



中南林业科技大学
Central South University of Forestry and Technology

教学简报

TEACHING BULLETIN 2025年第38期



本科生院(招生办公室)编

教学简报

TEACHING BULLETIN
2025 年第 38 期(总第 226 期)
V o l . 6 N o . 3 8 (W E E K L Y)

主 办：本科生院（招生办公室）
封面摄影：宣传统战部供稿
编发日期：2025 年 12 月 22 日

工作动态

本科教育教学高质量发展工作周报 1

通知公告

关于 2025 级本科学生体育选项课选课的通知 3
关于开展 2025 年度教职工创新工作室培育申报的通知..... 5

发展成效

【师韵风采·科研领军】左迎峰：为农林剩余物重塑价值的“未来材料”开拓者
..... 8
关于 2025 年湖南省普通本科高校特色教研室立项建设评审结果的公示.....13
我校食品学院“食话食说”团队获评优秀团队及优秀案例荣誉.....14
我校留学生在第八届“外教社杯”全国高校学生跨文化能力大赛中荣获 2 项特
等奖.....18

学习交流

新农科背景下综合性共享实践教学基地建设路径探索20
行业产教融合共同体建设的实践进路：协同共生与价值共创26

工作动态

本科教育教学高质量发展工作周报

1. 12 月 15 日-21 日，各项工作有序推进。一是推进 2025-2026 学年第一学期在籍本科学子转专业工作和 2025 年度高等教育质量监测国家数据平台数据采集工作；二是开展 2026 年春季学期教材征订工作和 2025 年度教育教学工作业绩基础表绘制工作；三是完成 2026 年本科招生计划申报工作和高水平运动队招生简章编制工作；四是完成 2026 年春季学期理论课时排课工作和普通话等级考试第一阶段组考工作。

2. 12 月 16 日，本科生院院长王文磊、电物学院副院长（主持工作）蒋峰一行，赴湖南科技职业学院开展“楚怡工匠”人才培养专题调研，并与该校就“楚怡工匠计划”本科班建设相关情况展开深入交流。

3. 12 月 9 日，党的二十届四中全会精神与习近平生态文明思想“进教材、进课堂、进头脑”集体备课会在崇德楼四楼四会议室召开。学校党委书记吴义强院士，校长仇怡，副校长尹健、闫文德，党委委员、宣传统战部长方小斌出席会议。相关职能部门负责人，马克思主义学院全体教师、研究生代表以及林学院、经济管理学院骨干教师代表 80 余人参加备课会。会议上马克思主义学院二级教授杨鑫铨作辅导报告，相关学院 5 位老师作教学展示，全面呈现了党的二十届四中全会精神和习近平生态文明思想融入课程教学的主旨内容和具体路径。

4. 12 月 12 日，学校第三届大学生职业规划大赛决赛在博文楼立德厅举行。副校长刘高强、中海物业集团湘赣平台总经理郭宝强出席活动。创新创业学院负责人、各学院党委副书记、师生代表 300 余人参加活动。大赛最终评选出一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 3 名及优胜奖 17 名。

5.12 月 14 日，学校第二届“金种子杯”大学生创业大赛校赛在大学生创新创业基地举行。副校长尹健出席活动并讲话。创新创业学院负责人、各学院分管创新创业工作负责人、创新创业专干和参赛团队参加。大赛自启动以来，全校 21 个学院共 215 个项目参与报名，项目涵盖林业、文化、食品、材料、机械等多个领域，47 个优质项目晋级现场展示环节。

通知公告

关于 2025 级本科学生体育选项课选课的通知

各相关学院、学生：

为做好 2026 年春季学期体育选项课选课工作，特将相关事项通知如下：

一、选课学生范围

2025 级本科学生（国际学院、体育与音乐学院社会体育指导与管理专业除外）

二、选课时间

2025 年 12 月 29 日 10:00 至 2026 年 1 月 4 日 17:00。

三、选课方式

本次选课采用网上选课，请学生登录融合门户（<https://portal.csuft.edu.cn>）登录教务管理系统，进入“选课中心”选课，如遇账号登录问题（账号密码错误或者账号激活失败），请联系网信处处理。

四、选课要求及内容

体育选项课教学安排分为三个学期（第二、第三、第四学期），具体课程名称为体育选项课 I、体育选项课 II、体育选项课 III。原则上三门课程应统一项目，一经选定不得更换，请同学们谨慎选课。

女生项目：篮球、气排球、网球、乒乓球、羽毛球、匹克球、啦啦操、爵士舞、拉丁舞、健身操舞、武术、跆拳道、户外拓展、校园舞蹈等。

男生项目：篮球、足球、排球、网球、羽毛球、乒乓球、匹克球、跆拳道、散打、户外拓展。

五、选课注意事项

1. 请本学学期末申请转专业的学生，先确定好新专业上课时间。如与原专业时间一致，可继续选课，如与原专业时间不一致，则不选课，待转完专业后选课。
2. 若该时段各班级选课人数均已满，请加入 QQ 群：824458237 咨询（2026 年 1 月 4 日前）。
3. 2026 年春季学期 2025 级《体育选项课 I》上课时间段安排如下：

星期 节次	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
34 节	班戈学院 材能学院 家居学院	法学院 生环学院 食品学院 水保学院	土木学院 外国语学院 国家公园学院 音乐表演专业	电物学院 经管学院（国 际经济与贸 易、金融学、 数字经济）	林学院 化工学院 低空学院 生科学院
56 节		机智学院 经管学院（会 计学、农林经 济、人力资 源、市场营 销）	园林学院 计数学院 经管学院（供 应链、物流工 程、物流管 理）		

本科生院

2025 年 12 月 22 日

关于开展 2025 年度教职工创新工作室培育申报的通知

各分工会：

为深入贯彻党的二十届四中全会精神，全面落实创新驱动发展战略与学校“双一流”建设工作部署，以科技创新赋能新质生产力培育，深化我校教职工技术创新实践，校工会决定开展教职工创新工作室培育建设工作，现将有关事项通知如下：

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于教育、科技、人才工作的重要论述及关于工人阶级和工会工作的重要讲话精神，紧紧围绕学校中心工作，发挥各学科领域骨干人才的示范作用，团结带领全校教职工在推动学校高质量发展、服务林业强国建设中贡献智慧和力量。

二、培育目标

通过教职工创新工作室培育，打造一批“有领衔人、有团队、有场所、有经费、有制度、有项目、有成果”的规范化创新工作室，使其成为传承劳模工匠精神的“新平台”、破解教学科研难题的“攻关站”、培育高素质人才的“练兵场”、推动成果转化的“孵化器”，助力学校高质量发展。

