



21st CENTURY

实用规划教材

21世纪全国高等院校艺术设计系列丛书

设计系列

设计思维与创意

伍斌 主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

J06/155

2007

21 世纪全国高等院校艺术设计系列丛书

设计系列

设计思维与创意

伍 斌 主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书以现代设计艺术中具有代表性的设计作品为研究对象,从联想、逆向、仿生、整合等方面,系统地阐述了设计心理在艺术设计中的运用及其与工艺材料的关系。通过本课程学习,学生可了解现当代设计的理念,初步掌握设计语言与符号在艺术设计实践中的运用。本书在对优秀设计作品进行剖析的同时,训练学生们的创造性思维,使学生在设计观念、设计理论和设计美学方面打下扎实的人文基础,帮学生形成一种可持续发展的设计观。

本书的最大特点是认真精选了一些优秀的设计案例,尤其是作者在许多国家考察访问时现场拍摄到的有关建筑、产品、家具、陶艺、景观等方面的实景图片,将许多有创意的设计案例鲜活地展现在读者面前。

本书可作为高等院校艺术设计类相关专业的教材,也可供对设计、创意感兴趣的读者参考。

图书在版编目(CIP)数据

设计思维与创意/伍斌主编. —北京:北京大学出版社, 2007.9

(21世纪全国高等院校艺术设计系列丛书)

ISBN 978-7-301-12714-8

I. 设… II. 伍… III. 艺术—设计—高等学校: 技术学校—教材 IV. J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第137397号

书 名: 设计思维与创意

著作责任者: 伍 斌 主编

责任编辑: 房兴华

标准书号: ISBN 978-7-301-12714-8/J · 0182

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 北京恒信邦和彩色印刷有限公司

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787mm×1092mm 16开本 11.5印张 270千字

2007年9月第1版 2007年9月第1次印刷

定 价: 42.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

当前,随着社会经济、政治、文化的飞速发展,社会对人才的素养有了更高的要求,为适应目前的艺术设计学科发展的需要,艺术设计教育的方法、手段与内涵都在发生变化。现代的设计教育与设计环境处在一个开放的、敏锐的、知识竞争的空间,设计师之间的竞争则体现在艺术设计与企业生产、市场需求、产品开发等诸多环节的有效合作,现代高等教育注重与企业建立合作关系,学院的大部分设计课程也都是在企业完成,目的就是使学生真正认识产品的设计与成型的工艺流程,并从经验丰富的“师傅”手中掌握许多实践的能力。现代的设计教育在注重学生的设计与创新能力培养的同时,也越来越重视对技术过程与设计结果的评估。现代的高等教育必须有效地识别学生的需求,并对学生做出初步的评价,教师与学生之间应当有一种互动,共同探讨教学内容、教学要求与教学进度等问题。

目前国际艺术设计发展的趋势与潮流,呈现出艺术设计学科与多学科的相互渗透、相互优化的倾向,呈现出综合性发展的态势。这是信息时代艺术为设计教育带来的进步,这种进步有益于艺术设计教育对学生们创造性思维能力的培养,因为“创造”是艺术设计教育的灵魂,也是艺术设计教育的永恒主题,中国的艺术设计教育需要创新与发展,而综合性的设计教育是我们教育发展的必然趋势。

本书主要针对高等艺术设计院校及高等职业技术学院设计专业的特点,综合在产品、家具、室内、建筑等设计专业教学中具有重要影响的设计创作思维和设计创作的学科知识,通过有限的篇幅,在有限的学习时间内帮助学生开拓思维想象力,培养先进的设计观念,掌握多元化的设计表达方法,了解和掌握设计创作中的联想和逆向的思维方法,仿生与整合的设计手段,从而培养学生的思维想象和设计创作能力。

本书主要阐述创作心理在艺术设计中的运用,设计心理与工艺材料的关系。通过本课程学习,学生可了解现当代设计的理念,初步掌握设计语言与符号在艺术设计实践中的运用。本书在对优秀设计作品进行剖析的同时,训练学生们的创造性思维,使学生在设计观念、设计理论和设计美学方面打下扎实的人文基础,帮学生形成一种可持续发展的设计观。

