

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2022.04.013

欢迎按以下格式引用:于洋,吴冰瑕,周睿,等.规划企业在专业教育中的作用机制与优化策略[J].高等建筑教育,2022,31(4):97-107.

# 规划企业在专业教育中的作用机制与优化策略

于洋,吴冰瑕,周睿,范路平

(西南交通大学建筑学院,四川成都 611756)

**摘要:**实践教育是城乡规划人才培养的重要环节,为适应行业发展需求、深化教育改革、破解当前实践教育困境,对企业参与专业教育的机制研究十分必要。通过分析我国规划企业参与城乡规划专业教育的主要模式,并展开国内外对比研究发现,中英美企业参与专业教育的路径与机制相似,但英美两国在成熟度和深入度方面更优。而我国在企业积极性、政府推动力、行业组织话语权、学校课程体系等方面存在一定不足。针对这些问题,从整体层面提出了政府激励保障、行业组织引导、校企联合培养等优化策略与多主体协同的人才培养机制。

**关键词:**规划教育;企业参与;校企合作;实践教育;城乡规划

**中图分类号:**G642;TU981

**文献标志码:**A

**文章编号:**1005-2909(2022)04-0097-11

城乡规划是一门理论分析与设计实践并重,兼具工程技术、公共政策、文化艺术等性质的多学科融通性专业。如何使规划专业学生在掌握理论知识的同时,亦具备优秀的规划实践能力,一直是我国规划教育界和业界共同关注的热点问题<sup>[1-4]</sup>。石楠在21世纪初提出城市规划的科学性源于科学的规划实践<sup>[3]</sup>。郑德高等也认为实践教育是规划专业教育的最关键方面之一<sup>[4]</sup>。目前,规划行业的新从业人员主要是各规划院校的本科毕业生,他们对行业理解不足、实践能力欠缺<sup>[5]</sup>。若规划企业<sup>①</sup>能有效参与高校的专业教育,便可弥补这方面的不足。此外,我国规划行业正处于多规融合、机构整合的变革期,高校的专业教育也面临着调整和革新。规划企业的有效参与将十分有利于高校根据行业变化改进教学体系,培养高质量的规划人才。

通过梳理国外规划教育发展历史可知,现代城市规划学科于1909年在英美两国诞生之初便注重实践教学<sup>[6]</sup>。到1970和1980年代,美国的城市骚乱促使英美规划学界更关注社会学问题,在相

修回日期:2022-01-18

基金项目:西南交通大学本科教育教学研究与改革项目(20201025-03);国家自然科学基金面上项目(52178059)

作者简介:于洋(1978—),男,博士,西南交通大学建筑学院教授,博士生导师,主要从事城市空间与交通规划研究,(E-mail) yuyang@swjtu.edu.cn。

①文中的规划企业包括高校校办设计院、改制的省市属设计院、民营设计院等。

当程度上忽视了实践能力的培养。1990年代以后,伴随着“新城市主义”的产生,英美学界又重新重视实践教学<sup>[7]</sup>,并以职业能力的提升作为主要目标<sup>[8]</sup>,包括专业精神、设计能力、战略思考、数据分析技能等。对于企业参与实践教育的模式及优势,相关研究也做了很好的总结<sup>[9-10]</sup>,包括企业实习<sup>[11]</sup>、基于社区的学习<sup>[12]</sup>,以及多方参与的混合工作室学习<sup>[13]</sup>等。

我国的城市规划源远流长,但规划的知识方法仅散见于各类典章中,实践培养多依赖师徒传承,近代西方市政工程知识的“西学东渐”亦是分散传入,且以理论为主,辅以实践培训<sup>[14]</sup>。到1950年,我国形成了体系化的城市规划专业,并十分重视实践教学,鼓励企业参与,校企合作的教学模式得到普遍认同<sup>[15]</sup>。相关研究主要集中在两方面:一是基于中外规划教育的对比研究,借鉴国外有益的发展思路<sup>[16-17]</sup>;二是基于我国规划教育的实际发展,探索符合国情的企业参与路径。例如:重庆大学在21世纪初就将理论研究、实践教学、人才培养紧密联系,探索以教学为核心,重科研、重实践的教学体系<sup>[18]</sup>;天津大学在新版培养方案中强化实践课程,突出对实践能力的培养<sup>[19]</sup>。在核心设计课教学方面,多位学者也提出了企业的参与策略<sup>[20-21]</sup>。

综上所述,国内外规划院校均重视实践教学,尤其是规划企业的参与。其中,国内高校在企业参与专业教育的路径方面有一定探索,但多集中在资源丰富的头部院校;研究也以高校个案为主,对规划企业参与专业教育的普适路径及作用机制研究较少。而英美规划专业发展历史更长,企业参与教育的经验也更丰富,值得我们参考借鉴。因此,本文以英美为例,分析目前国内外规划企业参与专业教育的路径、机制及存在问题,在扬弃各方经验教训的基础上,提出适宜我国规划企业参与专业教育的优化策略,以期为培养高质量规划人才提供参考。

