

概念汽车创意

梦想·创造·未来

雷光 闫启文 陈峰 张帅 编著

GAINIANQICHECHUANGYI

DESIGN DESIGN DESIGN DESIGN

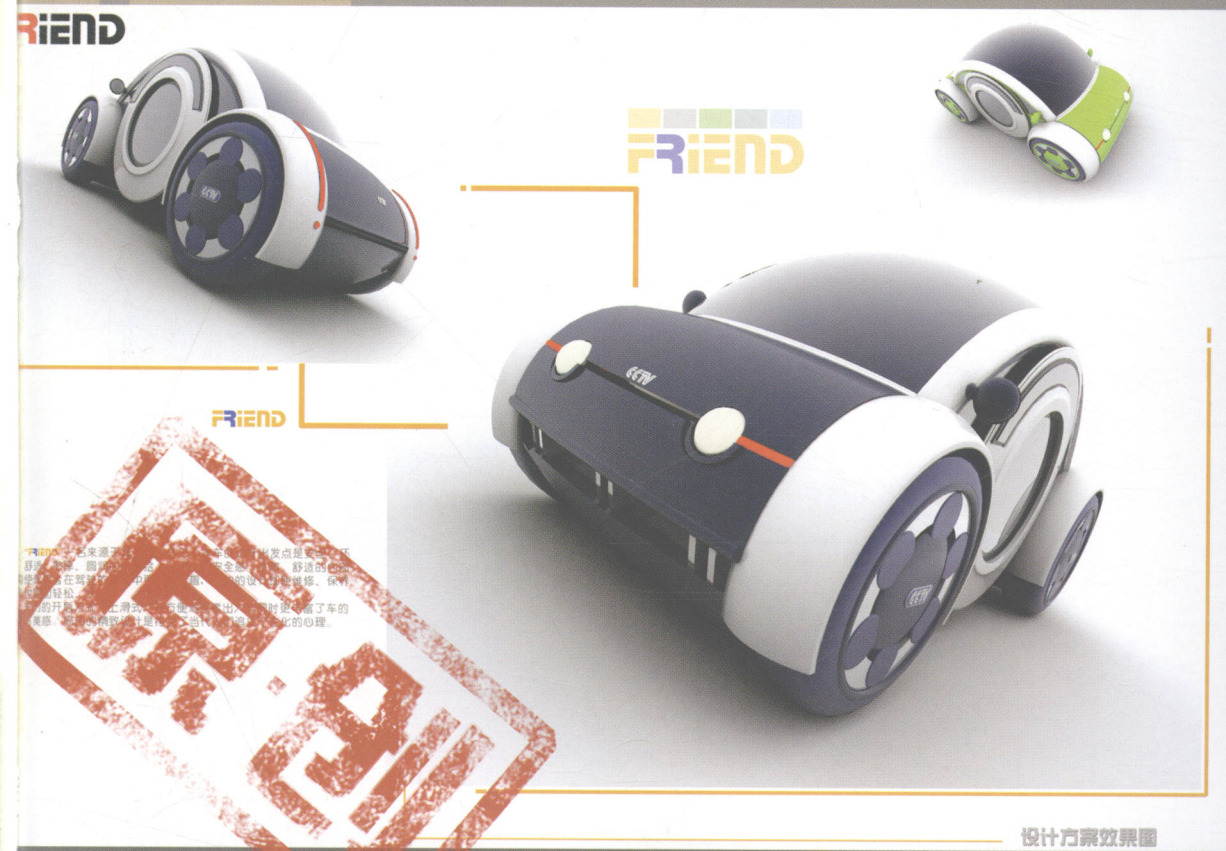
全新的创意理念·全新的设计表现

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

概念汽车创意

梦想·创造·未来

雷光·闫启文·陈峰·张帅 编著



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

概念汽车创意 / 雷光等编著. —北京: 北京理工大学出版社, 2007.1
ISBN 978-7-5640-0896-3

I. 概… II. 雷… III. 汽车 - 设计 IV. U462

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 119492 号

出版发行 / 北京理工大学出版社
社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号
邮 编 / 100081
电 话 / (010) 68914775 (办公室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)
网 址 / [http:// www.bitpress.com.cn](http://www.bitpress.com.cn)
经 销 / 全国各地新华书店
印 刷 / 北京凌奇印刷有限责任公司
开 本 / 889 毫米 × 1194 毫米 1/16
印 张 / 8
字 数 / 209 千字
版 次 / 2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷
印 数 / 1 ~ 4000 册
定 价 / 43.00 元

