

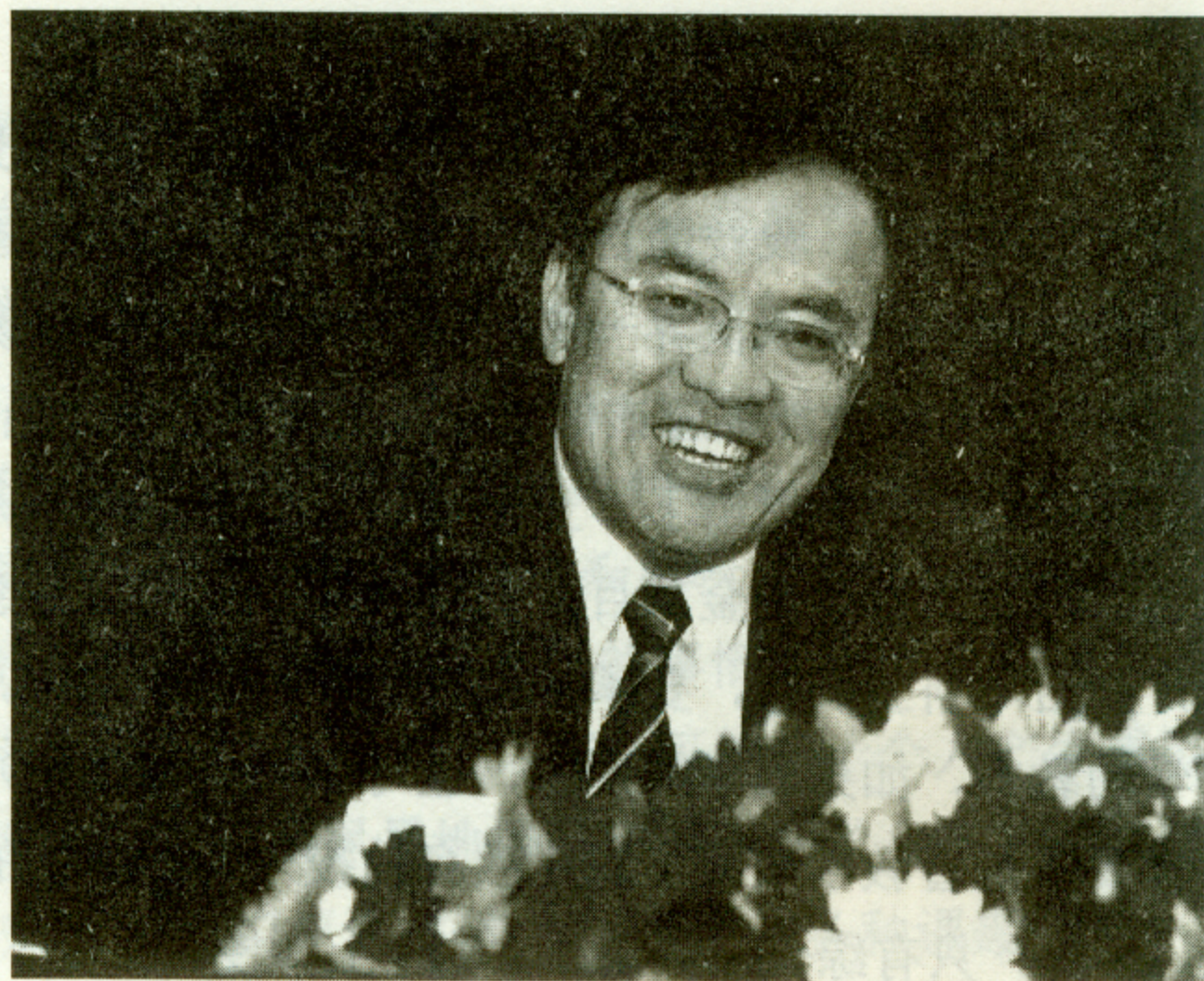
Top Interview
高端访谈

人才培养质量是大学的生命线

——访中国石油大学（北京）校长张来斌

记者 张男星 王春春

本科教育体现了大学的不可替代性，本科教育质量则是一所大学办学质量的核心体现。因此，如何提高本科教育质量，尤其是如何提高人才培养质量，就成了每一所大学都需要认真思考的问题。那么，对于那些注重应用性研究的、行业特色鲜明的、致力于发展成为世界一流研究型大学的高校，会如何回答这个问题？强调本科教育的理念是否会与追求研究型大学的目标定位发生冲突？如何衡量高校的国际化水平？过多的实践教育是否会损害大学教育的独立性？行业特色型大学是否只需专注于应用型研究即可？大学应对学生的就业承担何种责任？本期高端访谈栏目围绕这些问题对中国石油大学（北京）校长张来斌进行了专访。



中国石油大学（北京）校长 张来斌

●一所大学可以没有研究生教育，但不能没有本科生教育，本科教育体现了大学的不可替代性。本科教育的质量是一所大学办学质量的核心体现。研究型大学的真正含义是这个大学的每个人都在思考、在研究。研究型大学不仅是一种研究职能的体现，而更是一种研究文化的彰显。学校要创造条件让学生学会学习、学会研究。

《大学》：张校长，您好！您认为，一所大学的办学质量首先通过什么来体现？

张来斌校长（以下简称张校长）：关键是本科教育的质量。本科教育的质量是一所大学办学质量的核心体现，这也是我们重视本科教育很重要的立足点。当然，重视本科生不等于不重视研究生教育、不重视科研，毕竟我们的目标是建成研究型大学。

《大学》：强调本科教育的理念与追求研究型大学的目标定位会有冲突吗？

