

1. 成果简介及主要解决的教学问题(不超过 1000 字, 以文本格式为主, 图表不超过 3 张, 下同))

### 成果简介:

深入贯彻国办发 2015[36]号文, 基于 OBE 理论, 以构建协同发展的学科竞赛体系为抓手, 通过深化专业课程体系、教学方法、实践训练等关键领域改革, 历时 4 年, 构建了管工交叉的 2NN 双创人才培养模式, 显著提升大学生创新创业能力。

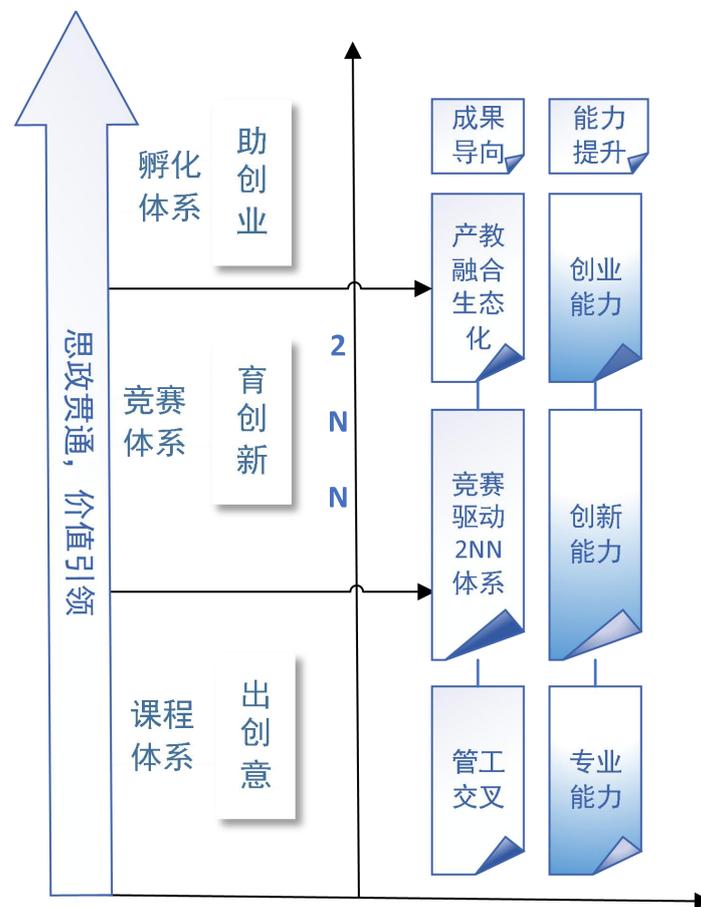


图1: 管工交叉的2NN双创人才培养模式

### (1) 契合新文科+需求, 构建了管工交叉的专业课程体系

全校工科专业增设经管课程模块, 经管类专业增设自然科技课程模块, 所有专业增设创新创业课程模块, 限定修读学分。管工交叉, 增设了智能科学与技术等 2 个专业, 强化了车辆工程等 5 个专业, 建

设了国家一流专业 10 个，工程专业认证 2 个，省一流专业 15 个。

## **(2) 成果导向，竞赛项目驱动，构建了“2NN”学科竞赛新体系**

以“互联网+”“挑战杯”2项综合赛事为龙头，N项专业赛事为中坚，N项“大创”和科研项目为基础，分校、省、国家、国际四级训练，分重点和一般校院两级资助，构建了多层次结构化的竞赛选育训体系，构建了以学生为中心的三导师协同育人和激励机制，制定了科技学分认定和课程抵顶办法，国赛金奖，视同国自科重点项目，学生计6学分。

## **(3) 产教融合，生态化打造了创新创业学院孵化平台**

基于教育生态理论，建设了现代书院制的双创学院，构建了双创资源融合与协同机制，获批212项教育部产学研协同育人项目。建设了烟台大学创业园，获批省级创业孵化基地和示范平台，创业典型锐登科技总经理刘春泽受到李克强总理亲切接见。

## **(4) 深化课程思政，创新了竞赛思政教学法**

创新竞赛思政理念，构建了跨学科多专业合成的常设团队，以赛培思，培养创新精神、团队精神和卓越精神。

成果在济南大学等8所高校应用，受益师生4万余人。新华网、光明网、齐鲁网等媒体进行了专题报道。

### **主要解决的教学问题：**

#### **(1) 复合型人才培养力度不够，管工交叉深度不足**

人才培养注重专门化，与创新创业复合型需求存在矛盾，工科学生的管理素养和管理类专业学生的工程素养不足，一专多能型人才培养能力偏弱，创新不够。

### **(2) 竞赛体系顶层设计不到位，师生参赛动力不足**

竞赛体系理顺不到位，各学院各自为政，缺乏统一协调，合力不足。激励措施不到位，创新创业普及率和覆盖面不够，竞赛项目数量不多，优秀作品缺乏，创新不够。

### **(3) 校园创业生态建设不足，多元多维度孵化能力不强**

双创教育多头管理，难以建构教育生态。教师企业实践经验缺乏，指导创业存在短板，为学生创业提供科研成果及技术支持不够。孵化器建设不足，解决创业过程中遇到的各类困难能力不强。创新向企业创业转化不足，创业不够。