

技工教育教学改革创新理论与实践

吉林省技工教师进修学校
吉林省职业培训教研指导中心
◎ 编

林文山
毛生福◎主编

吉林人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

技工教育教学改革创新理论与实践 / 林文山, 毛生福主编. -- 长春: 吉林人民出版社, 2021.7

ISBN 978-7-206-18256-3

I. ①技… II. ①林… ②毛… III. ①技术教育—教学改革—研究—吉林 IV. ①G712

中国版本图书馆CIP数据核字 (2021) 第141243号

责任编辑: 刘 学

封面设计: 清 风

技工教育教学改革创新理论与实践

JIGONG JIAOYU JIAOXUE GAIGE CHUANGXIN LILUN YU SHIJIAN

主 编: 林文山 毛生福

出版发行: 吉林人民出版社 (长春市人民大街7548号 邮政编码: 130022)

印 刷: 长春方圆印业有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 28.5 字 数: 500千字

标准书号: ISBN 978-7-206-18256-3

版 次: 2021年7月第1版 印 次: 2021年7月第1次印刷

定 价: 68.00元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

编 委 会

主 编：林文山 毛生福

副 主 编：杨晓春 迟 源

编写人员：林文山 毛生福 杨晓春
柴立斌 邵金刚 鲜立红
迟 源 张 雪 黄伯丽
郝 刚（排名不分先后）

前 言

技工教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分，能够为经济社会发展培养高素质的技能型人才，是构建劳动者终身职业培训体系的重要载体，是培养实践型、复合型人才的重要平台。同时它有别于中高职院校的职业教育，是职业教育体系中具有独特办学模式和办学特征的教育系统之一。建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气，这是党的十九大赋予我国新时代技工教育的新使命，也正式开启了技工教育特色发展的新征程，必将激发技工院校和技工教育工作者的新作为。

面对我国经济社会发展的大背景，以及职业教育发展的滚滚大潮，技工教育迎来了难得的发展机遇和挑战，但任务也是艰巨的。因为在技工教育发展过程中还存在着许多问题，有宏观层面的，也有微观层面的，有观念认识的问题，也有体制机制的问题。一方面技工教育自始至终都存在学校内部环境硬件和软件欠缺等方面的问题，比如师资力量不够、结构不合理、校园面积小、经费投入不足等。另一方面技工学校外部环境存在制约学校发展的体制性和机制性障碍，比如技工学校没有纳入各级政府大教育统筹安排，条块分割导致优质教育资源不能充分利用，在选人用人、教师评职认证等机制方面不灵活等。同时，在技工教育教学过程中还不同程度存在着教学改革动力不足、创新意识差、质量意识不强、内涵建设提升不快、管理不规范等问题。

吉林省技工教师进修学校是全省技工教育教研教改部门，多年来，在师资培训、教研教改、课题研究等方面做了大量工作，取得了可喜的成绩，多项课题研究获得国家级奖项并在教育教学实践中应用。2020年，基于对技工教育的情怀和责任感，在不断发扬技工教育优秀传统文化的同时，坚持其本质特色，严格遵循技工教育的规律，不唯“标新”而“立异”，在全省范围内开展了优秀教科研成果评选活动，并把优秀成果编写成《技工教育教学改革创新理论与