张校长：非但不会，而且发展本科教育是我们办学的基础。因为本科教育具有唯一的不可替代性。一所大学可以没有研究生，但不能没有本科生，如把本科教育去掉，就不叫大学了。所以本科教育是大学存在的重要理由，也是大学区别于其他教育机构、科研机构的重要标志。换个角度说，把本科教育办好了，也是大学在为自己培养优质的研究生生源。因此，我们要创造条件让本科生分享研究型大学的优质资源。例如，我校的二级教授是免于考核的，唯一的要求是要给本科生上课；学校所有的实验室对本科生开放，所有的老师，尤其是教授要用自己的科研经费给本科生立课题；我们还实行本科生导师制，加强学生和教师的联系，使本科生尽早获得科研训练。

《大学》：您如何看待在研究型大学中设置教学型教授的做法？

张校长：一般将教师分为研究型、教学研究型 and 教学型三类。我校目前的教学型

教授很少，将来也不会有太多的增加，为什么呢？因为教学型教授也应做研究，如果不做研究，教学水平很难提高。我校的目标是到2020年，把学校建成以工科为主、多学科协调发展、石油石化学科领域世界一流的研究型大学，就是说我们的目标定位是研究型大学，因此不仅所有的教授都应该做研究，所有的管理人员也都要做研究。

我们对教研型和研究型教授提出了“五个一”的要求，也即评正教授，必须符合五个条件，即，要主持自然科学基金项目，要有半年以上的出国经历，要在国外高水平杂志发表文章，要给本科生讲课，要承担公共管理与服务工作。这是门槛。但是，对于特别擅长教学的教师，如果教学特别好，也可以晋升为教授，但指标要少一些，而且标准很高，重要的是看教学效果，看对教育的投入，看学生的评价，还要看其对教育教学的研究，等等，只有综合评价很高才能评上教授。

《大学》：您认为，研究型大学所有的教师和管理人员都应该做研究，这是否是对研究型大学的一种理解？

张校长：是的，我们的本科教育是基于研究型大学的本科教育，而不仅仅是一个教学型的本科教育。这也是我不特别主张过多纯教学型教授的原因之一，即便是教学型教授，也应该参与教育教学改革中的研究。

