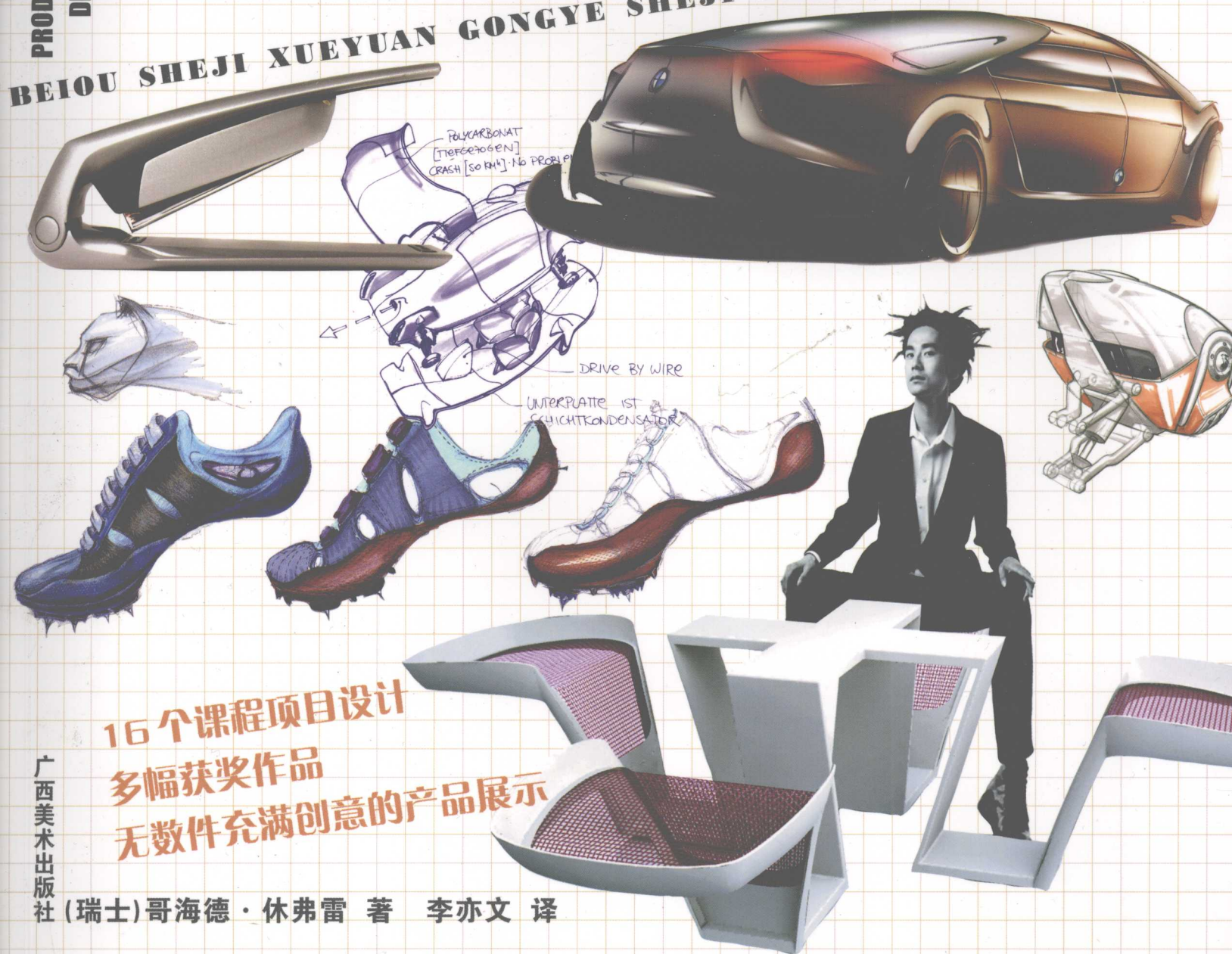


北欧设计学院 工业设计教学 & 创意

BEIYOU SHEJI XUEYUAN GONGYE SHEJI JIAOXUE HE CHUANGYI



16个课程项目设计
 多幅获奖作品
 无数件充满创意的产品展示

广西美术出版社 (瑞士)哥海德·休弗雷 著 李亦文 译

北京设计学院

北京设计学院

北京设计学院



图书在版编目 (CIP) 数据

北欧设计学院工艺设计教学与创意 / (瑞士) 休弗勒著 ;
李亦文译. — 南宁 : 广西美术出版社, 2007.5

ISBN 978-7-80674-954-8

I. 北… II. ①休…②李… III. 工艺美术-设计-研究
IV. J504

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 056123 号

北欧设计学院工业设计教学 & 创意

原 作 名 / DESIGN PRODUCTS

原 版 者 / Verlag Niggli Ag (维拉格·尼格里) (瑞士)

地 址 / Steinackerstrasse 8, CH-8583 Sulgen Switzerland

作 者 / Gerhard Heufler (哥海德·休弗雷)

译 者 / 李亦文

图 书 策 划 / 黄宗湖 张 东

策 划 编 辑 / 覃西娅

责 任 编 辑 / 陈先卓

文 字 编 辑 / 马 琳

版 权 主 办 / 韦丽华

监 制 / 吴纪恒 凌庆国

发 行 / 广西美术出版社

地 址 / 广西南宁市望园路 9 号 (邮编 530022)

