



《美制木结构住宅导论》, 聂圣哲著, 科学出版社 2011年3月出版, 定价:280.00元

□本报记者 李芸

比砖混还结实的木房子

儿时我们都读过“三只小猪”的故事,三只猪兄弟分别为自己盖房子,老大和老二嫌费力气盖的是草房子和木头房,只有老三勤劳、不怕苦盖了一幢砖头房。凶狠的大灰狼要吃小猪,不费吹灰之力便吹跑了草房子,推倒了木房子,最后三只小猪躲在老三的砖头房子里才躲过一劫。——草房子不如木房子结实,木房子不如砖头房结实,这当然是连小朋友都懂的常识了。

可是德胜住宅研究院院长聂圣哲却说,你错了,犯了经验主义的错误,被日常形成的感性思维所迷惑。他说:“如果具有一些材料科学的基本知识,就会懂得‘结实’是一个相对概念,关键是什么样的环境里使用什么样的材料。就像钢铁虽然比橡胶结实,但制造汽车轮胎并不能用钢铁。”

2010年7月新西兰7.1级强烈地震,却未造成一人伤亡。新西兰的住宅普遍采用美制木结构,不能不说这是产生良性结果的主要原因。在地震状态下,美制木结构住宅比砖混建筑能更好地消耗地震所产生的极具

□林广

《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》中,发展循环经济列为我国未来国民经济和社会发展的重大战略之一。但是,有关循环经济发展的度量问题在理论和实践上一直比较薄弱,有待进一步深化认识。度量是管理的基础,而循环经济的度量对发展循环经济起着决定性的作用。《江西循环经济发展评价及策略研究》一书,突破性地从效率理论引入循环经济评价,解决循环经济定量度量的前沿问题,通过综合当前循环经济评价方法,将效率理论对区域循环经济发展状况进行度量,为生态经济系统的定量提供新方法、新思路。有利于生态与经济协调发展

《美制木结构住宅导论》虽然书名学究气很浓,但实际上就像一本自建木头房的安装说明书,读完后,你必定会有一种冲动,要去某个山林原野上找块地盖一幢木头房。在这处处皆是钢筋水泥的城市中,住进木头房子里,会是怎样的滋味?

用木头盖一幢房子

破坏性的能量;再由于美制木结构住宅自身重量比砖混结构要小得多,地震时所形成的相同的加速度下所产生的扭力也就比砖混结构要小得多。从这一层面上讲,美制木结构住宅比砖混建筑更加结实。

童话般的房子

聂圣哲所说的“美制木结构住宅”指的是在美国、加拿大等北美地区(也包括英国、澳大利亚及新西兰等国)流行的木结构住宅。

草地、栅栏、木制别墅,是我们在美国大片里常常见到的场景。实际上在美国,木结构住宅十分普及,几乎占了低层单户住宅(中国俗称别墅)的90%以上。木结构住宅在北美已有两百多年历史,美制木结构住宅也形成了非常成熟的技术、工业及产业体系,拥有庞大的产业链,是国际上产业化程度最高的住宅体系。

但木结构建筑在我国还存在着不少误解。除了不够坚固外,容易引起火灾也是很多人担心的问题。聂圣哲解释说:“其实木结构住宅在外观上和一般砖混结构的房子并没有太多区别,木结构部分绝不裸露,所有的木质部分都被极具防火功能的石膏板包裹着。在遇到火灾时,火焰要烧穿石膏板后才能烧到木龙骨等木质部分。而石膏板的主要成分是带不定结晶水的硫酸钙,在燃烧时首先要将结晶水烤出,才能烧酥石膏板。因此石膏板具有极好的阻燃性。常用的1.2厘米厚度的石膏板要被烧穿,需要近1个小时。”

在解决了坚固性这一问题

后,相对于砖混结构的建筑,木结构住宅当然有它的优势了:保温、抗震、舒适度高,住宅寿命长(100年以上),同时由于其构件是标准化、工厂化生产,现场施工简单,环境污染少,所以节能又低碳。

据介绍,木结构住宅的各个部件基本上在工厂里生产,最大限度减少在工地的操作与施工——现场的工作就是将许多预制件组装,最后完成一些接口及收尾工作。施工周期就相应缩短了,一般情况下,一幢200至300平方米建筑面积的两三层的木结构住宅,8至12个专业工人在50个工作日左右就可完成包括装修工程在内的所有工程,使住宅完全具备入住条件。

