

# 《吉林省科技发展规划》

## 2015 年度项目指南

二〇一四年七月

# 目 录

前言.....	1
<b>一、基础研究计划.....</b>	<b>3</b>
自然科学基金项目.....	3
<b>二、科技攻关计划.....</b>	<b>6</b>
（一）“双十工程”重大科技攻关项目.....	6
（二）重大科技招标专项.....	8
（三）重点科技攻关项目.....	46
<b>三、科技创新与科技成果转化计划.....</b>	<b>53</b>
（一）“双十工程”重大科技成果转化项目.....	53
（二）特色产业基地（园区）建设项目.....	55
（三）重点科技成果转化项目.....	57
（四）科技型中小企业技术创新资金项目.....	62
（五）产业技术创新战略联盟项目.....	64
（六）创新型科技企业科技创新资金项目.....	66
（七）专利转化与推进项目.....	67
<b>四、科技引导计划.....</b>	<b>70</b>
（一）市县科技进步推进项目.....	70
（二）国际科技合作项目.....	73
（三）重点新产品后补助项目.....	74
（四）技术服务体系建设与技术转移示范项目.....	76
（五）科技扶贫、长白山资源开发项目.....	78

(六) 软科学研究项目 .....	79
<b>五、科技创新人才培育计划 .....</b>	<b>83</b>
(一) 中青年科技创新领军人才及团队项目 .....	83
(二) 青年科研基金项目 .....	85
(三) 大学生创业资金项目 .....	86
<b>六、科技条件与平台建设计划 .....</b>	<b>87</b>
(一) 科技创新中心（工程技术研究中心） .....	87
(二) 科技企业孵化器 .....	88
<b>七、申报要求 .....</b>	<b>90</b>

# 前 言

吉林省科技发展规划是省政府为加快提高我省自主创新能力，促进科技成果转化与产业化，充分发挥科技对经济社会发展的支撑引领作用设立的支持和引导全省科技创新活动的计划体系。科技发展规划体系包括基础研究、科技攻关、科技创新与科技成果转化、科技引导、科技创新人才培养、科技条件与平台建设六大主体计划。科技发展规划实施以项目为载体，六大主体计划下设 22 类计划项目，基本覆盖了我省重点领域科技创新活动的整个链条。其中，“双十工程”是省委、省政府为加速吉林省创新体系建设，决定实施并列入科技发展规划体系的，主要内容是优化配置科技资源，集中优势力量每年实施 10 个左右重大科技成果转化项目、10 个左右重大科技攻关项目。其他计划项目也都是针对特定任务、目标设立的，如重大科技招标专项、重点科技成果转化项目等等。科技发展规划项目实施包括指南编制、申报受理、评审论证、立项、实施、验收（鉴定）、成果跟踪与绩效评价的全过程。

科技发展规划（项目）指南制订与发布是科技发展规划编制的基础环节，指南包含了计划（项目）类别、支持方向或重点、申报条件和要求、注意事项、咨询联系方式等内容，其作用是向企业、高等院校及科研院所广泛征集科技发展规划项目，指导符合条件的申报人按不同计划类别的支持方向

或支持重点申报项目。医药产业推进计划项目的指南另发，具体内容不列入本项目指南。省科技厅将组织专家对申报项目进行评审论证，同时省财政厅将对项目的经费预算和申报单位为企业的财务情况进行审核。对申报项目择优予以立项支持。

## 一、基础研究计划

### 自然科学基金项目

吉林省自然科学基金主要资助针对我省中长期经济社会发展战略需求和当前全省重大战略实施中具有前瞻性、战略性和基础性的科学技术问题开展的基础和应用基础研究；以及发挥我省学科、人才、区域等优势，挑战科技发展前沿，提升我省创新能力和水平的原始创新性研究和自由探索性研究。

#### 1、重点支持方向

##### (1) 农业与生态领域

重点支持营养高效、节水抗旱抗逆的主要农作物种质创新研究；农作物生产面源污染消除技术，农药等农业生产过程中有害物质残留检测与防控技术；围绕高光效模式下的配套耕作技术；农业生命周期评价理论与方法；低碳农业原理与途径；农业废弃物资源化、无害化及循环利用机理；转基因动植物种质资源创制与生物安全评价；区域重要动植物资源保护与可持续利用；动物病原（包括人畜共患病）传播与流行成因、致病与免疫机制及诊断与防控原理；农牧作业对区域土壤、生态环境的影响机制与生态补偿、修复技术；受损湿地、草地和森林生态系统的评价与生态功能恢复技术；重点流域和重要水源地的水资源保护与生态修复技术；区域生态安全的动态监测、评价与预警技术等。

## **(2) 先进制造与工程领域**

机电产品的多场耦合设计理论与方法；机械零件近净成型加工新技术；新型工程材料的成型与切削加工技术；复杂曲面（零件）的精密加工新技术；传统设备的数控化技术；数控机床等制造装备全生命周期可靠性评估与典型零件的失效机理分析与控制；汽车低碳技术等。

## **(3) 信息领域**

云计算环境下应用的资源管理与信息安全；信息系统安全风险评估与智能预警；虚实场景实时精确融合与增强显示技术；视听觉信息整合的脑机制；多模态生物医学影像信息融合；基于多传感器融合的便携式目标识别系统的关键技术；柔性基板染料敏化太阳能电池关键技术；面向文化创意产业的新理论与新技术；基于现代基因组学的生物信息学数据分析和处理等。

## **(4) 生物与医药领域**

重大疾病的分子标记物在疾病发生发展中的作用，分子标记物在疾病早期预警、分子分型及个体化治疗中的价值；重大疾病的发病机制与干预策略；重大疾病预防、诊断和治疗的新靶点、新机制；突发传染病预测、预防、控制策略与技术；特定环境的感染预防、检测技术及干预策略；严重创伤的救治及器官功能修复；重大疾病的药物候选靶标及其先导化合物；中医药防治重大疾病作用及传统中医药理论的深

化与系统发展；新型生物药物设计、试验、评估过程中的关键技术；先进医疗器械关键技术等。

### **(5) 基于吉林省高性能计算平台的应用基础研究**

重点支持利用吉林省高性能计算平台开展的化学、信息、材料、生物、生态、农业等领域的应用基础研究。（申报时在课题名称后标注“（高性能计算）”）

### **(6) 吉林省重点实验室研究课题专项**

#### **1) 吉林省重点实验室探索性课题**

支持以省重点实验室为依托开展的前沿探索性研究；以及为提升重点实验室研究水平与省外研究机构开展的学科前沿课题的合作研究（申报时在课题名称后标注“（探索）”）。

#### **2) 重点实验室开放课题**

支持重点实验室依托单位以外省内研究机构科技人员利用重点实验室平台开展的创新性研究（申报时在课题名称后标注“（开放）”）。

## **2、申报要求**

（1）项目选题应符合当年指南确定的支持领域与方向，课题活动类型为基础和应用基础研究。

（2）项目申请时的“预期研究结果及验收指标”应合理、明确、可考核；获得资助后申请书中的“预期研究结果及验收指标”将直接转入项目任务书并作为验收的重要依据，不能随意更改。



(3) 项目组主要研究人员为省内在职科技人员，且科研信用良好。项目负责人应具有副高级以上专业技术职务。

(4) 项目申报单位应具有良好的从事科学研究的硬件条件和学术氛围。

(5) 重点实验室研究课题专项中“探索性课题”只面向吉林省重点实验室，且“合作研究”课题需附双方相关协议；“开放课题”只面向重点实验室依托单位以外的省内高校、科研院所等单位的科研人员，课题应与重点实验室联合申报或与重点实验室签有相关协议；“探索性课题”和“开放课题”每个重点实验室各限报1项。

(6) 以省部共建重点实验室、省重点实验室、省院士工作站等科研基地与平台为依托的申报项目同等条件下优先考虑。

(7) 同时满足科技厅总的申报要求。

### **3、咨询电话**

基础研究处：0431-81213767、88938720，联系人：牟善春、王艳。

## **二、科技攻关计划**

### **(一)“双十工程”重大科技攻关项目**

#### **1、支持重点**

优先安排和支持针对全省经济、社会发展的重大科技需

求，以解决产业发展中的重大关键共性技术为主要目标的重大应用研发项目。围绕发展高新技术产业、改造传统产业、推进现代农业、促进社会与民生事业发展，加强自主创新，实现技术跨越。支持具有重大意义的创新性应用研发与技术集成，解决制约产业发展的关键核心技术，开发具有引领和提升产业发展作用的技术和产品。

## 2、申报要求

(1) 项目需以产学研结合的形式组织申报。

(2) 项目要有明确的创新点，目标明确具体，技术指标可考核，项目实施完成要取得国家或省审定的证书、临床批件、定型产品，以及相关技术标准等拥有自主知识产权的成果。

(3) 项目完成后能够直接投入应用或具有广阔的应用前景，成果转化后可取得显著的直接经济、社会效益。

(4) 项目申报要有较为明确的产业需求，研发的成果要有明确的应用去向。

(5) 项目前期工作基础扎实，研发条件较好，申报企业经营状况良好，能够投入必要的配套资金。

## 3、咨询电话

(1) 发展计划处：0431-89359118，联系人：董宏宇。

(2) 省财政厅教科文处：0431-88550905，联系人：杨萍。

## **(二) 重大科技招标专项**

### **1、招标内容**

#### **专项1: 高性能聚合物结构材料**

材料是先进制造、能源、节能环保等产业的物质基础，高分子材料更是我国战略新兴产业中的重要组成部分。本专项规划了四个研究方向，涉及高性能膜材料、耐磨材料、粘接材料和特种橡胶等，在原有聚合物制备的基础上鼓励进一步开发聚合物的应用。

#### **课题1: 汽车内饰环保型粘接材料的研制**

##### **(1) 目标**

针对汽车工业尤其是汽车内饰环保的要求，开发一种对汽车内饰材料表面进行粘接的环保型水性粘接材料。实现汽车内饰环保粘接材料的自主研发，通过环保型粘接材料的使用可以达到《乘用车内空气质量评价指南》GB/T 27630-2011的标准，满足新型乘用车对粘接材料的环保性能要求。

##### **(2) 主要考核指标**

- 1) 耐候性测试满足一汽大众标准PV1200;
- 2) 气味测试满足一汽大众标准PV3900;
- 3) 初期粘接力达到15N/50 mm;
- 4) 产品得到用户试用和评价;
- 5) 获得专利不少于1项。

#### **课题2: 高性能中空纤维纳滤膜的研制**

### **(1) 目标**

针对目前纳滤膜材料存在的机械强度不足、抗污染能力差及使用寿命短等问题，解决高性能聚合物纳滤膜纳米孔径及制膜液质量控制等关键技术，达到提高纳滤膜生产质量和延长使用寿命的效果，实现中空纤维纳滤膜材料自主研发和稳定生产的目标，以满足水处理、气体分离等领域对高性能纳滤膜材料的应用需求。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 截留率 > 90%;
- 2) 拉伸强度 > 10 MPa;
- 3) 应用条件：在  $\text{pH} = 1 \sim 14$  酸碱范围、室温  $\sim 80\text{ }^{\circ}\text{C}$  温度范围下可长期使用;
- 4) 提供纳滤膜样品 2 种以上;
- 5) 获得专利不少于 1 项。

### **课题3：高性能树脂基复合摩擦材料的研制**

#### **(1) 目标**

针对国产树脂基摩擦材料普遍存在的摩擦系数偏大、耐磨性不足等应用技术难题，在保证树脂优异力、热性能的同时提高材料减摩耐磨特性，实现高性能树脂基摩擦材料的自主研发及国产化，以满足高速轴承、轴套、齿轮以及高速活塞环和密封环等摩擦零部件对摩擦材料的应用需求。

#### **(2) 主要考核指标**

- 1) 摩擦系数 $< 0.25$ ;
- 2) 体积磨损率 $< 10^{-5} \text{ mm}^3/\text{Nm}$  (干摩擦, 对偶面不锈钢, 压力1 MPa, 速度1 m/s);
- 3) 拉伸强度 $> 150 \text{ MPa}$ ;
- 4) 开发摩擦专用料新品种2种以上;
- 5) 获得专利不少于1项。

#### **课题4: 低烟无卤耐火特种橡胶材料的研制**

##### **(1) 目标**

针对耐火、无卤阻燃的特种橡胶材料与国外的差距, 研发低烟无卤耐火特种橡胶的制备技术、复合技术、新型无卤阻燃体系和特种橡胶工程化技术, 实现低烟无卤耐火特种橡胶材料的自主研发, 以满足舰船、航空航天器、核电装置、轨道客车、电子通讯器材等设施对耐火电缆及防护的应用需求。

##### **(2) 主要考核指标**

- 1) 密度小于 $2.0 \text{ g/cm}^3$ ;
- 2) 阻燃性能达到UL94V0级;
- 3) 火焰烧蚀能形成壳体绝缘层且耐火达GB12666. 6的A级标准;
- 4) 有毒气体含量和烟密度符合GB/T17650.2-98和GB/T17651.2-98规定;
- 5) 开发耐火特种橡胶新材料2种以上并得到试用;

6) 获得专利不少于1项。

## **专项2: 精细化学品制备与应用技术**

精细化学品与人民生活息息相关，绿色、高效的精细化学品成为市场发展的主流方向。本专项规划了五个研究方向，涉及催化剂、添加剂、助剂、关键化学品制备以及先进制备工艺研究等方向，鼓励高附加值精细化学品的开发。

### **课题1: 高活性高选择性胺化催化剂的研制**

#### **(1) 目标**

针对目前有机胺生产过程中催化剂活性低、选择性差的问题，通过对催化剂的配方优选与制备工艺优化，设计制备新型高效催化剂及配套的产业化技术，并在有机胺的合成工艺或新产品开发过程中得到应用，有效降低有机胺生产企业的生产成本。

#### **(2) 主要考核指标**

- 1) 催化剂使用寿命 $\geq 12$ 个月;
- 2) 有机胺生产原料的循环转化率 $\geq 95\%$ ;
- 3) 目的产品的总选择性 $\geq 90\%$ ;
- 4) 获得专利不少于1项。