制 版 / 广西雅昌彩色印刷有限公司

印 刷 / 广西民族印刷厂

开 本 / 889mm × 1194mm 1/20

印 张 / 6 印张

出 版 日 期 / 2007 年 3 月 第 1 版 第 1 次 印 刷

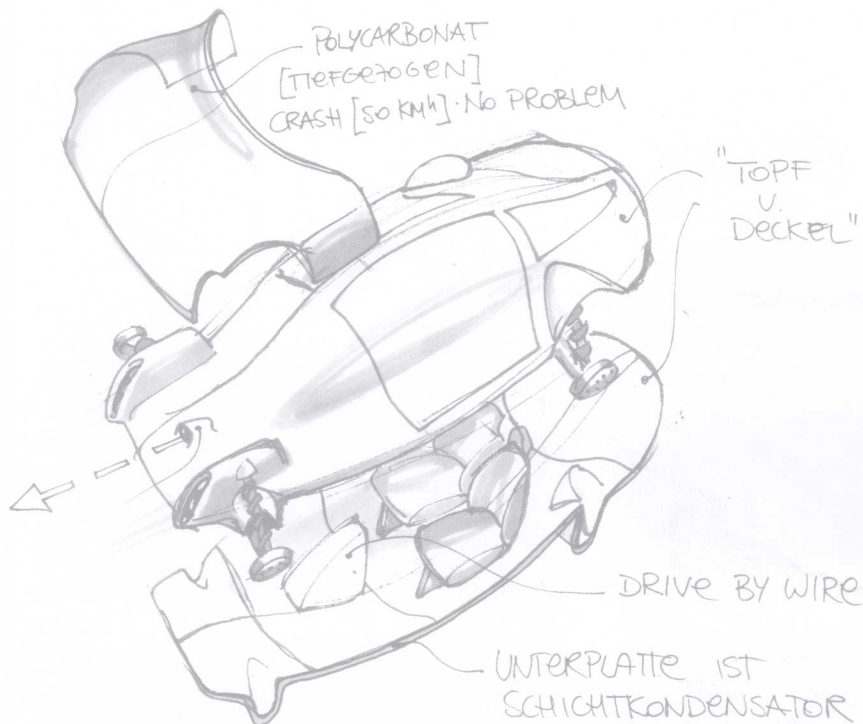
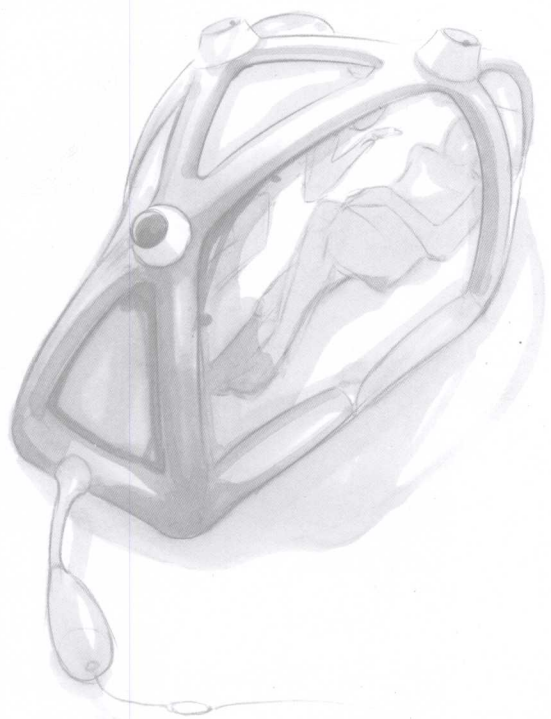
书 号 / ISBN 978-7-80674-954-8/J·744

定 价 / 59.00 元

北欧设计学院

工业设计教学 & 创意

BEIOU SHEJI XUEYUAN GONGYE SHEJI JIAOXUE HE CHUANGYI



哥海德·休弗雷 著 李亦文 译

广西美术出版社

目 录

写在前面的话

| | |
|--------------------|---|
| 设计：工艺、科学、技术、艺术 | 4 |
| 从电子邮件到设计邮件·一个成功的故事 | 5 |
| 有关设计主题的思考 | 5 |
| 设计基础训练 | 6 |

课程项目设计

第一学期

| | |
|------------------------|----|
| 项目 1：客户特需移动电话设计 | 13 |
| 项目 2：格雷兹地区的天然水（格雷兹邀请赛） | 19 |

第二学期

| | |
|----------------|----|
| 项目 3：纸张打孔机和订书机 | 24 |
| 项目 4：未来清洁用具设计 | 30 |

第三学期

| | |
|---------------------|----|
| 项目 5：全面训练你的大脑和身体的器械 | 36 |
| 项目 6：只有飞翔的感觉才够劲 | 42 |

第四学期

| | |
|--------------|----|
| 项目 7：欧洲有轨公交车 | 48 |
| 项目 8：摩托车创新设计 | 54 |

第五学期

| | |
|-------------|----|
| 项目 9：奥迪新一代 | 60 |
| 项目 10：运动的情感 | 65 |

第六学期

| | |
|--------------------------|----|
| 项目 11：schlossberg 城市观光缆车 | 76 |
| 项目 12：椅子 | 80 |

第七学期

| | |
|----------------------|----|
| 项目 13：纵横办公环境（办公主题设计） | 86 |
| 项目 14：综合项目 1 | 92 |

第八学期

| | |
|--------------|-----|
| 项目 15：综合项目 2 | 100 |
| 项目 16：综合项目 3 | 105 |

| | |
|------------------------|-----|
| 成功与企业合作设计并开发成功，投入生产的项目 | 114 |
|------------------------|-----|

