**NSFC-浙江两化融合联合基金2015年度项目指南**

|  |
| --- |
|  |
|  |

**一、设立宗旨**

　　国家自然科学基金委员会与浙江省人民政府自2015年至2019年共同设立两化融合联合基金（以下简称NSFC-浙江两化融合联合基金），旨在吸引和凝聚全国各地优秀科学家，结合国家战略发展需求，重点解决浙江两化深度融合国家示范区及周边区域经济、社会、科技未来发展在工业化与信息化深度融合领域中具有共性的重大科学问题和关键技术问题，促进区域的科技发展和人才队伍建设。

**二、实施原则**

　　NSFC-浙江两化融合联合基金面向全国，是国家自然科学基金的组成部分。国家自然科学基金委员会负责受理申请，有关项目申请、评审和管理按照《国家自然科学基金条例》和有关管理办法执行。

　　本联合基金鼓励申请人与浙江省内具有一定研究实力和研究条件的企业、高等院校或研究机构开展合作研究。对于合作申请的研究项目，应当在申请书中明确合作各方的合作内容、主要分工等有关问题。

**三、2015年度资助计划、资助领域和研究方向**

本联合基金2015年度计划安排项目“直接费用”4200万元，主要受理以下5个研究领域的“重点支持项目”申请，直接费用的平均资助强度为210万元/项，资助期限为4年，申请书中研究期限应填写“2016年1月1日-2019年12月31日”，资助项目数根据本年度申请和评审情况确定。**申请人只填写“直接费用”预算，“间接费用”及总经费由系统自动生成。**

**（一）高端工业自动化领域。**

针对浙江地区医药、化工、造纸、服装及装备制造等领域中两化深度融合需求，围绕“机器换人”“智慧工厂”建设，重点研究高端工业自动化基础理论和关键技术，提升企业的自动化、智能化和网络化水平，实现从浙江制造向浙江创造的跨越。

　　针对上述问题，主要研究方向：

　　1．面向行业的高端控制装备与系统（申请代码1选择F03下属代码）；

　　2．专用工业机器人的先进控制方法与技术（申请代码1选择F03下属代码）；

　　3．泛在感知环境下的新型工业感知理论与方法（申请代码1选择F01、F03的下属代码）；

　　4．复杂工业系统的分布式协同调控和智能优化（申请代码1选择F03下属代码）。

**（二）工业信息物理融合系统领域。**

根据浙江省中小企业多、工业数据分散并且具有异构、不确定、关联耦合、时空分布复杂等特点，围绕浙江省工业产业转型升级、加速两化深度融合的需求，重点研究工业互联网、工业大数据、控制系统安全、云计算等核心技术，开展工业信息物理融合系统的基础理论和关键技术研究，全面提升浙江省工业生产的智能化水平。

　　针对上述问题，主要研究方向：

　　1．工业互联网应用基础研究（申请代码1选择F01、F02、F03的下属代码）；

　　2．面向工业应用的大数据分析理论与关键技术（申请代码1选择F03下属代码）；

　　3．工业信息物理融合系统安全理论与关键技术（申请代码1选择 F01下属代码）；

　　4．面向智慧工厂的云计算关键技术（申请代码1选择F02下属代码）。

**（三）智能制造领域。**

围绕浙江地区制造业变革与发展的重大需求，以浙江装备制造、轻工、纺织、化工、医药、电力、建材、冶金、汽车、船舶、物流等行业为着力点，以高新技术为引领，以工业化和信息化深度融合为手段，重点研究面向网络协同设计、制造与服务、智能工业机器人、智能装备、智能基础件等智能制造的关键理论与技术，推动浙江省装备制造业从生产过程到元件到装备的数字化、网络化、智能化升级。

　　针对上述问题，主要研究方向：

　　1．定制产品智能设计方法研究（申请代码1选择E05下属代码）；

　　2．面向复杂作业环境的移动操作机器人关键技术（申请代码1选择E05下属代码）；

　　3．高端设备全寿命周期故障预测与智能健康管理（申请代码1选择E05下属代码）；

　　4．智能液压基础件（申请代码1选择E05下属代码）。

**（四）智慧城市领域。**

围绕浙江省智慧城市可持续建设重大需求，以浙江省典型城市为研究对象，应用信息技术提升城市的管理决策水平为研究目标，研究面向智慧水务、智慧安监、智慧交通领域亟待重点突破的基础理论与关键技术，提升浙江省城市的智慧水平，构建基于大数据、云计算与物联网为基础的城市智慧管理与服务网络体系，为城市智慧产业化与产业智慧化提供技术支撑。

　　针对上述问题，主要研究方向：

　　1．智慧水务系统的基础控制理论与方法（申请代码1选择F02、F03的下属代码）；

　　2．城市智慧安监的相关基础理论和视觉分析技术（申请代码1选择F02、F03的下属代码）。

**（五）电子商务领域。**

根据浙江省产业转型升级、加速两化深度融合的需求和中国（杭州）跨境电子商务综合试验区建设的需要，重点研究跨境电子商务企业经营风险预警与防范机制，电子商务驱动产业集群转型与竞争力提升的理论依据与优化模式，“互联网＋”众创空间的发展模式等，为浙江省电子商务和现代服务业发展实现新突破提供理论与方法的支持。

