

7. 特色项目

弘扬抗震精神，坚持“崇术重用”培养学生实践与创新能力

学校历经创业艰辛、遭受地震重创、传承优良传统，牢记立德树人使命，崇术重用，面向基层，服务行业与地方，蓄势储能，以培养重实践、强能力，富有创新精神的高素质人才为己任。

7.1 薪传火继，凝结华理大学精神

实干兴国，多难兴邦。伟大抗震精神与优良传统相融，凝结成“脚踏实地、严谨治学、自强不息、创新发展”的大学精神，引领学校蓬勃发展，成为华理人克服一切困难的不竭动力和精神源泉。

7.1.1 抗震精神的铸就与传承

百年传承，历经沧桑。学校遭遇过战乱的考验，地震的劫难，重建的艰辛。1976年7月28日，唐山发生了7.8级大地震，灾情之巨，举世罕见，这座百万人口的城市在瞬间被夷为平地。华北理工大学处于极震区，顷刻间，房倒屋塌，死伤遍地，1460名师生、家属遇难，学校教学楼、实验室、图书馆、职工和学生宿舍全部震毁，图书资料化为乌有。学校遭到了毁灭性打击，多年艰苦卓绝的努力毁于一旦。地震摧毁了一个曾经美丽的校园，却激发起幸存者患难与共、顽强拼搏的奋斗精神。学校师生从废墟中爬出来，带着被钢筋瓦砾划破的道道伤痕，忍着失去亲人、朋友的巨大悲痛，与唐山人民一起在残垣断壁上重建家园，在满目疮痍中续写历史。震后的第三天，幸存的教职工全部到校上班，震后的第60天，学校所有专业相继开课。在同地震灾害斗争的过程中，学校师生与唐山人民一起，铸就了“公而忘私、患难与共、

百折不挠、勇往直前”的抗震精神。

震后的唐山，经济、社会遭受重创，学校在恢复校园建设的同时，在艰难困苦的条件下，积极投入唐山市的恢复建设。为河北省、唐山市煤炭、钢铁、水泥、陶瓷、重化工、医疗等行业的发展与繁荣培养了大批急需的人才，为地方经济发展和工业振兴做出了巨大贡献。震后四十多年，坚强的华理人，将“公而忘私、患难与共、百折不挠、勇往直前”的抗震精神代代传承，与北洋大学“刻苦朴实、脚踏实地、实事求是”的治学精神、唐山铁道学院“严谨治学、刻苦钻研、艰苦朴素、实事求是”的优良校风以及开滦“科学严谨，特别能吃苦、特别能战斗”的精神品格凝结成“脚踏实地、严谨治学、自强不息、创新发展”的大学精神。这一大学精神血脉传承，生生不息，成为历代华理人共同的精神气质和价值取向，引领世代学子奋发有为，创业不止，为国家经济社会发展做出了应有的贡献。

7.1.2 大学精神的弘扬与发展

风雨多经人不老，关山初度路犹长。大学精神贯穿于学校的事业发展，师生的坐起言行。特别是在面临重大考验、重要抉择的时候，成为全体师生思想的指南针、行动的指挥棒。为进一步适应地方经济发展的需要，河北省委、省政府做出了将学校整体搬迁曹妃甸新城的重大决定。整体搬迁后，广大教职工每天往返 200 公里、耗费 4 个小时车程，会对工作和生活造成很大影响。然而，英雄的华理人，舍小家为大家，众志成城、凝心聚力，仅用三个月时间，在“不伤一人，不损一物”的情况下，顺利完成了规模宏大、国内罕见的高校整体搬迁工程，展现了全校师生员工“特别能吃苦，特别能战斗”的精神品格和公而忘私、顾全大局的良好精神风貌，对融入血脉的大学精神进行了又一次生动的诠释。“提升搬迁、和谐搬迁、稳定搬迁、顺利搬迁”目标的实现，为华北理工大学美好的未来打下坚实的基础。

看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛。一切美好梦想的实现，都需要强大的精神激励，都需要付出不懈的艰苦努力。赓续奋斗是对大学精神的最好弘扬。进入新时代，华北理工大学仍将继续弘扬“脚踏实地、严谨治学、自强不息、创新发展”的大学精神，秉承“学术并举、崇术重用、依托行业、服务地方”的办学理念，主动适应国家经济发展的新形势，紧紧抓住京津冀协同发展的战略机遇，主动融入地方经济建设，凝心聚力，砥砺前行。