三、申报条件

1. 有骨干人才领衔：应为学校工会会员；在本学科、本专业领域有较高专业水平，取得一定的创新业绩；有副高级及以上职称或博士学位，有较强团队管理能力和奉献精神。近三年获得过省部级及以上荣誉（奖励），校卓越教授、教学名师等荣誉者优先。

2. 有创新工作团队：核心成员不少于 5 名（学科交叉、跨部门团队优先），结构

合理，协作紧密，具备相关专业知识和创新意识，能持续参与工作室活动；核心成员近三年有创新成果或参与省部级及以上创新项目经历。近三年获得校级及以上教学、科研团队等荣誉的团队优先。女职工占比 60%以上的团队，可按湖南省教职工创新工作室标准优先培育。

3. 有运行硬件条件：有相对固定的活动场所，配备必要的办公设备、实验仪器或教学设施；建有线上交流平台，能够保障日常教学研讨、科研实验、培训交流、成果展示等活动正常开展。

4. 有必要的工作经费：有经费来源，能保障创新活动持续开展，经费主要用于设备购置、材料消耗、技术研发、培训交流、成果奖励等方面。

5. 有管理及工作制度：管理制度应包括组织架构、职责分工、运行机制等方面；工作制度应包括学习研究、技术攻关、成果转化、奖励激励等方面。

6. 有明确创新目标：紧密结合学校学科特色和岗位工作实际，积极承担本单位、本行业的创新课题或技术攻关项目。近三年至少有 1 项创新成果被相关部门认可或认定。

7. 有示范带头作用：能发挥示范引领、集智创新、协同攻关、培育新人等功能，积极运用数字技术、人工智能技术赋能创新工作；能带动本单位、本学科教职工提升创新能力，形成可复制、可推广的经验模式。

四、申报要求

1. 申报程序：各分工会负责组织本单位申报工作，经所在分工会党政审核同意后择优申报，校工会组织专家通过材料审核、实地考察、集中评审等方式提出拟培育名单，报学校党政审定后公示、公布。

2. 申报限额：各分工会可推荐 1-2 个，已获评省级及以上劳模和工匠人才创新

工作室、教职工创新工作室的不再重复申报。

五、材料报送

申报采用“线上+线下”结合方式。请于 2025 年 12 月 31 日前将《2025 年教职工创新工作室培育申报汇总表》（附件 1）《中南林业科技大学教职工创新工作室培育申报表》（附件 2）及相关佐证材料（含场地照片、制度文件、成果证明等）发送至校工会汤慧芳 0A 邮箱，同时将纸质版材料（加盖单位公章）送至崇德楼 205 室综合办公室汤慧芳处。

六、培育支持与管理

1. 经费支持：校工会对入选工作室给予专项培育经费支持；优先推荐申报全总、省总职工创新工作室补助资金。

2. 激励措施：工作室及成员在工会工作评优评先中予以倾斜，优先推荐参评“五一劳动奖章”“工人先锋号”等荣誉。

3. 动态管理：实行年度考核，不合格者限期整改，整改不力的取消培育资格。

请各分工会高度重视，广泛宣传动员，精准挖掘培育对象，确保申报工作有序推进。

附件：1. 中南林业科技大学教职工创新工作室培育申报表

2. 申报综述材料参考提纲

3. 申报材料汇总表

中南林业科技大学工会

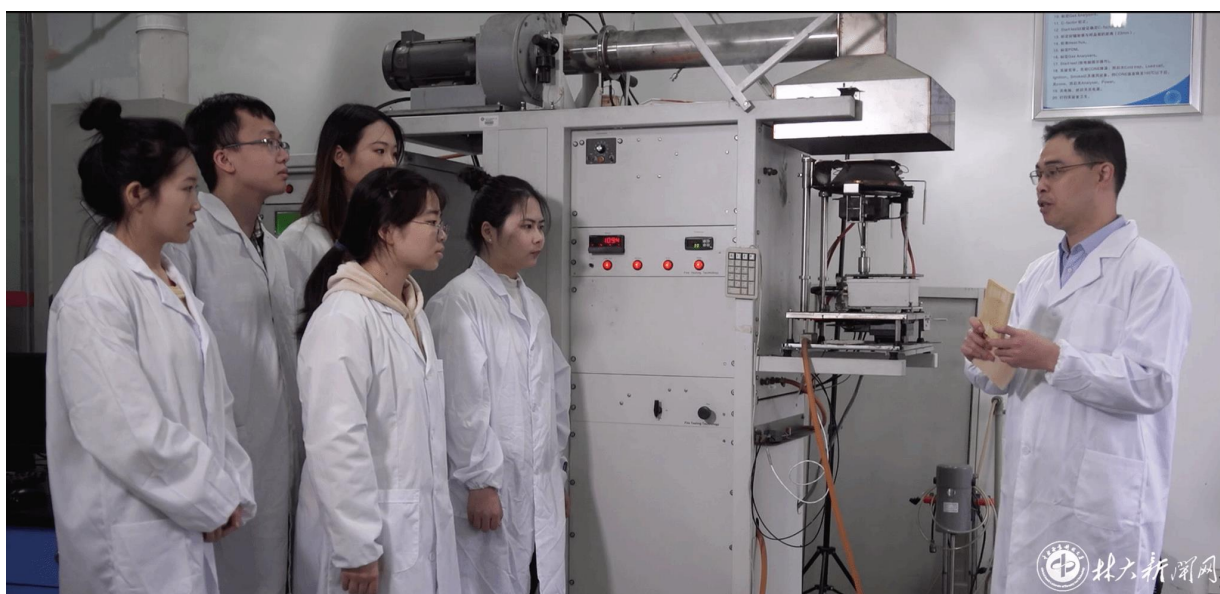
2025 年 12 月 18 日

（附件见通知原文）

发展成效

【师韵风采·科研领军】左迎峰：为农林剩余物重塑价值的“未来材料”开拓者

这是早上七点半的逸夫楼，实验室的灯光早已亮起。材料与能源学院左迎峰教授俯身在实验台前，仔细核对着一组关于竹纤维表面改性的数据。窗外是宁静的校园，窗内，一场让农林“剩余物”蜕变为高价值材料的科学探索，早已开始。



“很多人问，什么是农林生物质高值化？简单说，就是让秸秆、竹木废料、芦苇这些看似普通，甚至被当作负担的东西，变身为有高科技含量的新材料。”左迎峰边操作仪器边解释，语气平和却带着不容置疑的热忱，“这不仅是技术问题，更关乎资源可持续利用与国家‘双碳’战略。”

