

高教动态

2022 年第 06 期（总 56 期）

滁州学院发展规划处编

2022 年 08 月 30 日

本期目录

编者按: 1

【政策文件】

安徽省人民政府出台深化高校学科专业结构改革服务产业创新发展实施方案
(2022—2025 年) 1

教育工委、教育厅负责人就《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案
(2021—2025 年)》答记者问 2

【专家观点】

张 晞 顾永安: 地方本科高校专业集群布局与建设的探索与思考 5

贾永堂 张洋磊: 顺应新发展格局 优化学科专业结构 15

包玉香 范晓婷 黄桂然: 高校专业结构调整路径 17

【院校动态】

南方科技大学: 召开高校学科专业与新兴产业协同发展研讨会 21

江苏海洋大学: 突出调整优化专业结构 服务海洋经济高质量发展 22

东莞理工学院: 走学科集群化发展道路 夯实学科龙头地位 25

四川文理学院: 优化学科专业结构调整二级学院设置 28

编者按：

本期高教动态聚焦“学科专业调整与优化”。**学科专业调整与优化是高校最基础性工作，也是最紧迫性工作。**《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》明确提出：“适应国家和区域经济社会发展需要，建立动态调整机制……优化学科专业、类型、层次结构。”习近平总书记在2018年全国教育大会上着重指出：“要提升教育服务经济社会发展能力，调整优化高校区域布局、学科结构、专业设置，建立健全学科专业动态调整机制。”2021年以来，省人民政府相继印发了《推动结构优化 建设高质量高等教育体系共同行动方案》《深化新时代高等教育学科专业体系改革实施方案》《安徽省支持高校学科建设若干政策》《深化高校学科专业结构改革服务产业创新发展实施方案（2022-2025年）》等系列文件，着重强调加快学科专业结构优化调整步伐，积极推动与地方产业发展对接，提供人才支撑和智力支持。本期重点选编了相关文件、专家观点和院校动态，为学校学科专业调整与优化工作提供借鉴参考。

【政策文件】

安徽省人民政府出台深化高校学科专业结构改革服务产业创新发展实施方案（2022—2025年）

近日，安徽省人民政府印发《深化高校学科专业结构改革服务产业创新发展实施方案（2022—2025年）》（以下简称《方案》），要求进一步深化高校学科专业结构改革，推动高等教育高质量发展，提升服务产业创新发展能力，加快建设现代化美好安徽。

《方案》明确主要目标。到2025年，高等教育布局结构更加合理，符合条件的高校向应用型深度转型，高校区域功能定位与产业布局匹配度大幅提升。跨界融合、科教融合、产教融合、校企合作更加紧密，学科专业结构更加适应科技创新和新兴产业发展需要，原始创新和关键核心技术攻关能力

明显增强，科技成果转化效率大幅提升，人才链、产业链、供应链、创新链、资金链、政策链等“多链协同”的产业生态基本形成。教育对外合作开放步伐显著加快，全方位开放新格局基本形成。

——高校层次类型结构日趋合理，与经济社会发展匹配度显著增强。

应用型高水平大学向深度转型。力争新增 2 所应用型本科院校、3 个硕士学位授予单位。推动符合条件的本科学院更名为大学。应用型高校深度转型试验区建设取得明显成效。

——学科层次水平明显提升，对安徽创新改革发展的支撑度显著增强。

力争 I 类高峰学科达到国内学科排名前 10%；II 类高峰学科达到国内学科排名前 30%，其中 10 个 II 类高峰学科达到国内学科排名前 20%；参与评估的 III 类高峰学科全部进入全国学科评估榜单，半数以上达到国内学科排名前 50%。建设一批高峰培育学科。

——学科专业结构进一步优化，与产业结构契合度显著增强。坚持围绕产业、企业实际应用培养人才，利用 3 年时间优化学科专业结构，增设本专科专业点 1000 个，改造升级本专科专业点 800 个，停招撤销本专科专业点 1400 个。冠名大学的高校设置专业点总数不超过 60 个，其他本科高校不超过 50 个，高职高专院校不超过 40 个。建成 720 个左右本科一流专业点，建成 500 个左右服务区域经济社会发展的高水平高职专业点。服务十大新兴产业的学科专业比例达到 70%以上，人才资源总量达到 200 万人，其中，高层次人才超 2.5 万人、应用型人才超 70 万人、技术技能型人才超 35 万人。力争中国科学技术大学和合肥工业大学毕业生留皖率逐步达到 40%。

围绕上述目标任务，《方案》聚焦 5 个方面提出了 21 项具体举措。（摘自安徽省教育厅网站，2022 年 7 月 18 日）

教育工委、教育厅负责人就《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案（2021—2025 年）》答记者问

一、《实施方案》提出“力争 I 类高峰学科达到国内学科排名前 10%；

Ⅱ类高峰学科达到国内学科排名前30%，其中10个Ⅱ类高峰学科达到国内学科排名前20%；参与评估的Ⅲ类高峰学科全部进入全国学科评估榜单，半数以上达到国内学科排名前50%”的目标，请问为了实现上述目标，《实施方案》对加快提高我省高校学科建设水平提出哪些具体举措？

答：一是**加快高峰学科建设**。高质量实施高峰学科建设五年规划，构建支撑服务科技创新策源地的高峰学科群。二是**加强基础学科建设**。高起点前瞻性布局支撑国家原始创新和可持续发展的基础学科专业。三是**优化应用学科布局**。深化应用学科与行业产业、区域发展对接联动，加强专业学位点建设，引导高校重点布局先进制造业、能源交通、现代农业、生物医药、新一代信息技术、航天航空、现代服务业等社会需求旺、就业前景广、人才缺口大的应用学科专业。支持科研院所与行业企业深度参与学科专业建设和人才培养，构建政产学研用金深度融合的协同育人机制。通过人才联合培养、平台共同培育、项目联合攻关等方式，推动高校丰富学科专业内涵，改进教育教学内容与方式，提升快速响应需求能力。四是**强化新兴交叉学科建设**。建立新兴交叉学科发展引导机制，实施新兴交叉学科建设培育计划，探索学科交叉融合发展新方式。打破学科壁垒，以人工智能、集成电路、国家安全、国家治理、储能技术、生物医药、航天航空等为重点，着力布局培育一批新兴交叉学科。推进“人工智能+学科群”建设，构建人工智能领域人才培养体系和科技创新体系，促进传统优势学科智能化应用，推动人工智能与实体经济深度融合。加强集成电路科学与工程学科建设，积极争创一级学科博士学位授权点。大力推进基础学科与应用学科、自然科学与人文社会科学的交叉融合，促成多学科协同攻坚，在前沿和交叉学科领域培植新的学科增长点。五是**扶强特色学科**。“双一流”建设高校及行业特色高水平大学聚焦工业“四基”突破和应用，集中力量建设一批特色学科。地方应用型高水平大学重点发展高新技术类和复合型、应用型学科。“双高计划”学校、地方技能型高水平大学重点建设一批面向现代产业体系的特色专业集群。保护和
发展中医、中药、考古学、徽学、非遗、诗学、戏曲等具有重要文化价值和

传承意义的冷门学科。

二、《实施方案》在建立学科专业动态调整机制方面有哪些具体措施？

答：一是健全基于人才需求预测预警的学科专业调整机制。围绕十大新兴产业，建设省级人才需求预测预警系统。健全高校毕业生就业状况统计分析与发布、跟踪调查与反馈制度，定期公布紧缺学科专业名单和就业去向落实率低的学科专业名单，为学科专业设置调整提供依据。

二是强化学科专业增设的需求导向。面向重点战略需求和战略必争领域，加快布局支撑关键核心技术突破的学科专业。围绕培育壮大十大新兴产业、改造提升传统优势产业，分类引导高校优先设置新兴产业发展、重大民生急需、填补我省空白点的学科专业。坚持跨界、融合发展理念，创新服务产业发展的开放办学模式，与领军企业、科研院所、产业联盟等合作联办一批新型学科专业。

