

走向抽象

TO THE ABSTRACT

6

郭烈炎 主编

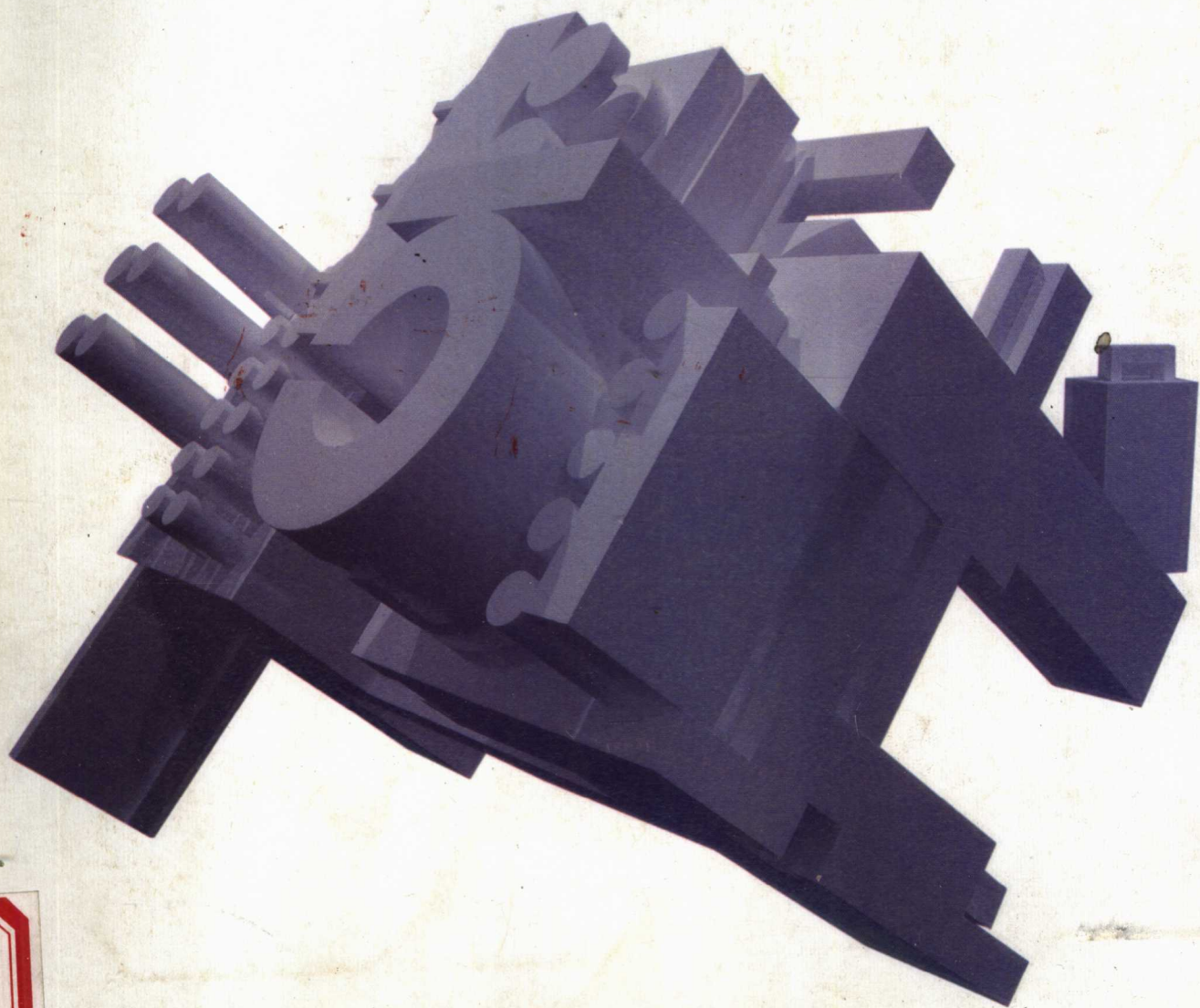
艺术设计课题实验教学丛书

孙 晶 编著

江苏美术出版社



6



孙 晶

南京艺术学院设计学院讲师
艺术设计学硕士
sun21th2002@yahoo.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

走向抽象 / 孙晶编著. —南京: 江苏美术出版社,
2004.12

(艺术设计实验课题教学丛书)

ISBN 7-5344-1783-X

I. 走... II. 孙... III. 抽象—艺术理论 IV. J0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 066438 号

版面设计 孙 晶
责任校对 刁海裕
责任审读 钱兴奇
责任监印 吴云芳

艺术设计实验课题教学丛书
——走向抽象

出版发行 / 江苏美术出版社 (南京中央路 165 号 邮编 210009)

集团地址 / 江苏出版集团 (南京中央路 165 号 邮编 210009)

集团网址 / 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>

经 销 / 江苏省新华书店

制 版 / 南京新华丰制版有限公司

印 刷 / 扬州鑫华印刷有限公司

开 本 / 889 × 1194 1/16

印 张 / 6.25

版 次 / 2004 年 12 月第 1 版 2004 年 12 月第 1 次印刷

印 数 / 1-3 500 册

标准书号 / ISBN 7-5344-1783-X/J · 1719

定 价 / 38.00 元

出品人 / 高 云

营销部 / 南京市中央路 165 号 13 楼

电话 / 83245159

83248515

邮编 / 210009

课题 1 材料新知觉 05
象

课题 2 宏观 2
抽象的切片

课题 3 自然的居所 22
抽象的隐喻

课题 4 光影的语言 32
抽象的语义学

课题 5 运动的视觉形式 38
抽象新视觉

课题 6 语言的形态 44
知觉抽象

艺术设计课题实验教学丛书 郭烈炎 主编

孙 晶 编著

江苏美术出版社

走向抽象

课题 7 设计语义 52
抽象功能的视觉表达

课题 8 艺术与科学的图式 60
科学的抽象化解读

课题 9 地图的力量 68
抽象现实空间

课题 10 书写的意味 76
抽象表现主义的宣言

课题 11 分解与重构 82
演绎抽象艺术

课题 12 音乐与建筑 92
跳跃的音符与凝固的乐章

对任何一门艺术设计课程而言,都存在着两类形态不同的知识内容,即概念原理性的知识与实践过程性的知识。概念原理性知识表达某种研究经验与探索结果,而所谓实践过程性知识,则表达课程内容的探索过程和实施方法,两类知识相互依存,并相互转换。因为任何概念的原理性知识,不论表述与描绘得多么完备,它总是表现为一种过程性、开放性、实验性的存在,是可供操作的,甚至是某种需进一步检验的假设,或需求证的猜想。

教育学家阿普尔(M. W. Apple)称那种排除了过程、排除了事件冲突的课程内容为“非事件”课程。学生在课程知识中如果只接触到那些既成的理性经验——多是一些看似确定无疑的、不存在任何对立和冲突的“客观真理”,并形成对这些概念及原理的确定无疑的态度,那么,这样的教学内容就不可能对能力的培养与创造性思维的发展起到积极的作用。

