



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

◆ 周至禹 编著

# 设计素描

• Art Design 新思维设计系列教材

高等教育出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
Art · Design 新思维设计系列教材

# 设计素描

周至禹 编著



高等教育出版社

## 内容简介

本教材强调以丰富灵活的训练课题，启发和引导学生创造性地理解艺术与设计的关系、绘画基础与设计基础的关系，将“由技入道”和“由理入道”的两种方式综合起来，帮助学生艺术地感觉和科学地思考，掌握具象与抽象的造型语言的表现规律，注重学生整体素质的培养，改变传统的观察和思维方式，注重对事物特性和形态空间运动法则的理解，注重知识的单纯性和综合性的传授，注重课程单元之间的连续性、渐进性、调节性、交叉性和系统性。

本书可供高等学校本、专科艺术设计专业师生使用，也可供同等学力教育及广大美术爱好者使用。

### 图书在版编目（CIP）数据

设计素描 / 周至禹编著。—北京：高等教育出版社，  
2006.11 （2007 重印）

ISBN 978 - 7 - 04 - 020548 - 0

I. 设 ... II. 周 ... III. 素描 - 技法 (美术) - 教材  
IV. J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 122893 号

策划编辑 梁存收 责任编辑 周素静 封面设计 刘 刚 子 涛  
版式设计 刘 刚 责任校对 张 颖 责任印制 韩 刚

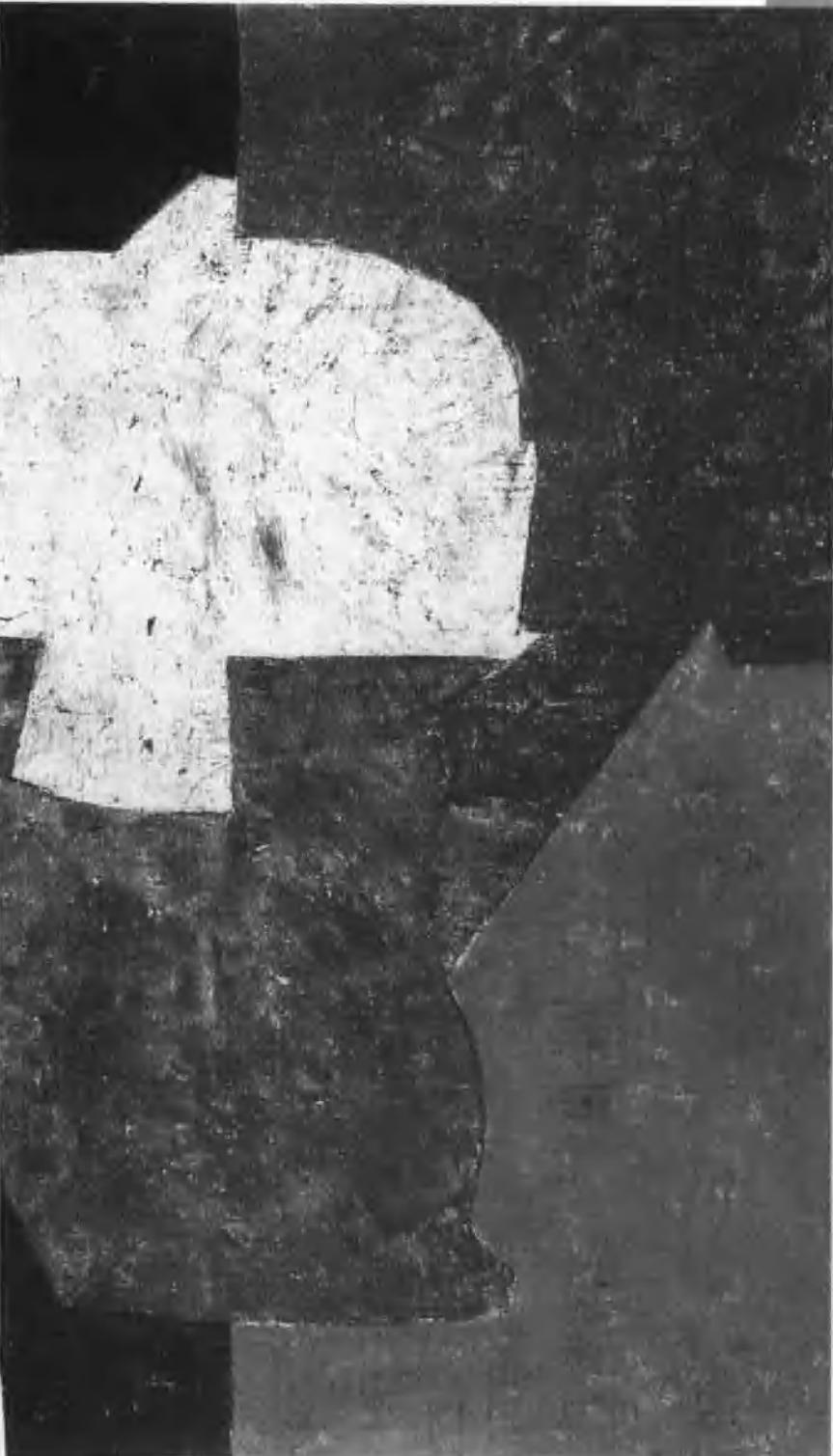
出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100011	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
总机	010-58581000		<a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司	网上订购	<a href="http://www.landraco.com">http://www.landraco.com</a>
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司	畅想教育	<a href="http://www.widedu.com">http://www.widedu.com</a>
开 本	787×1092 1/16	版 次	2006 年 11 月第 1 版
印 张	17	印 次	2007 年 8 月第 2 次印刷
字 数	610 000	定 价	39.80 元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

