

# 高等职业教育发展动态

2018 年第 4 期 ( 总第 6 期 )

嵩山少林武术职业学院质量部编印

2018 年 6 月

---

## 目 录

### 【政策法规】

- 教育部印发《教育信息化 2.0 行动计划》 ..... 1

### 【他山之石】

- “一带一路”背景下海外现代学徒制的探索与实践 ..... 15

- 杨魏职院：“四位一体”为学生发展平台筑基 ..... 19

### 【创新创业】

- 提升双创教育质量的关键在机制协同 ..... 24

### 【聚焦图书馆】

- 高职院校图书馆应该怎样建 ..... 28

## 【政策法规】

### 教育部印发《教育信息化2.0行动计划》

为深入贯彻落实党的十九大精神,加快教育现代化和教育强国建设,推进新时代教育信息化发展,培育创新驱动发展新引擎,结合国家“互联网+”、大数据、新一代人工智能等重大战略的任务安排和《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》《国家教育事业发展“十三五”规划》《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》《教育信息化“十三五”规划》等文件要求,制定本计划。

#### 一、重要意义

党的十九大作出中国特色社会主义进入新时代的重大判断,开启了加快教育现代化、建设教育强国的新征程。站在新的历史起点,必须聚焦新时代对人才培养的新需求,强化以能力为先的人才培养理念,将教育信息化作为教育系统性变革的内生变量,支撑引领教育现代化发展,推动教育理念更新、模式变革、体系重构,使我国教育信息化发展水平走在世界前列,发挥全球引领作用,为国际教育信息化发展提供中国智慧和方案。新时代赋予了教育信息化新的使命,也必然带动教育信息化从1.0时代进入2.0时代。为引领推动教育信息化转段升级,提出教育信息化2.0行动计划。

教育信息化2.0行动计划是在历史成就基础上实现新跨越的内在需求。党的十八大以来,我国教育信息化事业实现了前所未有的快速发展,取得了全方位、历史性成就,实现了“三通两平台”建设与应用快速推进、教师信息技术应用能力明显提升、信息化技术水平显著提高、信息化对教育发展的推动作用大幅提升、国际影响力显著增强等“五大进展”,在构建教育信息化应用模式、建立全

社会参与的推进机制、探索符合国情的教育信息化发展路子上实现了“三大突破”，为新时代教育信息化的进一步发展奠定了坚实的基础。

教育信息化 2.0 行动计划是顺应智能环境下教育发展的必然选择。教育信息化 2.0 行动计划是推进“互联网+教育”的具体实施计划。人工智能、大数据、区块链等技术迅猛发展，将深刻改变人才需求和教育形态。智能环境不仅改变了教与学的方式，而且已经开始深入影响到教育的理念、文化和生态。主要发达国家均已意识到新形势下教育变革势在必行，从国家层面发布教育创新战略，设计教育改革发展蓝图，积极探索新模式、开发新产品、推进新技术支持下的教育教学创新。我国已发布《新一代人工智能发展规划》，强调发展智能教育，主动应对新技术浪潮带来的新机遇和新挑战。

教育信息化 2.0 行动计划是充分激发信息技术革命性影响的关键举措。经过多年来的探索实践，信息技术对教育的革命性影响已初步显现，但与新时代的要求仍存在较大差距。数字教育资源开发与服务能力不强，信息化学习环境建设与应用水平不高，教师信息技术应用能力基本具备但信息化教学创新能力尚显不足，信息技术与学科教学深度融合不够，高端研究和实践人才依然短缺。充分激发信息技术对教育的革命性影响，推动教育观念更新、模式变革、体系重构，需要针对问题举起新旗帜、提出新目标、运用新手段、制定新举措。

教育信息化 2.0 行动计划是加快实现教育现代化的有效途径。没有信息化就没有现代化，教育信息化是教育现代化的基本内涵和显著特征，是“教育现代化 2035”的重点内容和重要标志。教育信息化具有突破时空限制、快速复制传播、呈现手段丰富的独特优势，必将成为促进教育公平、提高教育质量的有效手段，必将成为构建

泛在学习环境、实现全民终身学习的有力支撑，必将带来教育科学决策和综合治理能力的大幅提高。以教育信息化支撑引领教育现代化，是新时代我国教育改革发展的战略选择，对于构建教育强国和人力资源强国具有重要意义。

## **二、总体要求**

### **（一）指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，围绕加快教育现代化和建设教育强国新征程，落实立德树人根本任务，因应信息技术特别是智能技术的发展，积极推进“互联网+教育”，坚持信息技术与教育教学深度融合的核心理念，坚持应用驱动和机制创新的基本方针，建立健全教育信息化可持续发展机制，构建网络化、数字化、智能化、个性化、终身化的教育体系，建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会，实现更加开放、更加适合、更加人本、更加平等、更加可持续的教育，推动我国教育信息化整体水平走在世界前列，真正走出一条中国特色的教育信息化发展路子。

### **（二）基本原则**

坚持育人为本。面向新时代和信息社会人才培养需要，以信息化引领构建以学习者为中心的全新教育生态，实现公平而有质量的教育，促进人的全面发展。

坚持融合创新。发挥技术优势，变革传统模式，推进新技术与教育教学的深度融合，真正实现从融合应用阶段迈入创新发展阶段，不仅实现常态化应用，更要达成全方位创新。

坚持系统推进。统筹各级各类教育的育人目标和信息化发展需求，兼顾点与面、信息化推进与教育改革发展，实现教学与管理、技能与素养、小资源与大资源等协调发展。

坚持引领发展。构建与国家经济社会和教育发展水平相适应的教育信息化体系，支撑引领教育现代化发展，形成新时代的教育新形态、新模式、新业态。

### **三、目标任务**

#### **（一）基本目标**

通过实施教育信息化 2.0 行动计划，到 2022 年基本实现“三全两高一大”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台，推动从教育专用资源向教育大资源转变、从提升师生信息技术应用能力向全面提升其信息素养转变、从融合应用向创新发展转变，努力构建“互联网+”条件下的人才培养新模式、发展基于互联网的教育服务新模式、探索信息时代教育治理新模式。

#### **（二）主要任务**

继续深入推进“三通两平台”，实现三个方面普及应用。“宽带网络校校通”实现提速增智，所有学校全部接入互联网，带宽满足信息化教学需求，无线校园和智能设备应用逐步普及。“优质资源班班通”和“网络学习空间人人通”实现提质增效，在“课堂用、经常用、普遍用”的基础上，形成“校校用平台、班班用资源、人人用空间”。教育资源公共服务平台和教育管理公共服务平台实现融合发展。实现信息化教与学应用覆盖全体教师和全体适龄学生，数字校园建设覆盖各级各类学校。

持续推动信息技术与教育深度融合，促进两个方面水平提高。促进教育信息化从融合应用向创新发展的高阶演进，信息技术和智能技术深度融入教育全过程，推动改进教学、优化管理、提升绩效。全面提升师生信息素养，推动从技术应用向能力素质拓展，使之具

备良好的信息思维，适应信息社会发展的要求，应用信息技术解决教学、学习、生活中问题的能力成为必备的基本素质。加强教育信息化从研究到应用的系统部署、纵深推进，形成研究一代、示范一代、应用一代、普及一代的创新引领、压茬推进的可持续发展态势。

构建一体化的“互联网+教育”大平台。引入“平台+教育”服务模式，整合各级各类教育资源公共服务平台和支持系统，逐步实现资源平台、管理平台的互通、衔接与开放，建成国家数字教育资源公共服务平台体系。充分发挥市场在资源配置中的作用，融合众筹众创，实现数字资源、优秀师资、教育数据、信息红利的有效共享，助力教育服务供给模式升级和教育治理水平提升。

#### **四、实施行动**

##### **（一）数字资源服务普及行动**

建成国家教育资源公共服务平台，国家枢纽和国家教育资源公共服务平台、32个省级体系全部连通，数字教育资源实现开放共享，教育大资源开发利用机制全面形成。

完善数字教育资源公共服务平台。建成互联互通、开放灵活、多级分布、覆盖全国、共治共享、协同服务的国家数字教育资源公共服务平台，国家枢纽连通国家教育资源公共服务平台和所有省级体系。建立国家数字教育资源公共服务平台联盟，发布系列技术和功能标准规范，探索资源共享新机制，提升数字教育资源服务供给能力，有效支撑学校和师生开展信息化教学应用。

优化“平台+教育”服务模式与能力。依托国家数字教育资源公共服务平台，初步形成覆盖全国的数字教育资源版权保护和共享交易机制，利用平台模式实现资源众筹众创，改变数字教育资源自产自销的传统模式，解决资源供需瓶颈问题。完善优课服务，发挥“一师一优课、一课一名师”示范引领作用，形成覆盖基础教育阶段所

有学段、学科的生成性资源体系。升级职业教育专业教学资源库建设，丰富职业教育学习资源系统。提升慕课服务，汇聚高校、企业等各方力量，提供精品大规模在线开放课程，达成优质的个性化学习体验，满足学习者、教学者和管理者的个性化需求。

实施教育大资源共享计划。拓展完善国家数字教育资源公共服务体系，推进开放资源汇聚共享，打破教育资源开发利用的传统壁垒，利用大数据技术采集、汇聚互联网上丰富的教学、科研、文化资源，为各级各类学校和全体学习者提供海量、适切的学习资源服务，实现从“专用资源服务”向“大资源服务”的转变。

## （二）网络学习空间覆盖行动

规范网络学习空间建设与应用，保障全体教师和适龄学生“人人有空间”，开展校长领导力和教师应用力培训，普及推广网络学习空间应用，实现“人人用空间”。

引领推动网络学习空间建设与应用。制订网络学习空间建设与应用规范，明确网络学习空间的定义与内涵、目标与流程、功能与管理。印发加快推进“网络学习空间人人通”的指导意见，推动各地网络学习空间的普及应用。