课题作为课程及教学实施的主要方式,居于课程的核心地位,没有课题,课程就没有了用以传达信息、表达意义、说明价值的媒介。将课程内容的原理、规则、方法等知识要素转化为可操作的课题,设计成可实施的作业,是课程形态得以呈现的本体方式,是课程内容进一步得以深化的表现形式,也是课程优化的具体途径。在课题中,融合了“教什么”和“怎么教”两个问题。显然,一组课题可以成为课程要旨的聚焦点,所有知识内容方面的课程诉求都被解析为课题中的目标、要求、方法、程序、体裁、技能与效果等,都融入了每一个具体要求与展开细节。

课题问题最终将体现为对作业的设计。从这一视角看,它与理工科专业的实验设计十分相似,即以怎样的作业方式来实现某一学科知识的阐释与意义的确定性。这种课程的可操作性设计,是整个艺术设计教育活动中最具挑战性与趣味性的技术游戏。自包豪斯以来的国外艺术设计课程的发展经验表明,大量的、优秀的课题设计是教学取得成功效果的关键原因之一,正是一系列充满智慧光芒的课题,大大地从内部充实了专业课程。这些课题设计,是理性与感性的精妙融合,在严谨中透射出自由意蕴,它所揭示的是学习内容与范畴、方式与方法、对象与结果的一系列变革,从而形成“学习的革命”。

与此形成强烈对照的是,无设计意识的、贫乏单调而长期重复的课题,已成为中国艺术设计课程的痼疾之一。那些无设计的课题设计已使课程形态严重变形,实际上是架空了课程,并使许多国外引进的课程由于缺乏课题的变化能力和发展能力而显得僵化。实际上,教师在课程中无论有没有课题的设计意识,都是在以有设计或无设计的课题形式进行课程实施。

课题有多种存在形式:

形式之一,课题可以体现为横跨多门课程的,在一段时期内的某种专业方向、主题意旨与综合性内容,它反映了学科与专业的制度、风格、特点。

形式之二,课题可以反映为课程范畴之内的某个专题内容,由一组相关性作业构成,它是训练方式、方法、资源、内容、程序关系的体现。

形式之三,课题可以是一个单独的作业方式及内容,它直接说明了训练的具体题材、来源、素材、手法、技法等。

课题在课程的实施中也表现为多种方式:它可以是由教师提出的限定性的多种具体条件;也可以是由教师设计出主题、性质、方式等要素后,由学生再次进行题材选择、方法选择、媒介选择等作业设计,并进行作业的完成。

“艺术设计课题实验教学丛书”,并非某一门类具体课程的教材,它不求作为教材的所谓系统性与完整性;并非一门通常概念中的课程,而是以自身课题的方式与内容,建构起具有交叉性的可操作的知识模块;也不是一份完整的教学大纲,而是着眼于课题本体的作业功能,在自由的结构中呈现学习与研究的价值,而不受程序、进度、课时的限制。丛书以一系列主题作为构成单位,而每本书也以一系列的相关性课题作为发展线索。丛书直接以第一手的课题呈现在学习者、教学者的面前,以真实可感的实验展开,探索艺术设计的思维、语言、逻辑、形式。它追寻着如下的目标,并企望将这些目标的实现视为丛书的特点,即实验性、操作性、过程性、趣味性、示范性、交叉性等。

实验性：作为一种积极的实验，它强化了课题意识，在吸收国外课程理念、课程内容的基础上，探索课题设计方法的课程学理与多维视角，尤其是讲究课题资源、方式的多元性，课题切入点的独特视角，课题的理性色彩与趣味感的互动，作业组合多媒介丰富性的融合。

操作性：丛书将课程课题化，具有实践意义的实施性。它将一般学科知识与设计要素、技术理论赋予实践方法，转化为可操作的具体而真实的作业。

过程性：力求反映设计教学的展开性，体现从知识转化为方法与具体效果的进程，体现习作生成、发展、深化的演绎过程，并以这种可感的程序反映教学的真实状态。

趣味性：课题设计在开阔的视域中具有独特的切入点，又对课题的资源、形式、方法、程序、媒介、技法等方面进行设计，以构成能够激发学习者学习热情的趣味性，以启迪学习者在一种积极的、发散式的思维状态中愉悦地展开作业，在一种普遍的近似游戏性的动作中完成作业，以摆脱那种单纯依靠技术经验积累的训练模式。

示范性：为学习者尤其是专业高等院校学生，提供直观的学习方法与过程示范，为学习者提供具体信息，也为教学者提供具有启示性的教学参照。

交叉性：就课题的学科位置而言，丛书内容既具有一定的基础课题的性质，又具有某种专业设计课程的特点，将创意训练与形式训练有机地融合起来。就课题的专业方向而言，丛书内容并不明确体现某一专业的倾向，而更多地反映了艺术设计作为专业整体的共同要素与问题。

课题设计的线索、启示与方法，应是多元、多维、多样化的。为了消化一个知识点，可从多方面的客观对象、主观意象、艺术作品、形式语言中受到启发，从相近学科及各种层次、类型教育的课程课题设计中得到借鉴。更应该从本体因素中，发现具有本体意义的课题生成方式。如分解——要素提取方法、综合——横向选择方法、趣味——形式游戏方法、理性——逻辑构成方法、发散——多元展开方法、聚合——交叉融合方法等。

课题的资源是多方面的。它可能是某种理念与一组具有实验性的概念，可能是一些词汇，或者是一种方法，也有可能是一个特定的主题及题材，还可能是一门课程内容的分支、迁延与变体，或者是某种经典课题的戏剧性的演绎、游戏性的误导等。

课题完成的手法是多样化的。同一个课题，可以以不同的手法完成，如观察、速写、文本、摄影、色彩、综合材料制作、阅读、文献与图式资料收集分析鉴赏等等。同时，一个课题又可有以某种手法为主的侧重。显然，它并不注重那种刻意修饰的追求表面“完整性”的作业方式与效果，有意忽略因制作“完美”而带来的欣赏性，它强调的是将课题习作视为一种视觉笔记，成为一种分析形式感觉的记录。课题的完成，还主张学习者自己选择完成作业的样式与相应的手段。

这些课题提供了“开放性视域”的实验，通过课题的展开，学习者将学习如何辨别各种形式要素，掌握一种能从普遍和平常的事物中发现各种不同的特殊的视觉现象的能力，培养一种深层的视觉经验，提高把握形式要素或整体——玩弄形式的能力。

课题中展开了不同表现方法的训练，强调这些方法是作为深化视觉体验的表达方式，认为观察、认识、分析能力决定表现的能力。教授技法的目的之一，是给予学习者对使用媒介的信心，要求学习者对不同的媒介都进行各种不同的实验以获得对各种可能表达方式的了解，通过各种联系，形成脑、眼、手之间的配合的平衡框架，掌握视觉表现的策略与方法。