三是加大学科专业存量调整力度。完善学科专业“预警清单”制度，健全学科专业退出机制，对需求不大、水平不高、效益不好、竞争力不强的学科专业实行限招、隔年招生、停招等措施。对不适应经济社会发展、偏离办学方向、办学水平低、脱离社会需求的学科专业点予以退出。持续推进博士硕士学位授权点动态调整。

四是加强传统学科专业改造升级。发挥传统学科专业师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势，加强人才培养模式改革，加大专业课程体系和教学内容适应性调整，实现传统学科专业新发展。

三、对提高我省高校科研创新能力水平及加大科技成果转化力度这一需求，《实施方案》有没有考虑？

答：一是构建高校科研创新平台体系。加强高校科研创新平台体系总体设计和统筹布局，积极争取国家级平台，建设省部级、厅局级、校级等特色优势明显、梯次衔接互补的科研创新平台体系。加强科研创新平台绩效考核，建立动态调整和滚动支持机制。

二是组建新型产业共性技术研究中心。坚持应用需求、未来导向、融合

发展，建设一批产业共性研究平台。围绕创新服务十大新兴产业发展，整合政府、高校、科研院所、省十大新兴产业推进组工作专班、行业商协会、企业等多方资源，建设 30 个区域新型产业共性技术研究中心，并向皖北地区、大别山革命老区倾斜。

三是培育发展国家级研发平台。支持中国科学技术大学建设科技产业组织学院。整合省内高校科研资源，选准主攻方向，谋划培育 1-2 个承载国家使命、代表国家水平的重大创新平台。支持省属高校参与国家大科学装置集中区和国家实验室建设。加快推进国家级技术创新中心、产业创新中心、制造业创新中心等平台建设。

四是布局省级科研创新机构。推动高校与合肥综合性国家科学中心人工智能研究院、能源研究院、大健康研究院深度开展协同共建。聚焦集成电路、人工智能、生物医药、新材料、新能源等关键核心技术，建设一批多元主体投入、市场化运作的省级研发机构，在省属高校加快布局省级重点实验室。

五是推进高校科技成果转化。建设安徽省高校科技成果转移转化中心，实行“企业出题、政府立题、高校和科研院所解题、市场阅卷”，推动高校与各市共建科技成果转化中心。支持高校教师科研人员和具备条件的研究生注册登录“羚羊”工业互联网平台，为企业提供点对点的科研服务。（摘自安徽省教育厅网站，2022 年 7 月 13 日）

【专家观点】

张 晞 顾永安：地方本科高校专业集群布局与建设的探索与思考

大学生结构性就业问题使我们不得不重视高等教育专业结构性矛盾，而高等教育新生态也警示地方高校加强专业内涵建设。基于现代产业集聚发展之势和地方高校转型发展之要，开展专业集群建设，成为地方本科高校专业结构调整，加强专业建设的战略选择。

一、专业集群：地方本科高校专业结构调整与专业建设的战略选择

（一）高等教育专业性矛盾之困

进入“十三五”发展新时期，结构调整成为质量提升主题下我国高等教育新的历史特征。当前我国高校就业市场供给与需求的专业结构性矛盾突出。大学生结构性就业问题背后蕴含着高等教育人才培养的专业结构性矛盾，社会人力资源供需双方就人才培养的结构与质量存在偏差，一方面，高等教育专业结构与社会经济产业结构不相适应，专业结构调整滞后于产业结构巨变生成外部结构性矛盾；另一方面，高等教育前期规模快速扩张，专业内涵建设不足，发展过程中积累大量“尚未消化”内部结构性矛盾。人才培养的专业结构性矛盾正成为影响我国社会经济产业结构转型升级和高等教育事业健康发展的重要问题，当前我国高等教育人才培养结构改革和高等学校学科专业结构调整必须受到高度重视。

（二）高等教育新生态内涵建设之需

伴随规模的长期快速扩张，高等教育人口红利消失殆尽（目前我国学龄人口已处于下降趋势），教育供求关系即将发生深刻改变；同时，我国高等教育问责从政府问责发展为社会问责，信任危机下民众对高等教育公平的诉求从入学机会转换为教育过程和结果。紧迫的生存形势迫使高校加速回应社会、家长对高等教育质量的期盼，强化内涵建设。其次，新的录取制度下所有专业站在同一起跑线公平竞争优质生源，“好学校差专业”的保护伞随即打破。“专业为王”时代已经来临，高校专业建设的警钟已经敲响，应用型高校的形势尤其严峻，专业质量为核心的内涵建设成为地方高校建设的重中之重。再次，应用型高校人才培养强调实践教学，硬件条件要求高。应用型人才培养高成本与教育资源拮据形成落差，地方本科高校急需探寻一种资源整合、共享开放的人才培养平台。在专业质量为核心的忧患意识下，地方本科高校积极促进教育资源向优势专业集聚，以集群思维整体布局专业结构体系，这成为高校新时期专业内涵建设的首要任务。

（三）现代产业集聚式发展之势

现代产业集聚式发展对地方高校人才培养提出了教育服务区域产业集

群发展的具化新要求。在专业结构形态上，针对服务区域产业集群结构形态和劳动力需求特点，打破专业间单打独斗，根据产业链条岗位需求，组建相互关联、有机聚合的专业集群，实现专业设置与产业集群对接，形成紧密对接产业链、创新链的专业体系；在人才培养体系上，应对现代产业集群跨领域技术交叉融合与产业链环节高度关联的特点，要求增强人才培养的复合性和对产品全生命周期的关注，不断提升人才培养对产业需求的针对性。在人才培养模式上，要求以各方共同利益为基础建立“人才培养共同体”，形成政校行企合作培养人才的长效深度合作机制，人才培养与产业技术进步紧密融合，实现区域内高等教育与产业集群协同发展。

（四）地方本科高校转型发展之要

地方高校转型发展的实质是高等教育供给侧改革，最终是为了更好地为地方经济社会发展服务。构建符合地方社会经济发展需要的应用型专业结构是地方本科高校转型发展的首要任务。提升高校自身的服务能力，为行业企业创造更多的价值成为构建产教融合、校企合作长效机制的必由之路。产教融合要求转型发展高校的学科专业发展方式，从原本规模增长的“全而弱”转变为结构提升的“精而强”，聚焦到某几个主要的核心领域(创新链和产业链具体环节)，在有限的教育资源下形成优势资源集聚效应，这既是区域经济结构调整、产业技术创新对高素质应用人才需求的外在要求，也是地方高校提升学科专业价值创造和服务创新能力，形成自身特色发展的内在需求。

二、常熟理工学院专业集群探索与实践

常熟理工学院是 2004 年在常熟高等专科学校基础上升格的江苏省省属公立全日制普通本科院校，实行“省市(苏州市)共建、以省为主”的办学体制，立足苏南，面向江苏及周边省市。长期以来，学校以服务区域产业集群发展为目标致力于应用型本科高校专业集群的理论探索与实践研究。

（一）萌芽阶段：六大专业群的提出(1998—2004 年)

早在 1998 年 11 月，常熟市人民政府与常熟高等专科学校签署《关于进一步落实省市共建常熟高专协议的备忘录》就提出：常熟市政府支持常熟高

专在‘十五’期间，…实现由专科到本科的转变，由传统学科为主到应用学科为主的转变，…实现教师教育、技术教育和社区教育的协调发展，…依托现有专业发展应用技术教育，形成信息技术、光电技术、机电技术、农业技术、环境技术和管理技术等六大专业群。”2001年，常熟高等专科学校《“十五”发展规划》提出形成信息技术、机电技术、生化技术、管理技术、人口技术、人文专业、外语专业、教育专业等应用技术教育专业群。2004年，根据服务区域主导产业的社会需要，结合自身办学基础，以及与苏州大学等区域内本科院校错位发展的考量，《常熟理工学院2003-2007年发展规划纲要》明确：“通过改造、申报、重组等方式，逐步形成机电工程、电子工程、信息工程、生物工程、管理工程和材料工程六大专业群。”至此，常熟理工学院应用专业群改革设想正式提出。

