

《基于专业群基本技能的菜单式、多功能“技能图书馆”建设研究与实践》 成果总结报告

一、研究概况

1.1 成果背景

高等职业院校以培养高素质技术技能人才为己任，工学结合是人才培养的主要模式，技术熟、技能强是职业院校学生的优势。2019年以来，教育部、人社部对技能型社会、教育新型基础设施建设出台了系列政策，党的二十大、职教法明确职业教育类型定位，职业院校应当担使命、有特色。

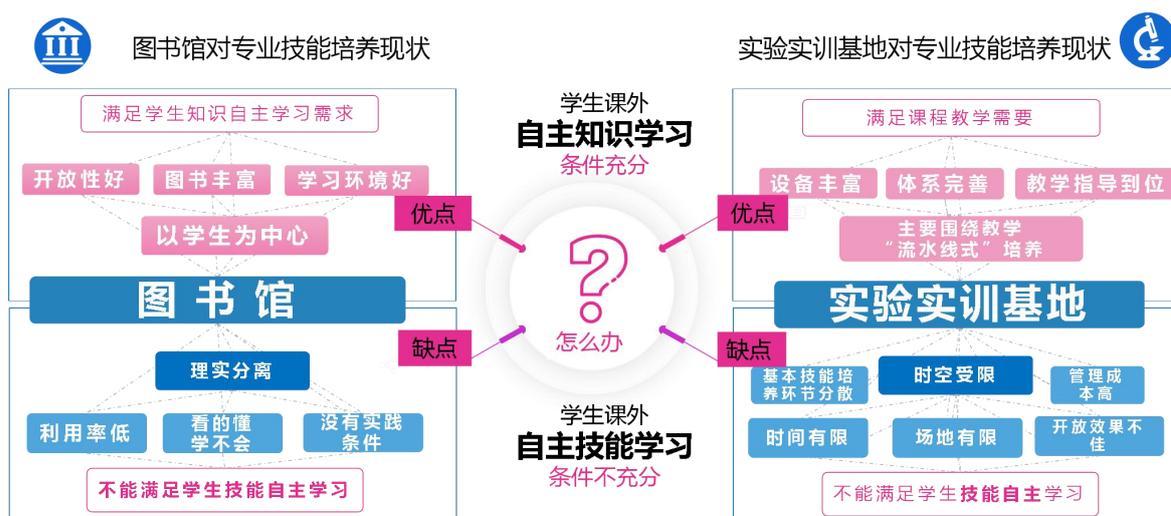


图 1 职业院校人才培养主要基础学习场馆现状

目前，职业院校人才培养基础学习条件与普通高校基本没有区别，学生上课学习有教室、实验实训室，个性化知识、技术学习有图书馆，但随着技能型社会的持续深化建设，一方面，图书馆在服务学生技术、技能学练方面短板越来越明显，另一方面，专业实验实训室主要承担教学科研任务，开

放有限、技能培养不充分。最终导致学生个性化技术、技能自主学练无条件，学校基础设施不能有效贯通学生知识-技术-技能个性化学习链条，制约技术技能人才培养质量提升。

1.2 成果简介

学校作为“双高计划”建设单位，为进一步提升专业群技术技能人才培养质量，全校上下经过大调研、大讨论，达成一致共识：专业群基本技能是专业学习的基础，制约教学质量、学生专业核心技能提升和将来职业发展，必须抓实抓牢。

在校领导的关心指导下，成立了项目组，进行深入研讨，形成改革方案，首创性提出建设“技能图书馆”——兼具传统图书馆环境和实验实训室实践条件，由一系列“技能图书”组成的开放性技术技能学练场馆。1本“技能图书”即1个包含电脑、软件、设备、工具、立体教材等的理实一体学练工位，服务1个技能点的学习。

