

关于 2020 基金申请联合基金项目 的几点思考和建议

北京大学科研部 基础研究办公室

【背景及意义】

联合基金是指基金委与联合资助方（政府部门、事业单位、企业或其他法人组织）共同提供资金，在商定的科学与技术领域内共同支持基础研究的基金项目。最早的联合基金始于 20 世纪 90 年代，经过 30 多年的发展，基金委先后与广东、云南、新疆等 12 个地方政府，中国科学院、中国工程物理研究院、中国地震局等 11 个科研与行业部门以及中国宝武钢铁集团有限公司、中国石油化工股份有限公司、中国航天科技集团公司等多个大型企业设立了 40 多个联合基金。其中部分已经连续签署了多期合作协议。2018 年，基金委以围绕新时期科学基金改革创新战略，为进一步吸引基础研究多元投入，加强跨部门、跨行业、跨区域的协同创新，开始通过优化整合重新调整联合基金资助布局。面对联合基金在新时期改革后的新架构，一些思考和建议与大家分享如下：

【项目定位】

发挥科学基金的导向作用，引导与整合社会资源投入基础研究，促进有关部门、企业、地区与高等学校和科学研究机构的合作，培养科学与技术人才，推动我国相关领域、行业、区域自主创新能力的提升。

【项目现状】

联合基金是是科学基金面向国家需求、引导多元投入的主要项目类型之一。这类项目更加注重科学和技术之间的反馈和迭代作用，更加注重需求牵引、目标导向的应用基础研究。

根据项目特点和资助额度可分为四类：**培育**、**重点支持**、**集成**以及本地青年人才专项等（图 1）。

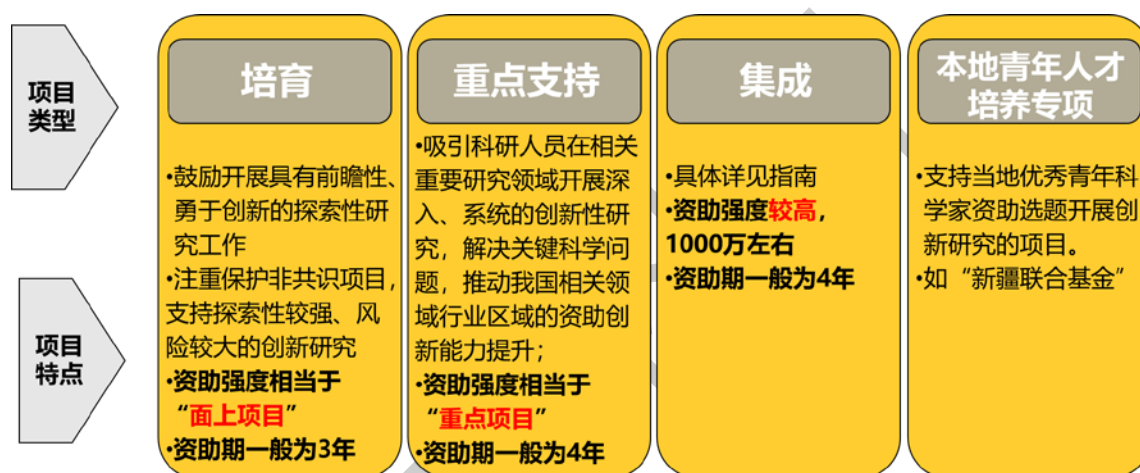


图 1 联合基金资助项目类型

【改革动向】

如上文所述，旧时期的联合基金根据联合资助方的性质分为三类：**地方政府联合基金、科研与行业部门联合基金、企业联合基金**（图 3）。在基金委新时期深化改革的大背景下，拓展基础研究多元投入是改革的一个重要方向之一。联合基金作为科学基金重要的融合类项目资助渠道，在原有联合资助模式的基础上，利用自身平台优势，围绕重大需求，凝练关键科学问题，优化整合不断拓展，形成新时期的资助模式新结构（图 2）。

新旧时期联合基金资助模式对比			
联合资助方	旧时期	2019年 政策变化	新时期
地方政府	地方政府联合基金	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 拓展基础研究多元投入途径 ✓ 强化顶层设计； ✓ 坚持问题和需求导向； ✓ 加大投入，规范出资比例； ✓ 聚焦区域经济与社会发展需要； ✓ 围绕产业发展中的紧迫需求； ✓ 利用行业和部门的特色科研优势 	区域创新联合基金
企业	企业联合基金		企业创新联合基金
科研&行业部门	科研及行业部门联合基金		科研及行业部门联合基金

图 2 新旧时期联合基金资助模式对比

2019 年是联合基金改革的新老交替的第一年，根据联合资助方的性质不同，仍然分为三类项目：**区域创新发展联合基金、企业创新发展联合基金、科研与行业部门联合基金**（图 3）。