从“界面”难题到“分子桥梁”：一场持续数百次的攻坚

左迎峰的科研之路，始于对木材最本真的兴趣，最终锚定在生物质转化这片充满挑战的蓝海。2014 年博士毕业来到中南林业科技大学，他敏锐地意识到，我国每年产生的巨量农业秸秆和林产加工剩余物，若仅做低端处理或直接废弃，是巨大的

资源浪费和环境负担。



然而，将亲水性的天然植物纤维与疏水性的塑料或无机胶凝材料完美融合，是国际公认的难题。团队曾为此煎熬——“就像油和水，无论怎么机械混合，静置后总会分离，材料性能始终不理想。”回忆起最初的困境，左迎峰记忆犹新。

转折点来自思维的转换。他和团队没有继续在“混合”上打转，而是转向设计“桥梁”。“我们想到，能否在纤维表面原位‘生长’出能与基体材料产生强相互作用的化学结构？”于是，“原位固相聚合”“键-缝合分子拓扑纠缠”等一系列创新策略被提出。数百次的实验，记录本写满了一本又一本，失败是常态。“但每次失败都排除了一个错误选项，让我们离真相更近一步。”

最终，他们成功构建起牢固的“分子桥梁”，让秸秆与镁水泥“握手言和”，制出性能优异的防火保温板；让竹粉与聚乳酸“紧密拥抱”，形成可降解的绿色复合材料。相关成果登上《Nano-Micro Letters》（影响因子 36.3）《ACS Nano》（影响因子 16）、《Advanced Science》（影响因子 14.1）等顶级期刊，并获得多项省部级科

技一等奖。

把论文写在车间里：让技术从实验室走向生产线

左迎峰深信，科研成果不能锁在抽屉里。他的办公室，除了书和论文，还摆放着各种样品：轻质坚固的建材板、具有特殊功能的包装材料……每一件都是产学研结合的产物。

他曾多次带队深入湖南、江苏、广东等地的人造板、建材企业。“坐在办公室想出的方案，到了生产线上可能完全行不通。温度、压力、设备差异，每个变量都是新挑战。”在担任企业“科技副总”期间，他主导研发的“尿素-双醛淀粉-甲醛共缩聚树脂胶黏剂”技术，有效降低了传统人造板胶黏剂对化石原料的依赖和甲醛释放，为企业提供了环保转型的关键支撑。



“左教授带来的不仅是技术，更是绿色发展的思路。”一位合作企业负责人评价道。左迎峰推动的“秸秆/镁水泥复合材料”项目，不仅消化了当地难以处理的秸秆，焚烧带来的环境污染问题，还为建筑行业提供了新型绿色建材，实现了环境与经济

效益的双赢。

“顶天立地”育人才：他的学生既能发论文也能解难题

身为教授和博导，左迎峰践行着“顶天立地”的育人理念。“‘顶天’是鼓励学生挑战前沿科学问题；‘立地’是要求他们关注实际需求，解决真问题。”

他的实验室氛围严谨而活跃。每周的组会，他不仅听结果，更追问实验细节与逻辑。“左老师常说，科研诚信是生命线，一个数据不实，大厦就可能倾覆。”一位博士生感慨。同时，他大力支持学生参与创新实践。由他指导的学生团队，获得“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛“揭榜挂帅”专项赛特等奖、中国青年科技创新“揭榜挂帅”擂台赛一等奖等多项奖励。

“他教会我们，做科研要有情怀，有格局，要把个人兴趣与国家需要结合起来。”一位已毕业投身生物质能源行业的学生说。左迎峰培养的学生，活跃在高校、科研院所和产业一线，成为推动绿色发展的重要新生力量。



未来展望：扎根大地，仰望星空

尽管已入选国家“万人计划”青年拔尖人才、全球前 2% 顶尖科学家榜单，并获得学校“科研领军”称号，左迎峰仍保持着一贯的谦逊与务实。他的书架显眼处，放着的不是奖杯，而是一册册厚重的实验记录本。

“荣誉是肯定，更是鞭策。我国生物质资源高值化利用之路还很长，还有很多‘硬骨头’要啃。”谈及未来，他目光坚定，“在吴义强院士、李新功教授、卿彦教授等学科和方向带头人的带领下，我们会继续围绕国家需求，在生物质绿色转化、高性能复合材料等领域深耕，探索更高效、更环保的路径。目标是让更多的农林‘剩余物’华丽转身，真正为绿水青山和可持续发展贡献力量。”

窗外，阳光洒满校园。左迎峰又回到了他的实验台前。在他手中，那些平凡的秸秆、竹屑，正悄然孕育着改变产业、守护生态的科技力量。这是一场静默却影响深远的远征，而他，正坚定不移地走在最前方。

（来源：林大要闻）

关于 2025 年湖南省普通本科高校特色教研室立项建设评审结果的公示

根据《关于开展 2025 年湖南省普通本科高校特色教研室建设工作的通知》要求，在全省高校推荐申报的基础上，经组织专家评审，拟同意 101 个特色教研室立项建设，现予以公示（具体名单见附件）。

公示期为 2025 年 12 月 15 日-12 月 19 日。公示期间，对结果有异议的单位和个人可以书面形式向我厅提出，并将电子材料发送至高教处邮箱（gjc@hnedu.cn）。单位提出的异议须写明联系人的姓名、联系电话和联系地址，并加盖公章；个人提出的异议须写明本人的真实姓名、工作单位、联系电话、联系地址，并有本人的签名。我厅将及时受理并对异议提出单位和个人信息严格保密。联系人：教育厅高教处李绍华，联系电话：0731-84720851。

附件：2025 年湖南省普通本科高校特色教研室拟立项建设名单

湖南省教育厅

2025 年 12 月 15 日

附件：

2025 年湖南省普通本科高校特色教研室拟立项建设名单
(中南林业科技大学)

序号	组别	教研室名称	负责人
1	工科组	林产化工教研室	王文磊
2	文科组	农林经济管理教研室	杨伶

我校食品学院“食话食说”团队获评优秀团队及优秀案例荣誉

近日，我校食品科学与工程学院“食话食说”居民膳食大健康中国行科技服务团获评 2025 年湖南省文化科技卫生“三下乡”活动优秀团队，成为全省 5 个优秀团队之一，并同步入选由中国大学生知行促进计划与青年影响力创新中心联合发起的榜样“100”大学生优秀案例。



