

附件：获国家基金委及研资局资助的理大学者及研究项目名称

「合作研究重点项目计划」：

研究领域	项目名称*	理大首席研究员	项目简介
海洋与环境科学	海洋环境下 FRP 筋混凝土结构创新研究：延性提升和装配化技术	土木及环境工程学系副系主任（研究）及教授余涛教授	<p>此项目旨在研发适用于海洋环境的创新预制式 FRP 筋混凝土结构，主要目标包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 利用混杂纤维 FRP 筋提升结构的延性与刚度 • 设计两种梁柱连接节点，分别侧重高抗震韧性与快速组装；及 • 建立长期性能预测模型 <p>项目针对沿海／海洋环境及地震多发地区的迫切基础设施需求，提供具抗腐蚀性、具成本效益的解决方案，以提升安全性、减少维护需求，并提升施工效率。研究成果将有助推动香港、国家及全球其他人口稠密的沿海地区实践可持续基础设施发展。</p>
新材料科学	发展高效稳定的固体氧化物电解槽结合费托反应器制备绿色合成液态燃料	建设及环境学院副院长（研究）、建筑环境及能源工程学系系主任及能源科学与技术讲座教授倪萌教授	<p>此项目旨在研发高效稳定的固体氧化物电解槽（SOEC），以进行水与二氧化碳协同电解，结合费托反应器生产绿色合成液态燃料。研究团队将利用熵工程与原位析出奈米粒子技术，结合机器学习与理论建模系统，开发新型钙钛矿阴极材料。团队会通过多物理场仿真，评估系统在可再生能源输出波动下的运作表现，并验证燃料生产可行性。</p> <p>此项研究将推动碳中和发展，促进可再生能源储存、二氧化碳再利用及洁净燃料技术，为香港、国家乃至全球的可持续能源发展作出贡献。</p>

「联合科研资助基金」：

研究領域	項目名稱*	理大首席研究員
醫學科學	构建多特异性肠道细菌正交标记工具箱实现胃肠道炎症的精准成像	应用生物及化学科技学系化学生物学讲座教授邢本刚教授
医学科学	代谢性关节炎的机械性细胞老化：从软骨退化到免疫失调	生物医学工程学系助理教授（研究）欧文婷博士
新材料科學	新型室温中长波红外位置敏感探测及其可视化轨迹跟踪应用研究	应用物理学系教授曾远康教授
新材料科學	面向外层空间探索的新型超导系统：材料、建模与应用	电机及电子工程学系电能工程讲座教授邹国棠教授
新材料科學	高相变温度弛豫铁电单晶的多尺度微观极性结构调控及压电性能增强机理研究	工业及系统工程学系助理教授陈子斌教授
新材料科學	锌金属负极界面离子/电子转化与输运机制及稳定策略研究	工业及系统工程学系副教授徐正龙教授
新材料科學	基于纳米颗粒悬浮液的可充电固碳 Zn-CO ₂ 液流电池储能机理研究	机械工程学系助理教授巫茂春教授
新材料科學	开发用于预测有机太阳能电池中非富勒烯受体的材料性质的数据库和计算平台	电子计算学系助理教授张晨教授
其他	面向海岛城市空中交通运行的 GNSS 多源融合导航定位关键技术研究	航空及民航工程学系副教授许立达教授
其他	面向重大突发事件的城市轨道网络韧性建模与多方式交通协同优化方法	土木及环境工程学系副系主任（教学）及教授 Anthony Chen 教授
其他	大湾区城市构网型分布式能源集群信息-物理协同调控防御理论与方法	电机及电子工程学系副系主任（研究）及教授卜思齐教授

*项目名称由学者提供