

“全国建筑老八校”之一，我国第一块人工冰场在此诞生……

与一个百年建筑学科对话

本报记者杨思琪

有人说，建筑是凝固的音乐，是流动的故事，是一段历史的见证者。

在黑龙江省哈尔滨市西大直街 66 号，一座始建于 1953 年的土木楼，砖混结构的青灰高墙，线条流畅的雕花，颇具欧洲古典复兴风格。冬日，在皑皑白雪的装点下，雄壮而不失典雅。

“这就是哈尔滨工业大学建筑学院，是国内最具优雅华贵气息的建筑馆之一。”年近七旬的刘松茯是建筑学院教授，他时常在这里漫步、流连，每每提起土木楼，都难掩心中的骄傲。

刘松茯回忆说，土木楼是由当时的苏联专家、建筑设计师彼得·斯维利多夫设计的，是哈工大国际化办学特色的历史见证，更在半个多世纪的时光中，静默守望着一代又一代哈工大建筑人的成长。

回首来路，从 1920 年创建至今，哈尔滨工业大学建筑学科已拥有百年历史，是我国最早的建筑学科教育机构之一。全国第一块人工冰场、北京亚运会石景山体育馆、北京朝阳体育馆、亚冬会黑龙江省速滑馆、人工智能建筑设计平台……一系列建筑成果都诞生于此。

从因铁路建设需求而诞生，到服务重工业城市发展，从寒地建筑创新，到紧跟时代发展进程……这个百年建筑学科诞生了众多优秀建筑专家、社会活动家，成为我国现代建筑业起步与发展的缩影。

百年学院的国际化基因

开放办学，国际视野，是哈工大建筑学科的原色。

1920 年，哈工大因铁路建设需求而诞生，培养工程师是最初办学宗旨。建筑学科创办初期，师资主要来自大批侨居哈尔滨的外籍工程技术人员，他们大多毕业于俄国或欧洲专业学校，授课语言也以俄语为主。

一时间，来自世界各地的建筑师在哈工大碰撞出火花。古典主义、浪漫主义、文艺复兴、巴洛克、拜占庭……诞生于西方不同历史时期的纷繁流派交织登场，为哈尔滨这座城市留下了众多地标和建筑文化遗产：圣·索菲亚教堂、霓虹桥、马迭尔宾馆、国际饭店……

“这样的办学理念，将扎实务实的教育风格带给了哈工大，也将当时欧洲最先进的建筑理念引入了中国。”哈工大建筑学院教授何钟怡回忆说，哈工大吸纳百川的办学特色，一定程度上改写了中国建筑学科的历史。

1959 年，全国教学体制改革背景下，建筑学科与土木、交通等学科从哈工大分离，组建为哈尔滨建筑工程学院。1994 年，经教育部批准，学校更名为哈尔滨建筑大学，也就是“全国建筑老八校”之一。2000 年，在阔别 41 年后，哈尔滨建筑大学与哈尔滨工业大学合并，建筑学科回归母校。

哈工大建筑学院院长孙澄说，建筑学科历经百年沧桑，始终坚持“引进来、走出去”的国际化发展路线，积极整合国际教育资源，构建国际化办学体系。如今，学院已经形成 5 个学科、8 个专业，构建了系统全面的人居环境学科群，吸引着俄罗斯、新西兰、韩国、摩洛哥等多国学生在校学习。

近年来，学院先后与美国麻省理工学院、英国谢菲尔德大学、荷兰代尔夫特理工大学、俄罗斯莫斯科国立建筑大学等 22 个国家和地区的 76 所建筑高等院校或科研院所，建立了密切合作与友好往来，设立了海外学术基地和联合研究中心，聘请海外多位院士、高水平学者为讲席教授，为学生授課。

为培养更多具有国际视野的实用型人才，2016 年以来，每年 7 月，国际暑期学校在建筑学院开班，国内外学者齐聚一堂，为来自世界各地的建筑学子开启学术盛宴。受新冠肺炎疫情影响，今年的课程转战云端，热度不减。