7.2 勤奋求实，培养学生实践能力

千磨万击还坚劲，任尔东西南北风。在长期的办学实践中，学校紧密对接区域经济和社会发展对人才的需求，坚持面向行业、面向基层，强化工科学生工程能力、医科学生诊疗能力和文科学生实务能力培养，突出专业与行业相融。

7.2.1 厚基础，重应用，提高工科学生工程能力

以科学态度、工程思维、工程能力、创新意识构筑工科学生的工程之魂，探索出工程认知、工程训练和工程实践三阶段分段互通、梯次渐进的学生工程能力培养体系。三阶段相互衔接，强化学生工程意识，提升学生的工程实践能力。

工程认知阶段主要是培养学生的工程意识、工程思维及基本实操技能、工程设计基本技能和工程计算基本能力等工程素养。《工程制图》课程针对机械类专业、近机类专业、非机类专业、设计类专业的不同需求，以订单配餐方式开出基础相同、重点各异的四类课程，着重培养学生的工程思维习惯与读图制图能力。《数值计算方法》将数学与工程计算相结合，培养工科学生工程计算能力。《金工实习》对全校工科专业开设，学生通过模仿操作、动手实作、仿真与实操印证等教学环节，训练工程实操技能。

工程训练阶段通过在校内实训基地进行扎实的工程训练、课程设计对工程设计能力的强化训练、聘请企业高级工程师走入课堂展示工程案例和现场新技术、新工艺，对学生专业知识综合应用能力、系统方案设计能力、初步工程设计能力以及工程核心方法应用能力进行系统化训练。

工程实践阶段紧贴行业需求，深化校企合作，将学生毕业设计、毕业实习与工程实际紧密结合，使学生在工程流程设计、工程施工设计及现场运行调试等工程环节得到综合训练，工程实践能力得到进一步锻炼和提高。

采矿工程专业课程设计、毕业设计题目全部来源于企业，真题真做，强化学生工程实践能力培养。为适应现代矿山企业的发展需求，着重培养学生现代采矿设计理念、设计方法和设计手段，掌握现代大型矿业设计软件的使用。应用 3DMine 等大型矿业软件进行露天开采境界圈定、地下采矿方法、井巷断面设计等三维立体工程设计，实现了开拓、运输、通风、排水等全流程生产系统的工艺过程设计，大大提高了学生的工程设计能力和设计质量，许多成果直接被企业采用；**冶金工程专业**以高炉炼铁、转炉炼钢等实际钢铁生产问题作为毕业设计题目，在完成毕业设计的过程中，学生熟悉了钢铁工艺流程、了解了钢铁行业前沿技术、提高了工程实践能力，更在参与解决钢铁企业实际生产技术问题过程中深层次熟悉行业；**土木工程专业**紧贴建筑行业需求，加强“双师型”教师队伍建设，将实际工程和行业规范与学生的毕业设计结合，既提高学生的工程设计能力，又助力其职业规划发展，为培养各类注册工程师奠定了坚实的基础；**电子信息类专业**学生毕业设计选题根据政府、企业、商业等实际需求，在导师指导下独自完成功能性软件模块开发，在毕业答辩环节现场演示软件、设计实物或仿真结果。学生综合开发能力得以提升的同时，熟悉了工程要求，人才培养更加契合新时代社会经济发展需求。

三阶段培养内容层次递进，互为补充，相互衔接，学生工程训练内容逐步完善，工程实践能力逐步提高。课程实验、课程设计、实习等实践环节共同形成了由基础到应用、由理论到实践的梯次渐进的工程实践能力培养体系，将学生培养为具有较强工程实践能力的华理工程人。

7.2.2 尚医德，重医术，提高医科学生诊疗能力

医科学生的培养，以专业认证要求和职业资格准入标准为导向，建立了“培养方向适应行业需求、能力素质胜任岗位需求”的人才培养理念，突出医德和诊疗能力的培养。

培养高尚医德，践行仁心仁术。实施与专业教育、临床实践、社会实践相融合的“三融合”医德教育。医学新生入学宣誓，树立为人类健康事业奋斗终身的使命感和责任感；开设医学伦理学、医学心理学、医患沟通等课程，培养学生树立“仁心仁术、全心全意”为患者服务的理念，提升医科学生的医德修养；日常的实验、实训教学中，注重联系职业角色培养学生的医学情怀；在见习、实习过程中，利用医院真实场景培养学生的医学情感；组织学生参加校内外的各种医学实践活动，学生在扶危救困的活动中践行医德，培养爱岗敬业精神。多年的人才培养实践与探索，形成了以社会责任、医德修养、医学情怀、医学情感和敬业精神为核心元素的医德教育体系。