持续推进“网络学习空间人人通”专项培训。继续开展职业院校和中小学校长、骨干教师的“网络学习空间人人通”专项培训，在中国移动、中国电信、中国联通的支持下，培训1万名中小学校长、2万名中小学教师、3000名职业院校校长、6000名职业院校教师，并带动地方开展更大范围的培训。

开展网络学习空间应用普及活动。依托国家数字教育资源公共服务体系，组织广大师生开通实名制网络学习空间，促进网络学习空间与物理学习空间的融合互动。开展空间应用优秀区域、优秀学校的展示推广活动，推进网络学习空间在网络教学、资源共享、教

育管理、综合素质评价等方面的应用,实现网络学习空间应用从“三个率先”向全面普及发展,推动实现“一人一空间”,使网络学习空间真正成为广大师生利用信息技术开展教与学活动的主阵地。

建设国家学分银行和终身电子学习档案。加快推进国家学分银行建设,推动基础教育、职业教育、高等教育、继续教育机构逐步实行统一的学分制,加快实现各级各类教育纵向衔接、横向互通,为每一位学习者提供能够记录、存储学习经历和成果的个人学习账号,建立个人终身电子学习档案,对学习者的各类学习成果进行统一的认证与核算,使其在各个阶段通过各种途径获得的学分可以得到积累或转换。被认定的学分,按照一定的标准和程序可累计作为获取学历证书、职业资格证书或培训证书的凭证。

### (三) 网络扶智工程攻坚行动

大力支持以“三区三州”为重点的深度贫困地区教育信息化发展,促进教育公平和均衡发展,有效提升教育质量,推进网络条件下的精准扶智,服务国家脱贫攻坚战略部署。

支持“三区三州”教育信息化发展。通过中国移动、中国电信、中国联通等企业和社会机构的支持,在“三区三州”等地开展“送培到家”活动,加强教育信息化领导力培训和教师信息化教学能力培训,推动国家开放大学云教室建设,开展信息化教学设备捐赠、优质数字教育资源共享、教育信息化应用服务等系列活动,落实教育扶贫和网络扶贫的重点任务,助力提升深度贫困地区教育质量和人才培养能力,服务地方、区域经济社会发展。

推进网络条件下的精准扶智。坚持“扶贫必扶智”,引导教育发达地区与薄弱地区通过信息化实现结对帮扶,以专递课堂、名师课堂、名校网络课堂等方式,开展联校网教、数字学校建设与应用,实现“互联网+”条件下的区域教育资源均衡配置机制,缩小区域、

城乡、校际差距，缓解教育数字鸿沟问题，实现公平而有质量的教育。

#### （四）教育治理能力优化行动

完善教育管理信息化顶层设计，全面提高利用大数据支撑保障教育管理、决策和公共服务的能力，实现教育政务信息系统全面整合和政务信息资源开放共享。

提高教育管理信息化水平。制订进一步加强教育管理信息化的指导意见，优化教育业务管理信息系统，深化教育大数据应用，全面提升教育管理信息化支撑教育业务管理、政务服务、教学管理等工作的能力。充分利用云计算、大数据、人工智能等新技术，构建全方位、全过程、全天候的支撑体系，助力教育教学、管理和服务的改革发展。

推进教育政务信息系统整合共享。以“互联互通、信息共享、业务协同”为目标，完成教育政务信息系统整合工作。建立“覆盖全国、统一标准、上下联动、资源共享”的教育政务信息资源大数据，打破数据壁垒，实现一数之源和伴随式数据采集。完善教育数据标准规范，促进政务数据分级分层有效共享，避免数据重复采集，优化业务管理，提升公共服务，促进决策支持。

推进教育“互联网+政务服务”。连接教育政务信息数据和社会宏观治理数据，建立教育部“互联网+政务服务”网上办事大厅，实现政务服务统一申请、集中办理、统一反馈和全流程监督，分步实施教育政务数据的共享开放，做到事项清单标准化、办事指南规范化、审查工作细则化和业务办理协同化，实现“一张表管理”和“一站式服务”，切实让百姓少跑腿、数据多跑路，增强人民群众获得感。

#### （五）百区千校万课引领行动

结合教育信息化各类试点和“信息技术与教育深度融合示范培育推广计划”的实施，认定百个典型区域、千所标杆学校、万堂示范课例，汇聚优秀案例，推广典型经验。

建立百个典型区域。通过推荐遴选东中西部不同地区的典型区域，培育一系列教育信息化整体推进的样本区，探索在发达地区、欠发达地区利用信息化优化教育供给的典型路径，为同类区域的发展提供参照，引领教育信息化提质升级发展。

培育千所标杆学校。分批组织遴选 100 所高等学校、300 所职业学校、1000 所基础教育学校和一定数量的举办继续教育的学校开展示范，探索在信息化条件下实现差异化教学、个性化学习、精细化管理、智能化服务的典型途径。

遴选万堂示范课例。汇聚电教系统、教研系统等各方力量，以“一师一优课、一课一名师”活动、全国职业院校技能大赛教学能力比赛、推出国家精品在线开放课程等为依托，设定专门制作标准和评价指标，遴选万堂优秀课堂教学案例，包括 1 万堂基础教育示范课（含普通中小学校示范课、少数民族语言教材示范课、特殊教育示范课、学前教育示范课）、1000 堂职业教育示范课、200 堂继续教育示范课，推出 3000 门国家精品在线开放课程，建设 7000 门国家级和 1 万门省级线上线下高等教育精品课，充分发挥示范课例的辐射效能。

汇聚推广优秀案例。总结典型经验，汇聚优秀案例，分批出版教育信息化创新应用系列案例集，并通过在国家教育资源公共服务平台、中国教育电视台等渠道开设专门栏目、召开现场会、举办应用展览活动等方式进行推广。

## （六）数字校园规范建设行动

通过试点探索利用宽带卫星实现边远地区学校互联网接入、利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖面的有效途径。全面推进各级各类学校数字校园建设与应用。

推进宽带卫星联校试点行动。与中国卫通联合在甘肃省甘南藏族自治州、云南省昭通市、四川凉山彝族自治州各选择 1 个县开展试点，每县选择 1 所主体学校和 4 所未联网学校（教学点），免费安装“中星 16 号”卫星设备并连通网络，开展信息化教学和教研，为攻克边远山区、海岛等自然条件特殊地区学校联网问题、实现全部学校 100% 接入互联网探索路径。

促进数字校园建设全面普及。落实《职业院校数字校园建设规范》，发布中小学、高等学校数字校园建设规范，推动实现各级各类学校数字校园全覆盖。将网络教学环境纳入学校办学条件建设标准，数字教育资源列入中小学教材配备要求范围。加强职业院校、高等学校虚拟仿真实训教学环境建设，服务信息化教学需要。推动各地以区域为单位统筹建立数字校园专门保障队伍，彻底解决学校运维保障力量薄弱问题。

### （七）智慧教育创新发展行动

以人工智能、大数据、物联网等新兴技术为基础，依托各类智能设备及网络，积极开展智慧教育创新研究和示范，推动新技术支持下教育的模式变革和生态重构。

开展智慧教育创新示范。协调有关部门，支持在雄安新区等一批地方积极、条件具备的地区，设立 10 个以上“智慧教育示范区”，开展智慧教育探索与实践，推动教育理念与模式、教学内容与方法的改革创新，提升区域教育水平，探索积累可推广的先进经验与优秀案例，形成引领教育发展的新途径、新模式。

构建智慧学习支持环境。加强智慧学习的理论研究与顶层设计，推进技术开发与实践应用，提高人才培养质量。大力推进智能教育，开展以学习者为中心的智能化教学支持环境建设，推动人工智能在教学、管理等方面的全流程应用，利用智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革，探索泛在、灵活、智能的教育教学新环境建设与应用模式。

加快面向下一代网络的高校智能学习体系建设。适应 5G 网络技术发展，服务全时域、全空域、全受众的智能学习新要求，以增强知识传授、能力培养和素质提升的效率和效果为重点，以国家精品在线开放课程、示范性虚拟仿真实验教学项目等建设为载体，加强大容量智能教学资源建设，加快建设在线智能教室、智能实验室、虚拟工厂（医院）等智能学习空间，积极探索基于区块链、大数据等新技术的智能学习效果记录、转移、交换、认证等有效方式，形成泛在化、智能化学习体系，推进信息技术和智能技术深度融合教育教学全过程，打造教育发展国际竞争新增长极。

加强教育信息化学术共同体和学科建设。与有关部门建立联合工作机制，设立长期研究项目和研究基地，形成持续支持教育信息化基础研究、应用研究和技术开发的长效机制。在协同创新中心、教育部重点实验室等建设布局中考虑建设相关研究平台，汇聚各高校、研究机构的研究基地，建立学术共同体，加强智能教学助手、教育机器人、智能学伴、语言文字信息化等关键技术研究与应用。加强教育信息化交叉学科建设，促进人才、学科、科研良性互动，实现大平台、大项目、大基地、大学科整体布局、协同发展。

#### （八）信息素养全面提升行动

充分认识提升信息素养对于落实立德树人目标、培养创新人才的重要作用，制定学生信息素养评价指标体系，开展规模化测评，实施有针对性的培养和培训。

制定学生信息素养评价指标体系。组织开展学生信息素养评价研究，建立一套科学合理、适合我国国情、可操作性强的学生信息素养评价指标体系和评估模型。开展覆盖东中西部地区的中小學生信息素养测评，涵盖5万名以上学生。通过科学、系统的持续性测评，掌握我国不同学段的学生信息素养发展情况，为促进信息素养提升奠定基础。