“从西方建筑发展史到中国园林建设特色，从传统木建筑解析到现代智能建筑设计，每个学生都能在这里找到自己感兴趣的方向，还能结识大师和同伴，开阔眼界，启发思维，锻炼能力。”暑期学校学员、清华大学本科生叶心怡说。

2014 年，由哈工大建筑学院主导的“面向国际化的建筑学专业卓越人才培养模式探索与实践”，获得国家级教学成果奖二等奖，2018 年再次获此殊荣。

建筑学院副院长董慰介绍，学院 60% 以上的本科生都在就读期间有不同形式的境外学习经历，超过三分之二的学生进入哈佛大学、麻省理工学院、英国建筑联盟学院、荷兰代尔夫特理工大学等世界顶尖建筑学校继续深造。

用建筑为体育事业护航

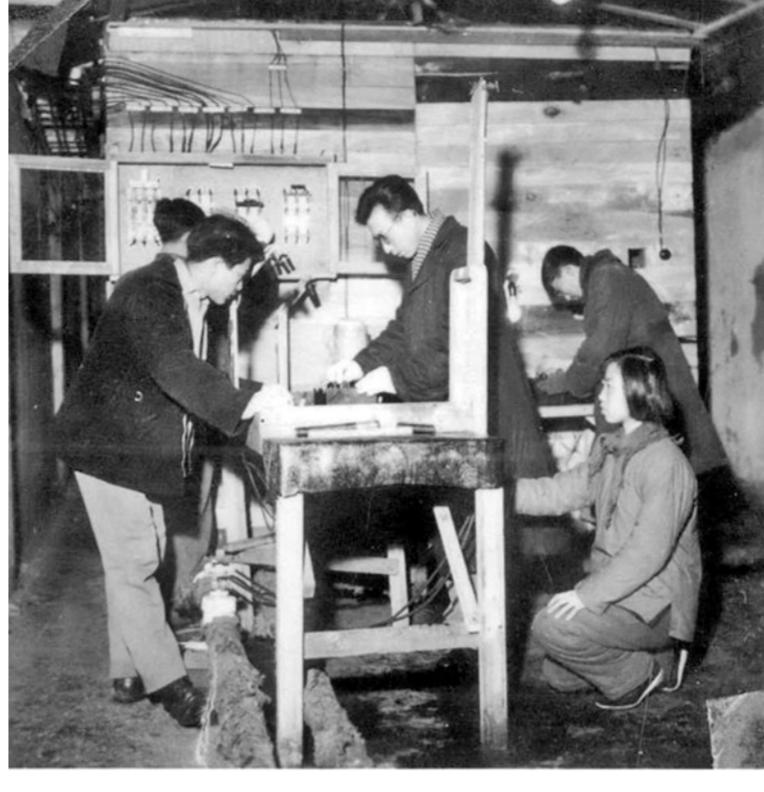
2022 年冬奥会的脚步临近，从北方到南国，短道速滑、花样滑冰、冰球、冰壶等冰雪项目吸引越来越多人乐享冰雪，冰场已不再稀奇。很多人不知道，在 20 世纪 60 年代，我国第一个室内人工冰场正是由哈工大主持设计的。

哈工大建筑学院教授刘德明回忆说，那时，新中国成立不久，一切都在起步建设。我国早期冰雪运动仅限于在室外天然冰雪场上进行，这使冰雪运动的开展受到地域和气候的严格限制。

1960 年，为设计建造全国第一个冰球馆，黑龙江省体育运动委员会委托哈工大进行研究设计。时任暖通教研室教授的徐邦裕



▲ 全国女子花样滑冰冠军文海美，在哈尔滨工业大学师生研制的人工冰场模型上试滑。



▲ 哈尔滨工业大学人工冰场课题组成员正在进行实验。
资料照片

带领课题组，开展了冰球馆冰场模型试验研究。

为探究冰场原理，徐邦裕曾带领学生在黑龙江省内联合加工厂冷库进行实验，研究在零下 15 至 25 摄氏度下，冰面硬度与冰面温度、馆内温度等各种因素之间的关系。师生群策群力，总结出 12 册实验数据，最终提出了人工冰场的设计方案。当时全国女子花样滑冰冠军文海美，受邀在冰面上试滑。