我理解的研究型大学，不止是教授要做研究，而是大学里所有的人都要思考问题，包括学生、行政管理人员。我们鼓励学生做研究、去探索，重点是培养他们的创新能力和创新思维；也鼓励机关干部结合自己的工作做研究，并为他们提供条件。例如，学校设立专项经费，鼓励机关人员开展行政管理研究，目的在于促使大家习惯动笔写文章。因为要写文章就要思考，而思考有助于提高认识和管理水平。我以为，当一所学校从制度到环境氛围都在推动着所有的人勤于思考、善于研究的时候，这所学校就具备研究型大学的基础了。所以，研究型大学不仅是一种研究职能的体现，更是一种研究文化的彰显。

《大学》：在优质资源还比较缺乏、教师教学科研任务繁重的情况下，实行本科生导师制有必要吗？是否容易流于形式？

张校长：我认为有必要。凡事都有一个开始和一个过程，“有”总比“没有”强，现在的本科生导师制可能做得还不是很好，但应该坚持和完善，要看到它在本科生培养中的长远作用。在我们这里，导师制是一种新生事物，它对本科生的成长，尤其是学业上的成长进步起着指导性的作用。我们要容忍新生事物可能出现的小问题、小瑕疵，只要处理好这些问题，它的“利”就能显现出来。所以我经常强调，我们很多改革举措，不要急于求成，不要期待立竿见影，尤其是大学，对学生更多的是潜移默化的影响，改革要一步一个台阶上，不是坐电梯，不要指望从一楼一下就到楼顶。

另一方面，我们也应看到，本科生导师制运行的好坏与否，不仅取决于教师，

也取决于学生自身的主动性。如果学生能够主动地和导师加强沟通交流,我想导师也会从各个方面为学生提供帮助和教育的。所以,我经常鼓励学生多主动些,主动地去“抓”住自己的导师,形成良性互动。

《大学》:但作为才脱离高中学习重压的本科生,无论是从客观还是从主观而言,对自己的专业学习方向似乎都很难把握和明晰,更何况做研究?

张校长:人才的培养真的不是立竿见影的事情,它涉及到整个环境,涉及到方方面面的因素,有时老师在课堂上的一句话都有可能对一个人产生重要影响。但从学校的角度,我们要创造条件让学生尽早地接触研究,并学会研究。兴趣是做好研究的基础,但对于本科生来说,我们更看重的是通过参加各种课题研究,培养他们的创新能力、创新精神,而不完全是看其研究的结果。当然,就你说的专业方向选择的问题,我们在制度设计上给学生提供多次选择的机会。比如,我校为大一学生开设了创新班,学生一进校就可以选择走学术型这条路。但我们也知道,完全让学生做出正确的选择是很难的一件事,因此,考虑到学生在上大学前选专业可能很盲目,一旦选了又不喜欢,就会很痛苦,所以我们给学生两次转专业的机会,分别在大一学期末和大二学期末,大一时学生可以在全校范围内转专业,大二时可以在同一学科门类内转专业。我们不仅让学生有机会转专业,而且尽量使他们避免盲目转专业。

让学生自主选择专业的政策不仅能够使学生根据兴趣获得发展,而且能够促使教师更加重视教学,更加善待学生。因为转专业政策把选择的权利交给了学生,由于每个专业都希望招到好学生,因此各个专业的教师就会投入更多精力当好导师,会更加关心爱护学生,使得学生喜欢这个专业。

《大学》:作为行业特色鲜明的研究型大学,是否更多侧重于应用性研究?

张校长:开展大量的应用性研究是行业特色型高校非常重要的工作,但是我们也极力倡导开展基础性研究。科研主要做好两件事,一个“顶天”,一个“立地”。目前,我校更多是争取“顶天”,主要是服务国家的重大需求,我们每年都有两三项国家科技奖,但很少得自然科学奖,去年得了一项。科技奖主要是应用型研究,自然科学奖主要是基础研究,做基础研究很辛苦,经费相对少,所以能坚持下来不容易。我的看法是,对于大家不愿意做而学校又希望做的事,主要从政策上引导,例如,我们学校把自然科学基金课题作为评职称的条件之一,引导教师重视开展基础研究。

另外,加强基础研究也是基于长远考虑的需要。为什么现在做应用研究还有这么大的市场?按道理说技术创新的主体在企业,应用性研究更多应由企业承担,但现在企业创新能力还不是十分强大,所以高校就部分地承担了这一任务,尤其是我们这种行业特色型大学。但我相信这只是一个过渡阶段,20年、30年以后,大学教师一定要回归本位,就是做基础研究,或者是重点在基础研究和应用基础研究。

