

国家基委会及研资局合作研究重点项目 2023/24 - 理大获资助项目:

信息科学	
项目名称	面向 AI 应用的云边端协同算力调度
香港项目统筹者	曹建农教授 理大研究生院院长、潘乐陶慈善基金数据科学教授、电子计算学系分布式与移动计算讲座教授
项目内容	此项目旨在为云边端协同算力网络，开发算力管理及算网融合调度框架，以支持资源庞大和延迟敏感的人工智能（AI）应用，如虚拟/扩增实境（VR/AR）、自动驾驶汽车和工业物联网。项目将使用新型延展实境（XR）串流作为验证方法测试实际成效。设计的框架有望为这些新兴的高阶应用解决当前挑战，包括大规模网络任务及异构算力测量、面向异构的资源计算、大规模任务调度、AI 模型的多样性和复杂性，从而惠及广泛应用，并为国家算力网络的建设作出贡献。
国内项目统筹者	谢鲲教授 湖南大学

管理科学	
项目名称	粤港澳大湾区建筑业多主体跨区域合作机制与政策优化
香港项目统筹者	沈岐平教授 理大协理副校长（环球合作）、建筑及房地产学系建筑管理学讲座教授
项目内容	此项目旨在探究大湾区建筑业的跨区域合作基本规律及合作模式选择机理，阐明「一国两制」、「三地三法」情境下建筑业多主体跨区域合作机制，为优化建筑业跨区域合作、促进生产要素流动，提供科学依据。
国内项目统筹者	方东平教授 清华大学

海洋与环境科学	
项目名称	深远海新一代风浪联合发电结构抗台风理论与降载减振关键技术研究
香港项目统筹者	朱松晔教授 理大土木及环境工程学系副系主任（研究）及教授
项目内容	海上风浪联合发电系统（HOWWECs）集成了两个具有不同运行模式和动力学特性的能量转换子系统，构成一个高度复杂的新系统，要在超强台风中保持有效运作仍是亟待解决的挑战之一。此项目旨在针对新一代抗台风 HOWWECs 进行系统研究，建立新体系双重非线性气

	动与气动荷载模型，涵盖气候变暖下的多种变化、运行条件下的功率性能、超强台风期间的失效机理以及有效的减振保护技术等。研究成果将牵动有关设备发展迈进新阶段，在中国广阔的海岸线，拥有巨大的发展潜力。
国内项目统筹者	柯世堂教授 南京航空航天大学

NSFC-RGC 联合科研资助基金计划 2023/24 - 理大获资助项目:

研究領域	项目名称	香港首席研究员	国内首席研究员	研资局资助金额 (港币)
生物科学	介导自噬体溶酶体膜融合的 SNARE 组装核心机制及干预策略	赵燕湘教授 理大应用生物及化学科技学系副系主任	刘蓉教授 中国农业大学	1, 219, 537
新材料科学	可调宽带减振 4D 打印可重构点阵结构设计及制备方法研究	成利教授 理大工程学院副院长、机械工程学系机械工程学讲座教授	孟晗教授 南京航空航天大学	1, 210, 654
	高电压钾离子电池正极/电解液稳定界面的构建	张标博士 理大应用物理学系副教授	翟登云博士 清华大学深圳国际研究生院	1, 143, 736
其他	粤港澳大湾区城市群建设中建筑垃圾再生料路堤服役性能演变研究	周超博士 崔德刚土木工程青年学者、理大土木及环境工程学系副教授	张军辉教授 长沙理工大学	1, 233, 750