

# 建筑的革命

郑光复

东南大学出版社

Zheng Guangfu

Architectural Revolution



# 建筑的革命

Architectural Revolution

郑 光 复

Zheng Guangfu

东南大学出版社

Southeast University Press

## 内容提要

摆脱全球性的建筑学危机,是70年代以来的大课题,是全世界的建筑师所思考的重大问题。本书从生活场、科技系统、经济产物等不同视角,对建筑的本质及其诸多相关问题作了多向度的阐述,尤其涉及到当前建筑界及建筑学专业教育中的一些时弊。

本书主要论述:对建筑本质的再认识,中国古建筑的再认识,西方建筑的再认识,中西传统建筑的比较与再认识,以及未来建筑的危机与突破等。

本书可供建筑技术研究人员、城市建设管理人员及高等学校建筑、土木专业师生阅读参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

建筑的革命/郑光复. - 南京:东南大学出版社,  
1999.6

ISBN 7-81050-484-3

I.建… II.郑… III.建筑学 IV.TU-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 22009 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼2号 邮编 210096)

江苏省新华书店经销 南京五四印刷厂印刷

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:16.875 字数:438千字

1999年5月第1版 1999年5月第1次印刷

印数:1-4000 定价:35.00元

## 序

### ——未来的建筑“兵法”

人总要寻求未来,尽可能把握自己的命运。建筑业尤须脱出困境。

这里理性的思索与预测,供建筑业者参考。重点在设计,而兼及投资策划、制造施工。有什么溪河,能截出中游,不流通上下么?

未来有一些或然的因素,谁知道呢。但可求索历史发展的规律,理性预测必然的未来。去年的种籽属于过去么?不能从他看到明年的苗、未来的森林?

项羽弃学“一人敌”剑术,改学“万人敌”兵法。后能消灭秦军主力。在建筑未来的浪涛中沉浮,能不讲究战略战术么?

未来的方向,一系列具体新特征及其趋势,虽不可能完备,却力求全面而扼要的剖析、探索。愿此书能是一份走向未来的导游图。前面是时代的急弯,又多歧路险途,能不先研究地图么?

然而只有地图行吗?如果眼蒙有一层纱、一片雾,不能不先消除。历史遗留了太多偏见、谬误。路标大乱,残断了“将军箭。”<sup>①</sup>

世界之大,郁金香之外能别无他花?全球化不是独霸,不再是工业时代欧洲文化为中心的一统天下。未来,将东西相反相成,互补互益。还有南北的春秋互相渗透。东西南北各种文明的建筑交融,四海相连汇千江。

大熊星座之外还有无数星辉,欧洲文化之外还有许多文明。

---

<sup>①</sup> “将军箭”是中国古代石碣式路标,不仅刻有方向、地名,且有里程,设在三岔或十字路口,一般在乡间石板路旁,直到20世纪40年代尚存。

其间,中国建筑传统有特殊价值,尘封久了,一经洗涤便闪烁宝石深藏的星光。有特殊的活力,一经出土,仍是削铁如泥的宝剑,活化石水杉也到处成林。

水中星空,是莲菱花间的小灯流萤,醉人。却非星空,倒是潜有水妖的镜子。不能不廓清欧美建筑真实全面的来龙去脉,理出历史的发展规律,才能预测与理解未来。

中西建筑传统的比较,不是赛跑,更非拳击。却是,红绿相映更鲜明,冷暖相济更宜人。比较,才能分明各自短长与特色,以利相反相成,互补互益。尤其更能全面认识历史的规律,预见未来的方方面面,综合出共同的主要方向。

工业时代的弊端之一,就是欧洲文化中心论,不利于世界,也不利于欧洲。世间哪儿真有神奇的独脚怪。却总是四条腿的羚羊、骏马,两个翅膀的天鹅与鹰。

为什么叶、根、茎一齐使劲,开出花来?花又为了什么?

一章章一节节,上穷泉源,下去什么目的港?比较今古中外,为的什么?

尽管银杏叶、人参根、杜仲皮……都是药,都是宝。然而,根、茎、叶齐努力,不是为了未来么?花只属于未来,她的一切只为了种籽,果是未来的襁褓。

最后一章是这本书的花呢?果呢?