设计：工艺、科学、技术、艺术

作者：andreas dorschel

设计与万物同源。上帝首先设计了天，设计了地，然后设计了能置入天地之间的万物：环境。在《创世纪》中记载了上帝创造万物的伟大创举，在此暂且不论。但就上帝在他创世纪的过程中，对设计的行为与时间之间的关系所作出的定义，给我们今天的设计制定了永恒的戒律。这个永恒的戒律就是：设计师必须在所限定的时间内，完成他的工作。对上帝而言，他必须在六天内，也就是在安息日之前，完成他的造物工作。也许就是因为这，上帝按照自己的行为规范为设计师套上了“限期”的魔戒。当设计期限一到，设计师们必须停止他们的设计。留给他们的只能是梦想他们所设计的一切可以做得更好一些（因为，他们在这次设计中已没有机会去纠正他们的遗憾）。然而，这位原始的造物者——设计师——上帝，对其设计的万物是相当满意的。在《圣经·创世纪》中这样写到：“上帝注视着他所创造的一切，觉得都是那么美好。”就凡人设计师而言，受益于上帝的不外乎就在于，相对其他摩登职业的人士而言（被上帝定义为），他们不是一般意义上的专家，他们精通于时尚和前卫。

设计是一种寻找产品实用形态的、现代化的、独特的程序。设计是一门难以界定的学科。它包含了工艺学、艺术学、技术学以及科学诸学科的知识，它的复杂之处就在于它是它们的综合体，是一门交叉学科。

对设计和工艺学而言，设计手段与工艺手段之间的关联是显而易见的。对设计师来说，必要的手工技能和对材料的感受都是不可缺少的。设计师在金属或木材的模型制作中，都离不开对相关材料和工艺的恰当认识。在国际上许多设计与建筑学科的教学大纲中，模型制作已被列入以手工艺制作为基础的教学科目中。没有模型就没有最终的设计实物（这已是设计界的常识）。

对科学研究而言，如今的科学研究已渗入到所有复杂的设计项目中。只有那些消费表层的款风（款式和风格）设计，无需质疑还是科学的处女地。就设计研究本身，如今也已无法离开科学而孤军作战，来达到它的预定目标。设计思考需要相关科学理论的支持，例如：设计结果是否抓住了问题的关键？设计结果与设计问题是否一致，是否一体化？是否真实？科学的调查研究已是设计程序中不可分割的重要组成部分。在设计程序中，从科学的角度，对原始问题的初步解答就是对问题本身的修正（正确地认识问题，是设计环节中的重中之重）。

设计师在需求中发现的问题并不一定是预想中要得到的正确问题。只有在问题不断显露中得到修正和澄清，问题真实的一面才能够被认识。科学研究工作的重点，就在于要始终保持问题的恒定性和真实

性。因此，原始的问题与不断出现的新问题之间的相互作用，将贯穿在整个设计程序中。自20世纪以来，科学成为产品设计学科中不可分割的一部分已成定局。

就那些公众熟悉的设计明星们而言，在记者们的推崇下，他们酷似艺术家。然而，艺术与产品设计的不同之处却是显而易见的。对于一件艺术品的目的，人们并不能仅仅因为站在它的面前，就可以理解到。而一旦它的目的被人们理解之后，它的含意，又并不能犹如一件工具或艺术家实践中所用的材料那样被轻易地放下和抛弃。从专业行为的角度来看，在工业设计中，预先界定目标，预先验明可用的资源和实现目标的阻力是息息相关和不可分割的。艺术作品可以给它的观众、听众或读者造成悬念，长期逃避结论。而成功的设计却与其相反，产品的形态作为设计的一个整体，其中包括了符号功能。产品形态本身应该能够让使用者在轻松的状态下理解产品的用意和操作方式。我们说，设计可以是复杂的，并可以希望有摆弄性，但是必须清楚，即使是针对这些特点，也要最大限度地运用设计中的符号学（产品语法、产品语义、产品语用）。该书中丰富的案例说明了这一点。

我们说工业设计不等同于艺术。但设计又不能放弃艺术中的美学因素。设计师所面对的所有的形态都是通过点、线、面、体诸元素构成的。问题是，设计师是否能始终如一地追求一维、二维、三维形态构成的美学原则。例如：对于一个三维物体而言，当构成一件大体量物体时，如果采用的比例不相称，大体量物体就会使人产生视觉上的不舒服，而缺乏价值感。如果对巨大体量构成的形态，采用精致轻薄感的边角处理，赋予修饰，视觉效果就会大不一样。当然，要从根本上减弱形态的体量是不现实的。但在设计中，从美学上，从视觉上减弱形态的体量是可以办到的。

从狭义的角度来看，这种形态上的视觉改善效果并不明显。如果能结合色彩的对比、肌理的变化，可以起到更大的作用。例如，对材料表面肌理细腻和粗糙的巧妙运用，对形态表面哑光和光亮色泽的合理搭配，都可以改变物体形态的整体效果。在具体的设计实践中，有许许多多的视觉处理方法，它们为我们证明了在设计中存在着不可忽视的美学构成因素。

