附件：

2016年度湖南省第二批科技计划

（重点研发计划）项目申报指南

目 录

[专题一 国际与区域科技创新合作 1](#_Toc451244345)

[专题二 实验动物 5](#_Toc451244346)

## 专题一 国际与区域科技创新合作

一、申报重点

**1、国际技术创新引进与合作研发**

聚焦产业链和创新链发展的核心和共性问题，鼓励省内高校、科研院所、企业与欧洲、北美洲、亚洲等地区的相关国家开展联合研发、高端论坛、技术转移等，创新合作模式，引导国际创新资源汇集湖南和先进成果在湘转化，增强引进、吸收、再创新能力，促进本省产业转型升级和跨越式发展。

**（1）战略性新兴产业合作研究**

研究领域包括先进装备、新材料、电子信息、新能源等，支持以下方向：

**①**节能与新能源汽车及其关键部件技术研发与应用；数控装备、机器人、3D打印技术等智能制造装备及其关键技术；中小型航空发动机等通用航天装备；大型游艇、深海探测、资源开发利用等海洋工程装备。

**②**先进复合材料的研究与应用；动力电池及其关键材料等先进储能材料的研制与应用。

**③**物联网技术及应用；大数据、云计算技术及应用；终端硬件技术、平台软件开发技术等移动互联网技术及应用。

**④**全智能电网产业创新技术；太阳能产业创新链关键技术；风能产业创新链关键技术。

**⑤**工程机械、轨道交通装备等关键技术。

**（2）传统优势产业优化升级**

研究领域包括冶金矿山制造装备、农业、建筑等，支持以下方向：

**①**矿山安全、挖掘、运输、矿物加工等装备的研究和应用。

**②**农业机械化技术装备和农业基础设施建设装备关键技术。

**③**现代生物育种技术、健康养殖技术、全优质粮油产业创新链关键技术、全绿色园艺产业创新链关键技术等。

**④**建筑基础设施、绿色施工技术、绿色建材应用技术等。

**（3）民生领域科技创新合作**

研究领域包括现代医药、生态环保、公共安全等，支持以下方向：

**①**临床检测与诊断技术研究；抗肿瘤、抗感染、心脑血管、内分泌及代谢疾病等方面的中高端药物研发；单抗药物的临床研究；道地中药材、珍稀濒危中药材培育与种植、中药材提取加工、现代中药饮片、中药制剂等的现代中药研发；医疗器械及制药装备技术研究。

**②**大气、水、土壤、固废污染等环境污染治理技术和装备技术研究；节能电机、大气污染防治、水资源循环利用、固体废弃物处理等节能环保装备技术研究。

**③**安全生产灾害事故防治、预警、应急处置与救援等关键技术研究；食品安全技术研究；道路交通安全管理与控制关键技术研究等。

**2、“一带一路”科技创新合作**

对接国家“一带一路”倡议，鼓励省内高校、科研院所、企业与“一带一路”沿线国家和地区开展高端论坛、联合研究、技术研发、技术培训等，开创与沿线国家在科技与创新领域互联互通新局面，提升国际科技合作经济和社会效益。

**（1）装备制造**，突出对接俄罗斯、西亚、北非、南非、中亚等国家与地区。重点支持：工程机械装备和关键部件核心技术研发与应用；先进轨道交通装备和关键部件核心技术研发与应用；水资源的研究与利用开发技术及装备等。

**（2）现代农业**，突出对接俄罗斯，东盟、中亚、西亚、北非等国家和地区。重点支持：生物种业技术；粮油种植、生产、加工技术；全绿色园艺和健康养殖产品创新链的关键技术等。

**（3）中医药**，突出对接中亚、南亚、西亚、北非等地区。重点支持：道地药材、珍稀濒危药材等药材培育与种植技术；中药材提取加工、现代中药饮片、中药制剂等制药技术。

**（4）文化创意**，突出对接东亚地区的国家。重点支持：数字媒体技术；数字出版技术；动漫产业关键技术等。

**3、区域科技创新合作**

**（1）与港澳台科技创新合作。**鼓励省内高校、科研院所及企业与港澳台地区开展技术转移与科技合作，重点支持先进制造、现代农业、文化创意、电子信息、生物医药等领域的技术研发、共建实验室或工程技术中心、技术转移等。

**（2）与泛珠三角区域科技创新合作。**鼓励湖南高校、科研院所及企业与泛珠“9+2”省区共同开展完善信息基础设施、加强区域科技创新合作、构建区域协同创新体系、优化区域创新环境等的合作研究与开发。支持建立完善“泛珠三角区域科技交流与合作信息平台”等，推进区域产业协作和战略合作联盟。