建筑的未来,分别从七个专题来讨论,勾勒未来的轮廓。远光亮在天际线上。

这本不大的书,竟连年苦耕十载,诚所谓愚者千虑之一得,也太愚了。人生能有几个十年,做什么不好?哑然失笑。

认同或批驳,附录供多方面参考。感谢大家的关心与支持。

**郑光复**

**1999.4.8 于多伦多**

# 目 录

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>0 导言:未来建筑业危机与对策简析</b> ..... | ( 1 )   |
| 0.1 危机是建筑规律的必然 .....           | ( 2 )   |
| 0.2 投资策划操作的方向 .....            | ( 5 )   |
| 0.3 投资策划须从静态炒作转向知识经济 .....     | ( 6 )   |
| 0.4 制造与施工业未来的对策 .....          | ( 8 )   |
| 0.5 设计、教学的未来对策 .....           | ( 11 )  |
| <b>1 建筑性质再认识——多元综合性</b> .....  | ( 17 )  |
| 1.1 建筑是美学的误区 .....             | ( 17 )  |
| 1.2 建筑是生活场的型化 .....            | ( 25 )  |
| 1.3 建筑是人生的科技系统 .....           | ( 34 )  |
| 1.4 建筑是经济的手段、产物与产业 .....       | ( 40 )  |
| 1.5 建筑是人控中介环境 .....            | ( 48 )  |
| 1.6 非艺术而胜艺术 .....              | ( 59 )  |
| 1.7 建筑哲学刍议 .....               | ( 67 )  |
| <b>2 中国古建筑传统的再认识</b> .....     | ( 82 )  |
| 2.1 中国古代住宅再认识 .....            | ( 82 )  |
| 2.2 中国古典园林再认识 .....            | ( 89 )  |
| 2.3 中国古代寺观再认识 .....            | ( 99 )  |
| 2.4 中国古代城市再认识 .....            | ( 110 ) |
| 2.5 中国古代建筑哲学 .....             | ( 124 ) |
| <b>3 西方建筑再认识</b> .....         | ( 139 ) |
| 3.1 再认识古典、古典复兴与现代建筑 .....      | ( 139 ) |
| 3.2 从哥特式到高技术派的再认识 .....        | ( 149 ) |
| 3.3 新乡土、新地域与后现代主义的再认识 .....    | ( 160 ) |

|     |                           |       |
|-----|---------------------------|-------|
| 3.4 | 再认识现代建筑 .....             | (170) |
| 3.5 | 再认识西方建筑史 .....            | (181) |
| 3.6 | 西方现代的建筑哲学 .....           | (193) |
| 3.7 | 西方当代的建筑哲学 .....           | (207) |
| 4   | <b>中西建筑比较</b> .....       | (229) |
| 4.1 | 中西传统民居及其它园比较 .....        | (229) |
| 4.2 | 中西传统民居及其它园比较续 .....       | (248) |
| 4.3 | 中西宫苑庙宇教堂比较 .....          | (275) |
| 4.4 | 中西传统店铺医院旅馆比较 .....        | (296) |
| 4.5 | 中西传统学校比较 .....            | (312) |
| 4.6 | 中西传统建筑哲学比较 .....          | (330) |
| 5   | <b>建筑的未来</b> .....        | (351) |
| 5.1 | 生活的建筑未来 .....             | (351) |
| 5.2 | 经济的建筑未来 .....             | (367) |
| 5.3 | 科技的建筑未来 .....             | (385) |
| 5.4 | 环境的建筑未来 .....             | (410) |
| 5.5 | 文化的建筑未来 .....             | (428) |
| 5.6 | 建筑哲学的未来(上) .....          | (445) |
| 5.7 | 建筑哲学的未来(下) .....          | (469) |
|     | <b>附录:学术争鸣,你说我说</b> ..... | (497) |
|     | 建筑是美学的误区吗? .....          | (497) |
|     | 夜谈偶得 .....                | (503) |
|     | 从后现代到解构 .....             | (512) |
|     | 美学误区与“二律背反” .....         | (517) |
|     | 话说“误区”的误区 .....           | (520) |
|     | 建筑,是艺术 .....              | (524) |



