

附件

2024年吉林省预算内基本建设资金（创新能力建设）资金拟安排公示表

编号	项目名称	主要建设（研究）内容
2024C001	智能光学制造产业自主创新能力提升工程	项目依托应用光学国家重点实验室、光学系统先进制造全国重点实验室、中国科学院光学系统先进制造技术重点实验室开展非线性神经网络智能光学制造理论、高精度加工全链路最优工艺及其组合、光学制造自决策控制系统与装备、智能光学制造应用与推广等四方面关键技术研究，实现“理论-工艺-装备-应用”全链路自动化、数字化与智能化的光学制造。
2024C002	主要粮食作物自主创新能力提升工程	项目依托吉林省农业科学院（中国农业科技东北创新中心）主要粮食作物国家工程研究中心，重点加强高效生物育种技术平台、种质资源精准鉴定与创新平台、重大新品种培育平台、作物高产高效工程化技术创新平台建设，开展高效生物育种技术、种质资源挖掘与种质创新、重大自主品种培育、工程化技术研究和新型服务推广体系建设研究。
2024C003	汽车AI大模型产业自主创新能力提升工程	项目依托吉林大学知识驱动人机智能教育部工程研究中心、一汽研发总院，开展汽车AI大模型研究，聚焦汽车AI大模型当前存在的领域泛化不足、数据融合不精和人机交互不智等共性挑战，围绕模型泛化实现方法、感知增强技术和人机对话增强技术等展开深入研究，实现智能座舱典型应用场景的计算平台、关键算法和系统的成果转化。通过项目建设，提升一汽自主创新能力，逐步实现汽车大模型关键技术省内自主可控，节约企业技术委托开发成本，为我省汽车产业的可持续发展和东北全面振兴提供技术保障。

2024年吉林省预算内基本建设资金（创新能力建设）资金拟安排公示表

编号	项目名称	主要建设（研究）内容
2024C004	吉林省半导体激光产业创新中心	依托吉光半导体科技有限公司半导体激光芯片全流程工艺平台及产品线，联合发光学及应用国家重点实验室、中国科学院精密光电制造技术工程实验室等创新资源共建，以半导体激光产业技术开发与推广应用为核心使命，致力于颠覆性技术创新、实验室成果中试熟化、系统性技术解决方案研发供给，突破制约吉林省半导体激光产业长远发展的高端激光芯片关键技术瓶颈，构建长期稳定的系统创新网络，建成集技术创新、新技术中试、高端人才培养、成果转化、产业服务为一体，支撑我省光通信、智能感知、先进制造等产业高质量发展，培育壮大经济发展新动能的产业综合服务平台。
2024C005	吉林省航天信息产业创新中心	项目依托长光卫星技术股份有限公司商业（长光卫星）数据资源分中心等平台开展航天信息产业关键技术研究，实现航天信息产业链的进一步完善，助推产业规模扩张。建设内容及包括大区域高分辨率卫星影像预处理和一张图高级生产技术研究、高分辨率高频次时间序列卫星影像辐射一致性校正与共性产品生产技术研究、多模态的遥感大模型技术研究、海量高分辨率遥感数据要素智能挖掘平台研发和基于多源数据的行业应用产品研发及示范。
2024C006	新能源智能网联汽车和智慧农机研究与开发	基于“通感算”一体化的车载智能网联终端系统研究；基于激光雷达的智能车联关键技术研究及系统开发；新能源智能网联汽车动力系统协同优化控制关键技术研究；适于氨燃料发动机先进预燃室开发；播种机智慧控制系统研究与开发；木材纵切面智能识别机制及技术应用；基于双目视觉的无人农机障碍物识别与避障技术研究。