## 一、我国规划企业参与专业教育情况分析

### (一) 现状情况

21世纪以来,我国规划专业教育在数量和质量上均大幅提升。目前开设规划专业的高校已达259所<sup>②</sup>,其中“985”院校17所,“211”院校40所,“双一流”建设高校45所<sup>③</sup>。学科背景主要是建筑类、地理类和农林类,其中建筑类最多,共107所<sup>②</sup>。此外,2011年城乡规划学升级为一级学科时,通过本科教育评估的高校为28所。到2021年,通过本科评估的高校已达53所<sup>④</sup>。可见,国内高校规划专业已形成多元学科并举,交叉融合与特色发展兼备的格局(图1)。

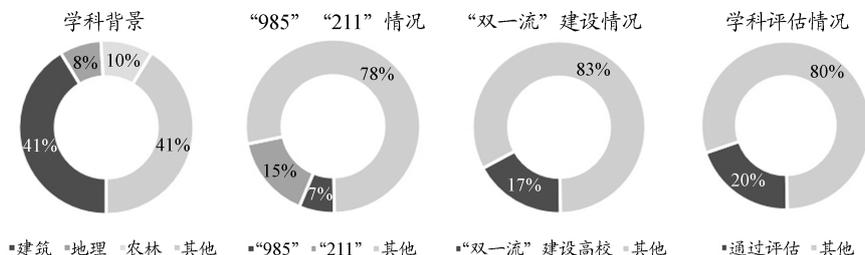


图1 国内规划院校总体格局

在企业参与专业教育方面,由于各院校专业水平、师资力量、学科背景不同,企业参与的模式也

②见全国高等学校城乡规划专业教学指导分委会官网。<http://www.nsc-urpec.org/index.php?classid=5939>

③见中华人民共和国教育部官网。[http://www.moe.gov.cn/s78/A22/A22\\_ztzt/ztl\\_tjsylpt/sylpt\\_jsjx/201712/t20171206\\_320667.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A22/A22_ztzt/ztl_tjsylpt/sylpt_jsjx/201712/t20171206_320667.html)

④见中华人民共和国住房和城乡建设部官网。[http://www.mohurd.gov.cn/jsrc/zytg/202107/t20210702\\_250658.html](http://www.mohurd.gov.cn/jsrc/zytg/202107/t20210702_250658.html)

呈现差异性,但可归纳为基本模式和各校特色模式。

### 1. 到企业实习实践的基本模式

学生到企业实习是目前最普遍的企业参与专业教育模式。五年制规划院校多采用“4+1”培养,即4年课堂教学加1年综合培养(图2)。企业一般参与最后阶段,协同高校开展一学期的实习培养,或者结合毕业设计进行一整年的实践教育。非“4+1”模式的五年制和四年制院校,在中间学年或假期也多有相应的企业实习要求。

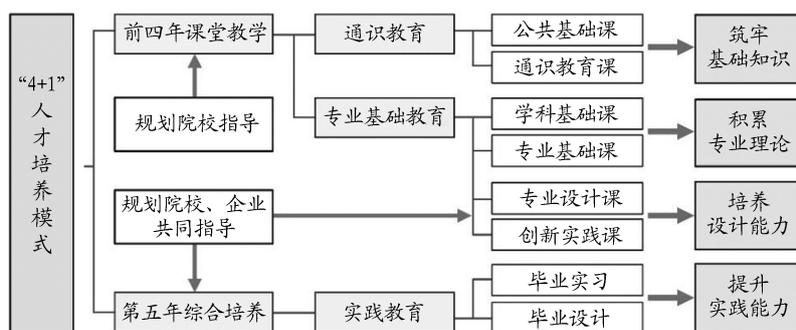


图2 城乡规划本科“4+1”培养模式

通过企业实习,学生可进一步提升规划实践能力,高校能根据人才需求调整教学计划,企业则可在实习生中发现人才。有的高校还通过教师入驻企业来提升其设计课教学水平,建设“双师型”师资队伍,达成学生、高校、企业三方共赢。

### 2. 校企依托自身资源开展实践教育的特色模式

通过分析第四轮规划学科评估5所A类院校(表1)可知,这类高校在教学体系中十分重视理论与实践结合,积极与规划企业、科研机构开展多方合作,着力弥补课堂教学在实践层面的不足,向学研产一体的育人模式发展。