大力提升教师信息素养。贯彻落实《中共中央 国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》，推动教师主动适应信息化、人工智能等新技术变革，积极有效开展教育教学。启动“人工智能+教师队伍建设行动”，推动人工智能支持教师治理、教师教育、教育教学、精准扶贫的新路径，推动教师更新观念、重塑角色、提升素养、增强能力。创新师范生培养方案，完善师范教育课程体系，加强师范生信息素养培育和信息化教学能力培养。实施新周期中小学教师信息技术应用能力提升工程，以学校信息化教育教学改革发展引领教师信息技术应用能力提升培训，通过示范性培训项目带动各地因地制宜开展教师信息化全员培训，加强精准测评，提高培训实效性。继续开展职业院校、高等学校教师信息化教学能力提升培训。深入开展校长信息化领导力培训，全面提升各级各类学校管理者信息素养。

加强学生信息素养培育。加强学生课内外一体化的信息技术知识、技能、应用能力以及信息意识、信息伦理等方面的培育，将学生信息素养纳入学生综合素质评价。完善课程方案和课程标准，充实适应信息时代、智能时代发展需要的人工智能和编程课程内容。

推动落实各级各类学校的信息技术课程，并将信息技术纳入初、高中学业水平考试。继续办好各类应用交流与推广活动，创新活动的内容和形式，全面提升学生信息素养。

## **五、保障措施**

### **（一）加强领导，统筹推进**

教育部重点组织制定宏观政策，针对各级各类教育发展的需要和不同地区发展情况，加强工作指导，制定标准规范。地方各级教育行政部门要进一步健全教育信息化工作领导体制，整合教育系统专业机构的力量，充分利用相关企业专业化服务的优势，探索和建立便捷高效的教育信息化技术服务支撑机制。各级各类学校应普遍施行由校领导担任首席信息官（CIO）的制度，并明确责任部门，全面统筹本校信息化的规划与发展。各地将教育信息化作为重要指标，纳入本地区教育现代化指标体系。全面开展面向区域教育信息化的督导评估和第三方评测，提升各地区和各级各类学校发展教育信息化的效率、效果和效益。

### **（二）创新机制，多元投入**

各地要切实落实国家关于财政教育经费可用于购买信息化资源和服务的政策，加大教育信息化投入力度，将教育信息化 2.0 行动计划与“互联网+”、大数据、云计算、智慧城市、信息惠民、宽带中国、数字经济、新一代人工智能等工作统筹推进。要充分发挥政府和市场两个方面的作用，为推进教育信息化提供良好的政策环境和发展空间，积极鼓励企业投入资金，提供优质的信息化产品和服务，实现多元投入、协同推进。

### **（三）试点引领，强化培训**

各地要始终坚持试点先行、典型引路的推进机制，有针对性地开展教育信息化区域综合试点和各类专项试点，总结提炼先进经验

与典型模式。通过组织召开现场观摩会、举办信息化应用展览、出版优秀典型案例集等多种方式，广泛宣传推广试点取得的经验成效，形成以点带面的发展路径，发挥辐射引导效应。要将全面提升“人”的能力作为推进教育信息化 2.0 行动计划的核心基础，大力开展各级各类学校教师、校长和管理者培训，扩大培训规模、创新培训模式、增强培训实效。各地要坚持传统媒体与新媒体相结合，建立全方位、多层次的长效宣传机制，营造良好的舆论氛围。

#### （四）开放合作，广泛宣介

继续合作开展并积极参与联合国教科文组织、联合国儿童基金会等国际组织和机构的各项教育信息化活动，不断加强“一带一路”沿线国家等教育信息化国际交流与合作，积极对外宣传推广教育信息化的中国经验，注意讲好中国故事、传播中国理念，增加国际话语权。加强研究领域合作，建设外专引智基地和国际联合研究中心等平台 and 基地，支持我国教育信息化专家走出国门，参与相关国际组织工作和各类学术交流活动。加强实践领域国际合作，促进中外学校、校长、教师和专业机构间的交流合作，分享教学创新成果和典型经验，取长补短、协作推进。积极支持和推动我国教育信息化领域的企业走出去，提升我国教育的国际影响力。

#### （五）担当责任，保障安全

加强教育系统党组织对网络安全和信息化工作的领导，明确主要负责人为网络安全工作的第一负责人，建立网络安全和信息化统筹协调的领导体制，做到网络安全和信息化统一谋划、统筹推进。完善网络安全监督考核机制，将网络安全工作纳入对领导班子、干部的考核当中。以《网络安全法》等法律法规为纲，全面提高教育系统网络安全防护能力。全面落实网络安全等级保护制度，深入开展网络安全监测预警，提高网络安全态势感知水平。做好关键信息

基础设施保障，重点保障数据和信息安全，强化隐私保护，建立严密保护、逐层开放、有序共享的良性机制，切实维护好广大师生的切身利益。

## 【教学诊改】

### 瞄准产业链 高职专业群发力

“普通高校谈学科，职业院校看专业”，专业对于职业院校来说无疑十分重要，因为专业就是特色，就是学校的核心竞争力。最近两年，一些优质高职院校在落实《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》骨干专业建设项目时有了一个新动向——将专业优化调整后以“群”的面貌示人，并“以群建院”，据此对二级学院进行调整。不久前，全国高职高专校长联席会在深圳信息职业技术学院召开研讨会，高职院校围绕“专业群”建设畅谈各自心得。

#### 专业群让有限资源发挥更大作用

服务区域经济社会发展是高职院校的一项重要职能，围绕当地主导产业设置专业成为高职院校内涵发展的一条重要途径。

在我国产业转型升级过程中，不少地方政府为了打造当地产业优势，出台了一系列促进产业集群发展、做长产业链条的规划和措施。正是区域产业的集群发展催生了高职院校专业集群的建设。

那么专业群的内涵到底是什么？专业群各专业间有着怎样的联系？广东交通职业技术学院院长张俊平在学院专业群建设过程中进行了深入研究，他认为，专业群就是统筹两个以上、具有某种共性或内在联系的专业形态。他进一步解释：“关于专业群，既可以从外部需求和服务面向来组建（多个专业服务于同一行业产业，或者所培养的人才面向同一职业岗位群），也可以从内部人才培养

规律和教育教学资源来组建(多个专业如果所培养的人才具有相近的知识和能力要求,从而具有技术技能基础相近、专业基础相通的关系)。专业之间如果存在这些共同的属性或具备内在联系,就可以考虑组建专业群”。

“高职院校仅以专业服务行业、服务区域、服务社会,难免显得单薄。提出专业群这个概念,可以兼顾专业发展的深度、广度和绩效,能够提高高职院校配套提供人才、配套提供服务的能力,让学校有限的资源发挥更大的作用,对于区域和产业的贡献,无疑会产生  $1+1 > 2$  的效果。”高职院校的专业群建设得到教育部高职高专处处长林宇的高度肯定。

### **依产业行业职业需求布局专业群**

从 2016 年开始,湖南省以专业群建设来统筹高职院校所有发展项目的投入,并提出,每所高职院校都要构建 5 个左右的专业群。

“湖南专业群建设的逻辑起点定位在优化专业布局上,瞄准‘中国制造 2025’、推动长江经济带发展等国家重大战略,深度对接湖南新兴产业、特色产业需求。”湖南省教育厅副厅长应若平告诉记者。

推进专业群建设两年来,湖南高职院校淘汰落后专业 54 个,新增专业 30 个,构建了 292 个专业群,专业布局与新兴产业对接度大幅提高,与 20 个新兴产业链相关的专业点数和在校生数都增加了 10%以上。

“与航空产业无关的专业我们不办。”谈到这两年的专业群建设成效,长沙航空职业技术学院院长朱厚望回答得斩钉截铁。据他介绍,学院以前专业门类较多,这两年撤销了 23 个专业,新增 13 个,目前开设的 22 个专业全部紧密对接航空产业链。经过湖南这一轮的专业群建设,长沙航空职业技术学院的发展方向更加凝练。

谈到专业群建设的原则，朱厚望表示，专业群建设一定要紧跟产业集群融合发展需要，紧跟行业细分发展需要，紧跟职业岗位发展需要，“我们将其概括为‘瞄准产业链、紧贴行业内、对接岗位群’”。按照这一原则，长沙航空职业技术学院与航空维修职业岗位群、航空制造职业岗位群、航空运营与服务职业岗位群相对接，构建起自己的航空特色专业群，其中航空机电设备维修专业群包括 6 个专业，航空电子设备维修专业群包括 5 个专业，航空机械制造专业群包括 6 个专业，航空服务与管理专业群包括 5 个专业。

不仅是湖南，在东北，黑龙江农业经济职业学院也遵循着精准服务当地农业产业链发展的思路，做强自己的涉农专业群。据学院副院长姜桂娟介绍，学院服务黑龙江“壮大现代畜牧业”工程，建设现代畜牧业专业群；服务“粮头食尾，农头工尾”战略，助力粮食精细加工，建设绿色食品专业群；服务农业大市场、大流通和农业商贸升级，建设农业经济贸易专业群；服务“互联网+农业”，建设农业信息技术群。

苏州是国内数一数二的工业重镇，正致力于打造具有国际竞争力的先进制造业基地，将产业从制造升级为智能制造。作为苏州的一所市属高职院校，苏州工业职业技术学院建设专业群的目的就是为了服务苏州产业的转型升级。学院副院长温贻芳告诉记者，苏州每个产业园区都有智能制造产业的主攻领域，比如吴中区主攻机器人与智能制造的核心零部件，吴江区主攻智能系统集成，工业园区主攻智能传感与控制装备等。学院围绕各个产业园区智能制造的不同领域来布局专业群，并将全校资源重点放在智能制造的相关专业群建设上。“我们所建立的平台 100% 都聚焦在智能制造，引进的博士 80% 有智能制造的背景，专业 80% 集聚在智能制造。”温贻芳说。