2024年吉林省预算内基本建设资金（创新能力建设）资金拟安排公示表

编号	项目名称	主要建设（研究）内容
2024C007	智能传感装备研发与制造	基于深度学习的超分辨率偏振透雾图像传感技术；恶劣环境下输电通道异物识别及隐患预警产业技术研究与应用；动态加权的激光雷达/视觉SLAM机器人导航关键技术研究；面向自动驾驶的多源异构信息融合路面目标感知关键技术研究；野外用红外吸收光谱甲烷、二氧化碳气体碳同位素检测系统研制及应用；农药中毒监测芯片及智能传感装备研发；基于IPPG的智能人体体征监测传感器；面向道地药材溯源的气味传感仪器开发与应用；面向体征检测的无源射频通信感知一体化系统及产业化关键技术研究；仿生触觉传感器的关键技术研究及集成。
2024C008	生成式人工智能开发及应用	基于深度学习的步态特征智能采集诊断系统；基于生成式人工智能的充电站负荷预测与隐私保护技术研究及开发；IPAC智能体态评估走廊；基于生成式人工智能的图像去模糊关键技术研究与应用；去中心化端侧大模型个性化微调；基于生成AI技术的工业产品缺陷检测关键技术开发；基于多模态大模型的网络信息内容安全检测系统；基于人工智能技术的教学评价机器人研究。
2024C009	智慧医疗软硬件研发与转化	术后运动功能人工智能辅助诊断系统；生成式人工智能肺部感染模型研究；基于血管脉动可视化成像技术及ERP技术的智能化偏头痛诊断评估系统；基于人工智能的老年抑郁障碍预测平台设计与开发；基于老年痴呆患者康复训练的VR虚拟现实技术软硬件研发与转化；下肢外骨骼康复机器人关键技术研究及开发。
2024C010	医用激光检测治疗设备研发	综合验光仪便携式检测设备研制；仿生多光谱3D内窥镜关键技术开发；百瓦级多波长大功率半导体激光治疗仪；眼底细胞自适应光学高分辨率成像仪；孕妇骨盆三维测量仪的研发；新型坐卧式肛周疾病微波-中药熏蒸-冲洗一体化治疗机；钛合金仿生负泊松比3D打印骨植入体设计及力学性能研究。

2024年吉林省预算内基本建设资金（创新能力建设）资金拟安排公示表

编号	项目名称	主要建设（研究）内容
2024C011	疾病检测试剂盒研发	10项呼吸道过敏原及其特异性IgE抗体联合检测（胶体金法）的建立及应用；脂阿拉伯甘露聚糖电化学发光法检测诊断结核病的试剂盒研发；基于CRISPR/Cas12的牙周炎唾液生物标志物快速检测试剂盒研发；脑卒中快速检测卡的研制；外泌体液体活检微通道分析及仪器开发；一种新型肢体驱血止血装置的制造及评价。
2024C012	中药名方临床前研究与制备	芪枝渴痹通颗粒的产业化开发研究；治疗慢性胆囊炎院内制剂胁腹宁颗粒的临床前药效学研究；基于“胃阴学说”的复方石斛滋阴养胃颗粒的研制；治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病医疗机构制剂丹蛭通脉颗粒的研制；治疗慢性心衰强心康颗粒临床前研究；古代经典名方羌活胜湿汤基准物质研究；一种降血脂制剂的开发与研究；中药创新药天麻安神定眩颗粒的临床前研究；来源于桂枝芍药知母汤方的抗痛风贴剂的研究与开发；大麻二酚衍生物CIAC001临床前研究；朝药苍葱抗肝纤维化关键技术及临床前研究；二醇型稀有人参皂苷治疗银屑病研究与产品开发；中药槲皮素抑制肺部炎症-纤维化的临床前研究。
2024C013	抗肿瘤等创新药品临床前研究	新型肽UPCP用于肝纤维化治疗的临床前研究；1.1类抗肿瘤创新药MPD的成药性研究；兼具菌群调节功能的团簇基抗菌剂开发及口腔应用；基于AI智能筛选与植物高效表达加速广谱抗高致病性病毒感染的mGluR2单克隆抗体开发；一种用于治疗癫痫的经鼻吸入型MitoQ的开发和临床前研究；用于治疗冠心病伴衰弱状态患者的医疗机构制剂定心扶正颗粒的研发；伏立诺他治疗缺血性心脏病的临床前研究；基于脱氧核酶分子构建类风湿性关节炎精准基因治疗体系的研究；采用类器官技术探索间充质干细胞治疗六价铬生殖损伤的临床前研究。
2024C014	东北经济作物新品种选育	利用基因编辑技术创制抗倒伏水稻新种质；甜糯双隐性玉米新种质创制及新品种培育；东北红豆杉新品种选育及造林技术研究与应用；糯质甜玉米新种质创制与应用；梅花鹿性别控制技术的优化与集成利用；高皂苷人参品种生产性能提升与示范应用；水稻分子设计育种技术的利用与新品种选育；多模态作物表型原位无损采集系统开发与应用。

