

案例名称：**全员参与和个性发展并举 打造创新创业实践育人新模式**

案例关键字：**创新创业 实践育人 全员参与 个性发展**

案例类别：**打造技术技能培养高地**

案例内容：

### **一、案例主题**

遵循“兴趣驱动、项目引领、成果导向、自主实践、重在过程”的原则，创新“五创式”创新创业实践育人模式，实施“百千万”创新创业人才培养计划和“火车头”创新创业项目训练计划，实现全员参与和个性发展并举的创新创业实践教育。

### **二、背景与起因**

2014年，李克强总理在达沃斯论坛上首次提出“大众创业、万众创新”号召。2015年，国务院办公厅印发《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发[2015]36号），文件中明确提出了高等学校创新创业教育改革总体目标：2020年建立健全高校创新创业教育体系。

2018年，国务院印发《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》（国发[2018]32号），提出：支持高校、职业院校（含技工院校）深化产教融合，推进创新创业教育培养方案、课程体系、教学方法和管理制度等改革，促进大学生创新思维、创业能力升级。

2019年，教育部印发《关于印发国家级大学生创新创业训

练计划管理办法的通知》（教高函[2019]13号），文件提出通过资助大学生参加项目式训练，推动高校创新创业教育教学改革，促进高校转变教育思想观念、改革人才培养模式、强化学生创新创业实践，培养大学生独立思考、善于质疑、勇于创新的探索精神和敢闯会创的意志品格，提升大学生创新创业能力，培养适应创新型国家建设需要的高水平创新创业人才。

山东职业学院历来重视创新创业创效教育，不断加强创新创业教育顶层设计，成立创新创业教育中心，健全组织机构，完善制度建设。通过深化创新创业育人模式改革，创新“五创式”创新创业实践模式，建成省级创新创业实践平台，搭建创新创业项目训练平台，打造“项目-学生-导师-资源”交流对接平台，实现全员参与和个性发展并举的创新创业实践教育。

### **三、做法与经过**

（一）实施“火车头”创新创业训练计划，搭建创新创业项目训练平台

制定《山东职业学院“火车头”创新创业训练计划管理办法》，遵循“兴趣驱动、项目引领、成果导向、自主实践、重在过程”的原则，实施技能训练项目、创新训练项目、创业训练项目和创业实践项目四类项目训练计划，满足不同兴趣、不同层次、不同类别的学生个性化创新创业实践需求。

（二）实施“百千万”创新创业人才培养计划，搭建“项目

### -学生-导师-资源” 交流对接平台

实施“百千万”创新创业人才培养计划，围绕创新创业实践中个性化和共性化需求，积极组织专题讲座、专题培训、创业大讲堂、双创训练营、双创竞赛、双创沙龙、成果展等创新创业实践活动，挖掘创意项目，覆盖全体学生参与。以实践活动为引领，搭建“项目-学生-导师-资源”交流对接平台，及时解决学生创新创业实践中遇到的问题。

### （三）建设“线上+线下”双平台，搭建创新创业实践与服务平台

积极鼓励并支持二级学院及书院根据专业特色和创新创业特色，结合区域经济发展方向，充分整合学生社团、实验实训室、科研平台等校内优势资源，引入优秀行业、企业、社会等资源，校企合作搭建独具特色的大学生创新创业实践平台，构建“学校层面国家级、省级双创平台+学（书）院层面特色双创平台+优秀双创项目团队”的“1+M+N”创新创业实践平台体系，为学生创新创业人才培养和项目培育提供线下实践平台。

建设创新创业教育大数据管理与服务平台，实现创新创业教育教学活动大数据的过程和结果管理。借助平台，可以实时采集全体学生的创新创业项目培育、创新创业活动参与、竞赛获奖、论文发表、专利申请、成果转化、创业孵化、创新创业学分等数据化信息，并形成每个学生的创新创业成绩单和能力画布，并为

