

# 孟建民 让建筑设计回归本原

■本报记者 张晶晶

“得奖来之不易。对像我这一年龄段的中青年建筑师而言，梁思成建筑奖更是一种鞭策和激励，要在创作实践中不懈地总结与探索，设计出更好的建筑作品，这样才能回报社会及业内对我的肯定。”



孟建民作品：蚌埠音乐厅歌剧院



孟建民作品：昆明云天化集团总部



孟建民

去年末，备受建筑学界关注的2014中国建筑设计学会年会在深圳举行。会上，深圳市建筑设计研究总院有限公司总建筑师、中国建筑学会常务理事、国家一级注册建筑师、全国工程勘察设计大师孟建民，荣获第七届梁思成建筑奖。

梁思成建筑奖以中国著名建筑历史学家、教育家，同时也是建筑大师的梁思成先生命名，自2000年进行了首届评选，2001年起每两年评选一次，设梁思成建筑奖两名，梁思成建筑提名奖2~4名。自设立以来，已有吴良镛、张锦秋、何镜堂等18名杰出建筑师获得该奖项。作为授予我国建筑师的最高荣誉奖，梁思成建筑奖也被视为中国建筑师的终生成就奖。

在接受《中国科学报》记者采访时，孟建民先生这样告诉记者：“得奖来之不易。对像我这一年龄段的中青年建筑师而言，梁思成建筑奖更是一种鞭策和激励，要在创作实践中不懈地总结与探索，设计出更好的建筑作品，这样才能回报社会及业内对我的肯定。”

## 亚健康建筑

当谈及我国当代建筑创作出现的问题时，孟建民从自身的健康状况出发说道，他曾经是一个严重的哮喘患者，对空气质量比较敏感，因此他非常重视健康问题。同时，他注意到世界卫生组织的一次调查结果：患病人群所占的比例是20%，健康人的比例只占5%，而剩下75%的都是亚健康人群——处于似健康而非健康的状态，介于患病与健康之间。

身为一名建筑师，他将对于人体健康的关注转移到建筑身上，常常这样问自己：这栋建筑健康吗？现实生活中看到北京、上海、深圳、

广州等特大城市新建的亮丽宏伟的建筑，他经常会思考：这些表面光鲜的建筑背后，是不是存在着亚健康情况？

生活中，常有媒体报道会场出现参会人员睡倒一大片的现象，这样的报道易被人误解为是报告内容乏味，提不起参会人员的兴趣所致。但是，孟建民从建筑设计的角度进行分析，认为这可能和建筑室内缺氧、新风不足有关。除此之外，也会看到由于建筑设计缺乏人性化的思考，公共场所的男女厕位比例安排不当，出现女厕所前面排队队伍的尴尬现象，他认为建筑师也是有责任的。

谈到这些亚健康建筑存在的原因，孟建民认为与我国城市化快速发展密切相关。建筑设计行业出现了快题式设计、快餐式思考，加上超常规的建造等急功近利行为，导致了现在许多建筑出现量大质低的问题。

在孟建民看来，解决这些问题的关键之一在于建筑师要真正将建筑落实到人身上，而不是为了建筑而建筑——“这是建筑学的原始本义，我们强调建筑服务于人。”

## 本原设计理念

基于上述的建筑创作问题，孟建民提出了“本原设计”理念。用精简严谨的表述来解释“本原设计”，可定义为：以“全方位人文关怀”为核心理念，实现“建筑服务于人”的设计思想。

孟建民回溯十多年前带领团队开始研究并设计新型医院，通过实践逐渐意识到要把关注由病人及医护人员，扩展到探视人员、陪护人员、后勤管理人员、参观培训人员等，给予在医院里面所有人群全方位的关怀。

这也激发了孟建民对于建筑如何实现以

人为核心的思考。他将人类学思考的三个基本层面引入到建筑中，从生物层面、社会层面和文化层面上，提出了本原设计的三要素：健康、高效与人文。

“健康”要素被孟建民排在第一位，因为它是最容易被忽略的设计基本要素，但同时也是现代人群最为关注和追求的目标。孟建民认为，由建筑里面的卫生间设计可以判断一个建筑师设计水准的高低。很多公共卫生间表面光鲜，但往往需要借用大型鼓风机解决臭、湿、暗、滑的问题。在他看来都是建筑设计的时候考虑不到位造成的。又如一些地下停车场空气污浊，即使建筑师按规范操作，很多管理者为了节省运营成本会减少换气次数。“所以我们提倡建筑师在设计时，须同时考虑到建造和未来的运营，建筑的上半身和下半身，建筑的外表和内在等。”因此，香港大学深圳医院的地下停车场设计，通过设置下沉花园，引进自然通风和采光，不仅降低了运营成本，同时也创造了更加舒适和健康的车库环境。