1966 年 3 月，首都体育馆人工冰场由北京市建筑设计研究院设计施工，徐邦裕将所有实验数据和资料毫无保留贡献出来。很快，冰场于 1968 年 4 月成功运行，我国第一个标准面积的人工冰场就此诞生。

实战，最锻炼人。经此一战，包括体育建筑领域大师人物梅季魁在内的第一批课题组成员，正是从那时起步，成为业务骨干。

20 世纪 70 年代，长春、吉林等城市，纷纷迎来自己的室内人工冰场及速滑跑道，都应用了哈工大的研究成果。可以说，哈工大建筑学院为我国冰雪运动的发展和普及作出了突出贡献。

探索，永不止步。

1988 年，石景山体育馆在北京落成，其屋盖在国内首次采用双曲抛物面扭壳结构，体现出动静、刚与柔的体育运动特点，一经亮相，受到国内外专家广泛好评；

1989 年，朝阳体育馆问世，屋盖采用耗钢量很少的悬索结构，既展现出新颖流畅的建筑造型，又解决了比赛厅的天然采光问题；

1995 年，黑龙江省速滑馆建成，开辟了亚冬会速滑比赛走向室内的先河，成为当时世界上仅有的 5 座速滑馆之一。

岁月流转，一代代哈工大建筑人主持设计完成了冬奥会、亚运会、全运会等大中型体育场馆工程项目 160 余项，获得国内外各类设计奖 300 余项。

总结先进经验，哈工大探索形成了以技术为核心、以项目为依托、以创新和服务社会为目的、产学研一体化的大空间建筑教育模式，在科研和工程实践中锤炼教师队伍、培养人才。

2019 年，哈尔滨工业大学体育建筑工程设计研究中心挂牌成立，旨在促进多学科交叉协同、融合创新，助推大空间建筑教育进入更高的发展平台。

给高寒建筑“穿上羽绒服”

因地处高寒地区，寒地建筑研究成为哈工大建筑学科的独特使命，几代人在寒地领域辛勤耕耘。

早在“七五”“八五”时期，建筑学院教授郑忧就承担了寒冷地区节能方向国家重点科研项目，主持建设哈尔滨嵩山节能住宅小区，应用了多项先进技术。

以往，寒地建设耗能大、耗材多，一年取暖期达半年之久。哈工大建筑团队创新提出“夹心保温墙体”概念，也就是在两层砖之间填充岩棉等材料，相当于“给建筑穿上羽绒服”，从而降低冬季燃煤量，达到绿色节能的效果。

这项研究集中了热能工程、建筑工程、材料工程、建筑设计等多学科优势，团队在结构设计、新材料应用、供暖系统等方面进行了系统研究。统计数据显示，单位面积耗标煤量减少 16%，锅炉运行效率提高 16%，节约能源 43.8%。

嵩山小区落成后，当时的国家建设部组织全国建筑行业 400 多位专家及有关领导前来召开现场会，并将这些建筑成果向多地推广，有效推动我国建筑节能进程。

“十二五”期间，建筑学院教授梅洪元牵头完成的国家科技支撑计划项目“严寒地区绿色村镇建设关键技术研究与示范”，填补了我国北方寒冷地区多项建筑技术空白。

“做寒地文章，创特色科研”，已经成为哈工大建筑学科一张亮丽的名片。学院师生探索将寒地建筑科学与工程技术问题结合，不断寻求新突破，一系列研究成果不仅温暖着

用设计激活传统记忆

锈色的铁轨蜿蜒向前，高耸的烟囱冒着青烟，阳光穿过冰凌，照进俄式木屋……黑龙江省海林市横道河子镇地处牡丹江通往哈尔滨的咽喉要道。19 世纪末 20 世纪初，中东铁路在这里修建，小镇由此兴起。

