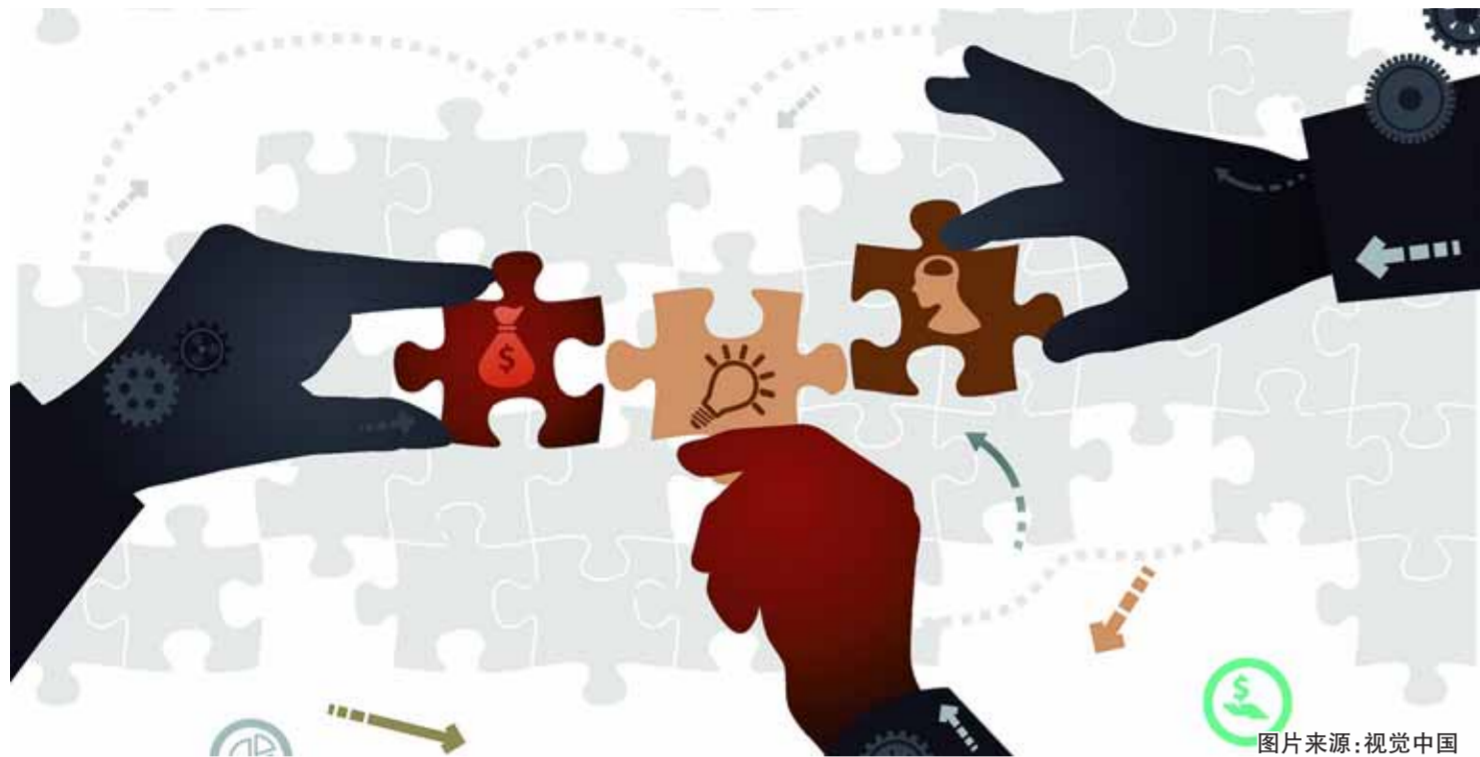


## 展望高教“十四五”系列③

在“十四五”规划中，“产教融合”再次被列为高等教育发展的重要内容。然而，现阶段高校与企业要想真正“融”在一起，还需要克服很多障碍，双方的利益诉求也存在一定程度的错位。不同层次院校人才培养目标的差别，也导致它们在产教融合过程中，面临着不同的境遇与难题。



图片来源:视觉中国

# 产教融合：“羽绒服”如何真“御寒”

■本报记者 陈彬

苏州远志科技有限公司是一家主营电梯控制系统业务的科技公司，规模不大，仅有几十人。公司创始人顾德仁在他的名片上特意写了一句“大实话”——远志，现在还不是世界500强。