实践》一书。这是一本深化技工教育教学改革、探索技工教育发展规律的书，是一本技工教育同仁得心应手、开卷有益的书，必将为未来技工教育的可持续发展做出贡献。

《技工教育教学改革创新理论与实践》一书，迎着职业教育深化改革的浩浩东风，凝结着作者的心智和汗水，带着淡淡的墨香正式出版，也预示着我省技工教育全面提升的春天真的来了。本书收录了全省技工学校教师撰写的论文75篇，课题8项，教学成果（教案）11个。分为“办学·师资·服务篇”“专业·课程·教学篇”和“德育·文化·心理篇”，是技工教育优秀成果的综合展现。本书内容，一是内容有广度。职业教育作为中国教育改革战略突破口，技工教育也是波澜壮阔、披荆斩棘、负重前行，始终与市场经济相随，与产业调整相伴。专业与产业对接，教学过程与生产过程对接，教学内容与工作岗位对接，上述方面作者都进行了探索；二是课题有深度。中国经济的发展越来越需产业升级、技术进步、创新驱动来实现。依赖大批劳动力素质提升，依赖技术技能型人才的支撑。与此相适应，技工教育就越要注重内涵和特色发展、创新发展等，这都是我们课题研究的内容；三是教学成果（教案）有维度。改革教学内容、提升教学质量永远是教学改革的主旋律，优秀教学成果大多围绕这个主旋律进行，教学目标设定合理，对学情、教材和教学内容分析深入，教学实现设计完整，教学环节安排妥当，能够体现“以学生为中心”的教学理念。本书中的教学方法、手段、教学评价方式符合教学内容和学生特点，能够有效检验教学效果。无论是内容，还是课题，以及教学成果，都将对吉林省技工教育发展和改革起到推动和促进作用。

教育有灵魂，教育有精神，是体制机制变革使技工教育灵魂再现，是使命和责任担当使技工教育的精神焕发。我们将秉承这样的灵魂和精神，继续推进技工教育的变革和发展。

编者

二〇二〇年九月

目 录

CONTENTS

办学·师资·服务篇

| | | | |
|---------------------------------|------------------|---------|----|
| 用十九大精神推进我国“大国工匠”人才队伍建设 | 长春市建设技工学校 | 郑立巍 | 3 |
| 加大技能人才培养力度，促进吉林林业产业转型 | 吉林省林业技师学院 | 崔恩慧 | 8 |
| 论劳动预备制培训激发民办技工院校招生活力 | 吉林省人力资源技师学院 | 张 赫 迟庆扬 | 12 |
| “双创”背景下中职学校的探索和思考 | 长春市机械电子技术学校 | 彭 月 唐金秋 | 16 |
| 中等职业学校的人才培养..... | 长春市建设技工学校 | 贾凯雯 | 20 |
| 现代职业教育视域下学生管理模式的路径探究 | 吉林省人力资源技师学院 | 丁 妍 | 23 |
| 基于校企合作教学模式推动中职教育发展..... | 中铁十三局技师学院 | 朱柏蓉 | 27 |
| 中职学生职业能力评价方式的研究 | 中铁十三局技师学院 | 仇 舵 耿克南 | 31 |
| 职业院校以创业教育促进学生就业能力的对策研究 | 吉林省人力资源和社会保障教育中心 | 赵丽丽 | 35 |
| 校企合作与中职学生就业..... | 中铁十三局技师学院 | 陈敏月 | 38 |
| 中职学校名师工作室建设的实践探索..... | 中铁十三局技师学院 | 周韞韬 | 41 |



| | | |
|-----------------------|--|----|
| 关于职业院校构建职工教育机制的思考 | 吉林省林业技师学院 单光 孙洪涛 | 45 |
| 技工院校教研活动存在的问题和改进措施 | 中铁十三局技师学院 郭燕敏 | 49 |
| 浅谈“双师型”技工教育教师队伍建设的途径 | 吉林省人力资源和社会保障教育中心 刘珊 | 53 |
| 一种可用输电能力量子粒子群优化算法 | 北华大学工程训练中心 曲丽萍 | 56 |
| 机械制造中机械焊接质量的控制与对策 | 吉林省工程技师学院 薛岩 | 65 |
| 数控技术在机械加工机床中的应用研究 | 吉林省劳动就业培训中心 刘文涛 中铁箱运公司 孙洪涛 | 68 |
| 探索数控技术在机械加工机床中的应用 | 吉林省工业技师学院 赵树松 | 71 |
| 探索模具制造中模具表面精加工技术 | 白城技师学院 魏晓丽 | 74 |
| 生产企业电气配电柜的设计 | 吉林省工业技师学院 刘超 | 78 |
| 智慧校园建设创新研究与实践(课题) | 中铁十三局技师学院 张影 祝春雨 魏茂娟 司马靖 李建国 | 82 |
| 公共实训基地现状与发展研究(课题) | 吉林省工业技师学院 张建国等 吉林省技工教师进修学校 林文山等 | 90 |
| 吉林油田班组长培训精品项目建设研究(课题) | 中国石油吉林油田公司职教中心实训基地管理部 王静梅 司鹏举 郭春彦 孙华杰 刘星 张洪福 马亮 | 99 |