课题的设计要求通过练习形成学生的视觉图式思维能力，它避免为学习者准备一套固定的和现成的视觉公式和表达方式，相反要求学生在观察发现的过程中获得自己的视觉语言。它们将通过对一些基本的形式要素、视觉形象和表现策略的研究，从而达到对视觉语言形式的理解。练习的最终目的是能够在设计过程中自觉运用这些视觉语言。

“艺术设计课题实验教学丛书”即是上述课题理念的具体实践，它反映了南京艺术学院设计学院进行这种课题设计与教学实验的真实状态。

邬烈炎

南京艺术学院设计学院教授
美术学博士

80616951931

受到了国外先进的教育理念、课程流派、课题设计方法、教学实施方法的影响,设计艺术教育正呈现出多维发展的趋势。设计的基础教育正从技法训练为主转为设计创造,即以心智的开发为主。对于抽象的认识和理解,同时也反映出设计者的意图和理念,方法和途径,趣味和审美。

仅仅从字面上来看,“抽象”一词,意为去除、排除或抽掉。它的动词的意思是指积极主动地从某种东西中抽取,或是某种东西被抽取出来某些成分。《牛津大学词典》在解释这个词时,引用了17世纪的一种说法:“我们越是脱离(脱离)肉体就越能洞察神的光辉。”“抽象”又是指一种积极的心理活动,但当我们想到它包含“排除”、“抽离”等含义时,便使它带上了一种贬义的色彩。在心理学理论中,“抽象”经常被用来表示为一种特殊的心理加工过程——它以具体的感性材料为基础,最后又完全脱离,把它们整个地抛弃。

一般来说,音乐与建筑总是被认为是抽象艺术,阿纳森认为:“在亚里士多德时期的古典传统时,文学、绘画和雕塑不是按照视觉艺术,而是被当成模仿的艺术来看待的。至少到了19世纪中叶,艺术家才有意无意地倾向于这

样一种绘画概念,即绘画是自身存在的一个实体,并不是对别的什么东西的模仿。”直到现在,有些人仍然相信,为了使一个概念达到真正的“抽象”,就必须抛弃任何感性的成分,不受它们的约束和干扰,如果带有这些成分,就会被认为不纯。人们已经习惯于把事物分为抽象的和具体的,似乎一个抽象的事物决不会同时又是具体的,或者一个具体的事物就永远不会是抽象的。用“抽象”来形容那些感觉不到的东西,用“具体”来描述那种可感知的东西。因为在抽象的画面上,我们无法辨认出日常生活中的客观事物,即无法运用习惯的审美标准来加以衡量。同时,我们也不能仅仅从作品命名上来判断其抽象与否。经常可以看到明明是具象的静物作品,却被称为“构图”;而被称为《百老汇布吉—沃吉》的作品,却没有表现出任何具象的形态。

在不同的语境下,“抽象”一词的含义并非恒定不变的。试图对“抽象”作一个全面彻底的解释是不现实的。不同的人有着不同的理解。在设计范畴内,“走向抽象”并非我们远离

抽象,而是在自然、科学和艺术的大背景下,发现抽象、解读抽象、运用抽象。“走向抽象”在此也许可以理解为是一种设计行为,一种设计思维方式,一种设计态度,一种设计精神,一句设计口号。

学习设计的过程同时也是审美经验积累的过程。虽然我们一直在自觉或不自觉地接触抽象,但是,有意识地去表现抽象毕竟不同于一般意义上的了解抽象。对于初学者来说,认识抽象的过程实际上就是如何“看”与“看”到什么的过程。在实际的教学中,通过设计的一系列课题训练使学生摆脱固有的视觉经验和视觉体验的束缚,尝试从不同的角度去思考抽象、认识抽象与表现抽象,将抽象元素视作艺术设计作品的“建筑”材料,尝试设计表现上的新形式以及由这种新形式所营造的新视觉。这既是设计视角的问题,更是一个设计方法的问题。

本书的某些观念直接获益于前人的研究成果,因此在此要向本文所引用的著作、论文与资料的作者致以深深的谢意。由于主客观的原因,本文对上述的这些研究成果以及文献、资料的引用,如有疏漏、错误之处,敬请赐教斧正。

孙晶

南京艺术学院设计学院讲师
艺术设计学硕士

sun21th2002@yahoo.com.cn

课题1 材料新知觉——接触抽象

弗兰克·盖里
柏林现代艺术馆展品
特德·缪林 银制发夹
戴布娜·巴特菲尔依
柏林现代艺术馆展品
放大镜下的鲨鱼皮肤

在人类漫长的历史演化过程中，从古猿进化为人类最显著的标志就是石器的制作与使用，对石头这一材料的利用成为划分古猿和人类的分水岭。在之后的二三百万年里，人类的每一步的发展，无不与材料的发现与使用紧密相连。材料似乎决定了人类的历史，历史学家们把人类文明初期的文化形态用不同的材料来表示，从石器时代到青铜时代、铁器时代，这不仅是材料品质的不同变化，它更反映了人类的初期文明正是通过发现和制造新材料而不断发展的。以材料的名称作为人类文明的标志，体现了材料对于人类生存发展的决定性意义。这在人类文明发展初期尤为如此。不仅在人类文明初期，纵观人类整个造物史，实际上也是一部不断发现材料、利用材料、创造材料的历史。材料无时无刻不在影响着我们的生活。

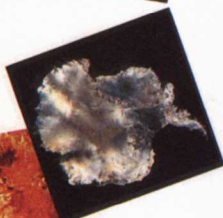
人类的设计意识与使用材料是并生的。任何设计都需要通过材料来实现。在设计领域，材料是指用于设计并且不依赖人的意识而客观存在的所有物质，因此，设计材料所涉及的范围十分广泛，从气态、液态到固态，从单质到化合物，无论是传统材料还是现代材料，天然材料还是人工材料，单一材料还是复合材料，都是设计的物质基础。设计师必须了解和掌握材料的特性，能动地使用物质的技术条件，将材料特性发挥到最大限度。材料特性包括了两方面：一是材料的



拜尔 寻找失去的时光



火星表面
南极洲
地球的表面



固有特性，即材料的物理特性和化学特性，如力学性能、热性能、电磁性能、光学性能和防腐性能等；二是材料的派生特性，它是由材料的固有特性派生而来的，包括材料的加工特性、感觉特性和经济特性，而这些特性从某种角度上决定了设计作品的基本面貌。

在设计中，试图从众多材料中作出正确的抉择是困难的。对于材料的性能及知觉性的良好把握是设计中的重要环节。我们可以从人们接受信息的途径来了解材料。通常，人类依靠五种感官即味觉、嗅觉、听觉、触觉和视觉接受外界信息来感知这个世界。然而，我们还是更多地依赖于视觉所提供给我们的信息，因为我们太相信自己的视觉了。除了视觉，触觉也是重要的感知器官。例如对某些极具质感的或使人产生疑惑的物体，经常会不自觉地用手去触摸，以证实自己所看到的。例如建筑物的表面就是很有质感的。不同的建筑材料会有不同的表面特性，有的光滑，有的粗糙。然而体验建筑并不可能像盲人摸象般仅仅依赖于触觉，建筑表面上的很多质

