

2. 成果解决教学问题的方法

(1) 产业链驱动融合多元办学优势，“以建促改”重构协同办学生态

针对新经济 **产业链集群发展**、**链路长且分散特征**，本专业依托无锡国家高新区物联网、智能制造等产业高地，集聚政产教资源形成新工科建设的 **多元办学优势**。无锡市已投入 8000 万元专项资金建设江南大学无锡智能制造协同创新中心和自动化专业，并纳入“十四五”市校共建规划。江苏省品牌专业与“控制科学与工程”江苏高校优势学科建设工程协同建设高水平师资、重点教材、一流课程和创新实践平台支持人才培养。信捷等 126 家高新技术企业联合本专业成立人才培养联盟和董事会，实施“3+1”卓工计划，捐资 1400 余万元和实践资源支持专业教改、创新实践和海外交流，无锡国家高新区出台专项人才政策支持实践教育和创新创业，形成人才培养质量评价“双闭环”长效机制（图2），重构了多方协同育人办学新生态。

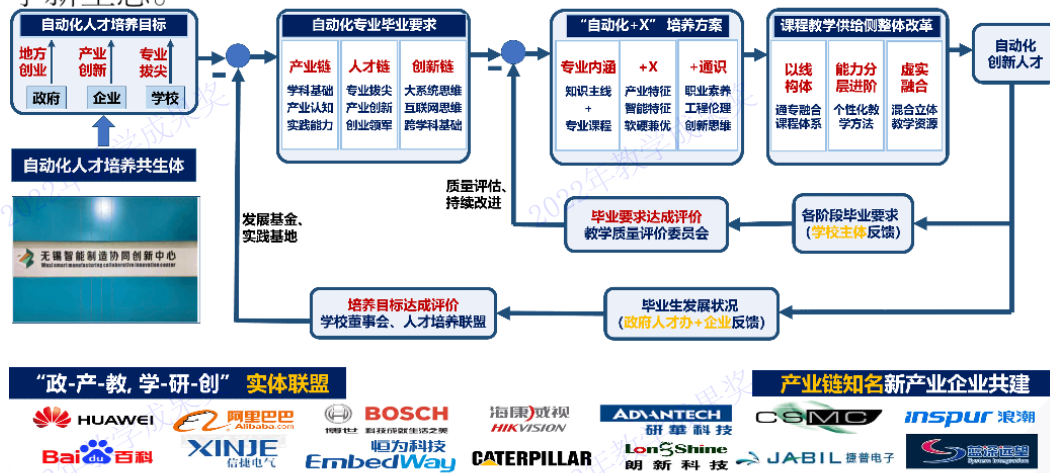


图2 人才培养“双闭环”机制

(2) 人才链驱动集聚学科专业资源，“以线构体”优化人才培养方案

针对智能时代 **人才链要求的学科交叉**、**多元复合特征**，本专业融合学院控制、电气、电子、通信 4 个学科及专业的 **教学资源优**

势，政产教共商制定新工科视域下的自动化人才培养目标。新增物联网、智能制造等跨学科课程，以智能化基因深化自动化“检测-控制-优化-决策”系列课程内涵，促进人才链与无锡优势新经济产业链和信捷等联盟企业人才需求有机衔接；将知识和能力双线复合重构课程体系（图3），打造贯通式综合设计类课程，渐进提升学生多学科融合实践创新竞争力；开设工程经济、工程伦理与工程管理等新工科素质类课程，课程思政“价值观塑造”贯穿课程体系，实施知识、能力、素养三位一体的自动化人才培养新方案。

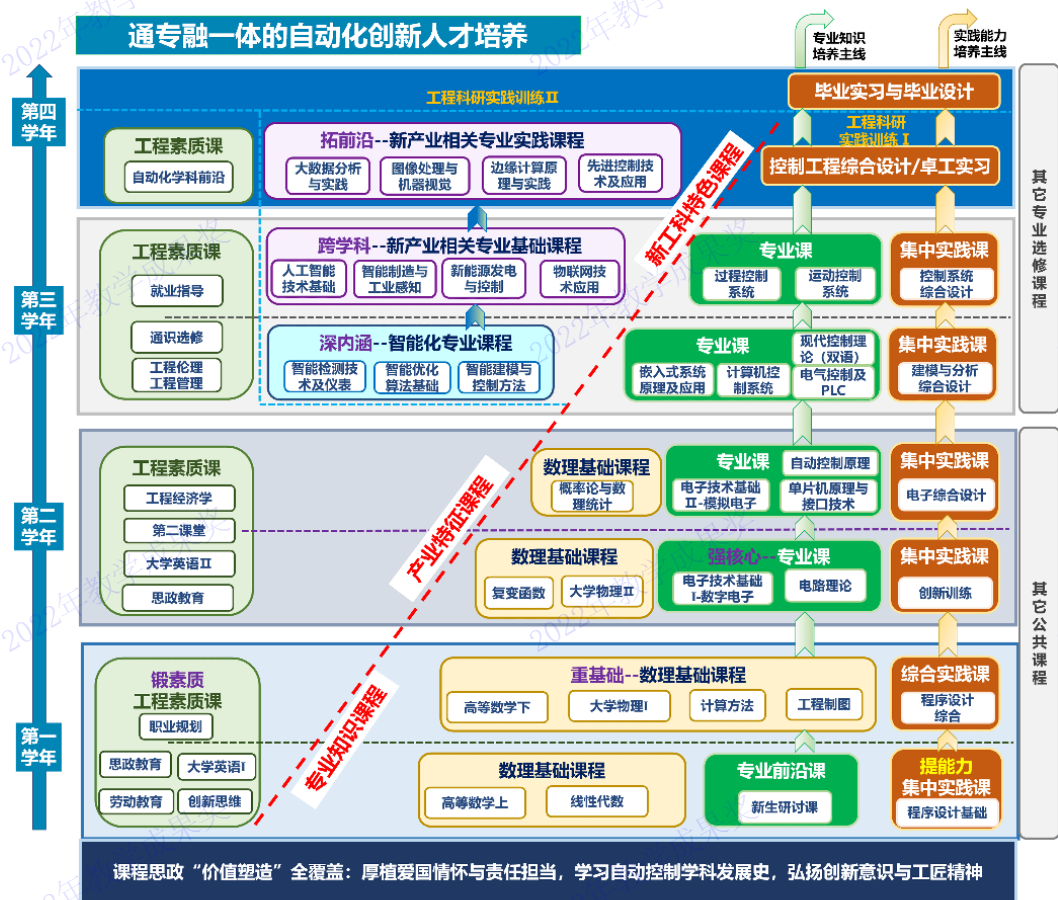


图3 人才培养课程体系

（3）创新链驱动分层递进实践平台，“以专带面”创新实践教育体系

针对新产业 创新链发展驱动主体广泛、协同开放特征，本专业

依托国家级实验教学中心、省部级科研平台及校企联盟实践基地形成新工科建设的**实践平台优势**，构建了“四擎四驱”创新实践协同育人平台（图4），灵活配置校内外导师和实践资源。与无锡国家高新区共建“物联网人才创新创业基地”，与信捷等行业领军企业共建专业实验室和大学生创新实践基地，合办创新创业挑战赛，课外跨专业大创项目和学科竞赛全覆盖；选聘校内外导师双负责制实施卓工计划，遴选本科唯实导师和海外学术大师实施启智计划，吸收优秀本科生提前进入3个省部级科研平台和智能制造协同创新中心团队，实现新工科人才知识、技术、应用与综合创新能力的分层递进式培养。



图4 创新实践教育体系