2004年，教师教育共有12个本科专业，占据绝对主体位置。在教师教育专业群外，常熟理工学院构建六大应用专业群呼应学校师范向理工首次转型发展，是专业结构调整层面具体行动计划。

首先，从经济社会发展需求看，苏南地区经济社会快速发展带动了理工类应用型人才需求快速增长；同时伴随着计划生育政策的实施，师范毕业生需求处于饱和状态。其次，从原有本专科专业基础看，随着常熟职业大学、江苏省人口学校的并入，常熟理工学院除了原有苏州师范专科学校的师范类专业外，已有一定的应用性专业基础。再次，从师资队伍结构看，在规模较大发展同时，教师队伍的学历层次，职称结构等明显改善，初步形成了理工学院专业师资队伍的架构。最后，从学科发展看，升本之初学校随即明确学科建设与专业建设有机结合，在抓专业建设的同时带动学科建设的思路。通过制定学科与专业建设规划，2004年明确了理论物理、植物学等4个重点建设学科和检测技术与自动化装置、材料化学等4个重点扶持学科，2006年新增了行政管理学、物理电子学等4个重点扶持学科，通过学科建设构筑专业群落自身平台，形成学科自身优势。从表1可知，当时由于刚刚升格本科办学，学校本科专业数还很少，学科基础也相当薄弱，但在特殊的历史时期，

常熟理工学院提出从师范为主向理工为主的专业结构转型，布局六大应用专业群有着殷切的社会期盼、扎实的内源动力和充足的现实基础。

表 1 常熟理工学院六大应用性专业群的基础（2004 年）

应用专业群	群落的本、专科专业基础	群落的学科基础	重点人才供应
机电工程	本科:机械工程及自动化、自动化; 专科:机械设备及自动化、汽车检测与维修、电气工程及计算机控制、电气技术应用等	检测技术与自动化装置(校重点扶持学科, 2004年)	机械、自动控制
电子工程	本科:电子科学与技术、物理学; 专科:应用电子等	理论物理(校重点建设学科, 2004年)	电子信息
信息工程	本科:计算机科学与技术、网络工程; 专科:统计与信息技术、软件工程、计算机应用技术等	计算机应用技术(校重点扶持学科, 2006年)	计算机
生物工程	本科:生物科学; 专科:食品质量与安全、营养与烹饪等	植物学(校重点建设学科, 2004年)	生物技术
管理工程	本科:公共事业管理; 专科:工商管理、工程造价与预算、财务会计、市场营销等	行政管理学(校重点扶持学科, 2006年)	管理
材料工程	本科:化学、材料科学与工程; 专科:应用化学等	材料化学(校重点扶持学科, 2004年)	新材料、精细化工

（二）培育阶段：六大专业群结构基本形成（2004-2009 年）

升本后，学校明确以调整为主线，坚持市场导向、错位发展、符合定位、讲究效益的专业设置与调整原则，以网络状建设、交错点生长的方式加快布局六大应用专业群。**第一，坚持市场导向。**专业设置与专业结构调整从资源约束转向需求约束，把社会需求作为专业群布局的首要因素。比如以“先进制造业中心”为特色的苏南经济发展大量需要机械、电气类人才，学校发展机电工程专业群，设置了机械工程及自动化、汽车服务工程、自动化、测控技术与仪器等专业；根据苏州光电产业发展形势，在电子工程专业群外延展光电部分，将“电子工程”专业群重新表述为“光电工程”专业群，发展了光电信息工程专业。**第二，坚持错位发展的原则。**设置苏州地区首个自动化、光电信息工程、数字媒体技术、汽车服务工程本科专业。“错位”从外延向内涵延伸，使之不仅体现在专业群及专业的名称和办学层次上，也体现在人才培养模式以及就业岗位和岗位群面向的差异上。**第三，符合定位的原则。**学校坚持以定位求特色，以定位求发展，以定位建群落。所有群落内专业设置及培养目标都以应用型本科院校的办学定位，培养应用技术人才的人才培养总目标，校地互动的基本战略为指引，强调“注重学理、亲近业界”的办

学理念，在特定产业链环节和层次中，形成了区别于研究型高校、高职高专和其他本科院校专业群的定位特色。**第四，讲究效益的原则。**相对而言，应用技术专业投入较大，师范教育、管理类专业投入较小。学校以理工为主，同时强调教师教育和应用技术教育为主要特色。学校布局机电工程、光电工程、信息工程、生物工程、材料工程等应用技术专业群，同时也强调布局管理工程应用专业群，做精教师教育专业群，目的是在满足社会需要、提高应用专业群支撑以及拓展后续专业交叉空间的同时，使得轻重专业合理搭配，提高办学效益。截至 2009 年，学校的 37 个本科专业中，六大应用专业群共涉及 23 个专业，分布于工学（15）、管理学（5）、理学（3）三大学科。原本的师范教育专业通过应用性整合既作为传统优势保留，又部分纳入应用性专业群建设，有效支撑群落发展（表 2）。

表 2 常熟理工学院六大应用性专业群及教师教育专业群的基本架构（2009 年）

应用专业群	本科专业	学科基础	服务苏州“十一五”产业领域
机电工程	机械工程及自动化、自动化、测控技术与仪器、汽车服务工程	检测技术与自动化装置(校重点扶持学科)	精密机械产业、汽车及零部件产业
光电工程	电子科学与技术、物理学、电子信息工程、光电信息工程	物理电子学(校重点扶持学科) 理论物理(校重点建设学科)	电子信息产业
信息工程	计算机科学与技术、网络工程、数字媒体技术、软件工程	计算机应用技术(校重点扶持学科)	信息化产业
生物工程	生物科学、食品质量与安全、生物工程	植物学(校重点建设学科)	生物医药产业
管理工程	公共事业管理、市场营销、财务管理、文化产业管理、旅游管理	行政管理学(校重点扶持学科)	服务业
材料工程	化学、材料科学与工程、应用化学	材料学(江苏省重点建设学科、校重点扶持学科)	精细化工产业

（三）深化阶段：专业集群的深化发展（2009 年至今）

常熟理工学院站在新的历史起点，在“十二五”规划中明确“机械、电子电气、信息、生物、材料、管理等应用学科专业群”六大重点发展领域。依据专业建设规划，学校按照群落状建设、选择性做强、结构性提高、交叉点生长的专业建设原则，继续深化专业群建设。首先，“群落状建设”。将应用性专业集群作为学校“十二五”以来专业结构调整的重要依据，充分考虑新老专业与专业群的融合程度进行专业增设、改造、调整与退出。其次，“选择性做强”。学校对专业进行分类建设。对于社会经济发展急需、于群落起到重要支撑作用的核心专业进行特色培育，形成一批自动化、新能源科

学与工程、机械工程等省内外一定影响力的优势专业。再次，“结构性提高”。通过核心专业辐射带动，专业群落结构整体质量得以提升，2012年，五大应用技术专业群以专业（类）形式分别获批立项能源动力类（电子电气部分）、自动化类（电子电气部分）、计算机类（信息部分）、生物工程类（生物部分）、机械工程（机械部分）5个江苏省“十二五”重点专业建设项目，专业集群效益开始凸显。第四，“交叉点生长”。根据社会经济发展需要和群落自身发展，专业群内及群间生长出新的专业增长点，新布局了新能源科学与工程、机器人工程、物联网工程、生物制药、功能材料、电子商务等新业态专业（表3）。