本书最大的特点是认真精选了一些优秀的设计案例，尤其是作者在许多国家考察访问时现场拍摄到的有关建筑、产品、家具、陶艺、景观等方面的实景图片(在文中以“★”标示)，将许多有创意的设计案例鲜活地展现在读者面前，以现代设计艺术中具有代表性的设计作品为研究对象，从广告与产品设计、室内设计与建筑、园林与景观设计等诸多设计种类，进行分析与比较。同时配备有关章节学习要点的作业题，使学生了解设计创造的基本概念，掌握设计创造的基本方法。并对具有创造性的设计作品、设计理念、功能与材料、工艺特点进行了介绍和分析。并选择有针对性的大量图片，以翔实而丰富的、图文并茂的资料，为学生拓宽设计视野，启迪学生们的创作思维想象力。

由于时间仓促，本教材难免存在不当之处，敬请广大读者提出宝贵意见并批评指正。

伍敏

2007年6月于中山

目 录

第1章 何为设计	1
1.1 设计是一种文化	4
创意视野 A 澳大利亚的校园建筑与景观设计	7
1.2 艺术是为我, 设计是为他	14
1.3 设计是一种资源	18
1.4 设计是一种创造	20
创意视野 B 以色列的当代设计	25
第2章 小处着手	31
2.1 注重细节的日本城市建筑与景观设计	35
2.2 日本设计中的浓缩意识	44
2.3 韩国“小产品”中的“大智慧”	51
第3章 联想思维	58
3.1 形态重叠法	59
3.2 置换图形法	70
3.3 移花接木法	73
3.4 夸张对比法	79
3.5 借物喻人法	82
3.6 生活中需要想象思维	84
第4章 逆向思维	87
第5章 仿生思维	103
5.1 植物类仿生	104

5.2 动物类仿生	109
5.3 人物类仿生	113
5.4 设计中的结构仿生	117
第6章 整合思维	124
创意视野 C 日本禅宗文化	142
第7章 西欧当代设计潮流与澳大利亚公共设计	150
7.1 西欧当代设计潮流	150
7.2 澳大利亚的现代公共设计	169

第1章 何为设计



教学提示

广义的理解，只要是有目的的计划活动都应称得上是设计。设计其实涵盖了人们生活的方方面面，已成为了人类的基本活动，如建筑设计、工业设计、家具设计、服装设计、园林设计、室内设计等。这里所说的设计是一种专业化的活动，并且都能产生看得见、摸得着的物质产品。设计是围绕人而展开的，服务于人们的生活需要便是设计的最终目的。所以，设计之所以被称为“设计”，是因为它解决了人们在生活中遇到的问题。设计也是人所具有的能力，是从无到有的创造。设计的最终目的是创造出一个新的、有用的事物。



教学要求

介绍设计在日常生活中的存在形式，不同的设计类型所能够解决的不同问题，理解设计与艺术之间的关系。要求设计专业的学生学会观察生活，从小处着手、关注细节，并布置一些有针对性的作业，进行专业设计训练，培养学生的设计思维能力。

我们正处于一个设计创新的时代。

在我们的日常生活中，从衣食住行到吃喝玩乐处处都弥漫着设计的因素，现代生活中没有人能说自己的生活与设计无关，可以说，设计就像空气一样环绕在我们身边。

不是吗？清晨醒来，拉开窗帘，打开电视、打开音响，进入卫生间洗漱，然后，再走进厨房，打开冰箱取出食物，旋转微波炉的开关，拧开燃气炉具，等到我们坐在餐桌前就餐，我们已经不知不觉地在现代设计的物质与环境开始了一天的生活了：我们安身的卧室、洁身的卫生间是关乎于室内环境设计的，卫生间内的设施是卫生洁具设计，我们拉开的窗帘属于纺织品设计，而电视、音响、微波炉、燃气炉等电器则属家电产品设计，我们坐的椅子、餐桌归于家具设计，我们使用的碗、汤勺、奶杯等餐具又是陶瓷设计……就餐完毕，当我们换上西装，拿起公文包，驾驶轿车，驶出住宅小区，进入办公大厦，我们又