## 导言：未来建筑业危机与对策简析

秋叶不是预报着春花么？危机更是机会。只要清醒、看准和善于把握。

已是美欧的事实：在经济兴旺中建筑业倒下降，在建筑业复苏后设计市场萎缩，建筑业的黄金时代一去不返，还有危机在后。

突然斜刺里冲出一彪人马，建筑制造业日益壮盛，夺取开发商与施工公司的领地，将成为建筑业的主力。投资商分解，或转入制造，或由大中城市巨额大项目，变小或分散到小城、乡郊，并受日益增多的住户自建竞争。施工公司由大化小，现场操作日益减少。各工种乃至设计者失业率趋高，在业者收入趋低。最好的是建筑各专业师生，校园梦乡滋味长。

火山也不能烧冬季成春天，回避不了的危机，建筑有自己历史发展的必然。但西方建筑业还有白银时代。还可分享发展中国家的建筑业的黄金时代。只是已带泡沫经济的病根，经济全球化可能激化它成这个产业的危机，还有西方建筑危机的转嫁。那半球之秋意，连通着这半球的春寒。

更有全球一致的建筑演变兴衰的规律。危机已拖延久了，不少尝试已经归谬，出路何在？唯有建筑自身深刻地革命。

修补的老船再过不了时代巨变的大潮。

建筑学术与教育的革命，首先要走向新的综合，工业时代的科学即分科之学，分裂孤立的各专业子系统，分久必合了。其中，建筑学与建筑结构两专业的互相竞争、互相吸收，必将激烈。建筑学专业框架原有的优势，势必被自己“艺术白内障”削弱，鹿死谁手难测。学术界重术轻学，学又囿于艺术，或构件截面，探微有余，必无计于本业危机，甚至茫然于大局。“细雨梦回艺术远，小楼吹彻牛

皮寒。”

## 0.1 危机是建筑规律的必然

目前这一轮危机,主要是工业发达国家经济转型,建筑从它的黄金时代跌落,正在复苏,但在信息时代,建筑不会再有最高一级的经济地位。同时,新兴国家建筑业随泡沫经济破灭而衰退,到21世纪初都可复兴。然而,建筑业更深刻的危机在后,暴风雪总会到来。

西方建筑在70年代陷入不景气,欧洲多数国家此业今尚疲软。日本房地产业暴涨即狂泻,至90年代末处困境。美国最先实现经济转型,建筑业又兴旺,但已非昔比,它从40-60年代位居国民经济各产业中第一,降到目前的二流,会像曾占经济首位的纺织、造船、铁路等先后沦为“夕阳产业”那样么?

美国建筑业从投资、设计、施工到制造,都已大变革,只有专业教学与学术界曾几何时,悄悄东化了,以不变应万变。

时代巨变、科学技术与经济结构都在剧变。建筑业早在70年代已彷徨歧途,80年代英国BBC台播出10集《现代建筑向何处去》,标志着社会的关注。美国多种后现代主义乱找出路,兴奋一时,旋即以失败证伪了建筑是艺术之论,终未能将鹅卵石孵出鹅来。

美欧日本建筑业老矣,源于经济结构变化。世间没有不谢的花。却又不那么简单……

现在美国房地产兴旺,而设计市场萎缩。建筑旋工公司已化小,住户私人自建房增加,制造商与开发商玩抢椅子游戏,他们交换了在房价中所占份额。还有逆城市化新潮,都有高度工业化批量制造建筑的原因。这些变化不限于住宅,而宅又兼作小企业,结合逆城市化及电脑网络化,发展乡村、郊区及小城,大城市新建房将更少。总之,旧式开发商、设计、施工业都更趋萎缩,而制造业兴

旺。

激流大弯,笨船上沙滩,轻舟直破万重山。

发展中国家未来的建筑黄金时代,多有隐患,普遍仍带泡沫经济潜伏症。日本未起,东亚与东南亚建筑业又蹈覆辙,背着石头跳圆舞,大家都得轮到。前工业时代留下大尾巴,地方利益集团与房地产资本结合,形成地方垄断,可获超额利润,大多数家庭节衣缩食,被迫承担沉重房费。叠罗汉举重,压塌底层双肩。