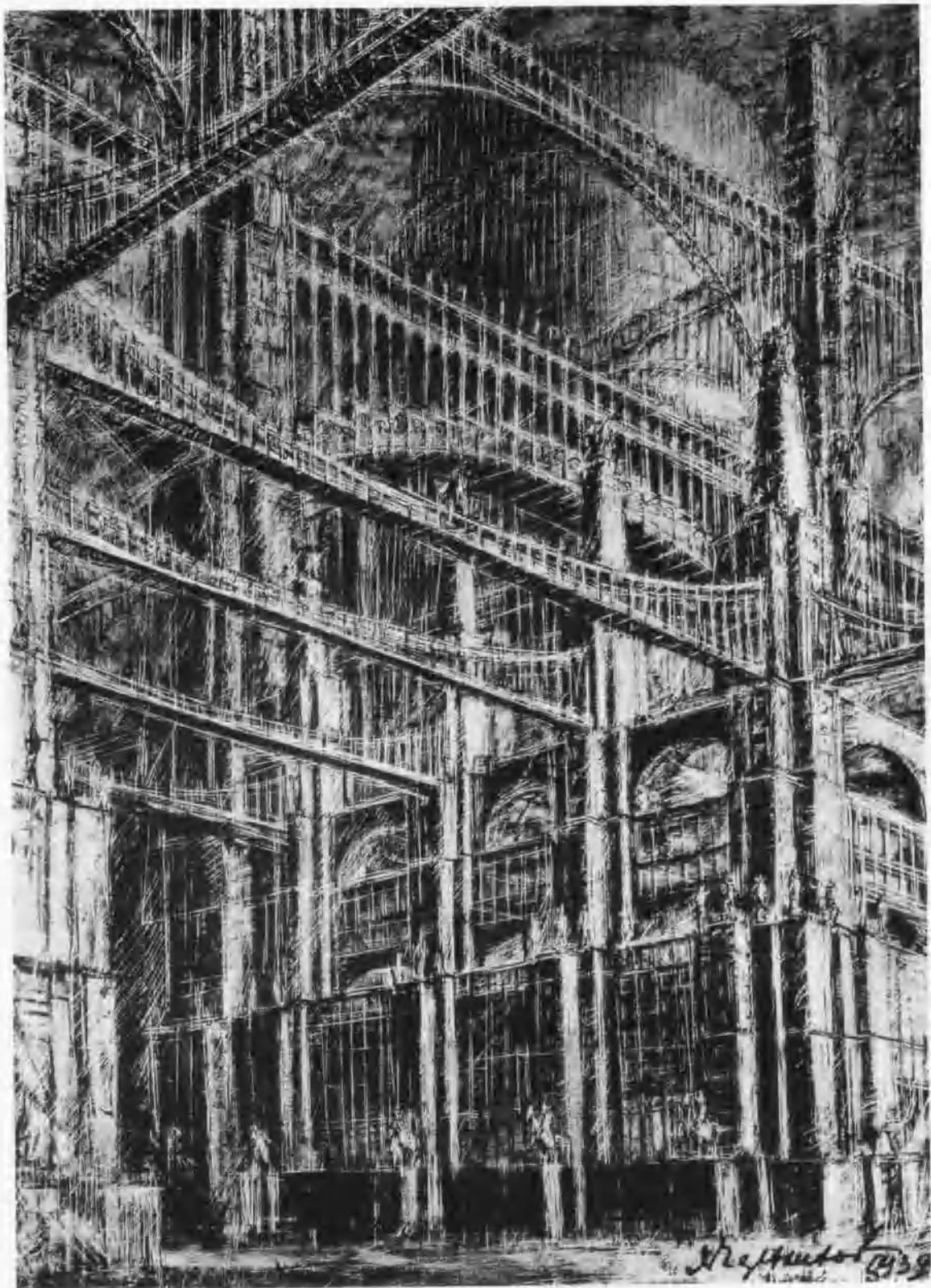
版权所有 侵权必究

物料号 20548-00





造型基础课程以素描为基本手段，课程联系了形式构成语言甚至材料试验。作业过程是一个过渡程序。从形态上讲，是从形态表象到内部结构，从立体到平面，再发展到立体的形态表现，从自然形态最终过渡到抽象形态；从思维上讲，是从常规世界发展到宏观世界与微观世界的认知，是从感性思维到理性思维的结合；从表现上讲，是从素描写生研究到多种手段的创作。对一个学习设计的学生来说，对形态的多角度分析提炼与发展能够产生新的造型能力，同样对形式要素（例如对比原理）的主动运用，对画面的构成秩序、骨架结构、节奏韵律的灵敏感觉也十分重要。在训练过程中强调思维的灵活性。艺术的敏感性的养成，重视对造型审美力的培养，以及最为重要的，对学生自身创造力和独特经验的激发，最终使他们能够掌握视觉艺术的基本原理，又能够抛弃常规，脱离因袭，以真实独特的审美表达偏爱的形态，在未来的艺术设计世界里作出自己理智与情感的明确决断。



雅可夫·东尼佐科夫

《共产主义的宫殿》

1939

## 目录

概述：素描与设计的定义 1

造型基础的教学目标 5

造型基础的教学内容 7

课题完成方式 9

造型基础的教学方式 9

### 1 形态的表象研究 11

课题 13

要求 13

目的 15

教学问题 17

教学对话 25

学生作品 32

### 2 肌理与形态 43

课题 45

题材 45

要求 45

目的 45

提示 45

教学问题 47

学生作品 60

### 3 形态的结构认识 67

课题 69

要求 69

目的 69

教学中涉及的艺术问题 71

学生作品 84

### 4 自然形态的分析与设计 95

课题 97

要求 97

目的 99

教学问题 101

教学对话 125

学生作品 126

### 5 现实形态的研究 139

课题 1 141

要求 141

目的 141

教学问题 143

教学对话 145

课题 2 151

要求 151

目的 151	辅助作业 195
教学问题 153	要求 195
教学对话 157	目的 195
辅助作业 159	教学问题 197
课上讨论 159	教学对话 199
