

(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

原致病机理与免疫调控机制等开展基础和/或应用基础研究。

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、环境适应等性状形成的分子生物学基础。揭示性状形成的关键基因、信号通路与调控机理。阐明高效分子改良育种策略。筛选具有高产、优质、广适性等或强再生力等优异性状品系，为有效改良提供科学依据。

2. 闽台重要农业动物主要疫病的发生机理与宿主抗病机制（申请代码 1 选择 C18 的下属代码）

以闽台地区重要农业动物鸡、鸭、猪、鱼和大黄鱼等对象，研究重要疫病病原体的跨物种传播、宿主传播与致病机制，探讨疫病与宿主互作的分子机制，

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、微生物及寄主生物要素互作关系，总结针对有害生物绿色农药或研究生态防控策略，为海峡两岸重要作物的绿色安全生产提供科学依据。

4. 闽台亚热带水果品质品质生物学基础与分子调控机制（申请代码 1 选择 C16 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、蛋白翻译及代谢途径等方面研究品质形成的生物学机制。揭示品质形成的关键基因和调控通路。阐明分子基础（申请代码 1 选择 C19 的下属代码）

以闽台地区重要作物水稻、蔬菜、猪、鸡、鱼、大黄鱼等对象，研究重要疫病病原体的跨物种传播、宿主传播与致病机制，探讨疫病与宿主互作的分子机制，理论提供理论依据。

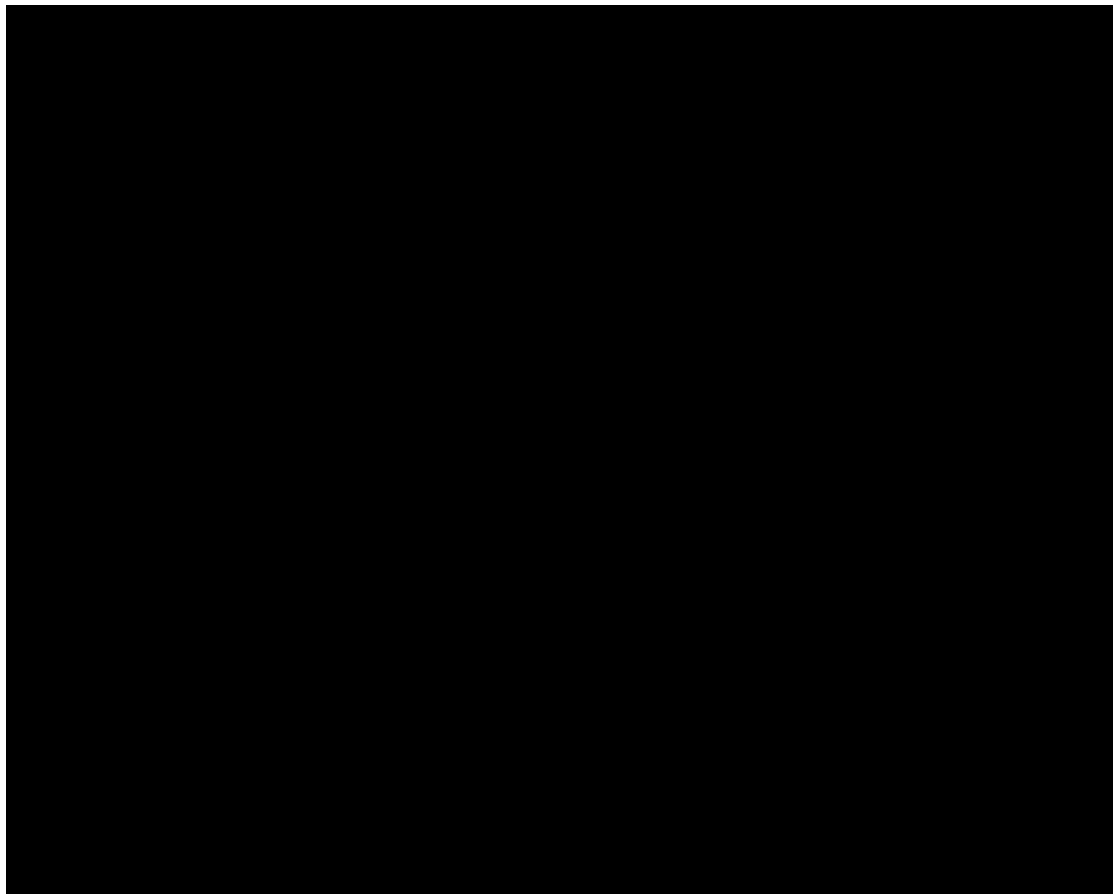
研究方向鼓励申请人与福建省内具有一定研究实力和研究条件的高等院校、科研院所等开展合作。鼓励与海内外同行开展学术交流。