感信息常常是通过人自身经验由视觉感知其表面光线反射和变化来获知的。所以，人们最多和最信赖的还是通过视觉来感受建筑。然而随着社会的发展，当冷冰冰的钢和玻璃被更丰富的建筑材料所替代时，呈现在我们面前的是如此丰富的材料的世界，以至于我们盲目地追求材料的质感和由质感所带来的愉悦。

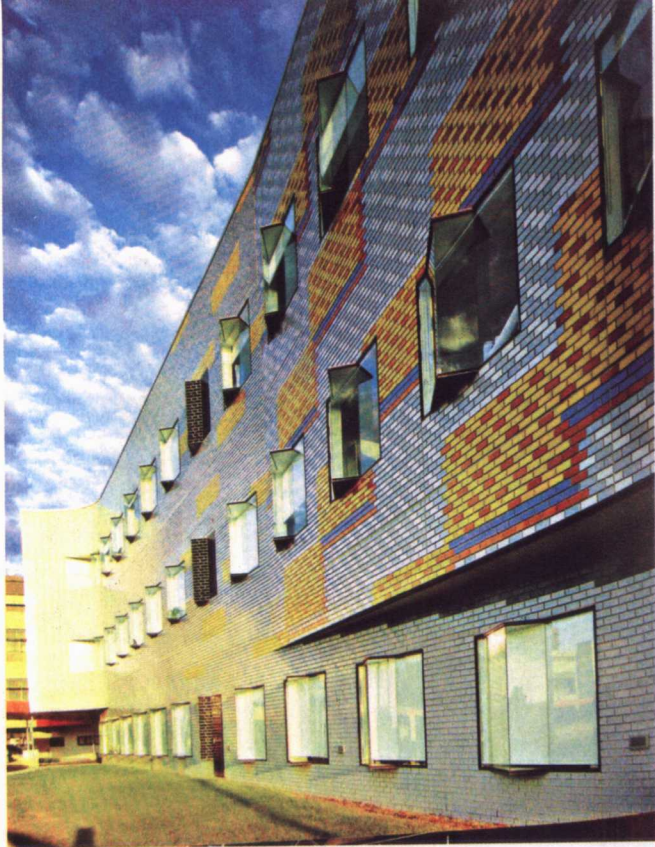
在设计中，材料似乎扮演着“皮肤”的角色，体现着“皮肤”的功能。

从生理学上来说，“皮肤”是针对于人或其他动物、植物而言的，是指身体表面包在肌肉外部的组织，人和高等动物的皮肤由表皮、真皮和皮下组织三层组成，有保护身体、调节体温、排泄废物等作用。“表皮”是指：①皮肤的外层；②植物体表面初生的一种保护组织，一般由单层、无色而扁平的活细胞构成。“真皮”是指人或动物身体表皮下面的结缔组织，比表皮厚，里面含有许多弹性的纤维。“皮下组织”是指皮肤下面的

结缔组织，含脂肪较多，质地疏松，其中有血管、淋巴管、神经等，可以起到保持体温、缓和机械压力等作用。格兰特在其所著的《解剖学方法》中这样讲道：“皮肤在受到粗糙对待的部位会变厚，在最容易被拉脱的部位被加固，在最易于打滑的部位会有摩擦的皱纹。即使有现代化的精密机械，我们仍然无法制造出一种坚韧、可塑性很大的织物，它既耐冷热又耐干湿，也耐酸碱，并能防止微生物的入侵，并在六七十年的磨损和撕拉中还能始终自行修复，甚至于提供防止太阳射线的适当的色素保护。这实在是一种精妙而强健的组织。”

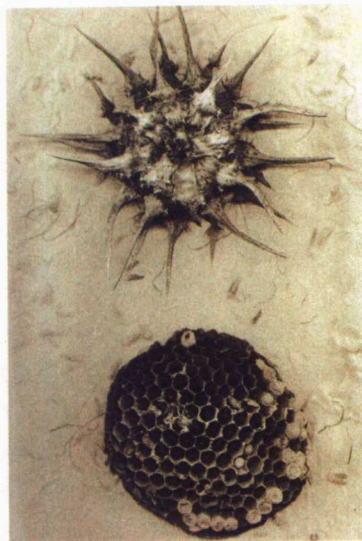
从“皮肤”的功能上说，无论是人类抑或是动物、植物，“皮肤”都能保护主体免受伤害，隔绝外界对生物内部机体的侵扰，是身体与外界联系的窗户，是肌体“呼吸”的保护层，是身体排泄的“通道”，“皮肤”与身体是密切相关的。所以，习惯上我们称作的“皮肤”，一般都是针对生物而言。但对于一切人造物或非生命体来说，其表





都柏林市政厅

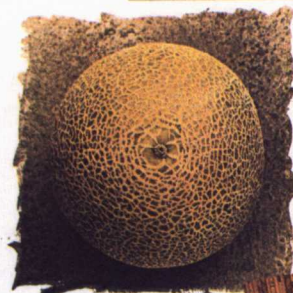
蓟和蜂巢



三宅一生设计的红杉



莱尼·基奥设计的秋冬装

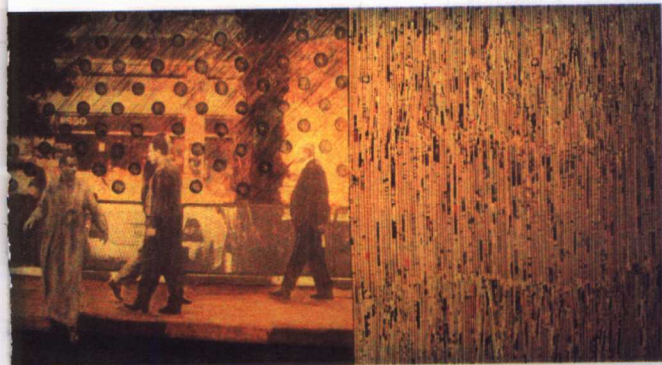


瓜的表面

作品局部
用报纸等材料制作的肌理



橄榄叶



威尼斯双年展作品

面不具有生命体“皮肤”的结构,因为非生命体的“皮肤”(外表面)由一些特殊介质构成,然而却具有与生命体的“皮肤”同样的作用,即保护和美观载体的作用。此外,它还具有一般皮肤所没有的第二种功能,就是文化的传达,意义的沟通,审美的趣味,个性的张扬。“佛要金装,人要衣装”,现代城市、建筑与一切人造物的“皮肤”,无论是金属板、玻璃或是铝塑板,都体现了各自文化特征和对自身的定位。