专业·课程·教学篇

| | | |
|------------------------------|--------------|-----|
| 新常态下技工院校专业建设对策研究 | 通化市职教中心 刘玉清 | 105 |
| 职业技术类院校焊接专业顶岗实习现状和创新发 展途径 | 吉林省工业技师学院 崔峰 | 115 |

| | | | |
|------------------------------|------------------|-----|-----|
| 校企合作背景下技工院校机械类专业实习实训创新发展研究 | 吉林省工业技师学院 | 龚云飞 | 118 |
| 基于新能源汽车产业发展的汽车电子技术专业教学改革 | 中铁十三局技师学院 | 耿克南 | 121 |
| “双创”背景下中等职业学校机械专业课程教学创新研究的思考 | 吉林省工业技师学院 | 杨艳庆 | 124 |
| 技工数控专业教学的阻碍因素及解决措施分析 | 吉林省工程师学院 | 于国丽 | 127 |
| 现代学徒制视域下中职机电专业人才培养策略研究 | 吉林省工业技师学院 | 孙凯悦 | 130 |
| 技工院校汽车维修专业教学方法改革策略探究 | 吉林省工业技师学院 | 颜同宇 | 133 |
| 浅谈对电子商务专业教学的研究 | 吉林省林业技师学院 | 李建欣 | 136 |
| 一体化课程在中职院校中的探索与应用 | 长春医药化工工业技工学校 | 刘春楠 | 140 |
| 5G时代下中职文化课的转变探析 | 中铁十三局技师学院 | 杨超群 | 145 |
| 浅谈技校语文高效课堂中学生的参与 | 中光技师学院 | 胡乐红 | 148 |
| 机械专业核心课程“教学做一体化”的实施与管理模式的研究 | 吉林省人力资源和社会保障教育中心 | 刘 鑫 | 154 |
| 中职土建类专业建筑材料课程教学改革思路研究 | 中铁十三局技师学院 | 王超然 | 158 |
| 中等职业院校计算机课程教学模式创新研究 | 吉林职业技师学院 | 李希桐 | 162 |
| 校企合作模式下建筑测量专业课程教学改革路径探析 | 中铁十三局技师学院 | 李 欢 | 166 |