### **课题2: 耐高温高分子染料的研制**

#### **(1) 目标**

针对高性能聚合物材料对色彩染料的耐热性、耐迁移性以及无毒性等特殊使用要求，制备出耐高温高分子染料，实

现产品的自主研发，为高耐热树脂提供配套色母料，并满足航空航天、电子、精密机械、医疗卫生等高技术领域的应用需求。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 染料具有红、黄、蓝三基色；
- 2) 日晒色牢度 $\geq 5$ 级；
- 3) 热分解温度 $\geq 400\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- 4) 染料特性黏度 $\geq 0.3$ ；
- 5) 开发出3种以上耐高温高分子染料品种；
- 6) 获得专利不少于1项。

## **课题3: 高性能润滑油降凝剂的研制**

### **(1) 目标**

针对汽车和轨道客车行业对高性能润滑油的需求，解决目前润滑油凝固点高和粘度高的使用难题，实现高性能润滑油降凝剂的自主研发，使产品技术指标达到国际同类产品水平，并在炼油和润滑油生产企业作为关键助剂得到应用。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 运动粘度 ( $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ )  $\leq 300\text{ mm}^2/\text{s}$ ；
- 2) 闪点 $\geq 130\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- 3) 降凝度 $\geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- 4) 获得专利不少于1项。

## **课题4: 微反应关键应用技术的研究**

## **(1) 目标**

通过对不同的典型有机反应机理研究，研制两种以上具有自主知识产权的微反应技术反应模块，达到性能稳定，耐压、耐腐蚀，形成微反应条件下的合成新工艺，并将研制的微反应技术用于两种以上农药、医药及中间体的生产，形成采用微反应技术生产产品的技术。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 模块化、标准化设计；
- 2) 标准微反应技术模块的最大流量设计 $\geq 0.5$  mL/min；
- 3) 反应温度范围 $-50$  °C ~  $250$  °C；
- 4) 操作压力为常压 - 50 psi；耐强酸强碱性条件；
- 5) 完成2种以上具有有机反应典型特征的农药或医药产品微反应技术开发，并得到推广应用；
- 6) 获得专利不少于1项。

## **课题 5：氨基丙烯酸酯合成关键技术的研制**

### **(1) 目标**

针对传统氨基丙烯酸酯的制备，研究阻聚体系和甲酰化工艺，优化和调整生产工艺，提高产品的收率和纯度，实现氨基丙烯酸酯的自主研发，使得其制备技术达到国际先进水平，并在抗菌药和新型农药等系列产品中得到推广应用。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 转化率在原有基础上提高20%以上；



- 2) 产品纯度达到99%以上;
- 3) 获得专利不少于1项。

### **专项3：新型激光技术及应用**

本专项根据激光产业链的发展趋势，结合我省优势和特色，重点支持激光芯片、器件、应用产品等，为加快推动我省激光产业发展提供技术支撑。

#### **课题1：高亮度半导体激光芯片的研制**

##### **(1) 目标**

针对国产半导体激光芯片效率低、寿命短的问题，研究高亮度半导体激光芯片制造关键技术，研制具有自主知识产权的高亮度半导体激光单管芯片，为发展单管合束的千瓦级光纤激光泵浦源，进而为发展万瓦高效率光纤激光器奠定基础。

##### **(2) 主要考核指标**

- 1) 激光波长： $975\pm 5$  nm;
- 2) 发光宽度 $\leq 90$  m;
- 3) 连续输出功率： $\geq 12$  W;
- 4) 效率 $\geq 50\%$ ;
- 5) 寿命 $\geq 1$ 万小时;
- 6) 获得专利不少于1项。

#### **课题2：万瓦级柔性输出半导体激光光源的研制**

##### **(1) 目标**

突破万瓦级柔性输出半导体激光光源关键制造技术，研制具有自主知识产权的万瓦级柔性输出半导体激光光源，打破发达国家对万瓦级半导体激光器垄断和封锁，满足航天飞机增材制造、大型起重设备、桥梁、油田钻塔架设等领域所用大型网格结构连接工件的激光增材焊接等高端制造需求。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 激光光源电光转换效率 $\geq 40\%$ ;
- 2) 连续激光输出功率不低于1万瓦;
- 3) 光纤芯径小于1 mm、NA0.22;
- 4) 研制出实用化的万瓦柔性输出半导体激光光源样机;
- 5) 获得专利不少于1项。

## **课题3：高效率大功率光纤激光加工设备的研制**

### **(1) 目标**

突破高效率大功率光纤激光加工设备关键制造技术，研制具有自主知识产权的高功率光纤激光器及激光切割机，打破发达国家对高效率大功率光纤激光加工设备的垄断，满足激光切割和焊接应用需求。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 激光器连续输出功率 $\geq 3000\text{W}$ ;
- 2) 光纤直径小于 $800\ \mu\text{m}$ 、NA0.22;
- 3) 聚焦光斑直径 $0.4 \sim 0.8\ \text{mm}$ ;

4) 研制出输出功率不低于3000W的光纤激光切割机样机;

5) 获得专利不少于1项。

#### **课题4: 激光拉曼光谱检测系统的研制**

##### **(1) 目标**

突破激光拉曼光谱仪关键制造技术, 研制便携、高分辨率、高灵敏度的实用拉曼光谱检测系统, 满足科学研究、化学品分析、珠宝鉴定、食品药品安全等领域应用需求。

##### **(2) 主要考核指标**

- 1) 激光波长:  $785 \pm 0.3 \text{ nm}$ ;
- 2) 激光连续输出功率:  $10 \sim 500 \text{ mW}$ 连续可调;
- 3) 激光噪声  $< 0.5\%$ ;
- 4) 光谱仪测量范围为  $785 \sim 1100 \text{ nm}$ ;
- 5) 分辨率:  $\leq 8 \text{ cm}^{-1}$ ;
- 6) 研制出激光拉曼光谱检测系统整机产品样机;
- 7) 获得专利不少于1项。

##### **(3) 实施目标**

#### **课题5: 飞秒激光高速三维加工系统的研制**

##### **(1) 目标**

突破飞秒激光高速三维加工系统核心制造技术, 研制具有自主知识产权的飞秒激光高速三维加工系统, 满足三维加工应用需求。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 直写激光波长: 780 ~ 800 nm;
- 2) 有效工作直径 $\geq 110$  mm;
- 3) CLV扫描速度 $\geq 5$  m/s;
- 4) 径向重复定位精度 $\leq 50$  nm;
- 5) 研制出飞秒激光纳米直写装置的样机;
- 6) 获得专利不少于1项。

### **专项4: 新型科学仪器及应用**

本专项根据科学仪器发展趋势, 结合我省现有基础, 拟重点支持宽波段荧光光谱仪、红外瞄准与成像设备性能参数测试仪、移动地震观测传感系统、水体环境电化学在线监测仪、典型功能材料微观性能测试仪、光电材料表面光伏测量仪、汽车离合器盖总成生产线成套检测设备, 为推动我省科学仪器设备产业发展, 提升相关产业竞争力提供技术支撑。

#### **课题1: 宽波段荧光光谱仪的研制**

##### **(1) 目标**

突破宽波段荧光光谱仪制作关键技术, 开发出具有自主知识产权宽波段荧光光谱仪, 以满足食品安全、环境监测、生物制药等行业分析测试需求。

##### **(2) 主要考核指标**

- 1) 波长范围: 190 nm ~ 1100 nm;

- 2) 光谱仪的光谱分辨率 $\leq 1 \text{ nm}$ ;
- 3) 研制出宽波段荧光光谱仪样品样机;
- 4) 获得专利不少于 1 项。

## **课题2: 移动地震观测传感系统的研制**

### **(1) 目标**

突破低频地震传感和弱信号采集等关键技术, 研制具有自主知识产权的便携式、低噪声、宽频带、大动态范围的地震观测仪器的传感系统, 用于地球深部探测、油气勘探和地震灾害监测等领域。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 频带范围:  $60\text{S} \sim 50 \text{ Hz}$ ;
- 2) 噪声水平 $\leq 1.0 \mu\text{V}@250\text{SPS}$ ;
- 3) 动态范围:  $130 \text{ dB}@250\text{SPS}$ ;
- 4) 研制出移动地震观测传感系统样机, 可与现有的宽频带地震记录器组成仪器系统;
- 5) 获得专利不少于1项。

## **课题3: 水体环境电化学在线监测仪的研制**

### **(1) 目标**

研制具有自主知识产权的水体环境电化学在线监测仪, 实现对水体中BOD、WTT等生物参数的在线监测, 满足水体环境监测需求。

### **(2) 主要考核指标**

- 1)  $\text{Hg}^{2+}$ 检测浓度:  $\geq 0.01 \text{ mg/L}$ ;
- 2) 3,5-二氯苯酚监测浓度:  $\geq 5 \text{ mg/L}$ ;
- 3) BOD测定范围:  $1 \sim 4000 \text{ mg/L}$ , 测量时间 $< 10$ 分钟;
- 4) 研制出水体环境电化学在线监测仪产品化样机;
- 5、获得专利不少于1项。

#### **课题4: 典型功能材料微观性能测试仪的研制**

##### **(1) 目标**

研究功能材料微观性能测试方法及技术, 研制具有自主知识产权的典型功能材料微观性能测试仪, 满足半导体材料、功能陶瓷和光伏材料等功能材料微观性能测试需求。

##### **(2) 主要考核指标**

- 1) 拉伸-弯曲预加载参数: 位移/力分辨率不大于 $1 \mu\text{m}/100 \text{ mN}$ , 载荷力不大于 $500 \text{ N}$ ;
- 2) 热加载测试参数:  $0 \text{ }^\circ\text{C} \sim 450 \text{ }^\circ\text{C}$ , 稳定性不大于 $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- 3) 压痕参数: 位移/力分辨率不大于 $10 \text{ nm}/100 \mu\text{N}$ , 压力不大于 $10000 \text{ mN}$ ;
- 4) 研制出典型功能材料微观性能测试仪;
- 5) 获得专利不少于1项。

#### **课题5: 光电材料表面光伏测量仪的研制**

##### **(1) 目标**

研制具有自主知识产权的光电功能材料表面光伏测量仪, 实现对光电功能材料光生电荷产生、分离、扩散和复合

的动力学过程的定量测量，准确获得光生电荷分离和转移方向、分离效率、传输和复合的寿命等信息。为高效光电转换材料的开发与应用提供仪器支撑。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 入射光能量：0.1 ~ 100 mJ之间可调；
- 2) 时间分辨率：不大于20 ns；
- 3) 光伏检测灵敏度：不大于10  $\mu$ V；
- 4) 研制出光电材料表面光伏测量仪；
- 5) 获得专利不少于1项。

## **课题6：汽车离合器盖总成生产线成套检测设备的研制**

### **(1) 攻关内容**

研制具有自主知识产权的汽车离合器盖总成生产线成套检测设备，应用于汽车离合器盖总成生产线上多种规格离合器盖总成性能检测，解决因人为因素导致的漏检和检测精度不高的问题，提高产品质量，有效降低生产成本，保证安全生产。

### **(2) 主要考核指标**

1) 满足“QC/T 25-2004汽车干摩擦式离合器总成技术条件”要求，能够对 $\phi 330\text{mm}-\phi 430\text{mm}$ 的汽车离合器盖总成分离指(杆)安装高度偏差及分离指(杆)端面跳动量、分离行程及分离力、负荷特性、压盘升程、压盘的倾斜量、不平衡量等性能指标进行检测并具有产品质量追溯功能；

2) 满足生产节拍为50~60 s的汽车离合器盖总成生产线的检测要求;

3) 研制出汽车离合器盖总成生产线成套检测设备;

4) 获得专利不少于1项。

### 课题7: 红外瞄准与成像设备性能参数测试仪的研制

#### (1) 目标

突破自主知识产权的红外瞄准与成像设备性能参数测试仪制作关键技术, 研制具有自主知识产权的红外瞄准与成像设备性能参数测试仪, 以满足红外成像检测设备的成像质量MRTD、METD、MDTD等参数的检测需求。

#### (2) 主要考核指标

- 1) 光谱范围:  $8 \sim 14 \mu\text{m}$ ;
- 2) 焦距:  $f \geq 1500 \text{ mm}$ ;
- 3) 口径:  $D \geq \phi 150 \text{ mm}$ ;
- 4) 瞄准基线变化量: 测试范围 $\pm 10 \text{ mil}$ , 分辨率不大于 $0.05 \text{ mil}$ ;
- 5) 研制出红外瞄准与成像设备性能参数测试仪;
- 6) 获得专利不少于1项。

### 专项5: 农产品生物化工高效转化关键生产技术及产品研发

#### 课题1: 玉米秸秆制糖纤维素酶回收利用关键技术研究



### **(1) 目标**

开发出适合产业化应用的纤维素酶回收技术，实现部分纤维素酶的回收再利用。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 纤维素糖化率75%以上；减少酶制剂消耗30%以上；
- 2) 膜系统清洗周期8小时以上；膜元件使用寿命4000小时以上；
- 3) 开发规模化玉米秸秆糖纤维素酶回收生产技术和工艺，吨糖生产成本降低300元以上,降低秸秆糖生产成本1500万元。

## **课题2: 高效制备高DE值高品质葡萄糖浆的新技术研发**

### **(1) 目标**

开发新型直接高效作用于玉米生淀粉颗粒的酶制剂，开发生淀粉一步水解制备高DE值高品制葡萄糖浆技术，并开展小试（10 kg~100 kg）、中试（100 kg-1 t）、工厂级（>1 t）试验，完善制糖新工艺。提高淀粉转化率，提升我省玉米深加工产业科技含量、降低能源消耗、实现向绿色环保工艺的转变。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 研制出新型直接高效作用于玉米生淀粉颗粒的酶制剂；
- 2) 实现生淀粉低温一步水解制备高DE（还原糖占糖浆