表1 A类规划院校专业教育的企业参与情况

学校	专业优势	参与情况举例
清华大学	关注国家建设和学科发展前沿,教学、实践、科研紧密结合	设有清控人居建设集团工程实践平台,建有清华大学建筑与城市研究所、住宅与社区研究所等机构;在清华同衡规划设计院、清华大学建筑设计院等企业进行学研产合作
同济大学	以“多学科、重实践、国际化”为特点,全面发展	毕业设计采用校企双导师制;与同济城市规划设计院等多个企业开展教学合作;校企共建城镇历史文化遗产保护与利用实践教学创新基地、国家大学生校外实践教育基地等
东南大学	在城镇空间发展、城市设计、城市更新、数字技术应用等领域形成优势	开设校企联合授课课程;毕业设计采用校企双导师制;在多所全国一流规划设计单位设立实习基地;与东南大学城市规划设计院等企业形成学研产一体共建格局
天津大学	在城市设计、城市安全与防灾、城市历史与遗产保护等方面形成优势	以天津大学城市规划设计院为平台,坚持学研产一体化建设;校企联合组建天津市旧城区改造生态化技术工程中心、中国传统村落与建筑遗产保护协同创新中心等
哈尔滨工业大学	在寒地人居环境研究及教育、城市设计理论研究与实践方面形成优势	由国内外高校、生产建设类企业、设计咨询类企业及政府管理部门共建东北寒地人居环境协同创新中心;设有哈工大城市规划设计院、数字创新设计中心等

资料来源:各高校官网

进一步分析其他规划院校的教学大纲和企业参与专业教育的现状可知,“985”“211”高校、通过评估的高校拥有较多的实践教育资源,更有条件引导企业参与专业教育,而其余大部分院校主要采

用传统的讲授式教学模式,企业在课堂参与、平台共建等方面缺乏积极性,多方合作的实践环节严重不足,学生实习也基本以自行联系为主。

## (二) 模式分析

综上所述,目前规划企业参与专业教育的模式在向主体多元化和形式多样化发展,通过利益分析法,可提炼出5种主要模式(图3)。

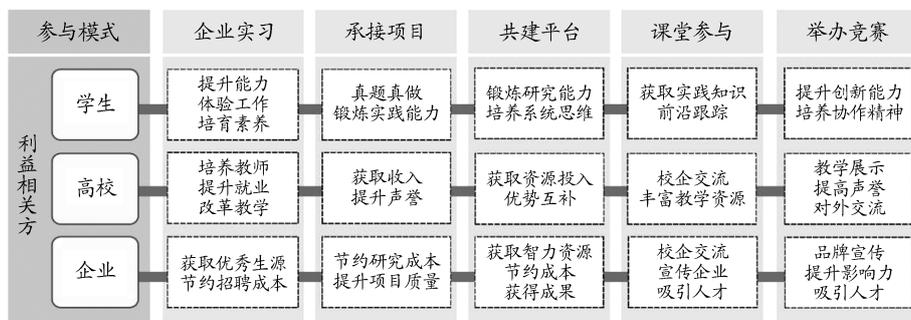


图3 规划企业参与专业教育的模式

### 1. 企业实习

实行“4+1”模式的院校,学生实习分为自选企业和协议单位实习两种,一般为顶岗实习。头部院校多与知名企业签订协议,由学校输送学生,企业提供岗位和培训等。相较于自选单位,协议企业一般具有良好的培养团队和丰富的培养经验,校企双方在实习中亦便于沟通交流。企业实习也可与毕业设计相结合,与学生所在学校规划院项目相结合,但没有规划院的学校无法采用此模式。此外,也有企业出资出题支持毕业设计创新。例如:广东省规划院自2012年开始支持广州大学、西南交通大学等开展联合毕业设计,现已发展为“南粤杯”六校联合毕设竞赛。这种模式更有利于推动校企深度合作,提升学生的规划设计能力。

非“4+1”模式的院校一般实行工学结合的实习,学生利用中间学年或寒暑假自行联系企业实习。相较于最后学年的顶岗实习,这种模式可让学生更早体验工作状态、了解行业现状,回校后有充足时间补充工作所需的知识和技能。

### 2. 承接项目

高校的规划院面向社会承接项目,其骨干力量中不乏专业教师,故其具备构建学研产一体化平台的天然优势,既方便在假期接纳学生顶岗实习,又能在教学过程中提供各类实践资源,促进专业实践教育发展。除校办企业外,也有教师在外开办私营规划院,由于各校管理模式不同,这些企业参与专业教育的程度也有很大差别。总的来说,此类企业规模不大,较难承接到大型、重点项目,更适合作为学生基础能力培养的平台。教师在学校以横向课题形式承接的项目也与此类似。

### 3. 共建平台

共建平台模式是指规划院校与企业合作共同建设联合研究中心、联合实验室等科创或实践教育平台,充分利用双方资源,以发挥更大效能。此模式中,学校一般提供场地及研究人才,企业负责投入设备、软件及相关培训,以达成资源与成果共享。例如:同济大学与全筑集团共建城市灯光实验室,致力于减少城市能耗,创建宜居环境。双方合作涉及智慧城市等课题,走在校企学研产合作的前列。天津大学则基于历史文化与遗产保护方向的专业优势,结合天津老城区老旧问题,与中规院、融创集团共建天津市旧城区改造生态化技术工程中心等。