| | | | |
|------------------------------------|-------------|---------------------|-----|
| 机电一体化技术课程教学改革探索····· | 中铁十三局技师学院 | 唐灵爽 | 171 |
| 基于职业核心素养教育的中等职业学校语文课程教学研究 ····· | 吉林省工业技师学院 | 赵 锐 | 174 |
| 中职学前教育专业钢琴高效课堂探索····· | 敦化技师学院 | 刘婷婷 | 177 |
| 中职企业管理课程的系统化教学策略分析····· | 长春工业技术学校 | 李雪梅 | 180 |
| 基于虚拟仿真技术的中职数控课程教学方法改革 ····· | 长春工业技术学校 | 隋国亮 赵月利 刘 洋 姜超凡 | 184 |
| 新形势下的中职教育教学改革研究····· | 中铁十三局技师学院 | 黄孟浩 | 188 |
| 技工院校一体化教学模式的经验及应用····· | 镇赉县技工学校 | 李 婧 | 191 |
| 中职一体化教学改革与探索····· | 中铁十三局技师学院 | 李治伯 | 194 |
| 实行“一体化”教学的若干思考····· | 镇赉县技工学校 | 孙 娇 | 197 |
| 任务教学法在职业教育中的应用探讨····· | 吉林省人力资源技师学院 | 徐 洋 | 200 |
| 论职业院校信息化教学技术手段的应用····· | 吉林省工业技师学院 | 田鑫瑶 | 203 |
| 如何培养机电专业学生的创新能力····· | 吉林省工业技师学院 | 王法政 | 208 |
| 浅谈技工院校体育教学的意义与作用····· | 吉林省工业技师学院 | 王国彬 | 213 |
| 数控加工实训教学中植入项目教学法之实践·· | 吉林省工业技师学院 | 王瑞金 | 217 |
| 中职英语“一体化”教学模式的初探····· | 吉林省工业技师学院 | 王晓慧 | 221 |
| 情境教学法在中职英语课堂中的应用····· | 中铁十三局技师学院 | 路宇涵 | 225 |
| 浅谈如何提高中职学校学生的英语阅读理解能力 ····· | 永吉县技工学校 | 肖淑兰 耿建华 图们市技工学校 李 丹 | 228 |
| 中职学前教育简笔画有效教学模式研究····· | 敦化技师学院 | 于俊哲 | 232 |
| 机修钳工与机械修理····· | 吉林省工业技师学院 | 姜海东 | 236 |
| 以就业为导向的中职数学教学改革策略探讨····· | 长春工业技术学校 | 盛 光 | 239 |
| 高效控制线路接线图绘制方法····· | 吉林省工程技师学院 | 罗兆军 | 243 |
| 模拟电子电路教学中的知识迁移思路····· | 中铁十三局技师学院 | 周洪昌 | 250 |
| 车工工艺学课堂教学探索····· | 辽源技师学院 | 白云莉 | 253 |
| 基于工作过程的一体化教学在数控专业的运用····· | 镇赉县技工学校 | 王 峰 | 257 |
| 数控铣削加工中刀具的探讨····· | 吉林省林业技师学院 | 李成林 | 261 |

| | | | | |
|-----------------------------|--------------|-----|-------------|---------|
| 车削螺纹时常见故障及解决方法····· | 吉林省工业技师学院 | 杨艳庆 | 逯蕴锋 | 265 |
| 数控机械加工效率优化措施分析····· | 吉林省工程技师学院 | 何安军 | | 268 |
| 数控车床加工精度的影响因素分析及对策····· | 中铁十三局技师学院 | 衣静权 | | 271 |
| 关于我院数控加工专业教学改革的初步探讨··· | 吉林省林业技师学院 | 张 娜 | | 274 |
| 浅谈数控教学与数控设备管理····· | 吉林省工商技师学院 | 刘晓波 | | 278 |
| 营销理念在中职电子商务教学中的应用····· | 中铁十三局技师学院 | 陈春旭 | | 281 |
| 试论一体化教学在技工院校计算机教学中的应用··· | 镇赉县技工学校 | 田海军 | | 284 |
| 基于众筹模式的中职土建专业精品资源共享机制研究（课题） | | | | |
| ····· | 中铁十三局技师学院 | 李志勇 | 陈 宇 邵 勇 | 郭 瑞 287 |
| 开放性岗位能力培训教学模式研究（课题） | | | | |
| ····· | 吉林石油技师学院 | 刘 星 | 吴亚新 杜 岩 田槟槟 | 吴 哲 295 |
| 技工院校教学方法探索与实践研究（课题） | | | | |
| ····· | 吉林省劳动就业培训中心 | 武 恩 | 陈 健 | 付丽丽 309 |
| 建筑测量教案设计（教案）····· | 吉林省工程技术学校 | 魏 鹏 | | 319 |
| 起酥蛋糕制作（教案）····· | 吉林省工商技师学院 | 郭 爽 | | 331 |
| “兵”临城下—G73指令及其应用（教案）··· | 吉林省林业技师学院 | 张 娜 | | 337 |
| 接触器联锁正反转控制线路的安装与调试（教案） | | | | |
| ····· | 中铁十三局技师学院 | 乔丽丽 | | 345 |
| 图层的管理和使用（教案）····· | 中铁十三局技师学院 | 张佳萍 | | 351 |
| 汽车钣金更换一体化（教案）····· | 吉林省工业技师学院 | 李天元 | | 359 |
| 新时代、新乐章····· | 永吉县技工学校 | 李 放 | | 365 |
| 《齿轮传动》教学设计方案（教案）····· | 吉林省人力资源技师学院 | 李 媛 | | 370 |
| 《维修电工》一体化课程教学设计（教案） | | | | |
| ····· | 长春医药化工工业技工学校 | 李 帆 | | 376 |
| 《奶油曲奇饼干的制作》教学设计（教案） | | | | |
| ····· | 长春市商贸旅游技术学校 | 王成贵 | | 387 |
| 水泥标准稠度用水量试验（标准法）····· | 中铁十三局技师学院 | 宋 杨 | | 391 |