“高效”被孟建民视为评价建筑性能的重要要素，具体可以分成建造、使用、运行三个方面。“高效”强调的是从投资、策划、设计、建造、使用、运营、维护等多方面去考量建筑物整体的生命周期。而在这点上，孟建民回忆起多年前由他主创设计的合肥图书馆，由于经验不足，做中庭未考虑温室效应，导致中庭闷热，增加能耗。采光、中庭、能耗大、温室效应等问题普遍存在。吸取了这个教训，在进行安徽省城乡规划展览馆暨合肥市规划展览馆(以下简称“合肥规划馆”)的设计时，他为一个非常大的会议中心设计了超规模的穹顶，采用百叶方式的玻璃棚，可以通过自由通风将热风排出去，即使在夏天也非常凉爽。

本原设计的最后一个要素——“人文”，在孟建民看来是建筑在精神层面上得以升华的关键要素。有很多青年建筑师会问他从业几十年后发生的最大改变是什么，孟建民回答说他的关注点从建筑外部转到了内部空间上，不仅仅注重外部造型，而且更加注重建筑物的内部空间和环境品质。

## 没有“最满意”

在不久前接受《世界建筑》杂志采访时，被问到自己的设计中“最满意”的是哪一件作品。孟建民表示没有“最满意”，只有“较满意”。“较满意”还有进步空间，“最满意”就故步自封了。”玉树抗震救灾纪念馆正是孟建民近些年“较满意”的作品之一。这是由中国建筑学会组织的集群设计，有何镜堂院士、崔愷院士、庄惟敏院长、张利教授等知名建筑师联袂参加。

纪念馆的设计不仅面临着海拔3800米的恶劣气候环境，同时还面临着紧张的预算以及复杂的地域、文化、民族、宗教、风俗等各方面的挑战，而其中最大的挑战是“当地藏民不能接受我们的设计”。方案最终采用了“一隐一显”的策略，地面采用了非常简洁的石墙设计，把主体空间隐入地下，同时，从藏民文化中提炼出转经筒、酥油灯、玛尼石等元素，运用在设计中。最终将灾难纪念馆转化为日常祈福，体现了最高的人文精神。

聊到2015年的工作规划，孟建民表示一方面要在“本原设计”理念上作更多的梳理，另一方面将开展关于老年建筑方面的探讨。“我们长期关注未来的社会发展，其中，中国老龄化问题是即将面临的重大问题之一。因此，我们需要做好准备，积极应对老年社会这一趋势。”

# 脚下这片土地，他爱得如此深沉

■本报通讯员 张琳 记者 张行勇

深冬时节的陕西渭北黄土高原，西北风刮过，寒意侵骨，但寒风丝毫阻挡不住年逾八旬的西北农林科技大学旱作农业专家、全国劳动模范李立科前行的脚步。

在位于合阳县甘井乡的西北农林科技大学渭北旱地农业试验地里，来回穿梭或蹲下站起的李立科，正在跟踪测量试验地里露地小麦、预留玉米空地的蓄水量数据。

年逾八旬，身患癌症25载，54年的农村蹲点，33载的渭北躬耕，这些数字串起了全国劳动模范李立科的一生。

他把一生都给了这片土地，黄土地也回报给老百姓丰收的粮食。

## 里程碑式的人物

李立科曾经是陕西农业史上里程碑式的人物，他用科技手段解决了改革开放之初全省的粮食短缺难题，著名作家陈忠实曾写长篇通讯对他进行报道。

上世纪80年代初，陕西每年粮食缺口达1.5亿公斤，为改变这一局面，省里决意在渭北高原开辟“第二粮仓”，李立科临危受命，打起铺盖来到了渭北旱原合阳县甘井乡。

甘井，这个当年被称为“合阳的西伯利亚”的地方，说到它曾经的贫穷，至今李立科仍哽咽落泪：“土地上不长庄稼，不产粮，吃不饱肚子的人很多。有一个60多岁的老妇，自出嫁到这没有吃饱过肚子；一个老汉一年穿一件衣裳，冬天是棉袄，到了春天把里头的棉花去掉，到夏天把里子拿出来补穿。”