强化诊疗技能，肩负职业使命。在夯实医学理论基础的同时，着重加强医科生的诊疗技能培养。遵循医学教育规律和医疗特点，建立了模拟与现实结合、竞赛与考试结合的诊疗技能强化培养途径。依托实训中心和模拟设施强化学生临床基本技能模拟实训，通过规范化的教学查房、临床操作示范、疑难病例讨论等，将模拟训练与临床实践有机结合，系统培养学生的临床诊疗技能。通过临床技能大赛、护理技能大赛、中医诊断学技能大赛、雕牙排牙矫治器制作大赛等医学技能竞赛和客观结构化临床考试，实现“以赛促学，

以考促学，赛考结合”，着力提升学生的诊疗技能。

坚守行业特色，服务人民健康。学校传承“培养煤炭高级医务人员，为矿工服务”的医学办学宗旨，与行业紧密融合。临床医学专业依托我校国家矿山医疗救护培训基地，加强对学生矿山救护、矿井灾害事故处理等方面的能力培养；预防医学专业在人才培养和服务面向上，将职业人群健康促进工作由煤矿拓展到冶金矿山、石油化工、水泥建材、医疗救护、公安干警等行业，更好的服务于职业人群，培养具有职业卫生与安全特色的公共卫生专业人才，满足特殊行业的人才需求。

打造“一院一品”，开展特色医疗社会实践服务活动，提升学生医学报国的社会责任感和医疗服务能力。在学校优秀医学专家的带领和指导，学生走出校门，到社区、乡镇、到农村、厂矿等开展临床义诊、针灸推拿、爱牙防龋、心理咨询等医疗服务实践活动已经成为医科学生的重要培养环节和特色品牌活动。**临床医学院**践行“健康所系，性命所托”誓言，开展调研河北、慰问失独老人等特色义诊活动，服务基层，服务大众；**口腔医学院**针对儿童龋病高发的特点，多年来坚持与政府疾控机构对接，承担“国家中西部儿童龋病干预项目”等儿童口腔疾病预防宣传和技术指导工作，主动开展社会服务；**药学院**学生在安全用药月期间开展宣传活动，讲解药品的服用、贮存、包装、用药禁忌和注意事项等安全用药知识，服务市民安全用药、合理用药和经济用药；**护理学院**到儿童福利院和养老机构开展志愿服务活动，利用所学专业护理知识和技术，为脑瘫、自闭症儿童提供康复技术支持，帮助老年人提高自我照护能力，培训养老护理员提高照护素养；**中医学院**开展“感受推拿、了解中医”学生活动，学生利用所学的专业知识和操作技能，进行免费的保健推拿、艾灸拔罐、耳穴贴压等服务，受到群众广泛好评。

多年来，以“服务百姓、服务病患”为宗旨的社会实践活动，成为了医

学教育与社会服务紧密融合的特色品牌，得到了社会和群众的高度认可。学生在社会实践活动中，应用了医学知识和技能，训练了沟通技巧、临床思维，提高了思辨能力、交流沟通能力和实践动手能力，锻炼了团队合作、组织协调能力，强化了学生的医德和服务意识培养，为学生在未来的职业生涯中建立平等、和谐、互动的医患关系打下了坚实基础，也为提高医科学子的岗位胜任力奠定良好基础。

7.2.3 强素养，重实操，提高文理学生实务能力

以文理类（文、理、经、管、法、艺）专业实务应用能力培养为核心，遵循“素养培育、实操培养、实践应用”的理念，实施“知行合一，模拟训练，实践求真”的梯次渐进培养策略，培养学生实务应用能力。