剥落的绘画

将“皮肤”的定义广延,目的在于建构一种新的认识,即我们对于所涉及的一切材料,从知觉的角度将它们视作有生命的物质。抽象的质感不光体现了装饰性,设计师的作用就是要将设计作品的外表质感与内在情感有机地结合,赋予作品以新的生命力,并精心选择和加工材料,为设计作品贴上与众不同的“皮肤”。例如三宅一生的作品就极好地将材料与设计作品有机地结合在一起。他被认为是“服装设计界中的建筑师”,主张摒弃传统服装的包裹意义,自由发挥想像的空间。他经常选用一些褶皱感比较强的织物作为他设计的材料,特别重视布料所传达出来的信息,把服装设计成人体的“诗意的居所”。此外,还有出于功能的需要而设计成不同肌理的地砖;在塑料杯的表面贴上的防滑薄膜;为了满足不断提高的欲望,而设计出不同触觉的纤维织物等等,这些林林总总的“皮肤”和不断涌现出的新材料,让我们的生活变得更加绚丽多彩。

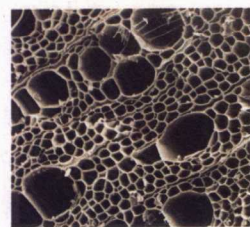
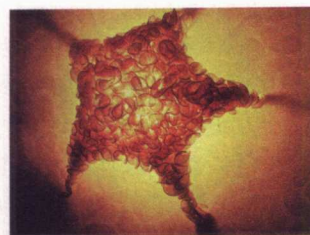
在《考工记》中记录了对材料的使用:“审曲面势,以飭五材,以辨民器,谓之百工。”可以看出,当时对于材料是十分讲究的。“天有时,地有气,材有美,工有巧,合此四者,然后可以为良,材美工巧,然后不良,则不时,不得地气也。”材料的作用是与天时、地气、工巧有着密切关系的。光有材美,或者缺少材美,都是为器不良的原因。在设计中,对于材料要有一个较为全面的认识。一方面,材料的发展与我们社会的进步有着紧密的联系,可以说,材料开拓了想像的空间,设计也为材料提供了展示其魅力的平台;另一方面,将材料看作是有生命的对象,适度的运用与设计作品相得益彰。

课题的名称是“材料新知觉”,通过一系列的练习,从对材料的接触与分析,到对抽象知觉信息的整合与运用,这是一个推导演变的发展过程,每一个环节都体现了一定的设计要求。在以往的设计基础训练中,质感与材料,草图与模型之间往往无法得到良好的沟通,学生过多地依赖于计算机模拟生成抽象的形态,而由计算机生成的表面,由点、线、面或多边形构筑,形成不



三宅一生设计的夹克

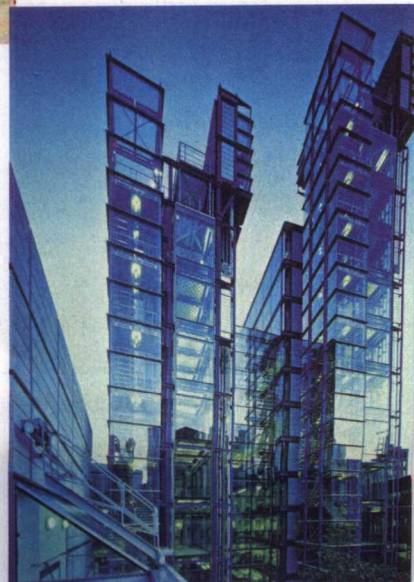
西班牙马德里索菲亚王妃现代艺术中心展品
海星灯
艾瑞德设计的不锈钢桌子
松树的结构
伦敦商场



威尼斯双年展作品



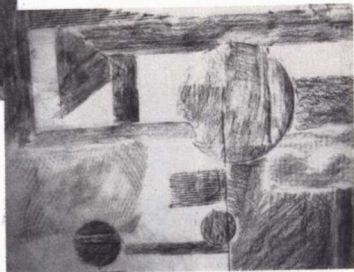
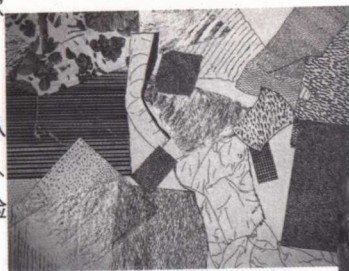
威尼斯双年展作品局部 用数十万个骰子
装点墙面



同程度复杂的表面，却缺乏物质材料的生气和质感。在真实与模拟之间，知觉体验与设计无法得到交流。本课题试图将学生所设计的抽象物体，模拟在不同的语境下，呈现出不同的感知特性，如物质的、情感的、病态的、医学的、肉欲的等等。

作业主题：材料新知觉——接触抽象

本课题立足于对材料的知觉体验的基础上，从材料的角度，通过对实物的拼贴、拷贝、复印、提炼，以及质感转化的综合训练等环节来体验抽象。



罗榕榕

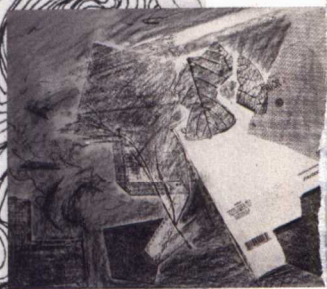
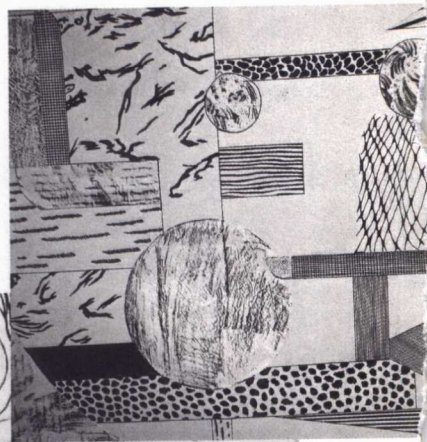
质感一般理解为一种通过直接触摸或“视觉触摸”来获得的对材料的感受经验。在以下的质感训练中，包括拼贴——真实质感、绘制——模拟质感、概括——抽象质感以及表现——质感转化四个方面。立体派发明了拼贴法，并发现“材料”可以作为一种艺术创作的手段。在这个专题中，拼贴法是我们视觉质感训练的出发点，目的是通过实际接触与制作材料来培养一种对质感敏锐的观察力和表现力，训练一种写实的和抽象的描绘，以及综合运用质感的能力。

真实质感是指通过对各种材料本身表面纹理的接触所获得的一种触觉经验，即可以通过手的触摸实际感觉到材料表面的特性。当制作拼贴作业时，要特别注意各种材料质感的特点以及质感之间的对比，把对比的质感贴放在一起。形式构图在这个练习中并不是重要的，注重整体性。