### **产教协同校企合作提升专业群**

专业群的建设无疑可以更好地服务区域产业集群发展,而专业群的建设,同样离不开产业的力量,离不开行业企业的支持。

“我们专业群建设的抓手是产教融合和校企合作,主要工作是整合政府和企业的教学资源,进行高水平的教师队伍建设和高水平的实训环境建设。”深圳信息职业技术学院院长孙湧介绍了学院专业群建设的策略。

孙湧认为,专业群建设最需要明确的是基于产业主流技术的专业内涵定位,和基于职业岗位能力的人才培养规格定位,这两个定位决定了寻找什么样的企业进行战略合作。“在专业群对应的产业里面选取产业主流技术,掌握主流技术的企业就是学校的合作对象。比如在深圳,信息通信技术是一个重要产业,华为、中兴、腾讯总部都在这里,这些国际主流企业都是我们好的合作伙伴。”孙湧举例说明。

从应若平对湖南全省的介绍中,记者了解到,湖南专业群的建设策略主要是通过出台激励政策,校企合作整体推进专业群教学团队建设和教学资源建设来实现的。

专业群建设需要领军人才,为此湖南规定,凡引进专业群相关的产业导师和技能大师的高职院校,省财政给予专项补助。在政策引导下,全省高职院校从企业引进 80 余名产业导师、352 名行业企业专家和技能大师。教育厅还推动高职院校实施双专业带头人制度,全省高职院校共聘请了 292 名产业导师、技能大师担任专业群带头人,形成教学名师与技能大师共同组织专业群建设的格局。此外,为锻炼双师型教师队伍,高职院校与专业群对接的行业企业共建教师培训培养基地,全省 292 个专业群与企业共建了双师型教师培养培训基地 855 个,专业教师到企业实践、挂职每年达到 12000 人。

专业群的教学资源建设同样离不开企业的参与。湖南省高职院校与企业共建专业群共享课程 15125 门，核心方向课程 25429 门，拓展候选课程 14632 门，与相关企业共建生产性实训基地 121 个，校企还共同开发了数字化资源 616 个。“实践证明，专业群的建设有效地整合了学校和企业的资源，推动了产教融合和校企合作。”应若平总结。

(本文来源于《中国教育报》2018 年 6 月 12 日 9 版)

## **把工匠精神刻入职校学生的心中**

职业院校是培养“大国工匠”的摇篮，职业院校的根本任务是立德树人，培育和弘扬工匠精神是职业院校践行社会主义核心价值观、培养社会主义事业建设者和接班人的根本任务之一。职业院校必须将工匠精神的培育贯穿于教育教学全过程，把工匠精神刻入学生心中。

### **新时代工匠精神的内涵**

工匠，是指有技艺专长的人；工匠精神，就是工匠对自己制作或生产的产品精雕细琢、精益求精、追求完美和极致、视技术为艺术的精神理念。

我们可以从三个层面来理解工匠精神。在思想层面，就是爱岗敬业、无私奉献；在行为层面，就是开拓创新、持续专注；在目标层面，就是精益求精、追求极致。工匠精神是一种在设计上追求独具匠心、质量上追求精益求精、技艺上追求尽善尽美的精神，蕴含着敬业、严谨、踏实、专注、创新、拼搏等可贵品质。因此，我们决不能把工匠精神简单地理解为只是手工劳动者应该具备的精神，它其实是所有职业人都应该具备的精神。

在新时代建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的征程中，工匠精神还应该包含理想信念、爱党爱国、诚信友善等价值取向。工匠精神是民族素质的重要内容，它首先体现为职业操守，这种职业操守，不是靠法律或制度限定，而是来源于“道德的力量”和“职业精神”。

### **职业院校强化工匠精神的意义**

党的十九大开启了实现中华民族伟大复兴的新征程。实现中华民族伟大复兴的中国梦，关键在人才。社会主义现代化强国的建设，不仅需要一大批拔尖创新人才和数以千万计的专门人才，更需要数以亿计的高素质技术技能人才。现在的青年学生，其人生黄金时期同“两个一百年”奋斗目标的实现完全契合，如若他们这一代具有工匠精神，有理想、有本领、有担当，国家就有前途，民族就有希望。

职业院校加强对青年学生工匠精神的培育，本质上就是贯彻党的教育方针，坚持立德树人。要坚持用社会主义核心价值观和工匠精神引导学生勤学、修德、明辨、笃实，引导学生静心学习、刻苦钻研、百折不挠，求得真学问，练就真本领；要培养学生的创新精神，树立在前人的基础上超越前人的雄心壮志；要重视实践育人，拓展学生社会实践的平台和路径；要加强对学生的使命意识和责任意识教育，引导学生牢固树立对人民的感情、对社会的责任、对国家的忠诚。

目前，我国经济运行仍存在不少问题，产能过剩和需求结构升级矛盾突出，实体经济特别是制造业困难增大。除了产业结构本身原因外，产业工人队伍素质是关键制约因素。据测算，我国制造业人员中高技能人才只占5%；技术工人队伍中，初级工、中级工占比达到73%，高技能人才比重远低于工业发达国家水平；另外，74%的进城务工人员为初中及以下文化程度，六成以上没有接受过

非农职业技能培训；在非公有制企业、小微企业，技术工人更是严重匮乏。一个国家的产品质量往往被视为一国之文明程度、一国产品之信誉，往往是一国之国民尊严。我国正在从制造业大国向制造业强国转变，“中国制造”正在向高端、智能、绿色、优质阔步迈进。在这一历史转变过程中，迫切需要培育和弘扬工匠精神。

当今世界，经济全球化、和平合作、开放融通、变革创新是不可逆转的时代潮流。5年前，习近平总书记提出了共建“一带一路”的合作倡议，得到全球100多个国家和国际组织的响应、支持和参与。推进“一带一路”建设关键在人才，根本在教育。职业教育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。推进“一带一路”建设，必须要充分发挥职业教育的作用，因为职业教育可以对“一带一路”建设项目提供其他教育不可替代的技术技能人才支撑和职业教育中国方案、中国标准。

### **职业院校培育工匠精神的路径**

产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，是办好职业教育的关键所在。产教融合、校企合作必须坚持育人为本，致力于培养具有工匠精神的高素质技术技能人才，通过合作制定人才培养方案、合作开展专业建设、合作开发课程体系和教学标准、合作建设实习实训场地、人员互相兼职，校企双主体共同培育学生的工匠精神。

工匠精神的形成是靠各个教育环节的累积和养成的，因此，职业院校在人才培养的全过程中，无论是课堂教学还是课外活动，无论是文化课教学还是专业课教学，无论是实验实习实训还是顶岗实习，都要注重学生工匠精神的培育和养成。

产业文化是人类在长期生产劳动实践过程中形成的，并且被普遍认可和遵循的行业习俗、规范、制度、准则和价值观，包含物质

文化、行为文化、制度文化和精神文化。中国产业文化有三个重要来源，一是中华悠久的、优秀的传统文化；二是近代工业革命以来，全球工业文明传播对我国行业的文化影响；三是新中国成立以来，在自力更生、艰苦奋斗、发愤图强中形成的有中国特色的社会主义产业文化。目前，职业院校学生对本专业所对应的相关行业的历史文化和企业文化知之甚少，迫切需要通过产业文化史的学习提升其整体人文素养、职业素养和工匠精神。

职业院校可以通过开展大国工匠和劳动模范进校园活动，广泛弘扬劳模精神和工匠精神；通过建立大师工作室等举措，传承和弘扬工匠精神；通过引进行业规范、职业规范和岗位规范，培养学生的工匠精神；通过开展能够展示工匠精神的各种比赛活动，激励青年学生的工匠精神实践和养成。

（本文来源于《中国教育报》2018年6月19日9版）

## 【他山之石】

### “一带一路”背景下海外现代学徒制的探索与实践

“一带一路”教育共建行动，对教育的对外开放格局提出了新的要求，也带来了新的机遇与挑战。职业教育作为直接为经济社会提供支撑的一种类型教育，应主动参与并服务国家战略，为“一带一路”建设提供技术与智力支撑，同时，出于自身发展的需求，也应积极参与全球教育治理，构建我国现代职业教育的国际化发展蓝图。

为探索与中国企业和产品“走出去”相匹配的职业教育发展模式，提升我国产业国际竞争力和职业教育国际影响力，服务“一带一路”倡议和国际产能合作，教育部批准在有色金属行业依托中国

有色矿业集团有限公司、湖南有色金属职业技术学院等 8 所学院开展我国第一个职业教育“走出去”试点（教育部办公厅教职成厅函〔2015〕55 号《教育部办公厅关于同意在有色金属行业开展职业教育“走出去”试点的函》、教育部办公厅教职成厅函〔2016〕42 号《教育部办公厅关于公布有色金属行业职业教育“走出去”首批试点项目学校的通知》）。

一年多来，学院筚路蓝缕，主动探索职业教育与企业共同“走出去”，依托海外的骨干中资企业，联合其余 7 所试点院校，筹建赞比亚能力建设学院。围绕学院试点中心任务建设学院赞比亚分院——赞比亚能力建设学院冶金学院开展工作。2016 年下半年，学院与各试点院校共派出 21 名教师赴赞进行中资企业赞方员工培训，成功开展了 5 个工种、6 个班，100 多名员工的技能培训；2017 年 7 月学院第二批教师 4 人赴赞开展中资企业赞方员工工业分析、选矿、采矿、冶炼等工种为期半年的培训；自 2018 年开始学历教育，且学院每年将接收 30 名赞比亚留学生，为学院赞比亚分院和海外骨干中资企业培养人才。

