

校园“安全文化”何处觅

■本报记者 袁一雪



“若要人人有‘向前看’的意识，让安全成为一种社会文化，那么，安全教育必须做到位，让‘安全’二字深入人心，但要做到这一点却不是朝夕之事。安全教育从出生就开始，安全教育是终生教育，安全教育是一个系统工程，这是安全的基本公理。但很遗憾的是我们很多人还不知道、不践行。”

近几年，高校实验室安全事故不时被媒体报道，最近的一次是2018年12月26日，北京交通大学(以下简称北交大)内发生的一次爆炸。这次事故夺去了正在实验室进行垃圾渗滤液污水处理科研实验的三名研究生的生命。

就在这起事故发生前的一个月，南京中医药大学翰林学院一实验室也发生一起爆燃事故，导致多名师生受伤。在2015年，清华大学和中国矿业大学化工学院也分别发生了实验室事故，均有伤亡。

早在1992年，我国教育部就曾出台《高等学校实验室工作规程》，对实验室建设、体制、管理和人员要求等做了规定。然而，仅仅有规定是否就足够了？

缺席的文化

放眼人类社会的发展史，安全事故的兴起与20世纪初期工业革命兴起密不可分。彼时，早期工业机械大规模应用，但其设计中并不考虑操作的安全问题，因此导致工业安全事故频发。那时，人们对于安全事故原因的理解还比较浅薄，解决问题的方法就是开除导致事故发生的人。

但随着人们对于安全事故的认识提升，预防事故的重点开始从人向物转移，并渐渐形成了系统安全的基本思想。最终在震惊世界的前苏联切尔诺贝利核电站事故后，国际核安全小组(NASG)提出了以安全文化为基础的核安全管理原则。随后，安全文化理念的发展不再局限于核安全领域，而是延伸到各个领域，其中自然也包括科研领域。

安全文化的概念是指人们的安全理念、安全意识以及在其指导下的各项行为的总称。换言之，目前我们针对科研安全领域所进行的制度规定，可以算作安全文化的一部分，但远不是安全文化的全部。而安全文化的缺失，也是导致很多安全问题出现的深层次原因。

以实验室安全为例，有专家表示，我国实验室事故的频发，与以往我国高校实验室建设中，不太注意安全方面的设计有关。此外，设备老化、不定期安全检查和维护等，都是造成实验室事故不可忽视的原因。危险的发生还与参加实验的学生忽视安全规范、不按照流程操作，在实验期间混淆顺序、操作失误等有关。

这些显然不是制度问题，而是与安全文化缺失所导致的安全意识不足有关。

因为安全意识缺乏，很多学校并没有对实验室进行过安全和风险评估。对此，中南大学资源与安全工程学院教授吴超在接受《中国科学报》采访时表示，

对于涉及危险化学品和生物安全等具有较大风险的探索实验，实验前一定要开展危险源辨识和风险评估工作，未来，相关部门对高校的这类实验要作出明确要求。否则稍有不慎和疏忽，就会造成生命财产的重大损失，甚至可能付出生命的代价。

防微杜渐

事故发生了，再以其为研究对象，通过调查分析事故的原因，作为后事之师，以便预防新的事故的发生，这种方法被称为“向后看”。只是这种方法在半个多世纪前便已经被认为有很大的问题。

另一种被大多数国家接受的方法是运用系统安全分析等方法和技术，预先辨识和预测系统未来可能存在的风险和隐患，然后采用有效的途径做好风险管理工作，最大限度地防止可能发生的各种事故，这被称为“向前看”。

中国矿业大学(北京)应急管理与安全工程学院教授傅贵将“向前看”的方法归结为“掌握或运用事故预防原理”。“因为社会组织建设安全文化的目的是使组织成员在安全方面具有统一的认识和行动力，而安全方面的统一行动力就来自对事故预防原理的深刻理解。”傅贵在接受《中国科学报》采访时解释说。

若要人人有“向前看”的意识，让安全成为一种社会文化，安全教育必须做到位，让“安全”二字深入人心。但要做到这一点却不是朝夕之事。“安全教育从出生就开始，安全教育是终生教育，安全教育是一个系统工程，这是安全的基本公理。但很遗憾的是，我们很多人还不知道、不践行。”吴超坦言。

邻国日本在安全教育与安全文化方面所做的努力或有借鉴意义。曾在日本留学过的高婧一告诉记者，她在留学期间，实验室的安全条例是要集中学习和掌握的，如果留学生日语不流利，他们还准备了英文资料。而且，定期都有人前来检查每个实验室是否严格按照标准执行。在日本，“不给别人添麻烦”的行为准则，让每个人对自己的行为极为自律，严格遵守规章制度，也将危险消灭在“摇篮中”。