表3 常熟理工学院应用性学科专业群（2017年）

应用专业群	本科专业	学科支撑	服务“十三五”苏州产业领域
机械制造	★机械工程、机械电子工程、车辆工程、汽车服务工程	机械工程（“十三五”江苏省重点学科、常熟市重点产业学科、校特色学科）	高端装备制造产业（电梯、汽车零部件等）
自动控制	★自动化、电气工程及其自动化、机器人工程、测控技术与仪器	控制科学与工程（新一轮校重点学科） 检测技术与自动化装置（校二级重点建设学科）	高端装备制造产业（工程机械智能化精确控制）
光电工程	★光电信息工程、新能源科学与工程、电子科学与技术、电子信息工程	物理学（新一轮校重点学科） 物理电子学（校二级重点建设学科）	新一代电子信息产业（新型显示技术、光纤光缆等）；新能源产业（光伏、新能源汽车、新能源动力电池等）
信息工程	★计算机科学与技术、网络工程、数字媒体技术、软件工程、物联网工程、信息与计算科学	计算机科学与技术（新一轮校重点学科）	软件产业（云计算、大数据、物联网、移动互联网等）
生物工程	★生物工程、生物制药	生物工程（“十三五”江苏省重点学科、常熟市重点产业学科、校特色学科）	生物医药产业
材料工程	★材料科学与工程、金属材料工程、功能材料、材料成型及控制工程	材料科学与工程（“十三五”江苏省重点学科、常熟市重点产业学科、校特色学科）	新材料产业（石化新材料和高品质特殊钢、光电膜、纳米新材料碳纤维和芳纶）
管理工程—生产性	★财务管理、市场营销、电子商务、物流管理	企业管理（校二级重点建设学科） 行政管理—（校二级重点建设学科）	生产性服务业（现代商贸与商务、物流业等）
管理工程—生活性	★公共事业管理、工程管理、酒店管理	公共管理（新一轮校重点学科） 行政管理—（校二级重点建设学科）	生活性服务业（文化产业、旅游业、房地产等）

注：★为专业群中核心专业。

历经多年的深化发展，专业群落出现新的变化：一是由粗放向细分方向发展。以需求为导向，专业群通过新增专业、调整部分专业发展方向填平补齐产业链新需求，部分关联度不高的老专业逐步淘汰出群，专业群服务的产业链、创新链环节和层次更加清晰。如，机电工程专业群分化成机械制造和自动控制两部分，两者同时对接先进装备制造产业的不同环节，机械制造专

业群主要以机械工程学科为基础对接苏南地区电梯、汽车等装备制造业前端的产品设计与制造环节。自动控制专业群主要以控制科学与工程学科为基础对接苏南现代制造业自动化测试控制的智能仪器、电气集成系统、工业机器人等设计开发制造环节。二是专业群间网络状结构更加明显。管理工程专业群分化出生产性和生活性两部分。特别是生产性部分的管理工程专业群发展在其自身群落得以丰富完整的同时,使得其他应用专业群对接的产业链自然延伸。如,机械制造专业群与生产性的管理工程专业群融合,构建了服务汽车整车及零部件研发、设计、生产、销售、商贸、物流、售后服务等产业链环节的群落生态。新生的跨群专业使得专业群之间联系更加紧密。新能源科学与工程专业,一方面既作为光电工程专业群的新发展方向使其从传统的电子信息拓展了光伏等新能源领域,光电工程专业群对接的产业链得到自然延伸;另一方面,以储能电池为核心应用新能源汽车领域,使得光电工程和机械制造两大专业群纵横交错,通过设置“太阳能及风力发电”“新能源汽车”等课程模块方式服务两大专业集群。

三、启示与思考

(一) 自觉做好专业集群的顶层设计

专业集群建设需要综合分析外部环境与学校发展基础,站在学校整体层面顶层设计。2004年,常熟理工学院在广泛调研服务区域经济产业结构,深入分析产业集群的产业链、创新链,深刻总结区域高教生态,学校自身学科专业发展基础的情况下,依据产业集群的产业链、创新链具体环节,明确重点建设“机电工程、电子工程、信息工程、生物工程、管理工程和材料工程”六大应用型专业群(教师教育专业群作为传统优势保留)。历经多年探索实践,学校师范教育专业当前规模较升本初数量减少一半(12个减至6个),理工专业增长两倍(10个增至30个),专业集群发展有效服务学校应用型办学类型定位和从师范到理工的学科专业结构调整任务。

在发展过程中,常熟理工学院专业集群聚焦外部产业链变化调整需要以“先入群,后调整”的原则,在不同发展阶段采取不同的专业布局策略。2009

年之前,专业集群主要任务是扩大集群规模,解决集群内部专业从无到有问题。2009年之后,主要任务是丰满并深化集群,解决集群从弱到强问题,提高整体建设水平。至“十三五”初期,常熟理工学院重点建设的6大应用专业群分化为8个,通过增设跨群专业,群与群连接的方式使得服务产业链的深度和长度得以延伸,常熟理工学院服务区域产业集群的专业集群结构体系逐渐完善。需要特别指出的是,常熟理工学院以区域经济社会发展需要为导向,践行专业集群服务区域产业集群,并不意味着学校专业设置完全覆盖区域所有产业集群的完整产业链与创新链,而是充分考虑区域内同类院校专业集群建设和自身发展优势的情况下,根据区域重点产业集群的特定产业链、创新链具体环节布局相应的专业集群,推进优势资源集聚,充分体现差异化发展特色。

（二）学科专业一体化建设应用本科专业集群

在有限的教育资源和精力下,新建院校破除传统高校发展思路,从两者的共性和联系出发,采取学科与专业一体化建设策略,能有效减少建设重复,提高资源效益。从专业集群建构角度看,对接产业集群的产业链和创新链是应用本科专业集群立足的根本。应用型专业集群建设不仅需要围绕产业链布局专业链,契合产业发展需求进行应用型人才培养,提供高素质人才支撑。还需要围绕创新链布局学科链,引领产业创新发展进行应用科学研究,提供强有力智力支持。这是地方本科高校服务现代产业集群发展的必然之需。从专业集群的发展特征看,亲产业性和学科性是应用本科专业集群的两大特征。地方高校专业集群在亲产业同时需兼顾本科属性,处理好学科与专业关系,防止单纯考虑市场需要的职业化和知识逻辑的学术化两种倾向。相同相近的工作对象、技术领域或者学科基础使得以课程体系为核心的课程教材、师资队伍、实践平台、校企合作等建设要素共享融合成为可能。因此,学科专业一体化成为应用本科专业集群处理两者关系的理想方式,专业群落因强有力的应用学科支撑更为久远的发展,学科建设因专业群落的人才培养得以落地。学科专业一体化历来是常熟理工学院处理专业建设与学科建设关系的明确方式:在升本前后,学校提出六大专业群建设构想,同时着力布局重点建设学

科与重点扶持学科,通过学科建设构筑专业群落自身平台,形成群落学科自身优势。在培育阶段,学校六大专业群落逐步形成,集群的应用学科从弱到强,材料学等江苏省重点建设学科优势开始显现。在深化阶段,学院应用型专业集群整体结构与专业优势不断涌现,获批“十二五”重点建设专业(专业类形式)、江苏省品牌专业、教育部、江苏省卓越工程师等各种专业项目,支撑专业集群的应用型学科亦得到长足发展,机械工程、生物工程、材料科学与工程等获批江苏省“十三五”重点学科。