▲实践团走访盘家村

一、团队风采：以专业赋能，用实践筑梦

2025 年暑期，“食话食说”团队在食品学院党委书记周文化教授等 4 位指导老师的带领下赴湖南省永州市双牌县及周边村镇展开了系列专业实践及志愿服务活动。



▲ 团队于企业调研

活动期间，该团队与双牌县市场监督管理局签署战略合作协议，开启“地方食品”双创架构新纪元。签约当天，团队走进尚道生物、金蕊生物等地方龙头企业，聚焦金银花产品、药食同源功能性食品核心工艺，重点就企业工艺标准化瓶颈提出改进建议，获企业高度认可。在永州市双牌县上梧江瑶族乡盘家村，团队以文旅创新为底色、食品专业为特色，深入桃园垄间考察鹰嘴桃品种特性、种植规模与绿色管护技术，还针对鹰嘴桃产业销售瓶颈、村落文旅品牌建设、营养与食品卫生科普宣讲以及居民膳食普查等展开了系列工作。



▲ 营养科普现场

二、入围 2025 “榜样 100” 大学生优秀案例



▲ “榜样 100” 大学生优秀案例入围名单

三、荣誉背后：是坚守，更是担当



▲ 校村授牌仪式

近年来，该团队以“树立大食物观，端牢中国饭碗”为指引，创新性地将食品科学、营养学专业知识与“健康中国”、“乡村振兴”国家战略紧密结合，针对我国城乡居民膳食结构不合理、乡村特色产业技术创新不足等痛点，形成了“思政领衔、科普宣教、产业帮扶、科研赋能”四位一体的团队初心。该团队足迹已遍布 27 个市县的乡村与社区，服务群众超 5 万人次，无偿提供技术方案和健康指导 150 余项，是食品学院鼓励青年扎根基层、服务乡村的有益尝试及具体做法。

未来，食品学院将继续引领学子以专业为笔、以实践为墨，在乡村振兴的舞台上书写更多青春答卷，让“食安科普”、“科技助农”的种子在祖国大地持续生长！

（来源：微信公众号“林大青年”）

我校留学生在第八届“外教社杯”全国高校学生跨文化能力大赛中荣获 2 项特等奖

12 月 11 日-14 日，第八届“外教社杯”全国高校学生跨文化能力大赛在上海外国语大学落下帷幕。国际学院田津津、程含林和外国语学院邹雨真老师指导的由马来西亚籍本科生黄珮桦、土库曼斯坦籍本科生珍妮、摩洛哥籍硕士研究生李雪组成的团队斩获国际学生组特等奖（全国亚军）；国际学院赵冬燕老师指导的尼日尔籍卡卡、摩洛哥籍罗阳、布基纳法索籍兰芳组成的本科生团队制作的《鼓韵——节奏中的文化密码》在“讲述中国、传播中国”短视频赛道中荣获特等奖。黄珮桦和珍妮荣获最佳思辨奖和最佳人气奖。



“外教社杯”全国高校学生跨文化能力大赛是国家级 B 类赛事，由中国教育国际交流协会指导，上海外国语大学主办，上海外语教育出版社承办。大赛设置中国学生和国际学生两个组别，通过案例开发与展析、名言名句解读、知识问答、情境述评和讲述中国故事等多个环节全面考察选手的跨文化交际能力和中国故事的叙

述能力。本届大赛吸引了来自全国 1050 余所高校的 3000 多名学生参加比赛。

（来源：林大要闻）

学习交流

新农科背景下综合性共享实践教学基地建设路径探索

蒋芳市 江汉森 张 越 林金石 黄炎和

摘 要：综合性共享实践教学基地的打造，对落实实习实践制度要求、优化整合实践教学资源、培养高质量农林人才等意义重大，是推进新农科建设的重要着力点。当前，农林实践教学基地存在资源整合不足、功能单一、产学研薄弱等问题。基于此，构建“多方联合共建—学科交叉融合—产学研协同创新”三位一体建设路径，为新时代综合性共享实践教学基地建设提供实践范式。

关键词：新农科；实习实践；实践基地；产教融合；产学研

《教育强国建设规划纲要（2024-2035 年）》聚焦教育强国目标，着重强调“深化新工科、新医科、新农科、新文科建设”^[1]。其中，新农科建设以“面向新农业、新乡村、新农民、新生态”为核心^[2]，提出“建设一批综合性共享实践教学基地”^[3]，这与实习实践制度的要求高度契合。实习实践是高等农林院校人才培养的关键环节，也是农林教育的一大特色^[4]。建设综合性共享实践教学基地，既能整合分散资源、避免重复建设浪费，又能提供多元实践场景，满足不同专业方向的教学科研需求，是落实农林类专业实习实践要求、优化农林教育资源配置的有力抓手。在新农科建设进程中，涉农高校应积极探索和总结大学生实习实践教学基地的建设模式与经验，为加快培育具有知农爱农情怀、强农兴农本领的急需紧缺农林人才提供有益参考。

农林实践教学基地建设存在堵点

在教育强国与新农科背景下，高水平实践教学基地建设需求更迫切。当前农林实践教学基地在资源整合、功能拓展及产学研合作等方面仍存在堵点，综合性、共

享性功能尚未有效形成与发挥，制约新农科建设进程。

1. 实践教学资源配置与协调机制有待完善

当前实践教学资源配置与协调机制仍存在诸多短板，制约实践教学基地发展。一方面，资源配置矛盾突出，总量不足与分布分散并存，重复建设和设备闲置问题显著。部分基地因布局分散，导致跨区域协作成本高、运行低效，功能难以充分发挥，使得实践教学流于形式。另一方面，可持续发展机制不健全，建设资金过度依赖政府专项拨款等短期投入，其他经费渠道狭窄，后续维护、耗材补给及人员培训等资金匮乏，严重影响基地长效运行，难以满足实践教学长期需求。

2. 实践教学基地功能拓展与优化亟待加强

当前，农林实践教学基地功能单一问题仍然存在，部分基地仍停留在传统教学模式，仅开展基础观摩与简单操作教学，缺乏综合多元场景，学生难以在实践中形成系统解决问题的能力。同时，一些基地功能局限于单一专业领域，难以满足跨专业、跨学科实践需求。此外，教学基地设施设备更新滞后。这些问题不仅严重制约实践教学质量提升，也削弱了基地育人成效。

3. 实践教学基地产学研合作亟需推进

目前，高校与行业、企业在资源整合目标上有差异，高校聚焦学术产出，行业关注生产一线实际问题，企业着眼于经济效益，这种目标差异使得利益分配方案难以达成共识，双方目标错位致使合作浮于表面，多以“挂牌合作”收场，实质性的技术研发、产业项目联动缺乏，挫伤各方参与资源整合共享的积极性，阻碍了实践教学基地整体建设进程。此外，基地建设目标与地方产业发展契合度不足，校地共建基地因难以满足地方产业需求，导致可持续发展动力匮乏，社会服务效能大打折扣。