●要以加强实践教学来推动人才培养质量的提高。实践教学是一种教育理念，不能完全与实践教学等同。开展实践教学，不仅是学校本身的责任，还需要国家出台一些相关的政策或制度，也需要社会尤其是企业界的参与和支持。加强实践教学是为了丰富专业教育，使专业成为学生走向社会的平台。学生的就业不应该完全由大学来承担，否则，大学承受的东西就太重了，同时还会助长大学的功利化倾向。

《大学》：您认为，行业特色型大学在人才培养过程中特别需要重视什么？

张校长：首先，从人才培养的目标定位上看，行业特色型大学要紧紧密结合行业发展需求来培养人才。我校从建立一开始就面向石油工业办学，承载着培养石油工业急需的专门技术人才、解决石油工业生产中的重大技术难题的重大使命。我们的学科专业设置、人才培养结构等方面都顺应了石油石化工业的发展趋势，如我们针对企业对特殊人才、高层次人才等需要，积极探索开展了“订单式”“研究生企业工作站”等人才培养模式，围绕石油企业走出去战略，我们加大力度培养国际化人才，较好地满足了企业的人才需求。

其次，人才培养质量是大学的生命线。大学尤其是行业特色型大学要重视实践教学，要以实践教学来推动办学质量的提高，推动人才培养质量的提高。只有构建完整的实践教学体系，人才培养质量才能有很好的保证。我们做的一些调查也证实了这点。但由于各种原因，实践教学在大学教育中常被弱化，这要引起我们的重视。

《大学》：说到实践教学，往往会被理解为一种类似实习的教学实践，或形式多样的社会实践，您怎么看待它呢？

张校长：我理解，实践教学是一种教育理念，不能完全与实践教学等同。实践教学是一个大概念，不单指实验、实习、毕业设计等实践教学环节，除了课内的实践，如实验课等，也包括课外的实践，如实习、科技创新、社会实践、社团活动等。实践教学可以分成很多类，但有些是必备的，比如课内的实验、实习、毕业设计等；有的则是由学生自己选择的，比如，各类社团的社会实践活动等。实践教学应贯穿于人才培养全过程，体现在课堂内外各个实践环节和具体活动中。

《大学》：那实践教学占大学教育的多少比例比较合适？

张校长：这不能一概而论，因为不同专业对实践教学的要求不一样，另外，你说的实践应指的是教学实践环节。一般来说，工科专业要更加强调实践教学，但基础课也应该多于实践课，因为本科只有四年。我校实践教学环节的学分占了30%左右，在制定培养计划的时候，首先就是在时间上做基本的要求，其次是学分规定，然后通过一系列的培养方案来固化。我认为，实践教学也不能太多，否则大学就变成技能培训

基地了，关键是提高实践教学的质量和水平。

《大学》：行业特色型大学在开展实践教学方面是否具有得天独厚的优势？

张校长：行业特色型大学在这方面应该说有一些优势，因为学校与行业企业之间形成了良好合作关系，容易获得他们的支持。比如，我校坚持产学研合作办学，与国内的主要石油石化企业都建立了长期、稳定的合作关系，并把学生的实习、实践以及科技创新等作为合作办学的重要内容之一，为开展实践教学创造了有利条件。我们在80家企业建立了研究生工作站，在100家企业建立了学生实习实践基地；鼓励和争取企业在学校设立大学生课外科技创新基金；邀请企业的专家或高级管理人员来校讲学或开展学术交流等。