#### 4. 课堂参与

目前,很多规划院校会邀请企业规划师进行设计课评图,部分有条件的院校甚至开设专门的系列课程,邀请企业规划师来校授课。一线规划师直接参与教学能弥补学校实践教育方面的不足,还能起到预先普及工作情景、培育职业素养,以及传递规划价值观等作用。例如:东南大学将开展企业课程作为提升学生综合素质、拓宽学生视野的重要途径。21世纪初,该校邀请江苏省规划院、南京市规划院等企业专家进行授课,并参与期末答辩<sup>[22]</sup>。如今,东南大学已形成系统的校企联合授课体系,在教学目标、教学方式、学时保障、监督检查、交流示范等方面作了详细规定。

#### 5. 举办竞赛

规划企业还可通过举办竞赛的方式参与专业教育。例如:深圳城市规划设计研究院主办的UPDIS概念城市设计竞赛、北京城市规划设计研究院主办的“城垣杯”规划决策支持模型设计大赛、招商蛇口集团举办的“未来城市”国际创新设计竞赛,以及上海城市规划设计研究院参与主办的上海城市设计挑战赛等。通过举办竞赛,规划企业可加强与高校的联系,提升品牌知名度和社会声誉,而学生则对城市规划与设计有更深入的体会,在提升规划设计能力、价值观、创造力及思考力的同时,团队参赛的形式还有助于培养学生的协作能力。

## 二、英美规划企业参与专业教育情况分析

英美两国规划企业参与专业教育的总体模式与我国相似,一是以顶岗实习为主的校企合作,二是包括项目合作等在内的多种产学研合作。

### (一) 顶岗实习

英美高校百余年来形成了多种企业顶岗实习范式,最主要的是英国现代学徒制和美国合作型教育。

#### 1. 英国现代学徒制

英国学徒制发展至今,经历了产生、发展、繁荣、衰落、复兴等阶段(图4),目前逐渐改革为供给引导型的现代学徒制,这是一套以政府资金作保障、企业为实践教育主体、“三明治”课程为结构的教育体系。相较于传统学徒制的“在做中学”,现代学徒制融合了课堂教育与实践教育,形成国家政策支持、行业协会监督、校企深入合作的完善机制。

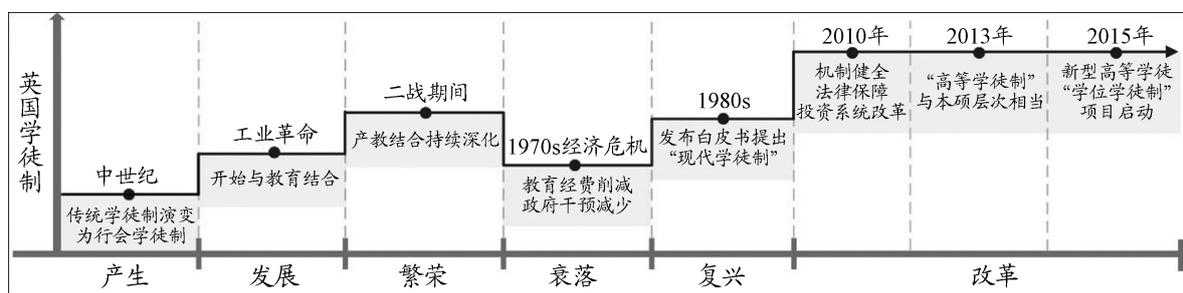


图4 英国学徒制发展历程

其中,“三明治”课程结构是现代学徒制的特色,很多高校为规划专业学生提供了“三明治”课程。例如:卡迪夫大学四年制本科教育要求学生第三学年到企业带薪实习(表2),校方设专门机构提供实习帮助。

表2 卡迪夫大学规划专业课程体系

学期		课程模块				
第一年	上	空间规划导论	房地产开发与规划	城市与区域研究的经济学原理	数据与信息分析	
	下	社会、多样性与规划	场地规划			
第二年	上	规划、市场与土地	场地规划与开发	GIS与研究方法	规划师法律与实务	环境政策与规划
	下	地方政府事务				
第三学年		实习				
第四学年	上	规划理论与实务	空间战略	当代国际城市规划		
	下	研究项目	乡村社会与乡村规划*	交通规划与出行行为*	设计开发与控制*	经济转变与空间政策*

注：\*为选修模块，大纲要求至少选择两个模块

(资料来源：卡迪夫大学官网)

