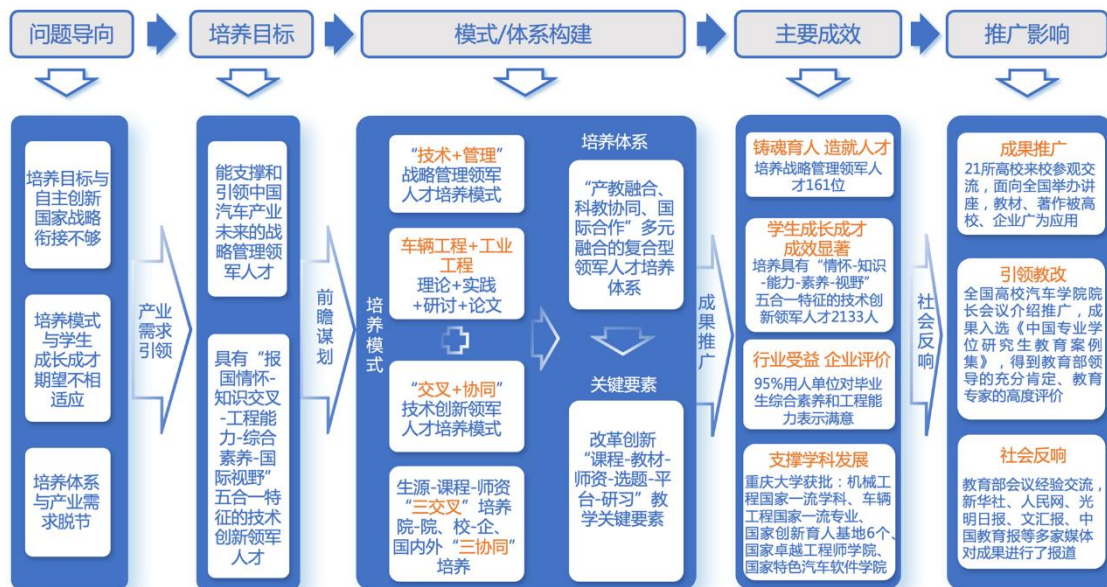


## 二、 主要内容

### 2.1 成果目标

立足服务国家创新发展战略、服务汽车产业需求、服务学生全面发展，构建“产业链-创新链-人才链”多元融合的汽车领域复合型领军人才培养体系，造就具有“报国情怀-知识交叉-工程能力-综合素养-国际视野”五合一特征的能支撑和引领汽车产业未来的复合型领军人才。

### 2.2 总体思路



以服务产业需求与促进学生发展为导向。洞察全球汽车产业创新发展趋势对领军人才紧迫需求，围绕产业链-创新链-人才链，前瞻性提出培养能支撑和引领中国汽车产业未来的复合型领军人才新理念。

以培养复合型领军人才为主线。率先提出并实施“技术+管理”的战略管理领军人才培养模式，创造性构建“交叉+协同”的技术创新领军人才培养模式，为自主品牌汽车发展造就了一批复合型领军人才。

以改革创新培养体系关键要素为突破。通过“产教融合、科教协同、

国际合作”，整合各方育人资源，改革汽车人才培养体系，协同创新“课程-教材-师资-选题-平台-实践”等关键要素，实现汽车领域复合型领军人才培养目标。

## 2.3 实施方法和成果

### (1) 铸魂育人、造就领军人才



图3 红岩精神铸魂育人

深入开展“三全育人”，挖掘深化红岩精神铸魂育人，联合创建红岩故事展演特色思政课，策划主讲“红岩精神 永放光芒”教育部示范微党课，获批教育部思政育人基地2个，推进新生“启航计划”和毕业生“远航计划”，引导毕业生为产业强国建功立业。

### (2) 趋势洞察、前瞻谋划培养模式

#### “技术+管理”战略管理领军人才培养模式

1997年，洞察全球汽车产业发展趋势，在国内首批构建“技术+管

理”战略管理领军人才培养模式，对来自车企骨干的工程硕士，采用“汽车先进设计制造”等专业课程和“运筹学、战略管理”等管理课程融合方式，实施理论教学、实践研学、课题研讨、论文撰写等培养模式改革，着力培养学生洞察力、协调力、领导力，毕业生5-10年后逐步成为大型企业董事长、总裁、副总裁等战略管理领军人才。

