

风物长宜放眼量

——清华大学原校长张孝文寄语高考学子

○ 本刊记者 关悦



张孝文

浙江宁波人，1952年考入清华大学。教授、清华大学材料学科博士生导师。曾历任清华大学化工系主任，清华大学副校长、校长（1988—1994），国家教委副主任，国务院学位委员会副主任，十四届中共中央候补委员，九届全国政协常务委员。1990年入选为国际陶瓷科学院院士，2004年被选为中国硅酸盐学会名誉理事长，2009年获年度“何梁何利基金科学与技术进步奖”。

远远看到他拄着拐杖自己慢慢走来。一路擦肩而过的学生也许根本不会想到，刚刚从身边悠悠而过的这位白发的先生，是清华曾经的校长。在这个园子里，名师大家与明日之星的际会日日上演，年复一年。而一所大学的传统与精神，便这样在一代代师生的交错演绎中渐积渐成。

张孝文，这位祖籍宁波的前清华校长至今未改其乡音。从清华校长到国家教委副主任，从堪堪避过癌症的死亡威胁到如今笑面人生的云淡风轻，他的心始终未曾远离这座园子和这里的学生。已近耄耋之年，他仍在熟悉的研究领域里力所能及地为博士生做着指导工作。心之所善，不改其衷。他说：“我希望当一名清华的教师能成为我一生工作的最后归宿。”

将军，从好士兵做起

拿破仑说，不想当将军的士兵不是好士兵。张孝文说，这话也对，也不对。当年他考进清华，满怀仰慕看着图书馆高高的台阶，压根没想过以后会当上清华的校长。

“远大的理想，肯定要有。但是可以笼统一点，不能对某个具体岗位孜孜以求。说不想当将军的士兵不是好士兵，但我以为要强调‘不是一个好士兵，很难成为好将军。’好将军也得先从好士兵做起

吧！”1952年考进清华，张孝文选择的是机械系，只因深感于当时中国技术落后，“什么都不会造”，所以迫切想学到能为国家、为民族做贡献的本领。此后，从机械到金属材料再转到非金属材料，乃至后来走上教育管理岗位，张孝文一步步脱颖而出，从工作中被挑选出来。他说，自己知识、能力、品德的养成，可以说一直没有离开清华这个环境。1990年，当届清华学生毕业，请时任校长的张孝文题词。他挥笔写就八个大字：“清华育我，我爱清华”。简单朴实的八个字，道尽心声，也引起无数清华人的共鸣。

爱自己的母校，对任何学校的学子都是情之所至、理所应当。但每个人爱的理由却不尽相同。对学子张孝文而言，清华给予他最贵重的礼物是教了他应该怎样做

人、应该有个怎样的“梦”。对教师张孝文而言，清华意味着学生回校时，那种放眼望去桃李满天下的深深满足感。而对校长张孝文而言，清华，意味着对百年传统的继承和发扬。

传统的力量

采访中，张孝文讲了这样一个故事：当年杨振宁从清华考取留美预备生，最初学校为他选学的是电机工程。后来清华物理系教授、物理学界两位泰斗赵忠尧和王竹溪一起给当时的清华校长梅贻琦写信，言明杨振宁的特长并不是在实验室工作，选择电机工程对他并不合适。而理论核物理是国际上新的热门领域，希望能考虑让杨振宁转到这个领域来。而梅贻琦则在信上画了个圈，表示同意。就这样，杨振宁从电机工程转入了日后成就其非凡事业的理论物理学领域。

“1992年参加赵忠尧先生90岁生日庆

典，那时我是校长，我特意把当年的这封信从清华档案馆调出来，复印了两份，分别送给赵忠尧先生和杨振宁先生。在场一起去祝寿的人都说，张校长带来的是最好的礼物。”张孝文乐呵呵地说。而这其中的良苦用心，不言自明。张孝文做校长时常跟清华的老师们说：“我不期望你们一定要培养出得诺贝尔奖的学生，但我希望你们要有这样的警惕性，就是不要在无意中让可能得诺贝尔奖的学生的潜能被不恰当的教学方法扼杀在这里。”视学生为根本、重视因材施教，这样的观念在清华的领导和老师中代代传承，一直流淌在清华的血脉里。

这样的故事，在清华俯仰皆是。“传统的影响跟力量是无形的教材。在这样的环境里学习，会对你一辈子都有很深的影 响。在遇到困难坎坷时，它会给你力量。”张孝文如是说。

还有一个现象让张孝文很关注。经常接



摄影：崔斌

触回校的校友，他发现：有一些从清华走出的成功的创业团队，都是同级、甚至同班的同学共同创立的，而且能一起走很久。这其中，清华人善于团结互助的精神起了很大作用。“清华在师资、校园环境、硬件设备方面的优势自不用说，在清华，你确实可以收获很多优秀的同学成为你一辈子的诤友。”张孝文感慨地说。