课题 3 161	课题 2 203
要求 161	要求 203
目的 161	目的 203
教学问题 163	教学问题 205
教学游戏 165	教学对话 207
教学对话 165	学生作品 208

#### 6 纯粹抽象形态研究 169

课题 171
要求 171
目的 171
教学问题 173
学生作品 186

#### 8 形态与表现 233

课题 235
要求 235
目的 235
教学问题 237
学生作品 250

#### 7 人工形态的研究 193

课题 1 195
要求 195
目的 195

#### 最后的话 260

推荐学生参考书目 263

天下只有一种素描。这就是广义的素描概念。之所以在中国的艺术基础教育中分出了绘画素描、意象素描、结构素描、设计素描等，甚至在绘画素描里又分出了油画素描、版画素描、中国画素描等。更是把带有专业特点的素描具体命名。这恰恰是在非常窄的系统里将素描约束了起来，也就造成了素描之间的相互对立。自觉地进行归类和划分界限，好像绘画素描只能再现写实，而设计素描就必须为专业设计的草图服务。这其实都是误解。其结果造成了教设计学生素描的教师唯恐自己的素描教学不是设计素描，拼命地强调逻辑思维在素描中的作用。好像直觉与感性就不在设计中起什么作用。好像绘画的素描教学只能在写实基础上变化；或者本是传统性的绘画素描，却偏要把自己叫成是设计素描，急于划清界限。目的何在？其实就现代艺术教育而言，无论绘画的素描教学，还是设计的素描教学都强调了对学生观察力、创造力的培养。在绘画的素描教学中，也需要各种风格流派的探索，需要创造力的培养，而非过去概念中的传统写实素

描的基础教育。明白了这一点，对素描的内容、性质、范畴作一个基本的定位，就不会无休止地扩大所谓设计素描的外延，让它承载属于专业领域教育的任务，比如创意训练；也不再把绘画的素描训练定义为写实技巧的训练。如果把设计理解为对视觉元素进行有计划的安排，使其形成有组织的视觉形态，那么，无论艺术或设计的素描训练何尝不都是如此？如果这样，“大艺术大设计”的概念就会明确起来。在一个“太素描”概念下形成多样化的教学方式，以便于学生根据自己的需要加以选择，这样的素描就会对当代真正的艺术和设计的发展起到促进作用。因为，现代设计与现代艺术的联系在当今是从未有的密切。

