

(七)立足福建特色农业资源，围绕闽台重要动植物优异种质资源和功能基因资源，深入研究重要动植物优异种质形成与分子调控机制，重点支持以下研究方向。

重点支持项目研究方向：

1. 闽台重要作物优良性状形成的分子生物学基础（申请代码 1 选择 C13 的下属代码）

以闽台地区重要作物水稻、蔬菜及亚热带水果为对象，研究产量、品质、环境适应性形成的分子生物学基础，揭示性状形成的关键基因、信号通路与遗传调控机理，设计高效分子改良育种策略，创制具有高产、优质、广适应性或强再生力等性状的优良品种，为重要作物良种选育提供理论依据。

2. 闽台重要农业动物主要疫病发病机制与宿主抗病机制（申请代码 1 选择 C14 的下属代码）

以闽台地区重要农业动物番鸭、白羽肉鸡、猪、鳗鱼和大黄鱼等为对象，研究重要动物病原体的遗传演化规律、流行传播与致病机制，探讨病原与宿主互作的分子基础，揭示宿主关键免疫关键宿主分子的抗病机制，为疫病防控、疫病防控和生物安全提供理论支持。

3. 闽台重要作物重大病虫害灾变机理与生态防控机制（申请代码 1 选择 C14 的下属代码）

以闽台地区重要作物水稻、蔬菜及亚热带水果重大病虫害为研究对象，明确病虫害区域性发生特点，研究有害生物传播及成灾的生物学机制，探讨寄主、传播媒介、虫源、微生物及有害生物多元互作关系，挖掘针对有害生物防治生态防控策略，为海峡两岸重要作物的绿色安全生产提供科学依据。

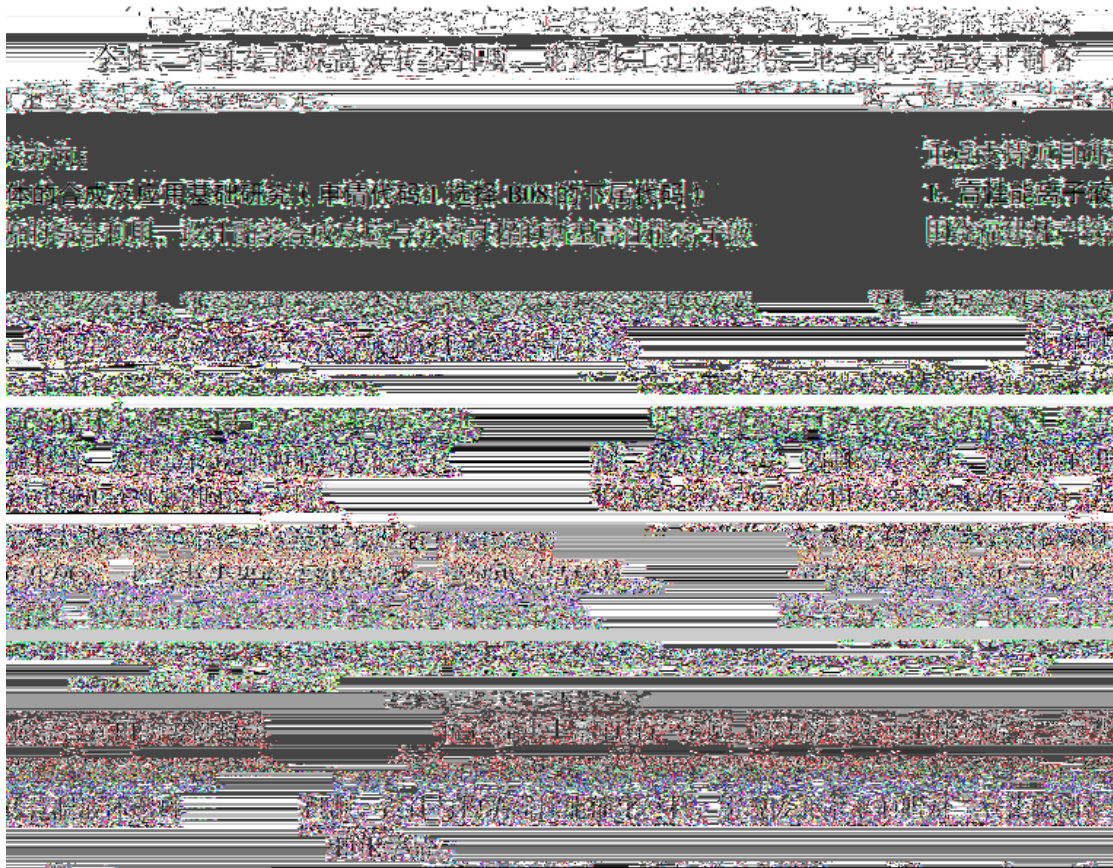
4. 闽台亚热带水果优异品质生物学基础与分子调控机制（申请代码 1 选择 C13 的下属代码）