德育·文化·心理篇

| | | | | | | | |
|---|------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 工匠精神融入职业教育的研究现状及思考 | 吉林省工业技师学院 | 孙艳雪 | 张建国 | 399 | | | |
| 新形势下中职学生就业指导课程中职业素养教育刍议 | 长春工业技术学校 | 李雪梅 | | 402 | | | |
| 技工院校如何加强学生的自我教育和自我管理 | 吉林省人力资源和社会保障教育中心 | 朱京来 | | 407 | | | |
| 汽车历史文化融入职业院校汽车专业课程的必要性研究 | 中铁十三局技师学院 | 姚远 | | 411 | | | |
| 浅谈通化市职业教育中心校徽的设计释义..... | 通化市技师学院 | 黄坤 | | 415 | | | |
| 基于工匠精神视域下中等职业院校创新创业教育路径探讨 | 吉林省工业技师学院 | 肖函阳 | | 418 | | | |
| 创造三“心”课堂 | 通化市技师学院 | 张丹枫 | | 422 | | | |
| 技工院校学生工匠精神培育课程开发研究（课题） ... 中铁十三局技师学院 | 张松宁 | 林文山 | 迟源 | 赵丽娟 | 赵景峰等 | 427 | |
| 技工院校德育课程改革模式研究（课题） | 吉林省工程技师学院 | 何平 | 罗兆军 | 张善程 | 金镇芬 | 姜丽娜 | 436 |

办学·师资·服务篇





用十九大精神推进我国“大国工匠”人才队伍建设

——聚焦技工学校创新“大国工匠”人才培养的思路与实践

长春市建设技工学校 郑立巍

摘要：习近平总书记在党的十九大报告中指出：“当今世界的综合国力竞争，说到底人才的竞争，人才越来越成为推动经济社会发展的战略性资源。”中华民族的伟大复兴，中国梦的实现，归根到底要靠人才、靠教育。技工学校要贯彻落实十九大报告文件精神，树立强烈的人才意识，只有在培养“大国工匠”人才上下功夫，立信心，才能为实现十九大提出两个百年的奋斗目标做出贡献。

关键词：技工；教育；人才；技术；技能；实践；创新；文化；实习基地；大国工匠；工匠精神；职业道德

一、习近平总书记在十九大报告中说：“聚天下英才而用之，加快建设人才强国”

中央电视台新闻频道从2015年五一开始，先后推出系列节目，讲述了八位“大国工匠”在不同岗位、不同战线做出的贡献，叙述了他们作为一名普通的劳动者，用自己灵巧的双手匠心筑梦的感人故事。^[1]这些不平凡的劳动者的成功之路，不是进名牌大学，拿耀眼的文凭。而是默默坚守，孜孜以求，在平凡的工作岗位上追求职业技能的完美和极致，最后脱颖而出，跻身“国宝级”技工行列，成为一个个领域中不可或缺的人才^[2]。

他们有：火箭“心脏”的焊接人高凤林；中国宣纸加工成品率达100%的周东红；打磨零件100%合格率的胡双钱；国家工艺美术精雕细琢的孟剑锋；沪东中华造船集团焊工张冬伟；中国高铁首席研磨师宁允展；“两丝”钳工顾秋亮；港珠澳大桥钳工管延红。他们的事迹播出后，得到了全国技工学校和学生的热烈赞誉，也鼓舞鞭策了在平凡岗位上默默奉献的劳动者和建设者。此后，各条战线涌现出来一