没有喧嚣的工地,没有成堆的砖头和水泥,没有长时间机器的轰鸣,从工厂运来成套的半成品,稍加拼装,一座童话般的建筑就将屹立在你的眼前。

美制木结构的启蒙

今年3月,聂圣哲酝酿多年的图书《美制木结构住宅导论》由科学出版社推出。聂圣哲说,他要给中国读者提供一个美制木结构住宅的科普读物、入门读物。在一个有着近两千年木建筑使用历史的国度里,试图进行一场木结构建筑的启蒙,似乎有点不太合常理。毕竟中国的木结构建筑文源远流长——安徽西递、宏村的古民居,山西应县的木塔,杭州的六和塔,北京的故宫……有那么多值得学习的传统。

但实际上美制木结构住宅与中国木结构建筑完全是两种体系,美制木结构改变了以榫头为主要连接方式的传统做法。在《美制木结构住宅导论》中,聂圣哲用浅显的语言和形象的描述,系统地介绍了美制木结构住宅的设计、建造、技术保障、材料

供应等方面的知识,力图使读者对美制木结构住宅体系有详尽、客观的了解。作者在写作时运用国际流行的应用技术领域入门专著的全新写作方式,语言简洁易懂,图文并茂,去除数学公式和烦琐的数据来阐述这些表面上看属于建筑结构、本质上属于材料力学基础与概念的问题。让“看门道”和“看热闹”的读者都能有所收获。

说到对中国读者的启蒙,该书责编、科学出版社科学人文出版中心主任胡升华说:“美国建筑由于长期、大量使用木结构,已形成一套针对木结构建筑的美制建筑标准。我对作者写到的美国政府在这个行业的有效管理很有感触。美国有一个国家标准与技术研究院,承担美国各项产品的质量标准化及‘兼容最大化’的强制措施的制定,其标准及规范完全做到了无论什么厂家、什么品牌、第几代产品、所生产的任何建材及部件都具有互换性和兼容性,使得住宅消费者在维修住宅、或更新、更换某些部件时,不需要为‘不配套’而担心,从而大大节省了资源,从政府管理层面上减少了不必要的浪费。这些都值得我们学习。”

会是空中楼阁吗?

木结构住宅无疑需要大量的木材,这会不会导致大量砍伐木材,造成环境破坏呢?号称“环



图书首发式上,与会嘉宾向清华大学、北京大学、同济大学等学校代表赠书。

发展循环经济 倡导资源节约

的探索,更有利于树立我国坚持走可持续发展道路的新形象。

生态理论的概念最早是由德国学者 Schaltege 和 Stunn 在学术界提出。1992年,世界经济合作与发展组织从广义的方面结合了福利、竞争力、产品整个生命周期的生态影响、自然资源的使用和环境承载力等定义了生态效率,即:生态效率是生态资源用于满足人类需要的效率。西方学者在效率理论研究方面取得了丰硕的成果,这些理论方法已广泛应用于经济测评的各个领域,而在循环经济领域的应用还非常有限。基于效率理论进行循环经济评价的核心问题是指标的选取和度量。指标定量化,容易被政府和生产服务决策者接受,也便于人们把握可持续发展的状态或发展进程。

虽然近年来,国内学者对生态效率的研究也取得了较大的成就,在国外研究的基础上,结合我国的国情作了有价值的拓展,但是多是从企业层面及行业层面为主,从区域层面研究的则比较少。这本书中基于效率理论的区域循环经济评价及分析中,重点研究了区域层面,弥补了我国在这一领域研究的不足。此外,传统研究上采取的方法多为价值——效率法,这一方法主观影响较大,评价结果不尽客观。这本书采用了定量分析,分析中避开了这一传统方法,同时考虑到了单一方法产生的偏差,采用了两种比较前沿的分析方法——DEA 数据包络分析和 SFA 随机前沿分析,以严谨的态度、清晰的思路对我国区域生态效率进行度量和评价,并提出相

关的政策建议。
2009年12月12日,鄱阳湖生态经济区规划经国务院批准上升为国家战略,为江西的科学发展,进位赶超、绿色崛起提供了强大动力。《江西循环经济发展评价及策略研究》的两位作者以扎实的理论基础和丰富的实践经验为江西循环经济的发展提出了建设性意见,具有较强的理论性和实践性。书中的一些理论研究也是弥补了国内相关领域的研究空缺,将理论研究分析推向了一个新的层次。
在发展循环经济、构建资源节约和环境友好型社会的浪潮中,江西人民自觉践行科学发展观,相信和本书一样,会有更多的学者投入到发展循环经济的实践中,为建设绿色生态江西作出更大的贡献。



