

大学与城市是一种什么关系？从人才角度来说，大学的高度决定了城市的高度。随着我国建设创新型国家，大学的“人才集聚和培养高地”“科技创新策源地”作用日益凸显。如何才能让大学与城市和谐互动，更加充分地发挥大学的“两个高地”作用？经济日报记者就此深入走访了青岛多所大学、机构、企业。

大学与城市怎样同频共振

——青岛探索实施校地融合发展调查

本报记者 刘 成

青岛市——

“十三五”期间共投入资金

200多亿元

提供土地1万多亩支持高等教育发展

青岛市第十三次党代会
将推进高等教育校地融合发展写入工作报告

题图 中国石油大学(华东)校区。(资料图片)

随着我国社会努力向科技密集型和人才密集型转变，产学研对接日益深入，大学对城市的作用越发凸显。然而，由于过去多数大学自成一体，与所在城市缺少隶属关系，双方互动并不积极。如何才能打破藩篱，让大学与城市形成合力，为我国创新型国家建设提供源源不断的人才与科技创新动力？

城校融合

大学生就业难，大学科研实力强但成果转化少，建设一流学科亟需政策资金支持；企业研发能力弱，亟需人才支持，产业升级亟待先进科技成果支撑……当前，大学与城市均面临不少难以解决的问题。“只有大学与城市深度融合，才能有效解决这些发展难题。”青岛大学党委书记胡金焱告诉记者，“从城市的角度来看，充分利用好大学的人才优势，可以破解诸多难题；从大学的角度来看，与科研实践融合也是建设一流学科的必由之路。”

那么，二者该如何走出共同发展之路？“自2016年起，青岛市教育局出台了多项发展办法，促进城市与高校融合发展、互利共赢。”青岛市教育局总督查秦新告诉记者，“十三五”期间，青岛市共投入资金200多亿元，提供土地1万多亩支持高等教育发展。刚结束的青岛市第十三次党代会还将推进高等教育校地融合发展写入工作报告，为教育改革指明了方向。

青岛大学是山东首个签约省市共建的高校，在市政融合方面具有发言权。“十二五”以来，青岛市陆续给予我们十几亿元资金支持。”青岛大学校长夏东伟说，学校用第一期市校共建资金建设了科技研发中心大楼与医学教育综合楼，极大缓解了办学资源紧张、引进人才难等问题，帮助学校在人才培养、科学研究、社会服务等方面上了一个新台阶。

走进青岛大学科技研发中心大楼，只见科研人员埋头在多台“高大上”的设备前开展实验。“这些仪器设备价值4000多万元，不但解决了学校设备不足的问题，还面向全社会开放，资源共享。”青岛大学分析测试中心主任王宗花告诉记者，科研人员还可以根据市场需求开展定向研发，助力城市产业发展。

城市是大学成长的后盾，大学是城市发展的重要引擎之一。“通过市校共建，我们的整体办学实力有了很大提升，进入ESI全球排名前1%的学科个数从共建前的3个发展到12个。”胡金焱表示，他们如今冲击“双一流”的底气更足了，在服务青岛建设发展方面的研发实力更强了。

通过融合共建，打通城校之间要素流动，促进相互发展，青岛大学只是青岛诸多城校融合故事中的一个。

青岛西海岸新区很早就意识到大学是城市转型发展的创新引擎、决策智囊。近几年，他们成功引进10余所高校，打通了校城之间、校企之间的堵点难点，推动新兴产业飞速发展。

记者驱车来到西海岸新区古镇口，这个昔日的偏远小渔村，如今已被一座座拔地而起的高校所替代。“古镇口大学城的建设是西海岸新区与高校实现融合发展的一个大手笔。”青岛西海岸新区招才中心副主任胡志鹏介绍，“大学城的创建只是完成了校城‘物理空间’的融合，如何充分发挥大学的辐射带动作用，引发‘化学聚合反应’，才是新区的最终目的。为此，我们实施了空间布局、人才资源、科技创新、成果转化、文化气质‘五大融合’，还在全省范围内率先成立了‘校城融合办’。”

“得为‘校城融合办’点赞，这是辖区高校的‘娘家人’，我们有啥问题它都能给解决。”山东科技大学合作发展处处长王晓东介绍，有了“校城融合办”做催化剂，高校“化学反应”的速率加快了。如今，不少辖区高校都结出了“科研果”，为区域产业发展带来利好。