干物质的百分比)值高品质葡萄糖浆新工艺,蒸汽消耗减少30%;

3) 淀粉转化率>90%,产品,DE值>95%;

4) 开发高DE值高品质葡萄糖浆生产技术和工艺。

### 课题3: 淀粉液化高效催化剂关键生产技术研究

#### (1) 目标

开展重组菌发酵工艺优化、生产工艺参数研究及中试发酵工艺条件研究。开发出淀粉液化高效催化剂,在我省实现淀粉酶的规模生产,有效降低淀粉糖类、发酵产品及饲料等相关产品原辅料生产成本,提高原料利用率,提高产品的国际竞争力。

#### (2) 主要考核指标

1) 改造后耐高温、中温和低温的酸性 $\alpha$ -淀粉酶的最适温度分别为90~105℃、50~70℃和40℃,最适pH均为4.5;产品酶活力:10000~15000 U/ml/g;

2) 获得重组菌中试发酵工艺;

3) 生产的 $\alpha$ -淀粉酶在酶活力、催化能力达到国际同类产品的情况下价格为国外糖化酶价格的70%左右;

4) 开发规模化高效催化剂生产技术和工艺。

课题4: 畜禽粪便高效转化生产有机肥关键技术及产品研发

#### (1) 目标

开展畜禽粪便和秸秆水解催化剂的筛选、化学催化水解反应技术和微生物杀灭技术研究；开展水溶性肥料生产工艺研究。开发出富含有机营养成分的高效有机肥料。

## **(2) 主要考核指标**

1) 研制出畜禽粪便高效转化的有机肥产品1个，有机肥质量控制标准满足农业部NY525-2012标准，有机肥料有机质达到55%以上，高于农业部标准规定的45%；

2) 研制出规模化畜禽粪便高效转化的水溶性有机肥生产技术和工艺。

## **课题5：食用菌液态深层发酵关键技术及产品研发**

### **(1) 目标**

进行食用菌液态深层发酵调控，筛选液态深层发酵高产菌株，开展食用菌液态深层发酵工艺优化及生产工艺参数研究，优化分离纯化工艺参数，推动食用菌产业发展。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 筛选获得高产食用菌菌多糖深层发酵菌种1~2株；
- 2) 优化食用菌液体深层发酵培养基组成及发酵工艺参数，确定功能性成分分离提取工艺；
- 3) 开发富含食用菌功能性成分的保健食品2~3种。

## **专项6：动物新品种（系）培育及优质安全生产技术研究**

### **课题1：优质特色肉猪配套系的选育研究**

## **(1) 目标**

开展优质特色肉猪种质特性遗传基础研究，建立与选育配套系专门化品系核心群；建立配套系完整繁育体系。培育出适应我省区域生产环境、饲料资源和产业发展水平的配套系，进一步优化全省品种结构，为申报国家品种审定奠定基础。

## **(2) 主要考核指标**

1) 挖掘、鉴定与肉质、繁殖和抗病等性状相关的功能基因5个；

2) 选育出通过省级鉴定，可在省内示范推广的配套系1个；

3) 父本父系：日增重710 g，料肉比2.9 : 1，肌内脂肪含量2.5%；父本母系：经产母猪产仔数14头，肌内脂肪含量3.0%；终端母系：经产母猪产仔数13头，仔猪成活率90%，育成率95%；各建立3个家系；

4) 商品猪：日增重660 ~ 680 g，料肉比3.0 : 1，肌内脂肪3.5%；

5) 父本父系核心群基础母猪100头，父本母系核心群基础母猪100头，终端母系核心群基础母猪600头；提供配套系商品猪10000头。

## **课题2：规模化猪场粪污处理关键技术的研究与示范**

### **(1) 目标**

开展规模猪场粪污处理关键技术研究及示范，为规模化养猪企业提供实用可行的粪污处理模式，改变我省生猪养殖过程中粪污粗放式处理的现状，提高猪粪资源化处理利用效率，降低处理成本。

## **(2) 主要考核指标**

1) 建立经济可行、技术适用的1~3套猪粪堆肥发酵工艺；1~2套污水高效处理技术模式，处理后的污水达到国家农田灌溉水质标准（GB5085-2005）；

2) 同等投入产出比下，单位出栏肉猪氮、磷排放量降低5%以上；

3) 建立种养结合规模猪场粪污处理模式1个，确定吉林省不同区域、不同类型农田猪粪承载指数；

4) 建立技术示范场2~3个，粪污资源化处理达到100%。

## **课题3: 动物用新型肽类益生菌产品的研发**

### **(1) 目标**

构建新型肽类益生菌生产用菌种，开发新型肽类益生菌中试及规模化生产技术，开展产品剂型研究，制定新型肽类益生菌产品检测及质量标准,有效解决肽类益生菌规模化生产的技术瓶颈，降低生产成本，促进肽类益生菌饲料添加剂产品的标准化生产，满足市场对饲用抗生素替代品的需求。

### **(2) 主要考核指标**

1) 筛选出具有自主知识产权、可产业化生产用的新型

肽类益生菌菌种1种以上，建立完善的种子批系统；

2) 建立新型肽类益生菌规模化生产工艺；

3) 研发新型肽类益生菌产品剂型1~2个（产品最终有效活性成分大于100万单位/吨）；

4) 制定产品检测技术1项，质量标准1个。

#### **课题4：吉林省新型猪舍的研究与示范**

##### **（1）目标**

优化节能、低碳型猪舍建筑设计，开展猪舍内环境控制技术 & 节能降耗配套管理技术的集成与示范。形成不同生产用途（妊娠、分娩、保育和育肥）的太阳能式猪舍建筑新工艺，大幅度降低生猪饲养过程中煤炭和电能的消耗，降低综合饲养成本，为我省生猪产业向优质、高效、生态式发展发挥支撑作用。

##### **（2）主要考核指标**

1) 形成适合我省气候特点的新型节能、低碳型猪舍结构模式2~3种，清洁能源占生产能源总需求的50%以上；

2) 建立新型猪舍内环境控制技术1套，同比降低能源消耗5%以上；

3) 建立示范基地3~5个，示范新型猪舍10栋，总体碳排放降低15%。

#### **课题5：梅花鹿新品种的选育研究**

##### **（1）目标**

选育特色、优质梅花鹿新品种，开展新品种配套高效养殖技术研究。使我省梅花鹿良种普及率达到85%以上，为梅花鹿饲养业和鹿产品加工业提供良种和优良的加工原料，保持我省梅花鹿的良种水平处于国际领先地位。

## **(2) 主要考核指标**

1) 审定梅花鹿新品种1个。种群规模达到2000只以上，核心群500只以上；

2) 上锯公鹿三杈鲜茸平均单产3350 g以上；鹿茸鲜干比为2.9 : 1；繁殖成活率90%以上；生产利用年限8~12年；

3) 累计示范推广优良种鹿10000只，冻精20万头份。

**专项7：吉林省主要工业用材林保育及高值化利用技术研究**

### **课题1：吉林省中西部杨树新品种选育及示范**

#### **(1) 目标**

选育工业用材杨树优良品种，开展工业用材杨树良种繁育技术、杨树工业用材林立地条件、营建技术及效益评价技术研究。通过开发中西部杨树新品种，促进杨树工业用材林的发展，大幅度地提高中西部地区杨树木材产量。

#### **(2) 主要考核指标**

1) 选育工业用材杨树新品种2~3个；

2) 杨树新品种比对照品种材积生长量提高12%以上；

3) 建立杨树新品种工业用材林示范园3个，面积30 hm<sup>2</sup>；

- 4) 建立杨树原种圃、良种繁育圃各1个，面积10 hm<sup>2</sup>；
- 5) 提供杨树新品种快速繁育技术、工业用材林营建技术各1套。

## **课题2：蒙古栎工业用材林抚育丰产技术研究**

### **(1) 目标**

开展蒙古栎优良品系选育技术、采种母树林营建技术、优质苗木规模化生产及栽培技术研究，开展蒙古栎工业用材丰产林最佳适生立地和抚育采伐技术研究，促进高品质林木加工产业资源可持续利用。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 选育出速生、干形优良的蒙古栎优良品系3~5个，营建20公顷母树林1处；
- 2) 提供优质容器苗培育的基质配方3~5个，比常规技术育苗节肥10%以上；
- 3) 建立蒙古栎优质高效育苗示范基地1处，繁殖优质壮苗10万株；
- 4) 蒙古栎林木平均生长量提高15%以上；林分蓄积生长量提高20%。建立抚育采伐示范基地1处，面积40公顷；
- 5) 提供蒙古栎工业用材林抚育采伐技术规程、苗木质量标准各1个。

## **课题3：水曲柳优良种源选择及无性系培育技术研究**

### **(1) 目标**



开展种源试验林林木生长性状调查、分析，确定适于吉林省东部林区的优良水曲柳种源，建立水曲柳优质种源采摘地，培养优良无性系，建立种源试验林，提供水曲柳优质苗木质量标准，为我省优质林木发展提供技术服务。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 确定适于吉林省东部山区的优良种源1~2个，培育优良无性系10个以上；
- 2) 培育优良砧木3万株，嫁接成活无性系优质苗木3万株；
- 3) 无性系苗木高、径生长量提高15%以上；
- 4) 营造优良种源及无性系试验林2~3处，面积15公顷；
- 5) 提供水曲柳优质苗木质量标准1个。

## **课题4：工业用材林主要病虫害监测及防治技术研究**

### **(1) 目标**

开展工业用材林病虫害综合防控技术集成与应用研究，提高工业用材林病虫害的早期预警和防治技术水平，及时监测病虫害的发生情况，为监测决策提供科学依据。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 提供工业用材林主要病虫害（栗山天牛、青杨天牛、花布灯蛾及杨树烂皮病）监测及防治技术规程各1套；
- 2) 研发出基于栗山天牛寄主挥发物的早期监测用诱芯产品1~2种；

3) 筛选出青杨天牛、花布灯蛾优效植物源、微生物源杀虫剂1~2种;

4) 筛选出有效抑制杨树烂皮病的颞抗菌株2~3种;

5) 综合防治效果达到90%以上; 示范面积5000亩。

### **课题5: 速生杨木高值化利用技术及功能产品开发**

#### **(1) 目标**

开展速生杨木功能木制品研发, 实现小材、次材高效利用和性能改良, 满足市场对功能性个性化产品的需求, 提高木材资源综合利用率。

#### **(2) 主要考核指标**

1) 户外用实木地板: 耐腐性C3类; 湿法摩擦系数0.3~0.8; 抗弯强度: 厚度 $>20$  mm, 破坏载荷平均值500 N; 水煮(浸)-冰冻-干燥处理后抗弯载荷: 厚度 $20$  mm $< t_n \leq 25$  mm, 破坏载荷平均值 $\geq 400$  N;

2) 家用级实木复合地板: 抗细菌 $\geq 90$ 、抗霉菌0级; 表面耐磨 $\geq 6000$ 转; 环保E0级、E1级;

3) 商用级实木复合地板: 抗细菌 $\geq 90$ 、抗霉菌0级; 表面耐磨 $\geq 9000$ 转; 环保E0级、E1级;

4) 艺术拼花木制品: 研发壁画、背景墙、屏风3个产品, 环保等级为: E0级、E1级。

### **专项8: 绿色能源与节能技术**

## 课题1: 基于物联网构架的风电机组远程状态诊断及安全性预测系统研究

### (1) 目标

开发适合吉林省风电特点的“风电机组远程状态诊断及安全性预测系统”，形成基于物联网的在线实时设备运行状态服务平台，解决风力发电机组因环境原因维修不便和定期维修成本较高等问题。

### (2) 主要考核指标

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申请专利1~2项;
- 3) 开发应用系统软件1套，实现实时数据采集模块、数据查询与录入模块和故障诊断预测分析模块功能，满足现场检修需要。

#### 4) 技术指标

- ①单台机组无线音频数据通信 $\geq 512$  K bps;
- ②数据中心满足50台及以上机组无线数据并行传送,通信系统畅通率 $>98\%$ ;
- ③主机CPU最大负载率 $\leq 60\%$ ，网络正常负载率 $\leq 50\%$ ;
- ④风机故障识别率 $>95\%$ 。

## 课题2: 太阳能光伏发电滴灌应用系统研究

### (1) 目标

充分利用光能资源和智能电网优势，探索适合吉林省广

大农村的基于太阳能光伏发电的农村滴灌系统推广及应用经验，为发展节水农业、服务民生、服务地方经济、促进节能减排等提供技术支持。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申请专利1~2项;
- 3) 开发基于太阳能光伏发电的农村滴灌技术系统1套;
- 4) 技术指标
  - ①年发电量5000 kW.h;
  - ②峰值功率4000 W;
  - ③示范面积1000 m<sup>2</sup>。

## **课题3: 分布式能源系统能效评估及安全预警系统研究**

### **(1) 目标**

建立分布式能源系统能效评估及安全预警系统，实现对发电设备能效的有效评估，构建设备全过程管理，提升分布式能源设备技术管理能力和工作效率，提高清洁能源的利用效率，提高设备运行稳定性、可靠性，降低设备故障损失3%。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申请专利1~2项;
- 3) 申请软件著作权1项;
- 4) 技术指标

- ①预警准确性 $\geq 96\%$ ;
- ②能效评估准确度 $\geq 95\%$ ;
- ③系统响应时间 $\leq 0.1$ 秒;
- ④连续稳定运行 $\geq 3000$  h;
- ⑤降低设备故障损失3%。

#### 课题4: 并离网储能一体分布式风光互补系统研究

##### (1) 目标

开发风光互补系统，提高风能、太阳能的消纳能力，提高新能源利用率，提高电网的稳定性，有效解决新能源大规模接入的瓶颈和关键问题，避免或减少风电场弃风、光伏电站弃光现象，促进我省风电、光伏消纳。