责任校对 / 王树华

责任印制 / 吴皓云

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

前言

一分耕耘，一分收获
一分耕耘，一分收获
一分耕耘，一分收获
一分耕耘，一分收获
一分耕耘，一分收获

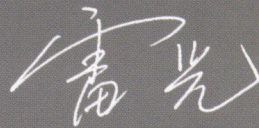
- ◆ 2005年“第一汽车奖中国汽车设计大赛” 7人进入决赛，优秀奖奖一人。
- ◆ 2005年“CCTV我的汽车我做主汽车设计大赛” 3人进入前十佳，最佳色彩效果奖1人，优秀奖2人。
- ◆ 2005年“吉奥汽车杯中国汽车造型设计精英赛” 6人入围复赛，2人进入决赛，最佳创意奖1人，最佳卡通奖1人。
- ◆ 2005年“2005第四届中国沈阳国际汽车工业博览会——概念车设计大赛” 参赛作品全部进入决赛，金奖1人，银奖1人，铜奖1人。

新时代大学在人才培养的专业要求上，首先要求有扎实的专业知识与技能、较宽的知识面、较强的综合实践能力以及创新能力，这也是人才培养的共性的普遍原则。《概念汽车创意》就是本着这一原则编写完成的。该书是沈阳理工大学艺术设计学院工业设计系近一段教学、科研及设计实践的成果展示。几位编著者均是在教学、科研、设计实践中业绩突出、享誉国内外的优秀教师。该书将教学和设计实践融为一体，堪称当今工业设计专业具有一定权威性的参考书。

该书主要特点就是实践性强，现代设计学科要注重成果转化，走教学、科研、开发一体化之路。设计学科作为应用学科要想得到大的发展，就必须与社会的发展、与经济生活紧密对接，如得不到实践的检验，只是符合了审美要求，这不是完整意义上的设计，不利于人才的培养，很难做到学以致用。近些年来我院在教学上注重理论联系实际，带领学生进行了大量的社会实践，在培养有实践能力和创新能力的设计人才方面下了很大工夫，成绩显著。

在我国艺术设计学科教育中，工业设计专业的成长、成型、成熟和稳定还需全国同仁共同努力。我国经济建设的飞速发展促成了重视教育、培养人才的大好时机。工业设计专业高规格人才的培养成为当务之急。该书的出版将对工业设计教育事业的发展起到促进作用，这也正是此书的出版宗旨。希望专家、学者、读者能多多赐教，以便该书再版时得以改正、完善。我们十分感谢。

