

## 二、成果解决教学问题的方法

坚持立德树人，有组织推动“三融合”人才培养理论创新和实践创新的良性互动，形成人才培养的全局性改革成果。

### 2.1 充分放大地学优势学科专业的溢出效应，推进“学生主体、知识融合、专业互补、资源共享”的跨学科专业交叉融合。

加强地学一流学科专业与非地学学科专业关联互动，强化优势学科专业人才培养理念、文化、模式的溢出效应。在“七校联合办学”基础上，在国内率先实施覆盖全员的跨专业主辅修双培养方案，构建跨学科的通识教育课、学科大类平台课+学科基础课、专业主干课、实践教育课、创新创业教育课“五位一体”的课程体系。实施“一生一策”定制化培养的“李四光计划”；将全部专业纳入辅修制，允许学生跨专业自由选课。对全体非地学专业学生开设《地球科学概论》等必修通识课和《地球科学大讲坛》等选修通识课，对地学类学生开设《通识教育大讲坛》等通识课程。打造了以“美丽中国，宜居地球”为特色的课程思政体系，推进习近平生态文明思想进教材、进课堂、进头脑（图2）。

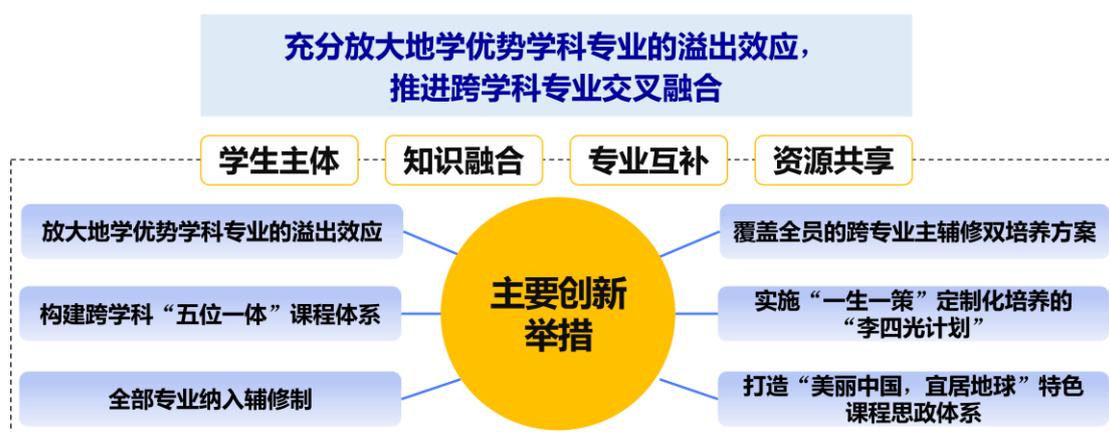


图2 推进跨学科专业交叉融合的思路及创新举措

2.2 以服务国家能源资源安全战略为主线，探索科教融合机制和路径协同，推动课堂教学革命，推动校内教学资源和校外实践基地建设，增强将优质科研成果和社会条件平台转化为课堂育人和实践育人资源的能力。

成立高校-高中协同创新科教联盟  $H^2$ ，组建美丽中国讲师团，为高中生开设大学先修科普课。联合中国科学院一院八所组建  $C^2$  科教战略联盟，成立李四光学院，建立人才、学科、科研三位一体的协同培养平台，通过“双导师制”“本科生进实验室”“名家导论”“国际地质实习”等形式，逐步形成了寓教于研的拔尖创新人才培养新机制。实施以“学术卓越计划”为核心的综合改革，优化基层教学组织体系，打造跨学院、跨学科的教学团队，推进“互联网+教学”“智能+教学”，以课堂和课程革命激发教与学的活力。建成世界一流水平的北戴河、周口店和秭归野外实习实践教学基地。充分发挥两个国家重点实验室和国家地理信息工程技术中心、三峡库区地质灾害国家野外科学观测研究站等国家级科研平台的优势，推进科研成果转化为教学资源。全面加强“一带一路”沿线国家的高等教育和科技合作，牵头与斯坦福大学等世界名校成立地球科学国际大学联盟  $U^2$ ，实施“国际大科学计划”，搭建“一带一路”科教交流合作平台（图3）。