当然，要进一步发挥企业在实践教学方面的优势和作用，除了学校要积极主动争取企业的支持外，更需要国家从政策上提供支持。

《大学》：联合企业参与人才培养是国家倡导的办学形式。您觉得，企业真的愿意与大学合作开展实践教育培养人才吗？

张校长：实事求是地讲，企业并不是很愿意接受学生去实习。这也容易理解，大批量的学生到现场肯定会影响企业生产，而且企业还要承担安全责任，这一点企业特别担心，另外就是缺乏政策保障。我们现在组织学生去企业实习，还是主要依靠双方良好的合作关系。所以，要很好地开展实践教学，特别是在企业实习，一方面要倡导企业参与人才培养，现在的企业家素质也跟以前不一样了，很多是业界精英，大多还是关心教育的，随着时代的变化，应该还会有更大改观。另一方面，也是最关键的，还是要有一些相关的国家政策作保障。

《大学》：反过来讲，大学又真的愿意与企业合作吗？大学会不会在与企业过密的联系中形成被动依赖而失去应有的一些东西，比如大学教育的相对独立性？

张校长：你说的这个问题很重要，大学确实要在与外界的互动中坚守住自己的精神，一定要保持一定的独立性。就联合培养人才来说，学生接受的主要还是学校教育，受外界影响比较小，这在培养方案、课程体系等方面体现得很明显。比如，我们的研究生企业工作站模式，研究生课程学习都是在学校完成的，只是做研究阶段到企业去，这种模式的好处在于，会使学生更了解企业的需求，提高他们解决实际问题的能力，增强对研究的兴趣；而且，研究生在企业待的时间长了，也能够对企业有更多了解，不少学生选择留下来；与此同时，企业对研究生也会有一个认识，可以挑选到自己想要的人才。

又如我们的订单式人才培养模式，有时候会根据企业的需求来调整课程，但只是调整选修课程，而且对选修课的调整也基本上是做“加法”，偶尔做“减法”。比如

企业建议增加一些海外的会计知识、国际贸易的知识，我们就增加相关的选修课。就是说，我们在与企业合作时，一定要坚持自己的原则，一定要按照规律办事，人才培养有人才培养的规律，不能违背规律做事。

《大学》：您认为，跟世界一流大学相比，我们的实践教育有哪些差距，可以做哪些改革？实施实践教育最难的是什么？

张校长：关键是“软件”建设，因为实验设备、仪器等硬件很容易建起来，但是一些“软”的东西，包括课程体系、教学内容、教学方法以及高水平的教师队伍等，不是一蹴而就的，这些都要靠历史的积累，是靠一代人、一代人去做出来的，很难说一下子提高到很高水平。

要说实践教学中最难的，我认为是，如何通过设计性、综合性的实验，来推动学生创新能力的提高。实践环节多了，本身对教师的素质要求就很高，所以提高实验开出率很容易，但是怎样提高实验的水平，尤其是提高设计性、综合性实验的水平比较难。开设高水平的实验课，比找实习单位还要难。另外，实践教学模式也还有待进一步完善，要加强对学生实习、实践的指导和教育。

《大学》：加强实践教育的初衷是否与促进学生就业有关？

张校长：有关但不是主要的目的。加强实践教育最重要的目的还是为了提高学生实践创新能力，促进学生的专业学习，为他们提供一个专业平台，为未来发展打好基础，使他们进入工作以后，更顺手一些。专业就是学生的一个平台，一个思考、培养自己的平台，走向社会的平台，就是一个起点。基于这一理念，我们提出了“厚基础、宽专业、强能力、高素质”的人才培养目标，注重多学科的发展，在本科阶段进行通识教育改革，使学生不仅具有扎实的专业知识和能力，而且具备宽广的学科视野和实践能力，为他们今后的可持续发展夯实基础。

《大学》：那您认为大学应该对学生的就业承担什么样的责任？

张校长：大学应当加强对学生的就业指导，也有责任这样做，但是，就业的责任不应该完全由学校来承担，否则，大学承担的东西就太重了，还会助长大学的功利化倾向，如果大学完全跟着就业市场跑，就可能要频繁地调整专业等，而这是违背教育规律的。当然，大学应该重视和加强培养学生具备从事某一种职业的能力，更应该注重学生的全面发展和综合素质与能力的提高，以及就业方面的指导，使得他们不仅能够从事某一方面的工作，将来还能够做其他的事。