沈阳理工大学艺术设计学院院长





雷 光

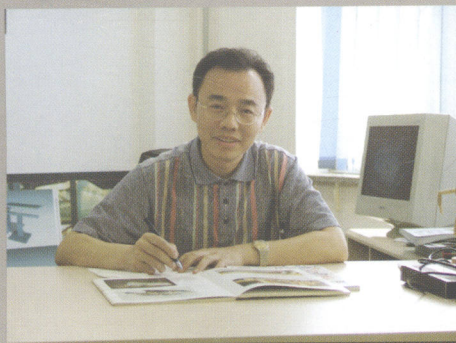
1963年生于辽宁省大连市

1987年毕业于鲁迅美术学院

现任沈阳理工大学艺术设计学院院长，硕士生导师

中国工业设计协会会员，中国数码设计家协会会员

出版《实用工业设计表现技法》、《设计构思训练》、《设计配色应用》等多部著作



闫启文

1963年生于吉林省长春市

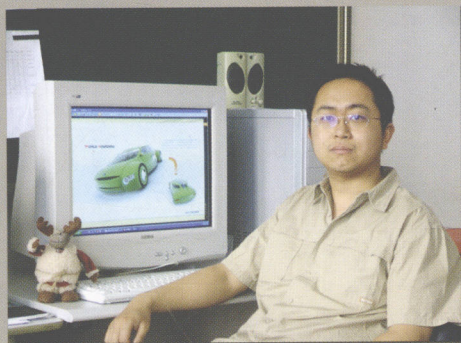
1987年毕业于鲁迅美术学院

现任沈阳理工大学艺术设计学院教授，硕士生导师

沈阳理工大学艺术设计学院学术指导委员会主任

中国工业设计协会会员，中国室内外设计家协会会员

出版《设计关键》、《商业悬挂——流动广告创意》、《设计配色应用》等多部著作



陈 峰

1979年生于辽宁省沈阳市

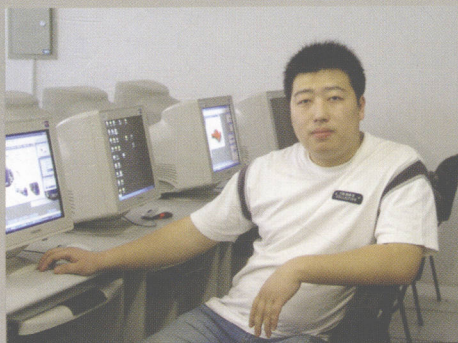
2001年毕业于鲁迅美术学院工业设计系

2002年考入鲁迅美术学院工业设计研究生班

现任沈阳理工大学艺术设计学院工业设计系主任兼动画系主任

中国动画学会会员

2005编著出版《设计构思训练》



张 帅

1979年生于辽宁省鞍山市

2003年毕业于鲁迅美术学院工业设计系

现任沈阳理工大学艺术设计学院工业设计系教师

目录

教学和实践相结合——由设计竞赛获奖作品看未来汽车设计走向 006

汽车设计方法 007

汽车设计——移动的梦想 009

快速设计表现——设计想法的视觉化 010

计算机辅助设计——完美的视觉模拟 011

汽车模型表现——由图纸到真实 018

DESIGN

设计作品展示 023

设计作品展示——概念电瓶车设计 023

设计作品展示——概念家用轿车设计 055

设计作品展示——概念商用货车设计 105

后记 128

教学和实践相结合——由设计竞赛获奖作品看未来汽车设计走向

过去, 汽车(尤其是轿车)在中国人心中总是以一种符号存在着, 异化为财富的象征、地位的体现或是身份的道具; 而汽车的本质, 作为一种交通工具的意义却常常被人们忽略。今天, 汽车进入普通老百姓的家庭已不是什么新鲜的事, 人们也开始重新审视汽车存在的价值。信息时代大潮带来了人类新的进化, 网络的传播、技术的发展给人类极大自由度的同时, 也造就了新的社会方式和生活需求。作为都市概念的一部分, 交通和交通工具也将因科技强劲的发展而具有广阔的设计空间。当今世界许多大的汽车制造公司都已意识到今后汽车发展最大的障碍不再是技术的限制, 而是设计师思维的限制了。

沈阳理工大学作为国内较早开设工业设计专业的学校, 我们指导学生在一年的时间里参加了几个设计竞赛, 获得了一些奖项。通过参加竞赛, 一方面将我们对于未来交通工具的设想进行了较为系统的整理; 另一方面, 竞赛是对我们思想最有力的检验, 正是每一次“石子”落地发出清脆的声响, 才使我们在朦胧中感知到前面路的方向。