“三明治”课程具有以下特点：(1)企业实习置于课程体系中间，实施双导师制；(2)工作本位的人才培养，企业是培养标准的主要制定者与实习负责人；(3)学校设专门机构辅助实习课程，最终由学生、教师、企业三方进行评估；(4)校企双方对实习的期限、纪律、内容，以及学生实习期间的劳动保护进行协议约定<sup>[23]</sup>。

## 2. 美国合作型教育

相较于工作本位的英国现代学徒制，美国合作型教育强调学校本位的人才培养。此模式起源于20世纪初，当时高等教育改革受杜威实用主义的影响，开始重视在非学校环境中开展经验教育<sup>⑤</sup>。合作教育作为经验教育中“整合式学习”的基本路径，重视企业参与，用工学交替模式培养人才。纽约城市大学、加州大学洛杉矶分校、佐治亚理工大学等均引入经验教育模式，提供实习课程。

美国合作教育的发展，依赖于政府、行业协会、高校、社会评价机构等多方建立的合作教育质量保障体系(表3)。其中，政府主要通过立法引导和问责机制发挥作用；合作教育与实习认证委员会(ACCI)负责认证和审查教育项目，合作教育与实习协会(CEIA)则对通过ACCI认证的优质项目予以奖励，以推广合作教育；高校负责制定合作教育管理制度和保障教育质量；《美国新闻和世界报道》《普林斯顿评论》等评价机构会为学生择校、企业招聘提供参考，促进高校教学水平的提升<sup>[24]</sup>。通过上述各方协作，美国合作教育的质量得到保障，发展良好。

表3 美国合作教育保障机制

保障主体	措施	主要内容
政府	立法引导	《职业教育法》《高等教育法》《帕金斯法》《强化21世纪职业与技术教育法》等法案引导并建立问责机制
行业协会	项目认证	进行合作教育项目认证、审查与激励，从教学目的、企业权责、学习成果、预期目标等方面规范项目
高校	制度管理	审查生源资格、建立企业与学生双选机制、明确教育目标及各方权责、健全人员及信息技术的支持体系、建立多方参与的反馈体系
评价机构	声誉评价	对高校教育质量进行评价，动态监测高校发展情况

资料来源：根据参考文献[24]总结绘制

⑤美国经验教育以培养学生综合实践能力为目标，强调学生的体验式学习。主要包括主动学习、基于社区的学习、整合性学习和基于项目的学习等模式。

## (二) 学研产合作

除企业实习外,英美多数规划院校与企业通过实际项目、联合授课、科研合作等形式,构建起多样化的合作模式,并由政府、学校、企业共同提供资金保障。总的来说,在学研产融合方面,英美规划企业参与专业教育的机制相似且较为健全。例如:高校积极开展与企业的合作研究及实践教学,吸引企业参与并投入资金(表4)。伦敦大学学院巴特莱特建筑学院下设可持续遗产研究组等机构,各机构举办的公共研讨会由捐赠资金支持,在多方交流中形成对城市问题的思考,并提出解决策略。麻省理工学院城市研究与规划系与企业合作建立城市形态实验室、公民数据设计实验室、城市设计与发展中心等,共同完成项目研究和人才培养。

表4 英美部分院校规划专业教育的企业参与情况

国家	学校	本科学制	企业参与情况举例
英国	伦敦大学学院	3年	提供实习机会;企业规划师作为兼职教师授课;合作开展项目并提供资金支持
	拉夫堡大学	3年/4年	创建企业助学金;“三明治”课程提供工作机会;以学校实验室为平台开展研究;实际项目合作
	赫瑞瓦特大学	3年/4年	“三明治”课程提供工作机会;企业规划师参加实地调研、研讨会等;为应届生提供就业辅导
美国	麻省理工学院	4年	提供实习机会;校企双方共建平台;为优秀学生提供创业资金支持
	加州大学洛杉矶分校	4年	参与合作教育实习、顶石课程 <sup>⑥</sup> 等经验教育;校企合作完成社区发展项目
	佐治亚理工大学	4年	参与合作教育实习、顶石课程等经验教育;以质量增长与区域发展中心、空间规划分析及可视化中心为学研产融合平台

资料来源:各校官网

## (三) 国内外异同分析

通过差异对比(表5)可知,国内外规划企业参与专业教育均以企业实习为基础,并形成多样化的学研产合作模式。对比分析发现,我国规划企业参与专业教育主要存在以下问题。

表5 中英美规划企业参与专业教育情况对比

模式	中国	英美
企业实习	部分高校进入“卓越工程师计划”;部分高校有基于实习的校企合作,其余院校多依靠学生自选单位实习	实践是获得规划师职业资格的必备条件;部分高校提供“三明治”课程或合作教育课程,校企合作教育机制与法律保障体系健全
承接项目	以校办设计院为平台或以高校教师私营企业、横向项目为载体	由院系下设部门或教师团队直接面向社会企业承接项目
共建平台	学校建设和校企共建两种形式,兼顾本科和研究生教育,校企共同使用及运营	多由高校建设,以研究生教育为主,运营阶段向企业有偿提供场地平台及人力资源
课堂参与	企业规划师兼职授课;校企联合授课处于起步阶段	企业规划师兼职授课;校企联合授课较为普遍
举办竞赛	承办行业协会和政府竞赛,也直接主办竞赛	承办行业协会竞赛,也直接主办竞赛