大批“大国工匠”式的人才和模范人物，他们之中有被习近平总书记赞扬为“状元技工”的许启亮；有平凡的工作，非凡的大师的李万君；有新电商功勋的邓建军；有敢在火药上动刀的徐立平；有中国兵器绝活钳工的张新停；有中国导弹铸造“外衣”的毛腊生；有二炮利剑先锋的谭清泉；有战斗在采油一线的技师代旭升；有钉钉子精神的桑仁龙；有托举高铁“跳板”的翟长青；有高压变电上的“鲁班”王开库；有点亮战斗机双眼的陈劲松等，举不胜举。这些工匠的成功之路证明，技工教育大有可为，技工教育正在实现为科技创新、文化繁荣、民生改善、社会和谐提供人才支撑^[3]。

二、让工匠精神变成学生的实际行动

2017年11月21日，人社部召开了第四十四届世界技能大赛总结大会，对大赛获奖予以表彰。中国代表团斩获15枚金牌，7枚银牌，8枚铜牌，12个优胜奖，不但创下了历史最好成绩，也荣登金牌榜之首。技能大赛让中国青年展示了“中国工匠”的力量，展示了他们的担当与朝气。技工宋彪夺得唯一的阿尔伯特大奖；年仅22岁的宁显海站在了焊接项目的世界冠军领奖台，让中国国旗高高飘扬；技工崔兆举在瓷砖贴面项目上做到了连一张A4纸都插不进去的高超技能；技工梁喜伟以30分钟内熔接85芯的数量让世界惊叹；张志斌在钢铁装备中每一个长、宽、高数据误差正负值不超过0.01毫米，这些成绩为专家所赞扬。这些青年技工的出色表现，再一次让技工教育添彩，进一步增强了学生的信心；让我们感到建设知识型、技能型、创新型劳动大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气正在形成。工匠精神被写入十九大报告，它不仅成为技工学校的培养目标，也在学生中激起了涟漪。现在技工学校师生都在十九大提出的不忘初心，学习发扬工匠精神的感召下，以一技之长为基点，制定了终生学习技能的目标，大大提高了学生钻研技能的热情和信心。工匠精神已经根植于学生的心里，正逐渐化为学生的实际行动^[4]。

三、培养“大国工匠”人才，是技工学校改革创新、抢占先机、赢得优势的战略选择

习近平总书记指出：“要树立正确的人才观，培养和践行社会主义核心价值观，着力提高人才培养的质量，弘扬劳动光荣，技能宝贵，创造伟大的时代风尚，

营造人人皆可成才，人人尽展其才的良好环境，努力培养数以亿计的高素质劳动者和技术技能人才”。（习近平总书记就加快发展职业教育作出的指示，《人民日报》2014年6月24日）技工学校不仅承载着培养技术技能型人才的任务，更应该具有培养人才的前瞻考虑，具有发展的战略眼光。要根据党的十九大提出的目标和“十三五”发展规划，按照“工匠精神”的目标，提前考虑未来各行各业科学技术发展的进步要求，提前设计技工学校的各专业课程，加快培养出未来国民经济发展需要的专业技术人才。如世界第四十四届技能大赛，我国参赛选手取得的突破性成果不容忽视，证明中国新时代技工教育正在崛起。这些大型赛事涌现出来的“大国工匠”和体现出的工匠精神，为国家改革发展稳定做出了重要贡献。党的十九大吹响了从现在开始到21世纪中叶实现现代化的号角，形成了新一轮经济发展和产业调整的高潮。技工教育要抓住机遇，迎难而上，抢占先机，调整好教育体系，选准技术技能培养目标，不仅要培养大国工匠人才，还要根据学生的实际情况，制定终生学习提高计划，建立起初、中、高学习培训机制，努力培养出数量充足结构合理的技能型人才。除此之外，技工教育也要乘势而上，把十九大提出的工匠精神、技工教育协调发展理念、终身教育理念很好地贯彻到技工学校的教育教学中去，完成培养大国工匠的人才战略目标，为党和国家的创新发展奠定坚实的人才基础^[5]。

