**自主创新科研计划科技专项2018年项目资助领域**

1、海洋领域基础问题研究

针对国家海洋经济发展需求，开展海洋环境监测与污染防治技术、先进海洋工程装备技术等领域研究；同时结合青岛市蓝色经济区战略性新兴产业发展，重点开展电子信息技术、节能环保、生物技术、新材料等领域的基础研究，着力解决国家海洋经济发展中的重大科学问题，智力支持山东半岛蓝色经济区建设。

2、新能源/能源高效利用的基础问题研究

开展太阳能光伏、太阳能热利用、风能、生物质能、地热能、海洋能、氢能、可再生能源综合利用等领域的基础研究，同时针对能源高效利用面临的关键科学技术基础问题，通过开展从化石能源到新能源高效利用工艺、材料、安全环保、装备等方面的基础研究，为能源高效利用奠定理论基础。

3、深水油气资源勘探开发关键技术研究

针对我国深水油气田海洋环境和地质特点，以深水区油气安全高效勘探开发为主攻目标，研究解决深水含油气区的油气藏准确识别与地质评价、地球物理探测理论与技术、安全钻井与完井、高效开发与集输、安全评价与控制以及工程装备等关键科技问题，形成适合深水区油气勘探开发的基础理论体系与关键技术，可为能源企业安全高效实施深水区油气资源勘探开发提供有效的科技支撑。

4、深层油气基础地质与勘探开发关键技术研究

围绕国家能源战略和深层油气勘探开发重大需求，重点攻关制约深层油气勘探开发的基础理论及关键技术。开展深层高温高压条件下的油气成烃、成储、成藏以及油气渗流等基础理论研究，明确深层油气资源潜力与富集规律；研发高温高压条件下的储层及烃类地球物理识别与检测技术，以及钻完井、油气安全高效开发的关键技术。

5、非常规油气勘探开发关键技术研究

开展非常规油气勘探新理论、新方法，对成矿地质、地球化学条件、成藏机制、基础物性、增产改造技术和排采工艺技术、开采技术及其安全控制技术进行研究，为非常规油气资源勘探、开发和利用提供一定的理论依据和技术支撑。

6、“一带一路”建设科技创新研究

支撑国家“一带一路”等重大战略实施，以与“一带一路”国家油气开发与利用相关技术合作为目标，重点支持在能源、信息通信、资源、环境、海洋、先进制造、新材料等领域符合“一带一路”建设科技创新的国际合作研究。