　　针对上述问题，主要研究方向：

　　1．多源数据融合的跨境电商企业经营风险评估、预警与防范研究（申请代码1选择G01、G02的下属代码）；

　　2．电子商务驱动的产业集群转型与竞争力提升研究（申请代码1选择G02下属代码）；

　　3．“互联网＋”众创空间发展模式研究（申请代码1选择G02下属代码）。

**四、申报要求及注意事项**

**（一）申请人条件。**

本联合基金申请人应当具备以下条件：

　　1. 具有承担基础研究课题的经历；

　　2．具有高级专业技术职务（职称）。

　　正在博士后流动站或者工作站内从事研究以及正在攻读研究生学位的科学技术人员不得申请。

**（二）限项规定。**

1.具有高级专业技术职务（职称）的人员，申请或者参与申请本联合基金项目与处于评审阶段（申请和参与申请的项目在国家自然科学基金委员会做出资助与否决定之前）和正在承担（包括负责人和主要参与者）的以下类型项目合计限为3项：面上项目、重点项目、重大项目、重大研究计划项目（不包括集成项目和指导专家组调研项目）、联合基金项目（指同一名称联合基金项目）、青年科学基金项目、地区科学基金项目、优秀青年科学基金项目、国家杰出青年科学基金项目（申请时不限项）、国际（地区）合作研究项目、国家重大科研仪器研制项目（含承担科学仪器基础研究专款项目和国家重大科研仪器设备研制专项项目）、优秀国家重点实验室研究项目，以及资助期限超过1年的应急管理项目。

　　2.申请人（不含参与者）同年只能申请1项NSFC-浙江两化融合联合基金项目。

**（三）申请注意事项。**

1.本联合基金申请书报送日期为2015年9月21-25日16时。

　　2.本联合基金申请书采用在线方式撰写，对申请人具体要求如下：

　　（1）申请人在填报申请书前，应当认真阅读本项目指南和《2015年度国家自然科学基金项目指南》中申请须知的相关内容，不符合项目指南和相关要求的申请项目不予受理。

　　（2）申请人登录科学基金网络信息系统（以下简称ISIS系统，没有系统账号的申请人请向依托单位基金管理联系人申请开户），按照撰写提纲要求撰写申请书。

　　（3）申请书中的资助类别选择“联合基金项目”，亚类说明选择“重点支持项目”，附注说明选择“NSFC-浙江两化融合联合基金”；申请代码1必须按本指南要求选择相应申请代码的下属代码**。以上选择不准确或未选择的项目申请将不予受理。**

（4）申请人应当按照联合基金“重点支持项目”申请书的撰写提纲撰写申请书，如果申请人已经承担与本联合基金相关的国家其他科技计划项目，应当在报告正文的“研究基础”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。

　　（5）申请人完成申请书撰写后，在线提交电子申请书及附件材料，下载并打印最终PDF版本申请书，向依托单位提交签字后的纸质申请书原件。

　　（6）申请人应保证纸质申请书与电子版内容一致。

　　（7）本联合基金资助项目在执行期间形成的有关论文、专著、研究报告、软件、专利及鉴定、获奖、成果报道等成果，应注明“国家自然科学基金委员会-浙江省人民政府两化融合联合基金资助（项目批准号）”。

　　3.依托单位应对本单位申请人所提交申请材料的真实性和完整性进行审核，并在规定时间内将申请材料报送国家自然科学基金委员会。具体要求如下：

　　（1）应在规定的项目申请截止日期（2015年9月25日16时）前提交本单位电子申请书及附件材料，并统一报送经单位签字盖章后的纸质申请书原件（一式一份）及要求报送的纸质附件材料。

　　（2）提交电子申请书时，应通过ISIS系统逐项确认。

　　（3）报送纸质申请材料时，还应包括本单位公函和申请项目清单,材料不完整不予接收。

　　（4）可将纸质申请书直接送达或者邮寄至国家自然科学基金委员会项目材料接收工作组。采用邮寄方式的，请在项目申请截止日期前（以发信邮戳日期为准）以快递方式邮寄，并在信封左下角注明“联合基金项目申请材料”。请勿使用邮政包裹，以免延误申请。

　　4.申请书由国家自然科学基金委员会项目材料接收工作组负责接收。

　　（1）材料接收工作组联系方式。

　　通讯地址：北京市海淀区双清路83号国家自然科学基金委员会项目材料接收工作组（行政楼101房间）

　　邮　　编：100085

　　联系电话：010-62328591

　　（2）联合基金双方联系方式。

|  |  |
| --- | --- |
| 国家自然科学基金委员会 　　计划局  　　地　址：北京市海淀区双清路83号  　　邮　编：100085  　　联系人：雷蓉、王岩  　　电　话：010-62328484，62327015  　　电子邮件：leirong@nsfc.gov.cn  　　　　　　　wangyan@nsfc.gov.cn | 浙江省自然科学基金委员会 办公室  地　址：杭州市文一路115号实验楼  邮　编：310012  联系人：徐敏、鲁文革  电　话：0571－88212789，88212780  电子邮件：xumin@zjnsf.gov.cn  　　　　　luwenge@zjnsf.gov.cn |