就素描的具体分类而言，多种多样的素描形式各自完成着不相同的任务。但是大致可以分为两类。第一种素描具有独立的艺术意义；第二种则是在绘画、建筑和其他类型的设计过程中具有辅助的意义——草图。在第二种情况下，靠素描构成了设计物的

造型因素，素描决定了设计的构图处理。所谓设计素描，这里所确定的“设计”的概念，并不针对于绘画而言，而是针对于现代艺术与设计而言。艺术家和设计师都对视觉元素进行计划处理，使之形成一个有规律的视觉形象。无论绘画与设计，素描都是对现实事物的一种研究方式，德国文艺复兴时期的大师丢勒说：任何人除非进行过大量研究，全面充实自己的头脑，否则他注定不可能凭空想象，制作出美丽的图形。因此，美丽的图形就不能算是他自己创造的。艺术是后天的，是学而知之的。艺术要播种、栽培，然后才能收获果实。于是，心灵中收集、储存的秘密瑰宝才能以作品的形式公开展示，心灵中的新创创造就以物体的形式出现。丢勒的话如果仅仅针对设计，那么未免狭隘了设计的意义，因为这里也有绘画的指向。画家丢勒，也利用素描研究雕塑和建筑设计，还做过凯旋门。凯旋门的设计，现在依然保留有他为德国农民革命设计的纪念碑草图。在他那里，并不存在绘画素描与设计素描之分。而在现代艺术中，设计的意识与表现更是无所不在，例如包装艺术家克里斯托的包装德国议会大厦的素描，其实也可以看作设计的草图。这一点，在传统的设计意义上也并无区别。

那么进一步的问题是，所谓的设计素描与传统素描的区别何在？设计素描要解决什么问题？如果这个问题弄不清楚，设计素描的概念就难以立足，设计素描的课程本身就应该加以质疑。



雅可夫·车尔尼科夫  
《浪漫主义的宫殿》

1939





**素描，作为造型的一种方式** 商务印书馆 1996 年版《现代汉语词典》对“草图”作了如下定义：初步画出的机械图或工程设计图，不要求十分精确。就素描产生的起始动机而言，绘画的素描和设计的素描并无二致。而这也建立在对现实物象的分析与研究上，其目的，并不在于再现对象，而在于深究事物的本质，从而在更高的层面进行原理分析。最后达至表现与设计的应用，如果我们把文艺复兴时期的艺术与设计大师达·芬奇的素描和设计草图相比较，我们就可得出统一的结论，达·芬奇的素描意在研究自然的物象，因此注重对于形态的分析，他曾经用草图记录了许多发明——轻而耐火的桥梁、蒙甲的战车、大炮、冲城机、投石机、飞行器等。利用草图进行解剖学、植物学、地质学、地理学、机械学等方面的研究，在他的速写本里，记载了许多事物性质研究的笔记和发明的器物草图。设计师的草图是对意念的视觉化体现，并在草图中不断地寻求形态关系的最佳表现。也许，有人会说，可能现代传媒的一些工具可以代替素描的工具，但是，到现在为止，我们依然没有看到完全取消设计草图的迹象出现。设计的草图无不体现思想的痕迹，也是素描应有的表现，素描是设计师思考的一个工具，是贯穿设计过程的一种语言，是加强设计素质的一种手段，是表达思想和创意的一个载体，如果把这几句话里的“设计”二字换成“绘画”，难道是不成立的吗？二者都需要从客观再现过渡到准确有效地表达事物感知，从被动描绘过渡到重新塑造，从属性形式语言呈现到独立的形式语言运用，从再现性表现到结构性物象创造。而当艺术从架上走向行为、装置和概念时，素描草

图仍然起着观念推进展现、工作规划的重要作用，并同结果成为一个完整的一体。当代艺术在强调过程的时候，大量的草图、文字、图片等资料就成为过程的见证。素描，依然是一个不可或缺的角色，其作用和设计没有什么大的区别。