至于为什么这样写，顾德仁笑称，公司在寻求与高校开展校企合作、产教融合的过程中，一些高校总觉得他的公司太小、不愿合作，“所以索性写上这句话，从递名片开始就亮明”。

如今，顾德仁的企业依然规模不大，但却先后与国内近200所高校有着各类产学研合作。

事实上，近年来国内高校、企业乃至地方政府都在持续推进校企之间的产教融合。而在不久前出台的“十四五”规划和2035年远景目标纲要中，也再次提出要“创新办学模式，深化产教融合、校企合作”。

然而，在顾德仁等一些“圈内人”看来，校企之间要想真正“融”在一起，还有不少问题没有解决。

## 从“结合”到“融合”

“产教融合”作为一个固定名词，出现的时间并不算长。

2013年11月，党的十八届三中全会审议通过《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，其中对于现代职业教育提出“深化产教融合、校企合作”的要求，这也是“产教融合”第一次以中央文件的形式出现在公众面前。

“在此之前，我们使用的都是‘产教结合’。”在接受《中国科学报》采访时，北京物资学院商学院副教授李玉珠表示，从“结合”到“融合”，一字之差，其含义却有着很大的不同——“结合”强调的是高校与企业之间组织层面的相互合作，而“融合”的语境下，校企之间除了联系更加紧密和深入外，还会涉及产业的深度参与，即“从单纯的校企之间组织层面的合作，发展到校企、行业、政府之间的跨组织合作及相关制度与文化的建设”。

对此，长期关注产教融合研究的苏州市职业大学图书馆研究馆员罗金增有一个更加通俗的解释：此前，校企之间的合作形式相对简单，仅仅是学校将学生派到企业实习。而随着产教融合概念的深化，校企合作在形式上开始更多呈现双方共同搭建产教融合基地、申请项目，乃至共建产业学院等，“最终促进教育链、人才链、产业链、创新链的有机衔接”。

这一变化在近两个“五年规划”的文本中也有所体现。“十三五”规划对于推进产教融合的表述为“促进职业学校教师和企业技术人员双向交流”。而“十四五”规划已经提到要布局一批国家产教融合创新平台和研究生联合培养基地，以及建设100个高水平、专业化、开放型产教融合实训基地。

至于这种转变出现的时间，“大概是在2015年前后”。罗金增说。

2015年正是李玉珠博士毕业的时间。在博士论文的撰写过程中，她曾十分犹豫是用“产教结合”还是“产教融合”，“担心使用新概念会让老先生们觉得自己太‘追热门’”。不过，她最终还是选择了后者。“这在一定程度上折射出当时学术界已经关注、产业界却刚刚涉足的状态。”

除了概念深化外，2015年前后，产教融合

在范围上也出现了扩展的态势。

需要注意的是，产教融合概念的提出，起初更多针对的是职业教育。然而，随着2014年中央作出鼓励地方本科高校向应用技术型学校转型的决定后，大量本科院校开始重视学生技能的培养。由此，产教融合开始更多地被本科院校所接受，其表现形式便是很多职业院校的育人模式开始被本科院校所借鉴。如今，经过多年发展，产教融合几乎已经渗透到国内高等教育的各个层次。

然而，伴随着“产教融合”的深化和扩展，一些问题也逐渐浮出水面。

## 多余的“羽绒服”

对于能与国内近200所高校建立产教合作关系的业绩，顾德仁颇有些自豪。然而，他个人所取得的成绩，并不能掩盖目前产教融合领域中小微企业所普遍面临的尴尬处境。

“目前我国在产教融合企业的认定方面的确存在一些偏差。”在接受《中国科学报》采访时，顾德仁坦言，根据现有政策，与高校开展产教融合的企业可以获得一定的政策奖励，然而这些奖励往往并不能让企业有真正的“获得感”。

顾德仁告诉《中国科学报》，当前我国正在大力推进产教融合型城市和产教融合型企业的建设，一旦成为产教融合型企业，则可以享受诸如减免部分税收等优惠政策。以2019年国家发展改革委、教育部等6部门印发的《国家产教融合建设试点实施方案》为例，该方案提出力争通过5年左右时间，在全国建设培育1万家以上的产教融合型企业，并给予“金融+财政+土地+信用”的组合式激励。

然而，问题是能够成为产教融合型企业的一般都是本地区的龙头企业或特定行业的领军企业，以及大型国企、外企等，而这些企业此前往往已经享受了当地包括税收等在内的政策优惠。由于相关优惠政策不能叠加，企业只能选择优惠最大的政策，这就导致“产教融合”对于这些企业而言，更多的是一种荣誉和一个“牌子”。“好比在冬天，你已经有了很多件足够保暖的羽绒服，此时通过产教融合，政府又送给你一件保暖效果不错的羽绒服。而正常情况下，一个人只穿一件羽绒服，那么新送的这件衣服对‘御寒’来说价值并不大。”顾德仁打了这样一个比喻。