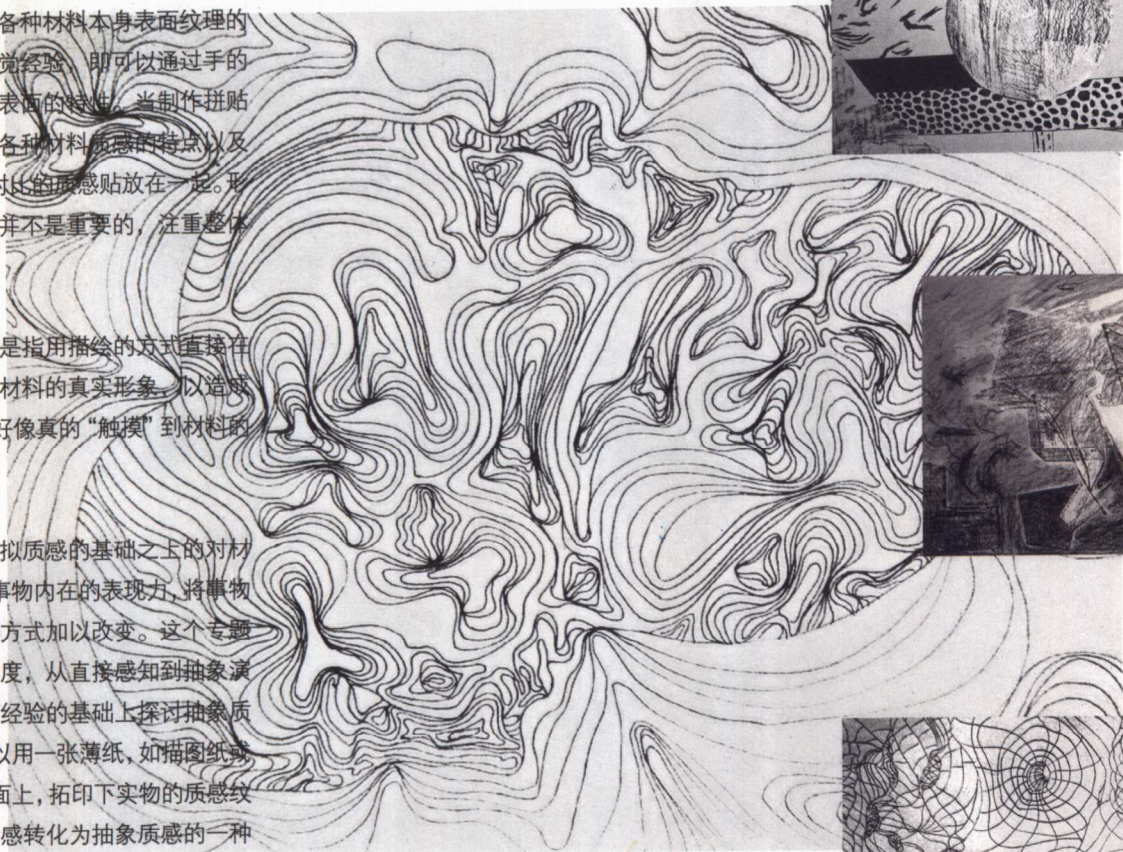
模拟质感，顾名思义是指用描绘的方式直接在纸上再现出所看到的材料的真实形象，以造成视错觉为最高目标，好像真的“触摸”到材料的表面一样。

抽象质感是建立在模拟质感的基础之上的对材料的抽象表达，抓住事物内在的表现力，将事物的客观特点依照某种方式加以改变。这个专题试图从材料质感的角度，从直接感知到抽象演变，在对材料的触觉经验的基础上探讨抽象质感的演变与生成。可以用一张薄纸，如描图纸或硫酸纸，蒙在拼贴画面上，拓印下实物的质感纹理。拓印是将真实质感转化为抽象质感的一种最简易的方法。

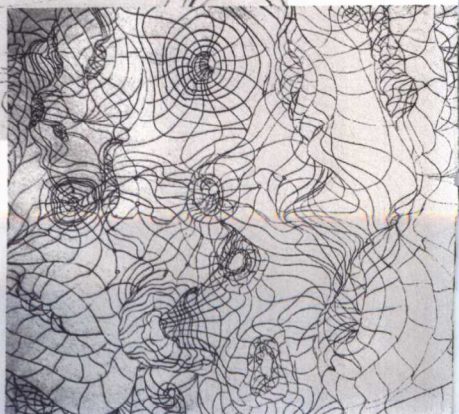
这个课题练习系列的最后一个作业就是要求学生将以上几种表现质感的方式综合运用，结合某种抽象的形态，表现出形态的情感意义。