“这是个差点消失的小镇。十几年前，很多房子没人住，都要被拆掉了。”小镇居民田牧明说，随着林区停伐，人口不断外流，这里一度归于沉寂。

“举个例子，计算性设计就是应用进化计算、深度学习神经网络等人工智能技术，生成规划与设计方案。”哈工大建筑学院智慧建筑与建造教研室主任韩昀松说，面向我国节能减排和建筑产业“智能+”发展趋势，团队将继续突破诸多技术瓶颈，推动建筑产业的信息化转型。

“站在新百年起点，我们将以培养卓越人才为目标，不断提升社会服务水平，在迈向世界一流建筑学院和国际一流学科的道路上跨步前行，在新征程中续写新华章。”哈工大建筑学院党委书记张国宏说。

书话

劳动光荣 其来有自

吴麟

11 月 24 日上午，全国劳动模范和先进工作者表彰大会在北京人民大会堂隆重举行。会上，习近平总书记强调，光荣属于劳动者，幸福属于劳动者。社会主义是干出来的，新时代是奋斗出来的。劳动模范是民族的精英、人民的楷模，是共和国的功臣。

在中国共产党治国理政的实践中，这一思想有着深厚历史渊源，从中国工人出版社今年出版的《中国劳模史：1932—1979》中可窥一斑。

中国共产党人重视评选与表彰劳动模范的历史，可追溯到江西瑞金中华苏维埃共和国时期。1933 年 5 月 18 日至 22 日，武阳劳模表彰大会连开 5 天，毛泽东出席会议并发表讲话。1934 年春，为了表彰和推动妇女参加生产劳动，苏维埃政府召开了苏区妇女劳动模范代表大会，在毛泽东亲自颁发的奖品中，竹签上印有“劳动模范妇女”几个大字。据《中国劳模史：1932—1979》一书考证：这是中国首次使用“劳动模范”这一称谓，来称呼在生产建设中成绩卓越的劳动者。

此书是我国第一本较系统地书写几十年来中国劳动模范历史的图书，由姚荣启费时近 5 年编著而成。他在《工人日报》当过 20 多年编辑记者，曾长期负责有关工会工作的宣传，其中一项重要工作就是报道劳动模范。从 20 世纪 50 年代到 21 世纪初的一些模范人物，他在实际工作中都有所接触，“对他们的先进事迹有所了解，也深深被他们那种艰苦奋斗、无私奉献、勇于创新、勇于担当的精神所感动”。作者的真情实感投射在书中，我们能从里行间感受到一种温度，这是此书不同于一般史料编纂著作的突出特点。

当代历史学者李剑鸣教授在其《历史学家的修养和技艺》一书中，曾援引过一个观点：“一般说来，写历史是一个作家所能涉猎的最具难度的创作，或者说是最难的一种。”确实，历史写作相当具有挑战，仅是如何充分搜集资料并安排得井然有序一项，就会极耗心神。作者虽然自述“并无历史学科专业训练”且“几十年工作中也未研究过历史”，但是在实际著述中，显现出贴近专业要求的自觉意识和努力。此书确立的三条写作原则，第一条就是——“尽量采用第一手资料，查找当时的报刊、当事人、亲历者留下的历史记录和档案文件，力争做到准确，同时尽可能多用一些第一手资料，供有兴趣的后来人做更深入的研究”。从书中引述《苏区工人》《红色中华》《解放日报》《抗战日报》等原始报刊资料中，可以看出这一原则确实有所实践。在布局谋篇上，此书以时间为序，突出重要历史节点、围绕具体史实展开，依次呈现了一个又一个历史阶段的劳模运动。同时，此书还通过突出每一个时段的代表性人物，以寻求在宏大的历史中见到具体的人，因为“没有人物的历史是苍白无力、贫乏无味的”。

从瑞金到延安，从解放区到新中国，一部劳模史，是一部共产党人的创业史，是一部社会主义的建设史。评选和表彰劳动模范、宣传和弘扬劳模精神，劳动模范运动从起初应对经济困境的一种脱危解困手段，到成为当前国家治理的一项重要施政举措，经历了一个制度的创建和发展历程。发现、阐明这一过程中制度建设的具体亮点，是《中国劳模史：1932—1979》一书的重要价值所在，为现实提供了富有建设性的历史参照。