资料来源:作者整理绘制

### 1. 企业参与积极性不足,马太效应明显

企业实习不能达到预期效果。学校方面,企业工作的复杂性和事务性导致培养标准较难统一;企业方面,其利益诉求主要是获取优秀毕业生或廉价劳动力,以及节约招聘成本,但普通规划企业

<sup>⑥</sup>顶石课程(Capstone Course)是从校内学习迈入行业工作的过渡课程,通过体验式教学、团队协作式课程等达到整合知识体系,提升学生综合素质的目的。

很难留住心仪实习生,参与教育的积极性不足。学研产合作方面,多数院校不具备头部院校的声望、人才、经费等,较难吸引企业合作,更需积极探索企业参与路径与合作模式。此外,企业多注重短期实效,而高校一般更强调学术价值,双方利益不易协调。

### 2. 政府对企业参与专业教育的推动不足

在企业积极性不足的情况下,政府的推动尤为重要。以实习模式为例,一些一线城市企业凭借地域优势吸引学生,在食宿、津贴、培训等方面尽力压缩,将实习生当作廉价劳动力;此外,很多普通企业难以保证每年提供足够的实习岗位和项目参与机会,而大型甲级设计院对普通院校学生的承接又十分不足。面对诸多类似情形,政府从政策层面缺乏完善的监督、激励及保障措施。认证方面,住建部城乡规划专业评估委是我国最具权威的评估机构,但认证审查的学校范围尚小,且没有对企业参与专业教育的模式、深度等作出细致要求,评估通过与否也仅影响声誉,并不影响学校的招生计划。

### 3. 行业组织的话语权不足

与国内不同,英美的评估认证机构多是政府监督下的行业组织,各类协会通过制定标准来引导规划企业参与专业教育。例如:英国皇家城镇规划协会(RTPI)认证规划院校的要求之一是需要学校提供各种实践教育机会<sup>[25]</sup>;美国规划认证委员会(PAB)鼓励通过实习、基于社区的规划活动、基于实际项目的学习等提升学生实践能力。而国内的规划专业教育是由政府监管和高校主导,行业组织仅作为政府、高校、企业三者间沟通的桥梁,不直接参与高校评估工作和课程体系构建,话语权有限,难以有力推动规划企业参与专业教育。

### 4. 高校课程体系不利于企业参与

英美规划院校重视学校教育与发展职业结合,积极与各类社会企业及机构开展创新性、跨学科的项目。而我国多数规划院校的课程体系仍以课堂讲授为主,甚至部分学校十分缺乏专职教师,一人主讲数门课程现象普遍,与规划企业、行业组织互动更是不足。此外,英美高校充分利用信息技术建立校内外交流平台,以开放的姿态欢迎社会各界的参与。如麻省理工官网为企业专门版块洽谈合作,建立高效的企业与学生双选机制。国内规划院校的官网则多做单向展示之用,信息更新滞后,与社会沟通不畅。

## 三、我国规划企业参与专业教育的优化策略

### (一) 政府部门建立并完善激励与保障机制

过去,在政府部门积极推进的各类教育激励政策中,规划专业由于集中度不高、紧迫性不强,所受的关注远不如“专精特新”类专业。自2015年以来召开的几次中央城市工作会议,以及习近平总书记多次关于城市规划和乡村振兴的重要讲话,教育、科技等部门开始认识到城乡规划对国家长期经济建设、社会发展影响深远。未来,政府部门需充分发挥政策引领优势,建立激励及保障机制,健全相关法律法规,积极推动规划企业参与专业教育。

例如:针对前述普通企业参与专业教育积极性不足和马太效应明显的问题,政府可采取补贴或退税等政策,激励普通企业积极接纳实习生,鼓励头部企业接纳普通院校实习生;针对企业以实习生为廉价劳动力的问题,可制定最低实习津贴或国家补贴等来保障学生利益;针对大部分院校并不参加专业教育评估的问题,可逐步将学校的招生计划与教育评估挂钩,推动其提升专业教育质量,