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，为定向开发高性能双亲双疏型光刻胶的工艺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。

以上研究方向鼓励申请人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，鼓励台湾科技人员参与项目，促进海峡两岸科技合作交流。

福建省自然科学基金重点项目“重要工业装备”选择 F04 的下

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（申请代码）选择 F04 的下

属代码

以及现代装备事件与故障诊断智能系统研究

（选择 F04 的下属代码）

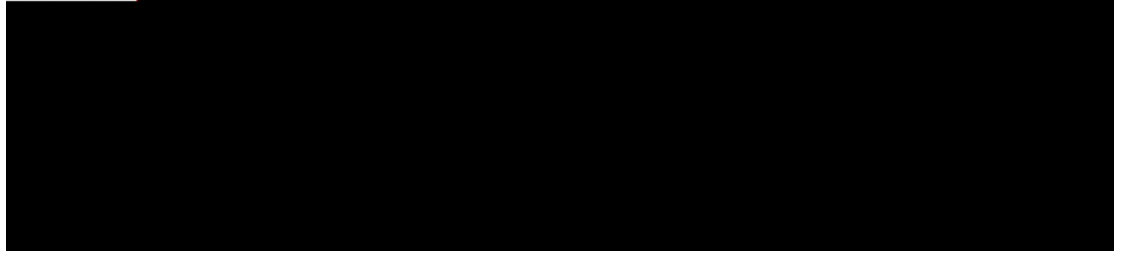
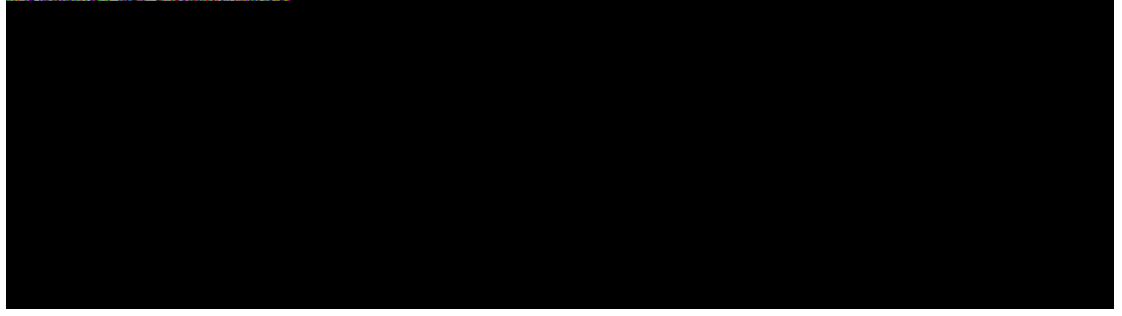
2. 面向未来显示的先进半导体材料与器件（申请代码

选择 G0N 类下的绿色激光光源

围绕福建省产业技术需求，重点研究基于氮化镓（GaN）器件的绿

色激光器件、激光器、光通信器件、光电子器件、光

纤器件等的物理、化学、材料、器件、系统、应用等关键技术，重点研究



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. 重大疾病基础研究

针对地区高发的消化系统肿瘤(包括食管癌、胃癌、肝癌)、甲状腺癌、骨肉瘤、肺癌、肝癌及淋巴瘤等疾病开展：①肿瘤发生特异性病因、开展肿瘤的病理生物学及

相结合新技术建立

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研究(申请代码 1 选

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，从病原微生物与宿主相

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，开展病原微生物

的下属代码)

3. 罕见疾病的发病机制及诊疗研究(申请代码 1 选 H22 的

疾病、肿瘤等罕见病

针对地区主要神经系统病、自闭症和情绪障碍、神经发育障

碍、罕见遗传病、罕见

基于基因组学、蛋白质组学、代谢组学等技术开展罕见

病研究，开展罕见疾病

的发病机制及诊疗研究，揭示疾病发生机制，

选择 H32 或 H33 的

4. 罕见特色药物及中医药治疗重大疾病研究(申请代码

下属代码)

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、重大

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

量研究、深度学习、大数据分析等技术，

构建智能化诊疗系统，提升诊疗效率和精准度，降低误诊率，

为患者提供更优质的医疗服务。