四、当前技工学校培养“大国工匠”人才必须抓好的几项工作

党的十九大指出：“培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人，努力让每个孩子都能享受公平而有质量的教育”。习近平总书记也强调：“各级领导干部要树立强烈的人才意识，以识人的慧眼，爱才的诚意，用才的胆识，容才的雅量，聚才的良方，自觉做好人才工作”。（习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话，2018年5月28日）技工教育是国计，也是民生，是教育更是生产生活。它肩负着培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要职责，决定着产业素质，代表着民族品牌，关系着我们每一个人的生活品质。因此，技工学校当前和今后每一个时期都要认真学习贯彻党的十九大精神，贯彻习近平总书记一系列讲话精神。同时，要从以下几个方面，加快“大国工匠”的人才培养：

1. 注重宣传教育，增强认知认同

“工匠精神”是一个知行合一的过程，学生认知认同是重要的前提^[6]。各技工学校要抓好第44届世界技能大赛中我国选手为国争光的契机，开展一系列的宣传

教育活动。首先要广泛宣传普及“工匠精神”。利用学校宣传文化阵地，让“工匠精神”进校园，进课堂。用“大国工匠”的范例鼓舞鞭策学生，让学生树立一技之长，掌握一技之长，精通一技之长的观念。其次学校要营造浓厚的学习“大国工匠”的舆论氛围，开展以学习“大国工匠”为内容的讲座、座谈、演讲、画展、标语、书法、技能大赛、技术创新等一系列活动，让“工匠精神”在学生心中扎根、开花、结果。

2. 技工教育要彰显“大国工匠”榜样的力量

榜样的力量是无穷的，技工学校要大张旗鼓地宣传学习“大国工匠”事迹，把技能专业相同的“大国工匠”立为学习标杆，树立旗帜。制定不同阶段的学习目标，让学生在工匠精神的鼓舞下，不断提高技能水平，在学习钻研中注重工匠精神的传导。“大国工匠”不仅仅是技能的精湛，更是一种传统文化的力量，凝结着中国传统文化的结晶。在“大国工匠”身上体现出了自强不息的精神追求；体现出了浩然正气，表现出了民族尊严，民族气节；体现出了道德修养和人格魅力。只有把这些传统文化精神内化为学生的实际行动，才能教育学生不忘初心，开辟未来，在发扬继承工匠精神的基础上更好地创新发展，更好地艰苦奋斗，更好地传承中华优秀传统文化，并从中华民族创造的传统文化中找出今天大国工匠的共同点。除此之外，职业教育中更应该做到以文化人，以文育人，以文教人，把工匠精神内化于心，外化于行。

3. 优化培养“大国工匠”的要素配量，保证毕业生一人一技能，一人一特长

第一，必须贯彻“以就业为导向”的技工教育培养目标。技工学校要携手名家企业创办校企合作，要设置“共建共管”模式，做到权责明晰。学校可借鉴企业的先进生产技术，推进课程改革，与企业互派教师、工程师，相互渗透相互促进，形成新的教学资源，与企业一起开展技能竞赛和技能评比表彰活动。德国职业学校的教师队伍组成，有相当一部分是来自企业的工程师，这些具有企业背景的教师在企业和学校之间架起了一座桥梁，使工匠精神更深入人心。实际上，校企合作在培养技能型人才上与学生就业密不可分，必须跨界、破壁、放开、搞活，让企业成为主导技工教育的力量。学校大力支持企业在技工教育中发挥作用，密切配合，很好地把校企两个主体的优势发挥出来，充分调动校企两个方面的优势，只有这样技工教育才能有更加广阔的发展潜力。第二，技工教育要注重培养学生的创新能力。要加强校企合作，在校企合作中加强创新教育，在人才培养上加大创新权重。在实践中，一是进一步明确校企合作教育培养创新人才的目标定位。从学生实习开始到企业未来发展方向都需要要做好调查，确立教育目标，并直接在实习中设置技术技能