并在现行的评估指标体系中提高实践教学相关指标的权重。

## (二) 提升行业组织话语权,充分发挥其引导作用

目前,我国规划院校的行政主管部门为教育部、工信部,以及各省市的教育管理部门。这些部门同时承担着众多其他高校及专业的管理职能,城乡规划在其中体量较小,未能引起足够的重视。而对学界和行业发展脉络、未来趋势认知更为清晰和深刻的行业组织,如规划学会、规划协会等的话语权不强,仅扮演政府、学界、业界之间沟通桥梁的角色,以间接方式影响规划教育。因此,为有效提高规划专业教育质量,加强学生实践能力,未来需积极提升行业组织的话语权和权威性,充分发挥其对高校、企业的认知优势。例如:行业组织可协同高校、企业建立多方联动的实践教学、校企沟通等平台;还可与评估委加强合作,优化评估体系,扩大评估覆盖面。同时,应积极鼓励各省市建立健全地方行业组织,充分为各省市本地企业及普通规划院校做好服务、沟通和引导。

## (三) 校企联合提升规划专业教育水平及人才培养质量

在我国,高校是实施专业教育的主体,但高质量规划人才的培养需要多方协同,在实践教学方面尤其需要校企之间的协同。各规划院校需积极完善实践教学的基础工作,联合企业共同制定实践教学的目标、方式、监督规定等,并设立与企业实习、校企联合培养等工作相关的专业机构,以协调学生、学校、企业三方权责。

此外,高校应从专业教育整体层面思考人才培养目标,改革完善课程体系。例如,就提升规划人才培养质量而言,应改革论文至上的教师考核标准,促进“双师型”教师队伍建设;就提升学生参与实践的积极性而言,应为非课程体系内的校企合作项目设计合理的学分认定。

对规划企业而言,可在政府部门、行业组织、规划院校等多方协同下,增加其在专业教育中的权利和义务,并在实践中逐渐由从属型向主导型转变。有了良好的政策优惠和利益保障,企业便能更好发挥自身优势,与高校建立紧密的人才培养合作关系,并进一步开展创新性的学研产活动,实现校企双方的优势互补和共同发展。

综上所述,通过这些优化策略,可进一步完善规划专业教育体系,促进规划企业有效融入专业教育,切实提高学生的规划实践能力。通过政府、行业组织、高校和企业的密切协同,最终形成政府激励与保障、行业组织具体指导、校企深度融合教学的多主体规划人才培养机制(图5)。

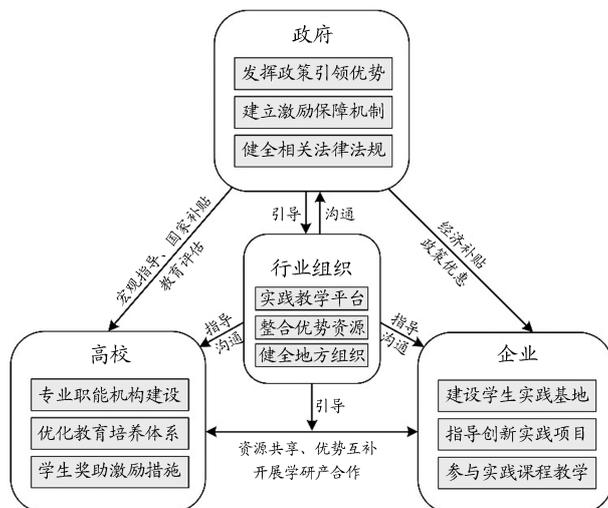


图5 多主体规划人才培养机制

## 四、结语

我国规划院校与企业基于校企合作的基本途径和各自资源优势,形成了多样化的企业参与专业教育模式,主要包括企业实习、承接项目、共建平台、课堂参与、举办竞赛等。整体而言,我国与英美在企业参与专业教育总体框架上相似,但发展阶段、参与路径有一定不同。相较于英美,我国规划教育正处于快速演化与发展阶段,企业在专业教育中的作用机制尚不成熟,参与主体范围较为局限。因此,应基于当前我国规划教育发展特征和未来需求,不断探索适合我国国情和行业特征的企业参与专业教育路径。通过政府建立激励保障机制、行业组织引导企业参与、校企深度融合共同发展等策略,凝聚各主体优势资源,构建多主体协同的规划人才培养机制,推动我国规划企业参与专业教育的作用机制日趋完善。

实践教育在城乡规划人才培养中的作用十分重要,本文针对规划企业在专业教育中的作用机制和优化策略从整体层面展开研究。因囿于篇幅,在具体目标、规则、措施等方面仅能举例说明,未来尚需在这些方面进行深入和细致的探索,以完善多主体协同的规划人才培养机制和教育教学体系。

感谢杨仙、谭新、谢龙杰等人为本文提供了很好的意见,一并致谢!