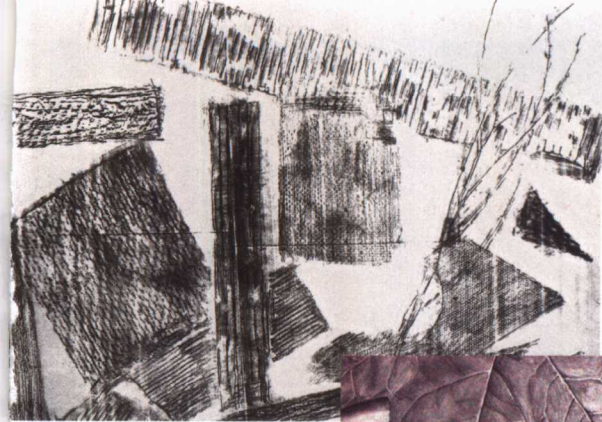
朱珠



周童



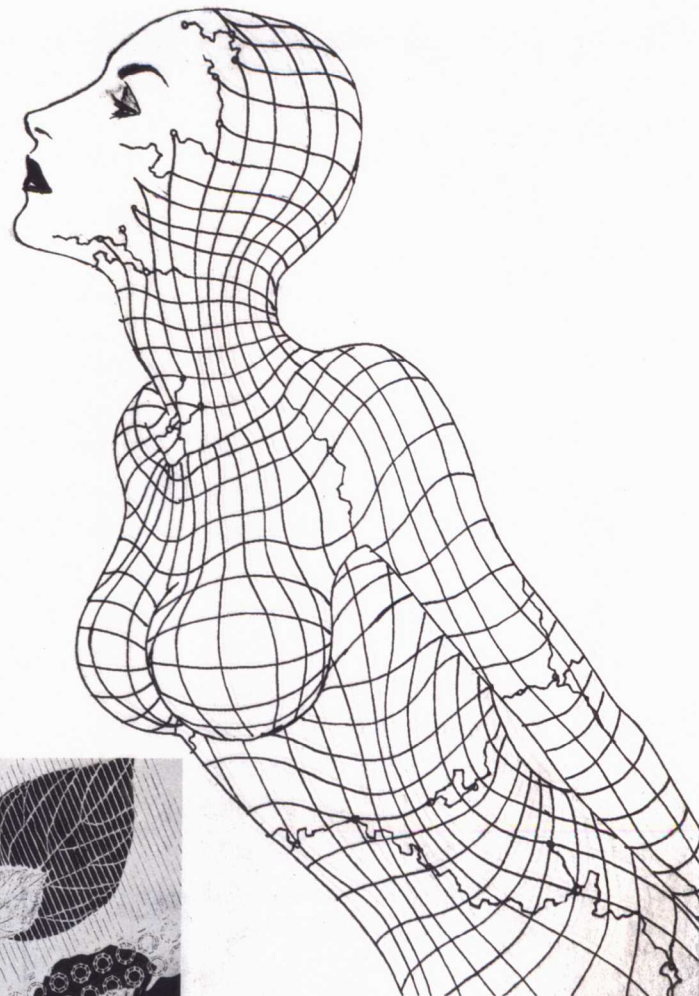
周童



倪一凡



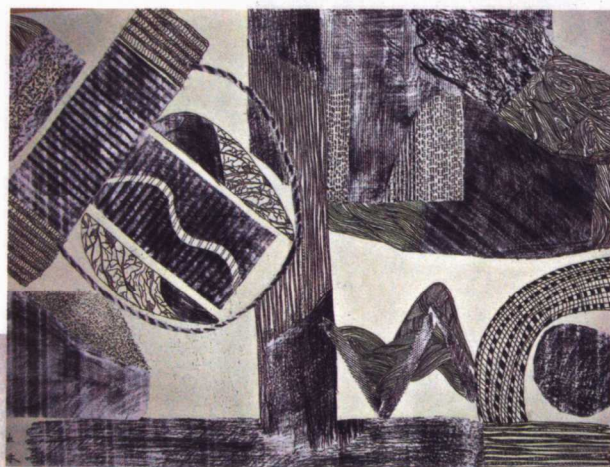
周文彦



周童



王继开



杜乐



周童

课题2 宏观与微观的结构——抽象的切片

医学上所指的切片是对组织的研究,选择不同组织的层面。分析研究都市形态也可以用切片研究,来解析它不同的层面。在都市的地理层面上有水系、植物、气候、土壤和地形,都市的文化层面有事件、活动、学派等等,每个层面的内容都可以还原、修正、再现,通过这些层面切片分析,才真实了解我们生活中的城市,它既有宏伟华丽的建筑群,也有小弄宅院。同样,当我们解析宏观与微观中各个领域的不同形态时,所得到的是各异的组织结构,是抽象的切片。

结构是抽象的。无论是宏观世界或是微观世界,是有机物或是无机物,是自然的或是人造的,桥梁与楼房、动物与植物、DNA与元素周期表、人与社会、机器与电路、思想与观念等,我们都可认为它们具有特定的结构。这些结构构成了我们整个世界,构成了我们对于整个世界的理解和体验。通过结构,我们可以了解世界万物的发展演变的过程以及特定结构所带来特定的功能,同时,也为我们的设计提供一些新的启示。

“结构”一词通常解释为:①各个组成部分的搭配和排列,例如文章的结构、原子的结构等;②建筑物上承担重力或外力的部分的构造,如砖木结构、钢筋混凝土结构等。结构可以理解为事物内部的一种次序,没有次序的结构是不可想像的。结构本身也存在着发生与发展、继续与变化、崩溃与消亡的过程,在很多的领域我们并不知道事物是如何运作的,即我们还无法把握事物内在的结构和运动规律。

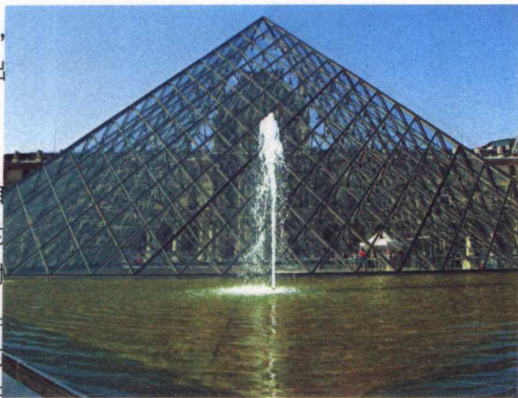
结构存在于我们的现实世界中,并以各种方式存在着,例如组织、排列、倾向、构架、次序等,在视觉的表现形式上,也可以表现为铰链、编织、交错、折叠等等,这些都成了“结构”的存在形式。在不同的领域中,“结构”的意义并不固定,时时处于动态之中,具有十分复杂、多样和交互渗透的特点。就结构本身而言,其整体与局部之间存在着无数变量,每一个局部都可以表现出整体的面貌,而局部的意义又是由整体的性质所决定。

在设计的范畴,任何所谓“抽象”的形式都离不开相应结构的支持,需要通过结构来体现出抽象形态的意义和作用。了解并运用结构对于设计本身是十分有意义的。在本课题的训练中,试图通过对于“结构”的多维的理解和体会,从自

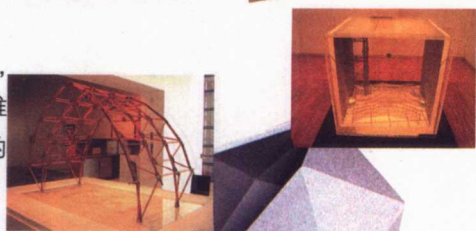
然的客观世界中发现和汲取有关“结构”素材,并尝试将这种“结构”用一定的视觉形式表达出来。

“结构”本身是一个丰富而开放的主题。它为自然、科学、艺术以及人文等众多学科提供了新的诠释。从结构的不同角度出发,我们可以获得对于结构以及由结构作用下的形态的新的体验。在美国作家温迪·普兰主编的《科学与艺术中的结构》中,记录了在美国达尔文学院进行的关于结构的专题讲座,讲座的主题涉猎面很广,有生命的结构、舞蹈中的结构、风景的结构、微观结构、工程结构、冲突的结构和想像力的结构等。每一位演讲者在所论述的文章中都有自己关于“结构”的认识,每一种关于“结构”的诠释都会给我们以全新的视角。

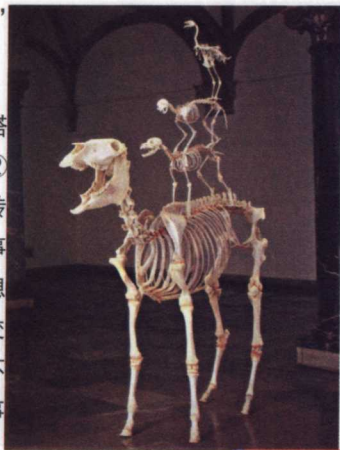
在西蒙·康威·莫里斯所著的《生命的结构》中,他指出生命存在着某种总体的次序。作为思维的载体——身体,所有的活动都是由身体中的