#### **素描，作为艺术呈现的一种独立媒介**

今天的素描艺术，有着更加广泛的含义。所谓现代素描艺术，既有素，又有色，既有描，又有绘。平面的媒介也变得超出纸的材料之外，非传统的媒介也不断地作为创新的材料加以援用，甚至包括了计算机、复印机等工具。因此在基本的定义上去争论是没有意义的。素描艺术独当一面，却也可以分为三大类，其一是抽象，其次为具象，其三为观念性的作品。三者相互交叠，难以细分。20世纪50年代的西方抽象表现主义，发端于感性的抽象。把素描的过程、行动视为目的，重视素描的无意识的挥洒自如，亦有行动绘画之称。例如德·库宁、波洛克的素描。60年代理性的抽象素描压抑激情，强调主观的设计性。画家们把素描作为一个艺术的媒介形式，并且追求着素描语言本身的特质表现。历史上出现了以素描为独立的表现媒介的艺术大师。印象派画家德加说过：“绘画拒绝素描的体验，就意味着它拒绝开始。”设计师也可以这么说。设计拒绝素描的方式，就意味着设计拒绝开始。在现代设计领域，素描一如既往地发挥着限定性的作用。在大多数设计师那里，素描多是作为一种设计初始的手段，通过素描寻求设计造型的可能性，更多的是准确有效地表达思路和意念，而非素描本身的意味追求。但是对大师而言，这并不意味着他们的素描就缺乏艺术

的表现，在设计大师那里，素描草图充满了自足的艺术价值，例如建筑家柯布西埃的建筑素描、弗兰克·盖里的设计草图。在现代艺术家那里，素描注重讯息的传达功能，借用计划书、素描草图、文字记述、摄影、地图、录影等手段来构成或记录下他们的作品，以素描和图像来演绎其作品形象及内容的痕迹。而在当代德国画家柯拉菲克那里，素描是对工业产品的分析性研究，并在素描中表现出制图般的风格，绘画前的素描研究，也被视为与正式油画作品同等重要的作品，在展览时并列展示。在包装艺术家克里斯托那里，为一个包装方案而设计的草图也是素描，定义就变得困难起来：用建筑的照片加上拼贴物，如玻璃纸与绳索钉在上面，以铅笔、木炭画出背光的阴影，再以照相纸方法做成石版画，还会同时附上城市的方位地图，可以是草图(draft)，也可以是速写(sketches)，可以是素描(drawing)，可以是预想图(rendering)，也可以是概略图(rough)……最后还可以被集册出版，被收藏，成为整个包装行为的一个组成部分……



**素描，作为造型与形式基础训练的一个手段** 何谓造型？当指物体时，表明是物体的形状与结构；当指二维作品时，指的是构成、构架，以及整体感的视觉方面。素描是研究这两方面的一种得力手段。在包豪斯担任过教师的保罗·克利在《教学草图集》里留下了大量形态现象研究的素描，也包括了一些形式语言和绘画要素的研究。为他依据想象和回忆作画，并在绘画中直接传达直觉的艺术感受奠定了良好的基础。克利相信，一切自然事物都起源于某些基本的形式，艺

术应该揭示这些形式，努力地求索自然造物的生成过程，而不是对自然进行肤浅的模仿。他曾经教学生练习绘制自然的叶子，观察叶脉具有怎样的表现力。但是，所谓设计素描在艺术与设计学习中具有的权利与独立性，不能被一些工具所替代。素描在艺术家和设计师那里，是帮助他们清除自然界通往设计与艺术道路上的障碍，帮助他们超越自然的限制，展现创造的形象的重要手段。设计素描也同样是艺术家和设计师个人风格的“炼金术”。特殊的符号与表现形式是打开创造性心灵的一把钥匙，是造型与形式审美训练的基本手段。素描也是进行通感训练的一种基本手段，就是如何将听觉、味觉、触觉化为视觉的表现。在世界上最早展开现代设计基础教育的德国包豪斯，包括上述，克利、约翰·伊顿、莫霍里·纳吉、阿尔伯斯、康定斯基等都是从事艺术的基础课老师（虽然他们的教学也有所区别），虽然绘画与设计区别的争论也存在于包豪斯，我们也并不能根据他们画家的身份，说他们仅仅是从事艺术教育改革。但是他们所从事的教学，已经跟欧洲学院的传统绘画素描教育拉开了距离，从而在现代设计教育中留下了深刻影响。克利的“形式课程”和康定斯基的“分析绘图课程”以及“色彩课程”，从现代雕塑和现代抽象绘画发展出来的平面形式构成、立体形式构成和色彩学形成了设计基础教育基本要素。素描作为一种审美的基础训练，无论是绘画还是设计都是一样的。设计素描并非是要从传统纯绘画的素描中获取营养，但现代绘画的素描一定会从设计的意识中获得启发。