### 参考文献:

- [1] 洪巨伟. 城市规划专业实践教学体系优化研究[J]. 高等建筑教育, 2008, 76(5): 110-113.
- [2] 张洪波, 姜云, 王宝君, 等. 服务城乡规划教育的实践教学体系研究[J]. 高等建筑教育, 2017, 26(2): 131-135.
- [3] 石楠. 城市规划科学性源于科学的规划实践[J]. 城市规划, 2003, 27(2): 82-83.
- [4] 郑德高, 张京祥, 黄贤金, 等. 城乡规划教育体系构建及与规划实践的关系[J]. 规划师, 2011, 27(12): 8-9.
- [5] 于洋, 谭新, 赵博. 规划师角色分异视阈下规划专业价值观教育策略[J]. 规划师, 2020, 36(10): 90-97.
- [6] 孙施文. 我国城乡规划学科未来发展方向研究[J]. 城市规划, 2021, 45(2): 23-35.
- [7] 侯丽. 美国规划教育发展历程回顾及对中国规划教育的思考[J]. 城市规划学刊, 2012, 204(6): 105-111.
- [8] Andrews J, Higson H. Graduate employability, 'Soft Skills' versus 'Hard' business knowledge: A European study[J]. Higher Education in Europe, 2008, 33: 411-422.
- [9] Rosier J, Slade C, Perkins T, et al. The benefits of embedding experiential learning in the education of planners[J]. Planning Practice and Research, 2016, 31(5): 486-499.
- [10] Baldwin C, Rosier J. Growing future planners: A framework for integrating experiential learning into tertiary planning programs[J]. Journal of Planning Education and Research. 2017, 37(1): 43-55.
- [11] Freestone R, Thompson S, Williams P. Student experiences of work-based learning in planning education[J]. Journal of Planning Education and Research, 2006, 26: 237-249.
- [12] Kennedy M, Tilly C. Field education and community-based planning in a worst-case scenario[J]. Journal of Planning Education and Research. 2019. Online, DOI: <https://doi.org/10.1177/0739456X19847725>.
- [13] Senbel M. Experiential learning and the co-creation of design artifacts: A hybrid urban design studio for planners[J]. Journal of Planning Education and Research, 2012, 32: 449-464.
- [14] 中国城市规划学会. 中国城乡规划学学科史[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2018.
- [15] 石楠, 唐子来, 吕斌, 等. 规划教育——从学位教育到职业发展[J]. 城市规划, 2015, 39(1): 89-94.
- [16] 韦亚平, 董翊明. 美国城市规划教育的体系组织——我们可以借鉴什么[J]. 国际城市规划, 2011, 26(2): 106-110.

- [17] 于洋,吴桂虎,钱玥希.中美高校城市规划教育比较研究[J].高等建筑教育,2018,27(3):35-41.
- [18] 赵万民,李和平,李泽新.城市规划专业教育改革与实践的探索[J].规划师,2003(5):71-73.
- [19] 张赫,卜雪暘,贾梦圆.新形势下城乡规划专业本科教育的改革与探索——解析天津大学城乡规划专业新版本科培养方案[J].高等建筑教育,2016,25(3):5-10.
- [20] 邓春风,龚克,王万民,等.基于核心能力培养的规划设计类课程教学改革探讨[J].高等建筑教育,2015,24(6):23-28.
- [21] 刘淑虎,林兆武,樊海强,等.多元主体参与的情景化评图模式探析——以城乡规划专业高年级设计类课程为例[J].城市规划,2020,44(6):106-112.
- [22] 王兴平,权亚玲,王海卉,等.产学研结合型城镇总体规划教学改革探索——东南大学的实践借鉴[J].规划师,2011,27(10):107-110,114.
- [23] 彭熙伟,徐瑾,廖晓钟.英国高等教育“三明治”教育模式及启示[J].高教论坛,2013(7):126-129.
- [24] 陈丹.整体性治理:美国合作教育质量保障的经验与启示[J].中国高教研究,2020,325(9):85-90.
- [25] Brown C, Claydon J, Nadin V. The RTPI education commission: Context and challenges[J]. Town Planning Review, 2003, 74(3): 333-345.

## The mechanism and strategies of planning enterprise in professional education

YU Yang, WU Bingxia, ZHOU Rui, FAN Luping

(School of Architecture, Southwest Jiaotong University, Chengdu 611756, P. R. China)

**Abstract:** Practical education is an important part of talent training in urban and rural planning. In order to meet the needs of industry development, deepen educational reform and solve the dilemma of practical education, it is very necessary to study the mechanism of enterprise participating in planning education. After analyzed the main modes of participation of planning enterprises in China and conducted comparative studies at home and abroad, it is found that the paths and mechanisms of Chinese, British and American companies' participation in professional education are similar, but British and American are better in maturity and depth. And there are some deficiencies in enterprise enthusiasm, government driving force, discourse power of industry organizations, school curriculum system of China. To solve these problems, it is the key to proposing the strategies such as government incentive and guarantee, industry organization guidance, joint training of schools and enterprises, as well as the multi-agent collaborative talent training mechanism.

**Key words:** planning education; enterprise participation; school-enterprise cooperation; practical education; urban and rural planning

(责任编辑 梁远华)