日本明治维新不及英国君主立宪变革深入,更不如美国从新开始,地方利益集团垄断,房价久高不下。维新前贵族的巨头企业,在日本今天经济中的份量,超过美欧经济中的巨头企业。它们控制的建筑业仍是大鳄尾巴。甚至建设厅提倡北美模式以求提高工业化水准,降低房价,却被房地产商平价进口高价销售,大违初衷。房价昂贵,人民居住水准低于美欧,不相称于统计学上的富裕。日本舆论:富裕缺乏实感。樱花如云,在沙漠,在空中。

日本建筑业输出特点是巨头企业总承包,再转包。但已受到挑战:一是英国建筑业以小企业输出,倒更富于竞争力,分散风险,成本较低,灵活性大,也可合作做大,不转包则质量高。小企业是高科技人才自己力所能及的,属知识经济模式。二是原来分包的他国企业提高后成为新的竞争对手。恐龙变小鸟飞向未来。

日本的鳄尾模式已久陷泥淖,至今仍赤字经营。巨船搁浅比小舟麻烦。

一般说来,各国内市场总承包再分包,易导致质量低,成为事故之源。民用建筑技术含量低,工种协作简单,更不必搞总承包。据说德皇曾问收入何其少,某大臣取冰传递,经多人到皇手,冰块已小。总承包分包,最后块小到不偷工减料难以生存。这腐气四溢的体制!

报载发现了白乌鸦,病态么?倒怪。

见了棺材应掉泪,梦书却说升官发财。竟有几位总统总理级

人物<sup>①</sup> 梦成真,建筑业肥美奇妙。

这里那里塌房又断桥,中国此业颇不妙。

当手工业程度较高,或虽工业化但规模大的摩天楼,投资大,回收周期长,先天滞重。建筑业易大起大落。中国及某些发展中国家近半个世纪以来建筑业反复大振动,如何降低波幅,减少损失,是未完成的课题。建筑业在美国 30 年代经济大危机中,是脱出灾难的动力产业之一。而在日本及欧洲 70~80 年代经济转型中,却是沉重拖累。有不少国家虽完成转型,经济复苏,失业率却居高未下,原因包括建筑业的滞缓难改。发展中国家的未来,这问题显然更大——技术含量更低,业者素质更差,非技术工更多。势必在忍,未必难逃。只是如何逃?

逃往艺术天堂?但据但丁的调查报告,须先下地狱。不等升天,已下了地狱,比较容易。

后现代及其解构等主义在美欧建筑退潮期出场,不待复苏,已自行大势解构了也。即使只在设计业,也无益大局,幕间小插曲而已。

“艺术白内障”的学术与教学危机,五光十色,却与一片漆黑有异曲同工之妙。基础理论失误,误导体系方向,贻误后人。又误导社会,向他人杯里酌香水——香料加工业酒精的神品,不断弄巧成妙:“艺术?我懂”,得听他的:圆屋顶上爬龙,绿须配红。回敬香水,滴在眼里,“滴滴香浓,意犹未尽”。不懂投资决策,无术正确诱导,却要投资人听命,让自己游戏。这种神怪逻辑,其实难售。一旦买方市场减肥,吃饭主义时兴,即低三下四,拆穿艺术麒麟皮,马蹄顿显,设计费打折,方案不要钱,外加大回扣。偏有不少无文化有资本的老板,视设计师为知识娼妓……在这种设计危机中,艺术论有何体面?

