

# 申报书

## “预瞄共育，创助国牌”创新人才全过程阶段式培养教学实践

### 一、成果简介及主要解决的教学问题（不超过 1000 字）

#### 1、国内外现状分析（不超过 500 字）

党中央、国务院提出了“稳就业”“保就业”决策部署，深化产教融合，加强校企合作，推动人才培养与就业有机联动、人才供需有效对接。中国汽车工业协会发布的《“十四五”汽车产业发展建议》，提及了中国汽车产业仍存在核心技术创新能力、自主品牌竞争力不足的问题。在这个时代背景下，如何在“全过程阶段式”，“实创、专创、竞创、先创”的创新教育体系基础上，解决了创新教育与高校人才培养过程的有机融入后，使培养出的创新人才在就业阶段能够顺利对接企业及行业需求，成为了突出矛盾。主要面临的问题有：

（1）在“全过程阶段式”，“实创、专创、竞创、先创”的创新教育体系中，创新理论教学目标、学科竞赛培养目标与企业需求不契合；

（2）对于提出的创新教育体系中，对培养出的创新人才在就业市场中的主要定位不清晰；

（3）对于提出的创新教育体系中，实践带动创新能力培养的各实践环节，如：创新训练项目、科技竞赛项目等，人才需求企业或行业内

从业专家的参与、指导不深入；

(4) 对于提出的创新教育体系中，生产实习阶段的实习内容、毕业设计培养阶段的选题与企业、行业需求方向不一致；

(5) 对于提出的创新教育体系中培养的创新人才，对企业或行业国内外现状与未来发展趋势不明确。尤其是对自主品牌的认知、认可程度不够。

## 2、 本项目的作用与意义（不超过 500 字）

本项目建立的“预瞄共育，创助国牌”新工科创新人才全过程阶段式培养体系，在已成熟的“全过程阶段式”，“实创、专创、竞创、先创”创新教育体系的基础上，将就业对接作为创新人才培养的一个主要目标。“预瞄”企业及行业未来发展方向，更好地将人才的创新培养落到实处；更好地为以创新作为核心竞争力的自主品牌提供优异的创新人才资源，进而助力自主品牌的创新发展。

(1) 搭建“预瞄”就业对接的创新人才全过程阶段式教学培养模式。参照国家车辆行业发展方向，对企业实际需求进行深入调研，实现创新人才全过程阶段式培养的“预瞄”工作。

(2) 将“预瞄”结果作为调整课程体系的重要参考，调整《创新思维与方法》、《汽车构造课程项目》、《创新训练 I、II、III、IV》教学大纲，侧重“预瞄”需求创新人才特点进行培养。实现“预瞄共育”全过程阶段式创新教育培养体系的建设。

(3) 将企业、行业内从业专家带入到《创新思维与方法》理论讲授、创新实践训练、科技竞赛的各环节。实现创新人才的“共育”培养以

及在培养过程中学生对企业、行业、自主品牌的了解与认知。

(4) 将企业实际的工作岗位与生产实习环节的培养定位逐一对应，实际的工程问题作为毕业设计的选题。实现校企创新人才“共育”培养与企业实时发展的创新需求对接。

## **二、 成果解决教学问题的方法（不超过 1000 字）**

调整《创新思维与方法》、课程项目以及《创新训练》内容，以企业需求为导向，将需求有机融入创新教育培养过程中。将课程内容与企业需求相融合，通过课程内容训练创新方法的运用能力；通过《创新训练》训练学生综合运用创新方法去解决企业实际遇到的工程问题。

在《创新思维与方法》的创新理论学习中，将自主品牌的历史、以及真实案例融入课程，同时聘请企业、行业内从业专家走进课堂，使学生能切实接触并了解到创新在企业发展中扮演的角色，以及创新对于自主品牌的重要性。

针对企业需求以及不同课程特点，将企业需求有机融入创新方法应用训练的课程项目中，切实将课程三级项目作为创新教育培养在课内集中实践的阵地。

针对科技竞赛，以大学生方程式系列赛事为例。将企业、行业内从业专家带入到竞赛实践过程中，同时将赛车设计和制造过程的工程问题，提炼课程项目和《创新训练》内容。最终在校企共同参与下，将与课程内容联系紧密的大学生方程式工程问题作为课程项目的训练内容，选取复杂程度高、综合性强的大学生方程式工程问题作为创新训练的内容。

针对生产实习，将学生带入到企业实际的岗位中，使学生运用创新思维在企业环境下解决真实问题。并通过问题的发现与解决，作为毕业设计选题的参考。

### **三、成果的创新点（不超过 800 字）**

- (1) 提出了“预瞄共育”全过程阶段式创新教学方法，将就业对接作为创新人才培养的一个主要目标；
- (2) 将企业、行业内从业专家带入到创新理论讲授与实践的各环节，实现在创新教育体系中切实感受行业、企业、自主品牌对创新的认知与应用；
- (3) 将企业实际的工作岗位与生产实习环节的培养定位逐一对应，实际的工程问题作为毕业设计的选题。实现创新人才培养与企业实时创新发展需求的对接。

### **四、成果的推广应用效果（不超过 1000 字）**

2008 年至 2009 年，在成果研究阶段，构建了创新教学相关课程的教学大纲。

2010 年至今，依据教学大纲，“全过程阶段式”创新教学方法应用于车辆工程、交通运输、热能与动力工程、石油工程等专业的学生中。真实覆盖率为 100%，每年接受教育的学生人数根据每年的招生量逐年递增。

2012 年起，该教学方法进一步推广应用到车辆工程“卓越工程师教育培养计划”试点专业的教学计划中。辽宁工业大学、北华大学、河北北航航空学院等高校已来我校参观、交流学习经验，北华大学已

经推广了“全过程阶段式”创新教学方法。

2013年至2020年，“预瞄共育”“全过程阶段式”创新教学方法的。。。 (这个时间周期内的东西写不全)

(1) “全过程阶段式”创新教育体系建立以来，创新成绩显著。本科生获“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛国家级二等奖 xx 项，省级一等奖 xx 项、二等奖 xx 项；授权或申请专利 xx 项，发表论文 xx 篇；完成国家级创新训练计划项目 xx 项；研制出 13 辆大学生方程式赛车并连年参加中国大学生方程式系列赛事，成绩优异，锻炼了动手能力，明显提高了创新实践能力。

(2) 显著提高了毕业设计质量。例如：2005 级接受创新教学全部环节的学生毕业设计优秀率为 62.5%，优良率为 100%，有两人毕业设计被评为校级优秀。而 2005 级全体学生毕业设计优秀率为 19.09%，良好率为 37.27%，中等以下为 43.64%。

(3) 培养的学生深受汽车企业欢迎，就业率为 98%，多数到汽车研究院所工作，就业质量高。例如，2012 年赛车新闻发布会期间，长城汽车公司一次签约学生 100 余人。江淮、北汽、长安、徐工等多家汽车企业争招接受创新训练的学生，对毕业生能力给予了很高的评价。