奇怪的是，在工艺学、艺术学、科学和技术学里都不包含（我们这里所讨论的）设计学，但是设计学中却拥有它们（工艺学、艺术学、科学和技术学）的部分。格雷兹大学之所以能成为欧洲设计教育的典范，就是在这些学科领域中寻找到了设计学的平衡点。几乎本书展示的所有的设计作品，都是值得我们学习的，值得我们一起分享的。这里展示的并不是那些虚构的、脱离实际的狂想物，而是一批通过完整的设计过程而创作出的（源于我们生存环境的）产品设计作品。这第二册作品集中展示的设计案例，是从众多的设计案例中精选而出，有些甚至是从上百个草案中选出。考虑到设计的国际化，设计程序并未完全遵循（奥地利）职业设计行业的准则。但，这里的每

一次设计都直接反映了某种生活方式。这种对实际的追求，贯穿在每一个独立的设计项目中。这里的每一次设计都自始至终在赋予世界实用的美。这里的每一次设计都是在尽可能多的设计方案中提炼形成。我们说，只有那些不断实践的设计探索者，才能在设计创新的征程中迈出第一步，才能发现和意识到生活的缺陷，才能去改进缺陷，才能有可能会进一步发现新的缺陷。由于他们恰当地、不断地修正，才为我们（这个世界）创造出了这么多完美的产品。所有这里的付出，都为我们指出了一条正确的设计航线。看了这本书，让我特别想说的是：“棒极了。”

从电子邮件到设计邮件·一个成功的故事

作者: gerhard heufler

格雷兹大学的工业设计学位课程，从创办到1998年前，还是个无人知道的无名小卒。该课程起步比较晚，创立于1995年，没有任何历史，没有任何传统，没有任何遗产，没有任何稳定的经济支持，没有能上课的专业教师。但是，它拥有一批会讲课的设计大师，以及拥有一批特别愿意与该课程的才华横溢的年轻学生一起合作的企业。由于我们积极的努力，以及大家所具有的无私奉献精神，成绩很快就从学生们有趣的作业中表现出来。学生们的勤奋，加上教师们的称职，在短短的时间内，创造出了令人振奋的教学成果。

这里展示的学生设计项目明显地表明：我们生活在一个崇尚创造新产品文化的时代，创造的质量和技术的革新相辅相成，设计与工程不再对立，对用户问题的解答，需要整体的设计解决方案。显然，设计已成为企业竞争的关键因素。我们很想把我们的心得与外界分享，但是，如何将我们学生的作品与外界进行交流呢？首先我们想到的最简单的方式就是建立一个网站。但是，我们觉得网站不能挂在墙上，不能在人的流动空间中让自己说话。电子邮件虽然快捷简单，但是这种方法不够活跃，不够引人注目。

随后，我们突发奇想地从电子邮件上升到了设计邮件。出版一种可以折叠，并且可邮寄的海报——一种活泼的、具有吸引力的、可以张贴在告示栏上的海报。

目标人群：设计工作室、设计中心、高等教育机构、合作伙伴、提供设计项目的企业公司、商业杂志社以及赞助商。当设计邮件寄到目标人群后，设计邮件可以展开成海报形式张贴在告示栏上，达到交流的目的。

自从1998年以来，这种海报就开始定期发行。意想不到的是，它使格雷兹大学的工业设计学位课程在短短的几年内赢得了非常

高的知名度，一举成为国际公认的领军设计学位课程。如今你能够在一些知名的设计事务所的告示栏中，例如从慕尼黑到纽约，从巴塞罗那到新加坡的告示栏中看到我们的设计邮件海报。你看，仅仅几年的时间，该学位课程已被欧洲设计师协会列为在册的“高等教育机构”。

2001年，我们在受到设计界高度赞扬的鼓舞下，将我们已发行的设计邮件海报汇编成书，并正式出版。

从1995年到2005年，已有十年历史的格雷兹大学工业设计学位课程，更有资格和潜力出版这本继“北欧设计学院工业设计基础教程”的第二本“北欧设计学院工业设计教学&创意”。

有关设计主题的思考

作者: peter schreibmayer/josef roschitz

设计是形态作品，它给物体赋予形态与内容。程序是设计的基础：正确的程序将是平衡艺术与平凡、装饰与实用、美与丑的天平。在我们身边，经过设计师设计过的对象和物体比比皆是，只要是我们周围环境中的“人造物”都是设计的产物。因此，设计影响着我们每一个人。

设计并不是只针对直接受到它影响的人存在的某种事物。不管你需要还是不需要，它都在直接或间接地影响着你。因此，对任何从事设计工作的人来讲，社会赋予了他们不可推卸的人类文化责任。

在工业设计课程学习中，“设计基础”是对有关设计现象的论述，通过探讨形态构成物体的根本法则，通过研究能够影响那些形态创造的因素，来提高学生对设计的正确认识。

设计需要相关的技能，而不仅仅是学问。因此，设计是一项需要亲自动手的工作，是一项履行设计程序的作业。如果某个人将设计仅仅作为理论来学习，那么他的设计活动将一定是以失败而告终。有关设计的构成知识，它伴随着整个设计活动。对设计活动本身而言，它只是一个感觉的过程，它必须在针对某种特定材料进行创作时，才有可能寻找到真正意义上的形态，或创造出设计形态。设计形态的表达是一个感知的过程，它不可能被其他任何方式代替。因此，学习设计只有通过实践来完成，这是唯一的途径。

设计的关键不是被设计的物体本身，而是设计的过程，设计的行为。正确的设计行为是设计结果的有效保证。就设计行为而言，它包含了理性的控制力和直觉的创造力两个基本点。这是矛盾的，又是统一的。直觉总是在回避科学和理性的控制。特别对于那些偏向艺术的那一面，例如，创意设计、概念设计、装置艺术，以及所有不同种类的艺术表现形式。它们都需要有充分的创造空间。（但是，光有直