1939 年 4 月，陕甘宁边区政府先后公布《陕甘宁边区人民生产奖励条例》《陕甘宁边区督军民众生产运动奖励条例》《机关、部队、学校人员生产运动奖励条例》，这是中国共产党建立政权后首次出台政府奖励劳模条例，是“对战时共产主义分配制度的一个突破”。其中，关于劳模评选办法，所列诸标准条件的核心，究其实质是奖励“劳动中的实干者”；关于呈请奖励流程，则强调乡、区、县、边区各级政府逐层“按级审核合格”，要求宁缺毋滥。

1943 年 10 月，陕甘宁边区政府颁布《陕甘宁边区劳动英雄与模范生产工作者大会及其代表的选举办法》，对于劳动模范（劳动英雄）评选的意义、产生的程序及当选的条件，一一提出明确要求，强化了劳模评选表彰工作的规范，具有里程碑式意义。其中，关于劳模评选，反复强调各单位均需要举行由“全体人员”参与的大会进行选举，严格地体现了“按级审核合格”，要求宁缺毋滥。

1944 年 4 月，晋冀鲁豫边区出台《总部伙食单位生产节约方案》（简称“腾杨方案”），强调“我们提倡劳动，奖励劳动，只要是劳动所得，自己就有权享受，你生产越多，你所得的也越多。我们提倡节约，只要是合理的节约，你节约得越多，所得的也越多。我们提倡私人积蓄，只要是劳动所得的代价，你积蓄得越多就越好。”这一方案具体化了“公私兼顾”的思想，很好地解决了生产与分配的关系，其实质具有重要意义——“尖锐批判了当时根据地经济工作的教条主义倾向”。

1950 年 7 月，全国工农兵劳动模范代表会议筹备委员会公布会议计划，其中“劳动模范名额分配注意事项”部分提出，“必须包括私营企业、私营农业部门的适当名额”以及“必须包括工农技术人员”。前一个“必须”显示出当时政策制定注意到中国百废待兴的实际情况，能够一视同仁地对待建设者；后一个“必须”则体现出在对知识和人才的尊重。该计划还提出，“劳动模范代表之评选，必须为群众所公认者”，这一“必须”则强调了对群众路线的坚持，劳动模范应群众中具有威信，为群众信赖和拥护。此次会议正式“确定了劳动模范的称号”，中央还提出“要把评选劳模形成固定的制度”。同年 12 月，周恩来总理签署批准《关于全国工农兵劳动模范代表会议的总结报告》，报告对会议组织领导工作中存在的缺点“不敷衍、不推诿、不泛泛而谈”，而是“坦诚明确”地作了汇报。

1978 年 3 月，全国科学大会召开，来自各条战线的优秀科学工作者、技术革新能手等 5586 名代表参会。邓小平重要讲话，深入论述“如何认识科学是生产力”等三个问题，充分肯定了科学技术在社会主义现代化建设中的地位与作用，严肃批判了“文革”以来在知识分子问题上的“左”倾错误。在如何看待知识分子阶级属性问题上，邓小平强调他们是“无产阶级自己的一部分”，这被视作“新中国成立以来对知识分子最彻底的一次脱帽加冕”，引起强烈反响。

上述具体制度梳理显示，劳模评选与表彰作为一种有效的社会动员方法，其构建不是偶然的，是党和政府契合革命和建设形势需要不断创新与实践而形成的，充分体现了实事求是的精神。

从中央苏区到改革开放之初，《中国劳模史：1932—1979》一书对近半个世纪的中国劳模运动（现象）历史状况，进行了一个总括的呈现，整体风格偏向宏阔。历史是关于人的学问，劳模何以成为劳模、其间张力如何调适，需要更深入、多元的考察，毕竟人是具体历史时空中的行动者。社会学家米尔斯强调：“任何社会研究，如果没有回到有关人生、历史以及两者在社会中的相互关联的问题，都不算完成了智识探索的旅程。”我们期待有更多这一面向的劳模史研究，以更好地尊重劳动、尊重劳动者。