以闽台地区亚热带水果龙眼、荔枝和橄榄等为研究对象，从基因转录、蛋白质翻译及代谢途径等方面，研究果实品质形成的分子生物学基础，揭示果实品质形成的关键基因、信号通路及调控机制，为果实品质改良提供理论依据。

5. 闽台重要作物重要功能基因挖掘与分子调控机制（申请代码 1 选择 C13 的下属代码）

以闽台地区重要作物水稻、蔬菜及亚热带水果为研究对象，挖掘重要功能基因，揭示重要功能基因在生长发育、抗逆性、品质形成与差异的分子基础与调控机制，挖掘重要功能基因、调控元件和重要代谢途径，为重要功能基因挖掘提供理论依据。

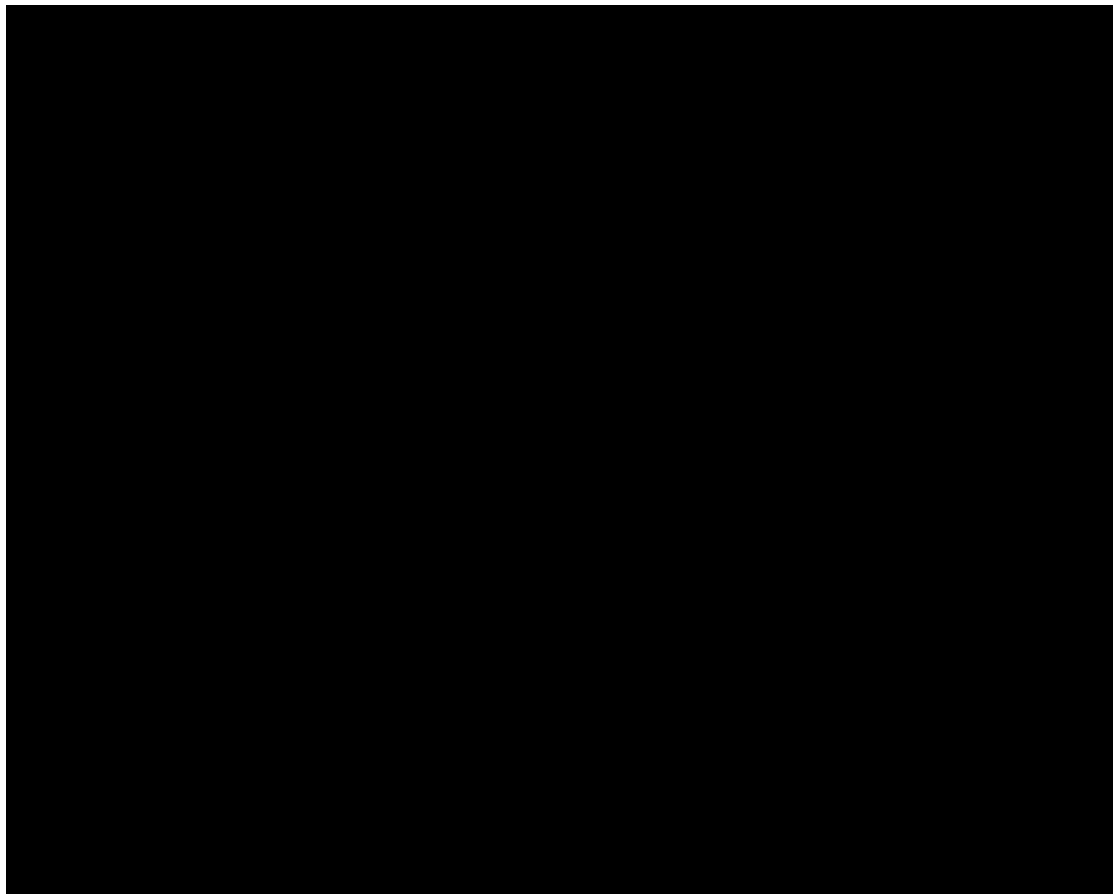
以上研究方向鼓励申请人与福建省内具有一定研究实力和研发条件的高等院校、科研院所开展合作研究，鼓励与台湾有关方面开展合作与交流。



### 5. 功能型光刻胶的设计与制备（申请代码 1 选择 B05 或 B08 的下属代码）

面向福建电子支柱产业发展的重大需求，针对光刻胶制备的技术瓶颈，开展具有显影及剥离功能的双亲双疏型光刻胶的分子设计及制备研究，揭示功能型光刻胶的作用机制，为实现高性能型产型光刻胶的工业制备及应用提供科学基础。