(三) 创新行业学院机制深化应用专业集群建设

产教融合是高校实现转型发展的主要路径,同样也是应用专业集群建设的重要内核。2009年,常熟理工学院六大应用专业群架构基本形成,学校开始积极探索实践应用专业集群的产教融合新机制。作为一所师范高专为主体升格的本科高校,常熟理工学院面临着行业合作基础薄弱的现实困难,为适应转型发展、纵深推进校企合作,学校大力推进校地互动战略,积极主动寻求地方及行业协会组织支持。在总结和提升前期订单式、冠名班等校企合作培养模式的前提下,2009年,学校在光电工程专业群内成立了首个行业学院——阿特斯光伏科技学院。随后几年,国际服务工程学院(信息工程专业群),康力电梯学院(机械制造专业群)、汽车工程学院(机械制造专业群)等行业学院相继成立。常熟理工学院行业学院以应用专业集群整体或部分核心优势专业为主体,建立政府引导、学校主导、行业企业深度参与的三方共建共管的“应用人才培养共同体”,形成了共同制订人才培养方案,共同重构应用型课程体系,共同开发专业核心课程(群),共同建设师资队伍,共同开展应用性科学研究,共同建立实验室和实习实训基地,共同打造职业训练平台,共同培育学生就业基地的“八个共同”应用型人才培养内涵。行业学院创新了应用专业集群建设的合作教育模式,形成了产教融合机制,有效实现高校与行业协同发展。(作者张晞单位系常熟理工学院教务处,顾永安系常熟理工学院院校研究中心主任;摘自《中国职业技术教育》,2018年第11期)

贾永堂 张洋磊：顺应新发展格局 优化学科专业结构

“加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”是以习近平同志为核心的党中央着眼“十四五”及长远发展作出的战略部署。新发展格局强调面向超大规模内需市场，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进，其核心是构建完备的自主发展、高质量发展和普惠性均衡发展体系。

高等教育理应顺应国家发展新格局。

高等教育顺应新发展格局，须基于产业结构调整的需要，优化学科专业结构。优化高等学校学科专业结构的依据，是对照新发展格局的要求，分析现有学科专业结构的优势以及存在的突出问题。改革开放以来，伴随着高等教育改革的深化，我国学科专业体系建设取得了重大成就：基本建成了相对完备的学科体系，有力支持了多数知识领域的科学研究和发明创造，并为各级各类人才的自主培养提供了基本保障；初步形成了国家重点学科的基本框架与布局，提高了人才培养质量，增强了自主创新能力。但是，我们也应当充分认识到当前我国学科专业体系存在的诸多局限：一是面向内需市场不够，学科专业体系不能充分支持自主发展；二是滞后于知识生产的最新进展，对创新发展的支持不足；三是僵化的学科专业设置遏制了基层学术创新，抑制了学科专业自生自发秩序的形成。

顺应新发展格局，我们需要对高校学科专业体系建设的思路、目标、模式和机制等进行整体性、系统性变革。

第一，转变学科专业体系建设思路，建立主动求变的学科专业体系。

新发展格局的“新”意味着在“十四五”甚至更长的时期里，我国在基础科学研究、核心技术等方面有更多领域必须加快实现突破，意味着科技发展方向的不确定性不断增加。同时，适应信息化、数字化经济带来的生产、物流、消费等环节的快速变化，高校学科专业体系建设思路必须主动求变。一方面，高校学科专业体系建设的思路要变，要主动适应不确定性条件下的

科技创新需要，要从过去被动适应的建设形态，转变到主动引领，主动探索的形态；另一方面，学科专业体系建设和调整的模式要变，要缩短高校学科专业设置和调整的周期，优化学科专业布局结构，进一步强化基础学科，依托双一流建设高校的平台、队伍，不断推出高水平原创性成果，切实支持高质量发展。

第二，提升学科专业体系建设格局，增强建设调整的协同性。

在新发展格局构建中，建立高效、集约、系统的科技创新体制和资源配置体系至关重要。顺乎此要求，一方面，应当将高校学科专业体系建设融入国家创新体系建设的大系统，使学科专业体系建设与综合性国家科学中心建设及系统高效的国家产业创新体系建设等有机结合起来；另一方面，应当着眼国家重大战略需求和长远需要，超前布局多学科交叉汇聚的学科建设新方向，促进学科交叉和学科融合。

第三，丰富学科专业体系建设目标和内涵，优化学科专业体系结构。

一方面，面向内需市场，尤其是新型工业化、农村现代化、城镇化和信息化的需要，遵循科学技术发明创造和人才成长规律，尝试打破学科专业目录，统筹谋划三类目录，不断重建学科边界，持续优化学科专业体系；另一方面，适应知识市场和人才市场需求，针对学科专业设置的滞后性和离散化问题，动态调整学科专业，切实支持关键领域核心技术的研发和人才培养。

第四，打造服务国家需求和推动自主探索双引擎，调整学科专业设置体系。

一是应当建立分层分类，多元化发展的学科专业体系，促进知识生产与人才培养的分工。“双一流”建设高校面向国家战略和区域经济，致力于原创；应用型高校，包括行业特色高校要面向区域经济，致力于产学研协同发展，培养行业尖端人才，解决关键领域核心技术“卡脖子”难题。

二是下放学科专业设置和调整权限，推动构建与区域自主创新相结合，推动基层知识生产和人才培养的自主探索的学科专业体系。国家要进一步优化区域高等教育资源配置，发挥学科专业体系调整对区域资源要素配置的激

发作用。当前，我国学科划分与设置权主要集中在政府手中，这在客观上不利于学科交叉和融合，更不利于地方高校服务区域创新体系建设。应该打破当前以一级学科为单位进行院系设置的惯例，探索以学科群为单位重建或改组学院组织。

通过打造服务国家战略需求和推动自主探索双引擎，优化政府、高等学校和基层学科组织之间的良性互动的三种学科专业建设模式：一是基层发动——院校组织——政府支持——社会选择；二是院校发动——基层响应——政府支持——社会选择；三是政府发动——院校组织——基层相应——社会选择。

第五，着眼构建国内大循环，以学科专业建设机制调整为契机推动构建“产学研联合体”。

构建国内大循环要求加快构建高质量供给为龙头的高质量供需体系。十九届五中全会指出，要坚持扩大内需这个战略基点，加快培育完整内需体系。这对深化供给侧结构性改革提出了更高要求，高校学科专业建设应当主动对接产业结构的变革趋势，以市场契约为纽带，探索学科专业体系建设的新机制，在供给侧结构性改革中勇挑大任，不断为探索原理技术而探索基础理论，为推出新产品而开发新技术，促进科学发现、技术发明和技术创新的紧密结合。（作者分别系华中科技大学教育科学研究院教授、副教授；摘自《光明日报》，2020年11月10日）

包玉香 范晓婷 黄桂然：高校专业结构调整路径

当前，我国高校专业设置存在同构性、重复性和盲目性等问题，造成高校人才培养与社会需求脱节、劳动力市场供求错位和大学生就业难等矛盾，这些矛盾导致高校教育资源和大学生劳动力资源的低效率配置，不利于高等教育的发展，更不利于区域经济的持续健康发展。因此，以产业结构调整为导向来及时调整高校专业结构，成为高校专业发展的一项重要议题。

一、产业结构和高校专业结构的内在联系

产业结构是经济的实体支撑，而专业是高等教育的重要支撑。因此，考察产业结构与高校专业结构的内在联系，首先要把握教育尤其是高等教育与经济的内在联系。

（一）高等教育与经济发展的内在联系

一方面，经济是教育发展的基础。经济发展水平制约着高等教育的发展规模和速度、内容和结构。另一方面，高等教育发展是为经济服务的。高校具有人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新及国际交流合作的重要职能，这些职能都是以为经济社会发展服务为归宿的，为经济社会发展服务是高校的基本职能和必然使命。在知识经济时代，教育成为推动经济发展的最重要因素，尤其是高等教育与经济的联系越来越紧密，高等教育越来越发挥着知识经济社会发展动力源的作用。

可见，高等教育对经济的服务功能归根结底主要在于高校的人才培养功能。因此，高校的人才培养如何适应经济发展需要、如何增强服务经济的能力，成为高等教育运行的关键问题。可见，经济发展为高等教育发展提供所需物质基础，经济发展水平的提升可以改善高等教育的投入，促进高等教育水平的提升；反过来，高等教育发展为经济发展提供高素质的劳动力，有利于提升经济发展的科技水平，促进经济发展。这样，经济发展和高等教育发展之间就存在互为因果的内在联系，两者互相依赖、互相联系。衡量高等教育与经济是否相适应，关键看劳动力供求是否基本平衡，当劳动力供求结构实现基本平衡时，这种互为因果的联系便能形成累积因果正向循环，就可以建立良性的长效发展机制，从而推动经济和高教育的同向发展。