与服装设计、手提包设计、汽车设计、住宅设计、建筑设计发生了联系。

广义的理解，只要有目的的计划活动都应称得上是设计。史前人类磨制石器、钻木取火是设计；家庭主妇布置与整理房间是设计；销售员策划营销方案也是设计；商人投资一个项目同样也是设计……所以说，这种设计的定义其实涵盖了人们生活的方方面面，设计已成为了人的基本活动。狭义的解释则认为只有那些创造性的活动才称得上是设计，例如建筑设计、发型设计、家具设计、服装设计、园林设计、室内设计等。这种设计的定义强调设计是一种专业化的活动，并且都能产生看得见、摸得着的物质产品。

设计自然是围绕人而展开的，服务于人们的生活需要便是设计的基本要求。所以，设计之所以被称为“设计”，是因为它解决了人们在生活中遇到的问题。设计也是人所具有的能力，是从无到有的创造。设计的最终目的是创造出一个新的、有用的事物。

“艺术+科学=设计”，我们大概对这一公式并无多大的争议，艺术与科学的结合的确是现代设计的基础。但设计不仅仅是指艺术、科学和智慧，而是这些知识的综合应用！设计不仅是科学与艺术相结合的产物，也是在一定时期内，人们的生存目的、生存环境、生存行为与生存条件相协调的产物。

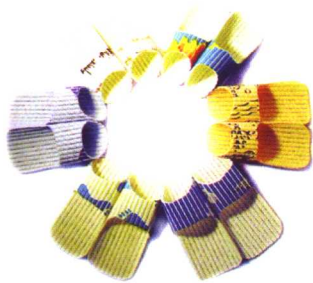
总之，设计是个复杂的问题，其复杂性在于它对纯艺术、科学、社会的多重依赖性，虽然我们试图廓清有关设计的种种含义，但并不是期望有关设计含义的研究都能达成一个所谓的“共识”。



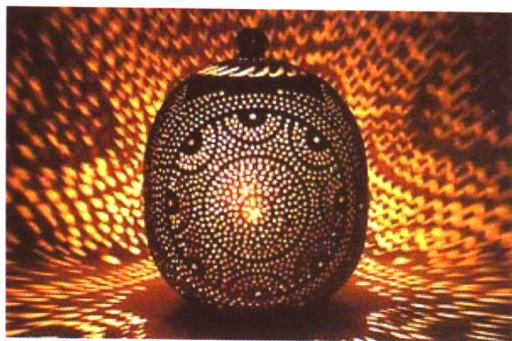
卫生洁具设计 设计是一种创造行为，以创造一种更合理的生活方式为目的，同时，它也是一种文化。



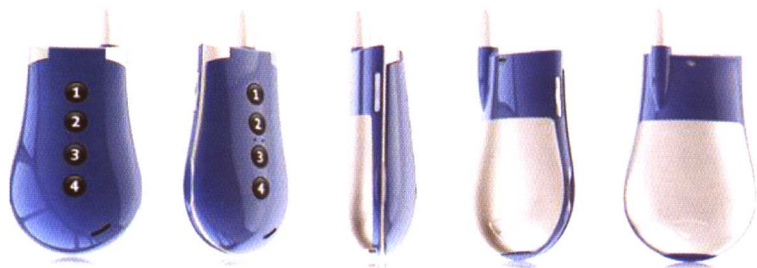
地毯设计 设计之所以被称为“设计”，是因为它解决了人们在生活中遇到的问题。



拖鞋设计 生活即设计，只有认真地观察生活，才有好的创意出来。



灯具设计 设计就是以人为本。没有“人”的考虑，设计师设计出来的东西就是无根之木。



俄罗斯的手机设计 塑料制品一般来讲可能让人感觉廉价，这或许是很多塑料产品表面要喷涂成金属质感的原因。比如手机的金属外壳其实都是塑料制品。可是塑料制品这种让人感觉廉价的材料通过技术手段也能显示高雅的质感，半透明塑料材质的苹果公司电脑机箱就曾风靡全世界，成为了一种设计时尚。

自行车设计 工业设计是满足人类物质需求和心理欲望的富于想象力的开发活动。设计不是个人的表现，设计师的任务不是保持现状，而是设法改变它。

——亚瑟·普洛



1.1 设计是一种文化

北欧人认为设计是他们生活的组成部分，美国人认为设计是他们赚钱的工具，日本人则认为设计是他们民族生存的手段。

设计是一种创造行为，它是在创造一种更合理的生活方式，它更是一种文化。

虽然对于文化的定义或许有多种解释，但我始终认为文化是一种生存方式。文化的可贵不在于“有”或“没有”，也不在于“落后”或“先进”，而在于是否有创造，是否与众不同，是否被世人认同，是否有持续的生命力。