新农科综合性共享实践基地建设，是一项涉及多层次、多要素、多维度协同的系统工程。基于以上问题，农林高校应立足区域发展实际，以多方联合共建为坚实保障，以学科交叉融合为重要抓手，以产学研协同创新为核心驱动，打造集教学实训、科研创新、社会服务于一体的综合性共享实践教学基地，支撑新农科人才培养质量提升。

多方联合共建，完善资源整合与协调机制

校政企多元协同，共建区域农林综合实践基地。立足区域农林特色，以“校地联合供地、多元协同注资、行业深度赋能、开放合作提质”为核心模式，建设综合性实践教学基地。校地联动整合存量土地，统筹高校及联合院校闲置校区、实验用地与政府划拨用地，结合农林学科布局，与既有基地互补，划分基础实验、综合实训、创新孵化等模块，形成核心功能区、实训场、产业园及田间教学点，精准匹配教学需求。资金方面，政府承担基础建设资金，用于场地新建翻新、设施完善及安全升级，设立专项补贴，支持通用教学设备购置；高校资金聚焦特色教学资源，研发定制化实训装置，设立实践教学改革基金，强化教学与学科融合。行业主导技术支撑体系，由行业协会组织骨干企业捐赠设备、共享成果，派专业人员参与规划和教学设计，融入最新标准与技术，衔接教学与行业需求。深化国内外合作，借鉴国际经验，邀请专家参与顶层规划，联合开发国际化课程，建成融本地资源与全球智慧、兼具区域服务能力与国际视野的农林人才共育高地。

建立多元投入机制，强化基地发展保障。建立“多元化、多层次、可持续”投入机制。一是夯实基础投入，争取常规经费支持，保障基地高效运转。基于农林基地建设周期长、效益持久的特性，积极对接行业主管部门，将基地运营经费纳入财政预算统筹安排，同时推动学校按比例配套运行经费，重点用于日常管理、人员薪

酬及基础设施维护，确保各项工作正常运转。二是积极争取专项基金支持，主要用于设备购置更新、现有设施维护修缮及相关科研平台搭建等关键领域，为人才培养和技术研发提供硬件支撑。三是加强校地合作，主动为地方政府提供特色农业技术推广、农林产业规划等服务，多方筹措基地建设及维护经费，实现互利共赢。四是推进校企协同，与行业领军企业共建技术研究中心，形成“企业出资、高校出力、成果共享”的良性模式。

学科交叉融合，重构多功能实践体系

打破学科壁垒，打造跨专业多元共享基地。一是打破学校、院系间的壁垒，紧密结合农学、工学、理学、管理学等学科的实际教学需求，系统构建跨学科资源共享的实践教学基地，集中统筹调配实验设备、场地空间及专业师资力量，有效解决实践资源短缺且分布分散的问题，进一步优化资源配置，提升资源利用效率。二是突破单一观摩教学模式的局限，构建符合农林学科特质的多元化实践场景与跨专业综合实践体系。在教学层面，推行“原理—技术—应用”一体化实践模式，引导学生从理论认知出发，参与技术研发、方案设计、成果转化全过程，最终在真实应用场景中检验成果，推动科学研究与理论实践深度融合。在功能定位上，采用“一区块多专业适配”模式，同一实践区域根据不同专业需求灵活调整仪器配置、场景布置与任务设计，尤其注重契合农林领域特有的生物节律与环境因子的关联性，实现教学功能的跨专业覆盖，形成一域多用的教学格局。

数字化技术赋能，推动教学功能迭代升级。在数字化转型背景下，全面引入数字化、智能化技术重塑实训场景，推动教学功能迭代升级。一是构建虚实融合的实训资源库，依托实体场地建立农林领域数字案例库，将核心原理和前沿技术转化为可交互三维模型，精准关联标准化操作规范与易错点解析，实现实体实操与数字资

源联动，助力学生直观理解复杂知识。二是打造沉浸式实训仿真场域，针对环境复杂、周期长、风险高或耗资源的实训内容，结合 VR 技术与实体项目构建高仿真场景。三是搭建智慧化实训管理平台，通过物联网采集数据，经大数据监控预警保障实训，同时追踪学生操作轨迹与技能掌握数据，智能生成能力评估报告并推送个性化学习方案，引导学生熟练运用数字化工具，培养数字化农林人才。

产学研协同创新，打造多元融合发展平台

构建目标协同机制，创新产教融合育人新模式。针对高校与行业、企业目标错位问题，以协同创新为纽带构建利益共同体。一是强化与行业技术协同，促进资源互补和成果共享。深化合作机制，建立联合实验室、农业技术创新中心等平台，推动农林领域数据互通与成果共享，促进基地科研资源与行业技术需求精准对接，实现资源互补、效益双赢。二是深化校企合作，促进科研与市场深度融合。围绕涉农企业生产痛点开展研究，将实践基地科研优势与企业实践场景、市场反馈结合，推进技术应用落地，加速科技成果转化为经济效益。三是创新人才培养，精准对接供需。推行“订单式”培养，引导学生以企业技术难题作为毕业论文选题，结合实践基地资源开展试验研究，既帮助企业解决困难，又能提升自身能力，为毕业后顺利入职铺路。

强化校地融合，构建产学研用协同新范式。强化基地与地方协同，构建科研创新、人才培育、技术推广、科学普及与地方产业发展深度融合格局，提升社会服务效能，形成持续助力地方建设的长效机制。一是联合搭建研究平台，整合基地优势力量与地方产业资源，聚焦区域农林关键产业核心技术瓶颈，构建“基础研究—技术研发—应用落地”全链条协同机制，依托联合研究平台开展攻关，推动技术成果与地方产业需求精准对接。二是依托实践基地，以地方产业实际项目为牵引，推动

学生深度参与产业课题研究、技术改造升级，提升学生科研创新与解决实际问题能力。三是借助示范站点，通过开设技术培训班、组织专家驻点指导等方式加速实用技术转化；同时，发挥基地专业优势，深度参与地方农林产业发展规划编制及相关政策制定，并针对农林资源保护与高效利用、生态环境优化等关键领域，提供前瞻性决策咨询服务。四是结合地方产业特色和民生需求，利用基地开展科普讲座、互动体验展等活动普及农林科学知识，提升公众科学素养。

