

设计“真善美”的清华建筑

——访新清华学堂设计者李道增教授

○ 张若凡

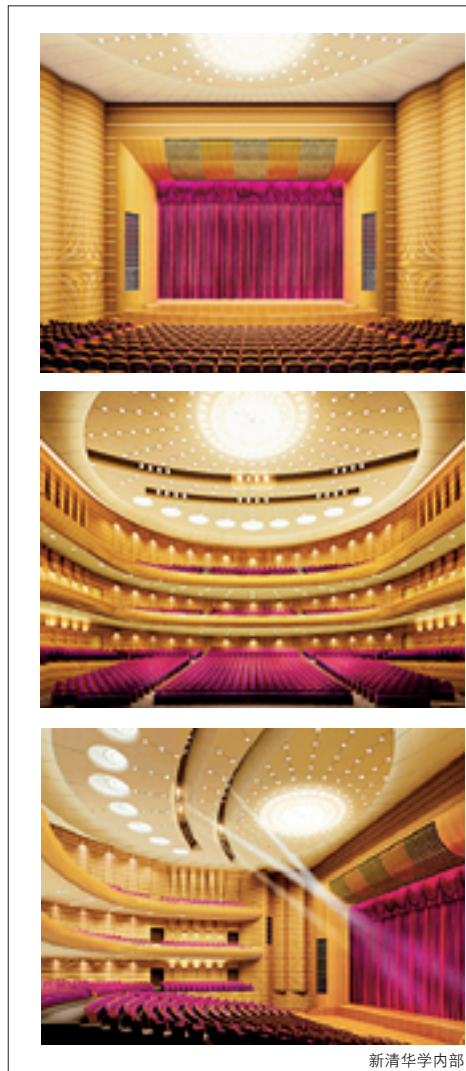
20世纪30年代出生，1947年考入清华；清华建筑系第一批学生之一，师从梁思成；新中国培养的第一代设计师，国内剧场设计的顶级专家之一；赫赫声名好似遥远，实际生活中却和蔼可亲——他，就是清华大学建筑学院教授、博士生导师、中国工程院院士李道增先生。备受瞩目的新清华学堂设计方案正是出自李道增教授及其团队之手。您也许曾好奇过：从任务下达之初到今日的大兴土木，设计者曾在此中倾注过怎样的热爱，付出了怎样的心血，又经历过怎样的波折？那么，请随我们一同走近李道增教授，共同寻访新清华学堂背后的故事。

国际赛事，大师竞争

建筑新清华学堂的规划设想由来已久，2004年，清华大学百年讲堂计划正式列入日程。学校邀请了三方团队，给2个月时间设计方案，以正规的国际竞赛形式确定最终的设计者。被邀请的有北京建筑设计研究院以及国际上以前卫新潮著称的日本建筑大师矶崎新，李道增教授也受邀“出山”。虽然竞赛团队数目只有三个，但以三方的背景和经验，这无疑是一场“国际级”的“大师竞争”。

当时李道增教授的团队中只有5人：他自己，一位副教授和3个博士生。接到任务后，已75岁高龄的李道增教授带领团队开始了没日没夜的构思和设计。老师和学生一道讨论，一边想，一边画，一边改，李道增教授从头盯到尾。虽然表现图外包给了专业的画图公司，但他仍坚持要求该公司的人到团队办公室来当场画，他边看边改，力求最完美的效果。2个月的时间很短，但学校对这场竞赛的要求一点没打折扣，模型、图版、本子、动画视频解说……一项都不少。