有困难，才有创造的可能

谈及给学子们一些建议，张孝文首先说的是“理解”。“现在的学生不能用我们那个时代的标准来要求。他们有很多具体的困难，比如就业的压力，是我们那个时代没有的。这不能不考虑。如果生存都会发生困难，当然第一步要解决吃饭问题。当下的公务员热也好、考研热也好，其实无可厚非。”他接着说，“但这只是一方面的问题，要看到现在国家的快速发展，给年轻人提供的选择机遇比过去任何时候都要多。在上学时代各方面打好基础、做好准备，那么无论升学、就业不就都有了更强的竞争力吗？”所以他鼓励面临高考择校的高中毕业生，如果有一定条件，不要轻易放弃争取进入像清华大学这样培养条件较好的高校的机会。他也一再强调，选择专业或未来从事的工作领域时，不要盲目随大流，一定要选择国家有需要、同时自己又有兴趣，能将两者结合的工作。

但是，现在有着相当多的年轻人，在面临“未来要做什么”和“我对什么感兴趣”这样的问题时会陷入迷惘。对刚刚冲过高考独木桥、甫入大学的新生而言，这个问题尤其突出。对此，张孝文直言不讳：“这个问题，主要要自己想办法了解自己。如果自己都不清楚自己的长处在哪里，怎么取长补短、发挥优势？当然，这需要一个过程。”

张孝文说：“我对恩格斯喜欢的一句名言很欣赏：‘世界上的一切对我来讲都不是陌生的。’不要只是闷头读书，‘两耳不闻窗外事’，要关注国家的发展、科技的发展，要保持开阔的视野，不断学习新东西。”这也正是张孝文自己求学为业的切身感受。他的研究方向跟材料微观结构有关，属于基础理论问题，但是他视野广博，自谦“读书庞杂”。甚至在文革期间，他也不放弃任何可用来读书的时间和机会。他前一阵指导博士生做实验，实验里涉及到要分析X射线衍射的图像，有一些结果学生不知怎么解释，查已有的文选也是语焉不详。张孝文想了几天，提出一些新的看法，终于使实验结果得到了合理的解答，让学生十分感叹。“知识是要积累的，要活到老，学到老。积累的东西，总会用得上。”他笑言，“你看我，快80岁了，但是现在流行的如平板电脑、智能手机，我比一些年轻人使用得不一定差。”

当下，随着社会和媒体对教育问题的日益关注，“中国学生缺少创造力”的问题被一再提出、反复讨论。对此，张孝文有自己的看法：“我觉得一些媒体关注的东西没有抓住要点。创造是什么？创造不是凭空想象，而是在实践中遇到了困难，运用自己的知识和本领先找到困难的实质在哪里、再运用知识和能力去解决困难的过程。有困难，才有创造的可能。”另一方面，有想法，做不出，也不行。“无论在任何领域，都一定要对你所在的领域有很深入的理解和造诣，有足够扎实的基础知识。”而这需要有科学的思想方法做指导。他用在美国做访问学者期间如何解决一个材料中遇到的“缺陷化学”问题为例，给我们作了生动的解释。简言之，要想有所创造，充分的实践和扎实的基础知识，二者缺一不可。📖

建筑是一种文化

——访清华大学建筑学院院长庄惟敏

○ 学生记者 周佳晶



庄惟敏

清华大学建筑学院院长、教授、博士生导师，清华大学建筑设计研究院院长、总建筑师。国家一级注册建筑师、注册咨询师。曾主持中国美术馆改造工程、2008年奥运会国家射击馆、飞碟靶场和柔道跆拳道馆、中国国际博览中心等重大工程的设计工作。2012年获中国建筑学会建筑教育奖及“当代中国百名建筑师”称号。

建筑是一种文化

“建筑的传授，不仅仅要教会学生它是一个四面围合的空间，人们可以在里面生活；更重要的是要教会学生，建筑是一种文化，应该有文化的气质。走进故宫，你会感觉它很庄严雄伟；走进苏州园林，你会感到很亲切宜人。建筑师创造的人工环境应该营造一种特别的氛围，这就是建筑的文化意义。可以说这是建筑最本质的东西。”这是庄惟敏对建筑和建筑教育的理解。

生在上海同济的筒子楼里，两岁时跟随工作调动的父母来到了北京。1980年，一心一意报考建筑系的庄惟敏如愿进入了清华建筑系。后来的求学科研道路一直没有离开建筑领域，如今，他是清华建筑学院的院长。

受从事结构研究的父母影响，庄惟敏从小就喜欢画画，也读一些父亲带回家来的书籍，很早就从书中知道了梁思成这位中国建筑教育的缔造者。庄惟敏认为，梁思成先生之所以非常伟大，

就是因为他把建筑上升到了文化的层面，奠定了中国当代建筑理论的基础。这也是西方人写的建筑史中，会为梁先生留出整整一页的原因。

“这也是清华建筑学院一直以来的理念。”庄惟敏说，清华建筑学院五年的学习，最主要的是想告诉大家“建筑是一种文化”，是要回答建筑是什么、而不仅仅是怎么做的问题。

文理融合·行业帅才·国际视野

清华建筑学院下设有三个一级学科，分别是建筑学、城乡规划学和风景园林学。建筑学学士的培养年限是五年，与国际接轨，并获得了《堪培拉协议》的国际认证。全国220多家建筑院系，通过评估的不到50家。