就像欧洲的芭蕾舞与非洲的黑人舞蹈一样，不能因为芭蕾舞的难度大、技巧高而非议黑人舞蹈的存在价值，也不能因为黑人原生态舞蹈体现出的一种生命力艺术激情而贬低芭蕾舞的艺术价值。他们因为文化上的差异，才形成了自己独特的艺术魅力。每一个民族的文化都有其独特的个性，它们都是世界文化的组成部分，任何一种文化都不能主宰另一种文化，否则就显得滑稽可笑！

也就是说我们不能仅仅以生产力的发展水平及其物质生活的发达程度来判断某种文化现象的“先进”与“落后”，更不能以我们自己的审美原则和审美习惯来评价与我们不同的文化环境中产生的文化现象。因而，我们须对不同的文化保持一种尊重，用平等的而不是傲慢的态度来对待不同民族的文化。因为站在自己的文化背景和喜好的基础上，去评价异国文化，这样很容易趋向某种文化殖民主义；同样，如果用所谓的西方“先进”文化来取代和统一其他民族的文化，那必将是全人类的灾难。



日本伊势神官 伊势神官秉承弥生时代建筑文化的表现形式：抽象、洗练、崇尚自然和自我压缩的风格，它不仅张扬了神道文化精神，而且展现的是日本建筑的洗练之美和日本艺术特有的空间之美。

文化，从人类历史学的角度上看，有原始文化、古代文化、近代文化和现代文化；从空间角度上看，有东方文化、西方文化、海洋文化和大陆文化；从社会角度上讲，有贵族文化、平民文化、官方文化、民间文化、主流文化、边缘文化；从社会功用上又分为礼仪文化、制度文化、服饰文化、校园文化和企业文化；从其内在逻辑层次上说，又可分为物态文化、心态文化、行为文化与制度文化四个层次。从经济形态层面上分又有牧猎文化、渔盐文化、农业文化、工业文化和商业文化。

从人类文明发展史来看，我国明代的家具实际上是中国传统文人士族文化的一种表现形式，它比较突出地体现了中国传统文人士族文化的特点和内涵。因此，明式家具无论是在造型、材料、装饰和工艺等方面都体现出了传统文人文化的特色：自然而空灵，高雅而委婉，超逸而含蓄的韵味，透射出一股浓郁的书卷气。家具作为室内陈设的主要设施，已不单纯是生活中的日常用具，同时也是一种物质文化和精神文化的载体。

我国古代的工艺设计在某种意义上说，体现的是儒、道、佛三位一体的思想，这些哲学和宗教思想极大地影响着文人士大夫阶层的审美趣味，对他们的生活环境、家具和日常生活用具有着决定性的影响。例如儒家倡导中正平和，在设计中便要求合乎礼节次序，器物的造型也要符合中规中矩的范式；道家则崇尚超脱淡泊，在设计上便要求顺延自然法则，因而其器物的造型风格飘逸清雅；佛家讲究随缘朴素，在设计中便要求限制世俗欲望，其器物的造型样式力求简洁大方。

中国古代在青铜、陶瓷、家具、园林等设计上有如此辉煌的成就，同样也是因为历朝历代的文人士大夫与能工巧匠在设计艺术中的苦心孤诣的结果，可以说，是文化成就了中国传统工艺设计。

任何一个社会都是由政治、经济和文化三大要素组成的，但这三个要素在人类历史发展进程中的比例构成、地位作用和相互关系却不尽相同。文化要素就是知识的要素。而知识与资源、劳动力等其他经济要素的区别，在于它不但可以被重复使用，而且随着人类掌握运用的不断深化，其价值不仅不会减弱，而且具有回报率不断递增的特征。所以，知识的提高又必然导致文化的发展，它们永远都成正比例的发展，它们的发展又推动了经济的发展，从而使整个社会向前发展。

实践证明，文化含量高、知识丰富，是推动社会经济的两大重要因素。因而，构建我国工业设计文化支点，是一项先进的科学的系统工程。因为文化的核心是创造，随着时代的进步，科技的发展，许多传统工业社会的制造业变成了智力型的工业，知识含量的日渐增多，各种高科技的应用，促使一些行业的设计方式及生产方式在发生根本性的变化。