##### (2) 主要考核指标

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申请专利1~2项;
- 3) 开发应用系统软件1套;
- 4) 技术指标
  - ①最高逆变效率达到98%;
  - ②输出波形THD $< 5\%$ ;
  - ③能够实现 $-400\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 600\text{ }^{\circ}\text{C}$ 环境温度运行;
  - ④额定功率时功率因数 $> 0.99$ ，并可调;
  - ⑤具有孤岛和并网模式切换功能;
  - ⑥能够在市电、蓄电池、太阳能及风能输入中实现智能

切换。

## 课题5: 水泥熟料生产线节能优化控制系统研究

### (1) 目标

开发水泥熟料生产过程DCS系统和水泥熟料生产节能优化控制专家系统, 实现水泥熟料生产过程的流程优化, 降低水泥熟料生产过程的能耗, 使水泥熟料生产单产标煤煤耗降低2%~5%, 产能提升2%~5%。

### (2) 主要考核指标

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申请专利1~2项;
- 3) 技术指标
  - ①分解炉温度控制精度:  $880 \pm 5$  °C;
  - ②篦下压力控制精度:  $5500 \text{ Pa} \pm 5\%$ ;
  - ③窑头负压控制精度:  $40 \pm 15$  Pa;
  - ④长期运行自控率: 大于90%;
  - ⑤产能提高2%以上, 熟料标准煤耗120 kg/t, 熟料电耗68 kW.h/t。

## 课题6: 烟气余热回收中碳纤维换热器及关键技术研究

### (1) 目标

研制烟气余热回收中碳纤维换热器, 开展烟气余热回收中换热器传热性能参数优化, 开发烟气“露点”积灰除灰技术。通过新型换热器关键技术的开发, 提高烟气中余热的利

用水平，拓展碳纤维材料的应用领域。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 申请专利1~2项;
- 2) 形成技术标准1~2项;
- 3) 开发工业测试装置1套;
- 4) 技术指标
  - ①锅炉排烟温度由120~140℃降低至60~70℃;
  - ②实现自动除去“露点”积灰或壳侧污垢。

## **课题7: 绿色节能环保锅炉的研制与开发**

### **(1) 目标**

开展生物质燃料输送稳定性和可靠性研究，开展新型配风系统及新型炉膛结构的设计与优化，开发自动化保护系统，开展生物质燃料防结渣技术研究。提高工业锅炉热效率和生物质燃料燃烧效率，降低锅炉排烟温度，使锅炉出力达到或超出燃煤水平，有效降低CO<sub>2</sub>、粉尘、SO<sub>2</sub>的排放。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申报专利1~2项;
- 3) 研制40吨新型绿色节能环保锅炉装置1套;
- 4) 技术指标
  - ①热效率到达90%;
  - ②二氧化硫 < 900 mg/m<sup>3</sup> ;

③烟尘初始排放浓度 $1800 \text{ mg/m}^3$ 。

## 课题8：寒区大中型再生能源补偿型沼气发酵技术研究

### (1) 目标

研制四季平稳产气高效、低成本沼气装置。促进畜禽粪便、农作物秸秆等农业有机废弃物的无害化处理与资源化利用，消除粪便、秸秆对地表水、地下水、大气环境污染以及微生物污染，提高农村及城市生活和环境质量。

### (2) 主要考核指标

- 1) 攻克关键技术3项以上；
- 2) 申报专利1~2项；
- 3) 开发 $200 \text{ m}^3$ 以上规模新装置1套；
- 4) 技术指标
  - ①发酵温度为 $15 \sim 25 \text{ }^\circ\text{C}$ ；
  - ②容积产气率 $\geq 0.5 \text{ m}^3/(\text{m}^3 \cdot \text{d})$ 。

## 专项9：绿色生态建筑技术

课题1：基于住宅产业化的多功能复合一体化新型轻质外墙板关键技术研究

### (1) 目标

开发多功能复合一体化轻质外墙板，广泛应用于装配式钢筋混凝土结构（包括框架结构、剪力墙结构、框架剪力墙结构、框架筒体结构等）、钢结构、轻型钢结构等产业化住宅结构体系。



## (2) 主要考核指标

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申请专利2~3项;
- 3) 技术指标
  - ①墙板保护层抗压强度达到C15, 表观密度 $\leq 1400 \text{ kg/m}^3$ ;
  - ②面密度 $\leq 100 \text{ kg/m}^2$ , 干燥收缩值 $\leq 0.6(\text{mm/m})$ ;
  - ③抗冻性: 50次冻融循环无可见的裂纹且表面无变化;
  - ④空气隔声量 $> 40 \text{ dB}$ , 耐火性能 $\geq 2.0 \text{ h}$ ;
  - ⑤抗冲击性能 $\geq 5$ 次, 板面无裂纹;
  - ⑥传热系数 $\leq 0.45 \text{ W/m}^2\text{K}$ 。

## 课题2: 基于住宅产业化的整体预应力装配式剪力墙结构技术研究

### (1) 目标

开展整体预应力装配式剪力墙构造研究, 研制整体预应力装配式剪力墙构件、构件间灌浆材料, 开展承重保温一体化技术研究, 进行整体预应力装配式剪力墙的结构设计与实施规程研究, 提高住宅建设速度, 提高住宅质量, 降低生产成本。

### (2) 主要考核指标

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申请专利1~2项;
- 3) 编制吉林省整体预应力装配式剪力墙结构的设计与

施工规程；

#### 4) 技术指标

- ①预制率达到90%以上；
- ②与传统方式相比，节约钢材2%以上，节约混凝土7%以上，节水40%以上，节电10%以上；
- ③综合造价节省15%以上。

### 课题3：外墙保温系统施工质量控制技术研究

#### (1) 目标

开展外墙保温系统通病高发部位（薄弱点）节点构造研究，开展节能门窗与墙体交接部位的防水、防渗技术，外围护结构材料与防水材料的优化组合技术研究，开发防火隔离带与墙体保温系统的整体性解决方案，开展阴角、阳角部位的方正度、垂直度控制工艺研究，提高外墙保温系统施工质量。

#### (2) 主要考核指标

- 1) 攻克关键技术3项以上；
- 2) 申请专利1~2项；
- 3) 形成节点构造图集及施工方案各1套；
- 4) 技术指标
  - ①外墙（窗）淋水试验无渗漏；
  - ②外保温系统耐候性达到无裂纹、粉化、剥落现象；
  - ③阴、阳角方正、垂直允许偏差为2 mm；

④构配件与EPS板拉伸粘结强度不小于0.1 MPa。

#### 课题4：矿物粉改性再生塑料复合地板及板材产品的研制与开发

##### (1) 目标

开发利用低品位矿物质粉（ $\text{CaCO}_3$ ）和回收的废旧塑料为主要原料制备中空结构的石化木地板及板材的规模化生产技术，促进建筑装饰板材产业的发展和资源与能源的节约。

##### (2) 主要考核指标

1) 攻克关键技术3项以上；

2) 开发新产品1个；

3) 技术指标

①超微甲醛释放量：达到GB/18580—2001国家强制性E0级标准（ $\leq 0.5 \text{ mg/L}$ ），超过日本F4标准（ $\leq 0.3 \text{ mg/L}$ ）；

②燃烧性能：符合GB8624—2006、公安部公消（2007）182号文规定B1级要求；

③钙塑比：300 : 1；

④磨耗值 $\leq 0.06 \text{ g}$ ，吸水膨胀率 $\leq 3\%$ 。

#### 课题5：预制结构建筑综合技术研究

##### (1) 目标

开展预制装配式结构建筑综合研究，开发出提高安装速度的新设备，实现现浇量降低5%-8%，施工速度提升

5%-10%，促进住宅产业化发展。

## **(2) 主要考核指标**

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 申请专利3项;
- 3) 提出新型结构体系和连接节点;
- 4) 编制吉林省相应的地方标准及结构设计构造图集。

## **课题6：严寒地区（吉林省）被动式低能耗建筑技术标准与体系研究**

### **(1) 目标**

开展被动式低能耗建筑技术标准、采暖系统、新风换气系统和技术体系研究。形成规范吉林省严寒地区被动式建筑的设计标准，为实现更高阶段的节能目标（节能90%以上）和在我省开展被动式低能耗建筑示范提供技术依据和参考数据。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 攻克关键技术3项以上;
- 2) 形成严寒地区（吉林省）被动式低能耗建筑技术体系与标准各1套;
- 3) 建设示范工程1处;
- 4) 技术指标

①室内环境指标：室内温度18~22℃，相对湿度40~60%，二氧化碳含量 $\leq 1000$  ppm，室内围护结构内表面温度

差不得超过3℃，门窗室内一侧无结露现象；

- ②气密性 $N_{50} \leq 0.6$ 次/h；
- ③通风热回收效率 $R_h \geq 75\%$ ；
- ④建筑整体能耗达到节能85%~90%。

## 课题7：严寒地区被动式低能耗居住建筑关键技术研究

### （1）目标

开展被动式建筑构造优化设计研究，开展高耗能节点构造技术、外围护结构整体气密性设计及施工技术研究，开展新风换气技术和辅助采暖技术研究。推进严寒地区被动式低能耗居住建筑的系统化、规范化、标准化及产业化，引导严寒地区发展被动式建筑，提升我国建筑节能技术水平。

### （2）主要考核指标

- 1) 攻克关键技术3项以上；
- 2) 申请专利1~2项；
- 3) 建设示范工程1处；
- 4) 技术指标
  - ①地面、墙体和屋顶传热系数 $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ ；
  - ②外窗传热系数 $U \leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ；
  - ③气密性 $N_{50} \leq 0.6$ 次/h；
  - ④热能回收效能 $\geq 75\%$ 。

## 专项10：单克隆抗体药物等生物技术药物研究与开发

## **课题1：单克隆抗体药物研制与开发**

重点支持人源化、全人源以及纳米抗体等治疗用单抗药物，以及具有一定基础的重大疾病诊断用单抗的研制与开发。

## **课题2：生化药物技术提升与开发**

优先支持已上市且正在生产的生化药物，开展以保证生物活性为前提、以生物技术手段为重点的工艺优化、有效成分确定、质量控制、安全性评价等技术升级与开发。

### **(1) 目标**

扶持若干单克隆抗体药物开展临床前及后续研究，引导已上市有开发潜力多组分生化药开展二次开发，提升多组分生化药物的技术含量和科技水平，为我省生物药产业发展提供技术和品种储备，培育我省医药健康产业战略大品种。

### **(2) 主要考核指标**

1) 抗体药物研究要完成药学、药理毒理等临床前主要研究工作；

2) 生化药物技术提升与开发项目实现产业化，项目实施周期（3年）累计实现销售收入3000万元以上；

3) 项目实施获得授权专利1项以上。

## **专项11：药品食品检测仪器、制药设备研制与开发**

### **课题1：药品食品检测仪器研制与开发**

重点开展农残、激素、重金属、有机物、防腐剂等食品

现场快速检测仪器，以及用于药品、食品实验研究和质量检测的光电仪器设备的研制与开发。

### **课题2：药品生产设备的研制与开发**

重点开展具有一定开发优势和基础的制药用水、流体容器、提取干燥、系统控制等装备，以及制剂、包装等设备的研制与开发。

#### **(1) 目标**

依托我省光电等领域研发优势与装备制造产业基础，扶持有一定研究开发基础的药品食品检测仪器、药品生产设备的研制，开发一批有我省特色优势和较强竞争力的仪器、设备，逐步打造我省医药健康产业新的经济增长点。

#### **(2) 主要考核指标**

- 1) 完成仪器和设备的主要研究工作，制备出试验样机；
- 2) 相关技术标准符合国家要求，制定产品质量等标准1项以上；
- 3) 项目实施获得授权专利1项以上。

### **专项12：组分中药创制与中成药老品种挖掘开发**

#### **课题1：组分中药新药研究与开发**

重点开展以长白山道地中药材为基源的有效组分中药、有效成分中药新药的创制与开发。

#### **课题2：优势中成药老品种的挖掘开发**

针对疗效确切、市场前景较好的优势中成药老品种，重

点开展新适应症发现、上市后再评价临床定位、工艺优化、新剂型改进等技术提升与开发。

### **(1) 目标**

发挥我省中药产业生产和研发比较优势，扶持若干组分中药开展临床及后续研究，引导具有优势的中成药老品种开展二次开发，提高产品科技含量和技术水平，为产业发展提供品种储备，不断提升产品层次和核心竞争力。

### **(2) 主要考核指标**

- 1) 组分中药研究要取得临床受理批件；
- 2) 中成药老品种的挖掘开发项目实现产业化，项目实施周期（3年）累计实现销售收入2000万元以上；
- 3) 项目实施获得授权专利1项以上。

## **2、投标要求**

- (1) 项目必须由产学研合作形式投标。
- (2) 项目组前期研究工作基础较好，研究团队力量强。
- (3) 产学研结合的企业经营状况良好。
- (4) 投标单位能够投入必要的配套资金等支撑条件。

## **3、咨询电话**

### **(1) 专项 1-4 咨询**

高新技术处：0431-89634220，联系人：杨景鹏。

### **(2) 专项 5-7 咨询**

农村发展处：0431-88975596，联系人：付帅。



### (3) 专项 8-9 咨询

社会发展处：0431-89634137、88975413，联系人：李明石、陈松。

### (4) 专项 10-12 咨询

医药办：0431-88955405，联系人：鲍成胜。

(5) 省财政厅教科文处：0431-88550905，联系人：杨萍。

## (三) 重点科技攻关项目

### 1、支持方向

#### (1) 工业高新技术领域

##### 1) 新材料制备关键技术及应用

合成树脂制备技术及应用；合成橡胶制备技术及应用；高性能纤维及复合材料制备技术与应用；环境友好材料制备技术及应用；新能源关键材料制备技术及应用；特色资源材料综合利用关键技术；新型功能材料；轻质高强结构材料；精细化学品（高性能催化剂、助剂、添加剂）；绿色化工过程技术及应用；3D 成型材料与技术。

##### 2) 新一代信息技术及应用

大数据与云计算处理技术及应用；高性能计算与处理技术及应用；制造业信息化关键技术及应用；现代物流技术及

应用；多功能智能终端及应用；智能感知与交互技术及应用；高可信软件开发；物联网关键技术及应用；网络与信息安全技术；安全预警与信息传递技术；数字文化、数字教育、数字生活、数字服务等现代服务业关键技术。