### “交叉+协同”技术创新领军人才培养模式

2012年，面向自主创新国家战略，前瞻全球汽车产业竞争态势，预判“节能环保、智能网联、安全舒适”等未来创新热点，在国内率先构建了本硕贯通、学科交叉的技术创新领军人才培养模式。跨学院招收推免研究生，组建汽车协同班；开设汽车类、信息类、能源类、材料类等课程模块，研究生跨模块选课，教师跨学科授课，实现了生源、课程、师资“三交叉”培养。校企、国际双导师指导，组建校-企跨学科学位分委会，评价研究生培养质量，实现了院-院、校-企、国内外“三协同”培养，毕业生5-10年后逐步成为企业技术创新领军人才。

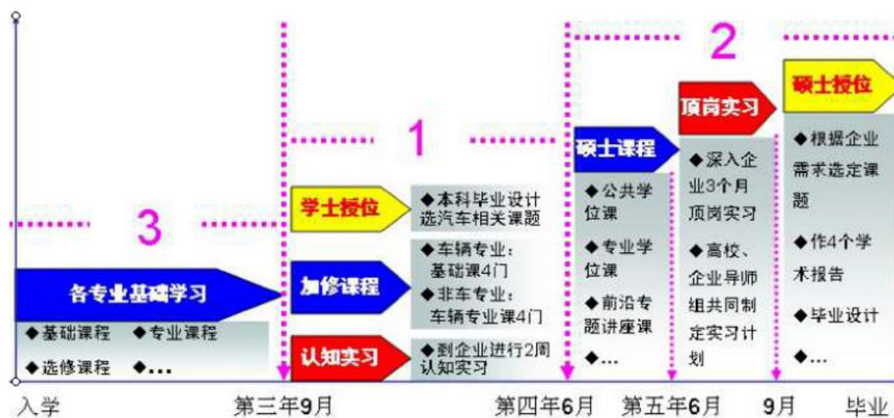


图4 “交叉+协同”培养模式

### (3) 多元融合、改革创新培养体系关键要素

产教融合。获批科技部、教育部和全国专业学位研究生教学指导

委等创新人才培养基地 4 个；组织资助美籍专家领衔、联合美国、德国一线汽车专家 24 人共同编写出版教材 8 本；26 位青年教师到企业实践、聘请 51 位国内外汽车专家到校任教；学生企业研习半年至一年、论文选题来自企业实际需求；解决教材内容滞后、师资工程素养不足、工程实践能力弱等问题。

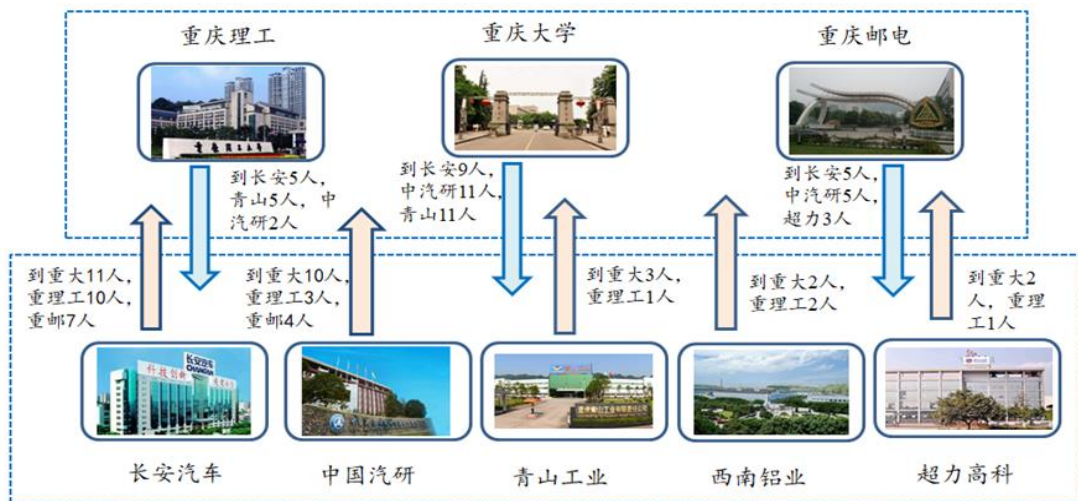


图5 产教融合

**科教协同。**师生承担国家、企业重大科技项目 223 项，校企共享实验平台 30 个，突破新能源汽车和自动驾驶等关键技术，获国家科技奖 4 项，科研成果进教材进课堂；引导学生参加创新创业实践，荣获国内外大赛金奖 3 项，鼓励引导学生创办科技企业 14 家，产值 23 亿元，解决教学方式传统、学生研习实验平台少、创新与成果转化能力弱的问题。