然而，在带来诸多利好的同时，青岛在校城融合方面也有不足。比如，城市和大学对高校作用的认知高度均有待提升；因财政压力大，城市对高校发展的支持会显得“力不从心”；由于高等教育对地区经济社会的发展贡献不会立竿见影，可能会失去耐心……这需要城市完善顶层设计，久久为功，夯实融合发展的根基，令其成为城市跃阶发展的强引擎。

育引融合

“西海岸新区招才中心得知我们公司用工短缺，迅速从全市高校帮我们招聘了200余名微电子、新材料等专业的大学生，解了燃眉之急。”芯恩(青岛)集成电路有限公司招聘经理王欣说。对此，胡志鹏表示，“我们能够快速帮助企业招聘到这么多新兴专业的大学生，得益于青岛多个高校近年来根据地方产业体系调整学科体系，有针对性地进行人才培养。”

“2018年以来，青岛大学根据山东省产业发展方向不断优化学科体系，将本科的102个专业调整优化为79个，并新增了智能制造、机器人等5个新兴专业。”青岛大学副校长孔伟金说。

“目前，海信集团布局的产业均与人工智能密不可分，青岛这方面的人才还比较稀缺。对此，青岛大学与我们联合开设了人工智能学院。”海信集团总裁贾少谦说，他们从数学、物理、自动化、机电等多学科中选拔了10名优秀研究生进入人工智能学院的海信班，并在原有专业基础上增加了交叉学科进行学习，力求通过这种模式来培养复合型人才。

“通过海信班这种人才培养模式，可以使人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上达到有效平衡。”孔伟金表示，在青岛根据城市发展方向和需求改变学科体系，培养引进人才的高校还有不少。

“青岛大学仅‘十三五’期间就引进了1100多名博士以上学历人才。”贾少谦在接受记者采访时感叹，“我们企业一共才有几百名博士，大学

确实是高端人才的‘聚宝盆’。”

贾少谦的感慨道出了大学在人才引进方面的优势。但是，大学在大量引进人才的过程中也有难题：资金缺乏，特别是高端领军人才的引进力不从心；需要大量投入配套实验室、设备等；人才的子女入学、就医、安家等均需政策支持……对此，青岛市一直在不遗余力地“架桥梁、竖阶梯”，从各方发力。青岛市第十三次党代会明确表示，青岛将打造国际化创新型城市，并把增强人才聚集引力列为发力点之一。此前，青岛还将引才政策优化升级，出台了“人才强青”十大计划，靶向引进“高精尖缺”人才。

“灵活、不拘泥、舍得”是中国石油大学(华东)服务山东办公室主任刘培勇对这项工作的最大感受。他告诉记者，顶尖人才的成功引进为学校学科建设和青岛相关产业发展形成了重要支撑，城市和高校也在合作引进高端人才方面积累了一些创新做法。

“我们在引进主攻芯片材料方向的张子阳教授时，就采取了一个巧妙的策略。张子阳教授是青岛市基于他所创办的企业引进的，但将其人事关系落在了青岛大学，使他可以边教学边搞科研。他的企业也由政府、高校、企业、专家团队四位一体共同培育。他的工资则采用A+B+C模式，A是青岛大学给予他基本工资，B是政府给予政策补贴，C是奖励。”青岛大学副校长肖江南告诉记者，此举解决了高端领军人才“企业养不住、高校养不起”的问题。

针对高端人才引进后学校难以配备配套实验室、设备等问题，青岛科技大学则探索了一套校企共建共享高端人才机制。“简单来说，即引进的高端人才编制在学校，创业在企业，学术创新在两端。”青岛科技大学人事处处长王雷说。与此同时，青岛特有的优美环境，开放、现代、活力的城市气质，完善的产业链条等也正成为吸引人才的有力“法宝”。

研究方向是自主柔性智能体、高速精密智能制造的青岛大学首席教授何田履不凡，是不少城市争抢的对象。“我最后选择来到青岛，一方面，是因为这边的产业链条较为完善，我可以边教学边搞科研，还能为企业服务；另一方面，我特别喜欢青岛开放的气质和美好的生活环境。”何田说，“我研究的软体机器人可以在灾难性搜救、管道探索等领域广泛应用。”