5. 高端智能装备驱动、传感与故障诊断基础研究（申请代码 1 选择 E05 的下属代码）

研究新型高动态品质、高功率密度驱动与传动机理的核心功能器件，开发智能传感核心功能部件及集成化技术，开展基于大数据的故障诊断技术。

以上研究方向鼓励由大陆与福建省内具有一定研究实力和研究条件的高等院校或研究机构开展合作研究，鼓励台湾科技人员共同参与项目，促进海峡两岸科技合作交流。

(八) 面向福建在半导体元器件、人工智能、大数据、海洋通信、网络信息公共安全领域的战略需求，组织相关基础研究。

重点支持项目研究方向：

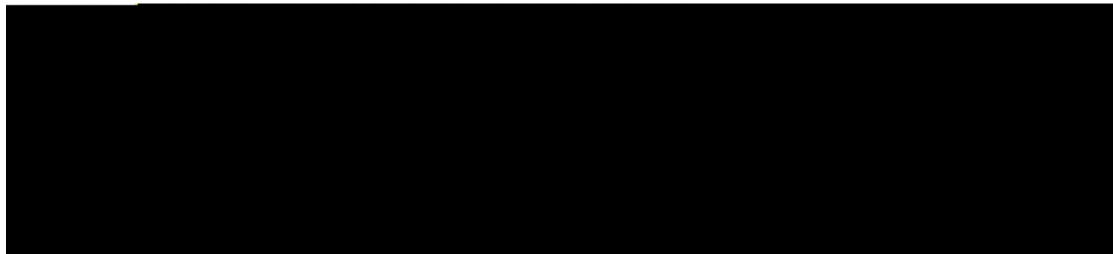
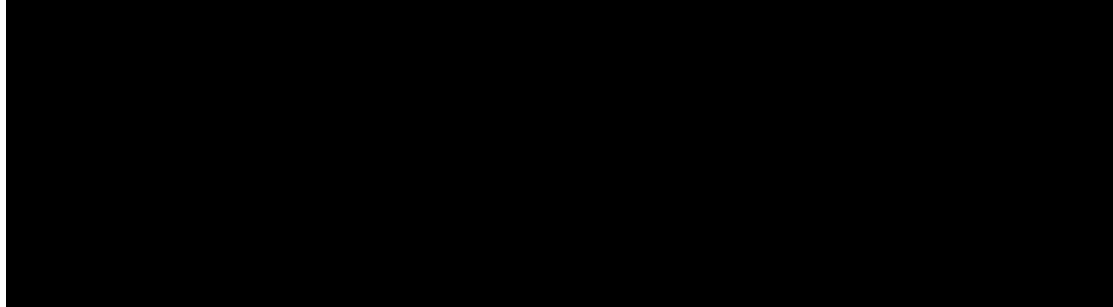
1. 多源数据的安全隐私保护与智能分析关键技术（申报代码）选择 F32 的下属类码。

（九）面向福建在集成电路设计、量子信息、光电技术、微纳加工、新型显示、先进封装、智能感知、海洋信息、网络空间安全等领域的战略需求，组织相关基础研究。

重点支持项目研究方向：

1. 面向未来显示的先进半导体材料与器件（申报代码）选择 F44 的下属类码。

2. 围绕福建显示产业技术需求，重点研究基于氧化物晶体管（GaN）器件的高效驱动电路，以及驱动结构的优化，以及显示驱动/互动的集成印刷 TFT 器件。



新技术、创新药物等相关基础研究。

重点支持项目研究方向

1. 申请代码 1 选择 H18 的下属代码) 1. 消化系统恶性肿瘤的流行病学、发病机制及诊疗技术研究

胰腺癌、结直肠癌 针对地区高发的消化系统恶性肿瘤(包括食管癌、胃癌、肝癌、  
瘤的病原生物学及 等),开展人群及临床流行病学调查,明确潜在特异性病因;开展肺  
癌等分子病理学致

研究(申请代码 1 选择 H21 的下属代码) 2. 常见感染性疾病的发病机制及诊疗技术  
病原微生物与宿主相互作用的角度开展病原 针对地区常见感染性及传染性疾病,从病

研究、开展病原微生物及所致疾病的特异性 微生物入侵宿主细胞及免疫逃逸等致病机制研  
究、病原学及流行病学研究

研究(申请代码 1 选择 H29 的下属代码) 3. 神经疾病的发病机制及诊疗  
认知和情绪障碍、神经免疫性疾病、脑血管病等。并 针对地区主要神经疾病,包括

阿尔茨海默病、帕金森病、多发性硬化、脑 缺血性卒中、癫痫、脑外伤、脑肿瘤、  
脑发育异常、神经遗传病、神经内分泌、信 息传导障碍及神经肌肉病等

治疗重大疾病研究(申请代码 1 选择 H32 或 H33 的 下属代码) 4. 国内特色药材及中医药  
病、神经退行性疾病、骨关节疾病、糖尿病等重大疾 针对常见肿瘤、心脑血管疾

病、神经退行性疾病、骨关节疾病、糖尿病等重大疾 病、神经退行性疾病、骨关节疾病、糖尿病等重大疾

5. 智能化医学工程的创新诊疗技术研究(申请代码 1 选 H27 的下属代码)

针对地区高发的甲状腺癌及肺部肿瘤,利用影像数据特征识别、目标检测、智能计  
算等技术,对影像数据进行多模态融合,建立可解释性强、鲁棒性高的影像诊断  
模型,进行智能化、精准化的智能诊断和预后评估,为临床诊疗提供决策支持,促  
进智能医学工程在临床诊疗中的应用