针对当地学员文化基础差，职业技能与职业素养低，受教育意愿偏低，海外中资企业急需认同中国文化、懂中国技术的当地技术技能人才，学院依托当地中资企业，将现代学徒制模式运用到培训和教学中，做了许多卓有成效的实践与探索。

## **一、学院海外现代学徒制的探索之路与做法**

### **（一）构建海外现代学徒制运行机制**

学院协同企业“走出去”，应主动参与并服务国家战略，为“一带一路”建设提供技术与智力支撑，是自身发展的需要；海外中资企业急需认同中国文化、懂中国技术的当地技术技能人才。对于现代学徒制的实施，校企双方领导高度重视，签订了校企合作协议，

并推出一系列的激励措施，以推动该项目的实施，保证人才培养质量。

学校对现代学徒制试点工作实行项目管理，给予经费保证和政策支持。海外中资企业推出了一系列配套措施，如带薪学习，即员工上班时间如在工作日，则按正常出勤计算；优先晋升，培训合格的学员和毕业生优先晋升，并增加工资待遇；学费返还，即员工自毕业之日起工作满两年，学费全额返还；企业为学校现代学徒制实施提供所有必要的支持。

### （二）校企联合招生，明确学徒双重身份

建立校企联合招生制度，只有海外企业招工与学校招生一体化，海外企业参与学校的招生工作，明确学徒双重身份，才能保证招生双方的权益。学校生源主要分为三大类：一类是海外企业关键岗位急需提升能力的在职员工，学院以培训班学员身份招生，即“先招工后招生”。第二类是学院赞比亚分院的招生，校企共同面试通过后，以自主招生方式招生，即招生招工同步，必须在招生宣传一开始，让海外学生及家长有知情权，告知其学习形式为校企联合实施交互培养，与企业签订合同作为录取的条件之一，确保学徒、企业和学校的合法权益，避免日后发生纠纷。第三类是来华留学生的招生，通过相关考试后，再校共同面试，办理相关手续后来华学习。校企互聘共培，形成“双导师”教学团队矿物加工技术专业与中色非洲矿业有限责任公司、有色冶金技术与中色卢安夏铜业有限公司合作开展现代学徒制班，采用“双导师”制教学，“双导师”分工合作，交互训教，在岗培养，学徒在不同岗位通过工学交替完成学业。

### （三）校企双方共同定位人才培养目标，制订人才培养方案

本项目主要是面向赞比亚中资骨干企业。充分调研后，了解到赞比亚铜等有色资源丰富，赞比亚中资企业主要是有色金属产业矿业与冶炼企业，仅中赞经济合作开发区里的中色非洲矿业有限责任公司、有色冶金技术与中色卢安夏铜业有限公司、谦比希湿法冶炼有限公司等 5 家骨干中资企业雇有赞方员工超过 20,000 人，赞方员工文化基础差、职业技能与职业素养低。与相关中资合作企业共同定位人才培养目标：具有一定的文化基础知识和专业理论知识，具有良好的职业素养，具备较强的实践操作技能、生产技术和分析解决生产实际问题的能力的技能人才。

学院与中资合作企业初步制订了人才培养方案，淡化了纯理论的课程学习，学校导师主要承担专业基础理论和基本技术技能的教学，约占总学时的 1 / 3，一般以集中讲授为主，其教学任务是让学生知道为什么这么做，培养学生运用专业知识解决实际问题的能力。强化了岗位实践和岗位技术技能的培养，约占总学时的 2 / 3，主要由企业导师承担。一般以集中培训、任务训练、师带徒方式实施岗位教学。其教学任务是教会学生怎么做，培养学生的岗位实战能力。

#### （四）校企双方共同构建基于岗位（群）的学徒制课程体系

本项目课程体系构建是基于赞比亚相关中资企业岗位(群)，以岗位(群)职业能力分析为切入点，在校企合作专家委员会指导下，开展岗位(群)职业能力分析，根据岗位(群)工作任务对应的能力确定教学内容，参照国内行业的相关标准，根据赞比亚相关规定和中资企业的实际情况，按照工作过程对教学内容进行重构，构成专业学徒制课程模块。

在职业能力分析的基础上,将职业能力需求转化为教学与训练的内容,并依据中资企业典型工作过程,将教学与训练内容转化成具体的课程。依据学徒成长规律、课程间的前后逻辑关系和课程本身的特点,确定各门课程的开课顺序、学时和考核方式。以培养学生的专业技术技能,提升其岗位实践能力为目的。教学手段以项目化教学、案例教学、工作过程导向教学为主要教学形式。学徒学业考核评价由学校与企业共同评价,“双导师”共同培养。考核评价的方式有综合考核、笔试、面试、任务考核、业绩考核等。让学徒较系统地掌握专业基础知识和基本理论,明白为什么这样做,从而提升其运用专业理论知识解决实际问题的能力。

#### (五) 校企双方共同开发基于岗位(群)的学徒制核心课程

在职业能力分析的基础上,基于典型工作任务的能力要求,将不同岗位所需的知识和技能转化为课程内容,开发基于赞比亚相关中资企业岗位(群)基础能力的核心课程。教学组织与实施学校在企业设立教学点(集中讲授或任务训练场所在企业培训总部、岗位培养场中资企业相应岗位);学校导师送教上门,弹性安排学习时间,即根据企业工作节奏调整每月的教学时间;学员边学习边工作,理论教学与实践教学对接、实训教学与现场技术应用对接。

(文章节选自《“一带一路”背景下海外现代学徒制的探索与实践》一文)

### **咸宁职业教育(集团)学校:特色专业特色发展 内涵建设铸品牌**

咸宁职业教育(集团)学校是2011年9月经咸宁市人民政府批准由城区8所中职学校合并而成的集团化学校,是省政府与教育部教育综合改革试验合作共建项目,是武汉城市圈“两型”社会建设

改革的重点项目，也是咸宁市“六城两区”建设的重大项目。2010年学校电子与信息技术专业被评为省级重点专业，2016年电子与信息技术专业被评为省级特色专业。纵观专业的发展之路，依据市场规律，也经历过专业发展兴旺期、专业发展瓶颈期、专业改革创新期三个阶段。

### **一、专业发展兴旺期**

在20世纪90年代，中国电子制造业处于密集兴盛时期，制造业普遍技术含量不高，从业门槛较低且需求量较大。学校电子与信息技术专业是在这样的市场背景下开设的。电子与信息技术专业开设于1995年，自电子与信息技术专业开设后，曾经招生一度火爆，每学年招生在7个班400人以上，就业渠道十分通畅，基本都能安排在华为、富士康、联想电脑等电子制造密集型企业的生产制造岗位。

在当时信息化技术不发达的年代，中国家庭人均收入不高，外出打工是大部分农村家庭主要收入来源，手机只是通讯工具，不能与互联网对接，学生的思想单纯且学习主动性较强。学校的专业教学还是按照传统模式教学，即理论教学是学生对着教材看，教师对着黑板讲，实践教学是按照大纲要求，在实验室中做一些验证性的实验和操作。这种教学经历了10年，教学秩序井然，教学效果良好，师生感情融洽，企业基本不主动和学校合作，都是等学校自己找上门，学校和企业的合作主要建立在就业安置上，而产教融合基本没有深度合作。

### **二、专业发展瓶颈期**

21世纪初期，中国从制造业大国逐渐向制造业强国开始转变，电子制造业市场开始发生变化，技术革新和产业升级后对于岗位的技术要求不断提高，按照传统教学模式进行培养的中职毕业生很难

适应企业和市场的要求。在这样的现状下，专业培养与企业需求明显脱节。随着国家改革开放的进一步推进，国家出台了一系列惠农的优惠政策，农村家庭的可支配收入逐年增加，学生家长对于职业教育的要求越来越高，对于从事技术型岗位的期望值也越来越高，而毕业生掌握的技术和能力又很难胜任相关技术岗位，出现了眼高手低的怪象，专业的发展进入到了瓶颈期。

### **三、专业改革创新期**

学校的电子与信息技术专业改革起步于 2005 年，经过 12 年的不断深化，已经形成了具有咸宁地域代表性的企业行业、学生家长、主管单位和兄弟院校高度认可、名副其实的特色专业。改革主要围绕以下五个方面推进：

- 1.专业合理定位与人才培养目标确定。
- 2.教学模式改革与创新
- 3.课程改革与创新
- 4.教学方法改革与创新
- 5.技能竞赛改革

#### **（一）专业合理定位与人才培养目标确定**

电子与信息技术专业涵盖的知识面十分广泛，根据学生实际基础，学生不可能在每一项技术方面样样精通，所以专业合理化定位与人才培养目标的科学制定显得尤为关键，2005 年 11 月和 2006 年 3 月在校党委书记杨金焱和副书记廖良政带领下，电子专业学科带头人和骨干教师围绕主导消费电子和应用电子技能两次深入多家电子制造企业进行为期两周的调研。在与深圳中兴通讯股份有限公司进行多次有效对接洽谈之后，最终达成协议：

- 1.确定电子与信息技术专业人才培养方向—PCB 主板检测与维修方向。

2.确定岗位目标—电脑和手机的主板检测、调试和维修岗位。

3.实行订单培养。围绕定制式人才培养,开办中兴通讯定向班,实行“订单”培养。

## (二)教学模式改革与创新

1.将企业的用人标准和学校的人才培养目标统一起来,由企业专家、行业专家和学校专业骨干教师组成专业建设指导委员会,校企共建人才培养方案,使专业人才培养方案的设计更加贴近生产实际、符合企业实际要求。

2.学校和企业达成了师资培养协议,校企共建师资,企业为专业教师培养提供服务,且定向班开设之后从第二学期开始,每学期由企业安排2名工程师来校授课,主要承担核心专业课程的理论和实践教学。