而且知识结构性的残疾,从设计教学开始小儿麻痹,建筑学歧

---

<sup>①</sup> 如韩国印尼前总统、马来西亚前副总理,日本某内阁大臣等因工程发包,或介入房地产业中受贿等受到起诉,有的已被判刑,有的被赦免。

视工程技术,不懂经济……高不成低难就,到县及其下便束手无策。那里倒是工程师及包工头的广阔天地。目前两专业的活力大小,适应能力高低,部分地预示了未来命运。全球化的未来,建筑师固守狭窄的专业门户,固守大中城市,必趋衰落。只有专业结构转型,建筑师、工程师合一,才有锦绣前景:蚕只有破自己的茧才能飞和繁衍。

## 0.2 投资策划操作的方向

捐一块地建联合国大厦反而利名双丰收,是小洛克菲勒与他好友(一说女婿)建筑师哈里逊合作成功的杰出策划。带动其址附近大片房地产猛升,业主只捐出小部分本不值钱又难开发的旧仓库贫民区,变全区为黄金地段。借此一例剖析、建议未来投资策划操作的些许特点。虽然此例不够未来,但旧芽含有春花消息。

倚重知识,使房地产自我增值,以积极开发变冷地为热产,这有未来方向性。相反,无知而迷信金钱与公关的炒作,在卖出买进中房地产本身并无实质性改变,这种从日本到印尼的炒作游戏,市场上的击鼓传花,落到最后一个脱不了手的手上爆炸,炸弹开彩。相同于赌博,紧张投机,其实极被动。金额大,套牢易破产。成功率不高而风险大,多见于工业时代初期的低级市场操作。另一质同形异的是屯积待涨,周期长而夜长梦多,不涨反跌,呈涨少不抵贷款利息的,或久积压而资金周转不及,便陷困境。以上短期或长期的投机性静态(房地不变)操作都已过时。它们在泡沫经济中兴风作浪,一旦泡沫破灭便纷纷破产,是日本、韩国、东南亚已沉痛证误了的旧模式。在中国海南、广东、福建等沿海近 20 年中也屡见不鲜。猴子舍不得尾巴能变人么?

守株待兔,或将据说能撞上兔子的这“株”来击鼓传花,无论最后捡了兔子,或等来了熊,对那“株”都一样,没有播种浇灌,无实质增值,对社会与公众无益而有有害,此“株”供上吊宜矣。这种陈旧

模式是前工业时代地主经营方式,或加上股票式操作的简陋策划,在新世纪中必将更多风险,逆城市化即风源之一。

20 世纪下半叶工业时代晚期,北美西欧纷纷逆城市化,多为自发性迁居郊区,及政府诱导疏散卫星城,都扩散房地产布局。而卫星城是否兴旺并无准头,一如中国的开发区,开而不发,“为”而不“兴”,往往有之。而郊乡兴衰即随自发迁居而变,更少准头。则地产的静态投机不仅扩散,且更难估计。而郊乡、新城地价皆低于大中城市,否则只有笨蛋迁往。反馈于城市则房地产价跌,两头都有利于公众生活质量的提高,随之也新兴一批有远见的开发商,作知识性、自我增值的实质性开发。这又迫使大中城市改善环境,再开发“城中新城”,又带来房地产的动态经营,不复是单纯的市场炒作。加上建筑高度工业化,现场装配量残留无几,适于乡郊分散建造,还宜住户自建。预制件可成套供应,又可拆零而分批购买,降低初期投资。总之,从技术上、经济上大幅度削弱了房地产的地方垄断性。即降低了地产、房产开发商的地位与份额,既利民利国,又利于商业公平竞争,及大批量工业制造的投资转向与跨地区、跨国的经营,都已为北美西欧证实。日本舍不得古老的大鳄尾,正痛苦挣扎。

总是悄悄,草绿雪消,冬眠者该醒了。

重要的是信息时代的方向性,轻便成套预制装配体系,向乡郊小城扩散,又疏散城市过于密集的人口与企业,降低地价房价,适应新时代全球性 SOHO 式生产生活一体化小型化未来模式。这是美欧,特别是美国经济转型快、建筑业转型复兴快的一大原因。日本经济迟滞,房地产久难复苏,与日本房地产业地方垄断性强大有关系。知识经济毕竟本质变了。富士山积雪久矣。樱花难开。

### 0.3 投资策划须从静态炒作转向知识经济

进取性的未来投资策划,主要有两大战略方向:一是向建筑业

内的制造业转移,它将成为建筑业主角的新型产业。另一是尽快转为知识经济,提高策划的知识含量,减少随市场风潮起落的被动,消除投机性及其风险。强化主动自我增值能力。那么怎么办?

