320	
U1432248	重离子克服癌细胞辐射抗拒的分子机理研究	张红	中国科学院近代物理研究所	300	
U1432249	同步辐射X射线激发发光谱技术及其在稀土闪烁材料研究中的应用	孙旭辉	苏州大学	270	
U1432250	应用高场核磁共振仪器针对胃肠道间质瘤的抗耐药性新型抑制剂的发现及其功能机制研究	刘青松	中国科学院合肥物质科学研究院	270	
U1432251	强磁场下强自旋轨道电子材料的多量子态与调控研究	田明亮	中国科学院合肥物质科学研究院	270	

《2015年度国家自然科学基金项目指南》(简称《指南》)发布的方向条目数有大幅增加,资助经费预算6000多万元,因此在资助项目数和资助强度上将继续增加力度,请申请者和依托单位给予关注。

## 2.5 大科学装置科学研究联合基金

国家自然科学基金委员会与中国科学院于2009年共同设立联合基金——大科学装置科学研究联合基金。目的是利用国家自然科学基金评审、资助和管理系统的优势,更好地吸引和调动全国高等院校、科研机构的力量,充分利用中国科学院承建的国家大科学装置,开展学科前沿研究、多学科、综合交叉领域研究,培养大科学装置科学研究人才,开拓新的研究方向,促进开放和交流,提升我国在前沿科学领域、多学科交叉研究领域的源头创新能力,使我国基础科学研究更好地服务于国家战略需求。该联合基金依托的5大科学装

置是北京正负电子对撞机及北京同步辐射装置、兰州重离子加速器与冷却储存环装置、上海光源装置、合肥同步辐射装置、稳态强磁场装置。

大科学装置科学研究联合基金共接收申请215项。其中重点支持项目33项,培育项目182项,研究内容涉及物理、化学、生命科学、医学、环境科学、材料科学、能源、地学、微电子学及微机械等领域的多学科和学科交叉前沿问题。共资助51项,其中重点支持项目11项,培育项目40项,资助经费共6000万元,重点支持项目资助情况见表7。

2015—2017年度资助经费将从6000万元增加到8000万元,资助项目数和资助强度都会有所增加,请申请者和依托单位给予关注。

## 2.6 “先进核裂变能的燃料增殖与嬗变”重大研究计划

“先进核裂变能的燃料增殖与嬗变”重大研

究计划于2010年获立项,主要支持的研究方向有三个:先进核裂变能体系中的核燃料及其核过程;核燃料在先进反应堆燃烧过程中的基本行为及其增殖与嬗变;乏燃料后处理的新方法与新机理。2014年度进入项目集成阶段,以利于该研究计划的重点突破和集成升华。该研究计划共接收

申请6项,资助项目4项,资助经费4800万元。至此,该重大研究计划已进入收官阶段,2015年起不再资助新的项目,重点放在做好在研项目的研究工作和项目间的深入合作与交流,使之进一步按照总体科学目标行进,在科学和应用上取得重要的进展与突破。

表8 2014年度重大研究计划“先进核裂变能的燃料增殖与嬗变”集成项目的资助情况(资助期:4年)

项目批准号	项目名称	负责人	依托单位	资助金额/万元
91426301	基于颗粒流的ADS新型靶堆系统集成研究	王志光	中国科学院近代物理研究所	1000
91426302	“分离—嬗变”先进燃料循环中的锕系元素分离化学与方法研究	陈靖	清华大学	1500
91426303	连续波强流低能离子束的传输与加速	何源	中国科学院近代物理研究所	1300
91426304	核用SiCf/SiC复合材料结构设计与离子辐照评价	黄庆	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	1000

## 2.7 理论物理专款

“理论物理专款”是国家自然科学基金委员会于1993年设立,旨在促进我国理论物理学研究的发展,培养理论物理优秀人才,充分发挥理论物理对国民经济建设和科学技术在战略决策上应有的指导和咨询作用。

该专款接收申请482项,资助研究项目和委托项目共192项,资助经费2600万元。其中“合作研修项目”是为支持全国范围理论物理研究条件较欠缺的学者或研究组,通过与国内理论物理研究相对实力强的学者合作,完成项目研究任务,提高科研能力和水平。该类项目申请164项,资助34项,每项约20万元/3年。“博士研究生启动项目”目的是资助近3年获得博士学位并正在从事理论物理研究而又没有科研经费的研究人员。该类项目接收申请304项,资助144项,每项约5万元/1年。资助李政道、杨振宁项目2项,资助彭桓武理论物理论坛、理论物理专题讲学活动、理论物理高级研讨班、西部理论物理研究交流、前沿暑期讲习班等活动项目12项。