3.定向班开设之后,每学期由企业派1名管理人员来校担任定向班班主任,引入企业管理模式,将企业文化和管理经验融入日常班级管理之中。

4.对专业主干课程的教学考核引入行业企业评价机制,实行教考分离,由行业企业委派专业人员来校和专业教师一起对专业课程进行测试与考核,或对学生完成的作品进行评价,课程教学质量、人才培养质量均由学校、企业和行业三方共同评价认定。

5.以学校湖北省优秀教师李兵同志牵头,组建技能名师工作室,聘请中兴通讯股份有限公司研发二部部长刘哲高级工程师为学校企业技能名师,相关专业骨干教师和企业技术人员为成员组建技能名师工作室。名师工作室的成立能够更好的为专业发展提供技术支持和服务,使企业和学校各自优势和长处得以发挥,达到校企双赢的共同目标。

6.教师深入企业锤炼技艺，建立企业“教师工作站”，学校根据教师专业方向有计划安排教师下企业锤炼，在中兴通讯股份有限公司建立“咸宁职业教育(集团)学校教师工作站”。每学期安排2名专业教师带着任务驻站工作，制定相关制度、工作计划、考核细则等，重点围绕贴片焊接、主板检测、主板维修等内容进行培训，并参与企业的技术生产活动、企业技术项目开发、企业的技术服务和企业员工培训等工作；校企双方携手走“产、学、研”相结合的道路，紧紧围绕贴片焊接技术与主板检测与维修进行攻关。2014年学校驻站骨干教师舒和企业工程师周才伟共同进行“SMT生产中异性工装及工艺创新”“主板故障定点分析排除法”两项生产性课题的研究，企业将2项研究成果运用到现实的生产之中，有效地提高了企业工作效率和缩短了主板故障检修时间。

### （三）课程改革与创新

校企共建课程，共同制定课程标准。按照企业的工作流程、岗位技能和综合素质要求，以企业真实的工作任务为载体，强化专业核心课程教学，逐步构建具有专业特色的课程体系，针对主板检测与维修这个专门化方向，确定了“1+3+1”的课程体系，即：“基本素养课+基本技能课、专门化方向技能课、岗位技能课+能力拓展课”。

依据“教、学、做”为一体的工学结合人才培养目标，将中兴通讯企业文化和严谨、规范的教学理念融入到日常教学中，参照企业技术员的的不同标准，定位不同的人才培养目标，循序渐进地帮助学生掌握职业技能。2010年—2013年三年间由企业专家和学校骨干教师共同开发了《电脑主机板技术》《显示卡原理与维修》《企业品质管理》3本项目教学校本教材。在学校电子与信息技术专业带头人李兵和企业技能名师刘哲的共同带领下，组织企业技术人员和骨干教师收集了企业的真实案例，紧跟电子信息技术的发展，持续

不断地将企业的实际工作任务转化为教学内容,编写了由复旦大学出版社出版的项目教学教材《电子技能与实训》,配套开发了相关数字化教学资源库,开发覆盖区域代表性的省级精品课程“电子技能与实训”。

#### (四) 教学方法改革与创新

智能手机的出现给现代人带来了前所未有的改变,它已经成为大家不可或缺的通讯工具和娱乐工具,但是不可避免也给现在的教学带来消极影响。在课堂上,许多学生自控能力不强,对专业学习缺乏一定兴趣,很容易将注意力转移到手机上,教师强迫性的收取学生手机这种做法对于改善课堂教学效果成效甚微。怎样将手机正确的引入课堂教学,让手机成为学习的工具,这已经成为教学中的最大难题。2015年,学校电子与信息技术专业率先将信息化教学方法“云课堂”引入课堂教学,取得了良好的教学效果。“云课堂”是一种新型信息化教学手段,也是一种高效、便捷、实时互动的信息化教学课堂。它能将手机、电脑和投影融为一体,教师可以利用手机或电脑完成考勤、提问、测验、拍照、讲解示范等教学环节,学生能够利用手机完成签到、抢答、讨论、摇一摇、头脑风暴等多种教学互动。手机的巧妙利用使得学生由原来被动学习转变为现在的主动参与,学习积极性大大提高,教学效果不断增强。

(文章节选自《特色专业特色发展 内涵建设铸品牌》一文)

### **杨凌职院：“四位一体”为学生发展平台筑基**

自1999年合院以来,杨凌职院始终围绕培养什么样的人、如何培养人、为谁培养人,如何铸魂、树人、立德、成才,持续深化教育教学改革,不断提高人才培养质量。为优化人才培养过程,提

升学生的综合素质和职场竞争力，2015年10月，该院在全院创新实施以学分为导向的“通识教育+专业教育+个性发展教育+创新创业教育”四位一体人才培养方案，以培养一批批思想品德好、专业知识精、实践能力强和创新意识浓的学生。

### **以通识教育为基础引导学生树立正确价值观**

高校立身之本在于立德树人。为在授业解惑中引人以大道、启人以大智，杨凌职院在“思想道德修养与法律基础”“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”“形势与政策”等必修课基础上，开设了“中国梦与核心价值观”“社会科学基础”“艺术与审美”等9门涉及价值塑造、科学普及、人文浸润课程，以及“体质锻炼”“中文写作与沟通”等6门涉及健康教育、能力培养课程。

在注重学生价值塑造的同时，杨凌职院更加重视学生的行为养成，坚持以军训及国防教育、入学安全及毕业教育、劳动课、卫生习惯、节约意识、文明礼仪和日常行为等为抓手，促进学生养成持之以恒的良好习惯。随着《校园文明公约》（十要十不要）的大力倡导，“四进两联一交友”活动和安全纪律教育月活动的深入开展，全院学生的纪律意识、卫生习惯、安全观念和文明素养极大好转，校园教学生活秩序更加井然。

坚持用红色精神引领学生、用红色文化熏陶学生，是杨凌职院进一步丰富通识教育课程体系、扎实推动文化育人工作的有效举措。近年来，该院先后组织多批学生到扶眉战役烈士陵园、陕甘边革命根据地照金纪念馆、渭华起义纪念馆、延安革命纪念馆、延川县梁家河村、杨家岭革命旧址等地，开展了实践教学活动，并全面启动“第二课堂成绩单”工作，与横渠书院共建通识教育教学基地，在广大学生心中深深扎下了光荣传统之“根”和“魂”。

与此同时，杨凌职院还大力实施“十大节庆”主题教育、“中华经典晨读”活动、“双百励志”教育、“十大中华民族精神”教育、“社会主义先进文化”学习计划、青年马克思主义者培养等六大工程，使学生积极培育和践行社会主义核心价值观。

### **以专业教育为本位帮助学生透彻掌握新知识**

高等职业教育是培养高素质技能型人才的重要阵地。为培养出与社会经济发展相适应的高技能人才，杨凌职院着力构建“专业基础课+专业核心课+专业拓展课+综合能力培养课”课程模块，以优化办学结构、突出办学特色。

专业基础课即根据专业人才培养目标和职业能力分析，对职业素养和专业能力培养起明显促进作用的理论和实践课程。专业核心课即根据专业人才培养目标和职业能力分析，对职业能力培养起主要支撑作用的理论和实践课程。专业拓展课即提升学生专业能力，提高学生职业素养，学习专业最新科研成果和生产一线新技术、新工艺、新材料应用的课程。综合能力培养课即学生岗前综合实习和顶岗实习。

6月8日至11日，全国职业院校技能大赛（高职组）“园林景观设计与施工”赛项在杨凌职院举行，由该院丁玉洁、朱文涛、何伟伟、李俊4名学生组成的代表队，在本次赛项中取得了一等奖的好成绩。优异的成绩不仅得益于参赛学生的精心准备、严格训练，更得益于该院针对园林工程技术专业创新提出的“三阶四化”技术技能型创新创业人才培养模式，该模式通过创新创业意识教育、创新创业能力培养、创新创业实施孵化三个阶段，按照系统化、过程化、制度化、渗透化的创新创业教育组织形式，将“点状”的创新创

业活动，串接成相辅相成、循序渐进的“链条”，让双创教育和专业教育拧成了“一股绳”。

为激发学生的学习兴趣，使学生乐学、善学，近年来，杨凌职院在教学中探索出了多种人才培养模式。如：园艺技术专业的“季节分段工学结合”人才培养模式，水利水电建筑工程专业的“合格+特长”人才培养模式，生物技术与应用专业的“213”人才培养模式，建筑工程技术专业的“情景化模块化”人才培养模式，生物制药技术专业的“2211”人才培养模式，道路与桥梁技术专业的“基于工作过程的三段式”人才培养模式……

### **以个性发展教育为导向鼓励学生充分发挥特长**

盛开的牡丹、挺拔的墨竹、清秀俊逸的毛笔字……走进杨凌职院书画艺术中心，墙上挂满了各式各样的书画作品，而这些大都出自学生之手。在这些学生中，有的已举办个人书法作品展，有的多次在全国各种书画比赛中获奖。

为促进学生的全面发展，又积极培养学生的个性特长，2013年底，杨凌职院成立了书画、文学、音乐、舞蹈、曲艺、摄影艺术教育中心和新闻宣传、职业礼仪教育中心等八大中心，聘请院内有特长的教师担任中心主任，对学生进行培训与指导。

社团建设是促进学生发展个性特长的有效途径。为探求学生个性发展的新途径，2016年初，杨凌职院制定了《关于开展学生社团百千万工程的实施方案》，提出将一二年级所有学生按兴趣爱好和特长进行分类，全部纳入学生社团进行管理和教育。学院选派有专长和责任心强的教师指导学生社团建设，同时每年划拨专项资金支持学生社团活动，使每个社团每月都能举办1次活动。