学校邀请了华南理工大学教授何镜堂（上海世博会中国馆总设计师）担任评委会组长，吴良镛院士、上海大剧院总建筑师章明、我国著名舞



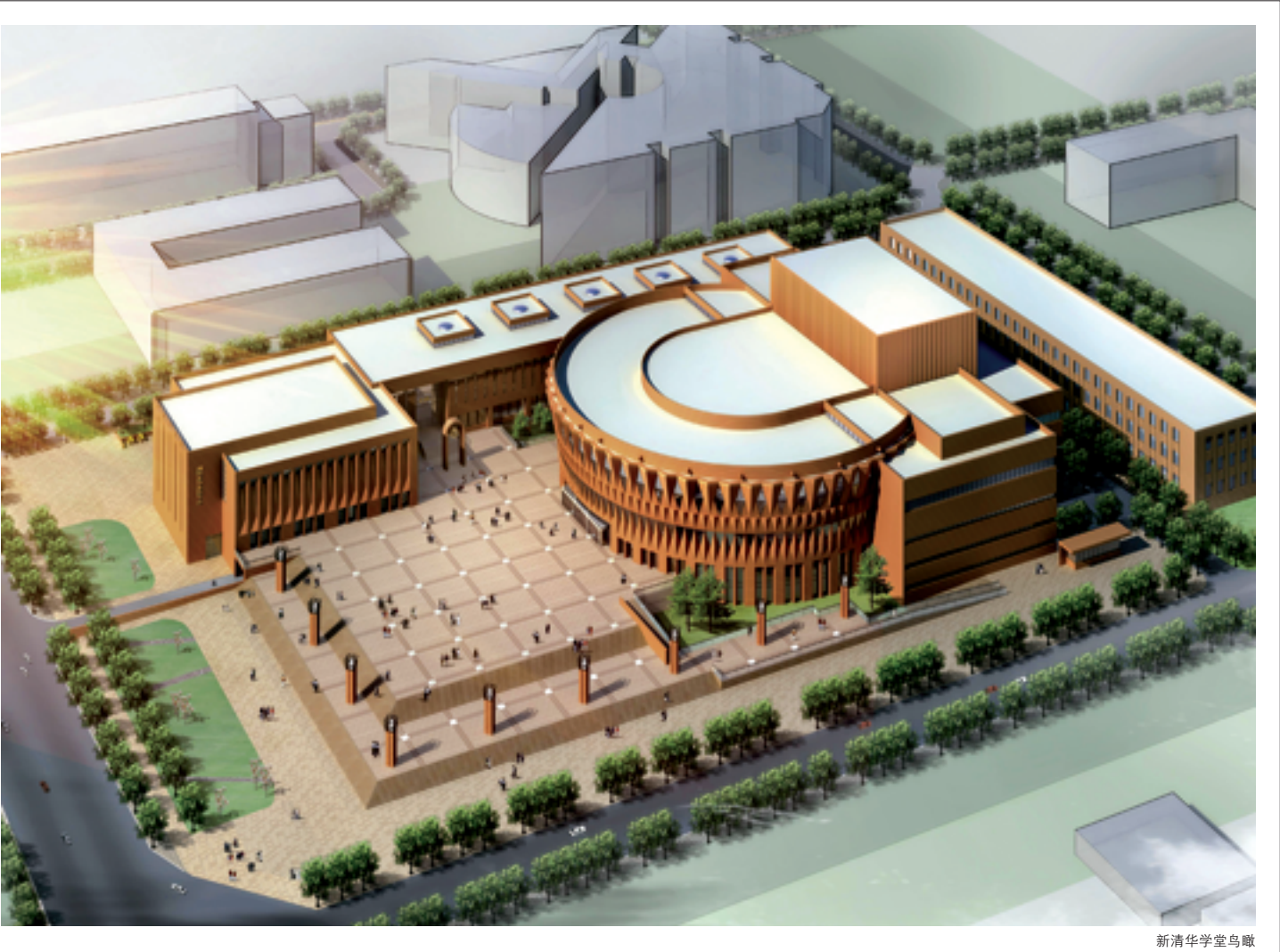
新清华学内部

台技术专家李畅教授等多位知名国内外专业人士担任评委。“剧场建筑非常复杂，对专业性要求很强。当时国内各方面能请得动的搞剧场建筑的都请来了。”李道增教授回忆那时的情景说。最终，他率领的清华团队的设计方案获得了8名评委无记名投票中的6票，以绝对优势承接下了新清华学堂的设计工作。

三栋建筑和38轮方案

现在的新清华学堂建筑群共包括三栋相互独立又相互呼应的建筑：新清华学堂（即大剧院）、音乐厅和校史馆。这三栋建筑原本并不打算放在一起，在功能、布局上一波数折。

2004年最初的设计任务是要求在现在这块地段设计大剧院、音乐厅和国际会议中心；原来校



新清华学堂鸟瞰

史馆因其功能与象征意义被考虑建在历史悠久的同方部旁。但同方部一带是北京市一类文物保护单位，旁边不允许建新楼。于是兜兜转转，几经反复，校史馆找不到其他更合适的位置，最终被移到现在的位置，替换掉了原计划的国际会议中心。