《江西循环经济发展评价及策略研究》,张军军、邓波著,江西人民出版社2010年12月出版,定价:46.00元

编辑荐书



《转基因战争——21世纪中国粮食安全保卫战》,顾秀林著,知识产权出版社2011年2月出版,定价:39.00元

本书紧密围绕转基因粮食安全这一主题,从科学角度分析了转基因食品显现的和潜在的不安全性,从经济角度揭示了转基因技术、产品持有者通过转基因技术与专利谋求全球粮食市场垄断地位、永久控制人类口粮的企图,从政治角度指出了美国借助转基因技术、专利巨头推行粮食霸权、企图控制其他国家乃至全人类的国际政治战略图谋,提出了我国应采取的立场和对策。



《生化超限战:转基因食品和疫苗的阴谋》,柴卫东著,中国发展出版社2011年1月出版,定价:39.80元

纵观人类历史,就其应用而言,科学技术从来都是双刃剑,它一方面造福人类,另一方面伤害人类。
本书对转基因和疫苗的原理作了分析,更重要的,对其背后的操控力量——人口控制寡头的行为和思想作了详细的介绍。转基因食品真的好吗?疫苗存在哪些风险?众多问题将在书中找到答案。

□郭星海 程杰

有这样一故事:在一个酒吧里,一个姑娘问她的情人迟到的原因,那年轻人说他在赶做一道数学题,姑娘摇着脑袋,不解地问:“我真不明白,你花那么多时间搞数学,数学到底有什么用啊?”那年轻人久久地看着她,然后说:“宝贝儿,那么爱情,有什么用啊?”

或许我们也经常这样问自己:“数学到底有什么用?”关于数学我们经常会感到很困惑,自踏入学堂就开始学习数学,所接触的教科书枯燥无味,似乎只是众多的概念和定理证明的堆叠,那些绞尽脑汁的难题让我们对数学望而生畏。当遇到一个新的名词时,我们往往不知道为什么要引入这个概念,它是不是有用的和必需的,只能从定理证明和解题中慢慢体会,但这个过程往往很慢。数学学习就成了了解各种各样的难题,而数学书就是提供解法的巧妙方法,我们对数学

摇啊摇,摇到数学桥

家们的智慧惊叹不已,却很难体会到数学的整体架构和发展历程。

这或许是布尔巴基造的孽。他那几十本《数学原理》仿佛给后世写数学书的人穿了双甩不掉的鞋,很多数学教师对这双鞋情有独钟。不知所云的名词,让人绞尽脑汁的难题,这让数学初学者望而生畏,恨自己没有数学细胞。那么,如果我们脱掉了这双沉重的鞋,是否会有轻松的方式引领我们观赏数学世界呢?斯蒂芬·弗莱彻·休森独辟蹊径,所著的《数学桥》一书将数学知识以一种截然不同的方式展示给我们。如译者所言,它不是教科书,也不是普及读物,而是介于这两点之间的“普及性教科书”;它以高中数学为起点,以一种轻松有趣的方式娓娓道来,向我们展示了大学数学中的核心内容和亮点。我们在欣赏那些令人惊叹的结果的同时,可以领略数学的自然之美和使用价值。

《数学桥》中,当引入一个新

的数学概念时,首先会向我们介绍它的应用背景,这样就不会显得突兀。我们可以明白这个数学名词并不是数学家凭空捏造的,更不是从天上掉下来的,而是有用的和必需的。这样,我们在学习一个数学理论的同时,也了解理论背后的数学思想。比如,斯蒂芬·弗莱彻·休森在介绍无穷极限时,并没有一开始就把无穷极限的定义、性质扔到读者面前。通过阿基里斯和乌龟的赛跑比赛为切入点,以影响比赛结果的因素为无穷极限下定义,在分析比赛结果的同时,向读者介绍以无穷极限的性质、技巧。这样抓住重点,徐徐道来,令人不知不觉就进入了数学美景。形式上也有定义、定理等等,但已不再是从天而降的飞来之物。
《数学桥》非常具有谈话性,而且各个部分相对独立,一个论题对另一个论题的依赖性也较低。只要可能,基本上每个章节都从头谈起,所以适合不同层次、不同需要的读者。从这个

□李倩

听说过“脸部动作编码系统”(FACS)吗?心理学家研究表明,人的脸上有43种动作单元,每一种都由一块或者好几块肌肉的运动构成,各种动作单元之间可以自由组合,也就是说,人脸上可能有1万种表情,其中的3000种具有一个情感意义,据说嘴角上扬45度的笑是最开心的笑。

看过美国福克斯公司出品的电视剧 lie to me 的观众,大概对这个名词不会觉得陌生,即使撒谎,无意中一个小小的眼神,轻微的表情都会出卖了你。这也正是美国联邦调查局(FBI)工作的机密。在破案过程中,会遇到这样的问题,确定了疑犯的目标但是却苦于证据的缺乏,通过心理分析术判断犯罪心理,分析他们