（二）产业结构与高校专业结构的因果联系

产业结构调整是经济运行的重要环节，而专业调整是高等教育运行的重要环节。既然经济发展和高等教育发展之间就存在互为因果的内在联系，那么产业结构调整与高校专业结构之间必然也存在重要的内在联系。产业结构不断高级化的过程，就是一个国家或地区经济发展的过程。产业结构是衡量经济发展阶段和水平的重要指标，高校专业结构反映着高等教育系统培养人

才的层次和结构，其调整和优化是高等教育运行的重要环节。产业结构与高校专业结构的内在联系，本质上是经济系统与高等教育系统内在联系的体现，是高等教育与经济系统联系的精髓所在。

产业结构与高校专业结构，是以技术结构和劳动力从业结构(人才结构)为媒介连接在一起的。换言之，产业结构与高校专业结构联结的背后是人才的供需关系。产业结构对高校专业结构设置具有一定的导向性和制约性，产业结构的变化要求劳动者的文化程度结构和劳动力从业结构发生变化，这是人才结构变动的需求侧。高校按照一定的专业结构培养人才，决定了人才的分布、类型、规格、数量和质量，这是人才结构的供给侧。高等教育的专业结构，也是由一定的经济社会和科技发展水平、社会分工、产业结构以及劳动力结构状况决定的，它集中反映了经济与社会发展对各类专门人才种类、规格、知识能力与素质的根本要求。高等教育的专业结构是否合理，将直接影响着国民经济和社会各部门的人才结构，从而对经济、社会和科学技术的发展产生重大影响。合理的专业结构与人才培养规模，可以极大地促进产业结构的演变与优化升级，而不合理的专业结构则会阻碍产业结构的演进和整个社会的经济发展。

在教育尤其是高等教育与经济的联系日益紧密的情况下，产业结构和高校专业结构的协调性越来越重要。高校专业结构必须适应产业结构的变动，这种适应可以既有被动适应的方面，也有主动适应的方面。被动适应指的是，高校依照产业结构的变动及其引致的人才需求结构变动，实施专业的缩招、扩招、合并、分流、撤销以及新设，实现专业结构调整；主动适应指的是，高校基于对产业结构变动的科学预测调整其专业结构，这也体现了高等教育对经济、专业结构调整对产业结构调整的领导作用。由于高校人才的培养周期一般为四年，人才供给与人才需求往往不同步，仅仅依赖被动适应会导致一段时间的人才断档期，外加从感知产业结构变动到实施专业结构调整，需要经历信息收集、论证、决策、审批等环节，造成更大的时滞，所以高校必须增强自身专业结构主动适应、引领产业结构变动的能力。

二、产业结构导向下调整高校专业结构的路径与建议

高校专业结构调整要以混合经济理论为指导，微观上要以高校为主体，增强高校根据市场需求和学校自身的资源优势自主调整专业结构，宏观上要以主管教育的政府机构为主体，根据国家教育发展战略规划和经济发展的基本规律对高校专业结构调整进行宏观指导。

第一，市场机制调节路径。高校专业结构根据产业结构变动进行调整的第一个路径是：产业结构调整→劳动需求变动→市场机制调节→劳动供给变动→专业结构调整。依据劳动力市场的供求机理和选择高等教育的成本收益机理，作为市场经济中的单个主体，高校培养的人才要面向市场，服从市场机制的调节和配置。市场释放出人才的需求信息，通过招生和就业的信息通道传达到高校和政府部门，而高校专业结构决定了毕业生的分布、类型、规格和质量。所以，高校专业结构调整要以就业和社会需求为导向，尊重市场规律，发挥市场机制的作用。随着高等教育日益大众化和普及化，市场对高校专业结构的导向功能日益凸显，因此，人才的市场需求应该成为高校专业结构调整的主要参考依据。高校是高素质人才的主要供给者，在专业结构调整中发挥着主导作用，这是我国《高等教育法》赋予大学的责任和权利。在市场经济条件下，高校被赋予越来越大的专业结构调整的自主权。高校要主动把握经济发展和产业结构调整对人才需求的影响，及时调整自身专业结构，包括适当新设或扩张市场需求强烈但供给不足的专业，裁撤或缩减市场饱和以及不适应经济社会需求的专业，合并市场岗位要求相近的专业，细化分流大类专业等。高校必须增强专业结构对产业结构的适应能力，这要求高校优化专业结构调整的决策机制。另外，高校要主动预测产业结构的变动趋势和调整方向，对专业结构做出前瞻性调整，以满足经济社会未来的人才需求。

第二，政府宏观调控路径。高校专业结构根据产业结构变动进行调整的第二个路径是：产业结构调整→劳动需求变动→政府宏观调控→劳动供给变动→专业结构调整。主管高等教育的政府部门仍然要发挥宏观调控和相关制度建设的功能。首先，高校收入对公共财政依赖程度高，政府财政拨款是高

校主要的收入来源。公共财政资金流入高校后在高校内部按照专业结构进行配置，转化成为高校的人力、物力资源。政府必须控制好教育资金的流向，确保流入高校的财政资金以合理的结构使用，以尽可能产生最大效益。其次，各高校各自为政、盲目竞争，带来集体非理性，容易产生专业设置的重复性和同构性，典型表现是各高校争相设置热门专业，人才的供过于求，造成教育资源的浪费。再次，高等教育具有极大的正外部性和公共服务的性质会导致市场失灵，比如对一些冷门、专业、特殊专业来说，由于其办学规模的局限性，完全由市场调节难以保证应有的发展和质量。最后，政府部门相比高校有更强的信息优势，对产业结构的调整和变动趋势把握更充分。因此，政府部门在高校专业结构调整中发挥着引导协调、宏观调控的作用。（作者包玉香系山东师范大学经济学院教授、经济学博士，范晓婷系山东师范大学经济学院副教授、管理学博士，黄桂然系山东师范大学经济学院讲师、经济学博士；摘自《中国高校科技》“高校专业结构调整的作用机理与路径-基于产业结构演变的视角”，2021年第12期）

【院校动态】

南方科技大学：召开高校学科专业与新兴产业协同发展研讨会

6月18日，以“高校学科专业与新兴产业协同发展”为主题的研讨会在南方科技大学会议中心召开。深圳市教育局、市科创委等相关政府部门领导、相关在深高校以及来自华为、腾讯、比亚迪、大疆、华大等深圳企业高管受邀参会。他们围绕有关高校学科专业建设及结构优化、战略性新兴产业对接需求、培养拔尖创新人才等问题展开了深入研讨。

南方科技大学代理副校长、讲席教授金李以“提前规划学科建设，深度融入城市发展”为题作了主旨报告。在报告中，他从政策层面梳理了国家以及深圳市层面为推动产教融合发展所制定的措施，然后从实践层面阐述了南方科技大学在服务深圳市“20+8”战略新兴产业发展方面所做的谋划与布局。

最后，他针对会议主题提出了自己的几点思考：一是深圳市应加强人文社科建设；二是创新研究型机构发展体制；三是夯实基础科研，推进成果转化；四是调整学科布局，应对产业发展需要。

哈尔滨工业大学（深圳）经管学院教授、深圳市原副市长唐杰作了题为“大学、产业与城市创新发展：假说与证据”的主旨报告。深圳大学副校长张学记院士对全球创新趋势与面临的挑战进行分析，发现学科交叉对于推动产业协同发展的重要作用。哈尔滨工业大学（深圳）副校长姚英学教授从回应社会对大学的批评入手，强调供需错位是高校学科专业与产业发展难以协同发展的主要原因，高校需要明确企业究竟需要什么样的人才。华为技术有限公司全球人才发展部部长孙刚指出我国 ICT 人才供给存在接近 1100 万的缺口，未来华为将与高校深化合作，通过发展华为 ICT 学院、支持教育部产学研合作协同育人项目、举办 ICT 大赛等多样化路径助力高校人才培养。腾讯教育副总裁王涛从企业视角出发阐述了腾讯不同岗位的人才需求特征，以及腾讯如何助力高校进行产业人才培养的实践。（摘自南方科技大学网站，2022 年 6 月 19 日）