素描，作为设计语言的一个侧面，对于学习设计的学生而言，在素描的训

练中。由于将来所从事的职业不同，因此决定了素描学习不必在写实性素描方面作过多的练习。不必在素描的技巧上作过多的强调，这一点是设计素描的真意所在。

设计素描的对象有两个来源，一个是对现实世界的关联，仍然符合着“自然之笔”的真意，另一个则是心中形象的呈现，这一点和现代抽象绘画并无矛盾。一个开始时并不十分明确的计划，但是很快地就变成了一项理智的工作，目的明确，有条不紊，是一系列混淆与分辨、分解与合成、选择与集中的筛选过程。素描的目的在于建立一种理性主义的态度，对待这个世界的认识方式。画素描，就是画思想、画分析、画认识，这是设计者从事素描的基本态度。但是重要的是，让素描为设计的本质而非是绘制效果图做基础的服务，应当是明确的基本认识，否则有可能导致素描基本任务的偏离。这也是素描作为所有专业设计的共同基础的出发点。



素描，作为信息传达的一种基本手段。与任何交流方式一样，画家和设计师都在通过视觉元素向观众“叙述”什么。无论绘画或者设计，都能产生视觉效果，并且传达一种思想。绘画和设计中的任何元素都可以进行交流，无论符号还是图形，或者仅仅是抽象的线条和形状，都可以向观众传达思想和感情、信息和主题，二者的任务在当今出现高度的统一。只不过，作为素描的形式，绘画素描更多地展现给观者，而设计草图则都被看作设计过程加以隐藏，而以终端的设计告知现实。其实设计素描除了作为研究的手段之外，也可以是一种有着自身价值表现的艺术形式，是迅速地记录对象，准确传达别人能够明白的

意思与信息的一种技能，素描作为一种基本的对话形式，是设计师认识他人、他物、他事的初步探索，是意念表达的一步步呈现。素描，是视觉思考的方式之一，为设计思维的表达与交流提供了良好的视觉媒介。涉足之处，到处是未开垦的处女地。

素描先于绘画和设计，这是素描自身的特性和工具材料所决定的。一个设计产生，总是由草图到成品的一个过程，设计意念的完善，通常经过草图的反复修改，最后确定设计造型的精确性。在这一点上，表明了素描作为设计的草图、研究构图、轮廓、形态等问题。但是另一种意义在于，素描即意图，凸显了设计者的主题因素。因此，让·克莱尔说：“今天的素描又重新回到它的原初意义上。”在素描的习得中养成敏锐的观察力，善于捕捉事物的特征，并比较事物的微妙差别，对事物的相似与相关性作出区别和判断。将观察得来的素材利用各种手段加以处理，这些素材才能在设计中产生作用，是学习设计的学生所应具备的能力之一。

所以，如果我们沿用了设计素描这样一个词，我们就必须指出，这个设计并不仅仅就是指狭隘意义上的设计。一般对“设计”的定义是：在正式作某项工作之前，根据一定的目的要求，预先制订方法、图样等，也就是确定意义的计划与组织。但是我们对设计的理解要超越如此简约的解释，更愿意把它的范围与界定广泛化。设计是所有艺术学科的本质特征。从精神意义的层面讲，设计是把不可能变为可能，是服务于人类社会、精神、物质生活的创造性活动。高明的设计是创造性、独特性皆备的“无中生有”，其实用性、审美性中体现的智慧和思想之光令人荡气回肠。