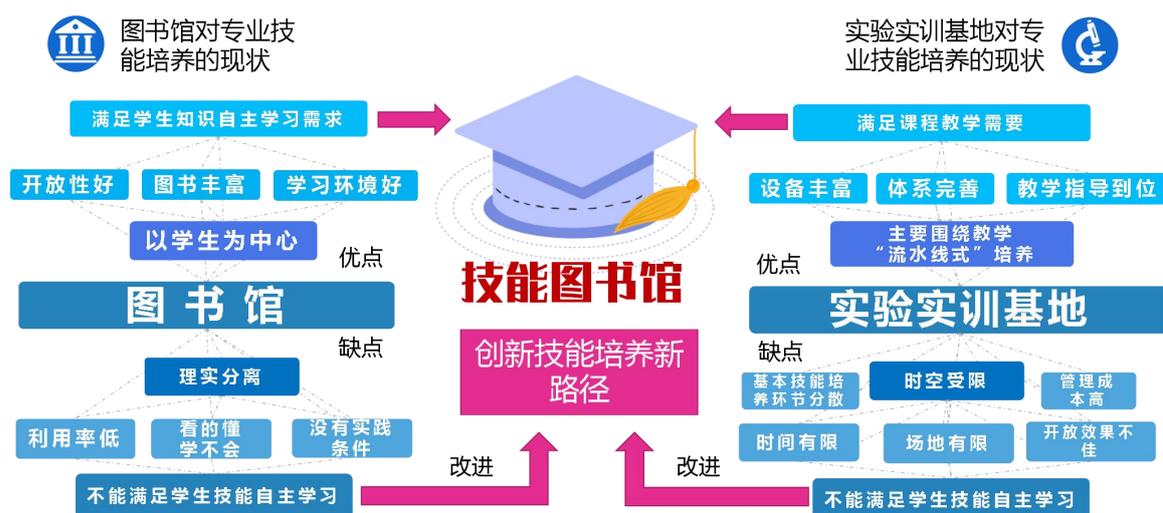


图2 “技能图书馆”——学生个性化自主技术技能学练的场所



图 3 技能图书——学生一体化自主学练的工位

2019 年底，学校党委研究**决定**：以试点创建“技能图书馆”为**突破口**，实施专业群学生基本技能提升行动。将技能图书馆建设作为学校年度重点任务，重构 3 个专业群基本技能体系，投入专项资金累计 700 余万元，建设场馆 3 个，购置改装设备 300 余台套，新建“技能图书”工位 100 余个，**全要素推进改革**。

本成果紧紧抓住“**服务学生自主技能学练**”的主线，以传统图书馆和实训室为参照，扬长避短，探索“**六位一体**”，打造“**技能图书馆**”，在传统高校课堂教室、图书馆二元学习架构的基础上，补齐公共实践学习功能，构建了独具特色的现代职业院校课堂教室、图书馆、技能图书馆三元学习架构，并在应用中推进了教育教学改革。

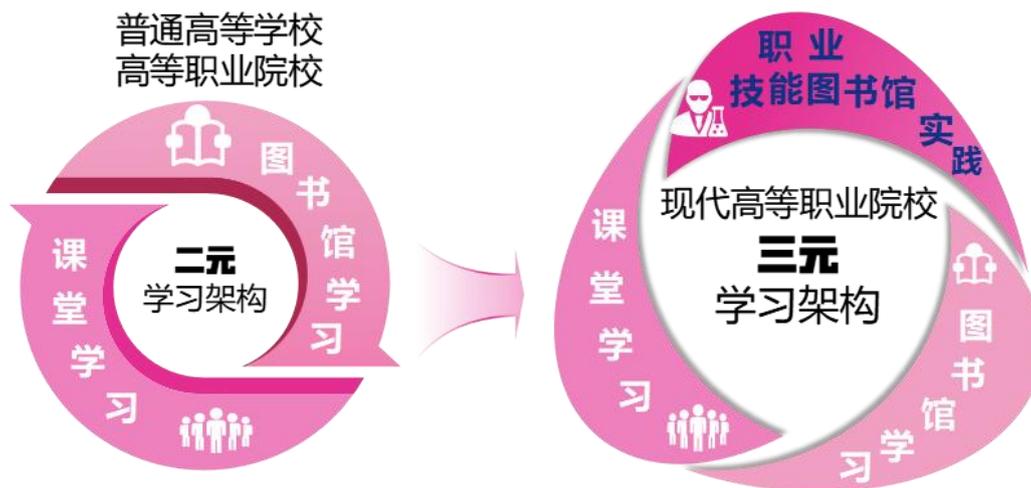


图 4 增加公共实践学习场所的职业院校三元学习架构

近五年的技能图书馆建设与应用改革，学生基本技能培养实现了六个转变：（1）基础实践资源**建用机制**从各专业（群）争相建设、重复建设，向主要专业群**主建**、相关专业（群）共享使用**转变**；（2）基本技能**教学模式**从依赖课堂传授，向学生多渠道**按需学练的转变**；（3）技能人才培养方式从“灌输式”、统一、固定、“以教为中心”培养，向自主探究、开放、个性化、“以学为中心”**转变**；（4）技能**评价方式**从固定课堂、单一课程评价向课内外、综合技能学分式**评价转变**；（5）教师**角色**从技术技能“讲授者”到激发、指引学生自主学习的“引导者”**转变**。（6）学生行为从被动学习、应试训练，向主动学习、自我训练**转变**。

1.3 主要解决的问题

（1）解决了高职院校普遍照搬普通高等院校育人设施建设与运行模式，职业特色不突出，有**个性化知识技术学习的图书馆**，却没有**个性化技术技能学练资源和场馆**的问题。