● 国际化是建设高水平的重要途径，也是高水平大学一个重要特征。大学国际化最重要的是教师队伍的国际化。关键要看教师能否与国际顶尖学者对

话，或者能否被更多国外学者认识和认可，并与其平等交流。国际化是一个渐进的过程，需要加大投入，渐序推进。

《大学》：您认为，行业特色型学校有必要加强国际交流与合作吗？

张校长：太有必要了。不仅行业具有世界性，而且国际化是高水平大学一个重要特征，也是建设高水平大学的重要途径。以我校为例，我们提出来要建设世界石油石化领域内的一流研究型大学的目标，如不与国际一流大学去比较、去学习借鉴，那将是一句空话。其次，中国石油工业国际化的步伐也很快，已经走到世界各地去了，我们若不国际化，就难以支撑石油工业发展，更难谈履行学校的责任和使命了，国际化是我校未来发展中的三大战略之一。

国际化最重要的是教师队伍的国际化。我们不仅在进人时强调海外博士的比例，而且注重提高青年教师的国际化水平。为了提高教师的国际化水平，我们还把是否出国学习、工作或研究半年以上作为评教授的五个基本条件之一。但是，在这一政策推行之初，也有教师不愿意出国，认为教授体现的是学术水平的高低，与出不出国无关，而且还认为出国会耽误眼前的事。但这一政策真正推行之后，起到了明显的带动作用，现在每年教师出国的主动性和积极性都显著提高。

《大学》：用什么来衡量高校教师的国际化水平呢？

张校长：我认为最重要的就是看我们的老师在其研究领域是否能与国际顶尖学者平等地对话，或者能被更多国外顶尖学者认识和认可，并与其平等交流。例如能够被邀请参加会议，并做主题报告，或者能够邀请到本领域的顶尖人物来参加会议。能否在国际高水平杂志上发表文章等，也可以作为衡量标准。但是在我看来，最核心的就是世界一流的大师是否愿意跟你在一个平台上平等地交流。就跟下围棋一样，只能是两个人水平差不多的时候，他才愿意邀请你，你也才愿意邀请他，相互切磋，共同提高，就是这个道理。

《大学》：合作办学是否依然是国际化的重要途径？

张校长：合作办学模式现在有很多。但我觉得合作办学的关键要看双方能否平等地开展合作交流。就是说，不能停留在单向输入的阶段，现在如“2+2”之类的做法，主要是中国学生到别的国家去访学或求学，别的国家的学者、学生相对较少来我们国家访问或学习。当然，这样的好处是，至少能够为学生提供一些平台，让部分学生接受国外的优质教育，但是，我觉得这个不能成为学校国际化的主流。

《大学》：那您认为应该怎样推进国际化呢？

张校长：我认为国际化是一个渐进的过程，需要加大投入，渐序推进，在推进国

国际化的过程中要牢记大学的使命。比如，为了探索培养中国石油工业需要的国际化人才，我们专门开设了全英文研究生国际班，全部采用英语教学，课程也是请很多国外的老师来讲课，大致1/3的课由我们学校的老师讲，2/3的课请国外的教师讲，这样才能让学生感受到国外的文化，感受到差异。其实这个成本很高。如果不投入，培养国际化人才就更难实现。就是说，一定要看得远，有投入，才能见成效。现在中国石油工业海外发展很快，我们必须抢占这个领域的人才培养制高点。同时，大力发展留学生教育。我们通过上述方式也吸引了不少国外留学生，包括一些发达国家的留学生。现在学校有5%的学生是国际学生，来自34个国家和地区，其中，80%的留学生都是学历生。我们的留学生多与其本国的石油公司有些关联，而那些公司又与中石油、中石化等石油公司有合作关系，所以他们回国以后，不仅能够扩大中国在国外的影响，还能为中国的石油企业做些事情，能为中国的石油企业牵线搭桥，这样的例子很多。

另外，推进国际化要大力加强与国外高水平大学、大师的交流与合作，联合开展科学研究，建设联合实验研究平台等。

● 一所学校的教学质量要由社会来评价，关键要看大学培养的人才是否与其定位相匹配。对学校来说，更多的是专项评价，尤其是学科专业评价。学科建设是学科长板理论，把这块板做得越长，高校的办学水平就越高。