2005年“第一汽车奖中国汽车设计大赛”优秀奖

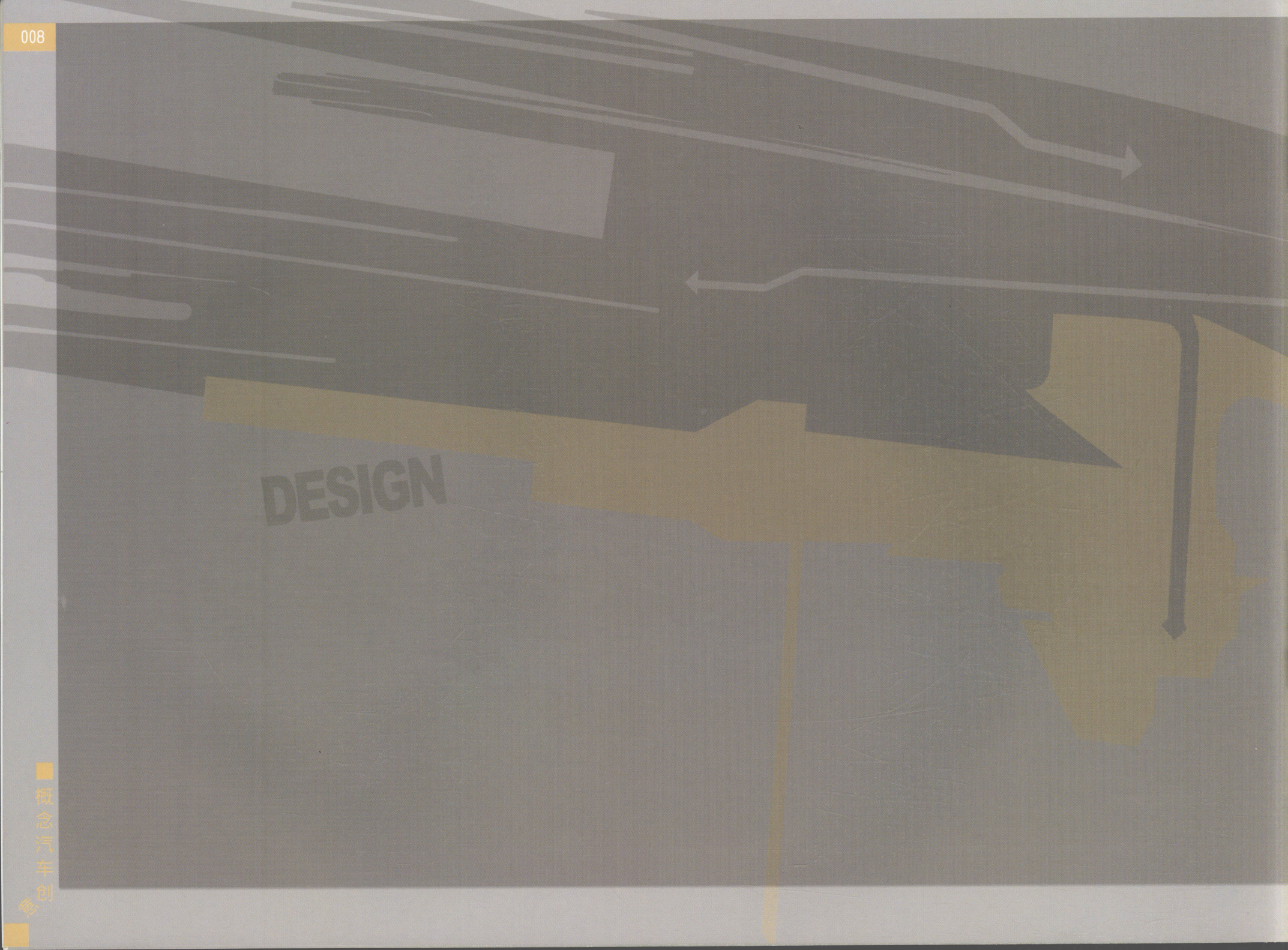
汽车设计——移动的梦想

快速设计表现——设计想法的视觉化

计算机辅助设计——完美的视觉模拟

汽车模型表现——由图纸到真实

汽车设计方法



DESIGN

汽车设计——移动的梦想

1886年汽车诞生，没过几年《纽约时报》在一篇报道中首次提出了“AUTO—MOBILE”（自主—移动）概念，更是人们对这种“新生儿”近似本能需求的最佳描述。汽车在本质上是一种交通工具，而交通工具则在于在一定的时间内使主体（人或物）完成相应的空间位移。如此，人类这种最原始的愿望和梦想就落到了汽车设计师的肩上。

汽车设计师必须审视设计系统中的诸多因素，连接和沟通系统中的人（使用者和非使用者）、环境（自然环境和社会环境）与产品（科学技术的主要载体）。所以，以人为出发点，汽车设计首要解决以下问题：