李嘉诚有 30 多人的智囊团,是投资环节自我完成的知识化模式。此已盛行许多大企业。但代价大,未必思路活泼。不尽相宜于中小企业。美欧盛行各种咨询公司,即智囊团社会化。还有第三种模式,可能比前二者代价低而高效,更具未来性。那就是投资融合下游各环节的行业。其中,首先是设计业。同时,又占有制造业股份,建立高技术施工业的稳定协作。如此从投资到竣工一脉贯通,和谐协作,互相渗融,是提高工程质量,降低造价,简化环节操作,缩短周期的最佳产业组合,但非托拉斯。

每只桨同心协力划,龙舟飞驰。

再以纽约联合国总部大厦为例,便不单成功于知识型策划,还深入到设计的配合。其址不理想,东面紧贴河滨高速公路,南北近邻地铁过河处,三面干扰。设计巧用地形高差较大,延伸广场绿地到东侧高速公路为廊顶,使东望河景全无车流之扰,安静自然。而车到宽廊少雨雪。大厦紧靠其南 42 街,此处地铁从隧道过河,则可离北面铁路桥稍远。如此设计弥补了环境缺陷。大厦又从西面第一公园大道后退,使大厦可从地面直上,勿须退层,使工程与造型都简洁经济。且板式两宽面朝东西,一举多得:景象好,少噪音,两面多日照(纬度约近于沈阳),虽全空调也省能源……总之,设计为投资策划的深化。换言之,设计参与投资策划,后又贯彻深细。投资从开始即与设计合作,有助于策划,又能一气呵成到具体设计,得以圆满成功。据说捐地条件有主持设计,肥水又回来了。投资策划与设计共甘苦有利成功。

知识经济中知识能量更大,投资与设计和谐协作,是智慧的核聚变,花与蜂两利了。

投资分化,由集中巨额大项目,分为众多小额;由大中城市扩散到乡村、小城;由沿海转向内地。这为投资小企业、家庭、个人广

开方便之门。又促使大企业化解为一群小“连锁店”，及其他形式的虚拟一体化。未来是小就是美、就是好、就是力量的时代。

莫小瞧了，那小，不捅蜂窝的好。

花朵儿小小，笼遍山川云香霞艳了。

金钱万能型操作，视设计、制造、施工诸业为合同奴才，或公然颐指气使，或虚伪小客气而难掩内心的轻蔑，能同心协力吗？蠢不可及。投资以合同捆下游三环节在自己车上，其实自己当了拖车工，表面神气，哪有龙舟好。

古代大权贵广蓄谋士还必须礼贤下士，没有三顾茅庐能三分天下么。后工业时代再次发现人自身的价值，反思扬弃工业时代金钱万能的观念，改向文化的返朴归真，开发商及工程主持官员视设计人为知识娼妓的时代，正在过去。知识经济有新的人际关系。

知识不是娼妓华服，金钱暴君迟早失败！

历史苍茫，冰川能有多长？

## 0.4 制造与施工业未来的对策

正到来的是建筑业大分化、再组合、重新结构的转型期。近未来特点之一，是建筑业向制造业转化，继续完成工业时代遗漏下来的大批量整套预制，大幅度提高工效与质量，从而大降房价，削弱地价，广泛提高人民生活质量。也是各国经济、政治、社会能否持续发展、稳定而兴旺的重要因素。失巢小蜂会拼命。

建筑制造业大发展，分去原来开发商的大部分利润，吸收大量投资。又取代大部分施工，现场作业极少，是施工业转入制造业的机会，至少分去大量技术工与工程师，是不可免的。还将吸收大部分的设计工作。总之，建筑业工业化近似汽车制造那样，这是历史发展的必然主流。诚然，还会留下一些旧式建筑业：一因相对落后地区的现实所限；二因特大特高建筑之需；三因生活方式自然化潮流，就地取材自建。前二因仍将继续向大工业方向转化，第三原因