知行合一，注重实务素养培育。构建实务应用课程和课堂体系。一是专业增设实务类课程，加大开设比例。如应用数学专业开设《精算风险管理》等课程，培育数学专业学生的金融实务素养；法学专业开设《医事司法学》等课程，培育学生面向医疗系统的法律实务素养。二是理论课程中植入实证案例，打造集变革课程体系、更新授课内容、理论与应用交融的鲜活课堂，学生在教与学中潜移默化地形成应用习惯，养成应用意识，培育实务基本素养。如应用数学专业《数学分析》课程引入保险、证券等案例进行理论课程教学；法学专业将医疗纠纷案例引入《民法学》理论课程教学。

模拟训练，强化实操能力培养。构建从单一训练到综合集训的实证模拟训练体系。依托专业实验（实训）室，开展面向专业实务应用的认知实验、综合作业、课程设计、案例模拟实训和应用技能竞赛，形成教学实证演示、基础虚拟仿真训练、实证问题模拟综合训练相结合的渐进式培养训练模式，培养学生的实务操作能力。为此学校设立了累计面积达 8000 平方米的经济管理实训中心、外语智慧学习实训中心、数值模拟实训中心、心理咨询实训中

心、模拟法庭、社会工作实训室、数字媒体工作室等实训实验室，承担了数学建模、高校会计技能、ERP 沙盘模拟、市场调查等 17 项应用类学科技能竞赛，开设了 200 多个实训项目，有力保障了文理类学生模拟训练需求。

实践求真，提高实务应用能力。构建产学研赛结合的实务应用能力培养体系。通过挖掘政府部门、科研院所、行业企业中急需解决的科学应用问题、工程实践问题和社会关注问题，以技能大赛、毕业设计（论文）、教师科研课题、社会实践等形式，校内外导师联合指导，学生全程参与问题的分析、设计和解决全过程，提高文理类学生实务操作能力。学校文理类专业与曹妃甸区政府、唐山市司法机关、中科院、浪潮公司、河北新正税务师事务所等 60 多家单位签署合作协议，共建教学实践或协同育人基地。每年学生参与的专业实践课题超过 100 项。

理学院应用统计学专业通过大学生市场调查分析大赛，以情景调查、描述分析、仿真模拟、实务求解验证四个环节，培养学生的组织、策划、调查实施以及数据处理和分析等专业实战能力，引导大学生创新和实践，提升学生的社会责任感、服务意识、市场敏锐度和团队协作精神。参加过此项赛事的毕业生或考取研究生继续深造，或在北京零点调查、调查一百等知名调查公司从事着本专业工作，深受用人单位的肯定；**外国语学院**利用小学期和寒暑假走进社会，对接唐山世界园艺博览会，中东欧十六国会议，“一带一路”杯国际沙滩足球赛等重大外事活动，**外国语学院**学生担任志愿者译员，良好的志愿服务效果得到了社会各界的好评，学生的实践应用能力也得到有效提升；**文法学院**法学专业开展“诊所式”法律教学，由具有丰富律师执业经验的教师引导，在全真的实践基地里办理真实案件，为社会特别是弱势群体提供法律援助，培养学生法律实操能力；**管理学院**以房地产策划大赛作为学生综合训练的抓手，赛题来自实际房地产项目。大赛吸引了包括公共事业管理、

工商管理、会计学、建筑学和环境艺术等专业学生广泛参与，培养了学生从地价评估、方案策划、建筑风格设计到财务运营、营销推广等房地产行业全流程实务操作能力，大赛亦发展成为学校人才输送平台，优秀人才被宝骏集团、唐山市国土资源局等企业和政府部门直接录用。

以技能应用大赛和社会实务实践为主要手段的学生的实务能力培养模式取得显著效果。在实践中，学生获得知识、开阔眼界，丰富并活跃了学术思想，加深了对理论知识的理解和掌握，培养了实事求是、严肃认真的科学态度和刻苦钻研、坚忍不拔的工作作风。在与区域经济社会发展需求紧密结合中，学生的社会实务、计算实务、会计实务、法律实务、设计实务、同传实务等实务操作能力得到社会高度认可。

7.3 思辨求异，培养学生创新素养

周虽旧邦，其命维新。学校坚守“崇术重用”，着重培养学生实践能力；坚持“守正出新”，着力提升学生的创新素养，打造学校的创新文化，培养学生的创新意识、创新精神、创新能力。