在日本已经生活工作26年的京都大学医学部研究员蒲凤玲也对此深有体会。因为与药学有关，所以实验室内难免出现剧毒废液和有机废液，这些废液有专人和专门的空间收集管理，而且所有的试剂均由学校计算机统一在线管理。“学校每年还举行关于化学药品的专门培训，培训对象不仅包括专业人员，还包括非专业出身的行政人员等。”蒲凤玲告诉《中国科学报》。在日本企业工作的杨先生，每年会经历一次灾难演习。演习不

是走走场，而是按照标准的程序，捂住口鼻，从距离办公室最近的消防通道离开。这样一次次的演练和培训，让人们应对危险时形成条件反射。

合理的制度和有效的执行力度，让人们将危险发生几率降到最小。以被称为日本“生命之湖”的琵琶湖为例，其周围也有几家工厂，但安全规范和政府高效严格的执行力度，让琵琶湖并没有受到污染，反而清澈见底，依然为近畿地区1400万人提供水源。

安全是一项系统工程

在我国，虽然有一系列消防安全法规和技术标准，但是执行力度却要打个大大的问号。中国矿业大学安全工程学院教授朱国庆在接受《中国科学报》采访时坦言，现在不是基层群众没有安全文化，而是决策层、管理层安全文化意识不强，凡涉安全的事就会糊弄、应付。安全管理要从道、德、法三个层面着手才会有效果，仅强调对最底层的法治不会有好的效果，而且难以持久。

因为对安全缺乏实质性的重视，迄今为止，在大学工程专业教育里面，与安全相关的知识基本上未被当作人才培养整体过程的一部分。“高校安全不能仅仅是请保卫处的干部宣讲一些防火防盗的内容，这样的安全教育层次太低级。”吴超批评道。毕竟走入高校的大学生，以后都是国家的高级人才，他们不仅需要自身安全，也要为周围其他人的安全做贡献。为了让高校学生提升安全文化，十多年前，吴超就率先在中南大学设立了大学生安全文化素质课。2017年，吴超还将《大学生安全文化》搬上慕课平台，在不到两年的时间里，就有超过10万名学生学习了该课程。

但是现在高校的安全知识的传播，在吴超眼中还是“补课”的性质。由于一些学生出生的地区经济落后，家庭贫困以及家长受教育水平不高，他们从小缺少安全教育和安全知识。吴超说，“我讲安全课时经常强调，安全是每个人的事，也是每个专业的事。安全教育从出生就开始，而父母是孩子的安全导师。安全教育是终生教育，是一辈子的事，安全是相对的，风险存在是绝对的事。更重要的是，安全知识是需要不断补充的。”也正因此，他希望屡次发生的校园安全事故，可以让更多部门意识到安全的重要性，而非“头痛医头脚痛医脚”。“要让安全融入到人们的一切行为活动中，而不是只将安全作为“作料”。不管做工程、教育、管理工作，如果能够把安全放在首要的位置，那么我们的生产生活才会变得越来越安全。”吴超说。

风物

在清华大学东西主干道中央路北，有一座古典优雅的青砖白柱三拱“牌坊”式建筑。该建筑中间大拱门的两侧各嵌建两根陶立克西式立柱，门楣上刻有清末要臣那桐的手迹“清华园”三个大字，这便是清华建校之初最早的主校门。因1933年至1934年间校园扩建，先后有了新的大门——西校门和南校门，这座最早的主校门就被称之为“二校门”了。

这座“二校门”也可以算得上是中国高校所有建筑中，“知名度”最高的建筑之一了。

在历史上，清华园曾是康熙皇帝的行宫——熙春园的一部分。1909年，清政府将其拨做游美肄业馆(1911年在清华园开学时更名为清华学堂)的馆址。1909年10月，游美学务处动工兴建校舍。

在施工中，工人首先筑了围墙和校门，修建围墙共六百五十二丈(含修补原有六十余丈未倒之墙)，“原砌墙高至顶一丈，厚均二尺，下宽上窄”，修筑费用“合银7172两”。至1911年初，随着围墙的修建，校门也随之建成。此时，校园的面积达到了450余亩。

原来，在二校门附近曾有一座宫殿式的建筑，名“永恩寺”，为园主的家庙。建校时决定将大殿拆除，并由游美学务处发给寺庙主持僧人恤银，将他们遣往他处。现在，两株钻天的古柏和甬路东侧草坪上用水泥板块覆盖着的那口古井，即为当年永恩寺的遗物。