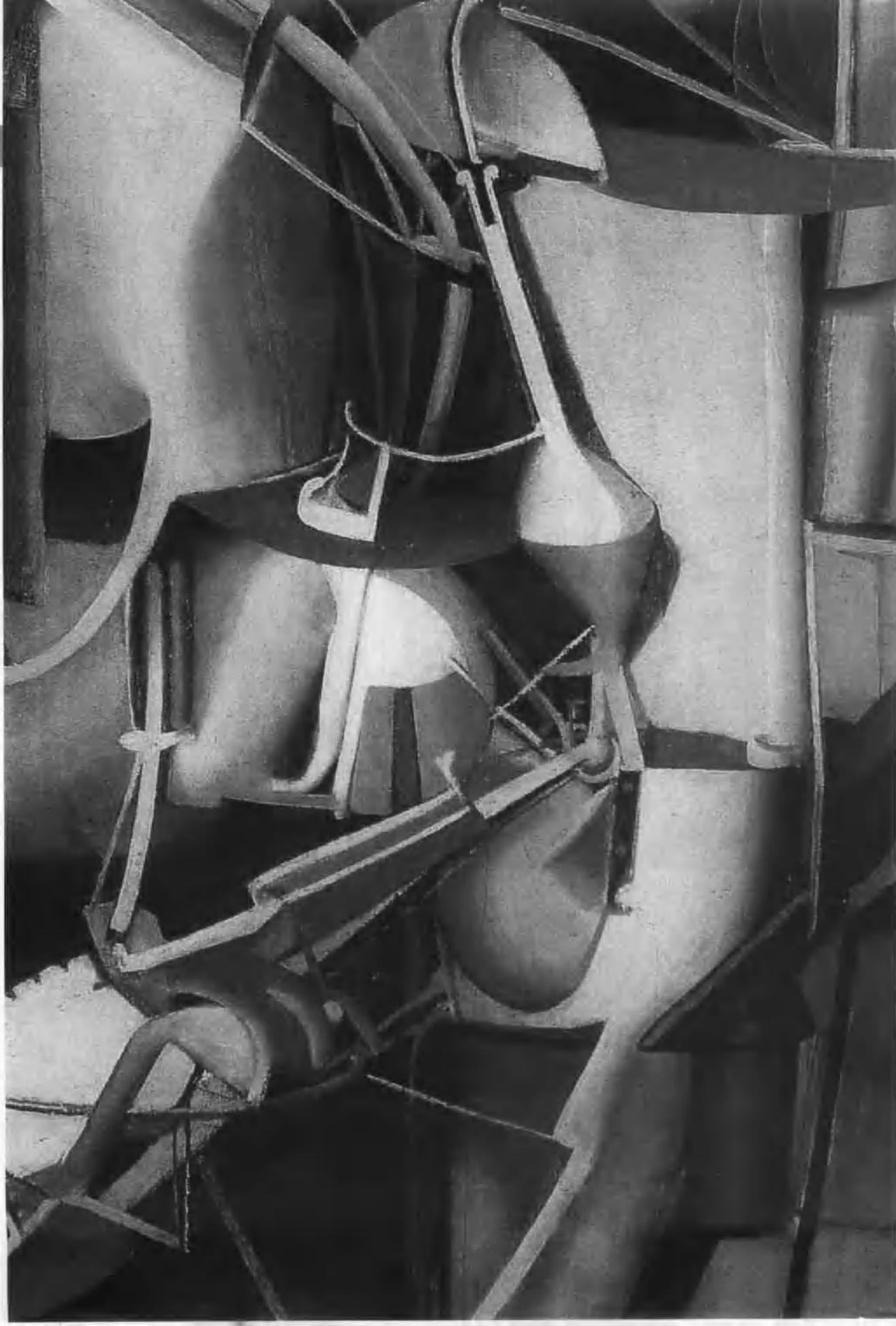


现代设计的目标，不仅仅是反映物质世界，更是创造物质世界。同时也表现了精神世界，因此现代设计已经成为连接艺术世界和技术领域的“边缘领域”。现代设计也迅速与艺术产品靠拢与对话，正是在这样艺术与设计发展的语境中，形成了设计素描训练研究的基本思路。即作为艺术设计的素描基础，我们把现代艺术与现代设计的共同性联系起来，并不刻意地强调狭义的功能区别，而是以“大艺术大设计”的概念，以实验性延伸设计发展的未知与可能。就具体的造型训练而言，通过观察，将自然的一些形态与形式要素转化为设计的要素，通过图像来传递信息，强调从自然形态中获取深入形态表象和生命机体之中的洞察力，从而超越表面的描摹，以此认识形态与功能的潜在关系，强化其形态语言和形式意识。在学习的过程中培养形态的解析、变异、重组、繁衍的能力，达到对形态的理性认识与主观创造；认知自然万物的各种设计语言，如线条、平面、空间、光色、结构、质感、节奏等。用素描的语言来设计事物的形状，强化其形态语言和形式意识，在此基础上强调想象力的发挥，并把基础训练有机地同专业设计联系起来。教学强调以丰富灵活的训练课题，启发和引导学生创造性地理解艺术与设计的关系，绘画基础与设计基础的关系，将“由技入道”和“由理入道”的两种方式综合起来，帮助学生艺术地感觉和科学地思考，掌握具象与抽象的造型语言的表现规律，为从自然界的天然物和人造物上汲取元素，提供不同观察与认识的方式。改变传统的观察和思维模式，注重对物象特性的理解和形态空间运动的法则，注重知识的单纯性和综合性的传授，注重课程单元之间的连续性、渐进性、调适性、交叉性和系统性。

G. 奥基夫  
(香蕉花 1)  
1993



G. 奥基夫  
(香蕉花 1) (局部)  
1993





杜尚  
《新娘》  
1912

具象形态和抽象形态是两个不同领域的形态表现。具象与抽象也是两个范畴的艺术语言，反映的是人们对相同事物的不同观察方法，进而产生不同的思想表现方法。两者也有很紧密的关系，从具象到抽象，又从抽象到具象，并存互补，是艺术在审美上的自然发展。因此，寻找其间的相互联系，是教学的内容。整个课程分成几个过渡单元的训练：形态的表象研究、形态的写生解析变体、自然形态的内部分析、人工形态的写生解析变体、造型与语言表现研究等。整个过程贯穿了从表象到内里、从现象到本质的过渡，从自然形态到抽象形态的过渡，从物象到心象的过渡，从感觉表现到理性分析的过渡。因此，这两者之间的关系是相互依存、相互转化的过程，而非仅仅是对立的要素。