为了解决旱地粮食的增产问题，他首先提出了“以磷促根，以根调水”的方案，使当地的小麦亩产由一百多斤一下子提高到了四百多斤。随后，这一技术在渭北旱原的20多个县被广泛推广，此举使陕西一年增产小麦8亿多公斤！农

民终于吃上了饱饭。这项技术曾获得陕西省科技进步奖特等奖。

## “如果我死了，就把我埋在试验田里”

李立科深知，施肥只是解决了小麦由低产到中产的问题，如何达到高产，关键还在水。然而，水，已经困扰渭北旱原几千年了。李立科萌生了采用覆盖技术提高粮食产量的想法，他开始着手这项技术的科研试验。

而在这时，他的身体出了状况，经确诊患上了左上颌窦癌，且是中晚期。他闻之泰然：“如果我死了，就把我埋在试验田里，上面立个牌子，写上‘李立科在这块地里种的小麦亩产不到800斤，望大家努力。’”

在各方面的关怀下，做完手术的李立科奇迹般地回到了甘井的试验田。1995年，他研究提出“留茬免耕秸秆全程覆盖”技术，试验田里小麦亩产达到437公斤，玉米亩产达到600公斤。这项技术不仅使粮食增产，节约了灌溉水，解决了水土流失问题，更给当地带去了无法估量的变化。当吃饭问题解决后，农民们开始种烤烟搞副业，有了多余的钱，又开始发展畜牧业和苹果种植业，优化农田生态，如今甘井乡已经成为合阳县最好的地方。

“总结李立科同志对北方旱农业研究取得的重大成果，一是使渭北旱原农业生产连上几个大台阶，小麦从亩产百余斤到四百多公斤，玉米亩产从二百多斤到七八百公斤以上；二是他总结试验成功的旱作农业耕作技术整体提升了中国北方旱农耕作技术，改变了传统农业固有的旧观念、旧习惯，使广大农民群众和各级干部的科技意识、发展观念得到极大的提升；三是使农业产业结构和经济结构一再优化，使传统农业到现代农业实现了革命性的重大变革，其贡献是无法用数字来估量的。简单地说，这项技术的推广应用使农业经济效益和农民收入翻了几番。”合阳县领导评价道。

为了这“几番”，李立科曾携儿带女安家在合阳，过着农民的生活；为了这“奇迹”，他辞去



李立科

了陕西省农科院副院长职务，不当领导搞科研；他记不得孩子们的生日，但记得清工作笔记上的一行行数字；雨中辗转为村民培训，骑车滑倒在地，左腿摔得鲜血淋漓……

合阳的百姓无比感恩：“李院长（大家习惯用以前的称谓）是我们的恩人，他是人民科学家，是百姓的‘活财神’。”

## 退休后仍坚守一线

时光如水般流过，退休对他而言只是名义，李立科仍然每天工作，没有过节假日的概念，不是去甘井乡蹲点就是去办公室整理资料。一年中他有十个月都会去甘井，“一踏上这片土地，我就觉得我整个人都活了。”

近年来，他带着七八名来自学校和合阳县农技部门的退休老同志，坚守在甘井基地，继续

着试验示范，统计各类测量数据，撰写材料，为当地政府提供生产建议。这些老同志在他的影响下，拿着只有千元的月工资，一年中有超过十个月的时间工作在田间地头，从春到夏，从秋到冬，日复一日，年复一年……

由于资金、配套机械研发等问题，他倾注半生心血的“留茬免耕秸秆全程覆盖”技术未能进入生产阶段，为此他焦虑不已，不顾自己的八旬病躯，往返在甘井试验基地、麦田和广大农户之间，推广技术、指导生产，写材料，跑有关部门。

“几十年的奋斗，让我体味了甘苦，更收获了成功和幸福。党和人民给了我很多，为此，我无怨无悔！中国农业缺水严重，用留茬免耕技术解决旱地农业问题是非常好的办法，我愿终生研究干旱、服务农民！”老人说着，挥起了拳头，语气铿锵有力。

## 一周人物

### 熊幼翎(“农业诺贝尔奖”首位获奖华人)

素有“农业诺贝尔奖”之称的瑞典皇家农林科学院 Bertebos 奖日前揭晓。江南大学首位教育部长江学者熊幼翎教授因其在过去30年中对调控蛋白和肽在食品体系内作用的化学、物理及生化机理的优秀研究而获奖。这是首位获此殊荣的华人科学家。