(1) 区域创新发展联合基金：聚焦区域经济与社会发展需要，紧紧围绕地区的特色和需求，吸引和集聚全国的优势科研力量开展基础研究，解决区域发展中的重要科学问题和关键技术问题。面向全国，公平竞争。**整合四川、湖南、安徽、吉林、浙江、青海、广东、湖北、辽宁、宁夏、黑龙江、西藏、广西、重庆**

市、北京市、河北 16 个省（自治区、直辖市）分批联合发布指南（**第一批指南于集中受理期发布，包括四川、湖南、安徽、吉林，详见《2020 项目指南》；第二批指南属非集中受理期项目，包括另外 12 个省市，详见**
<http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/tab442/info77633.htm>）；

(2) 企业创新发展联合基金：主要服务于产业可持续发展的需求，围绕产业发展中的紧迫需求，吸引和集聚全国的优势科研力量，聚焦关键技术领域中的核心科学问题开展前瞻性基础研究，提倡学科交叉和产学研用结合，鼓励申请人与相关企业合作申请项目。面向全国，公平竞争。**整合中国石化、中海油、中国电科和中国航天 4 家企业在集中受理期联合发布项目指南；**

(3) 科研与行业部门联合基金：面向国家战略和行业共性需求，利用行业和部门的特色科研优势，服务国家科技、经济与社会发展及国家安全等问题，推动科技平台和研究设施的开放与共享。面向全国，公平竞争。**整合中科院、中物院、民航、水利部等科研与行业部门（长江水科学、NSAF、民航 3 个联合基金于集中受理期发布、通用技术基础研究联合基金计划于非集中受理期发布）。**

2020年度正在实施的联合基金（新时期&旧时期延续的）								
类别	序号	项目类别	2020 集中受理期	支持形式	资助强度	资助年限	资助领域	联合资助单位
地方 联合基金 (共7个)	1	NSFC-广东联合基金	是	集成\重点支持	1400\300	4	1.智能信息处理与新一代通信 2.先进材料与智能精密制造	广东省人民政府
	2	NSFC-河南联合基金	是	培育\重点支持	50\220	3\4	1.生物与农业 2.人口与健康 3.新材料与陷阱装备制造 4.化学	河南省人民政府
	3	NSFC-山东联合基金	是	重点支持	300	4	1.地球科学 2.工程与材料 3.信息	山东省人民政府
	4	NSFC-深圳机器人基础研究中心项目	是	集成\重点支持	1200\300	4	机器人研究领域	深圳市人民政府
	5	NSFC-新疆联合基金	是	培育\重点支持\本地青年	60\280\90	3\4\4	1.农业、生物多样性与生物资源 2.生态环境、水资源与矿产资源 3.矿产资源综合利用与新材料 4.信息安全	新疆维吾尔自治区人民政府
	6	NSFC-云南联合基金	是	重点支持	240	4	1.生物多样性保护 2.资源与环境 3.矿产资源综合利用与新材料 4.人口与健康 5.南亚东南亚区域合作与可持续发展	云南省人民政府
	7	促进海峡两岸科技合作联合基金	是	重点支持	280	4	1.农业 2.新材料与先进制造 3.人口与健康 4.资源和环境	福建省人民政府
区域创新 发展联合基金 (共16个)	1	区域创新发展联合基金（第一批：四川、安徽、湖南、吉林）	是	重点支持	260	4	1.生物与农业 2.环境与生态 3.能源/化工 4.新材料与先进制造 5.现代交通与航空航天 6.电子信息 7.人口与健康	四川、安徽、湖南、吉林省人民政府
	2	区域创新发展联合基金（第二批：浙江、青海、广东、湖北、辽宁、宁夏、黑龙江、西藏、广西、重庆市、北京市、河北）	否	集成\重点支持	详见指南\260	4		浙江、青海、广东、湖北、辽宁、宁夏、黑龙江、西藏、广西、重庆市、北京市、河北省（自治区、市人民政府）
企业 联合基金 (共4个)	1	智能电网联合基金	是	集成\重点支持	1200\260	4	能源、电力工业	国家电网有限公司
	2	航天先进制造技术研究联合基金	是	集成\重点支持	未注明	未注明	航天技术	中国航天科技集团有限公司
	3	核技术创新联合基金	是	重点支持	280	4	核技术	中国核工业集团有限公司
	4	高速铁路基础研究联合基金	否	待定	待定	待定	待定	中国铁路总公司
企业创新 发展联合基金 (共4个)	1	企业创新发展联合基金	是	集成	1260	4	能源	中国石油化工股份有限公司
	2		是	集成\重点支持	1100\260	4	能源	中国海洋石油集团有限公司
	3		是	重点支持	260	4	人工智能	中国电子科技集团有限公司
	4		是	重点支持	260	4	1.空间飞行器 2.智能控制 3.先进能源动力	中国航天科技集团有限公司
科研& 行业部门 (共3个)	1	大科学装置联合基金	是	培育\重点支持	50-60\300-350	3\4	国家大科学装置 综合交叉领域	中国科学院
	2	地震科学联合基金	是	重点支持	280	4	地震科学	中国地震局
	3	天文联合基金	是	培育\重点支持	50\250	3\4	天文	中国科学院
新时期 科研& 行业部门 (共4个)	1	长江水科学研究联合基金（行业部门-水利部）	是	重点支持	260	4	长江流域水安全 水科学问题	水利部、中国长江三峡集团有限公司
	2	NSAF联合基金	是	培育\重点支持	50\300	3\4	国家安全	中国工程物理研究院
	3	民航联合研究基金	是	重点支持	210	4	民用航空	中国民用航空局
	4	NSFC-通用技术基础研究联合基金	否	待定	待定	待定	待定	中国通用技术研究院

