2019年度中国海洋大学本科生研究发展计划（OUC-SRDP）——创新引导专项项目指南

1. 水下机器人内部总线

研究内容：设计水下机器人内部总线结构，形成标准的电气与通讯协议，扩展水下机器人典型应用模块，在海洋航行器设计与制作大赛中推广应用。

1. 原理创新的水下推进器

研究内容：设计原理创新的水下推进器，完成原理实验验证原理的可行性，测试相关技术参数，申报发明专利。

1. 新型水下清洗装置

研究内容：设计原理创新的水下清洗装置，完成原理实验验证原理的可行性，测试相关技术参数，申报发明专利。

1. 环保型水下生物附着清理技术

研究内容：开发环保型水下生物附着物清理技术，完成设定应用场景下的样机设计与制作，评价清理效果，申报发明专利

1. 多指柔性水下机器手

研究内容：设计多个手指的柔性机械手，完成水下不规则物体的抓取，完成原理实验，测试相关技术参数，申报发明专利。

1. 帆船模型智能航行系统

研究内容：设计基于绕标的帆船模型航行系统及风场环境，研制自主帆船模型，实现帆船的智能自动绕标任务。

1. 海洋生物标本加工设备

研究内容：优化海洋生物标本加工工艺，设计加工设备，提高海洋生物标本生产效率，实现海洋生物标本批量生产

1. 海洋特色礼品创意

研究内容：创意设计具有海洋或海大内涵特色的文创作品，制作礼品样品，并进行传播。

1. 创客空间物联网系统

研究内容：研制创客空间物联网节点信息采集器，构建信息系统，进行数据统计分析，并进行示范应用。

10.水流音乐发声系统

 研究内容：探索水流与声音的内在联系，构建水流发声装置，开展水流音乐的演奏实验和应用，培养学生高山流水的情怀。

11.充液倒立摆

 研究内容：研制顶端充液倒立摆系统，探索充液倒立摆的控制特性和规律，围绕充液倒立摆开展学生感兴趣的活动，推动学生探索未知世界规律的能力。

12.其他

已形成了稳定的学生创新团队，具有了自己优势科技创新方向，可根据团队发展方向，自拟项目进行申报。