2024年吉林省预算内基本建设资金（创新能力建设）资金拟安排公示表

编号	项目名称	主要建设（研究）内容
2024C015	绿色高效农用生物制品生产	苗木立枯病木霉复合生物菌剂的研发与应用；小鹅瘟病毒纳米抗体的研制与应用；动物布病鉴别ELISA抗体检测试剂盒质量研究及临床试验；犬瘟热抗体ELISA检测试剂盒的开发；人参和西洋参锈腐病菌LAMP快速检测试剂盒的开发与应用；芽孢杆菌发酵技术研发及应用示范；畜禽专用组合型噬菌体制剂研发与应用；白僵菌创新型粉剂（微粒剂）生产与应用；跨界胞间通讯强化秸秆有机质绿色转化与黑土新质生产力提升技术。
2024C016	东北特色动植物产品开发	基于风味导向的生物转化黑果腺肋花楸技术与产品创制；脱脂灵芝孢子粉化学成分、药理活性及其产品的研发；不同柞蚕品种丝素肽生物活性研究及安全性评价；黑果腺肋花楸健康食品开发及关键技术研究；五味子良种繁育技术与示范；鲜玉竹发酵饮品关键技术研究及开发；长白山松杉灵芝优良菌株选育及精深加工产品研发；桑黄发酵山核桃乳产品开发及功能性分析；梅花鹿肉、副产物营养性能分析及功能性即食产品关键技术研究；工程化的鹿茸干细胞外泌体修复皮肤损伤的机制及应用；鹿血中血红素的制备及开发利用；人参乳蛋白营养粉加工关键技术及产品开发；高产优质羊草生产性状评估及种子繁育示范研究。
2024C017	生物医用材料制备及医用产业化	铈酸钠多功能活动部位伤口敷料的研发；季铵盐抗菌类肽聚合物制备及医用产业化；强力可降解组织力学匹配粘合剂的制备与产业开发；多功能磷光光敏剂的构筑及在癌症诊治中的应用研究；用于骨关节炎的温敏水凝胶的开发；PETG新型生物材料在3D打印近距离治疗妇科恶性肿瘤中的应用；可注射导电水凝胶用于心肌梗死修复的研究；靶向口腔癌诱导铁死亡的HN-1修饰金锰纳米颗粒材料的研发；仿贻贝高粘性磷酸钙骨水泥的制备及在OVCF椎体成形术中的应用探索；纳米纤维毡载药系统用于维生素D增敏顺铂（CDDP-D3/fiber）治疗宫颈癌的实验研究；秸秆纤维素基医用双层水凝胶粘贴的开发与应用。
2024C018	高性能电池关键材料开发和储能电池合成	高性能锂离子电池用钛酸锂负极材料关键技术；交联网络聚合物固态电解质产业化研究；高性能锂金属电池负极的设计与应用；低成本、长寿命钠离子电池聚阴离子正极材料的开发；改性二硫化钨高性能超级电容器电极材料的开发及应用；MXene超电容电极材料的开发及应用；生物质基环境友好型聚电解膜的构筑；高性能水系双离子电池-弹性碳基离子插层储能电极材料构筑；高能量密度水系混合超级电容器设计及开发；基于S-CO2循环的光-氢能量互补集成系统优化与控制研究；极端条件下锌离子混合型电容储能技术。

2024年吉林省预算内基本建设资金（创新能力建设）资金拟安排公示表

编号	项目名称	主要建设（研究）内容
2024C019	碳纤维等先进新材料研发	T1000及以上碳纤维量产工艺研发；低温固化、耐高温热固性聚酰亚胺/碳纤维复合材料研制；专业滑冰鞋纳米碳纤维材料技术研发与运动生物力学测试；双活性中心的生物炭-氧缺陷钛基半导体异质结的可控构筑及光催化整体固氮性能研发应用；全生物降解地膜专用材料的开发及应用；高性能木质素基电磁屏蔽漆膜的制备及应用研究；低分子量高活性木素基胶黏剂的研究与开发；静电气喷纺竹纤维基空气滤材的开发及制备关键技术；环保型石墨烯改性防腐抗病毒水性环氧树脂涂料的研究与开发。
2024C020	氢气制备关键技术研究及产业化	碳纤维全缠绕大容积高压氢气瓶关键技术研究；“氨-氢”能源线路中高效氨制氢膜反应器的研发；PEM电解水制氢催化剂产业技术；计及电-氢混合储能的氢能储-运一体化供应链网络规划与优化控制技术研究；规模化新能源-碱性电解制氢耦合运行控制技术研究；二维钼基析氢体系中生物质耦合的机制研究；光催化水解制氢关键技术研究；面向碱性大电流电解水的硼化镍阳极结构调控及性能优化研究。
2024C021	遥感数据开发应用及星上关键载荷和元器件开发	吉林省西部土壤盐渍化长时序遥感监测研究；基于大模型的园参种植信息遥感精准提取关键技术研究；多源卫星遥感数据在农业干旱识别与监测中的关键技术及动态评估模型研究；黑土地耕地质量监测与分众化服务技术研发；基于立体遥感数据在重点项目投资进度监测中的创新应用研究；面向空间卫星跨尺度多维精密调姿压电驱动技术开发及应用；片上集成式百谱图像传感器技术；低轨卫星双波段智能相机载荷研发。