## 3 2015年度申请注意事项

2015年度申请要求有了一些新的规定,建议

依托单位和申请人认真阅读《2015年度国家自然科学基金项目指南》、相关类型项目管理办法和有关受理申请的通知、通告等文件。尤其需要重视以下几点:

(1) 各类型项目申请书一律采用在线方式撰写,便于申请人或依托单位直接在申报系统中进行超项和违规的相关核查。要求使用唯一身份证件申请项目(身份证、军官证、护照、回乡证、台胞证),曾经用过不同证件获得资助的要在申请书中说明。

(2) 使用新的申请经费预算表。各类项目申请经费分为直接费用和间接费用两部分,其中直接费用包括设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、会议费、国际合作与交流费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、劳务费、专家咨询费、其他支出;间接费用是指依托单位在组织实施项目过程中发生的无法在直接费用中支出的相关费用,主要包括依托单位为项目研究提供的现有仪器设备及房屋费,水、电、气、暖消耗费,有关管理费用的补助支出以及绩效支出等。《指南》所列资助强度为直接费用与间接费用之和。申请人只需填报直接费用部分,间接费用及项目申请经费在申请书中自动生成。直接经费和间接经费分开拨付,间接经费统一拨给依托单位。

(3) 对于依托单位允许非本单位科技人员申请

的情况，需要提交双方签署的合同原件。

(4) 申请人应及时向依托单位提交签字后的纸质申请书原件以及有关证明信、推荐信、承诺函和其他要求提交的纸质材料说明原件等。

(5) 为加大对科研不端行为的监管和打击力度，国家自然科学基金委员会在受理投诉举报的同时“主动出击”，依托自主研发的“项目相似度检查系统”，查处了一批抄袭剽窃、弄虚作假、重复申请、申请书买卖等科研不端行为的典型案例，作出了内部通报批评、通报批评、取消

一定期限内申请资格的处理决定。希望广大申请人引以为戒，不要存在侥幸心理，踏踏实实做研究。

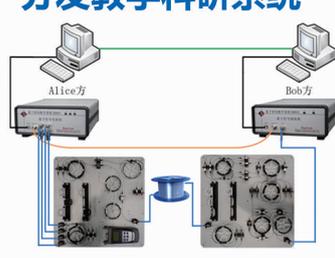
(6) 国家自然科学基金委员会正在试行计算机辅助指派，填报申请书时对关键词的填写与往年有所不同，请申请人给予关注。

(7) 2015年度理论物理专款的申请通知将在2015年6月份发布，请留意国家自然科学基金委员会网站。



**安徽量子通信技术有限公司**  
地址：安徽省合肥市望江西路800号创新产业园D3  
电话：400-885-0929 65368589(传真) 13395515356  
网址：www.quantum-info.com  
邮箱：feng.liu@quantum-info.com

### BB84 量子密钥分发教学科研系统



QKDS-84-T型量子信号发射机    QKDS-84-R型量子信号接收机

QKDS-84-P-T型光学调试平台发射端    QKDS-84-P-R型光学调试平台接收端

### BBO小型纠缠源系统

系统组成

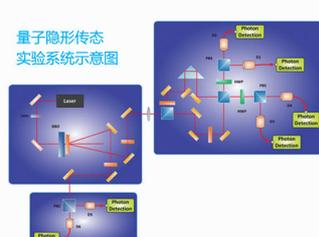


**技术指标**

- 泵浦光功率 100 mW
- 可见度 92%
- Bell不等式违背程度  $S > 2.3$
- P, N偏振对比度  $> 7:1$
- H, V偏振对比度  $> 25:1$
- 偶然符合计数率  $< 10$  cps
- 单路光子亮度  $> 100k$  cps
- 纠缠光子对亮度  $> 10k$  cps

### 量子隐形传态实验系统

量子隐形传态实验系统示意图



数据采集&分析显示界面





微信公众平台: QUANTUMTECH

## 提供最专业的量子信息科研系统

• BB84量子密钥分发教学科研系统 • 小型纠缠源 • 高亮度纠缠源 • 单光子干涉系统 • 双光子干涉系统 • 双缝量子成像系统 • 量子隐形传态 • 单光子探测器 • 皮秒脉冲激光器