建筑教育强调的是理工与人文的结合，特别注重多学科的融合，这一点一直贯穿着清华建筑学院建院以来的始终。有些老教授授课，古今中外融会贯通，信手拈来，上下纵横几十年甚至上百百年，从建筑史到艺术史，甚至讲到宗教、戏剧等等。“比如我的导师李道增院士，他会从戏剧开始讲剧场是如何变化的，然后把西方和东方的戏剧、剧场进行横向比较、纵向研究。这些东西融会贯通，形成了一个完整的知识体系。”

此外，清华建筑学院还特别注重建筑师的领导才能，其人才培养目标是将职业建筑师与专业领导相结合，定位于培养具有行业领导能力的Leading Professional，也就是“行业帅才”。

“要盖一栋房子，一定要有建结水暖电这五

大专业。而建筑师是整个系统里的总指挥，最需要全局观念。这也是为什么我们需要建筑师具有良好的沟通表达能力和统筹能力，具有足够的领导才能。作为一个领导，你要将你的思想传达给所有配合的人，并带领他们把你的思想实现。”庄惟敏说。

建筑师具有国际视野十分重要。清华建筑学院也给学生提供了很多国际交流的机会，鼓励学生不断出去看、不断出去学，不断对外交流，并形成自己对这个学科和行业的判断。国际化水平高也是清华建筑学院的一大特色。目前，学院和美国的哈佛、耶鲁、麻省理工、宾夕法尼亚大学，英国的剑桥，德国的慕尼黑工业大学等等都有着良好的交流合作关系。

“中国的建筑学学科体系可以说是舶来的，从最初模仿巴黎美院，到后来学习德国包豪斯的建筑学教育体系。中国的建筑教育就要立足国情，研究中国的文化和传统，并兼具广阔的国际视野。”庄惟敏说。

自我定位与专业选择

“我们希望学习建筑学的学生不仅仅是分数高——虽然每年建筑学专业的学生平均分在全校来说是很高的。我们更看重的是他们的综合素质，作为一个建筑师所需要的一些基本能力和品质，比如领导能力、团结协作能力、抗压能力，甚至幽默感等等。”

建筑学院入学考试目前不加试美术，但自主招生专业面试时，也许考官会让考生现场画几笔，或者让其对现在的建筑做一下评价。

“这其中就会有一些专业思想非常坚定、建筑感觉非常好、能够把艺术和理工知识融为整体、灵感十分丰富的同学脱颖而出。而这样的人才是我们看重的。”

另一方面，建筑学院每年也都会有同学在入学就读后因为兴趣或能力方面的问题而转系，也有极个别同学花了四、五年的时间无法完成课程学习。对此，庄老师给出了他的想

法：“一方面清华建筑的名气确实吸引力很强，但另一方面可能也是学生们在入学当初不太清楚自己真正想要的是什么。这个问题非常有普遍性，很多年轻的高中生会有一种从众和趋同心理。我们当然希望大家能够在高中阶段就对自己有比较深入的了解，但另一方面，从建筑学院的角度来讲，我们会在第一年设置一些基本的课程来告诉学生们：建筑是干什么的，建筑学的基本规律是什么，学成以后从事什么工作等等，帮助大家进行自我定位。”

在建筑学院下设的三个一级学科中，建筑学专业更偏向于培养专业建筑师，而城乡规划学和风景园林学则更偏向于城市和建筑与环境的营造。目前只有建筑学有本科，规划今年开始设立本科班。据庄老师介绍，清华建筑学院的学生毕业后主要有三个就业方向：当建筑师；或者是作为城市建设的领导者，用专业知识去管理城市建设；当然也有去从事房地产行业的。

在庄惟敏看来，建筑是一项需要你切身融入其中体验的事业。他觉得，建筑师的要求其实和演员差不多。一个好的演员，要演好一个工程师，就要经历工程师的事业，体验他的生活。同样，一个好的建筑师，要设计一个建筑，也需要去相应的工作环境中切身体验。比如设计一栋医院大楼，就一定要去医院体验整个运转体系。这就要求建筑师必须有丰富的阅历和生活经验。“这也是为什么我想要做建筑师的原因，从小就觉得建筑师的生活可以很丰富。把自己的爱好融入生活，是一件很开心的事情。”庄惟敏说道。

随着城镇化进程的加快，很多乡村一昼夜变成了城市，老百姓对建筑的关注和热情有了很大的提高，对建筑概念的理解相比以前也增强了许多。“但和外国人相比，全社会的建筑觉悟还需要提高。所以我希望有更多优秀的、对建筑充满热爱的同学可以来清华建筑学院，一起实现梦想，也助推整个社会的进步。”