江苏海洋大学：突出调整优化专业结构 服务海洋经济高质量发展

江苏海洋大学，原淮海工学院，2013 年 8 月，被批准为硕士学位授予单位；2017 年 7 月，成为博士学位授予立项建设单位；2019 年 6 月，实现大学更名。近年来，该校坚持以育人为中心，以服务海洋强国、海洋强省战略为重要使命，突出统筹布局、动态调整、改造升级、机制保障“四位一体”的建设思路，加快推进新一轮专业结构调整与优化，不断夯实一流本科教育建设。

一、突出统筹布局，打造蓝色专业体系

立足海洋特色办学，坚持“扎根淮海，面向黄海，辐射沿海，走向深海”的服务方向，主动谋划、科学布局，深入探索与区域经济社会发展紧密结合的办学之路。一是建强学科支撑。坚持以“海洋科学”省级优势学科为基础，

围绕海洋资源开发利用、海洋生态环境保护治理重点领域，聚力高水平创新团队和平台建设，积极培育新兴学科增长极，努力实现学科发展带动专业建设。二是构建特色专业集群。学校主动对接江苏海洋经济主导产业，发挥人才培养的集成优势，重点发展海洋科学类、海洋工程类相关专业，增设涉海专业及专业方向，重组成立了海洋科学与水产学院、海洋技术与测绘学院、海洋工程学院，增设遥感科学与技术、海洋信息工程等涉海专业和专业方向。同时，积极响应国家医药产业布局“中华药港”建设的战略需求，开展校企联合，重点建设药学类专业，推动实现专业链与产业链的有效对接。三是拓展开放办学。依托地处“一带一路”重要节点城市、新亚欧大陆桥东桥头堡连云港市的独特区位，学校主动融入“一带一路”建设，实施开放办学拓展计划，与乌克兰国立造船大学等沿线国家高校开展海洋人才培养交流合作，举办合作办学项目，扩大留学生规模，不断强化专业特色优势。

目前，海洋科学为江苏省优势学科，应用经济学、机械工程、生物工程、药学等4个学科被列入江苏省“十四五”重点学科建设计划。水产、海洋科学、化学工程与技术、机械工程和药学等5个学科被列入学校博士学位授权点建设学科，拥有国家级一流本科专业建设点11个。学校逐步形成“海洋生物与医药”“海洋工程与装备制造”“能源化工与新材料”“海洋信息技术与智慧应用”等特色专业群，“海洋主线、理工主体、人文基础，多学科融合发展”的蓝色专业体系日臻完善。

二、突出动态调整，区域发展同频共振

积极探索招生、培养、就业联动的专业动态调整机制，着力做好专业设置“加减法”，努力使专业发展更加适应经济社会需求。一是严格专业准入制度。完善本科专业建设管理办法，细化新专业设置条件和评审要求，根据专业建设规划，着力发展区域海洋经济社会发展迫切需求的新兴专业，主动布局“新工科、新医科、新文科、新农科”专业，把好专业入口关。二是发挥市场导向作用。注重深化学分制改革，探索大类培养模式，最大限度放开学生对专业的选择限制。按照兴趣专长、学习困难、特殊类型三种情况，分

别制定转专业管理办法,允许学生在校期间至少有2次重新选择专业的机会。通过学生对专业的选择研判,促进专业优胜劣汰。三是落实专业退出机制。基于年度专业状态数据分析报告,坚持对不符合办学定位、社会需求不足、师资等办学条件薄弱以及缺乏培养特色的专业做“减法”,采取减少招生规模、暂停招生,直至撤销专业等措施,为优势专业发展留足空间。近三年,围绕新业态、新医药、新材料、高端装备制造“三新一高”临港新兴产业,学校先后增设药物分析等5个本科专业,同时对土地资源管理等9个专业暂停招生,进一步增强专业设置与区域经济社会发展的契合度。

三、突出机制保障,激活专业内生动力

强化体制机制建设,通过制定、修订专业评估和专业认证管理办法、基层教学组织设置与管理办法、本科专业负责人制度实施办法、本科教学工作奖励办法等一系列管理制度,稳步推进校院两级管理,推动形成专业自我发展和自我约束机制。一是完善专业建设分级管理机制。坚持学校统一领导和宏观调控,充分发挥专业建设指导委员会和本科教学委员会咨询和决策作用,落实学院专业建设主体责任,开展新一轮专业负责人聘任工作,健全系(教研室)、教学团队、课程组等各级基层教学组织,积极构建分级负责的专业建设责任网络。二是完善专业质量常态监测机制。学校坚持以定期开展专业评估和专业认证为抓手,驱动“保合格、上水平、追卓越”的三级专业建设,努力建立专业核心、层级结合的质量监控体系。每年定期开展专业建设状态数据分析,结合专业录取第一志愿率、生师比、转专业率、就业率、毕业生调查数据,以及专业评估等相关指标,对专业建设情况进行深度剖析,为实施专业动态调整提供重要依据。三是专业分类建设保障机制。鼓励学院主动实施专业调整,对于停招专业的学院,给予招生计划安排及教学工作量等方面的相应政策。学校每年投入专业建设专项经费预算300万元以上,重点向优势专业、新办专业倾斜资源投入,构建“校级-省级-国家级”一流专业建设体系,倾力打造一批基础好、潜力大、前景广的重点专业,促进专业提升质量、铸造品牌,努力为海洋强国、海洋强省战略提供高质量的人才支撑。(摘

自《江苏教育工作简报》，2020年第16期；《新华日报》，2022年6月23日）

东莞理工学院：走学科集群化发展道路 夯实学科龙头地位

学科建设水平是决定高校核心竞争力和社会声誉的主要因素，是一项具有战略性、全局性和综合性的长期工作。要建成一流大学，就必须首先建成一批一流学科。学校自启动新型高水平理工科大学建设以来，始终坚持学科建设龙头地位，不断优化学科布局结构，制定了系统坚决的改革举措，走出了一条具有莞工特色的学科发展道路，使学科发展呈现出良好的发展势头，取得了显著的学科建设成效，为学校早日建设成新型高水平理工科大学示范校奠定了坚实基础。

强化学科建设意识，夯实学科龙头地位

学校根据新型高水平理工科大学建设进展，不断强化学科建设意识、夯实学科龙头地位、发挥学科建设对于资源配置的牵引作用，并提出走学科集群化发展道路。学校第三次党代会报告和综合改革实施方案都明确提出要在服务国家重大战略和地方发展需求中走一条具有莞工特色的学科发展道路。学校邀请校领导和专家学者围绕“学科建设为什么重要”“学科建设要素与规划怎么做”“东莞理工学院学科建设现状与规划”“以学科建设为牵引深化综合改革的思考”等问题，阐述地方高校学科建设的重要性及路径举措。2019年，学校召开四次学科发展规划研讨会，加快推动二级学院学科建设落实工作。2021年，学校正式启动“一流学科”攻坚行动，以博士点申报为契机，加快推进我校学科建设。

顺应新发展格局，优化学科布局结构

学校面向粤港澳大湾区产业发展需求，重点打造智能制造、绿色低碳、创新服务三大学科群，建立了以工学为重点，管理学、文学、理学、经济学、法学、教育学等多学科协调发展的学科布局。学校现有58个普通本科专业，其中，理工类专业35个，占比63.64%，涉及到一级学科约23个，初步形成