经过两年多的建设，杨凌职院现有学生社团 146 个，其中创新创业类社团 14 个、文学艺术类社团 11 个、体育竞技类社团 34 个、理论学习类社团 8 个、文娱兴趣类社团 53 个、书画艺术类社团 11 个、社会公益类社团 15 个，学生个性得到了明显增强，参与人数达 11423 人，形成了独具特色的“1412144”学生社团建设与管理模式。

此外，杨凌职院把专业专项技能作为促进学生个性发展的主渠道之一，积极鼓励学生参与国家级别和省级相关比赛、考取行业从业资格证书。每届全国“互联网+”大学生创新创业大赛省赛，该院都有项目获奖，并代表陕西省参加国赛。2017 年 9 月，该院就业创业项目《悟空出修》作为陕西省选拔的 34 个优秀项目团队之一，获得参加国赛资格，并斩获国赛铜奖，刷新了该院此项赛事的最好成绩。

### **以创新创业教育为核心助推学生全面成长成才**

在杨凌职院北校区，有一家超市十分引人注目。小小的店面里不仅各种生活用品、饰品文具一应俱全，设有收银机、POS 机、监控和安检门等，而且售货员全部是学生。特别是大门口“经营实战商场练兵创新人才培养模式贸易诚信物美价廉周全服务师生盈门”的对联更让人心生好奇。

原来这是杨凌职院经济与贸易分院围绕连锁经营、物流管理、电子商务和财会等专业而打造的校内经营性实训基地，旨在解决课堂和商超两脱节、实训和经营两张皮、学习和工作两分离等问题。经过几年的实践探索，该实训超市先后建立了“学院提供周转资金，分院负责总体管理，独立核算、保本经营，工学育人、滚动发展”

的主导模式，“分院中观管理，学生自主经营，教师微观指导，学院宏观监督”的管理模式和“专职店长聘任，学生竞争上岗，课程实习嵌入，经营实战轮训”的运作模式，培养了一大批创客和优秀毕业生。

在“双创”热潮影响下，近年来，杨凌职院强力推进创新创业教育工作，相继出台了《杨凌职业技术学院大学生创新创业教育实施方案》《杨凌职业技术学院委员会关于深化教育教学改革提高人才培养质量的意见》等，将创新创业教育融入各专业人才培养全过程，建立了融课堂教学、自主学习、实践指导、文化引领为一体的创新创业教育体系。

为培养出更多有创意、善创新、敢创造、会创业的学生，杨凌职院专门成立了大学生创新创业教育领导小组，每年设立100万元大学生创新创业基金。同时，开设“职业生涯规划”“就业指导”“创新创业”等必修课，以及企业管理、市场营销、公关礼仪、法律法规等选修课；依托实验实训室设立创新创业项目，在校内建立学生创新创业基地，开展相关活动；支持学生从事和参与技术研发、成果转化、经营策划等项目或活动，帮助学生开展发明创造、申请国家专利并及时进行成果转化，扶持学生利用校内外资源创办、领办、联办各种形式的经营实体或企业，建成学生社团——“大学生创新创业训练营”，举办学生创新创业作品大赛；通过外引内培，构建结构合理的创新创业导师团队，大力实施“创新创业培育工程”。

如今，杨凌职院的办学活力被全面激发，吕江江、赵向阳、王圆圆、李松、薛乐等一批有志学子投身创新创业大潮，先后创办了杨凌稷杨果蔬专业合作社、杨凌青盈电子商务有限公司、佛坪县秦

山源现代农业开发有限公司、陕西珪森园林景观有限公司、杨凌京东思扬便利店等合作社和企业，该院被确定为“陕西省高校实践育人创新创业基地”5所院校之一，成为仅有的被确立的高职院校。

（本文来源于西部网）

## 【创新创业】

### 提升双创教育质量的关键在机制协同

为落实国家创新驱动发展战略，教育部在高等教育领域开展创新创业教育改革示范校遴选工作。2016年公布的首批99所示范校中没有一所高职院校，直到2017年第二批名单中，101所示范校中才出现24所高职院校的名字，占全部示范校的12%。与普通高校相比，高职院校的创新创业教育还处于探索阶段。为提高高职院校创新创业教育质量和水平，高职院校必须通过整合、对接和融入等协同机制打造双创教育升级版。

#### 体系复杂、资源分散，需要机制协同

高职创新创业教育体系是个复杂的组织结构，既包括由政府、企业、社区和第三方组成的校外体系，也包括由师资、课程、平台、创新创业实训基地组成的校内体系，还包括由政策、经费、机制和文化等组成的创新创业教育支撑体系。体系的复杂性决定资源的多样性和分散性。从经费来看，不仅有政府的支持，还有民间风险投资的介入和学校自身的投入；从课程资源来看，不仅有企业开发的课程，还有人社部门和学校自己开发的课程，不仅有线上课程，还有线下实践，不仅有理论学习媒介，还有实践操作的场所和设施；从师资资源来看，企业导师、培训师、教师、校友和同伴都可能成为高职院校创新创业的师资库。

机制协同的主要目标就是让系统内部各要素、各子系统按照同一个目标相互配合,使系统稳定而有序地发展,进而实现资源共享、整体功能放大或倍增的效应。

浙江工商职业技术学院通过组织协同、资源协同和过程协同的方式,打造大学生创新创业生态系统就是一个机制协同的很好的例子。在外部协同方面,学校以创业学院为实施创新创业教育的主体,与政府、行业、第三方创业服务机构合作,搭建创新创业平台和实践基地。在学校内部,各部门分工明确,如学工和团委负责各类创新创业竞赛,产学合作处与企业对接,文化建设处分管创新创业校园文化,教务处构建专创融合的课程体系,人事处建设专兼结合的导师团队,财务处主抓创新创业专项基金的资金筹措和使用,各二级学院主抓课程建设和教学实施等。各部门围绕创新创业人才培养,实现资源共享,效应倍增。

### **整合资源、体系和平台是创新创业教育的基础**

整合好创新创业资源是高职双创工作的基础。整合的资源包括经费投入、课程、师资和团队。

为支持大学生创业,国家和各级政府出台了许多优惠政策,涉及融资、开业、税收、创业培训、补贴等。为整合这些投入资源,杭州职业技术学院提供特色化的创业服务,帮助大学生申请创业资金,工商登记、税务注册、免费人事代理,并提供办公场所租赁补贴,学校还专门设立每年100万元的“护犊资金”,激发大学生创业。河北工业职业技术学院建立了导师库、课程库、项目库、资金库、学生库、基地库“六库合一”的创新创业教育与实践资源云。

在创新创业课程体系设计方面,很多高职院校都采用“一般与特殊相结合、分层与逐步推进”的设计思路。河北化工医药职业技术学院开发层次递进的课程体系,将创新创业教育体系分成五级:

一级为创新创业意识激发，二级为创业知识与能力培养，三级为创业模拟运营，四级为真实项目实践，五级为创业孵化与就业，并将创新创业教育体系同专业素质与能力教育体系、大学生素质拓展教育体系融合为一体。

在平台整合上，高职院校大都采用以校内平台为载体，建设多个分平台或孵化器，并连接外部平台的做法。例如，山东职院创建“一圈六区”综合性创业实践平台，以校内实训楼为主建设创业生态圈，辐射到各个校区和不同学习生活场所，在学生生活区建设创业街孵化区，在创业广场、体育馆和餐厅建设综合孵化区，还建有科技创新孵化区、商业服务孵化区、电子商务孵化区、创意设计孵化区。

### **对接实战、第二课堂和学籍管理是创新创业教育的保障**

没有亲身的体验，无法培养学生创新创业能力，实战性是创新创业教育的内在要求。昆明学院举办“大学生创业创新实战大赛”，创业项目涉及多个领域，如立足共享经济的“共享厨房”项目、主打科技的“挖树机”项目、基于互联网平台的扶贫公益项目等。

一些院校充分利用学校第二课堂，实现创新创业教育与第二课堂的无缝对接。邢台职业技术学院一方面积极扶持大学生创新创业社团的发展，鼓励各专业组建科技创新型学生团队；另一方面举办大学生科技文化艺术节，定期开展创新创业沙龙、创新创业训练营等活动，逐渐引导学生树立科学的创业观、就业观、成才观，在校园中形成良好的创新创业精神文化和氛围，使学生在潜移默化中将创新创业意识融入到专业学习实践中。

为解决学生在学习期间创业与学业的矛盾，高职院校采取改革教学和学籍管理制度方法，保障学生在学习期间创业。无锡职业技术学院规定，获得专业人才培养方案规定总学分 2/3 以上的学

生，可申请先就业、创业，并可以通过申请免修、参加学校组织的考试等方式获得学分，以取得毕业资格。

### **融入专业建设、社会服务和时代是创新创业教育的新要求**

“促进专业教育与创新创业教育有机融合”是《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》一项重要内容。甘肃交通职业技术学院采用专业教育与创新创业教育完全融合和嵌入式融合这两种模式，通过实施专业特色+创新创业品牌活动、专业实践+四个层次教学体系、专业改革+教学考核评价办法，培养“创新创业+专业”的复合型人才。

一些高职院校还将创新创业教育用于社会服务中，与企业共同研发或服务于小微企业技术革新，受到企业欢迎。烟台汽车职业学院与高科技企业合作研发新产品，提升了教师的技术服务能力和学生技术革新的创新能力。

此外，创新创业教育还要跟上新时代的步伐，围绕新媒体、新产业、新技术、新业态开展技术服务与创新创业。山东商业职业技术学院学生用纳米技术设计了触控膜，并在学校的支持下创办公司。全国电子商务职业教育教学指导委员会联合中国拍卖行业协会，将职业院校学生无法量产的手工艺技术技能产品，如玉雕，进行网络拍卖。