7.3.1 创新培养体系在实践中成熟

多年的探索与实践，华北理工大学逐步完善了以学生创新素养提升为目标，以创新素质学分制、创新创业课程为基础，以校级创新中心、院级创新中心、创新创业科技孵化园为保障，以学科竞赛、大创项目、科技文化节和科技社团为驱动的“一目标二基础三保障四驱动”大学生创新素养培养体系。

夯实基础，全程覆盖创新培养。注重创新基础培养，实施创新素质学分制、课赛 1+1 和创新创业课程群建设，实现了学生创新素质培养全覆盖，强化学生创新基础培养，将创新创业教育融入教学各环节。将创新素质教育培养计划纳入人才培养方案，将学生竞赛、大创等各类创新成果计入创新素质

学分，学生毕业时需完成 6 个学分；全校 27 门公共基础课程都设计了课程竞赛，课上理论学习，课外竞赛培养，实现了“课上延伸、课外补充”的课程竞赛 1+1 培养模式，夯实了知识理论基础，学生创新意识在课程竞赛中得以激发；完善了创新创业教育专门课程群，面向全体学生，以课堂教学为载体，开设研究方法、学科前沿、创新创业指导等方面的必修课和选修课。同时，将创新创业元素融入教学各个环节，修订课程教学大纲，更新讲稿教案，确保创新创业教育落实到教师和课堂。

搭建平台，有力保障创新培养。按照“创新、创意、创造、创业”目标，建立了由 24 个创新实验室构成的多学科交叉融合的省级实验教学示范中心——以升大学生创新实验中心，136 个覆盖所有专业的院级大学生创新实验室和设施完善、产学研结合的省级创新创业科技孵化园，形成了探索创新在学院、成熟提高在以升、创业孵化在园区的“院、校、园”三层次、多学科交叉融合的大学生创新实践平台，实现了创新创业教育实训、创新项目开发、创业管理服务、创业项目孵化的“一站式”服务，为大学生创新创业培养提供良好保障。

创新模式，有效驱动创新培养。以培养学生创新实践能力为目标导向，学校完善了以学生创新能力培养和素质拓展为核心的“院级-校级-省级-国家级”学科竞赛和大学生创新创业训练计划四级创新培养模式。由浅入深、由简单到复杂，形成了一条系统的活动链，培养学生的创新意识、创新精神、创新能力和服务社会能力。学科竞赛和大创项目实现在校学生全覆盖、在招生专业全覆盖。学生通过项目方案设计、样机制作、论文写作、专利申请、备赛参赛等各环节获得创新思维、团队协作、公文写作、计算机应用、组织沟通协调等多方面科技创新创业能力训练，培养了学生创新意识、创新精神、创新能力以及严谨的科学态度和团队合作精神。

7.3.2 大学创新文化在实践中孕育

学校为培养学生良好的创新素养，在全校范围内努力营造有利于催生师生创新灵感、激发创新潜能、保持创新活力、涵养创新素质、取得创新成果的文化环境，打造了“大学生科技文化节”品牌，引领、传播、激发、践行、感受和丰富创新文化，弘扬“脚踏实地、严谨治学、自强不息、创新发展”的大学精神。

大学生科技文化节引领创新文化。围绕“创新·实践·梦想”主题，学校已经连续举办了四届“大学生科技文化节”，成为引领大学生创新文化的主战场。文化节活动于每年10月-12月开展，由宣传展示、名家讲座，学生学术报告和学科竞赛四大类创新文化活动构成。内容丰富的文化节活动，吸引了全校及兄弟院校广大同学们积极参与，引起社会广泛关注，河北省政府网、唐山电视台、唐山晚报、环渤海新闻网等多家媒体先后多次报道文化节活动。三个月的文化节活动，学生融入其中，激发创新灵感和砥砺奋进的热情，感受学校浓厚的创新文化氛围。

创新类学生社团传播创新文化。发挥社团学生组织的号召力和感染力优势，打造创新类社团，传播创新文化。学校现有大学生科技创新联盟、学生创新创业协会、创业俱乐部、电子科技协会、机器人协会、智慧软件协会、数学建模协会、英语协会等36个科技创新类社团，会员3000多人。学校以升大学生创新实验中心作为创新类社团的管理服务部门，为社团配备专业指导教师，鼓励和推动学生开展各类创新活动，发挥学生的主体作用，激发学生的创造力和潜能。