觉的设计，没有理性的控制，所创造出的形态只能停留在艺术形态阶段，不能称之为设计形态，或产品形态。)

格雷兹大学所设置的“设计基础”课程，尤其着重于鼓励学生针对完全不同问题展开探索性思考。所以，它像一个解答错综复杂问题的网络系统工程。

因此，学生在学习“设计基础”课程期间所完成的作业，可以针对世界上所有事物的任何一个方面，作出他们的设计设想。有些可能什么都不是，甚至连素材都不是，但这不重要，重要的是实践的过程。因此，学生的作业结果可以是一座学院、一部电影、一个行为艺术、一个竞选广告的概念，或是一盏台灯，都无关紧要。

所有案例的目的，都是与设计 and 构成设计元素的对话，都是设计过程和设计实践的亲身尝试。让学生从概念上，与对设计程序具有影响力的因素进行自由的对话。首先从自我的角度，然后从整体的角度。可能的话，老师对学生不去设定任何限制，任何指定的案例，任何指定的方法，学习完全建立在多样性、差异性和自由性的基础之上。目的就是为了给学生打下宽范的、结实的设计基础。例如：使学生真正掌握自身的创造力，培养自我批评的态度，形成设计的责任感以及强有力的自我决定能力。

设计方案不可能先于设计项目，它必须随着设计项目的发展而发展。设计方案包含着设计问题。因此，我们只有在理解设计问题之后，才能明确地做出设计方案，才有可能对问题做出正确的设计方案。

事实上，设计基础课可以理解为产品设计师的前期准备训练。在其中的一些项目中，我们已经开始从产品设计的角度，与学生一起探讨和交流有关产品的问题，以及有关在产品设计中如何寻求设计答案等方面的问题。

设计基础训练作为一个应用性平台，它必须要能够让学生在初步阶段建立起以战略性和成就性为目标的设计意识。在我们具体教学方法中，强调设计具有自身的意义，强调设计是构成大千世界的一个重要组成部分，但它不是构成大千世界的核心。

设计的意义就在于它在某种限制下，创造出某种意义的形态。这些限制，阻止了随意性，调动了反叛力，唤醒了我们潜在的、可挖掘的、求新的创造力。

设计基础训练

这里展示的作业是从一年的课程计划中，在双倍数量的作业中选出的，以此给大家一个有关设计基础课程的宏观概念。多样性的作业选题是显而易见的。而这里学生给出的多种多样的解答方案只能是有关设计基础课程的一个粗略性的轮廓。



蓝色与黄色，完全分离的世界。水浪，一浪接着一浪离岸而去。



当石头落入水中会形成一个连绵不断向外环形扩散的水波。去留的相互作用，形成了边界。



Baska 工作坊

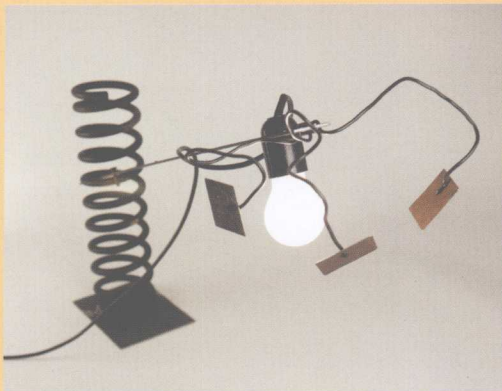
创作主题：“边界”。在水与岸之间，在这里与那里，在自然与艺术之间。

Am veli hlam 工作坊

边界是来自于分解的诱惑。

在超出我们通常理智的艺术中，寻求释放和灵感。



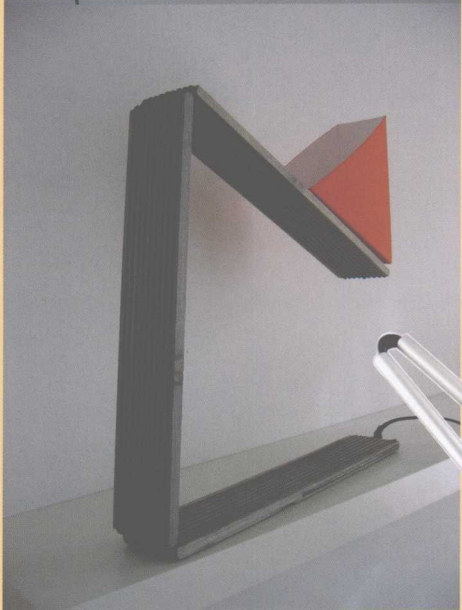
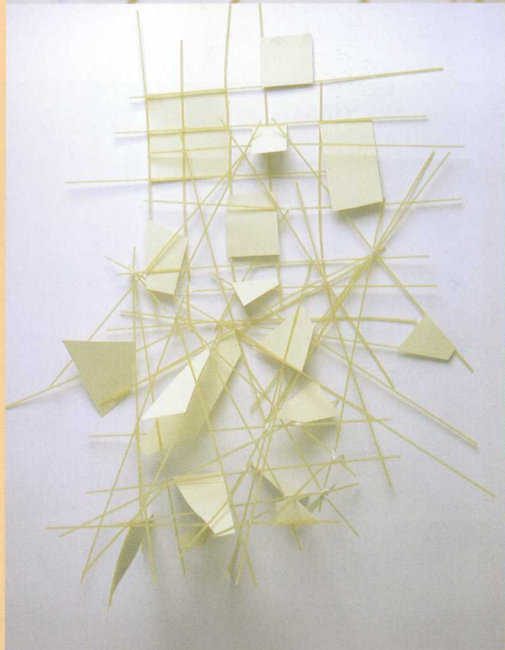