（2）解决了高职院校专业群基本技能学习资源建设不足、分散、不系统，理实分离或程度不高，相近专业群实践

资源重复建设，实践资源开放程度低、使用成效不好的问题。

(3) 解决了职业院校如何以学生为中心、满足个性化技能学习需求，实现根据学生“专业需要+个人兴趣+学生特质”的基本技术技能因材施教问题。

(4) 解决了基本技术技能培养以单向的讲解传递为主，教师照本宣科、学生被动接收，学生积极性、自主性和创新性学习不足的问题。

(5) 解决了学习评价理论多、实操少，期末考试100分、碰到设备不敢动，学用脱节、眼高手低，不能真实反映学生能力和水平、无法有效驱动教与学的问题。

二、主要研究内容和改革举措

本成果主要针对前述5个问题，构建并依托技能图书馆，完善体系，推进改革。

2.1 创新六位一体打造技能图书馆

(1) 序列化开发“技能图书”。按照学生经过引导能够自主训练掌握的原则，确定基本技能范围；由易到难序化基本技能点，构建系列化技能点训练单元；针对每个单元开发立体化教材和训练设备，建设“技能图书”；多本关联的“技能图书”组成“技能图书册”。

(2) 立体化布局“技能图书”。一本“技能图书”，就是一个职业化的学练工位：包括电脑、设备、软件、立体教材、资料等，及相应桌椅、场地和环境。借鉴传统图书馆布局，分类分区设置“技能丛书”，根据技能学练热度，投放数量不等的“技能图书”。



图 5 技能图书馆架构

(3) 菜单式选用“技能图书”。借鉴传统图书借阅方式，建立“技能图书馆”菜单，详细列出每本“技能图书”名称、学练目标、技能点、设备、要求等，学生根据自身兴趣或需要，查阅菜单，选择和使用“技能图书”。

(4) 开放式使用“技能图书”。借鉴传统图书馆开放式管理、运行方式，建设“技能图书馆”开放式管理、运行体系。“技能图书”不需要教师任何讲解，由学生自主在馆学练，“图书管理员”仅提供必要“借阅”帮助和管理，学生训练过关，“图书管理员”考核登记学生学练成果。



图 6 技能图书使用模式

(5) 多功能运营“技能图书”。“技能图书馆”建立多

功能运行场景，学生通过自主在馆“阅读”，培养兴趣、增强技能，完成学习过关任务，开展创新实践探索；教师在馆开展教学，完成集体授课任务；社会组织、团体，通过购买服务，完成相关技术技能培训。

（6）系统化管理“技能图书”。成立“技能图书馆”领导组织机构和工作团队，明确分工和职责，打造建设、管理与运行体系。课内、课外相衔接，线上、线下相协同，学分、积分为激励，教师、管理员各尽其职，学生各尽其能，把学习基本技术技能的主动权还给学生。



图 7 六位一体创建技能图书馆

2.2 以技能图书馆为载体推进教育教学改革

（1）建立专业群主建、相关专业（群）共享使用的机制。学校统筹各专业群专业基础实验实训条件建设，研制技能图书开发标准，自动化技术、电子信息、机械工程专业群分别牵头将各自专业群基本技能实践资源打造技能图书 100 余套，建设技能图书馆 500 余平米，创设全校共享、学生能尝试、可掌握、能运用的特色职业技能学习环境。

(2) 构建课内课外相协调的技能图书馆教学模式。将电子技术、智能控制、机械制图等 6 门课程 60 余个技能点开发为技能图书，专业群内学生自主学练为主，课堂教学为辅。开发车辆检修、家电维修、智能设备使用、影音图文工具软件使用等领域技能图书 20 余本，学生自主选学。支撑教师因材施教，推行翻转教学、探究式教学、个性化教学、任务式教学，深层次推进三教改革和课堂革命。

(3) 促进人才培养工作重心从教到学转变。建立了技能图书“菜单”，列明技能图书内容及其学习要求，经过教师辅导，班级师生共同研讨，试点院系 1200 余名学生自主制定了本人的技能图书学习方案，包括需要学习的图书、学习时间安排、达到的技能目标等，学习自主权还给了学生。

(4) 将单一课程评价改革为课程或学分评价。技能图书采用线上理论考核、线下实操考核，均过关方可得到对应学分。专业群内学生限定选修若干“技能图书”，过关式考核，计入专业课程成绩或学分。专业群内外学生自由选修，登记制考核，计入个人选修课程成绩或学分，同时建立学生技能图书学习数量排行榜，营造比学赶帮超的学习氛围。

(5) 引导教师从技术技能“讲授者”转变为学生自主学习的“引导者”。选拔师德优良、企业一线研发生产经验丰富的 3 名专业带头人，到技能图书馆担任“馆长”，12 名青年骨干教师担任“馆员”，以真实需求引导启发学生使用技能图书，解决真实问题，提升其技术技能水平，培养具备独立思考能力、学习迁移能力、专业基本功扎实、视野开阔、