会有一部分借助于制造业,彻底手工业自建的大约也少。这种建筑的制造业化是大趋势。不肯入海的河,只有自灭于沙漠。

建材业分化也必不可免:未来发展的重点是轻型结构,为此所需的新型结构材料、成套构配件批量预制。未来会萎缩的,如目前发展中国家及日本大量使用的陶瓷饰材与石材,现场手工操作量大。尤其石材干挂,仅均匀色泽(几千年用石都丑?)就大增造价,构造更复杂,添工艺程次,应淘汰。美欧已很少用陶瓷,日本也比中国少用,代以涂料,或工艺塑料仿各种传统材料,连瓦也大型化简便化为卷材了。总之,只是材料制造工业化,而现场手工量大的,必在淘汰之列,至少大缩减。

只疏浚上游却游堵下游能远航出海么?

建材业大多汇入制造业,将在不同连锁店系统间选择加盟,虽可模数化,但成套预制系统还包括构造、色调、款式、价格、耐久与力学性能,全套“等强度”配合,很难完全标准化,而成不同连锁店系统之间的特色。而连锁店系统之间的竞争,除却资金、工艺,主要靠设计。即知识经济中的竞争,不能不倚重知识,设计是其主要方面。从整栋成套的设计,直到分解为零部件的设计、节点及工艺设计。

钢铁恐龙的时代快死了,智慧中有新能量的海洋。

最难的是施工业,非技术与低技术工多。

施工企业既化小,小到几个人,且工种衍变,技能更新,如砌砖必大体消失,木工大体转入制造业。工种为多能综合的现场操作,住宅及其他中小民用建筑的现场工很少,一人多能是生存的必要。企业内管理人员更是精减主要对象。到了季节,即便松树也该换松针的。

建筑工出路是各国经济转型的难题,美国早已逐步改变,现大体摆脱拖累。北欧最轻松。中南欧尚陷失业率高的困境,其中建筑业是大难题。独特的是德国,在经济转型期流行复古建筑,且造价高——手工程度高,暂时延迟了问题,却揩了债,复古何时了,灾

星便来到。日本是个教训,原亦重和式古风,手工操作细腻精美而受欢迎,但房价昂贵,现在经济转型,延迟的历史债一齐清算,更麻烦。

不未雨绸缪早疏解,能憋到尿裤子么?

发展中国家建筑施工业,或早变革,或等着船到桥头自会直。待到历史关头竞争分外惨烈,明智者先改,早分大为小,重点是向制造业转,所余分流较易。若任其自流,最后挤在一起,失业者出路更少。只怕船撞桥两损了。

很可能任其自流,在建筑业几经大起大落的国家,可能仍等他自己爬起来。谁知,爬不起来的一次已来到。即使以日本之富和先进,这次泡沫经济破灭,建筑业跌下已十几年,至今还没有爬起来的迹象。别以为树大,风来连根倒。

日本建筑业的工业化程度,在西方发达国家中最差,以住宅建筑最明显,拖累国家经济转型。英国建筑业复苏稍迟于美德,却比多数欧洲国家同业快,经济结构转型也较快,毕竟产业革命最早,工业化高。除了住宅外墙还爱好加砌一层砖外,工业化预制装配程度也很高。目前以剑桥大学为中心的信息产业正高速发展,“硅沼”大有超越美国“砖谷”之势。不要以为信息时代与工业时代无关,历史不可“绝裂”。真决裂的只是其裤缝,开裆幼儿人来疯。

日本建筑业正在大化小的痛苦中,建筑工业化过程逐渐分化,拖到泡沫破灭大失业,格外艰苦危险,是日本模式失误的铁证。“夜来风雨声,花落知多少。”

日本模式的要害,何在? 巨大长尾巴!

建筑业仍束缚在地方垄断性强的地产业,封建时代的鳄尾强大,阻碍大量性一般建筑高度工业化,大城市地价超级昂贵。只要不以工业化批量预制为主,建筑业总被地产业牵着鼻子走,人民负担房价过重,垄断性超额利润导致沉重惰性,畸形肥胖终于中风。历史不同却行为相似的是香港,地产业垄断性强,房地产超额利润大,使建筑业工业化程度低,人民居住水准低,房价太贵,不改则大