### **3) 先进制造关键技术及应用**

流程工业绿色制造技术及装备；生产过程智能制造技术及装备；工业与服务机器人关键技术及应用；特种工艺与精密制造新技术及应用；微纳制造技术及应用；行走工程机械关键技术及产品；新型加工工艺、检测技术与装备；大型零件检测与应用技术；新型广域动车组关键技术；低噪、低振动城市轨道交通关键技术；汽车车载电子技术；车辆零部件数字化设计与装配技术；新型节能、环保、安全汽车零部件关键技术；公路智能交通技术。

### **4) 光电技术及应用**

光电子技术及应用；激光加工技术及应用；LED 技术及应用；微波光子技术及应用；微电子技术及应用；微电子设备制造技术；传感技术及应用；电力电子技术及应用；新型科学仪器仪表技术及应用；地空探测与导航技术及应用；光电监测与控制技术及应用；现代光学制造技术；3D 打印技术及应用。

## **(2) 现代农业领域**

### **1) 粮食作物优质高产高效种质资源创制及新品种选育**

高产、优质、高抗优异粮食作物种质资源收集、筛选、发掘与创新利用，育种技术创新，选育优良作物新品种；采用现代生物技术手段，研究创制优质、高产、多抗（抗虫、抗病、耐盐碱、耐旱）、专用特用、营养高效利用型玉米、水稻、大豆等粮食作物育种新材料。

## **2) 粮食作物优质安全生产高效综合配套技术**

农田合理耕层创建技术；粮食作物超高产栽培根冠衰老调控技术；土壤质量提升关键技术；肥料污染防控关键技术；抗逆境生理与生产技术；抗旱等防灾减灾技术；重大病虫害发生机理、监测关键技术；农业物联网应用技术；高性能和复式田间作业机具研发；粮食作物大面积丰产高效生产技术集成与示范。

## **3) 优异地方畜禽种质资源的保护与利用**

开展东北地方畜禽种质资源的收集、保护，优质、高产、抗病等优良性状的遗传分析及评价利用；优异配套系的筛选与扩繁等。

## **4) 优质安全畜产品生产关键技术**

优质安全肉猪、肉牛、肉羊及家禽健康养殖技术；安全高效饲料添加剂创制与应用，非粮饲料资源的综合开发利用；重大疫病及畜禽主要常见病的预防、快速诊断、治疗关键技术及基因工程疫苗的研发；畜禽规模化养殖配套装置的研制；畜禽规模化养殖废弃物安全处理技术等。

## **5) 农畜产品加工利用及安全生产、质量检测技术**

优质农畜产品规模化加工利用技术及产品开发；植物源、动物源性食品原料保藏、加工及质量评价技术，质量控制与安全性评价技术；食品加工标准化、规范化、信息化共性技术；农畜产品物流过程品质和质量安全控制技术；农畜产品质量安全检验检测、溯源技术。

## **6) 特色动植物资源综合利用技术**

长白山区野生珍稀动植物资源保护、利用技术；优良树种（系）、绿化植物选育及配套栽培技术；林木主要病虫害防控技术及标准；林下经济植物（副产物）新品种选育及高效利用技术；专用蔬菜品种选育技术；蔬菜主要病虫害生物防治技术。

## **7) 社会主义新农村建设**

农村住宅新型材料开发利用技术；经济适用型农村住宅结构设计与示范应用技术；农村环境优化设计、治理及设备研究技术；农林剩余物、废弃物转化生物质能技术。

### **(3) 社会发展领域**

#### **1) 全民健康**

东北地区重大疾病、常见病、多发病多学科规范化整合诊疗技术，新型临床诊疗技术，面向农村和社区的适用诊疗技术、规范化诊疗技术、个体化诊疗技术，数字化医疗技术，中医药诊疗技术，不孕不育防治技术，大众健康器材与产品，

优势体育竞技技术（不支持发病机制、机理等基础性研究）；

化学创新药物、化学仿制药物研究与开发（要求3年内申报临床或申请注册），化学制药核心中间体研制与开发；

现代医疗器械、医疗辅助器具、新型医用材料的研制与开发（要求在3年内能申请国家食品药品监督管理局临床批件或国家、省食品药品监督管理局注册证书）。

## **2) 生态环保**

生态保护与修复技术，气候变化减缓与适应技术，城市雾霾监测与预警技术，大气、土壤、水污染防治技术，污水、垃圾处理技术与设备，清洁生产技术与工艺，新型环保设备与产品。

## **3) 节能减排**

工业节能技术与产品，民用节能技术与产品，绿色建筑及建筑节能技术与产品，智慧交通技术与产品，清洁能源技术与产品。

## **4) 公共安全**

食品、药品安全检测与溯源技术，饮用水、地下水安全保障技术，煤矿、非煤矿山重大事故预防与应急救援技术，道路交通安全保障技术，高危职业危害防护技术与装备，突发社会安全事件应急处置技术与装备，预防和打击毒品犯罪等公共治安保障技术。

## **5) 防灾减灾**

地震、火山等地质灾害监测、预警与防御技术，极端气象灾害预警与防御技术，人工影响天气技术,新型消防技术、装备与产品。

## **6) 资源综合利用**

矿产资源及伴生资源勘探、开采与高效利用技术与装备，尾矿资源综合利用技术与装备，大宗废弃物高值化、规模化综合利用技术，废弃资源拆解、回收、再利用技术与装备。

## **7) 文化创新**

现代广播影视技术与产品，数字媒体技术与产品，文化遗产数字化保护技术与产品，地方特色旅游产品研究与开发。

## **8) 可持续发展**

可持续发展实验区建设与管理关键技术与示范（限国家和省级可持续发展实验区申报）。

## **(4) 中药、生物药和药品食品检测仪器与制药设备领域**

### **1) 中药材生产关键技术研究开发**

开展有一定基础的道地大宗、特色中药材品种选育；开展优势、特色道地中药材规范化生产关键技术研究开发与示范。

### **2) 中成药研究与开发**

以医院名方、经方和验方为基础，开展以获得医院内部

制剂批号为主要目标的制剂开发；针对老年病、儿童病等中药优势病种，开展以道地药材为基源的创新药物临床前研究；开展以朝医学理论为指导的朝药创新药物开发。

### **3) 生物技术药物研究与开发**

开展新型疫苗，联合疫苗及治疗疫苗等疫苗的研发；开展成药性较好的新结构抗体、双特异抗体、抗体偶联药物等抗体药物研发；开展蛋白药物的研发；开展生物诊断试剂及产品的研发。

### **4) 药品食品检测仪器、制药设备研制与开发**

依托研发优势，开展药品食品检测仪器研制与开发；立足现有产业基础，开展药品生产设备的创制与开发。

## **2、申报要求**

(1) 项目有相应的前期研究工作基础，研究团队力量强。

(2) 项目要有明确创新点，目标明确具体，技术指标可考核，项目实施完成要取得自主知识产权的成果，有明确的应用目标 and 市场前景。

(3) 能够提供必要的配套资金等支撑条件。

(4) 成果能够转化，具有较好的应用前景。

## **3、咨询电话**

(1) 工业高新技术领域咨询

高新技术处：0431-88973493，联系人：张梅、谢晓丹。

## （2）现代农业领域咨询

农村发展处：0431-88975596，联系人：付帅。

## （3）社会发展领域咨询

社会发展处：0431-89634137、88975413，联系人：李明石、陈松。

## （4）中药、生物药和药品食品检测仪器与制药设备领域

医药办：0431-88935899，联系人：魏忠宝、孟璐璐。

### 三、科技创新与科技成果转化计划

#### （一）“双十工程”重大科技成果转化项目

##### 1、支持重点

围绕我省主导产业、特色产业、战略性新兴产业，支持技术先进，已取得重大突破或重要成果，实施后能够形成规模化生产能力，可产生明显的经济效益、社会效益和生态效益的科技成果转化。项目属国内自主创新成果的，其技术水平应达到国内领先；属国外引进成果的，其技术水平应达到国际先进。转化的成果技术含量高，能明显提高产业技术水平，成果转化实现产业化，市场前景广阔，并实现规模经济效益。

##### 2、支持方式



省财政采取有偿投入（股权投资或债权投入）与无偿投入（贴息和补助）相结合的资助方式，有偿投入占政府投入的比例不低于 30%。

### 3、申报要求

（1）转化的成果应是承担国家和省级各类科技计划项目并已通过验收或鉴定的成果；获国家级或省级科技奖励的成果；获国家专利权并具备转化条件的成果；其他具有重大转化前景的科技成果。

（2）项目申报以企业（在吉林省注册的法人单位）为主体，以产学研相结合或技术创新联盟运行机制的形式组织申报。企业在相关领域具有领先的创新能力和技术基础，有常设的企业技术研发机构、稳定的研发投入和科研队伍及人才。

（3）申报企业成立三年以上，法人治理结构规范，财务管理制度健全，具有良好的财务状况和纳税信誉。企业有较强实力，年均销售收入 1 亿元以上。

（4）项目在省内实施，前期基础条件较好，组织保障到位。申报企业要有项目实施的配套资金、产业化所需的基础设施（厂房、配套设备等）。

（5）成果转化实现产业化，项目实施周期（三年）累计可实现销售收入 5 亿元以上。

（6）优先支持对区域经济发展有较强带动作用、市（州）

党委、政府高度重视并重点推荐的项目。

#### **4、咨询电话**

(1) 发展计划处：0431-89359118，联系人：董宏宇。

(2) 省财政厅教科文处：0431-88550905，联系人：杨萍。

### **(二) 特色产业基地（园区）建设项目**

#### **1、支持重点**

##### **(1) 高新技术特色产业基地**

支持按照《吉林省高新技术特色产业基地（园区）实施方案》（吉科计字[2013]66号）认定的高新技术特色产业基地（园区）（含符合认定条件的国际科技合作产业园区）内骨干企业实施的科技成果转化项目。项目须具有鲜明的产业特色和明显集群效应，已经具备一定基础和规模，对形成区域主导产业和省战略性新兴产业培育有支撑带动作用，有益于高新技术特色产业基地（园区）、国际科技合作园区的产业发展和加速科技成果转化。重点支持推动光电子、汽车电子、汽车零部件、新能源汽车、碳纤维、先进装备制造、现代农业、建筑节能与材料、生物医药和现代中药等领域高新技术特色产业基地（园区）建设的成果转化项目。

##### **(2) 现代农业园区**

###### **1) 生物化工高新技术特色产业基地**

重点支持氨基酸、有机酸系列产品关键技术研究；化工醇产业化关键技术研究；玉米淀粉转化淀粉糖、变性淀粉系列产品的研制及其应用；乳酸，聚乳酸高效生产和合成技术；玉米发酵生产系列功能性糖醇的研究与开发；秸秆生产化工产品综合技术研究开发。

## **2) 现代农业科技园区**

重点支持粮食主产区、畜牧业主产区、特色产业主产区、城市郊区建设农业高新技术园区。

## **2、申报要求**

(1) 申报主体为按照《吉林省高新技术特色产业基地（园区）实施方案》（吉科计字[2013]66号）认定的高新技术特色产业基地（园区）内企业。

(2) 申报项目具有区域产业发展的代表性，具备前期基础和发展前景。项目实施周期（三年）累计销售收入5000万元以上。

(3) 有较好的实施保障。当地政府高度重视科技创新，企业具有一定的创新能力和研发力量。

## **3、咨询电话**

(1) 发展计划处：0431-89359118，联系人：董宏宇。

(2) 省财政厅教科文处：0431-88550905，联系人：杨萍。

### **（三）重点科技成果转化项目**

围绕“十二五”科技发展规划，重点支持能够明显提升产业技术水平，推进产业结构调整的成果转化，通过实施科技成果转化，提升产品工艺技术水平，提高产品性能，开发形成新产品，扩大产业规模经济效益；重点支持产学研联合体，并具有紧密结合运行机制的产业技术创新战略联盟实施的成果转化；重点支持高新技术特色产业基地（园区）建设的成果转化。

#### **1、支持方向**

##### **（1）工业高新技术领域**

1) 有机高分子材料、无机非金属材料、金属材料、复合材料、绿色化工新材料、精细化学品等材料领域制备与加工技术的成果转化及产业化。

2) 云计算、智能终端与控制、网络与通信、信息安全、物联网、智能感知与交互、大数据应用、电子商务、电子政务、现代物流、数字文化等信息及现代服务业领域的成果转化及产业化。

3) 光电子、微电子、传感、电力电子、科学仪器仪表、光电检测与控制、现代光学制造、微电子设备等光电领域的成果转化与产业化。

4) 新能源汽车、纯电动汽车、轨道交通、汽车电子、新型汽车零部件、汽车检测装备、智能交通、绿色制造及装

备、智能制造及装备、机器人技术及应用、数控机床、微纳制造及产品、新型工程机械及产品、新型装备及新工艺等先进制造及现代交通领域的成果转化与产业化。

## （2）现代农业领域

1) 农作物高产优良品种，优质安全丰产高效生产、重大生物灾害防控、水肥高效利用技术及保护性耕作机械化生产技术及装备科技成果转化与示范。

2) 动物新品种（品系）及快速扩繁技术，畜禽标准化健康养殖和质量控制技术，饲料及饲料添加剂生产技术与产品，动物疫病防控技术，疫苗产品及生产技术科技成果转化与示范。