引进一个人才带动一个新的研究方向、带动一个学科发展，这就是引进人才为城市带来的最直观收益。“引进人才固然重要，留才用才更是关键。”胡金焱认为，在加大引进人才的基础上，善于发现、挖掘本土人才，留住每年十几万高校毕业生，做大做强城市人才队伍的“基本盘”也十分重要。

相比其他城市提供的优渥条件，青岛的人才政策多为政策跟随，覆盖范围和受益者数量比较有限，力度不够也缺乏特色。想吸引人才，青岛还需练好“城市内功”，协助高校增加创新机会，提升公共服务能力，改善生活居住条件等，这样才能留住人才，留住人心。

产教融合

大学培养的人才进入企业后如何快速适应新角色？企业与大学合作的科技研发项目，如何才能让教授们持续深度介入？产教融合成为青岛解决这些深层次问题的创新做法。

产教融合是将产业和教育打通的新做法。作为首批国家产教融合试点城市，青岛市自2019年起开展产教融合试点工作。“近几年，青岛市教育局以建设国家产教融合试点城市为契机，不断坚持应用型高等教育体系建设。”秦新说。

目前，青岛产教融合已呈现出多样化格局，且在大集团、大企业里表现尤为明显。

“例如，我们邀请大学教授到海信公司挂职、做部门负责人，到海信博士工作站工作，全职、脱产、半脱产均可以。”贾少谦说，教授们在深度触摸产业后，就能在教学中为企业培养出更为适合的人才。

山东矿机集团与高校产教融合也很深入。“我们迁入青岛西海岸新区后，在招才中心的帮助下，与山科大建立了深入合作，引进了很多人。如今公司业务全面开花，实现了跨越式发

展。”山东矿机华信智能科技有限公司法人代表钱峰涛说，“为与大学更好融合发展，我们还专门建设了‘智慧矿山研究院’。教授们的研究成果可以在此孵化，通过灵活的奖励机制，教授们在获得收益的同时还能培养出企业所需的复合型人才，一举两得。”

在青岛良好的“双创”环境下，不少高校出台政策支持教授们走出校门办企业。在哈尔滨工程大学青岛科技园里，教授们办企业热情似火。“我们园区共引进科技型企业185家，其中由教授创办的就有33家。”哈尔滨工程大学青岛船舶科技园副总经理凌瑞指着身边一位青年学者说，“唐滨老师就是边教学边办企业的典型，目前他所创办的企业在工业设计软件方面成绩斐然，已经达到国内领先水平。”

“高校教授如何做到教学办企两不误？”面对记者的问题，哈尔滨工程大学老师、青岛数智航海科技有限公司总经理唐滨爽朗一笑：“其实，我的教学研究方向与所办企业的发展方向是一致的。把教学成果转换到企业去运营，并把企业在运营过程中所产生的更深层次需求转换成教学科研方向，带领学生一起开展研究，把这样一条线串联起来，互相影响、相互促进，就可以形成一种良好的产教融合生态。”

目前，一首首产教融合的“交响乐”正在青岛奏响，但部分曲调中仍有不和谐音调。比如，“政府—高校—企业联动”的产教融合体系尚未发挥出高效作用；驻青岛高校产教融合很多都限于单一项目或试验式合作，融合深度不够……这就需要政府这个“指挥家”更好地发挥作用，让各“声部”唱出产教融合的美妙和音。

服务融合

随着社会的发展，如何快速提高医疗和教育水平？青岛通过发挥大学的作用，找到了一条捷径。

“早在2020年，青岛市政府就与青岛大学签署了共建‘青岛大学青岛医学院’的战略合作协议。”青岛大学副校长姜宏说，青岛市把7家医院

青岛市第十三次党代会提出，把实施高等教育校地融合发展作为战略选择。从全球教育与城市发展关系看，城市的崛起无不与高等教育的兴盛相伴。高等教育校地融合发展符合教育和城市发展的规律，也符合当下青岛城市和教育的发展实际，可谓正当其时。