大学生学术报告激发创新文化。学校统筹，学院组织实施，每年选拔优秀大学生主讲科技创新学术报告会300余场，报告内容来源于优秀大学生创新创业计划和学科竞赛获奖成果、互联网+大赛参赛作品、学术论文等。学生

学术报告吸引全校学生聆听学习，聘请各专业专家进行现场点评，评选优秀报告，文化节闭幕式时予以表彰。大学生学术报告充分发挥了朋辈激励作用，在学生中掀起创新研究实践热潮。

大学生创新竞赛践行创新文化。校院两级的各种竞赛相继开展，这些竞赛有面向低年级学科基础类竞赛，如英语演讲大赛、大学物理竞赛、艺术作品大赛等，也有面向高年级的专业类竞赛，如机械创新大赛，医学技能大赛等，每年吸引全校学生积极参与到竞赛中来，极大地提高了学生学习兴趣，激发学习热情，践行创新文化。

大学生创新训练感受创新文化。学校以“大学生创新创业训练计划”为抓手，大力实施学生科技创新能力培养，让学生认识科研、走入科研，在科技训练中感受创新文化。加大资助力度，加强过程指导，严格结果考核和积极推动成果转化等管理方法和举措，调动了学生科学研究的兴趣，最大限度地开发了学生的智力和潜能。

以升素质大讲堂丰富创新文化。学校“以升讲堂”每年聘请文化、教育、企业等各界成功人士到校，在全校范围内开展了包括“企业家论坛”、“创业论坛”、“优秀校友课堂”，涵盖创新创业、科技、文化、艺术等多个方面的讲座 400 余场。名家与学生面对面交流，讲授创新经验和创业知识，开展创业案例分析和教育，让大学生了解创新创业方法、创业过程，感受创业魅力，启发大学生的创业思路，拓宽大学生的创业视野。将创新与创业有机融合，丰富了学校创新文化。

近年来，在学校丰富的创新文化活动深刻影响下，在创新文化氛围潜移默化地熏陶、感染下，学生敢想敢说敢做，催生了创新欲望，锻炼了创新思维，铸造了创新人格。通过创新过程的学习和磨练，拓展和丰富了大学生创新素质，具备了初步的科技创新创业能力，学生自觉产生了“我要创新”的

需求。学校大学生科技创新活动的发展已经由“自发型”渐变为“自觉型”。

7.4 崇术重用，造就高素质应用型人才

却顾所来径，苍苍横翠微。学校始终坚守大学精神，不忘崇术重用初心，与社会经济发展同频共振，将创新发展与地方、行业发展紧密相融，为区域经济社会发展输送了大批有用之才。

7.4.1 大学精神在实践创新中传承

“脚踏实地、自强不息、严谨治学，创新发展”的大学精神融入了师生实践创新活动中，学校创新教育不断发展和进步，创新文化不断成熟，学生实践能力不断增强，创新素养不断提高。

在实践与创新过程中，指导教师群体深受学生认同。科技创新导师群体无私的奉献精神、勤勉的敬业精神、渊博的学识、严谨的治学态度和求是的工作作风打动学生，感染学生；在带领学生共同实践和创新过程中，与学生密切沟通、深入交流，成为学生的“知心人”；导师的学术魅力，激发学生对科学探索的兴趣和创新的动力，成为学生的“领路人”；学生正确世界观树立，严谨的学习作风和科学精神，都受到导师潜移默化的影响。“脚踏实地、严谨治学”的大学精神内隐于指导教师之心，外显于指导教师之行，在教不自满、学不厌倦、教学互补、生生不息的动态过程中传承。

在实践与创新过程中，困难、挫折、失败锻炼学生成长。在研究过程中，学生在解决自身知识结构不完整、实践经验不足、场地受限、经费紧张等困难的过程中不断成长；在竞赛环节中，面对强手大胆争取胜利，面对观众展示自我，在集体项目中个人承担集体期望担负关键重任，身处逆境坚持到底的经历，促进学生快速成长。个人的理想信念，严谨的科学态度，持之以恒的意志品质等非智力因素在实践中得以提升。“自强不息”的大学精神在学

生克服重重困难、直面挫折、持之以恒中传承。

在实践与创新过程中，创新实践能力得到锤炼。学生通过亲身设计、制作和运行各个环节的技能训练，熟练掌握了高新仪器设备的使用方法，提高了学生的实践动手操作能力，激活自身的创新思维和创新能力，提高了学习知识、运用知识、解决实际问题的能力。“创新发展”的大学精神在研究选题、资料搜集、方案设计、实验验证、结果分析、撰写报告的创新活动中传承。