3) 玉米化工产品、高效生物转化技术，健康安全食品及加工副产物综合利用关键技术科技成果转化与产业化。

4) 畜禽肉、蛋、奶制品，经济动物产品及畜禽副产物高值化利用技术科技成果转化与产业化。

5) 特色植物资源品种与综合利用技术、林木新品种（系）与主要病虫害综合防治技术、优质果蔬品种及配套栽培技术科技成果转化与示范。

6) 农林剩余物、废弃物生物质综合利用关键技术及应用，人畜排泄物处理与生物质能高效转化沼气技术，寒冷地区沼气发酵关键技术及成套设备科技成果转化与示范。

7) 农业生产智能决策、管理、监测、控制及农产品流

信息化技术与产品，田间信息获取、决策处方及精准作业技术与产品，面向农村科技推广、培训和服务的信息技术与产品等科技成果转化与示范。

### **(3) 社会发展领域**

1) 化学创新药物、化学仿制药物、化学制药核心中间体、医疗器械、医疗辅助与康复器具、医用材料等领域科技成果转化与产业化。

2) 生态修复与治理、应对气候变化技术应用与示范、新型环保设备与产品等领域科技成果转化与产业化。

3) 食品安全、药品安全、生产安全、交通安全、社会安全等领域科技成果转化与产业化。

4) 地质、气象等自然灾害监测、预警、防御、应急处置技术示范与成果转化，新型消防设备与产品科技成果转化与产业化。

5) 矿产资源、尾矿资源、废弃资源、可再生资源等领域科技成果转化与产业化。

6) 工业节能、建筑节能、民用节能、清洁能源等领域科技成果转化与产业化。

7) 广播影视、新闻出版等文化科技创新领域科技成果转化与产业化。

8) 人口健康、资源环境、公共安全、城镇发展、社会管理等领域可持续发展实验区建设科技成果转化与应用示

范（限国家和省级可持续发展实验区申报）。

9) 科技惠民成果转化与应用示范（限 2014 年申报国家科技惠民计划项目的承担单位申报）。

#### **（4）中药、生物药和药品食品检测仪器与制药设备领域**

1) 药用植物资源搜集整理、品种繁育与成果应用开发；道地大宗特色中药材种植（养殖）、产地加工等成果中试与转化。

2) 以道地大宗药材为基源的化妆品、保健食品等精深加工产品的开发与成果转化。

3) 中药创新药物临床试验、生产开发成果中试与转化；院内制剂新药开发成果中试与转化；中成药生产开发成果中试与转化；朝药生产开发成果中试与转化。

4) 疫苗和基因工程药物临床试验、生产开发成果转化与产业化；生物诊断试剂及产品成果中试与转化；多组分生化药物二次开发成果转化与产业化。

5) 针对已上市中成药和生物药大品种，开展大品种临床再定位、质量控制、制剂工艺、药效机制、安全性评价等内容的成果转化与开发。

6) 创制药物研发过程中新技术、新剂型的引进与示范；药品生产、质量控制新技术、新工艺和新剂型等的引进与示范应用。

7) 食品、药品检测仪器研制成果转化与产业化；制药设备创制成果转化与产业化。

## 2、申报要求

(1) 转化的成果应是承担国家和省级各类科技计划项目并已通过验收或鉴定的成果；获国家级或省级科技奖励的成果；获国家专利权并具备转化条件的成果；其他具有重大转化前景的科技成果。

(2) 项目以产学研结合的形式组织申报，原则上以企业为申报主体，若申报主体为高等院校或科研院所，成果转化必须在合作企业内实施。

(3) 项目在省内实施，前期基础条件较好，组织保障到位。申报企业要有一定规模（年销售收入不低于 300 万元）和项目实施的配套资金及产业化所需的基础设施（厂房、配套设备等）。

(4) 项目完成后要有明显的经济、社会、生态等效益或效果。以实现产业化为目的的成果转化项目，项目实施周期（三年）累计销售收入 1000 万元左右。

## 3、咨询电话

(1) 工业高新技术领域咨询

高新技术处：0431-88973493，联系人：张梅、谢晓丹。

(2) 现代农业领域咨询

农村发展处：0431-88975596，联系人：付帅。



### (3) 社会发展领域咨询

社会发展处：0431-89634137、88975413，联系人：李明石、陈松。

### (4) 中药、生物药和药品食品检测仪器与制药设备领域

医药办：0431-88955405，联系人：鲍成胜。

(5) 省财政厅教科文处：0431-88550905，联系人：杨萍。

## (四) 科技型中小企业技术创新资金项目

### 1、支持方向

电子与信息、生物与医药、新材料、光机电一体化、资源与环境、新能源与高效节能、新能源汽车及现代农业领域具有较强创新性且处于研发阶段的项目。

### 2、申报要求

(1) 科技型中小企业技术创新资金项目是指尚未形成有效产品销售，仍处于研发阶段的项目。

(2) 符合国家产业政策发展方向，以及科技部发布的《2013年度科技型中小企业技术创新基金项目指南》要求。

(3) 技术水平高，具有自主知识产权。在制造工艺技术改进、材料替代应用、产品性能提高、技术服务模式推广或解决行业关键技术等方面有较大创新。

(4) 企业自筹资金不低于申报项目的新增研发费用总额的 60%，并已足额到位（提供当期银行对账单和专项用于该项目研发的承诺函）。

(5) 申报企业应为 2010 年 1 月 1 日以后注册，具有独立企业法人资格；职工总数不超过 300 人，其中大专以上学历人员占比 30%以上，直接从事研发的科技人员占比 10%以上；每年用于技术产品研发的经费不低于当年营业收入的 5%；企业年营业收入不超过 5000 万元。

### 3、注意事项

(1) 省直或长春市属企业可以直接申报，待申报截止后，将长春市属企业申报汇总表报长春市科技局、财政局会签；其他市（州）、县（市）申报企业必须申报到所在地科技局汇总，会同所在地财政局盖章统一上报。

(2) 申报企业（中央企业除外）应已纳入吉林省财政企业信息库，并在 2014 年连续向同级财政部门报送企业月报。

(3) 对于同一个企业，在项目执行期内，只接受一个项目的申请，企业应明确选择一种相应的申报方式。创新资金与成果转化资金不能同时申报。

(4) 已获得创新资金支持的企业，必须在已立项目验收合格后，方可申请新项目。验收基本合格的项目，承担企业当年不得申请新项目。不受理验收不合格的企业申报的项

目。

(5) 有关创新资金项目申报指南、编写提纲及网上申报要求, 详见省科技厅网站<http://kjt.jl.gov.cn>, 2015 年度省级创新资金项目申报通知。

#### **4、咨询电话**

(1) 火炬办: 0431-88910207, 联系人: 蒋有文。

(2) 医药办: 0431-88955405, 联系人: 鲍成胜。

### **(五) 产业技术创新战略联盟项目**

#### **1、支持重点**

支持按照《吉林省产业技术创新战略联盟实施方案》(吉科计字[2013]67号) 组建、经省科技厅认定的产业技术创新战略联盟的成员, 为引领战略性新兴产业培育和发展, 提升传统主导优势产业, 加快创新成果转化及产业化或商业化推广应用, 而开展的科技创新活动。重点支持光电子、新材料、先进装备制造、现代农业和医药等领域组建的产业技术创新战略联盟成员单位, 为解决产业发展中的重大或共性关键技术问题, 推动相关产业发展的科技成果转化及产业化, 联合申报的重点科技攻关和重点科技成果转化项目。

#### **2、申报要求**

(1) 申报主体为按照《吉林省产业技术创新战略联盟实施方案》(吉科计字[2013]67号) 组建、经认定的产业技术

创新战略联盟成员单位。必须由3个以上联盟成员单位联合申报。

(2) 联盟成员间具有健全的开展科技创新的优势互补、利益共享、风险共担的联合开发、协作管理、共同发展的运行机制和保障。

(3) 申报的项目具有产业技术创新战略联盟的明显优势和代表性，具备一定的前期基础，发展前景可观。对我省培育形成战略性新兴产业的促进带动作用明显。

(4) 具有明确的项目实施保障，联盟成员单位创新研发、成果转化、支撑保障各方责、权、利和任务分工明确，具有一定的创新能力和项目实施基础。

### 3、咨询电话

(1) 工业高新技术领域产业技术创新战略联盟咨询  
高新技术处：0431-88973493，联系人：张梅、谢晓丹。

(2) 现代农业领域产业技术创新战略联盟咨询  
农村发展处：0431-88975596，联系人：付帅。

(3) 社会发展领域产业技术创新战略联盟咨询  
社会发展处：0431-89634137、88975413，联系人：李明石、陈松。

(4) 现代中药与生物制药领域产业技术创新战略联盟  
咨询

医药办：0431-88935899，联系人：魏忠宝。

(5) 省财政厅教科文处: 0431-88550905, 联系人: 杨萍。

## **(六) 创新型科技企业科技创新资金项目**

### **1、支持重点**

支持按照《吉林省创新型科技企业认定管理暂行办法》(吉科高字[2013]54号)认定的吉林省创新型科技企业实施的科技成果转化项目。项目实施对行业、区域科技成果产业化中具有引领和示范作用,有益于区域经济社会发展。重点支持推动光电子、汽车电子、汽车零部件、新能源汽车、碳纤维、先进装备制造、现代农业、生物医药和现代中药等领域高新技术成果转化项目。

### **2、申报要求**

(1) 申报主体为按照《吉林省创新型科技企业认定管理暂行办法》(吉科高字[2013]54号)认定的吉林省创新型科技企业,其成果为企业自主研发或产学研合作、技术转让的技术成果(经省科技管理部门认定的成果或专利技术)。

(2) 项目具备前期基础和发展前景。项目实施周期三年,累计实现销售收入5000万元以上。

(3) 组织实施有保障。政府财政对项目连续支持三年,每年支持资金额度主要依据企业被认定为吉林省创新型科技企业时最近一个完整年度的纳税额核定。企业每年自筹资

金不得少于政府年支持额度的一倍，连续投入三年。

### 3、咨询电话

(1) 火炬办：0431-88979697，联系人：陈延光。

(2) 省财政厅教科文处：0431-88550905，联系人：杨萍。

### (七) 专利转化与推进项目

#### 1、支持重点

##### (1) 专利示范计划项目

支持创新水平高、市场前景好的专利技术开发实施，大力培育具有自主知识产权的产品和产业，实施专利战略，促进专利技术尽快转化为生产力，树立专利技术实施典型示范，发挥辐射带动作用。

##### (2) 专利战略推进项目

开展专利优势企业培育，完善专利管理制度，提高研发能力，努力探索和总结专利技术产业化、商用化实施的方法和规律，使培育对象成为专利管理规范有序、拥有多项重大核心技术的核心专利或专利群的专利优势企业；支持国家及省知识产权强县工程建设，从健全知识产权工作体系、实施知识产权战略、发展知识产权经济、加强知识产权保护、普及知识产权知识等方面入手，引导和扶持试点县（市）、示范县（市）形成县域知识产权新优势；支持国家知识产权培

训基地建设；支持企业开展专利导航、专利保险、投融资试点工程。

### **（3）科研团队专利示范培育项目**

支持科研团队完善专利工作体系，健全专利管理制度，加强专利信息的运用，提高专利申请数量和质量，全面提升专利的创造、运用、保护和管理水平，对全省其他研究性机构开展专利工作具有示范引领作用。

### **（4）专利信息分析项目**

支持围绕我省支柱产业、优势产业，或针对我省重大科技攻关、重大科技成果转化项目，开展专利信息分析、预警、评议工作，寻找技术空白点和风险点，提出技术研发方向，并提出对策建议。

### **（5）专利服务能力提升项目**

支持针对企业和社会公众需求，开展专利托管、贯彻知识产权管理规范、专利统计及专利信息平台建设等工作。

## **2、申报要求**

（1）申报单位应为吉林省行政区域内注册的企事业单位，在本省或本市、本行业具有较大的影响力，企业重视知识产权工作，至少有一名企业领导分管知识产权工作；已设立知识产权管理机构，配备了专职工作人员；建立较为健全的知识产权管理制度和激励机制。

（2）申报专利示范计划项目的产业原则上应属于我省

重点培育发展的战略性新兴产业，具体包括生物医药、生物化工、电子信息、新材料、新能源、新能源汽车、先进装备制造、节能环保等领域。各地根据实际，也可推荐本地区的优势传统产业。项目所涉的核心专利，应是申报单位作为现有专利权人的专利；申报单位与现有专利权人不一致的，必须提供专利权人的实施许可证明。

（3）申报专利优势企业培育项目的单位，专利申请的数量和质量应逐年提高，企业重视专利技术产业化，专利产品销售额占企业总销售额的30%以上；申报知识产权示范项目的单位，应当是国家或省知识产权试点、示范单位。

（4）申报科研团队专利示范培育项目，应为省内重点实验室、研究中心、创新中心所属项目组，有稳定的研究方向和研究人员梯队，有专利工作基础。

（5）申报专利信息分析项目，应有专门的专利信息分析人员以及与分析项目相关的技术、管理人员参与研究。

（6）申报专利服务能力提升项目，应有相关的专门人才和工作经验，并具备实施项目所需的其他必要条件。

### **3、咨询电话：**

（1）专利转化项目（1）和（2）咨询

知识产权保护协调处：0431-88955415，联系人：刘晚枫。

（2）专利推进项目（3）、（4）和（5）咨询

专利管理处：0431-88955365、88955472，联系人：仲崇



玉、任百和。

#### 四、科技引导计划

##### （一）市县科技进步推进项目

##### 1、支持重点

（1）市（州）科技创新推进项目。支持地方党委、政府关注并急需解决的关键技术和难题的重点项目，开发新工艺、新技术、新产品，促进市（州）科技进步，提高自主创新能力。

（2）科技富民强县引导（培育）项目。重点选择县（市）具有地方资源优势的支柱与特色产业，有较强实力的龙头企业牵动，依托科研机构、高等院校的科技力量，有可实施的科技成果，通过联合开发、成果转化，形成较长产业链条的项目。通过项目的实施，带动农民增收致富，实现县域经济实力的增强和财政的增收。

（3）农业龙头企业科技示范与服务项目。促进产学研结合，支持龙头企业与高等院校、科研机构合作，引进、应用、转化新技术、新成果等，提升龙头企业创新和转化能力，发展壮大农业产业化龙头企业。