高等教育是吸纳人才的“蓄水池”。人才是第一资源，是城市发展的核心竞争力。青岛市建设新时代社会主义现代化国际大都市，需要强有力的人才支撑。高校是面向全球吸纳人才人才的蓄水池，是城市招才引智的桥头堡，是高层次人才聚集地。青岛市拥有29所高校和一大批国字号创新平台，对引进顶尖高端人才和团队，加快构筑青岛人才高地具有战略意义。

高等教育是输送人才的“主阵地”。高校具有培养输出人才的重要功能，是城市人才造血的主要源泉，与所在城市是相互赋能、相互成就的依存关系。城市长远发展必须通过高校人才培养输出形成沉淀效应，高校是其长期可持续的人才供给保障源、主渠道。青岛高校每年有半数以上毕业生留青就业创业发展，这是城市发展的人才“基本盘”和最大红利，同时也是青岛面向全国招引优秀大学毕业生的主阵地。

高等教育是科技成果的“转化地”。高校

正式并入青岛大学直属附属医院管理体系。学校、医院协同发展，对于进一步提升城市的综合医疗水平大有裨益。

“纵观国内外知名医院，几乎都是医教研相长发展。成为高校附属医院后，医院有了医学教育作为支撑，对医院临床、科研会产生极大的促进作用，可以进一步增强城市医疗实力。”姜宏表示，青岛大学作为一所省属综合性大学，学科门类齐全，通过发挥综合性大学的优势，可以解决不少医学上的技术难点、痛点。“另外，医教研协同发展也有利于学校的学科建设。譬如，青岛大学的中医学科、中西医结合学科可以落脚到青岛市中医院，让医院深度融入学科的发展中。这些学科的优秀毕业生还可以留院工作，提升医院医疗水平，可谓双赢。”姜宏说。

在基础教育服务方面，青岛与大学也形成了从未有过的紧密联动。“去年，青岛崂山区与青岛大学签署共建‘青岛大学附属实验学校和幼儿园’协议，目前幼儿园就要招生了。”青岛大学教育集团副总经理环海说。

记者来到崂山区宋家洼社区，看到一所崭新的幼儿园坐落在社区西南侧。“它占地近9000平方米，建筑面积1万余平方米，有15个班，后续还将建设小学和中学，将围绕课程体系一体化、教学体系一体化、评价体系一体化开展从幼儿园、小学到初中的贯通式培养教育。”环海说，“青岛大学是青岛高校唯一具有师范基础教育专业的高校，我们要为青岛的基础教育事业做好服务和保障，未来计划在青岛各区均设立1所到2所青大附属幼儿园、小学。”

随着国家创新驱动发展战略的实施，供给侧结构性改革和产业转型升级对“创新支撑”“服务支撑”的需求日益增加，大学正在走向社会的中心，大学的角色定位正从过去的适应服务逐步转向服务和支撑引领同步。城市和大学如何打好“配合战”，显得比以往任何时候都要紧迫，这需要二者在更高水平上同频共振、深度互动。

校地融合正当其时

汇聚大批领军人才与高层次人才团队，把实施高等教育校地融合发展作为战略选择。从全球教育与城市发展关系看，城市的崛起无不与高等教育的兴盛相伴。高等教育校地融合发展符合教育和城市发展的规律，也符合当下青岛城市和教育的发展实际，可谓正当其时。

高等教育是服务社会的“供给侧”。人才培养、科学研究、服务社会、文化传承与创新、国际交流合作是高校的五大基本职能，这决定了高校是支撑和推动城市经济社会发展的全要素“供给侧”。服务社会既是高校的职责使命所在，也是高等教育高质量发展的源头活水。

以青岛大学为例，在办学实践中，学校坚持立足青岛、融入青岛、服务青岛，在服务山东新旧动能转换中求发展，在国家“双一流”建设中求突破，充分发挥理工工医综合优势，全面服务青岛城市发展，如依托医学医疗资源优势，积极服务青岛人民健康福祉；依托师范教育优势，积极服务青岛基础教育；依托专家智库优势，积极为城市发展建言献策等，全面助力青岛建设新时代社会主义现代化国际大都市。

(作者系山东省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心青岛大学基地研究员、青岛大学党委书记)

胡金焱

青岛大学分析测试中心研发人员在光声成像设备前做实验。

本报记者 刘 成摄

本版编辑 王薇薇 郎 冰 美 编 王子莹