- ◆ 人—本身，即移动—情感、个性、渴求
- ◆ 人—产品，即移动—安全、舒适、便利
- ◆ 人—环境，即移动—环保、能源、社会

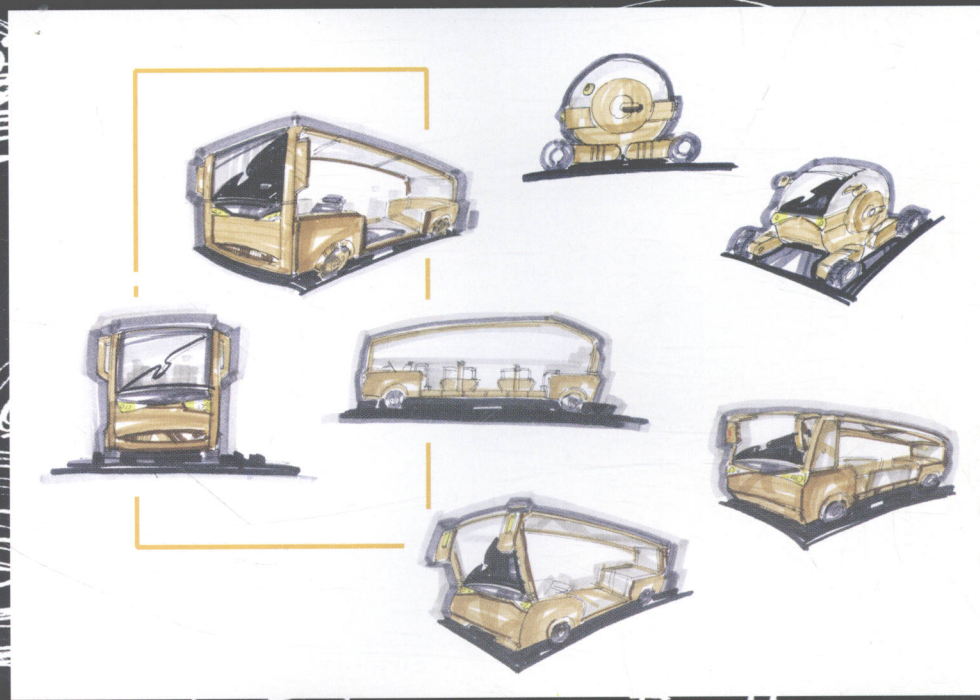
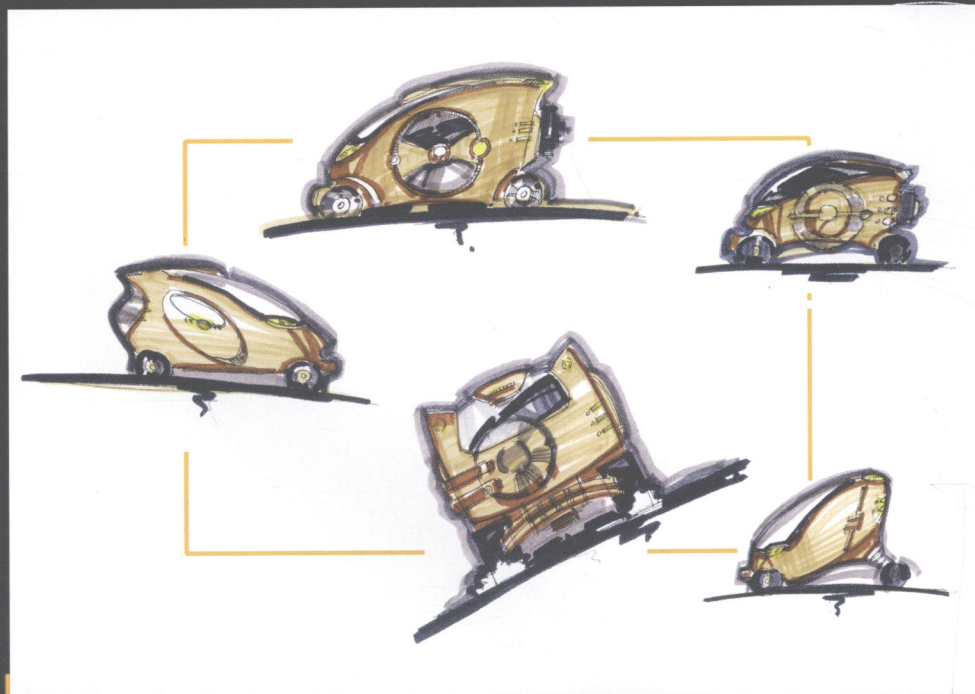