学生创新创业实践提供个性化、定制化的双创服务。

#### （四）完善创新创业实践学分认定标准，激励学生积极参加创新创业实践活动

完善《山东职业学院创新创业实践学分认定标准及管理办法》，明确创新创业项目、正式发表论文、正式授权专利、技能竞赛获奖、科技成果获奖、科技成果转化效益、创业孵化效益、职业资格证书、创新创业活动等创新创业实践成果学分认定标准，建立学分置换课程库，激励学生积极参加创新创业实践活动。

### 四、成效与启示

#### （一）创新“五创式”创新创业实践育人模式

创新创业教育的本质在于实践育人，通过创新创业项目实践进行创新创业人才培养是最好的途径。遵循人才培养规律和创新创业实践规律，通过深化创新创业育人模式改革，创新了“五创式”创新创业实践育人模式，明确了一条主线、两条副线和三个实践阶段，鼓励学生结合问题挖掘创意，运用专业技能开展创新研发，基于创新成果进行创业孵化。

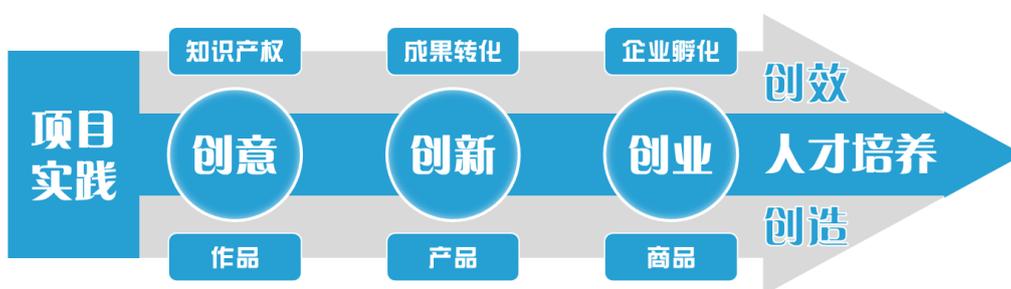


图1 “五创式”创新创业实践教育模式

一条主线：通过创新创业项目实践实现创新创业人才培养。

两条副线：从“想法—知识产权—成果转化—企业孵化”的创效过程；从“想法—作品—产品—商品”的创造过程。

三个阶段：创意实践阶段、创新实践阶段、创业实践阶段。

## （二）创新创业实践平台获批省级平台

学校创新创业实践平台成功获批济南市创业培训机构培训资质，被立项为泉城众创空间支持计划支持项目，被评为山东省第二批省级众创空间备案，2020年获得济南市创业补贴110万元。

## （三）创新创业实践氛围日益浓厚

实施“百千万”创新创业人才培养计划，每年开展百次创新创业活动，挖掘千项创意项目，覆盖万名学生参与，创新创业实践氛围日益浓厚。2020年，结合疫情防控情况，面向2018级和2019级全体学生，以创业意识培训为抓手，以创意项目实践为重点，通过理论教学与项目实践相结合、课程学习与竞赛评比相结合等方式，组织开展了《创业意识培训（GYB）》课程培训和山东职业学院大学生创意计划大赛。先后培训学生6800余名，挖掘创意项目861项，进而培育了一批优秀创新创业项目。

### 1. 组织山东职业学院创新创业成果展

为展示全校学生优秀创新创业成果及优秀创新师生风采，学校每年组织一次创新创业成果展。2020年成果展以“创意点燃

希望、创新引领未来、创业成就梦想”为主题，共设置 13 个展区，其中二级学院创新创业成果展区 7 个、书院优秀师生风采展区 5 个，共展出创新创业成果 100 余项、优秀创新创业导师 50 余个和优秀创新创业学生 60 余位，先后吸引 8000 余人次的师生参与活动。通过本次活动，广泛宣传了国家创新创业教育的利好政策，全面展示了学校在服务地方经济建设、培养高素质技能人才方面取得的成就，充分体现了学校办学特色和专业创新实力。