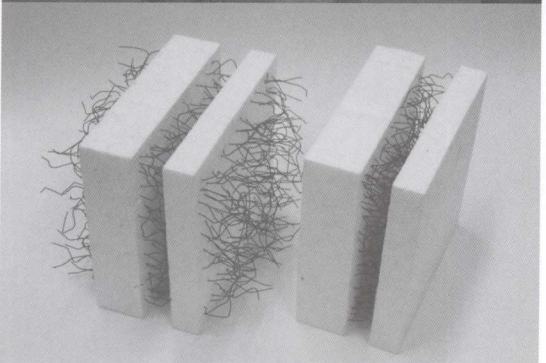
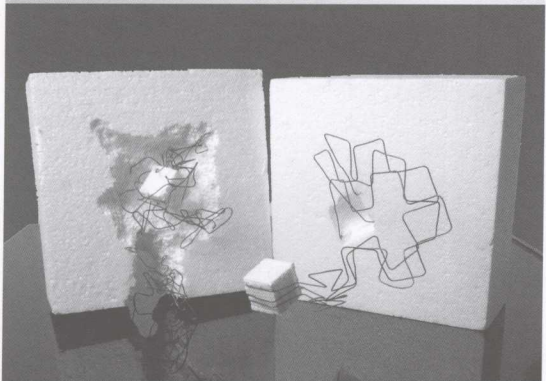
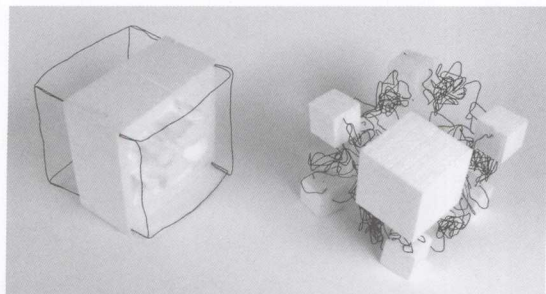
主题：对线条的思考和空间的创造

意大利的通心粉与纸片结合，
创造出了独特的三维空间效果。

主题：工作灯具（实验性设计）

为了生活，
为了生存而工作的灯具。
为了爱而创作的灯具。
照明，避免眩光。





主题：几何形与有机形的矛盾（实验性设计）

几何形和有机形的碰撞与结合。

几何形和有机形，小型二人剧。

两种形态特征的比较：明确的、肯定的、径直的，表现了几何形的世界。自然、无序、情感的，表现有机形的特征。





主题：在最小的空间里创造最大的高度。

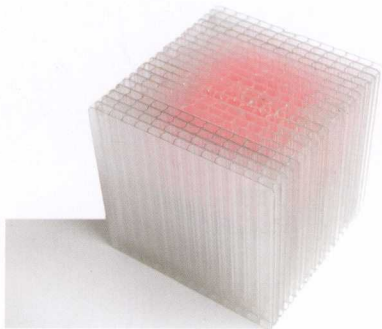
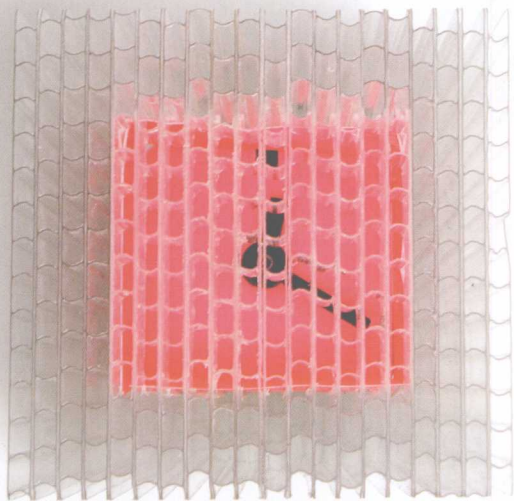
一盏台灯伸展到无法想象的高度。仅用空气来支撑，圈纸或圈尺概念。从邮寄盒产生的视觉图像。