1915年考入清华的梁实秋先生曾对早年的校门容貌做过描述：“清华的校门是青砖砌的，涂着洁白的油质，一片黛色的颜色反映着两扇虽设而常开的黑栅门。”无论远望还是近观，校门造型精美、线条流畅，外形挺拔清丽又不失巍峨庄重，在背后两棵古柏的俯抚下更显得美丽。

几十年来，这座校门留下了多少大师名家执教治学的身影，留下了多少清华学子勤奋学习的足迹。它往在清华人心目中的第一印象，也是清华人心中永远不可磨灭的印记。这不仅仅是一种追忆、一种怀念，更是一种向往、一种热爱、一种对未来的希冀。

清华大学1960届校友徐谦曾以《别梦依依二校门》为题写道：“……典雅古朴、庄严肃穆的二校门，这里曾留下清华人的几多情思，过照澜、跨石桥，不由发思古之幽情，校友师生多么希望重温旧梦！”并借唐诗人“人生回伤往事，来如春梦几多时？碧山终日思无尽，绿树成荫子满枝”，抒发自己对二校门深深的相思眷恋之情。清华大学1934级校友韩克信则感慨道：“我对二校门怀念之情，更重要的是来自母校的受教。四年学校教育，一如慈母的哺育……每当我怀念母校时，母校的容颜，正是这端庄典雅、洁白如玉的二校门。”

然而，当时间来到上世纪六七十年代，这座寄托着清华人浓浓母校情怀的二校门，却没有躲过“文化大革命”的浩劫。

“文革”初起时，清华大学的红卫兵把二校门作为“四旧”，用汽车拉着绳子将其拖倒。多少清华人目睹了二校门的遭遇，痛心而又无奈。之后，在该处树立起一座高大的毛主席身穿军装的全身塑像，塑像正面的底座上镌刻着“四个伟大”的题词。这座塑像首先例，在全国引发了共建毛主席塑像的浪潮。

1991年，在校友们的倡议之下，二校门于建校八十周年前夕重新复建落成。复建费用来自5000多位清华校友和21个清华校友会组织的捐款，重建工程及制作捐赠纪念册费用共计人民币85483.35元。如今，二校门又重现了它优美的身姿。校门两侧的干道旁，是成行的银杏树，到了秋天便满目金黄，一如盛装整齐的皇家卫队。秋风过处金叶飘零，最勤快的校园清洁工也不忍立刻将其扫去，总是多留几日这美丽的秋景。二校门已然成为清华园中不可不知、不可不游的景点之一了。

作为清华大学的象征，二校门见证了清华大学伴随祖国命运的转变，也见证了清华大学日新月异的发展和飞跃；它历春夏秋冬，经风雨雷电，默默地迎来送往每一位清华人。每当当你经过这儿，总能看到或有人驻足观赏，或有人摄影留念。每逢节假日或学生毕业时刻，这里更是人头攒动，过往车辆则只能踟蹰前行。清华的第一个校门——二校门，不仅仅是清华园鲜明的标志，更是长期以来清华人勤奋朴实、荣辱不惊性格的象征。

(本文转自《清华园风物志》，本报记者陈彬编辑)



清华二校门的百年沧桑

■黄廷复 贾金悦

史海沉钩

建筑大师的东北大学情缘

■张广宏

提到一代建筑大师梁思成和林徽因，很多人会将其与清华大学联系在一起。毕竟这对学术伉俪在清华教书育人多年，共同创办了清华建筑系，梁思成先生还在清华度过了8年的学生生涯……

然而，很多人或许并不知道，两位先生还与另一所高校有着不解之缘，这就是东北大学。林徽因是东北大学校徽的设计者，她还与梁思成在东北大学创立了我国首个建筑学系。身为建筑教育史上的一代宗师，他们在东北大学美丽的校园里上演了一段精彩的故事。

梁思成与林徽因早在1918年就相互结识。1924年7月，两人比翼双飞，来到美国求学。1928年4月，二人完婚后，在欧洲蜜月旅游，同时对东西欧各国古建筑进行实地考察，并准备回国。

梁思成夫妇旅欧期间，时任东北大学校长张学良正在积极网罗留欧贤才。是时，东北大学拟邀美国宾夕法尼亚大学建筑系毕业生杨廷宝担任建筑系主任。但杨廷宝已接受了上海一家建筑公司的聘请，不能北上赴任，于是他向校方推荐梁思成，并就此事与梁超商量。6月19日，梁思成夫妇正在旅游考察途中，东北大学先将聘书送到梁超手里。热爱祖国、时刻关心国家安危的夫妇二人也决定到东北大学施展报国之才，实现报国志。