而此时，还有另一群体在“寒风”中瑟瑟发抖，它们就是那些亟待通过产教融合吸引人才、发展壮大自己的中小微企业。

顾德仁坦言，陌生人第一次听到他在产教融合方面的实践时，常常会觉得他在“吹牛”。“因为我所熟悉的中小微企业，只要经营状况处于良性，绝大多数都已经认识到了产教融合之于企业长远发展的意义和价值，只是很少有高校能看得上它们。”

事实上，类似的尴尬不仅存在于不同体量的企业之间，在不同行业企业中也同样存在。

在此前的调研中，李玉珠曾拜访过东北某家制鞋企业。作为传统的人力资本密集型行业，该公司非常热衷于校企合作，然而却同样陷入了“找不到人”的尴尬处境。

“必须承认，现在产教融合领域中，校企双方在利益诉求方面的确存在某些‘错位’。”李玉珠表示，一方面，行业领军企业或大型企

业本身拥有较强的自我造血能力，而且政策对它们的激励作用不大，导致这些企业缺乏产教融合的主动性；另一方面，高校的主要职能之一是培养人才，出于人才培养的考虑，高校本能地倾向于新兴产业中的龙头企业和大型企业，对实力较弱的传统行业和中小企业缺乏足够的认同感。这就导致后者既难以通过产教融合实现自身发展，也无法享受相应的政策红利。

“总之，现有的产教融合遴选机制和条件需要做一个比较大的调整。”顾德仁说。

## 学了一半的模式

如果从国际视角看，如今国内中小企业在产教融合中的处境也并非无解。例如，在德国中小企业缺乏足够吸引力的问题也同样存在。对此，他们采取的做法是多个中小企业组合在一起，成立跨企业的培训中心，再以培训中心为主体与高校谋求合作，并由此提升自身影响力。

这种模式在我国并非没有尝试。早在1992年，我国就已经建立了第一个囊括企业、高校和行业协会的职业教育集团，目前全国各类型职业教育集团已超过1000个。

然而，这些广泛存在的职业教育集团却往往形式大于内容。正如上文所描述的——成立时热热闹闹、高朋满座，成立后却没有任何实质性教育交流合作，即使有活动，也都是庆典、总结之类。

之所以造成这一局面，相关制度缺乏是重要原因。这也是目前国内产教融合领域面临的另一个难题。

以目前国内职业院校普遍引入的“双元制”模式为例。作为德国职业教育最主要的一种培养模式，双元制要求企业和学校共同承担培养人才的任务，而在这样的合作中，企业需要承担教育经费的60%-70%，但这并未阻止其对于双元制的青睐。究其原因，完善的制度设定起了非常重要的作用。

“比如，德国企业在对学生进行培训前需要签订一份培训合同。合同明确规定了企业与学生的权责边界，而且还规定学生如果经过企业的培训达到合格水平，需要为企业服务一定年限。如果中途离开，则可能无法获得相应的等级证书，并影响学生日后的职业生涯。”李玉珠说，这就在一定程度上保障了企业可以通过双元制录取到优秀人才。

“从表面上看，双元制这种模式已经快被我们‘滥’了，但事实上，我们学到的更多的是简单的教育形式，而一种形式要起到作用，必须与其背后的制度建设形成紧密联系，这些恰恰是我们所不具备的。”李玉珠说。由此造成的后果便是，企业在产教融合的过程中投入了大量人力和物力，却难以留住培养出的人才，导致企业的“投入”并不能得到应有的“回报”。

需要指出的是，在高职教育中所出现的这一问题，在国内顶尖高校的校企合作中并不明显。究其原因，并不是这一层面的校企合作缺乏更加完善的制度保障，而是如前文所说，此类高校所对接的企业地位和水平不同。

在接受《中国科学报》采访时，东北大学计算机学院教授王兴伟表示，高水平大学产教融合的对象一般为大型企业，此类企业并不如中小微企业那样，担心所谓的人员流失问题。“毕竟它们已经站在了行业企业的前列。”

不过，王兴伟也表示，不管是大型企业还是中小型企业，在当前条件下，对于产教融合育人还是应将目光放长远一些。企业首先考虑的应该是如何为育人搭建更好的平台，至于能不能留在企业，最终还是要尊重学生的意愿。“所谓‘千军易得，一将难求’，即使能留下一个人，这样的合作也是值得的。”