例如，波音777飞机就是第一架不需要制造样机而生产出来的新型喷气飞机，生产制造这个庞然大物，它的全部部件超过了400万个，而其中13万个部件都是外包式的设计和加工的。通过这种无样机制造的设计方式，生产方式，使得波音777飞机的速度和燃料效率比原来的要求还高，这种全新的生产方式将来可以推广到汽车等其他产品的制造上。

又如著名的耐克公司生产设计的运动鞋是普通运动鞋价格的几倍甚至十几倍，就是因为它的产品中有丰富的知识含量，运用了高科技。它不仅利用了流体动力学的原理，又将空气动力学以及人体工程学的理论运用到其设计中，使其生产的运动鞋不但穿着舒适，更可以帮助使用者在运动场上创造新的纪录，这便是设计的创新。耐克的创新不仅仅表现在设计制造上，同时还体现在其生产方式上。耐克没有自己的鞋厂，但它与亚洲50多个鞋厂订有合同，耐克公司无需亲临现场去管理，它只在本部遥控指挥，用工作站试制模具，控制质量，监督生产。这样，耐克一年的运动用品产值达50多亿美元。因而有人称耐克公司是最具未来型特点的公司。

由此可见，企业只有生产那些既能满足人们物质文化的需求，又能满足人们精神文化需求的商品，才会有市场，才会有好的经济效益。而企业设计的产品越是具有独特的文化和高科技，就越具有交流性和国际性，其价值也就越高。

我国的设计给人的整体印象是缺乏创意，或者说是创新意识不强，许多产品设计都是模仿和再创造别的国家的。这些年来，我们不少设计就是靠“一仿、二改、三创造”来制作“新产品”的。在这些产品设计中，多流露出欧美设计的痕迹或日本设计的风格，唯独看不到我们本民族文化的踪迹，这种设计上表现出来的苍白，使我们的产品设计在市场竞争中显得软弱无力。在设计观念和制造工艺上，我们既愧对于古人，又逊色于洋人！

设计艺术有着鲜明的时代特征，它反映出不同时代、不同地域、不同民族的物质生产水平、人们的意识形态和生产方式。设计本身就是文化的产物，因为它通过特有的方式传达技术的物化美，也体现商品社会中文化的价值取向，它倡导设计师开创人类生活的新方式，新环境，以提高人们的生活质量，而新的生活环境、新的生活质量都要以大量的新颖

的产品来充实。

或许有人会不以为然，不就是一些普普通通的产品设计吗？何必要硬性贴上“文化”的标签呢？其实不然，设计不仅是一种文化，它更是一种物化的状态，它是具有鲜明的民族色彩的文化形式，而设计师就是这种文化的创造者，他既要破除文化的神秘感，又要担负文化的使命感和神圣感。

创意视野 A 澳大利亚的校园建筑与景观设计

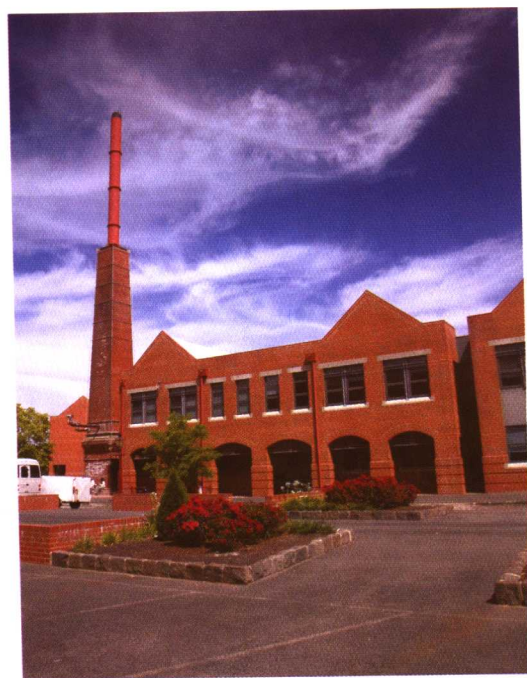
澳大利亚校园的建筑特色，不仅表现在它体现出的原生之美，更表现在它反映出的平民之心。它不张牙舞爪，也不居高临下，为了保持校园内优美的自然环境，在这里，我们看不见莫名其妙的高层建筑，看到的只是尽可能地利用校园中的自然生态，再结合地形地貌，充分利用草坪、树林和水面风景，建造出的一些低矮但宽畅的建筑，为学生们营造了一个宁静、轻松的学习与休息环境。