（来源：微信公众号“中国高等教育”）

行业产教融合共同体建设的实践进路：协同共生与价值共创

陈 雷 王 宁

摘 要：行业产教融合共同体是一种产教协同发展的制度设计。它为企业降本提质增效、激发创新与竞争活力，为学校提升办学能力、增强社会服务效能，为科研机构加速成果产业化、节约研发经费投入，为行业组织整合产业要素、提升统筹协调能力搭建了平台。当前，行业产教融合共同体在快速发展进程中，也面临着组织架构松散、管理体系粗放、运行机制不畅、评价效能欠佳的现实困境。为提升建设成效，可从科学组建共同体、健全管理体系、优化运行机制、改革考核评价四个方面设计行业产教融合共同体建设的实践进路，从合作模式、运行机制、人才培养、技术策略、评价方式五个维度来判断其成效表征，助推行业产教融合共同体高质量发展。

关键词：行业产教融合共同体；实践进路；高质量发展

职业教育是教育强国建设的重要力量，产教融合作为职业教育类型特征的实践基点，是职业教育高质量发展的关键路径，更是破解人才供给侧结构性矛盾的关键抓手。2022 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》，首次提出“打造行业产教融合共同体”^[1]，通过资源整合与协同创新，实现人才培养与产业需求无缝对接，为职业教育产教融合发展提供了解决方案。《教育强国建设规划纲要（2024-2035 年）》明确提出，“建强市域产教联合体、行业产教融合共同体，优化与区域发展相协调、与产业布局相衔接的职业教育布局”^[2]。建好行业产教融合共同体，需要深刻把握其意义，厘清其困境，探求解困之策，破解关键堵点，找出行业产教融合共同体高质量发展的成效表征，为产教融合迈向

更高质量、实现持续创新提供清晰指引。

行业产教融合共同体建设为各方主体创造显著价值

行业产教融合共同体聚焦教育资源与重大产业布局的精准匹配，搭建起了企、校、研、行多边互动交流的立体化网络^[3]。行业产教融合共同体作为多元主体协同发展的核心纽带，在推动教育与产业同频共振中发挥着不可替代的作用。

1. 企业：降本提质增效，激发创新与竞争活力

行业产教融合共同体，是企业实现人力资源降本提质、激活创新发展动能、构筑核心竞争优势、实现可持续成长的战略载体。具体而言，其一，有利于降低人力资源综合成本。企业基础人才、工程人才、研究人才多层次培养需求与员工培训需求精准对接院校教育资源，有效解决了传统的新聘人才岗位适配度低、再培养周期长、员工培训成本高的痛点。其二，有助于突破“卡脖子”技术瓶颈。以需求为牵引，企业与共同体内高校、科研机构协同开展技术攻关，可推动新产品研发与技术迭代，增强市场竞争优势。其三，有益于提升企业品牌影响力。龙头企业凭借在行业产教融合共同体中的核心地位，能够主导行业技术标准制定，将先进管理模式、前沿技术规范升维为行业通用标准，推动产业整体升级。

2. 学校：提升办学能力，增强社会服务效能

行业产教融合共同体，是学校深化教育改革、推动办学质量内涵式提升、强化社会服务供给能力的关键抓手。具体而言，其一，有力促进资源整合平台构建，优化办学要素配置。行业产教融合共同体打破了教育与产业间的资源壁垒，推动专业、师资、课程、教材、实训基地全要素与产业发展需求对接。其二，有力驱动人才培养模式革新，提升人才培养质量。依托行业产教融合共同体内企业生产性实训基地，学校可创新推行“教学场景工厂化、教学内容项目化”的沉浸式教学模式，有效破

解“学用脱节”难题。其三，有力拓展社会服务空间，增强院校社会影响力。行业产教融合共同体打破传统社会服务的地域边界与模式桎梏，推动成员院校以“随企出海”等创新路径，深度参与国际产能合作。

3. 科研机构：加速成果产业化，节约研发经费投入

行业产教融合共同体是研究机构突破科研与产业“两张皮”困境，加速成果落地应用，提升社会价值与经济效益的战略机遇。具体而言，其一，有效加速行业共性技术难题突破。行业产教融合共同体为科研机构搭建了直面产业需求的桥梁，科研机构能直接获取企业一线技术痛点，以产业应用场景为导向开展靶向攻关，实现科研与产业需求的深度融合。其二，有效推动技术成果全链条转化落地。行业产教融合共同体面向全产业链推广创新科研成果，打破科研成果“锁在抽屉里”的困局，促进创新要素加速转化为实际生产力。其三，有效节约科研项目研发成本。以共性技术需求为牵引，构建“院校中试验证—企业场景实测”阶梯式的协同研发体系，科研机构、学校、企业间设备、数据与经验深度共享，创新要素释放“ $1+1+1>3$ ”的聚变效应，有效降低科研项目研发成本。

4. 行业组织：整合产业要素，提升统筹调控能力

行业产教融合共同体，是行业组织提升行业治理能力、强化服务价值、推动产业转型升级的重要突破口。具体而言，其一，整合多元资源，赋能产业决策支撑。依托共同体搭建的产教研协同资源整合平台，系统融合人才、技术、数据等多维信息，精准研判行业发展动态与趋势走向，为产业升级提供兼具前瞻性与实操性的决策支撑。其二，延伸服务广度，构建全链条服务体系。依托行业产教融合共同体，构建覆盖人才培养与流动、技术咨询、成果转化、技能赛事组织的服务矩阵，显著提升服务价值链附加值，推动自身从传统服务主体向产业生态赋能枢纽的角色跃升。

其三，主导标准制定，巩固行业话语权。行业组织依托行业产教融合共同体的融合协同优势，推动新技术、新规范、新工艺纳入行业标准，可在产业政策引导、技术规范推广等领域形成话语权优势。

行业产教融合共同体建设的现实困境

近年来，各地积极探索实践，行业产教融合共同体建设呈现出数量增长迅猛、产业布局全面、区域覆盖广泛、校企多元协同的鲜明特征。然而，作为实体化运作的新型产教融合组织，行业产教融合共同体在快速发展的同时，也面临着现实困境，这制约着其可持续发展。

行业产教融合共同体组织架构松散。行业产教融合共同体内部主体诉求多元，区域间协同困难，导致多方协作与发展受阻。一是企业主体作用缺失明显。企业基于经营效益考量，倾向将资金、人力等资源投入到能够快速产生经济效益的短期盈利业务中，这种逐利性使得龙头企业对牵头组建共同体缺乏内生动力。二是共同体建设能力不足。由于企业主体作用缺失，大量共同体演变为职业院校主导组建。受制于自身资源与职能局限，职业院校缺乏对市场动态的敏锐度，在资金筹措、技术研发等关键领域也难以形成有效支撑。三是区域协同发展出现梗阻。共同体吸收跨区域多元主体，区域间产业结构、人才需求差异显著，跨省域资源调动乏力，成员单位间的合作多停留在表面，实质性联动匮乏，跨区域产教融合陷入“名合实分”状态，严重制约共同体发展效能。