**（3）与中科院和其他省际科技创新合作**。鼓励省内高校、企业与中国科学院、中国工程院共建研发机构和开展技术转移、高端论坛等合作，与国内其他省份的一流高校、科研院所和企业共同开展先进制造、节能环保、电子信息、生物医药、现代农业等领域关键技术研发，实现重大科技成果来湘转化或科研团队来湘创业，发挥区域科技合作优势，

二、申报条件

1、申报单位为依法在中国境内设立，具有相应对外合作渠道和合作能力、科研条件和研发实力，并具备法人资格的高等院校、科研机构和企业。

2、申报单位须与一个以上明确的国（境）外或省外的一流科研机构、著名大学、企业等合作机构（填写名称时须注明国别或地区）开展实质性合作研发。在我国境内注册的外资或独资公司及分支机构不能作为合作外方。

3、同等条件下，国际科技合作基地优先。

4、同等条件下，企业牵头的产学研项目优先。

5、申报单位与合作方有良好合作基础，有签订项目合作协议及知识产权保护的合同或协议。

6、合作单位应具备较强的实力、研发水平、健全的科研管理和知识产权管理制度，具有开展国际与区域科技合作的能力与条件。

## 专题二 实验动物

一、总体目标

以实验动物新资源、人类重大疾病动物模型的研究开发为基础，重点开展实验动物质量监测与控制、饲养设施节能减排、实验动物尸体无害化处理、实验动物替代等共性关键技术的攻关，进一步提高我省实验动物领域的研究水平和产业化水平，完善实验动物生物安全保障能力，支撑、推进生物医药、生命科学等领域的发展。

二、重点研发方向与课题设置

  **1、实验动物新资源的培育、开发及应用研究**

 筛选、培育具有病原易感性、疾病易发性、外源物质敏感性的实验动物新品种、品系；我省特色实验动物资源的新品系培育、地方标准制订及应用研究。

  **2、实验动物和动物实验关键共性技术研究**

围绕实验动物质量控制、节能减排、实验动物替代和优化等方面，开展实验动物环境设施节能减排技术应用示范；实验动物质量检测新方法、新技术研究；实验动物替代和优化技术研究等。

 **3、疾病动物模型研究、开发及应用**

围绕人类重大、多发性疾病、新药创制和环境评估等科研需要，研究、开发相应的动物模型（包含符合中医症候的动物模型），对所建立的动物模型进行比较医学研究，建立动物模型制作技术和评价标准。如针对恶性肿瘤、心脑血管疾病、代谢性疾病、神经、精神性疾病、老年性疾病、传染病、地方病，建立自发性疾病动物模型、诱发性疾病动物模型和基因修饰动物模型。

**4、实验动物尸体无害化处理技术应用示范**

开展实验动物尸体无害化处理技术及设施攻关，组建服务全省的实验动物尸体无害化处理平台，进行应用示范。

三、预期考核目标

1、建立2种以上的模拟人类疾病的动物模型；

2、研究开发1项以上的实验动物环境设施节能减排技术，并开展应用示范；

3、开展实验动物质量检测新方法、新技术研究，并对我省2016年的实验动物质量进行监测；

4、开发、应用实验动物尸体无害化处理技术，组建服务全省的实验动物尸体无害化处理平台。

四、申报条件

申报本专题的项目在符合省重点研发计划申报条件的同时，须具备以下条件：

（1）项目申报单位须具备实验动物使用（生产）许可证，或与持证单位签订有效的“委托动物实验协议书”；

（2）主要研究人员要求具有从事实验动物生产或动物实验工作经历，接受过实验动物专业技术培训。