何为设计的视觉基础？洞察力来自对形态不可视要素的认识——引力的力量控制空间中体积的特征和动态。同时基于功能性法则的理性分析，帮助认识人、动物、植物等生命体以及山石等自然形态的结构要素。这种存在于一切视觉艺术形式中的认识与眼光，意味着从普通的观看到认识的观察。对于自然的写生、分析、变体研究发展了人对于自然的态度，并从自然中寻找形态的启发和设计的原理。人工形态的写生解析变体、意象的种种形态，以及在数理基础上解析出的抽象形态，表明了和自然相关的抽象形态，一方面独立阐述着自身审美的价值，另一方面则仍然显露自然的潜想。

素描作为“启发慧眼”的一种手段，乃是进行视觉经验的培养，在过程中展示了“看”的方法论，即多种多样的观察方法。通过学习，帮助学生辨别各种形式要素，培养敏感的深层视觉经验。掌握能从普遍和平常的事物中发现不同的、特殊的、异常的视觉形象的能力，并提高把握造型和形式原理并灵活运用的能力。

在写生基础上发展而来的抽象形态，以及对纯粹抽象形态的研究，结合了形式构成的基本原理以及广泛自由的语言选择，如线条、平面、空间、光色、节奏、韵律等设计的形式语言，能够表达自身的审美情感和富于个性的创作设计，证明造型原理经由不同个体的智慧与感觉，可以创造出无限的形式。一生二，二生三，三生万物。选取合适的工具与手法创造性地表现，这是素描的另一项任务。

然而，重要的仍然是过程中的思维训练：用浓厚的好奇心认知形态世界，发现问题，思考解决问题的方案，用创造性的设计思维探索造型的各种可能性。其意义胜过了局部作业的完整性。因为观察是意识研究和视觉反映的综合体验，发现是形成我们视觉语言之视觉元素的途径，认识和分析最终形成我们表现的能力，不同表现方法的训练，都在强化这种深度的视觉经验，并最终形成有素养的直觉判断。作业的整个过程应当保持开放性、实验性，以便探索艺术设计的思维、语言、逻辑和形式，并从视觉的认知形态到心理的感受形象，最后达至审美的造型表现，从而将物与精神性的设计完美地结合起来。



## 课题完成方式

有时，课题完成的方式有一定的规定性，或要求自我设置限定。有的课题可以有一个侧重的手法，有的则必须有不同的手法、速写、素描、文本、摄影、拼贴、色彩、综合材料制作、指定阅读、图式资料收集、图像采集等均有使用。不要求作业的表面性、完整性和欣赏性，而强调分析和直觉发现的实验性、可能性。强调学生表达内容与技巧的自我选择。但是对使用媒介的信心也来自于各种不同的实验，来形成脑、眼、手之间的有机配合和平衡框架。须知，局部过程中的手段限定正是为了使语言和形态彻底地从模仿中解放出来。



本·穆罕默德  
素描作品  
20世纪70年代

本·穆罕默德  
素描作品（局部）  
20世纪70年代

## 造型基础的教学方式

素描的教学方式也应当适应现代基础教育的目标。本课程以写生——解析——变体的作业推导方式进行，强调过程中的思路拓展和延伸，整个教学将伴随幻灯讲座、大课总结、现场讲评、学生讨论和个别辅导。幻灯讲座将包括最先开始现代设计教育的德国包豪斯的基础课程教学、西方现代艺术设计学院的基础教学等。因为近一百年现代艺术的变化以及现代设计的产生及延展，说明艺术和设计的性质已经大大迥异于传统，其系统性的学习，可以使学生更好地理解本课程的教学目的与方法。在课程中将随时举行与课程内容相关的现代艺术与设计范例欣赏讲座。

建议阅读书目是通过阅读来了解不同领域学科对于自然的认识；通过速写与写生，对物象进行视觉的分析笔记；通过解析，对物象内部的结构和外部的轮廓进行形式透视，进行拆解；变体，则是透过抽象的再造进行人为秩序的梳理和思想情感的直接抒发。通过作品欣赏，了解自然的启发在设计和艺术表现中的实际应用；写作，记录过程中对于造型形式规律的深度认识。