（本文来源于《中国教育报》2018年6月5日第9版）

## **【聚焦图书馆】**

### **高职院校图书馆应该怎样建**

随着“互联网+”时代的到来，图书馆的生存形态面临着前所未有的挑战，纸质图书不再唯一，传统式图书馆与现代虚拟式电子图书馆鼎立，有限的地理服务空间与无限的互联网服务空间相映。

高职院校图书馆职能如何发挥、服务质量如何保障等问题，在高职教育改革创新的过程中始终没有得到应有的重视，这无疑是缺憾。高职图书馆每年投入的人力、财力不少，但现实中，很多新书上架就处于“休眠”状态。藏书量每年在递增，而纸质图书流通量逐年在下降，高职图书馆建设究竟该怎么办？笔者结合所承担的浙江省教育厅课题《基于供给侧结构的高职图书馆改革研究》，对此进行了深入调研分析。

### **高职图书馆建设面临困境**

我国高职图书馆的发展变迁，顺应着图书馆发展的主流趋势。高职图书馆是高职教育的组成部分，从服务主体对象出发，高职教育的特质使得图书馆的功能定位与公共图书馆和其他教育类型的图书馆有所不同。然而，在现实中，高职图书馆建设的理念、路径方法存在着许多与时代、与高职教育内涵发展不相适应的问题。高职图书馆大一统、小而全较普遍。无论是在校生千人或是万人的高职院校、办学历史悠久或是新建的高职院校，其图书馆格局都大同小异，从行业建设与管理标准的角度看，这无可非议。但从办学的差异性和读者服务的差异性分析，则值得思考：高职图书馆一定要五脏俱全吗？培养方向属于工科类或文科类的专门学校，图书馆配购书籍能否个性化定制？合格办学条件中生均纸质藏书标准是否适宜？对此，笔者曾对在校生近万人的某高职图书馆连续4年的图书流通情况作了统计分析，22个大类文献藏书流通率超过10%的仅有艺术、工学、电子等3种，而人均年度借阅不足1册的高达18类，这18类图书所占经费为53.9%。看来，如何将钱花在“刀刃”上，处理好服务与收藏之间的关系很重要。

高职图书馆楼大人少。高职图书馆是高职院校的文化集成高地，是学校最重要的文化名片，楼馆大多具有地标性。但与此不相

宜的是，高职生进馆人数日渐减少。笔者曾就高职生每周去图书馆的情况进行了调查：偶尔去占 46.4%、1—2 次的占 27.6%、3—4 次的占 12.2%、每天都去的占 6.1%、基本不去的占 7.7%；74.3% 的学生每天都会结合当天的课程进电子图书馆或数据库查阅资料，其中使用手机进库的居多。在随机访谈调查中，100% 的被访谈者都直言，“手机是辅助学习不可缺的工具”。调查表明，传统图书馆日渐“淡出”，使用便捷而又无处不在的虚拟图书馆热度在提升。看来，高职图书馆如何由“物化型”向技能智慧型转身已经迫在眉睫。高职图书馆功能单一。图书馆的发展，长期以来已经形成较为完善的“以书为媒”的管理和服务体系。随着电子图书的崛起、虚拟图书馆的普及、读者需求的个性化、文化诉求的多元化，传统图书馆的服务范式受到前所未有的挑战。笔者曾对高职生进图书馆做什么进行了调查：45.8% 的学生感觉图书馆看书学习的环境优越利于自习；31.0% 的学生认为纸质图书比电子图书阅读感更强；11.1% 的学生是被相关活动所吸引；其他的原由较为分散，其中非为看书借书进馆的约占 9%。这组数据显示，图书馆的“书缘”开始嬗变为“文化情结”，功能内涵有了根本性变化。

### **高职图书馆期待改革创新**

由“图书库”到创建“文化超市”。如果图书馆没有读者，就会变成图书馆藏库，其意义和价值则大打折扣。怎样才能把读者吸引到图书馆，放大和优化图书馆整体的文化功能，打造新型的文化超市十分重要。

现在的高职生主体是 00 后，他们是在互联网上“泡”大的一代，文化诉求多样，猎奇心强，要引导这样的群体关注和走进图书馆，馆文化、书文化、人文文化等要协同发力。馆文化侧重于图书馆的生态环境、制度建设和管理水平等，学生对图书馆有敬畏才会有敬

重、有亲近；书文化的关键是要让“书”能“说话”，充分利用线上线下的功能，由原来的静待，变为可视可看可听，让书“动”起来，用文化“发声”；人文文化，就是挖掘文化化人的功能，力求使读者在馆里能乐心养智、学习兴趣能在馆里得到激发。从传统的图书馆到现代的文化馆，从单一的书籍阅读到整体的文化溢出，高职图书馆建设需要亮丽转身。

在“知识基因”里注入“职业基因”。和公共图书馆不同，高职图书馆的图书购配，主体应当与学校专业相对应，为专业教育提供丰富的专业“养分”。根据调查结果，22 个大类图书流通排进前 3 的工学、电子类图书，专业性较强，是“难读”的图书种类。数据背后，调查学校是工科属性，电子专业是“镇校”专业之一，“书缘”和“学缘”有着因然的关联。由此反思，学校其他重点专业的图书却为何不被关注？从教本“开出”图书馆里相关的“读本”，将课堂教学的触角延伸到课外，有弹性拓展知识的指向，才能让学生在不自觉中走进图书馆。

服务变静态“存借还”为动态“全智得”。目前，很多高职图书馆的工作重心仍然是“存借还”，显然已经不能满足读者的服务需求。按调研的信息分析，高职生对图书馆的服务期望较高，要“全智得”。“全”是“全天候”，图书馆资源是开放的，线上线下交互，学生“进馆”不受时空限制；“智”是“智慧”，智慧型图书馆是高职生的期盼，智慧型服务更是高职生所求，调研表明，虽然纸质图书流通量减小，但电子图书流通量不断提速，且学生对信息技术的服务支持更看重；“得”是“所得”，即收获与效果，让服务效能和学习效果最大化。

“全智得”考验着高职图书馆的服务方法、服务手段、服务效果，更深层次地反映了高职生对新型图书馆的期望。当然，“全智得”需要必要的条件保障，如智慧图书馆的现代信息技术支持、图书馆

服务工作者整体素质的提升、校风学风建设的加强等，标本兼治才能从根本上解决好问题。

（本文来源于《中国教育报》2018年6月5日第10版）

### “区块链”思维能否破解高职图书馆困境

随着信息技术的飞速发展，“互联网+”、移动互联网、“区块链”技术、人工智能等新技术层出不穷，人们获取信息的途径变得更便捷、更触手可得。然而，与此形成鲜明对比的是，很多高职院校学生却没有养成良好的阅读习惯，图书借阅量惨不忍睹。笔者统计了东部、西部、中部40余所高职院校图书馆2017年度馆藏利用率发现，生均借阅5册以下的占比高达93.33%。如何破局，时下热门的“区块链”去中心化思维值得借鉴。

资源购置去中心化。相较于本科院校，高职学生的借阅需求模糊，很难从专业和人文角度采购到适合高职学生特点的资源；高职学生缺乏学习兴趣，鲜有能力参与图书馆资源建设，因而造成很多高职图书馆动辄百万馆藏，却少有读者喜欢看的资源。因此，要改变服务思维，让读者成为资源采购的中心。如采取“PDA（读者决策采购）”等更加灵活的采购方式，让读者既能读到想读的书，又能让图书馆更好地以服务者的角度去提供服务。这种去中心化的分散式采购，既能提高读者对图书资源采购的参与度，又能提升馆藏资源的利用率。

借阅方式去中心化。高职学生大多学习积极性不高、主动获取知识能力差，而且不少学校为了加强学生的纪律管理，无课时间都安排在班内自习，因而降低了高职学生图书馆的到馆率。借阅方式的去中心化就是要送服务上门，将部分馆藏按照专业领域，合理分

配到班级或者各二级单位，在班级建立图书角、在二级单位建立专业分馆，强调专业性和便捷性。如此，让馆藏从图书馆“走”出来，由专业教师指导学生有计划、有目的地扩展知识，进而帮助学生养成良好的阅读习惯。

服务内容去中心化。高职学生普遍对“书本外”的活动感兴趣，与此同时，部分图书馆存在馆舍闲置率高的现象，因此高职图书馆可以对现有馆舍进行多功能改造。如在图书馆里建设创新创业孵化基地、大学生影院等契合高职学生兴趣点的场所，图书馆可以在学生创新创业实践中提供信息咨询、在学生观看影片后推荐相关书籍，逐步培养学生的阅读兴趣和阅读主动性。让学生从书本外走进书本内，再从书本内走到书本外，不仅能提高图书馆馆舍的利用率，还能提高学生的文化素养、培养良好学习习惯。因此，需要进行图书馆馆舍的多功能改造、服务内容的多样化和个性化跟进，打造具有高职特色的图书馆一站式服务平台。

资金来源去中心化。目前高职院校图书馆的资金相对紧张，图书资源却年年涨价。因此，高职院校图书馆发展不能单一依靠学院资金，应该把眼光放到校外，敞开图书馆的大门，引进政府、企业、社会团体的力量，共建图书馆。与政府合作，将图书馆变为地方文献的保存地，为地方发展提供更好的情报支持；与企业及社会团体合作，引入市场机制，完善图书馆的各种设施和服务，让图书馆成为企业流动的技术源泉；与社区合作，为社区百姓提供精神休憩的场所。多方参与，共建共享，也是高职院校立足地方、服务地方的重要社会职能。

总之，破解当前高职图书馆发展难题，应当打破以图书馆为中心的传统思维，借鉴“区块链”式的去中心化思维，让每个读者都成为阅读的中心、服务的中心。

( 本文来源于《中国教育报》2018 年 6 月 19 日第 10 版 )