（4）科技特派员（含科技特派员工作站）农村科技创业示范项目。支持高等院校、科研单位以法人特派员形式或选

派科技特派员以项目、技术、资金等作为投入，通过领办、创办经济实体，与农村、农民结成利益共同体，开展科技成果转化示范和农村科技创业活动；支持科技特派员工作站实施农业科技示范项目，辐射周边农户，带动农民依靠科技致富。

（5）新农村建设科技示范项目。支持具有区域特色、产业特色和资源特色的县（市）的新农村示范乡（镇），开展科技成果转化和示范工作，为新农村建设提供科技支撑。

（6）农村科技信息化建设项目。重点支持市、县农村科技 12396 信息服务平台和管理平台建设、农村科技与应用专题教材制作。

（7）农村科技培训项目。重点组织开展农民科技培训、星火带头人培训、农村科技 12396 专家服务功能培训、地方科技管理人员培训等活动，提高广大农民的综合素质、12396 专家服务团专家服务质量和地方科技管理人员业务水平，为推进我省农业现代化、农村城镇化和社会主义新农村建设，提供科技人力资源支持。

## **2、申报要求**

（1）市（州）科技创新推进项目，由市（州）科技局负责归口组织申报。承担单位为市（州）具有较强科研和创新能力，管理规范的大专院校、科研单位和企业。

（2）科技富民强县引导（培育）项目，由县（市）科

技局组织申报，并以政府名义报具体的实施方案。方案中应体现出政府作用、主导产业情况、龙头企业牵动能力、技术依托单位主要实施的技术内容，辐射带动农民及创造经济效益情况。通过国家科技进步考核的县（市、区）和省创新县（市、区）优先支持。

（3）农业龙头企业科技示范与服务项目，申报企业是国家、省、市政府认定的农业产业化龙头企业，有可转化实施的科技成果，有实施科技转化项目的能力。

（4）科技特派员农村科技创业项目，由法人科技特派员或科技特派员创办的企业申报，有用于推广示范的科研成果，企业要有较强的项目实施能力、规范化的管理和运行机制。科技特派员工作站科技示范项目由经省科技厅批准的，曾承担省级科技发展计划项目，并通过验收，取得较好效果的省级科技特派员工作站建设承担单位申报。

（5）新农村建设科技示范项目，重点支持列入国家和省新农村示范村镇，并与大专院校和科研单位建立长期科技合作关系，有科技示范基地、星火科技专家大院、科技特派员工作站的村镇，由技术依托单位和新农村科技示范村镇联合申报。

（6）市、县农村科技 12396 信息服务平台建设项目，申报单位要有较强的农村科技信息化建设能力，本级政府资金投入不能少于申请经费 1: 1 的比例。科技与应用专题教

材制作要求申报单位曾经承担过国家和省相关任务。

(7) 农村星火科技培训项目，申报单位是经认定的国家或省级星火培训基地，并具备较为完善的科技培训软硬件条件，具有相对稳定和较强培训能力的师资队伍。

### **3、申报材料**

(1) 吉林省科技发展计划项目申报书（科技引导计划格式）、可行性报告或实施方案。

(2) 科技富民强县引导（培育）项目，同时填报县（市）政府组织科技富民强县试点县（市）实施方案。

### **4、注意事项**

市（州）科技创新推进项目，每个市（州）申报项目数不应少于2项，申报1项的视为弃权。

### **5、咨询电话**

星火计划办：0431-88975139、88951116，联系人：王勇、沈志华。

## **(二) 国际科技合作项目**

### **1、支持重点**

(1) 支持国家级国际科技合作基地的国际创新园、国际联合研究中心、国际技术转移中心、示范型国际合作基地，和省级国际科技合作基地建设项目。

(2) 支持长吉图开发开放先导区重点合作项目。

(3) 支持承办具有国际影响力学术会议，促进我省科技“走出去”和提高国际影响力的项目。

(4) 支持政府间科技合作框架和优秀海归人员回国创新创业项目。

## **2、申报要求**

(1) 项目符合支持重点；

(2) 与国外合作方签有正式合作研究协议；

(3) 有一定的合作研究基础及深入开展合作研究的实力，合作伙伴信誉可靠，并能取得预期成果或阶段性成果；

(4) 项目主持者应具有主持合作研究和技术开发的能力，一般应具有高级专业技术职称或博士学位，具有在国外一年以上学习和工作经历。

## **3、咨询电话**

国际合作处：0431-88956092，联系人：王冰。

### **(三) 重点新产品后补助项目**

#### **1、支持重点**

重点支持国家和省科技计划成果转化的新产品，重大引进技术消化吸收再创新的新产品，利用信息技术和高新技术改造提升传统产业技术升级的新产品，有利于区域优势产业和特色产业集聚发展的新产品，高污染、高耗能等传统行业开发的节能减排和低碳环保的新产品，环境保护、人口健康、

食品安全、交通安全、生产安全、城镇化与城市发展，特别是重大自然灾害预测、应急和防治，灾后修复和重建等民生领域的新产品。优先支持未列入科技发展计划，未获得政府财政经费支持，企业自行投入研发并获得科技厅计划外项目成果鉴定的新产品。

## 2、申报要求

(1) 在国内首次（或首批）开发成功，并开始市场销售，具有良好的市场应用前景，经济效益和社会效益明显。

(2) 符合国家、吉林省产业发展政策、节能环保要求和其他相关产业政策。

(3) 知识产权清晰，无争议。

(4) 在吉林省内注册、具有独立企业法人资格的单位。

(5) 申报产品不得重复申报。已列入新产品计划的同一产品及型号的项目不得再次申报。若申报项目名称相同，而型号不同，则必须提供该型号所采用的新授权专利及其说明书摘要、附图和权利要求书等内容，以证明其比原列入计划项目的产品有重大的改进和创新，方可申报。

(6) 优先支持拥有自主知识产权、技术水平和产品性能高、具备国内领先水平、附加值大、市场竞争力强的新产品。

(7) 不支持范围。食品、保健品、饮料、烟、酒类产品；化妆品、日用化工、一般纺织品、服装、家具、家电等

日用产品；用进口零部件（包括散件）组装的产品；单纯为军工配套的产品；传统手工艺品；单纯改变花色、外观与包装的产品；动、植物品种资源；高能耗、污染环境的产品。

### **3、咨询电话**

发展计划处：0431-88971315，联系人：孙尧。

#### **（四）技术服务体系建设与技术转移示范项目**

##### **1、支持重点**

###### **（1）技术服务体系建设项目**

###### **1) 区域技术市场服务体系建设项目**

重点支持以县域综合科技服务平台为载体的区域技术市场服务体系建设。通过县域综合科技服务平台的网络系统为农村生态、农业生产和农民生活提供服务。

###### **2) 技术转移示范机构服务能力提升建设项目**

重点支持依托高等院校、科研院所和企业建设的，为地区和特色产业提供持续的技术转移、成果转化和专业人才培养等公共服务的国家和省级技术转移示范机构服务能力提升。

###### **3) 科技中介服务机构建设项目**

重点支持研发设计、技术创业、成果转化、科技咨询、专利服务等科技中介机构的建设和完善。

###### **（2）技术转移示范项目**

重点支持科技企业通过技术转让等技术转移方式从高等院校、科研院所等知识创新源头获取的技术转移示范。优先支持经吉林省科技大市场交易的科技成果转移、转化项目；支持由农业合作组织开展的，从县域综合科技服务平台转移来的农业新技术、新产品推广与示范。

## **2、申报要求**

### **(1) 技术服务体系建设项目**

1) 申报县域综合科技服务平台建设项目，应具有开展科技服务业与科技信息网络建设的工作基础，有满足科技信息集成、传输、发布的条件和功能，有维护和指导农村开展信息化建设的团队。

2) 申报技术转移示范机构服务能力提升建设项目，应具有经国家和省科技厅认定的技术转移示范机构资格，具有完善的规章制度和科学的服务机制，有较强的组织开展技术转移服务与示范推广的条件和能力。

3) 申报科技中介服务机构建设项目，科技中介服务机构应有明确的建设或实施目标，科学、可行的技术路线和实施方案；具有一支高效、结构合理、稳定的科技服务和管理人员队伍；有较好的前期工作基础和从事相关科技服务的良好业绩；项目负责人具有较高的专业水平和完成项目所需的组织管理与协调能力。

### **(2) 技术转移示范项目**



申报技术转移示范项目，必须提供经科技管理部门认定登记的与申报项目相符合的技术转让（转移）技术合同认定登记证明；申报农业新技术、新产品推广与示范项目，需提供县域综合科技服务平台技术转移证明。

### **3、咨询电话**

技术市场办：0431-88972663、88975516，联系人：毕冬梅、王兆富。

## **（五）科技扶贫、长白山资源开发项目**

### **1、支持重点**

（1）围绕国家和省扶贫开发重点县区域特点、资源优势、产业布局，优先支持推动贫困地区产业升级和科技攻关及成果转化项目。

（2）推动长白山特色资源开发，引导长白山特色科技扶贫产业建立和发展，种、养、加系统开发和生产营销一体化，支撑特色产业基地建设，具有市场优势的科技扶贫示范项目。

（3）适宜在贫困地区推广转化，能够大范围带动贫困乡村人民群众脱贫致富，有利于培育科技扶贫龙头企业和支撑产业联盟发展的科技扶贫项目。

（4）定点帮扶贫困村，推动农村产业专业化、组织化、现代化，建立农民生产合作社，实现整村脱贫的项目。

(5) 引导高等院校、科研院所向贫困农村转移、转化先进适用技术成果、输送智力和人才并带动农村贫困人口脱贫致富的项目。

(6) 长白山特色优势资源产业化开发、长白山特有重要、珍惜、濒危经济动植物资源保护及开发利用项目。

## **2、申报要求**

科技扶贫项目由国家和省扶贫开发重点县所辖单位与技术依托单位（省内科研院所、高等院校及技术开发服务机构）联合申报。

## **3、咨询电话**

长白山中心：0431-88955461，联系人：朱勃。

## **（六）软科学研究项目**

### **1、支持重点**

#### **（1）吉林省全面深化改革研究**

##### **1) 吉林省社会管理体制体制改革研究**

控制与化解地方政府债务风险；完善政府发展成果考核指标评价体系；建立健全公共服务部门绩效管理评价体系；政府主导的公共服务供给市场化、社会化路径；促进民间资本进入基础设施和公用事业建设领域；重大生态安全风险识别、管控与应急处理；医药卫生体制改革背景下的公立医院改革路径及对策；以公平和质量为重点的教育改革发展；重

点城镇扩权改革的路径；城乡统一的建设用地市场建设；社会征信体系建设等问题。

## **2) 吉林省深化科技体制改革研究**

企业主导产业技术创新的体制机制；市场导向的技术创新体制机制；产学研协同创新机制及技术转移体系；高层次人才激励制度和评价机制；高层次科技创新人才培养、引进、使用、激励现状分析及完善措施；主要由市场评价技术创新成果的机制；科技成果转化的资本化、产业化和市场化的路径和模式；科技资源开放共享等问题。

## **3) 吉林省农村土地制度改革研究**

农村土地承包经营权流转与适度规模经营；农村土地流转交易市场建设；兼顾国家、集体、个人的土地增值收益分配改革；农村土地征收改革；农村集体资产产权改革等问题。

# **(2) 吉林省经济和社会发展研究**

## **1) 吉林省传统产业转型创新发展研究**

传统优势产业依靠创新驱动转型升级的路径选择及对策；国有资本、集体资本、民营资本有机融合的模式与路径；民营经济综合配套改革示范区建设；不同行业产能绝对过剩、结构过剩、周期过剩的分析及化解对策；建立健全防范和化解产能过剩长效机制；环境、资源约束下我省产业方向与产业布局；我省大气环境改善与主导产业相关性分析及治理对策等问题。

## 2) 吉林省高新技术产业及战略性新兴产业发展研究

高新区实施创新驱动战略推动经济转型升级的路径及对策；依托开发区、高新区等园区推动产业集聚发展；加快我省优势战略性新兴产业发展；战略性新兴产业发展的市场环境建设；新一轮科技革命和产业变革对我省现有产业和新兴产业发展的影响和对策；大数据技术发展对我省经济转型升级及新业态发展的影响及对策；我省医药健康产业发展的比较优势及发展战略；新形势下长吉图开发开放先导区建设等问题。

## 3) 吉林省现代服务业发展研究

现代服务业创新发展趋势与我省新业态发展模式；现代服务业跨越式发展路径；我省产业技术与商业模式协同创新；供应链金融、互联网金融与中小企业融资模式创新；科技型中小企业投融资环境现状及优化对策；中小企业服务体系创新；研发服务外包产业发展战略；老龄服务产业发展；文化创意产业发展；引导民间资本投资文化产业；生态资源的保护与旅游产业发展；国内旅游需求变化趋势及我省应对策略等问题。

## 4) 吉林省农产品产业及农业可持续发展研究

促进重要农产品产业发展；绿色农产品品牌建设；新形势下农产品质量安全；农产品仓储加工物流；重要农产品价格形成机制；重要农产品主产区利益补偿机制；农业节约用

地用水提高资源利用效率；农业资源休养生息；黑土地治理保护；惠农政策实施效果跟踪等问题。

### **5) 吉林省新型农业经营体系建设研究**

家庭农场发展和扶持；农村合作经济发展和扶持；工商资本进入农业的激励和约束；完善农业企业与农民利益联结机制；财政资金撬动金融和社会资本投入农业；新型农业经营主体构建与农业现代化等问题。

### **6) 吉林省区域创新体系建设研究**

多模式协同创新中的利益分配与协调机制；大学科技园、科技创业园、科技产业园等科技园区建设与发展；资源配置市场化条件下科技中介服务体系建设；科技服务示范区建设模式与运行机制；知识产权服务业发展现状及对策；通过国内外科技合作与交流提升科技创新能力的模式和机制；战略性新兴产业发展科技促进政策等问题。