李道增教授坦言，要按任务书中要求在一块有限的空间和极其有限的资金下设计出气势恢宏、大方气派、与周围环境和谐统一的百年校庆标志性建筑并非易事，必须经过反反复复的修改与比较，才能做出最优方案。例如：设计时要考虑的问题之一是这座标志性建筑的主体——大剧院最好面南，最好与大礼堂和主楼一样，有较大的草坪广场，供人们有足够的视野来欣赏建筑的造型和气势，地段南北方向深度不足、而东西方

向较长，只能将大剧院设计成东西向，这是地段尺寸引起的美中不足；之二是该地段仍属二类文物保护单位，建筑物高度不允许超过22米，不可能完全按照经典歌剧院的高度进行设计，所以在观演关系参数方面需要反复切磋磨合；之三是该地段处于校园中心区，周围不可能拆出更大空间，这就对建筑规模的大小有限制；之四是建设资金是靠校友捐款，建筑构造和各种配置只能在保证观演功能和在建筑、结构功能等方面做到精益求精，不可能像国家级和许多地方级的大剧院那样花巨资以“新、奇、特”取胜。

纵有丰富的设计经验，李道增教授仍认为广泛听取采纳各方意见十分重要。在最初只有一张桌子的18平米的简陋办公室内，在近四年的设计过程中，他和他的团队（2004年原方案组的两个



新学堂透视图

博士毕业后，2006年又换了两个博士新生）曾不厌其烦地一遍遍吸收上至学校领导、下至普通师生员工对新清华学堂的想法和意见，做出许多不同的方案，最后经过38轮创作的成果可谓是群众智慧的结晶。李道增教授笑称：“建筑师就像裁缝一样，要尽量考虑业主的意见，用我们的专业来实现大家的想法。”纵然深知“建筑是一门遗憾的艺术，永远没有十全十美”，但这位“一辈子都在清华”的老人，坚持的是用自己的智慧与汗水，给母校的百年留下一处美轮美奂的风景。

一个时代有一个时代的材料和结构形式

大剧院外部造型采用了凹凸有致的三角形组合，在阳光的照射下会给人光影的变化感。在三角形窗户的造型之前，团队也曾考虑过几种造型。在李道增看来，一流大学做事情就应该恰如其分。温家宝总理曾在中国科学院和中国工程院院士大会上说过，建筑都要讲究“安全、实用、经济、美观”。新清华学堂是一个实实在在的建筑，也应当符合这项原则。但是，随着生产力发展，不同时代的建筑材料变化了，一个时代的建筑可以有一个时代的材料和结构形式。”建筑总会让人产生联想，在设计上把观众的联想往“真、善、美”的方向引导显得非常重要。

设计之始，碍于资金有限，团队不太敢大胆设计，设想中的大剧院要表现典雅、朴实、庄重、大方有力的风格，采用石材竖线条外立面，

做了不少方案，总被认为不够“创新”。经过多方征询，一个体型上大下小，在整体外墙上开小孔窗户的方案，被认为有“视觉冲击力”，但材料和施工都难于实现，且使用功能不易做到合理；但受到它的启发，设计团队将大剧院外墙做成上围大、下围小的斜墙，上面是菱形，下面是倒三角的窗户陶板构成，这就突破了竖线条“一般化、呆板的”设计，目前在国内外大型建筑中尚未见过。说到这儿，李道增教授笑着说：“这也许可以算是‘创新’吧。设计时还考虑到，要能工业化生产，不能完全手工，要用新材料、新结构做出特别的造型。团队想用陶板这种新材料，北京饭店用到的陶板就是西班牙进口的，“但我们不用，我们要用国产陶板。”李道增教授自豪地说，“60周年国庆时，当我们看受检阅的天空中飞着中国自己造的飞机，那感觉真是太兴奋了！我们支持国产！坚持使用国产！更何况，陶土是中国一万年前的就有的。我们的陶土特别好，是几种土的配方，再用德国最先进的机器设备做出来，陶板、陶棍——是国外新技术和中国本土材料结合做出来的产品，质量、外观精确度、性能都不差，可价钱便宜多了，比外国的还好。”

建筑是社会物质和精神力量的创造，与社会提倡的思想息息相关。在设计中，团队非常重视“真善美”的统一。李道增教授回忆：“梁思成先生跟我们说过，他喜欢唐代建筑，比清代建筑