熊幼翎教授为江南大学(原无锡轻工业学院)食品专业77级本科生，1982年大学毕业留学美国，先后获得美国俄勒冈州立大学硕士学位(1985)和华盛顿州立大学博士学位(1989)，1990年康奈尔大学博士后研究结束受聘肯塔基大学任教，1995年获终身教授职称。

瑞典皇家农林科学院 Bertebos 奖从全球范围农林科学领域具有非凡和重要贡献的学者内提名挑选，每两年颁发一次。今年，该奖候选人提名要求在食品科技、毒理学、或药理学领域具有突出贡献，无论是技术还是健康/营养价值方面都有领先研究。与熊教授同获该奖的还有比利时鲁汶大学 Jan Delcour 教授。

### 颜宁(获2015年国际蛋白质学会青年科学家奖)

日前，国际蛋白质学会(Protein Society)将2015年“青年科学家奖”授予清华大学医学院教授颜宁博士，表彰她在跨膜物质运输的结构生物学领域所做出的一系列杰出工作。



该学会网站发布的声明指出，颜宁博士独立开展研究工作不到十年，但却在膜蛋白、特别是跨膜转运蛋白的结构生物学研究领域取得了一系列令人叹为观止的出色成果，这其中包括具有里程碑意义的人类葡萄糖转运蛋白 GLUT1 的三维晶体结构。

国际蛋白质学会“青年科学家奖”设立于1989年，每年颁给一至两位处于独立科研生涯早期(独立领导实验室一般不超过8年)，但对蛋白质研究领域作出重要贡献的优秀科学家。2004年之前的获奖者，包括第一位华裔获奖者施一公教授(2003年)，绝大多数都已经入选美国科学院。颜宁是该奖设立27年来的第30位获奖者。她将于2015年7月在西班牙巴塞罗那召开的国际蛋白质学会年会上领奖，并作获奖学术报告。

### 钟香崇(94岁耐火材料专家逝世)

2月11日，我国著名耐火材料专家、中国科学院院士、郑州大学高温材料研究所主要创办者钟香崇教授因病在郑州逝世。



钟香崇，原籍广东潮安，1921年11月21日生于广东汕头。1941年毕业于香港大学。1949年获英国里兹大学博士学位。郑州大学高温材料研究所教授，洛阳耐火材料研究院顾问。1991年当选为中国科学院院士(学部委员)。他长期从事耐火材料科技工作，解决了平炉硅砖和高炉砖等技术问题，为当时恢复提高钢铁生产起了重要作用。

钟香崇1993年当选为国际联合耐火材料学会终生杰出会员。1998年当选为美国硅酸盐学会荣誉会士。2000年获何梁何利科技进步奖。

### 熊榆(英国管理学最年轻终身讲席教授)

据英国《华闻周刊》报道，近日，年仅33岁的“80后”中国籍学者熊榆博士被英国诺森比亚大学任命为纽卡斯尔商学院终身讲席教授，成为当今英国管理学最年轻的终身讲席教授。



在欧美国家，终身讲席教授(Chair Professor)是一个学科教授职称之上唯一的学术领袖，英国对终身讲席教授的任命非常谨慎。

熊榆近年来为沟通中英之间的学术、教育与科技合作作出突出贡献，为此，2012年他还被伦敦奥组委邀请担任奥运火炬手，成为唯一获此殊荣的中国籍学者。目前，熊榆还是英国科技部中英核心专家组成员中唯一的华人。

熊榆博士本科毕业于重庆大学计算机系，毕业后获得欧美亚洲项目奖学金，赴英国诺丁汉特伦特大学直接攻读博士学位，之后在英国约克大学作管理学博士后研究，并在英国女王大学、英国东安格利亚大学任职。

从一名博士毕业生晋升为终身讲席教授，熊榆仅用了六年多时间。

### 赵炳镇(研发体温发电技术获奖)

据韩媒报道，韩国研发组研发的“可穿戴体温发电技术”在联合国教科文组织(UNESCO)选定的“改变世界的十大科技”中荣获最优奖。该技术是利用体温产生的衣服内外温差发电。



据悉，韩国科学技术院电气电子工学系教授赵炳镇团队将热电元件附着在玻璃纤维上，制成可穿戴形状。该元件为长宽各10厘米的带状，佩戴在手臂上，当外部气温在零下20度时(与体温相差约17度)会产生约40毫瓦的电力。这是因为出现温差时，半导体内部会产生电流。这一电力可驱动半导体芯片。如其制成上衣大小(50x100厘米)，可产生约2瓦特电力，供手机充电。

(栏目主持：周天 图片来源：百度图库)