1928年8月18日，梁思成与林徽因结束了欧洲旅游考察，回到了祖国。不久便赶往东北大学上任。到沈阳时，东北大学工学院院长、梁思成在清华大学的校友高惜冰已在车站等候。高惜冰告诉梁思成：“你已被任命为建筑系主任、教授，建筑学系已招收了一班学生，但一个专业教师都没有，也不知道开什么课，一切都等你们来进行。”

创建中国第一个建筑学系的重担，就这样落到了梁思成夫妇身上。

在东北大学的第一学期，梁思成既当系主

任，又当主力教师，既当学者，又当勤务员，系里的大小事情都要他操心筹划；林徽因既当教师，又当丈夫的助手，还要操劳家务，什么事情都少不了她。由于梁思成和林徽因留学于美国，所以在教学上完全采取英美的教学方式：在学派上以“美学与技术综合”为主；在方法上采用师徒带徒，坐席不按年级划分；在学制上设计课不随年级走。整个建筑学系开设的课程，基本上与宾夕法尼亚大学的建筑系课程相同。

梁思成对学生要求十分严格。1930年末，建筑学系期末考试有个学生私携夹带作弊。梁思成知道后，立即做出决定：凡建筑学系学生，不论月、期考，如有夹带或互通融事，立即开除学籍，永不不得再入建筑学系学习，严格执行，决不宽贷。从此，建筑学系学风特别严谨，学生刻苦认真，考试从未出现舞弊事件。

1929年夏天，在美国宾夕法尼亚大学留学时的同学陈植、童寓和蔡方荫，应梁思成和林徽因之邀，也来到东北大学建筑学系任教。老同学聚集一群，志同道合，把建筑学系搞得生气勃勃。1929年，张学良设奖征集东北大学校徽图案，林徽因设计的“白山黑水”图案在众多的设计作品中，以其象征东北地理特色及其气魄的长白山和黑龙江而独受青睐，成为东北大学的第一个校徽。

梁思成主讲“西方建筑史”“中国建筑史”。由于学时所限，一部西方建筑史在一学期内就得教完。于是，梁思成在简明扼要地扩展提纲的基础上，结合构图技巧，对不同朝代的建筑在比例、尺度、对比微差等规律上作多维度的分析讲解。在教授西方建筑史的同时，梁思成开始着手搜集中国建筑史的有关资料。当时国内尚无成本成套的中国建筑史和图册，德国人布什伦伦对中国明清时期的建筑作过局部的剖析，而日本人伊东忠太所撰写的《中国建筑史》中的插图有不少日军手扶军刀站在中国古建筑前面的留

影。这些令人不快的历史，使得梁思成十分气愤。他决心以自己的实际行动去完成一部真正的中国建筑史。

1930年，梁思成在东北大学教学的过程中，撰写了《中国雕塑史》，这部约有3.5万字的书稿是梁思成讲课时的自编教材，全文异常简洁，貌似当时讲课时的提纲，实为研究中国建筑史过程中的一个重要的“里程碑”，是中国最早的一部《中国雕塑史》。

遗憾的是，一个好开端、蒸蒸日上的建筑学系，因“九一八”事变而夭折了。但是这个仅仅存在了三年的建筑学系，却培养了一批像刘致平、刘鸿典、张涛、赵正之、陈绎勤等一批卓有成就的建筑学者和大师。“九一八”事变后，没有建筑系的东北大学师生背井离乡，从此开始了流亡生活。直到日寇投降，东北大学迁返沈阳，并在半年后恢复原东大的建筑系。

此后，在1956年院系大调整中，东北大学建筑系整体搬迁安排到西安，现在的西安建筑科技大学前身就是当年的东北大学建筑系。此时，梁思成、刘崇乐、傅鹰、蔡方荫等曾在东北大学任教的几位教授，都当选为中国科学院学部委员(院士)。

2000年，东北大学创办城市规划系。2007年，新获批准的建筑学本科专业开始招生，2013年，东北大学江河建筑学院正式成立。东北大学这个中国最早开设建筑学的高校，在历经风雨之后，终于实现了建筑学火炬跨时空的交接。

2018年10月30日，在纪念梁思成先生创办中国现代建筑教育90周年之际，东北大学在江河建筑学院建成梁思成纪念馆，详细介绍先生对中国现代建筑教育的卓越贡献，切实用先生的伟大成就激励人、用先生的优秀精神教育人、用先生的建筑素养启迪人，为推动学校一流大学建设注入不竭动力。

(作者系东北大学校报编辑部教师)



梁思成和林徽因