校园内每个建筑都特别强调与周围环境的协调，与道路、水景、绿景等景色的和谐，同时，建筑的造型与色彩的搭配也都富于变化。在校园内，我们可以发现许多别出心裁的艺术创作与设计：一处不起眼的园林，一尊出自于凡夫之手的雕塑，一幅土著风格的壁画，一个简便的休息座椅，一块校园标识牌，这些简朴、实用而且富有艺术性的环境设施，使美丽的校园更增添了几份妩媚与艳丽。

目前，在当今许多西方国家都在使用既经济又美观的材料，简单而又朴素的设计理念，大力提倡环保、健康、简朴而实用的校园建筑。同时，我们却在“大手笔创品牌、大气派争特色”的华丽口号的盲动下，一步一步使校园建筑设计走进误区，其突出表现是：过于重物质而轻精神；过于重科技而轻人文；过于重表面而轻内涵。近十年来的“大学圈地”运动，其势头并不逊色于十几年前的“开发区圈地”运动，一所新的(或合并的)大学占地数千亩已非奇事，尽管在校园建筑上规模很大(动辄几十个亿)，各大学竞相攀比，花几千万元建造大学校门的新闻屡见不鲜，但是在校园美化、设计的创新、体现校园建筑的人文关怀上却是乏善可陈！



★ 该校法学院由以前的监狱改造而成，因而威严且庄重。



★ 以前的酿酒厂摇身一变成为学院的行政楼。



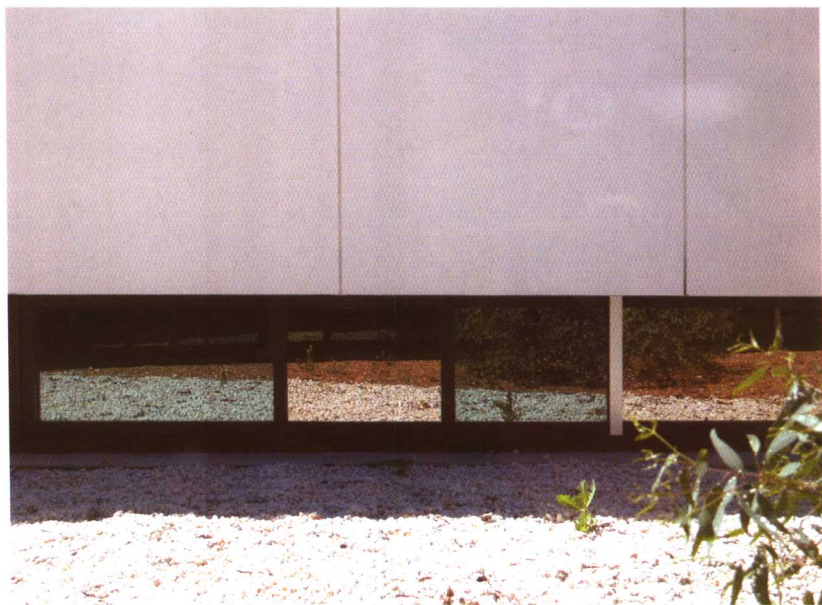
★ 一汽车旅馆走廊的木支架，离开地面约15公分，以免木材因水浸而腐烂掉。



★ 酿酒厂的旧锅炉竟然成为了行政楼接待厅别致的装饰。



★ 与我们花几千万元建造豪华型的大学校门相比，澳大利亚本地哥学院的大门显得寒酸而小家子气，但在设计上却非常有创意，给人以丰富的视觉享受。他们提倡的是环保、健康、简朴而实用、经济又美观的校园建筑设计理念。



★ 本地哥学院的教室外墙窗户安装到地面，窗户的玻璃将周围的景色巧妙地演绎成了绝妙的装饰画。



★ 由于将窗户安装到地面，阳光透过玻璃经由地面反射到室内墙面，较之半人高的窗户而言，因光线在下而没有强烈的光线刺眼，使得走廊变得柔和而宁静。