## **(3) 吉林省社会和民生问题研究**

### **1) 吉林省民生问题研究**

公共文化服务体系建设；基本公共服务均等化推进对策；未来劳动力供求总量、结构变化趋势及对策；社会养老模式与服务体系建设；科技惠民重点领域、关键技术及对策等问题。

### **2) 吉林省城乡居民收入增长机制研究**

城乡居民收入增长机制的差异分析及缩小城乡居民收

入差距对策；农民财产性收入长效增长机制；农村集体资产收益分配机制等问题。

### **3) 吉林省城镇化建设研究**

农民工市民化的成本与收益及对策；特色城镇化建设路径选择及对策；新型城镇化的成本与效益分析及对策；“城市病”的防范与治理对策等问题。

## **2、申报要求**

(1) 申报者可参照每个指南题目括号内所列出的指导性研究内容，分解细化后自拟题目进行申报。

(2) 项目负责人一般应具备副高级（含副高级）以上专业技术职称或有博士研究生学历。

## **3、咨询电话**

法规处：0431-88975471，联系人：欧海杰。

## **五、科技创新人才培育计划**

### **(一) 中青年科技创新领军人才及团队项目**

#### **1、支持重点**

(1) 围绕我省产业发展需求，在产业的技术研发和重大项目攻关、成果转化及产业化方面成绩显著的。

(2) 瞄准世界科技前沿，在基础研究、应用基础研究等方面取得重要成果、在国内具有一定学术影响的。

(3) 在突破主导产业关键技术、掌握核心技术和实现技术跨越上或技术创新创业有突出成就的。

## 2、申报要求

(1) 中青年科技创新领军人才（团队带头人）要求能够把握国内外科技发展趋势和国家、省发展战略需求，具有较高科研能力和创新性思维，对推动本行业发展有重大影响，在业界具有较高声望和突出贡献，所取得的成果具有重大的经济效益或社会效益。

(2) 中青年科技创新领军人才（团队带头人）需符合下列条件：具有副高级及以上专业技术职务（职称），曾作为项目负责人承担过省级重点科技计划项目，且长期从事科研工作的吉林省行政区内在职人员。优先支持省级以上重点实验室、工程技术研究中心的技术负责人，或国家科技计划项目主持人以及获得省级以上自然科学奖、科技进步奖的项目负责人。

(3) 团队有明确的研究方向和发展规划，已形成稳定的合作基础（合作 3 年以上），在省内有一定影响；团队自主研发的创新成果已经得到应用，并产生显著的经济效益或社会效益；团队人才结构合理，核心成员不少于 3 人，均具备副高以上职称；团队年龄结构合理，核心成员年龄一般不超过 45 周岁。

(4) 中青年科技创新领军人才及团队未来科研方向及

创新工作应对我省支柱产业、主导产业或战略性新兴产业的发展,及我省科研实力和水平的提升具有重要意义;对我省主要产业的关键技术创新、集成创新和引进吸收再创新具有重要推动作用;对解决本行业、本领域关键技术、工艺操作难题或共性技术具有重要促进作用。

### **3、咨询电话**

发展计划处: 0431-89359118, 联系人: 董宏宇。

## **(二) 青年科研基金项目**

### **1、支持重点**

吉林省青年科研基金项目面向全省高层次青年科技工作者,重点资助学术思想新颖、创新点突出、研究目标明确的应用性研究和探索性研究;重点支持能够创造显著经济效益的科技创新、技术发明、技术革新和科技成果转化活动。

### **2、申报要求**

申请者及科研课题应满足以下必要条件:

(1) 项目负责人及团队成员年龄不满 35 周岁(以申请当年 1 月 1 日计)。

(2) 项目负责人为吉林省行政区内具有博士学位在职科技人员(企业科技人员申报条件可适当放宽)。

(3) 科研课题具有独创性,目标明确,3 年内可完成。

(4) 所在单位具备开展科研工作所必需的支撑条件和



环境保护及必要的配套资金。

### **3、咨询电话**

发展计划处：0431-88975536，联系人：孟晓光。

## **（三）大学生创业资金项目**

### **1、支持重点**

（1）主要支持我省大学生领办或创办的科技型中小企业。

（2）项目符合国家产业、技术政策，技术含量较高，创新性较强，知识产权清晰。

（3）产品或服务有明确的市场需求和较强的市场竞争力，可以产生较好的经济效益和社会效益。

（4）重点支持高新技术领域中自主创新、能够带动就业的项目。

### **2、申报要求**

（1）主要支持领办、创办企业的应届或毕业一年内的大学毕业生、研究生，要求申报人提供所在学校学生处出具的大学生在校学籍或毕业证明并加盖公章（原件）。

（2）要求在吉林省境内创业并从事研发、经营活动。

（3）大学生领办、创办企业应在当地工商部门注册登记并领取营业执照（要求提供彩色复印，必要时提供原件）。

（4）科技成果来源不限（可为自行研制或购买），但要

附知识产权证明，无知识产权纠纷。

### **3、咨询电话**

火炬办：0431-88910207，联系人：蒋有文。

## **六、科技条件与平台建设计划**

### **（一）科技创新中心（工程技术研究中心）**

#### **1、支持重点**

（1）围绕建立和发展战略性新兴产业，循环经济与可持续发展，重点支持已初步具备基本条件的科技型企业及相关单位（尤其是已建立产学研协同创新关系或与各市（州）地方政府建立共建关系的单位）建设科技创新中心。

（2）支持大型科学仪器装备功能开发，分析测试新方法、新技术研究。

（3）支持以我省经济建设需求为重点的标准样品制备，以及实验动物良种繁育等科技条件平台建设。

#### **2、申报要求**

（1）申报单位应具有自主知识产权，其中科技型企业销售额应在3000万元以上，科技投入不低于销售额的3%，并提供2013年审计报告；其他单位应初步具备小批量生产条件，连续三年以上该专业领域课题经费收入不低于200万元，并提供到款证明。

(2) 申报大型科学仪器装备功能开发, 测试新方法、新技术研发的单位, 每中标一个条件建设项目需提供 100 机时的社会服务(具体仪器装备在任务书中明确); 鼓励在大型科学仪器装备使用、维护一线的人员积极申报。

### **3、咨询电话**

(1) 条件财务处: 88973273, 联系人: 刘明慧。

(2) 省财政厅教科文处: 0431-88550905, 联系人: 杨萍。

## **(二) 科技企业孵化器**

### **1、支持重点**

在吉林省内注册成立, 以促进科技成果转化、培养高新技术企业和企业家为宗旨, 以科技型中小企业为服务对象, 提供企业生产经营、研发、试制的场地和共享设施, 开展企业创业培训、辅导、咨询以及政策、法律、投融资、经营管理、人力资源等方面的服务, 培育科技型中小企业的孵化器均可申报。鼓励各市(州)、县(市)、高新区、高等学校、科研院所, 企业和社会力量自建或联建各类专业型孵化器、综合型孵化器, 重点支持专业型科技企业孵化器建设。

### **2、申报要求**

(1) 具有独立事业或企业法人资格, 并且正常运行 1 年以上。

(2) 发展方向明确，以促进科技成果转化、培养高新技术企业和企业家为宗旨，具有一定的服务基础和服务能力。

(3) 管理规范，制度完备，具有严格的财务管理制度，自身及在孵企业的统计数据齐全。

(4) 科技企业孵化器的投资总额不少于 100 万元人民币，可自主支配场地面积在 3000 平方米以上（如是专业技术型孵化器，可自主支配场地面积 1500 平方米以上），其中孵化企业使用的场地占 2/3 以上。场地属自有物业的，要求产权清晰，在续存期内不得变更用途；租用物业的，要求租用合同明确清晰，在租用期内不得变更用途。

(5) 自身带有风险资金，可为早期创业者的资金需求提供帮助，同时能帮助创业者开创出一批最有市场价值和商业潜力的产品的科技企业孵化器给与优先支持。

(6) 领导班子得力，机构设置合理，管理人员中具有大专以上学历的占 70%以上，专业型科技企业孵化器要配备一定数量高级专业技术人才。

(7) 从事高新技术企业培育工作 1 年以上，自主支配场地内在孵企业 20 家以上（如是专业孵化器，则在孵企业应达 10 家以上）。

(8) 累计毕业企业在 10 家（专业孵化器 5 家）以上，毕业企业及在孵企业为社会提供 300 个以上的就业机会。

(9) 服务设施齐备，服务功能强，可为企业提供商务、资金、信息、咨询、市场、培训、技术开发与交流、国际合作等多方面的服务。

专业型科技企业孵化器除应具备科技企业孵化器的一般功能外，还必须具备能为入孵企业提供专业技术开发的公共技术平台和支撑体系。

(10) 自身拥有 200 万元以上的种子资金或孵化资金，并与创业投资、担保机构等建立了正常的业务联系。

(11) 专业技术型孵化器自身应具备专业技术平台或专业化的中试基地，并具备专业化的技术咨询、管理、培训等能力。

### **3、咨询电话**

(1) 火炬办：0431-88979697，联系人：陈延光。

(2) 省财政厅教科文处：0431-88550905，联系人：杨萍。

## **七、申报要求**

### **(一) 项目资助额度**

1、省科技发展计划项目的资助属补助性质，项目申报系统对各类计划项目资助额度有上限设置。

2、项目申报人应按照实际研究需要在线填写预算，当

超出预设额度范围时，系统将自动提示，申报人需进行相应调整。

## **(二) 项目申报主持单位**

1、应为在吉林省注册、具有独立法人资格的企业（内资或内资控股）、高等院校、科研院所等实体单位。

2、优先支持高等院校、科研院所与省内企业联合申报项目。联合申报时，需提交经双方确认的合作协议（包括合作方式、任务分解、双方职责、经费投入等）。

3、鼓励有科研实力的企业申报项目。

## **(三) 项目负责人及主要参加人**

1、各类科技计划项目设 1 名负责人，2 名主要参加人员，其他为参加人员。

2、吉林省科技发展计划项目执行周期为 3 整年，从项目申报次年的 1 月 1 日起计算。离法定退休年龄不满 3 整年的不得作为项目负责人申报项目。

3、作为项目负责人只允许申报 1 项，且同期作为项目负责人承担省科技发展计划项目数不得超过 2 项（同一类型的计划项目只能承担 1 项）。为鼓励和促进科技成果转化，已承担 2 个项目的申报人，可再申报“科技创新与科技成果转化计划”类项目 1 项。

4、项目负责人，在项目实施阶段无正当理由离岗不得超过半年。若有特殊原因确需出国或离岗超过半年以上的，

应事先提出申请，报项目管理处室及发展计划处批准备案。

5、项目申报负责人原则上必须本人参加评审答辩，无特殊原因不参加评审答辩的，不予立项。

#### **（四）项目申报及受理**

1、项目申报人登陆吉林省科技厅网站，进入吉林省科技计划项目管理信息系统或直接登陆吉林省科技计划项目申报网站，网上填报、上传提交，并经审核推荐后下载打印纸件申报书。

2、项目审核与推荐。中省直单位科研管理部门对本单位申报的项目进行网上审核推荐，市（州）或县（市、区）以及高新区科技管理部门对辖区内企业和省直以下事业单位申报的项目进行网上审核推荐。

3、通过管理部门网上审核推荐的项目，项目申报人需将纸质申报书交推荐部门盖章。

4、项目申报书及相关材料经网上申报提交，在推荐单位审核通过后，下载打印纸质申报书及相关材料装订成册一式2份；推荐单位汇总所推荐项目的纸质申报书及相关材料，出具加盖公章的正式推荐公函，送至吉林省科技创新平台管理中心。

5、申报单位须提交项目预算书，申报主持单位或申报主要参加单位为企业的须提交经会计师事务所（或审计师事务所）审计并加盖公章的上年度的会计资料（含会计师事务所

所营业执照、注册会计师证书的复印件), 并将项目预算书和会计资料单独胶订成一册, 报送省财政厅教科文处一份, 报送时间同省科技厅要求一致, 逾期不予受理。

报送地址: 吉林省长春市人民大街 3646 号(人民大街与通化路交汇处)、省财政厅教科文处 1101 房间。

6、受理时间: 网上和纸件申报受理时间均为自“指南”发布之日起至 2014 年 8 月 30 日止。逾期不予受理。

### **(五) 注意事项**

1、项目申报书的研究内容、预期结果及验收指标应合理、明确、可考核; 如果项目列入计划, 将作为签订任务书、验收(鉴定)的依据, 原则上不得更改。

2、同一单位不能将研发内容相同或相近(含在研省科技计划项目)的项目, 跨计划类别同时申报省科技发展计划, 一经发现将取消其省科技计划项目申报资格。

3、已承担的省科技发展计划项目严重拖期(一年以上)或被强制中止的、研究成果产权归属不明确的、有不良信用记录、涉嫌侵害他人知识产权的项目和申请人, 不能申报本年度省科技计划项目。

4、信息系统自动不受理: 超项、超龄、超资金限额、同一项目重复申报、申报人资格不符等项目; 信息系统自动标记: 信用记录不良、项目申报内容雷同等事项。科技创新平台中心不接收网上申报和纸质申报书不一致、申报材料无



公章、超过申报截止日期、正式推荐公函之外的项目。

5、凡不符合指南要求的申报，视为无效申报；故意违规申报的，取消申报资格并记入个人诚信档案。

6、申报材料的时效性。申报材料所附知识产权归属证明、中外合作协议书、技术标准、产品检测（验）报告、科技查新（检索）报告、咨询报告、产品用户定性、定量使用意见（报告）等证明材料，须在有效期内。没有标明时效期的，按2年之内有效计。

#### （六）其他

1、吉林省科技厅网址：<http://kjt.jl.gov.cn>

2、吉林省科技计划项目申报网址：<http://www.jlkjxm.com>

3、综合业务咨询电话：发展计划处 0431-88975536。

4、网上申报操作咨询电话

15104481035、15104481037、15104481038

5、吉林省科技创新平台管理中心地址

长春市前进大街 1244 号二楼南门一层（吉林省科技厅科研园内），联系人：吴佳立 15043071568；联系电话：0431-81818191、0431-81818192；邮箱：[jlspss@163.com](mailto:jlspss@163.com)