掌握了这种反侦察的手段。凶手与探员的博弈也通过各种心理上的较量,但是面对智商高明的罪犯,也会有败下阵来的风险。

雷斯勒在书中写道:“有一名男性探员更加离谱,他不准其他探员再去找和他负责的那位凶手接触,甚至以此迁怒于我,最后甚至把调查局的一些秘密告诉了对方,教给对方减轻死刑判决的方法,事后我们进行了详细的调查和研究,这名探员之所以如此反常,是因为这个犯人对人性有非凡的洞察力,他能够凭借这种天赋操纵他人心理,并把我们的探员变成了他的俘虏。”

《FBI心理分析术》还提到,暴力的童年很可能会引起犯罪。雷斯勒和他的团队在访谈过36名凶残的杀人犯后,完成了一篇长达75页的

别对我说谎

的方法和动机,是FBI破案最有效的途径。

近期,由江苏文艺出版社出版的《FBI心理分析术》,正是写的FBI通过心理破案的一些经历。作者罗伯特·K·雷斯勒曾在FBI工作了20年,而他本人也是心理分析术的一个开创者和实践者。目前这一领域越来越系统和科学化,犯罪心理成为美国罪刑定型的一个依据。他还首创了“连环杀手”这个称呼,并为托马斯·哈里斯《沉默的羔羊》提供了创作原型。

《FBI心理分析术》里面的情节扑朔迷离,就如美国的侦探片一样刺激,不同的是里面的情节并非虚构,而是作者的亲身经历,当然吸引你的还有这位FBI探员依据犯罪现场做心理侧写,十分神奇。

雷斯勒通过大量的案件分析得出,在性犯罪的案件中,凶手多是白人男性,而且都是同种族杀人,也就是白人杀白人,黑人杀黑人。一般而言,凶手可以分为两种,一种是有组织犯罪,一种是多组织犯罪。而无组织犯罪多是毫无逻辑,杀人者一般都患有严重的精神疾病。基于作者心理学的研究,偏执狂的妄想症第一次发作多是在19岁的时候,加上10年左右的“疾病潜伏期”,因此凶手的年龄层一般在20-30岁。他们大多体型消瘦,这是因为患有精神分裂的人食欲不佳,导致营养不良,而心理状况又会在他们的外表反映出来,这种人大多不注意个人卫生与整洁,加上很难找到自己喜欢自己的人,凶手往往是单身。

大概普通的人都无法逃脱FBI的心理读心术,但是如果经过一定的反侦察训练,简单的测谎仪和面部动作编码就往往没有那么高的准确性了。就像是FBI的那些工作人员和那些长期从事潜伏的工作者,则都是或多或少

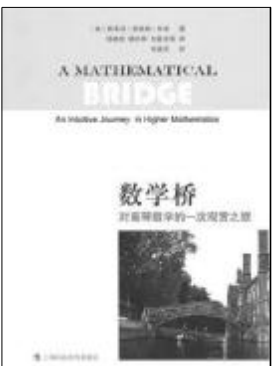


《FBI心理分析术》,[美] 罗伯特·K·雷斯勒、汤姆·夏希特著,江苏文艺出版社2011年4月出版,定价:29.80元

研究报告,报告中重点分析了犯人的成长经历,杀人动机,心理幻想和特别行为,从而找到他们的行为模式。

他写道:“我们在深入研究他们变成杀人犯的过程中,必须注意到一个事实,那就是这个人是不可能在那个时候突然由一个正常人变成魔鬼的,他们后来的凶残行为在很早以前就已经埋下了种子,随着时间的转移这邪恶的种子在他们心里逐渐长大,才有了后来的杀戮,而这些种子很可能追溯到他们的童年。”父母离异,家庭暴力,缺乏关爱都可能影响孩子的正常心理过程,而某些心理上的缺陷,很可能在多年以后成为他犯罪的导火索。

本书中引用了大量案件分析的例子,这些例子都曾是在美国轰动一时的大案,还有里根总统遇刺的经历。雷斯勒通过走访大量的罪犯,分析他们的成长经历,充实教案并为大量探员讲解他的研究,为以后侦破案件提供了不同思考方向。作为读者,如果你喜欢看侦探片,作者无疑给你提供了一次案件回顾和破案的经历,让你亲自感受一场好莱坞的盛宴。



《数学桥》,[美] 斯蒂芬·弗莱彻·休森著,郭建成、杨志辉、刘喜波等译,上海科技教育出版社2010年8月出版,定价:59.00元

成从初等数学到高等数学的过渡。数学是一门既令人惊叹又让人愉悦的生机勃勃的学科,是一种无与伦比的艺术形式,而《数学桥》正是我们打开艺术之门的一把钥匙。读完这本书,你会惊奇地发现:你已经爱上了这门艺术。