从邮寄盒产生的视觉图像



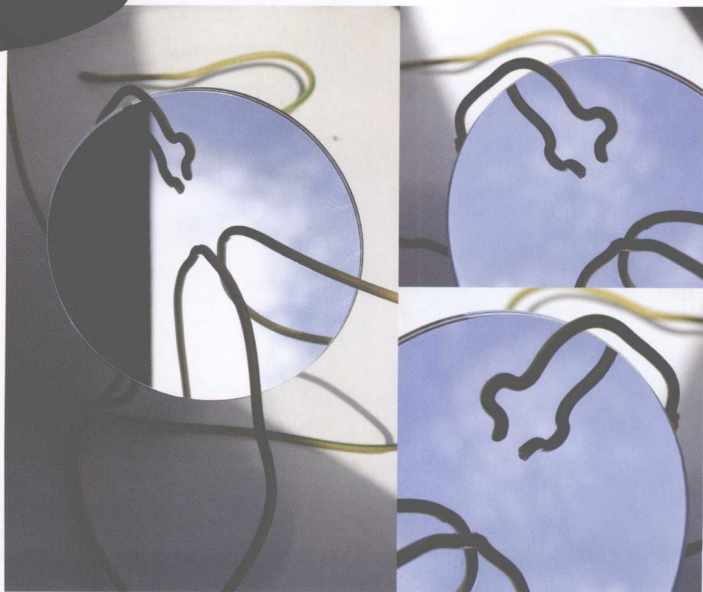
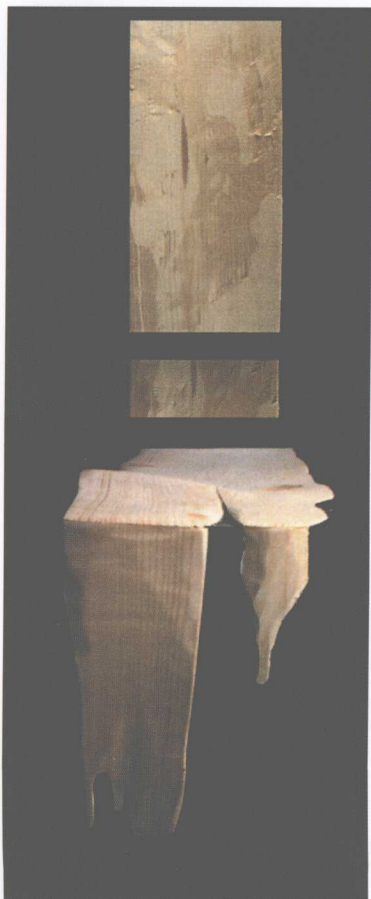
主题：计时器（实验性设计）

每个人都有心跳。标准钟表都有机械发条装置，但是它们之间有本质上的不同，不管是一个酷酷的立方体，还是一个柔软的圆体，或是镜面，对体验设计的魅力和计时方式的认识，都值得学生们回忆。



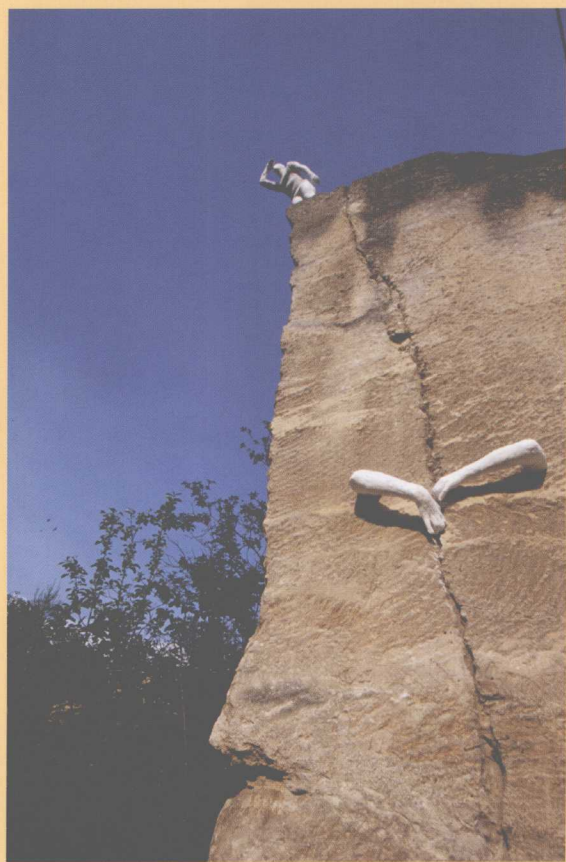
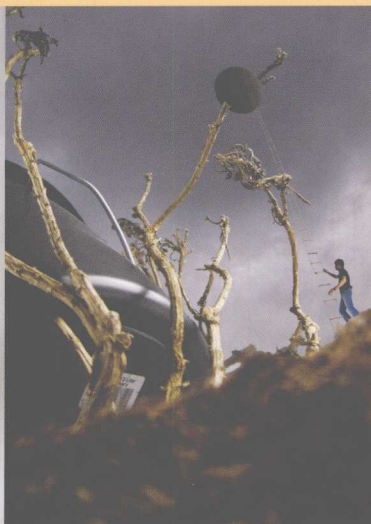
主题：木板创意（实验性设计）