能创会干的跨界复合型技术技能人才。

三、成果创新点

(1) 彰显“职教特色”，创新建设技能图书馆：立足专业群基本技能的学习和训练，紧扣职业技能人才基本技能、素质培养目标、生源现状特点和成长成才规律，重构建专业群实践体系，“六位一体”创建技能图书馆——序列化开发、立体化布局、菜单式选用、开放式供给、多功能使用、系统化管理技能图书，成为学生自主、环境开放、使用友好、功能多元的职业院校专业群基本技能学习实践载体。在传统高校课堂教室、图书馆二元学习架构的基础上，补齐公共实践学习功能，构建了独具特色的现代职业院校课堂教室、图书馆、技能图书馆三元学习架构，营造具有职教特色的学习生态环境。

(2) 坚持“学生中心”，提升学生技术技能学习自主权：“技能图书馆”创建遵循“问题导向”，把解决专业群教学中基本技能教学不牢固、核心技能不聚焦的痛点作为重要任务，以“服务学生自主技能学练”为主线，创造学生自主技术技能学练的有利条件，构建技能培养新模式，帮助学生实现“基本技术技能学练自由”，支撑教师因材施教，推行翻转教学、探究式教学、个性化教学、任务式教学，享受最适合自己的优质实践教育，成为具备独立思考能力、专业基本功扎实、技术技能视野开阔的复合型人才，为创新型人才、发展型人才培养良好土壤。

(3) 响应国家号召，创新服务技能型社会建设：“技

能图书馆”推进了实践技能资源供给侧改革，弥补了我国长久以来缺乏一个能够让劳动者像到图书馆读书那样，到一个可以自我提升技术或技能的公共场馆，助力人人关注技能、人人可练技能、人人技能提升，对“技能中国行动”“技能社会建设”最大可能提升劳动者技术技能水平进行了探索，有利于“营造崇尚技能、学习技能的社会氛围”，服务制造强国建设。

四、成果推广应用效果

（1）以创建引领教育教学改革，成绩斐然。

推动了多个专业群“技能图书馆”试点建设与改革。从机电一体化专业群首个试点开始，探索“六位一体”创建技能图书馆，带动引领电子信息、汽车工程专业群“技能图书馆”建设，直接受益学生6000余人。

带动形成一批省级成果，锻炼培养一批优秀教师。团队成员先后建设河南省精品在线课程1门、河南省继续教育课程思政示范项目1个、河南省示范性骨干专业点1个，助力立项省级基地2个。6名教师获评河南省技术能手、河南省青年骨干教师、河南省军工系统优秀教师等，300余人次获省级以上技能竞赛奖励。

（2）学生实践教学效果提升，技能水平和竞争力增强。

以学生为中心的引导式、探究式、课堂翻转式教学成为技能图书馆主要教学方式，丰富的职业体验式、生活必须型“技能图书”增强了吸引力和获得感，职业入门式、专业基础型“技能图书”练就厚功底和成就感。过关型考核和学分

式评价，增强了学习的动力和挑战度，学生课余必须到技能图书馆“忙”起来，补齐技能短板，培养技能特长，争当技能尖兵，学生到馆人次、到馆率和“技能图书”利用率逐年提升。

近三年，学校学生参与专业技能竞赛 240 余项，覆盖 4000 人次，获省级及以上奖项 210 余项，获奖 1800 余人次，学校在全国普通高校大学生竞赛总榜单（高职）名次由原来的全国第 46 名提升至全国第 29 名。就业调研中，用人单位，特别是长期校招企业普遍反映学生专业基本功趋好、专业技能趋强，愿意优先接纳学生就业。



图 8 技能图书馆建设与使用

(3) 形成一批可复制、可推广的经验，受到同行好评。

学校技能图书馆建设经验做法入选河南省教育厅《河南职业教育高质量发展成果展》案例 1 个，入选学校国家“双高计划”中期绩效评价典型案例 2 个，撰写核心成果并公开发表文章 3 篇，项目建设经验多次在兄弟院校交流分享，在***学院、***等学校推广应用，受到***、***、***等多位全国职教专家和***、***等全国劳模、技术能手和行业企业专家的认可。

（4）改革示范引领作用引发社会广泛关注。

河南日报发表《建设职业技能图书馆开辟技能培养新路径》文章，推广介绍项目建设经验和成果；《河南日报》《人民融媒体》以《“四位一体”打造专业群“技能图书馆”》，报道介绍学校技能图书馆开展教学、自学、研创和培训的做法；《搜狐网》报道《***学院“技能图书馆”：集技术学习、虚拟仿真、技能训练和自主考评于一体》；学校公众号推送《技能图书馆开放啦!》，公开宣传学校教学改革创新举措。