行业产教融合共同体管理体系粗放。一是建设目标定位不清晰。多数行业产教融合共同体建设目标停留在“深化产教融合”“服务产业升级”等空泛表述。二是权责界限不明确。多数行业产教融合共同体未建立明确的治理架构，企业、院校、政府等主体间职能边界模糊，缺乏常态化的权责分配与协同机制，导致重大决策时共

识难达成、决议难执行，共同体运转效率低下。三是章程制度不完善。一些行业产教融合共同体以纲领性文件替代实操性章程，对成员决策流程等核心治理环节存在制度空白。

行业产教融合共同体运行机制不畅。共同体内产教融合仍依赖传统的合作模式，陈旧的协作方式与僵化的管理机制，难以适配新时代产业迭代升级、技术创新加速的发展需求，严重制约其服务产业高质量发展的进程。一是协调机制缺位，实体化运作成效不足。理事会常态化沟通机制缺乏，导致院校人才培养与企业用工需求脱节；数字化信息平台缺少科学的资源共享机制，多方主体信息流通梗阻，平台沦为徒有其表的“空壳”。二是动力机制缺失，主体积极性难激发。利益分配机制缺位容易引发成员间信任危机，削弱内部凝聚力；激励机制缺失导致多元主体参与热情衰减，抑制可持续发展动能。三是约束机制薄弱，系统性风险隐患凸显。企业主体准入监管不够，部分实力不足的中小企业仓促“挂帅”，难以形成足够的引领力与凝聚力。产业趋势研判机制未建立，导致项目技术前瞻性不足，存在建成即面临技术过时风险。

行业产教融合共同体评价效能欠佳。一是评价标准宽泛。监测维度局限于“建设主体多元性”“报告发布时效性”“合作项目数量”等宏观指标，缺乏对人才培养质量、技术转化效率等核心成效的量化考核，使得评价结果难以反映共同体真实建设水平。二是评价对象单一。监测指标的考核内容仍以评价院校绩效数据为主，对企业、科研机构、行业组织等缺乏明确针对性考核指标。这种单一化评价模式导致共同体建设沦为院校单方面推动的“独角戏”，背离了共同体多方协同的建设初衷。三是评价导向错位。在示范项目评审时，多以“有没有共同体”作为评价指标，而不是“建得好不好”，导致院校陷入以“有”代“优”的发展误区，催生形式化发展

倾向。

行业产教融合共同体建设的实践进路

1. 科学组建共同体，激活产业引领与校企联动动能

第一，精准锚定龙头企业，筑牢共同体发展基座。深入研判产业发展趋势，从产业话语权、产教融合意愿、资源投入持续力三个维度出发，遴选真重视、真需要、真投入的产业头部企业作为共同体牵头单位，有效带动上下游企业参与合作，确保合作基座坚实稳固。第二，深度推进校企协同，强化企业核心地位。高职院校需充分发挥与生俱来的产教融合“基因”优势，在教育供给侧改革中以独特的协同优势推动多边合作，确保共同体建设方向“不跑偏”。第三，构建区域协同网络，打造特色化子共同体。以省域、都市圈为单位，遴选产业集群中实力强劲、行业引领力突出的企业作为牵头单位，结合地方产业特色，差异化布局子共同体。聚焦协同创新、联合育人、实训资源共享等核心任务，推动企业、院校等多方主体在区域范围内深度协作，构建区域性产教融合协同发展的创新生态。

2. 健全管理体系，明确共同体目标定位与治理脉络

第一，明确共同体四维目标定位。围绕“创新”“融合”“可持续”“生态”四个维度，系统规划共同体发展框架。“创新”是发展的根本动力，旨在突破传统产教融合方式，构建企业主导的新合作模式、创建市场运作的新机制，运用数字化的新手段，推动行业产教融合共同体建设。“融合”是“创新”的结果，核心在于打破多元主体的体制壁垒与合作边界，推动各方在主体、要素、文化上融合，实现从物理聚集向化学融合跃迁。“可持续”是兼顾当下实践需求与长远利益的系统性保障体系，通过风险防控等限制因素，提升贯穿产教融合全周期的发展韧性，推动“融合成果”实现稳健持续的迭代发展。“生态”是目标，致力于构建一个自我驱动、自我调节、

自我进化的有机共同体，形成多方共荣共生的发展格局。第二，构建多元协同的三级治理架构。龙头企业、高等学校、职业院校、行业协会、科研机构等多元主体共同参与，设立理事会、执行委员会、监督委员会。理事会作为最高决策机构，在确立企业主导地位的基础上，通过提案发起、专业审议、集体决策流程，统筹共同体重大战略规划、资源分配等事项，有效规避决策失误；执行委员会负责拆解决策目标，细化岗位职能与工作流程，确保决策高效落地；监督委员会定期开展项目进度核查、合作合规性审查等，防范权力滥用。通过明确各机构职能边界与协同路径，实现理事会统筹决策、执委会精准落实、监委会全程监督的三级治理架构。第三，完善共同体章程制度。在理事会统筹下，制定“行业产教融合共同体章程”，明确合作宗旨、成员权责、议事规则等基础准则，确立共同体运行的基本遵循。同步配套出台常务理事会议事规程、人才共育质量评价标准、联合科研项目管理细则等专项制度，形成覆盖建设规划、决策流程、资源对接、成果转化等全链条的制度细则，为共同体提供可操作、可追溯的制度遵循，为共同体规范化运行提供坚实制度保障。

3. 优化运行机制，畅通要素流动与融合发展通道

在协调机制方面，构建双轮驱动协同体系。其一，创新实施“区域校企清单式对接机制”，建立月度专题研讨会、季度联席会商常态化沟通制度，企业定期反馈用人需求与技术攻关难题，院校反馈人才培养成效，行业协会发挥桥梁作用，促进信息精准匹配，推动校企需求与资源的高效对接。其二，完善资源共享机制，线下打造“1+N+N”区域产教融合实践中心，以“1”所牵头职业院校为枢纽，联动“N”家院校与企业，构建集教学、科研、生产、服务于一体的实体共享平台；线上搭建数字化信息服务平台，汇聚产业、教育、科技等要素资源，定期发布行业发展分析报告、行业人才需求预测报告和行业人才供需清单、技术供需清单“两报告、两清单”，