图 2 组织山东职业学院特长生及创新创业成果展

## 2. 举办首届全国“互联网+”交通运输创新创业大赛

2019 年 6 月，举办了第一届全国“互联网+”交通运输创新创业大赛总决赛，同期组织了全国轨道交通产教融合创新创业校

长论坛、大学生创新创业训练营等活动。大赛共吸引了来自全国 11 个省份 40 余所本科和高职院校的 200 余个项目参赛。

大赛立足全国交通运输行业发展，汇集社会、行企、院校等知名专家，共商交通运输行业创新创业发展规划，挖掘交通运输行业创新创业技术及优秀人才，激发交通运输行业大学生的创造力，推动交通运输行业双创赛事成果转化和产学研用紧密结合，以创新引领创业、创业带动就业，推动高校毕业生更高质量创业就业。



图 3 全国轨道交通产教融合创新创业校长论坛



图 4 全国“互联网+”交通运输创新创业大赛决赛现场



图 5 大学生创新创业训练营

#### （四）创新创业实践成果丰硕

“火车头”创新创业项目训练计划实施两年来，先后培育创新创业项目 30 项，学生实践动手能力和创新创业能力不断提升，获得职业技能及创新创业竞赛国家级（含国际级）奖项 18 项、省级奖项 208 项。

##### 1. 学生创新团队成功研发救援联动式桩基井有害气体检测仪

桩基井施工过程中容易积存有害气体，使得施工人员安全无法得到保障，甚至导致爆炸等重大安全事故。针对此类问题，我校学生创新团队，结合 LoRa 长距离无线通讯、GPRS、高精度气体传感器等技术，研发了一款救援联动式桩基井有害气体检测仪，实现了对井下有害气体实时监测、状态数据远程监控、危险状况提前预警、多种方式联动救援等功能，可广泛应用于复杂环境下的桩基井挖掘过程，更好地保障了工人安全。产品已被济南工程局通过招标形式购买使用。经现场验证，本救援联动式桩基

井有害气体检测仪可满足企业施工作业标准及要求。



图 6 救援联动式桩基井有害气体检测仪

## 2. 学生创业团队成功研制山楂果汁汽水

根据《中国居民膳食纤维摄入白皮书》显示，我国居民膳食纤维摄入普遍不足，能达到适宜摄入量的人群不足 5%，而山楂果肉中富含维生素、矿物质、膳食纤维等多种植物化学成分，具有抗氧化、抗肿瘤、抗菌、抗病毒等作用。我校生物工程学院学生创业团队，通过超声微波辅助提取技术及独特的制备工艺，成功研制一款山楂果汁汽水，产品具有零香精、零色素、零防腐且富含膳食纤维等特点，使山楂以最便捷的方式融入到普通老百姓生活中，提升膳食纤维摄入水平，具有降血脂、润肠通便、改善肠道菌群、抗氧化清除自由基、抗菌等功效，为健康养生饮品。目前，创业项目已在学校创客咖啡进行试运营推广。



图 7 山楂果汁汽水创业项目

### 3. 学生创业项目获得第五届山东省创业大赛三等奖

DISCOVER EDU 是由我校 2019 级学生王彦皓发起并休学一年开创的创业项目。项目主要面向中小学 3D 打印教育市场领域，通过自主研发“结构模块化、功能人性化、使用简单化”的桌面级 DISCOVER 3D 打印设备，自主建立 2000 余套“类型多样化、案例个性化、应用线上化”的 3D 打印素材库，为中小学学校、培训机构、家庭教育等提供“方案定制化、硬件配套化、课程标准化”的 3D 打印教育整体解决方案。该项目在第五届山东省创业大赛获得青年创业组三等奖，并获得 20 万元资金奖励。



图 8 DISCOVER EDU 创业项目获得山东省创业大赛三等奖