法国巴黎卢浮宫美术馆



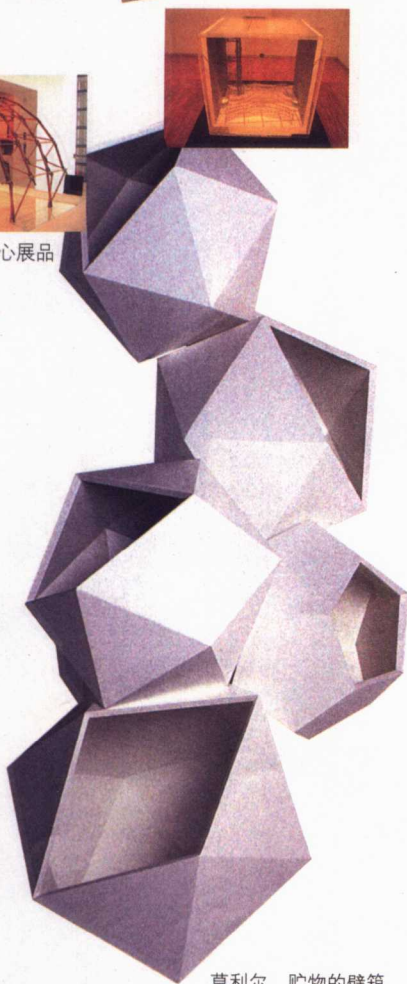
蓬皮杜艺术中心展品



骨架



法国卢浮宫非洲馆展品



莫利尔 贮物的壁箱



盖里

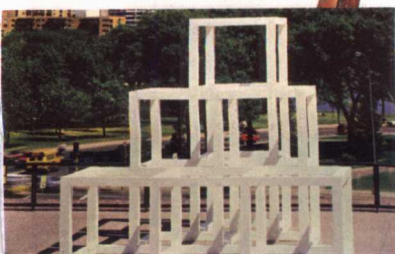
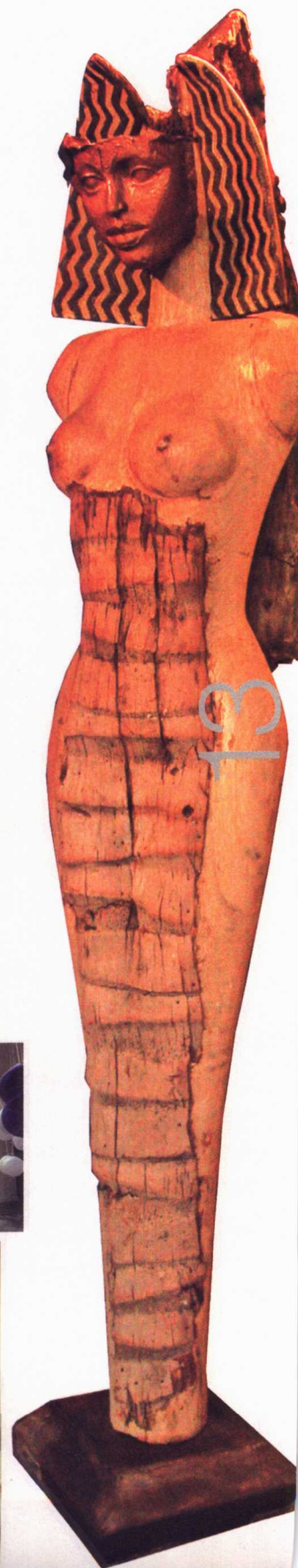
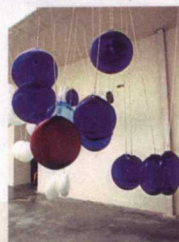


威尼斯双年展作品



灯 玻璃

威尼斯双年展肯尼亚作品
用自然材料制成



卢伊特

分子结构决定的。为此他提出了四个主题：生命的复杂性发生方式；进化过程的运动与速度；生命是否具有方向性；进化的不可减缩性。尽管原子结构是构成物质形态行为的基础，然而，当前的科学研究并不能总结出一个概念性的原理，可以充分地解释任何复杂的结构。

托马斯·希瑟威克 将商店橱窗与建筑联系在一起

在《风景的结构》一文中，亨特将“风景”讨论的范围设定为人类构造的“风景”，这包括了人造花园、城市以及城市中的一些人造景观、园艺等场所。之所以如此界定，因为人造景观不同于自然天成的景观，它会随着政治、文化、经济的发展与变迁而有所不同；并且，处于不同文化背景下的“风景”，其“结构”也体现出当时的审美趣味以及主导思想，造型、式样和设计观念也会带有本民族、本地区的特点，并随着时间的流逝而形成自己的形式主义和营造法式，成为一切造园的标准。

从《微观结构——矿物与宝石》这篇文章的名称上不难看出，托马斯研究的是自然事物的微观结构。自从有了X光射线之后，我们可以凭借它来显现世界上各种物质的微观结构，从而获得对于物质各方面特性的了解，如颜色、光泽、硬度和对称性等。微观摄影也使我们看到了非一般的景象，使我们了解到事物常态下不可见的真正的结构。

在《工程结构——它们为什么失效？》一文中，诺特认为，工程结构必须做到什么，它必须经得住什么样的磨损，并且它的功能渴望持续多久。就如同人体每天承受的生存压力和考验一样，结构在它整个寿命中可能要遭遇到许多意想不到的灾祸、自然老化、磨损、撕裂等因素的影响，这就需要考虑在建造中应该使用何种材料，以及材料的制作、运输及安装上对材料的结构以及对于建造结构的影响等方面的问题。现代结构的确具备高度的完整性，最初的功能设计和细节设计应该是高质量的，这需要贯穿于安装与建造的全过程中。虽然在设计制作前会进行一系列的实验，例如风洞模拟实验已成为设计

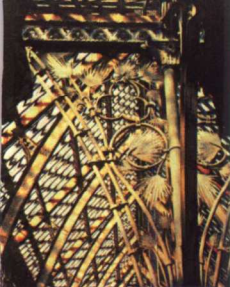


托尼·克莱格



维也纳现代艺术馆展品

大卫·史密斯作品



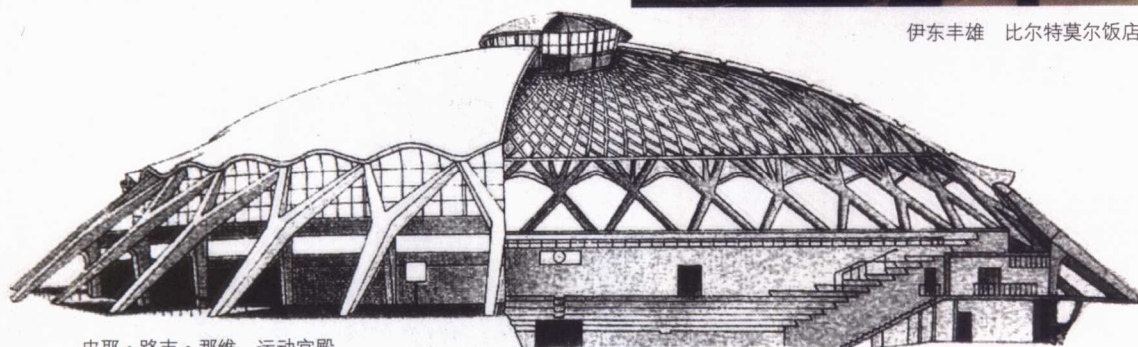
天津博物馆 铸铁与玻璃



维也纳分离派纪念馆



伊东丰雄 比尔特莫尔饭店



皮耶·路吉·那维 运动宫殿



米尔德里德库珀教堂

伊东丰雄 比尔特莫尔饭店