《大学》：无论是重视本科教育也好，重视实践教学也好，重视国际化也好，都旨在提高大学的人才培养质量。现在国内一些高校陆续公布了《本科教学质量报告》，您对此有什么看法？您认为应从哪些方面来衡量教学质量？

张校长：我觉得发布这样的报告是应该的，但是目前还没有形成规范。现在大家公布的也都是投入、获奖等一些基本数据，很多“软”的东西没有公布出来，当然也不好体现出来。教学质量没有一个统一的标准，更没有一个非常量化的标准。但是应有一些基本的数据，比如说课堂越小越好，仪器设备学生用得越多越好，教师的投入越多越好。而更重要的是，质量要由社会来评价，关键要看培养的人才是否与其定位相匹配，比如学校的定位是培养实践技能型人才，那么，只要这所学校培养的人才有很好的实践技能，这种质量就可以说是优秀的。

《大学》：如果给教学质量的标准划一个范围，您会把哪些因素放进来？

张校长：最重要的还是看人，第一位还是看教师队伍，教师队伍看两方面，一个是硬指标，体现在高水平教师的数量；一个是软指标，就是教师对人才培养的投入，这个虽然不好看出来，但是实际上它又是存在的。第二是平台建设，就是学科、专业、实验室等平台的建设。第三是生源质量，学校声誉越高，生源质量就越好。哈佛也挑好学生，得天下英才而育之，这很正常。当然，毕业生就业率、课程体系、教材

建设等因素也是需要考虑的。

《大学》：学生评教是否确实有助于提高教学质量？您如何看待学生评教？

张校长：是否有助于提高教学质量，取决于许多因素，不仅要看学生是否认真地对教师的教学进行了评价，还要看学校如何运用学生评教的结果，以及教师的态度。学生给教师打分，尽管个别老师不太愿意，我认为还是该坚持下去，关键是要让老师和学生都客观、认真对待这个事。现在的问题是有些学生有时候抱怨老师不好，可又不认真给老师客观公正地评价。我认为这也是社会浮躁的一种表现，按理说，如果每个人的评价是客观的，那我们就能获得一个比较公正的结果。

教师对此也颇有微词，常有教师认为学生评教结果很不公平。作为校长，我认为必须要坚持学生评教，教师应该有这方面的压力。如果教师偶尔一次两次受到的评价不高，我们认为问题不是很大，但要引起重视；如果总是得到很低的评价，那还是能够反映出一些问题的。

同时，如何运用学生的评教结果，也很重要。一般情况下，如果学生评教分数过低的情况稍多一些，我们会认为这个教师的教学确实有问题。另外，我们最看重的是用评教的结果帮助老师提高教学水平，而不在于惩戒老师。国外在学生评教方面有一些好的做法，是值得我们学习的。我们在这方面，还需要不断推进。

《大学》：您如何看待社会或中介机构对大学的评价？

张校长：评价是可以，但要看怎么评，评什么。我认为，对学校来说，更多的专项评价，尤其是学科专业评价会比较好，因为学校在国内国际上的地位主要就是体现在其学科、专业水平上。因为学校的学科建设是龙头，而学科建设是长板理论，就是说把这块板做的越长，这个学校的办学水平就越高。现在教育主管部门对评估工作也在不断改进和完善，特别是考虑了不同类型学校的差异，我认为这一点很重要，有利于各个学校办出特色。

《大学》：您如何理解大学对社会的引领作用？

张校长：我觉得整个社会是一个系统的工程。大学应该相对更超越、更理性一些，这样在考虑问题时顾虑就少一些，也可以考虑一些更长远的问题，而企业、政府会考虑现实的问题更多一些，所以相对来说，大学更容易在引领社会方面发挥作用。

不同的社会发展阶段大学的引领作用也不同，很重要的一点就是不能急功近利，那样容易浮躁。社会的每一个发展阶段都有自己的特点和规律。遵循这样的特点和规律来做事，并通过我们一代代的努力，社会就会不断取得进步。

《大学》：感谢您接受我们的采访！