主干学科与关联学科间相互支撑、相互渗透、互促互进的发展局面。2020年，学校遴选出校级重点学科16个，其中工学10个，占比62.5%；法学3个，占比18.75%；管理学、经济学、文学各1个，合计占比18.75%。材料科学与工程、网络空间安全、机械工程、土木工程被列入广东省高校“冲补强”重点建设学科，工程科学、材料科学两个学科进入ESI全球排名前1%，基本形成学科链与产业链关联度高、重点学科与主导产业契合度紧密的学科专业体系。

完善制度体系建设，提升学科管理水平

学校以建立健全学科管理体制机制为着力点，逐步建立和加强学科建设的长效机制。2019年7月，成立由学校主要领导担任组长的“东莞理工学院学科建设工作领导小组”，加强学科建设工作组织领导和统筹协调。2020年，出台学科群建设“1+3”制度文件——《关于推进学科群建设的实施意见》《校级重点学科建设与管理办法》《重点学科带头人遴选及管理办法》和《学科建设经费管理办法》，明确学科群和学科建设发展的指导原则、管理运行、建设内容、成效考核、组织领导等，奠定学科健康发展的制度基础。完成新一轮校级重点学科遴选工作，建立重点学科建设指标体系，实施学科建设目标管理责任制，16个一级学科被确定为新一轮校级重点学科，其中智能制造学科群5个、绿色低碳学科群4个、创新服务学科群5个，另有重点建设学科2个。学校与各二级学院签订以学科建设为核心的目标责任书，调动院系作为学科建设主体的积极性。

实施人才强校战略，打造学科人才集聚新高地

坚持“内稳外引”和“引育结合”，以超常规措施，面向全球引进一批活跃在国际学术前沿与产业一线、把握智能制造领域关键技术的高层次人才以及创新创业团队。近5年共引进海内外高层次人才、优秀青年博士等700余人，组建了一批高水平教学科研团队，高端人才指标增量持续保持全省前列，师资队伍规模、结构、素质发生根本性变化。“国家百千万人才工程”“珠江人才计划”“珠江学者”领军人才等实现零的突破。建成博士后创新

实践基地，累计引进海内外博士后 130 人。完善人才发展体系，优化师德师风师能建设长效机制，实施“领航计划”、“登高计划”和“致远计划”2.0 版，常态化开展“教学知与行”“教学素质与能力培训班”等品牌活动。

加强学科平台建设，助推科研水平高质量发展

学校建有广东省重点实验室等各类省级科研平台 24 个，东莞市重点实验室等市级科研平台 36 个，校级研究中心、实验室等科研机构 45 个，校外实习基地 406 个。累计投入近 7 亿元，建设新型研发机构—东莞理工科技创新研究院，打造 3D 打印与增材制造研究中心、机器人与智能装备研究中心、激光先进智能制造工程技术中心、新能源材料研究中心等 10 余个高层次人才领衔的重大科技创新平台。依托滨海生命线工程智慧防灾与应急技术研究平台，牵头申报 2019 年度国家重点研发计划项目并获批中央财政专项资金 2217 万元。学校主导投入与中国科学院高能物理研究所共建 4 个联合实验室，与中国散裂中子源、香港城市大学合作建设的第一台多物理谱仪（东莞理工谱仪），已成功出束。与香港城市大学、澳门大学共建的粤港澳中子散射科学技术联合实验室为首批 10 家粤港澳联合实验室之一。2020 年度获批国家知识产权试点高校。

全面提升办学层次，加快实现跨越式发展

学校重视提升办学层次，加强硕士学位授权单位培育。2018 年，学校获批成为硕士学位授权单位。先后获批计算机科学与技术、资源与环境、机械工程、土木工程、国际商务、社会工作、电子信息、材料与化工、能源动力、土木水利、生物与医药 11 个硕士学位授权点，办学层次实现历史性突破。2021 年 5 月，我校正式批准成为博士学位授予立项建设单位；8 月，学校升格入选广东省高等教育“冲补强”提升计划高水平大学建设计划（重点学科建设高校）。学校提前布局开展研究生教育工作，建立健全研究生教育管理体系。2005 年，学校与华南理工大学等启动联合培养研究生项目。同年，广东省教育厅与东莞市人民政府决定依托我校建立广东省研究生联合培养基地。2018 年开始，我校与诺丁汉大学、斯威本科技大学开展联合培养博士工

作。目前，在校研究生 852 名（含联合培养硕士研究生、博士研究生）。（摘自东莞理工学院网站，2022 年 4 月 27 日）

四川文理学院：优化学科专业结构调整二级学院设置

四川文理学院，原达县师范专科学校，2006 年 2 月经教育部批准升为本科高校，2016 年被确定为“四川省高校整体转型发展试点单位”，2018 年被增列为“四川省硕士学位授权立项建设单位”。

现设文学与传播学院、马克思主义学院、政法学院、外国语学院、教师教育学院、财经管理学院、数学学院、智能制造学院、化学化工学院、建筑工程学院、生态旅游学院、音乐与演艺学院、美术学院、体育学院、康养产业学院、中华优秀传统文化学院等 19 个二级学院，开设 57 个本科专业、7 个专科专业，涵盖文学、理学、工学、教育学、艺术学、管理学、历史学、法学、经济学、医学十大学科门类。

该校 2016 年开启二级学院设置调整工作。调整方案坚持“政策、需求、目标、问题”四个导向，从有利于实现学校发展战略和办学目标，推动学校向内涵建设和转型发展出发。

亮点一：突出学科专业应用性特点

除外国语学院、化学化工学院、体育学院、美术学院、音乐与演艺学院 5 个学院名称未发生变化外，其余 12 个二级学院都进行了调整和重组。如：教师教育学院突出了教师教育、应用心理，生态旅游学院突出生态旅游规划、旅游管理、酒店管理领域的应用性办学特色，为培养社会需求的应用型本科人才而服务，从而提升服务国家和省、市重大战略的能力。

亮点二：相近和相邻学科的支撑作用更易发挥

将政法学院与马克思主义学院合署，培养和形成思想政治教育、马克思主义理论、应用法学、历史学等领域的专业人才。将文化传媒学院与文学与新闻学院合并成立文学与传播学院，培育文学类、传播类、文化产业类高素质应用型人才。这些学院的重组和融合更有利于相邻和相近学科相互支撑作

用的发挥。

亮点三：各专业学科归属更加明晰

如：将数学与财经学院的财经专业分离与经济管理学院相关学科整合成立财经管理学院，培育审计学、会计、财务管理等专业人才，使得经济学、审计学与管理学等相近专业合并成为一个学院。将以前经济管理学院中的旅游管理、酒店管理等专业剥离出来成为生态旅游学院中的特色专业使得学科归属更加明确。

亮点四：打造学科特色，优势专业品牌

物理与机电学院、计算机学院合并，成立智能制造学院，与达州市市委市政府合作创建，并由达州市市委、市政府出资支持，为川东地区电气化、智能制造领域提供人才支撑和智力支撑。同时，立足达州红色旅游资源，成立生态旅游学院，为川东地区旅游资源开发提供支持和帮助，为地方服务行业企业和地方经济社会发展服务。

新增秦巴文化产业研究院，智能制造产业技术研究院两个科研机构，以期发挥学科的引领作用，打造高素质的教学科研队伍，培育高水平的教学科研团队，提升整体教学科研水平。

亮点五：为创建硕士授予点、向高水平学科专业平台冲刺

此次调整明确提出：文学与传播学院、政法学院、外国语学院、数学学院、智能制造学院、化学化工学院、教师教育学院要按照创建硕士点的基本要求，凝练学科专业方向，高起点、高标准打造学科专业平台。如：智能制造学院中的机械工程、电子科学技术、自动化技术、机器人、计算机科学与技术、数字媒体技术等专业；文学与传播学院的汉语言文学、汉语国际教育、传播学、文化产业管理等专业确定向硕士点办学层次突破，从而进一步聚集学科专业人才，形成学科特色，为创建硕士点奠定坚实的基础。（摘自四川文理学院网站，2016年7月8日和2022年8月30日）