从某些事物的表面分解开始：一个暗示、一种感觉，或只是一个不自觉的、难以理解的角色对换。



主题：有关时空的创意（实验性设计）

一个普通的花盆，经过设计，变化成了一件具有时空创意的装置艺术：植物强有力的生长力和花盆的时空错位。



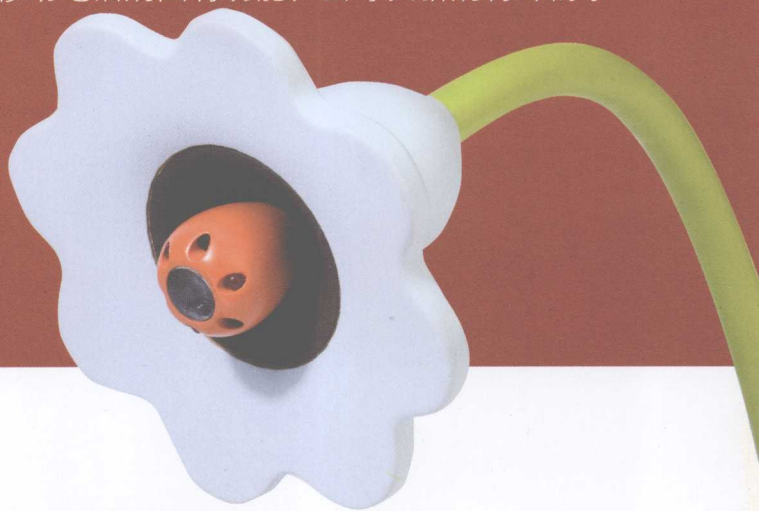
ST marqarethen 采石场工作坊

主题：通过自然、艺术和土地之间的对比体验艺术

印象、刻画、表达，用固体化的石膏人体，创造出在石头的竞技场进行表演的场面。

项目 1：客户特需移动电话设计

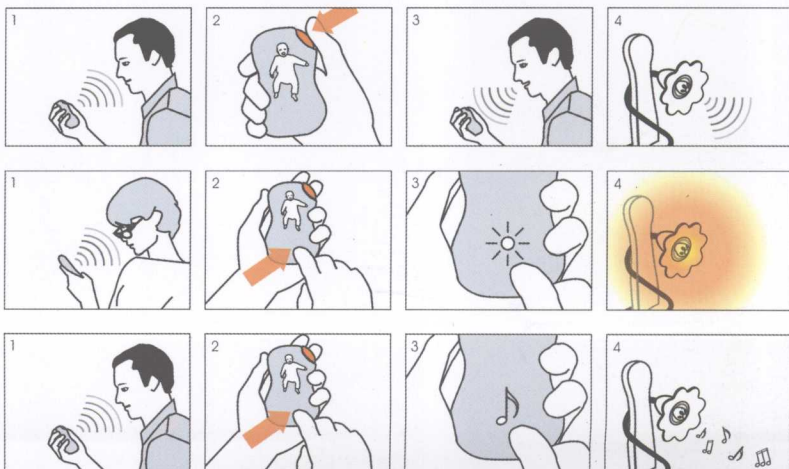
就移动电话而言，新的发展在不断出现，继MMS 通讯之后，出现了SMS 通讯，现在移动电话又将加入照相和监视等功能，这些新的技术将会给消费者提供哪些用途呢？这里的目标就是要求学生去寻找新的目标用户人群。设计的重点在于要求学生超出现有移动电话的固有功能，去寻找新的特殊需求的消费人群。消费者特需的移动电话。



婴儿伴侣

作者: tobias kestel, hermann trebsche

2005年10月—2006年1月，在纽约现代艺术博物馆举办了“安全—设计承担风险”的设计创意展。这是送展作品之一。婴儿伴侣：一朵“高科技的花朵”，一件你可以随处放置的便携式移动电话产品。它具有数码摄像头、发音喇叭、自动调节亮度的LED灯，以及将婴儿相片传输给母亲联机电话上的一种新的手机装置。它能让婴儿在平静的音乐声中听到母亲的声音，让母亲在家的任何地方都能看到温柔灯光下的婴儿。“婴儿伴侣”移动电话的设计，为我们提出了一种崭新的生活方式。

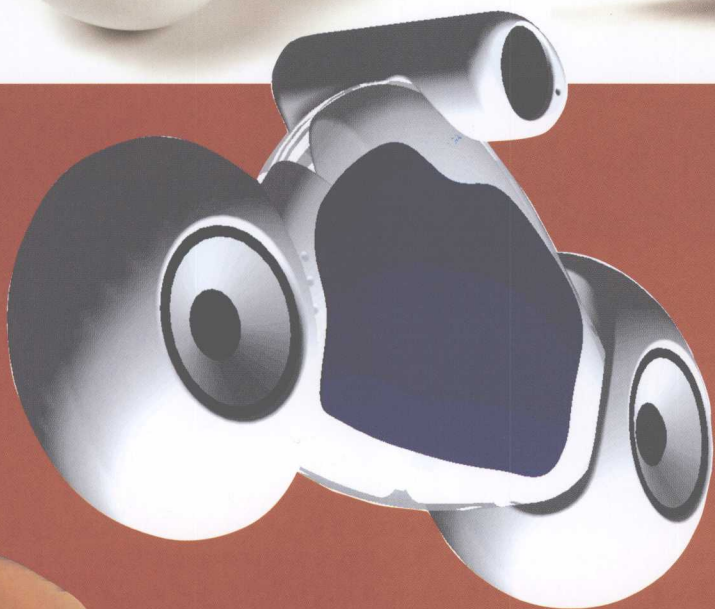




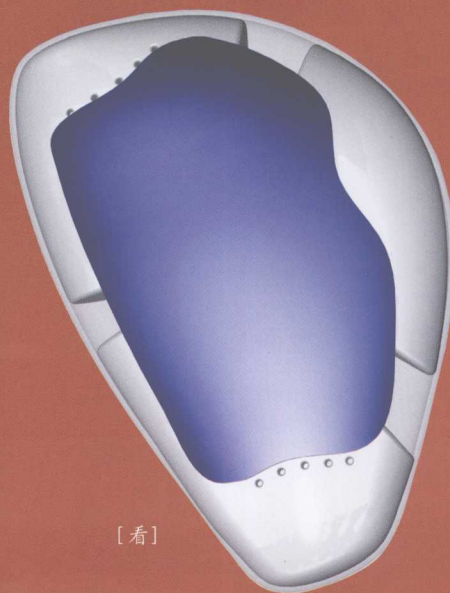
CUMO 移动电话

作者: manuel gattinger, roland reininger

一款消费者特需的移动电话，自由、随意和弱软的产品形态，创造出一种全新的美感。“cumo”是一件组合型/适用型移动电话装置系统。装置的基本配置有触摸屏、小型支撑体、硬质按钮、数码摄像头和喇叭。这些配置使手机非常特别，更具功能上的多样性和价值感，更能适合个性化消费者的需求。



[听]



[抓拍]

[看]

[互动]