## 希望学生学到什么

在与企业合作的过程中，高职院校与高水平大学面临的处境不尽相同，而对于身处其中的学生，评价标准是否也应有所区别呢？至少在北京航空航天大学法学院副教授、北京科技创新中心研究基地执行主任陈巍看来，答案是肯定的。

“相对而言，职业教育强调的是对学生职业技能的培养。因此，判断其实践成果的标准比较简单——学生是否掌握了相应的技能。”陈巍说，然而对于研究型大学和应用型大学的学生而言，情况却有所不同。

多年前，王兴伟的一个学生到某市移动公司进行设计实习。刚开始，实习单位只是希望他做一些搜集用户上传数据、存储并建立数据库的工作。王兴伟得知后，立刻让学生找到部门负责人，要求除了搜集数据外，还要承担分析数据规律、分析用户行为、对相关资讯进行精准推送等其他工作。

对此，陈巍表示，高水平高校学生在企业实习，应该更加强调在学习本学科基础性理论知识的前提下，进入一个全真环境去验证、反思、消化以及深入理解理论知识，发现之前的理论盲点，还要培养应用本学科理论解决实际问题的思维方式，乃至鼓励他们在没有标准答案的前提下大胆创新，解决现实问题。

“从这个角度看，对于本科专业学生的产教融合，侧重点应该放在学生如何通过实践，深化对理论知识理解和掌握。这是一个不仅知其然还要知其所以然的自主学习过程，可以为学生未来职业发展打下坚实的理论基础。”陈巍说。

基于此，陈巍将目前的校企之间开展的实践教学分为三个层次。一是简单地让学生开拓视野长见识，这种层次很容易达到。二是让学生参与到实践中来，并在其中学到某种具体的技能。最后则是通过实践环节，为学生提供真实环境和平台，使学生有机会贯通理论与实践，自主深入思考，达到夯实根基、鼓励创新的目的。

显然，第三种层次要求更高、难度更大。但如此一来，一个“老生常谈”的问题就出现了——这种不能简单量化的产教融合该如何评估其实效？

“简单的量化不能衡量高水平校企合作、产教融合的效果，但如果离开量化标准，我们似乎又找不到更合适的评价体系。这是一个并不容易解决的难题，因为它触及人才培养的深层次领域。”陈巍说，但无论如何，高校在与企业开展实践教学时一定要认真反思一下，他们希望学生学到什么。在他看来，对这个问题的回答决定了学校如何选择合作企业、如何遴选实践导师、如何拟定实践教学大纲，以及如何确定评估考核方式。

## 需要达成的“承诺”

值得注意的是，伴随着我国在尖端科技领域的持续发力，近年来国内顶尖高校与尖端企业在产教融合方面的合作越来越多。比如在几天前，中国人民大学刚刚与华为技术有限公司揭牌成立“智能基座”产教融合协同育人基地。

“在今年的‘十四五’规划中，也提及建立国家产教融合创新平台和研究生联合培养基地，这可以算是这一趋势的一种表现。”在李玉珠看来，此类高层次产教融合与此前的产教融合既有区别，也有共同点。

“前者可能更加偏重于科研、创新以及相关顶尖研究人才的培养。与此同时，由于合作双方在相关领域的前沿性，如何保证技术的安全性，这是一个问题。”李玉珠解释说，如果双方的信任关系没有充分达成的话，可能会存在“技术泄密”的问题。

李玉珠坦言，产教融合利益相关者如何达成“可信承诺”，其实是产教融合参与者都会面临的问题。只是不同类型的院校可能表现形式有所不同。“比如企业与高职或应用本科高校彼此缺乏信任，可能会担心培养出的学生难以留在企业；而研究型高校的校企合作如果缺乏信任承诺，则可能出现诸如‘技术泄密’等担忧。”

“如果各利益相关者之间的冲突不解决好，彼此间不能达成可信承诺，产教融合在各个类型的合作中均会遇到重重困难。”李玉珠说。

对此，王兴伟也指出，现阶段国家层面可以制定更多有指导性意义的文件，并对产教融合的基本行为规范作出更加明确的规定与限制。

“这就好比两个人的婚姻，当然需要夫妻双方坐下来好好沟通，培养感情。但在此基础上，我们也需要一部《婚姻法》对两人的夫妻关系作最基本的保障。产教融合、达成信任当然是校企双方的事情，但相关的制度建设也是必不可少的。”王兴伟说。