更健康一些。唐代建筑的斗拱除了装饰作用还有其结构作用，一看就感觉唐代的更有力、更有生气。世界上真善美统一的建筑也都是如此。”

中西融合，和而不同

李道增认为，中国人应该有自己的建筑哲学。他所坚持的理念首先是和谐，人与人、人与社会、人与自然的和谐都要体现在建筑中。但和而不同，和谐并不意味着建筑都是一样的，可以有变化，做“陌生化”处理但要与整体相协调。

全球化是当今世界各方面发展都出现的趋势，建筑西化也不可避免。在李道增看来，一味追求西化并不能博得外国人的青睐，反而容易被看不起，如何在西化的同时保留我们自己传统的东西变得尤为重要，要保持我们自己的民族特色，体现民族的自尊、自强、自信，否则千楼一面，千城一面，“没意思”。他坚持认为，中国的新一代的目标，应该是把中国的文化传播到世界。“中国的传统剧场是戏台，剧院本来就是外国引来的，这就要中西结合。例如新技术加本土材料，做出得体的设计。而大学建筑过于奢华也不好，所谓‘大学者，非谓有大楼之谓也，有大师之谓也’。”

在李道增心中，新清华学堂的设计依旧留有遗憾。学校起初想建立一个功能效果一流的大剧院，能演歌剧、开大会、表演综合歌舞，这就需要有一个能够同时兼有“升、降、推、拉、转”的机械舞台——舞台要能升能降、能往前推也能往后拉、能左能右。而机械舞台的设计，正是李道增的“拿手节目”——早在1958年，他设计最初的国家剧院方案时，就在中国首次选用了德式“品”字型舞台。但剧场建筑对资金要求比较高。现在的新清华学堂缺乏资金，没有安置机械舞台，只是为机械舞台留下了空间，在舞台下方立了柱子，以后如果要做机械舞台，把下面的柱子砍断再加就可以了。而这些设计，也是考虑到剧场舞台的新技术发展特别快，为新清华学堂日后的革新预留修改空间。

建筑是一个时代的记忆

李道增1947年来清华，学习工作生活至今已63年。每当他的同学回来，都要让他带着回老教室去走走，看看。“建筑和人是有感情的”，李道增说，“建筑必然反映一个时代的特点，不同

时代留下的是不一样风格的建筑。斯坦福风格很统一，伯克利就是风格各异。清华因为经历了不同的历史时期，自然会出现老区、新区差异比较大。以前拆毁了很多名人故居，这是一件很遗憾的事，如果这些留下来了，可以起到激励后来人的作用，显示出清华的历史积淀。”

李道增考入清华时的专业是电机系，后来看到建筑系能画画，就找到刚从美国回来的梁思成先生，申请转系并获得批准。梁思成先生当时40多岁，为人亲切风趣，一点架子也没有。他常常跟学生聊天，他曾说过：“聊天是很重要的，当课外学习比课内学习的还多时，才算真正进了大学。”李道增后来对此深有体会：交流可以启发思考，但“清华现在的校园规划就是户外交流空间比较少，我们应该重视提供进行交流的空间。”

“我一辈子都在清华，希望它能越办越好”

李道增回忆，20世纪80年代受邀请与维也纳艺术大学交流，到国际顶尖的维也纳国家大剧院参观，陪同他参观的是72岁的老院长，他问老院长：“对你们来说最珍贵的是什么东西？”老院长回答：“第一是传统，第二还是传统。”这让他联想到清华，也应该有一种传统，让所有人都感到一种无形的力量去保持学术的高水准，为人品格的高要求。

他记得自己大学时代有三门最难的课。大一物理，老师讲课满口英文，参考书也是英文的。如果只做教材上的题，考试会得0分，必须自己去找难题。第一次小考，班上有三分之一的人不及格。考完试都会在同方部公布学号和成绩，不及格的用红笔写，每次远远看去，都是红红的一大片。直到20世纪80年代，他还记得当时考试的三道题。大二的应用力学每周五都要考一道题，有些人直到大四才修完这门课。但是从这些艰难的课程中，他懂得了：来清华不是玩的，学习要认真对待。

回忆起这些，李道增表示：创新固然重要，但一所学校的精神也需要继承和延续，希望清华在学术钻研精神上能恢复纯净的状态，有理想，不随波逐流，成为社会风向的定针。“我一辈子都在清华，对它充满了感情，清华是很了不起的，希望它能越办越好。”

（转载自清华大学《紫荆》报）