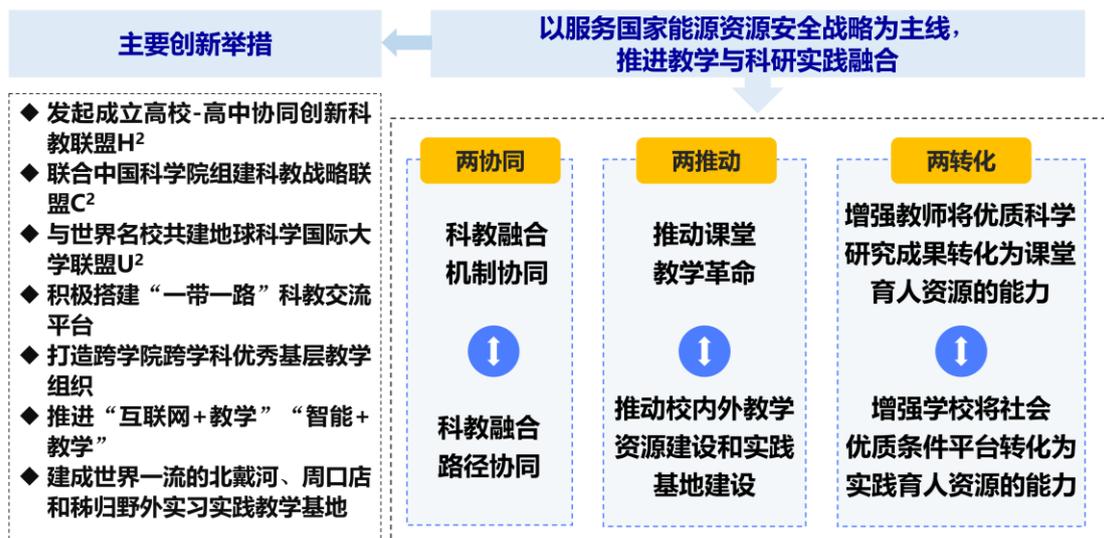


图 3 推进教学与科研实践融合的思路及创新举措

2.3 以校本化“攀登精神”为精神谱系内核，通过“一联盟引领、两计划培育、三大赛提升、四平台转化”贯通创新创业教育与专业教育融合链条。

第一，凸显“一联盟引领”作用，以“地质+”全国大学生创新创业教育联盟 G<sup>2</sup> 为引领，紧密结合地学各专业教育教学内容与拓展，共同打造自然资源领域创新创业教育和协同发展平台。于 2018 年倡议发起“地质+”全国大学生创新创业产教融合论坛暨大赛，持续推动了高校科教优势与产业发展领域的精准结合，畅通了教育链、人才链与产业链、就业链的有机衔接。第二，突出“两计划培育”功能，实施以“本科生进国家重点实验室+全面导师制”为特点的“高徒计划”和大学生自主创新资助计划。依托地质过程与矿产资源国家重点实验室、生物地质与环境地质国家重点实验室和地质调查研究院等重大科研创新平台，成立由院士、杰青、长江学者和优秀校友企业家组成的导师团队，直接从本科阶段对优秀学生进行一对一培养。第三，

强化“三大赛提升”成效，搭建“线上+线下”双创辅导体系，建立从国家级大学生创新创业训练项目到“互联网+”“挑战杯”“创青春”三大创新创业赛事有机衔接的“训练-培育-实践”体系。第四，拓展“四平台转化”功能，承建“中地大科创咖啡”国家级创新型孵化器、教育部高校成果转化与技术转移示范基地、国家技术转移中部中心综合服务平台、国家知识产权运营公共服务平台高校运营(武汉)试点平台，打通“创意激发-创新训练-成果转化-创业孵化”育人全过程（图4）。

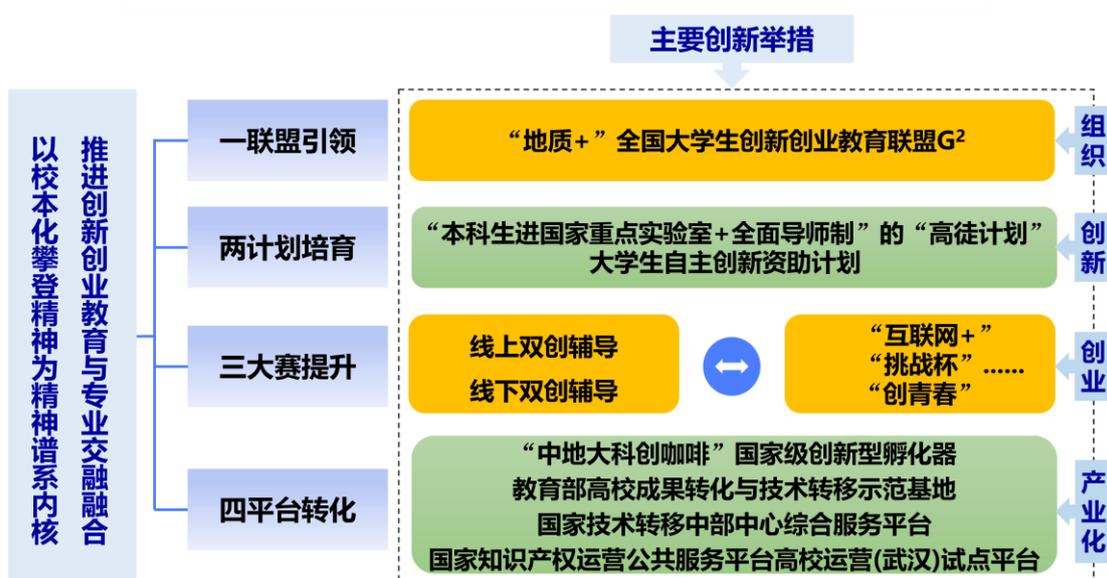


图4 推进创新创业教育与专业教育融合的思路及创新举措