实现供需侧云端互联，拓展资源共享广度与深度。

在动力机制方面，建立全阶段利益分配体系。首先，签协议强保障。在共同体组建阶段，制定标准化利益分配协议，明确分配原则、核算方法、支付周期等核心条款，从法律与契约层面规范各方权责利关系，为合作提供坚实法律保障。其次，创新分配模式。构建贡献度、成果收益“双线并行”的分配方式，基于资金投入、设备共享、师资输出、课程研发、技术投入等要素量化评估贡献度，按比例分配基础收益；根据科研成果转化、资源销售等成果收益，依据技术攻关、资源支撑、成果转化等环节的贡献，设置阶梯式分配比例。再次，创新强化动态调节。建立定期评估机制，综合考量各方实际贡献变化，动态调整分配权重，确保利益分配机制与共同体发展需求同步优化。最后，完善多维度激励机制，鼓励地方政府将行业产教融合共同体纳入“地方产业扶持政策清单”，通过“金融+财政+土地+信用”组合式激励政策，引导多元主体将共同体建设摆在更突出位置。

在约束机制方面，筑牢三重防护。严筑准入防护关卡，夯实合作主体根基。强化企业主体准入机制，制定严格的资质审查标准，从企业信用评级、经营规模、社会责任履行情况等维度实施综合评估，防止经营不善企业扰乱合作秩序。建立前瞻防护网络，校准产教融合方向。建立行业前瞻性研判机制，龙头企业汇聚行业协会、高校智库等专业力量，深度剖析行业技术演进趋势与市场动态，定期发布产业技术发展报告，推动院校动态优化专业设置与课程体系，确保人才培养与产业需求同频共振。密织风险防护屏障，提升危机应对韧性。搭建产业波动风险防控机制，建立全产业链风险监测预警系统，聚焦关键环节设置数据监测模型，实现产业数据动态化、实时化追踪，主动降低外部风险冲击，保障产教融合可持续发展。

4. 改革考核评价，激活共同体的内生发展动力

首先，建立精准量化的评价指标。从教育供给力、产业驱动力、协同共生力三个维度，搭建层级分明的指标框架，按照数量型指标、品质型指标分类考核，真实反映共同体建设水平。其中，数量型指标聚焦合作项目数量、企业资金投入等显性数据，直观反映合作广度；品质型指标侧重人才培养质量、技术转化效率等隐性成效，深度衡量合作价值。其次，构建“政校企研”四方联动评价模式。将地方政府统筹职责以及出台政策文件等指标纳入评价，确保政策保障；从“一把手”工程、战略决策参与度等维度设置指标，全面考核牵头企业作为产教融合主体的引领作用；把科技成果转化率、行业标准制定贡献度等纳入评价，充分激发科研机构、行业组织创新动能，彻底扭转以院校绩效为核心的单一评价模式，将评价重心转向产教协同实效。最后，强化国家政策引导与宣传。将共同体建设成效纳入国家重大改革项目申报评估指标，着重以共同体建设质量、运行效能、产业贡献作为核心评价指标，强化牵头企业建好建优共同体的行动自觉。同时，搭建成果展示与推广平台，以品牌声誉驱动各方以更高标准深化合作。

行业产教融合共同体高质量发展的成效表征

行业产教融合共同体建设是一项复杂的系统性工程，本质上是从“要素集聚”到“生态共生”的质变过程。若要科学衡量共同体高质量发展的实际成效，可从合作模式、运行机制、人才培养、技术策略、评价方式五个维度来判断其成效表征。

合作模式：从双边合作转向多边联动。行业产教融合共同体作为具有先进性的产教融合新型组织形态，目的是破解传统产教融合“校热企冷”的瓶颈，强调在“企、校、研、行”间打造相互依存、互惠共生的治理系统。这一要求决定了产教融合必须打破传统校企、校校“点对点”双边合作局限，以多元主体联动治理为核心，打造要素汇聚、资源共享、协同创新的共同体生态平台。这种多边联动模式，彻底改

变了传统产教融合中单向、松散的合作关系，构建起人才、技术、数据的共享网络，显著提升产教资源的配置效率与协同效能。

人才培养：从路径依赖转为需求导向。职业教育作为类型教育，必须深度嵌入产业发展进程，全方位提升人才供给与行业需求的适配度^[4]。在此背景下，共同体应紧扣产业需求导向，通过企业岗位标准与学校育人目标的双向融合，真正培养出理论基础扎实、实践能力过硬、高度契合产业需求的高技能人才，为行业高质量发展持续注入人才动能。

技术策略：从传统方式转向数智赋能。在行业产教融合共同体人才、技术、资源、数据高效共享需求下，行业产教融合共同体亟须借助大数据、人工智能、区块链等数字技术重构运行逻辑，从决策机制、管理模式、资源整合到考核评价维度实现全方位升级，达成决策科学化、管理智能化、资源价值最大化、考核评价动态化，全面提升治理能力与服务水平，打造教育与产业深度融合的数字化典范。

运行机制：从政府主导转向市场运作。行业产教融合共同体的运行是一个动态的过程，要在政府的合理干预下，先建立起规范有序的运行框架，确保各项合作有章可循。待规范化运行体系成熟稳定后，政府逐步退出主导角色，转而由市场主导。在市场运作模式下，协调机制、动力机制、约束机制相互配合、协同发力，建立基于市场价值的分配方式，形成“谁投入、谁受益”的市场化合作逻辑，在约束机制的防护下，保障共同体在市场规则框架内健康运行。通过市场化运作，共同体能够实现资源的优化配置，各参与主体的活力也得到充分释放。

评价方式：从宽泛单一转向科学有效。多元的评价对象是多方参与的必然要求，突破单一主体评价局限，将企、校、研、行全面纳入评价范畴，客观衡量各方贡献，可充分激发主体参与热情与创新活力。科学的评价内容是核心标尺，打破传统评价

重数量轻质量的弊端，构建兼顾数量与质量的多维度考核指标，能精准筛选优质共同体。科学的评价导向是发展的重要方向引领，以产业需求和市场规律为基准，引导各方优化合作模式、提升融合深度，形成优者更优、后进赶优的良性竞争格局，最终推动共同体迈向高质量、可持续发展。

当前，行业产教融合共同体建设进入从“建框架”向“强内核”的关键转型期，若缺乏科学引导与系统推进，极易陷入机制空转、资源错配的发展困境，甚至重现“表面协同”“文件合作”的形式主义倾向。面向未来，行业产教融合共同体需充分激活多边主体资源禀赋与专业优势，将行业产教融合共同体打造成创新融合、可持续发展的生态组织，推动多边主体基于市场规律实现自发协同，促进创新文化与教育理念在深度交融中传承发展，真正打通产教融合“最后一公里”，让共同体成为支撑产业高质量发展的战略支点，为全面推进强国建设、民族复兴伟业提供坚实的人才保障与技术支持。

（来源：微信公众号“中国高等教育”）