图 3 2020 年度正在实施的联合基金

(注：绿色标注代表旧时期延续项目；黄色标注代表新时期联合基金项目)

【申报注意事项】

1. 申请人条件:

(1) 申请**重点支持和集成项目的申请人应具有高级职称**，培育项目要求详见不同联合基金指南；

(2) 具有承担基础研究课题或者其他从事基础研究的经历；

2. 限项规定:

(1) 需要满足限项相关规定（高级职称限 2 项规定，具体参考 2020 项目指南 <http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/xmzn/2020/sqgd/>）；

(2) **申请人同年只能申请 1 项“同一名称”的联合基金**。例如：联合基金均有各自的名称，如区域创新发展联合基金、企业创新发展联合基金、NSFC-广东联合基金等。同一名称下的联合基金项目属于“同类型项目”。例如，区域创新联合基金重点支持项目和 NSFC-广东联合基金重点支持项目不是同一名称联合基金下的项目，不属于“同类型项目”；NSFC-广东联合基金集成项目和 NSFC-广东联合基金重点支持项目为同一名称联合基金下的项目，属于“同类型项目”。
(<https://mp.weixin.qq.com/s/UcA75GCiMYg5VFfwkQJjw>)

3. 申请书填写要求:

严格对照指南要求：资助类别选择“联合基金项目”，亚类说明选择“培育/重点支持/集成项目”，附注说明选择相应的联合基金名称，申请代码、领域信息、主要研究方向等必须按照具体指南要求选择，**不填或填写错误将不予受理**。

4. 不同联合基金**资助项目类型**、**资助领域**和对应**学科代码**严格按照具体项目指南要求填写。

5. 合作单位特殊要求:

个别地区联合基金对依托单位和合作单位有特殊要求,如:**新疆**联合基金省外依托单位申请时应有新疆本地单位参与;**河南**联合基金培育项目依托单位必须为河南省境内单位,重点支持项目省外依托单位应与河南省境内单位合作;**海峡两岸**基金应当有台湾方面科技人员参与,福建省外依托单位应有福建省内单位参与;**深圳机器人**基金深圳市外依托单位申请项目应与深圳市内单位合作申请。

【思考与建议】

1. 借助联合基金发展新机遇,将联合基金作为个人申报新的选择点。

相较于此前的资助模式,目前及未来的联合基金资助范围和资助力度都正在扩大。申请人可结合研究领域,与相关区域、企业、行业部门适当增加联系,努力构建相关合作体系,增加联合基金的申报成功率。

2. 面上项目连续两年未中的老师,可以考虑积极申报。

联合基金没有类似面上项目的“连二休一”限项政策,有项目“空位”的老师可考虑积极申报,尤其是联合基金的培育项目,与面上项目可以形成较好联动申报,结合自己的科研需求合理规划申报路径。

3. 因入职时间错过集中受理期的老师,可以考虑积极申报。

根据基金委与联合资助方签订的合作协议,部分联合基金在非集中受理期发布指南,请各位老师及时关注通知并申报。

4. 注重需求牵引,服务国家重大战略需求和社会经济发展重大需求。

李静海主任在出席 2019 年区域创新发展联合基金联席工作会议时强调:要强化资助项目的实施管理。加强各联合资助方对项目管理的参与度,做好项目成

果的后续需求对接，逐步建立联合基金的成果贯通机制。建议各位申请人围绕具有区域特色的研究领域和面向国家战略需求的前瞻性重大科学问题开展相关研究。

北大科研