学校 RM 机器人实验室团队由来自全校六个学院的师生组成，团队成立三年来，指导教师和学生凭着自强不息的精神，克服各种困难，先后取得了“全国大学生机器人大赛”等国家级赛事一等奖 2 项、二等奖 4 项、三等奖 4 项的成绩。团队将该平台的技术应用到产业领域，与海森电子合作研发智能灌溉车，与深圳巴纳德科技有限公司合作研发空气监测产品，服务社会能力显著提升。

RM 机器人团队是我校的一个缩影，全校 25 个学院每年组织各类竞赛和创新活动，参与学生达 2 万多人次。学校创新创业教育蓬勃发展，2014 年被教育部评为“国家级大学生创新创业训练计划实施工作先进单位”荣誉称号，2015 年学校以升大学生创新实验中心被评为省级实验教学示范中心，学校 2016 年被评为省级创新创业示范校，2017 年获河北省互联网+大学生创新创业大赛优秀组织奖，在 2012~2016 年全国普通高校竞赛评估结果本科组 Top300 榜单上位列第 136 位。

7.4.2 办学理念在实践创新中彰显

学校遵循“学术并举、崇术重用、依托行业、服务地方”的办学理念，面向基层，致力于培养经济社会建设发展需要的高素质应用型人才，为行业和地方发展做出了应有的贡献。

学校在多年的发展过程中，培育了大批优秀人才。既有中国科学院院士陆林、清华大学首批文科资深教授胡鞍钢等学术翘楚；也有习近平总书记接见的民营企业家丁立国、全国人大代表邢钢集团董事长袁世臻等行业精英；还有已经签约首薪每月 2.2 万元的 2019 届毕业生杨伟健、高语越等就业明星；更多的是下得去、上手快、留得住、有后劲的一线急需的应用型高级专门人才。

震后 42 年，学校培养输送了一大批高级学者、优秀管理、专业技术和医疗人才，在各个行业工作出色、担当重任。河北省采矿、冶金、焦化等相关产业中有 50% 以上的业务骨干和管理骨干毕业于我校，全国各大煤炭企业医院的领导干部和技术骨干大部分都是我校的毕业生。经过半个多世纪的拼搏努力，我校已成为河北省乃至京津冀地区制造、能源、材料、化工等基础工业以及医疗卫生行业高素质应用型人才的重要培养基地，学校被誉为河北省矿、冶、化工、材料行业总经理、总工程师和煤炭行业医疗专家的摇篮。把握时代脉搏，紧贴社会需求，学校主动服务于京津冀协同发展战略，毕业生在京津冀地区就业比例超过 70%，为京津冀经济社会发展提供了强有力的支撑。

学校坚守行业特色，服务传统产业，发挥矿山、冶金、重化工及矿山医疗救护、职业疾病预防等学科优势，与地方行业产业紧密衔接，深化校城融合，积极投身服务区域经济建设的主战场。从社会现实需求中挖掘课题，在钢铁行业节能减排、高品质钢生产技术、职业卫生与安全、金属矿产资源高效开采与利用、生物分子组学、工业机器人研发等领域取得一系列高水平成果，并积极促进成果转化，释放科研红利。学校五次获得我国技术转移领域的最高奖项“金桥奖”，为地方经济社会发展做出重要贡献。

学校在深度融入地方经济建设的过程中，学科水平和科技服务能力得到

快速提升。近五年，学校获得国家技术发明二等奖 1 项、国家科技进步二等奖 2 项、省部级科研奖励 115 项；承担国家科技支撑计划、国家重点研发计划等国家级项目 181 项，年均科研经费到款近亿元。

不要人夸颜色好，只留清气满乾坤。唐山大地震已经过去 42 年，从灾难中走过来的华理人更加懂得自强不息与守望相助，更加敬畏自然与尊重科学，始终牢记大学使命与责任担当，培养了大批培养服务于行业和地方经济建设的高素质应用型人才。迈进新时代，踏上新征程，学校将不忘初心，砥砺前行，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想，紧紧围绕立德树人的根本任务，秉承优良传统，弘扬华理精神，为将我校建设成为特色鲜明、国内知名高水平大学而不懈奋斗！