## 中国大学评论



张端鸿

同济大学高等教育研究所副所长

日前，一张2017年分享出来的复旦大学教授工资单又上了热搜，税前1.5万多元的月薪让人吃惊。很多网友表示，想象中大学教授应该至少有几十万元的年收入，没想到落差这么大。也有很多人指出，工资单收入只是大学教授工资的“冰山一角”，他们的收入渠道其实很多元，几十万元甚至上百万元年收入的大学教授不在少数。

大学教授是一份学术职业，主要从事知识传承和创新的工作。大学的学者们始终试图深刻了解人类生存的世界，探究一切现象背后的规律，对社会秩序进行理性的批判。大学理应为学者们提供良好的物质基础、经济保障和学术自由。在很多人的眼中，这是一份自带光环的职业，既体面，又自由。通过一张工资单，人们突然发现我国顶尖名校的收入水平跟社会上很多一线职业差不多，并没有展现出学术职业本身应该有的体面。

不少人说，大学教授收入是个谜。东部沿海的大学教师收入不见得比中西部地区高。重点大学教师收入不见得比得上普通本科院校和高职高专院校。同一所大学的教师收入也存在不小的差别。正高级职称教师的收入不见得比中级职称高。两名教师同一个院校博士毕业，进校一年之差，收入可能就是天壤之别。每一个人在谈大学教授收入问题的时候，都感觉是盲人摸象，没有人能真正将这个问题谈清楚。

总体来说，大学教授收入包括国家工资、地方附加津贴、高校岗位津贴、二级单位分配、课题组科研酬金、科研奖励、教师个人其他收入等若干不同方面。其中，国家工资和地方附加津贴相对比较固定，占大学教授收入比重也比较低。高校岗位津贴、二级单位分配、课题组科研酬金、科研奖励和个人其他收入都可能造成大学教授收入产生巨大的差异。复旦大学地处上海，上海经济发达，并且生活成本高昂。按常理，上海高校的地方附加津贴应该比其他地方高，实际情况却并非如此。按常理，重点大学的高校岗位津贴应该更高一些，实际情况却是并不一定具有优势。最终真正决定大学教授收入差别的是二级单位分配、课题组科研酬金、科研奖励和教师个人其他收入。

在这样的高校收入分配体系下，高校二级单位财力、课题组资源吸纳能力、教师科研产出、教师个人服务社会能力等因素就会成为左右高校教师收入的多重重要变量。在国家工资、地方附加津贴和高校岗位津贴相对固定的情况下，高校二级单位、基层课题组、教师个体都不得不将大量的时间和精力投入火热的创收活动中去。而这背后的代价是高校基层学术单位和大学教授将主要的精力投入在知识传承和创新的核心使命上。而二级单位财力、课题组资源吸纳能力和教师个人能力等都会因所处学科专业和各类资源禀赋而产生巨大差异，背后的公平问题始终饱受争议。

在创建一流大学和一流学科的过程中，高校对大学教师的准入要求水涨船高，自然也会在收入水平上体现出来。通过准入门槛和严格选拔进来的大学教授可以进入全新的收入分配体系，从而构成所谓“新人”和“老人”的差别。很多中级职称的“新人”收入明显高于有长年资历的“老人”。“新人”在经历学术训练和学术产出能力上具有一定优势。但“新人”和“老人”在承担知识传承和创新责任的差异性方面并没有那么大的差距，从而又会造成“老人”的失落感。而整个大学承担人才培养主要任务的仍然是“老人”。

大学教授收入问题还受到全球学术竞争的影响。高校要从全球吸引顶尖学术人才，就必须提供具有全球竞争力和吸引力的大学教授薪酬。拥有较强的国际学术发表能力和国际学术对话能力，能够在全球学术体系中自由流动的学者往往拥有较强的收入议价能力。上海是一座全球城市，复旦大学是一所具有国际竞争力的一流院校，都需要共同去面对这样的基本现实。全球城市和一流大学在吸纳国际顶尖学术人才方面仍然面临不少挑战。

现有的高校收入分配机制过于依赖基层学术单位和大学教师个人的创收能力，这不利于引导和鼓励大学教授将主要的时间和精力投入到人才培养和基础研究等知识传承与创新的核心学术事务上，也不利于在不同学科和专业“老人”与“新人”之间创造一种更加公平的学术环境，在吸纳国际顶尖学术人才流入方面仍然存在诸多挑战。国家、地方和高校应当共同努力去进一步推动高校收入分配机制改革，建立更加符合新时代特征的高校收入分配体系。终有一天，我国大学学术职业会符合人们的想象和期待，享有体面，享有自由。

## 高校教师薪酬不能过于依赖个人创收能力