**国际合作。**邀请美、英、德等国 32 位专家 46 人次，开设英文主干课 3 门、16 学时前沿讲座 32 门、80 个学术报告；支持 490 名学生参加美国、德国海外汽车夏令营，派出 68 名学生到英、美、德访学一年，学习汽车领域前沿知识，解决了研究生国际视野窄的问题。



图6 国际合作

#### (4) 内外联动，机制保障，开放评价

构建学校-企业战略协同、人才培养资金筹措、资源开放共享、师资互聘共用、学校-企业-社会开放评价等机制，实现全过程实时监测人才培养成效与目标达成度，实时校内评价，定期走访用人单位，问卷调查持续跟踪毕业生发展情况，第三方评价机构、媒体宣传等社会开放评价。

#### (5) 主要成果

20 多年来，先后获批国家级人才培养基地 6 个，协同中心获教育部 1.2 亿元支持，其中人才培养 3707 万元。培养汽车领域复合型人才 4520 名，其中：总裁级战略管理领军人才 161 位，主管以上技术创新领军人才 2133 人。毕业生就业率 100%，80%到车企就业，12%攻博，5%创业，95%的企业对毕业生素养和能力满意，获省级教学成果一等奖 2

项。师生承担国家/省部级科研 223 项、获国家科技奖 4 项、发表高水平论文 757 篇、授权发明专利 206 项、获创新创业大赛国际奖 2 项、国家奖 68 项、省部级奖 53 项，创办企业 14 家，产值 23 亿元。21 所高校前来交流，3 次在教育部会议上作工作交流。教育部科技司原司长王延觉、研究生司司长洪大用、大连理工书记项昌乐院士、北航校长王云鹏院士、浙大谭建荣院士、华科丁汉院士对本成果给予好评，认为“对我国汽车产业复合型领军人才培养具有引领、示范和推广价值”。

## **2.4 成果特色与创新**

### **(1) 率先提出培养支撑和引领中国汽车产业未来的复合型领军人才新理念**

面向汽车产业自主创新国家战略，洞察自主创新领军人才的紧迫需求，前瞻性提出了培养支撑和引领中国汽车产业未来的复合型领军人才新理念；深入开展“三全育人”，挖掘深化红岩精神，创建红岩故事展演特色思政课，策划主讲“红岩精神 永放光芒”教育部示范微党课，推进新生“启航计划”和毕业生“远航计划”，培养行业引领、学科交叉、多元融合的汽车领域复合型领军人才，引导毕业生为自主品牌汽车产业建功立业。

### **(2) 创建实施战略管理和技术创新复合型领军人才培养新模式**

围绕汽车产业复合型领军人才匮乏问题，先后创建“技术+管理”的战略管理领军人才和“交叉+协同”的技术创新领军人才培养模式，实施“车辆工程+工业工程”工程硕士培养计划和新能源智能网联汽车专业硕士培养计划，推进生源、课程、师资“三交叉”和院-院、校-企、国内外“三协同”的本硕贯通研究生培养新体系，实施多学科融合、校企双导师、国际联合培养，造就具有“报国情怀-交叉知识-工程能力-综合素养-国际视野”五位一体特征的汽车领域复合型领军人才。

### **(3) 改革创新汽车领域复合型创新人才培养体系关键要素**

针对高校人才培养与产业需求脱节问题，通过“产教融合、科教协

同、国际合作”，整合校内外、国内外优质教育资源，综合改革汽车领域复合型领军人才培养体系，协同创新人才培养“课程-教材-师资-选题-平台-研习”关键要素。跨学科招收推免研究生，组建汽车协同班；构建汽车类、信息类、能源类、材料类等课程模块，学生跨模块选课，教师跨学院授课；组织资助美籍汽车专家牵头、国际合作编著出版研究生系列教材 8 本；推进青年教师到企业实践，聘请国内外 51 位工程一线汽车专家充实师资队伍；学位论文选题紧密结合企业需求，实施校企双导师指导评价；开放共享实验平台 30 个；共建共享专业实践基地 12 个。实施车企认知实习、海外汽车夏令营国际见习、半年到一年企业岗位研习；指导学生参加创新创业大赛、引导学生创办科技企业，促进学生全面发展，显著提升人才培养质量。



图7 系列教材