快速设计表现——设计想法的视觉化

作为一名设计师，应具备最起码的两个基本能力，一个是设计能力，一个是设计的表达能力，快速设计表现是设计表达最基本也是极重要的组成部分。一个好的创意设计，如果表达不出来，或表达得不准确、不生动、不快速，就会影响设计的成功。

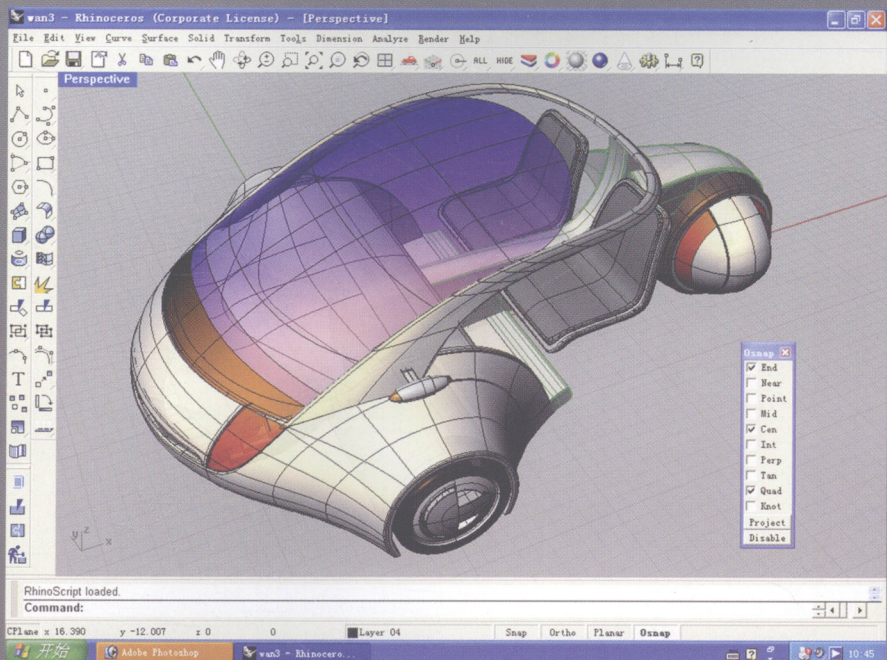
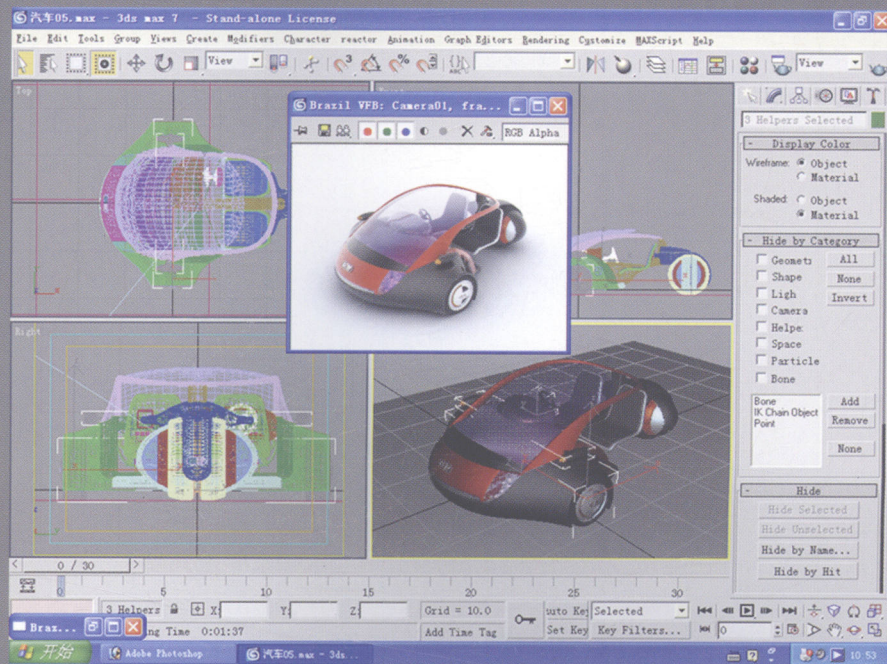
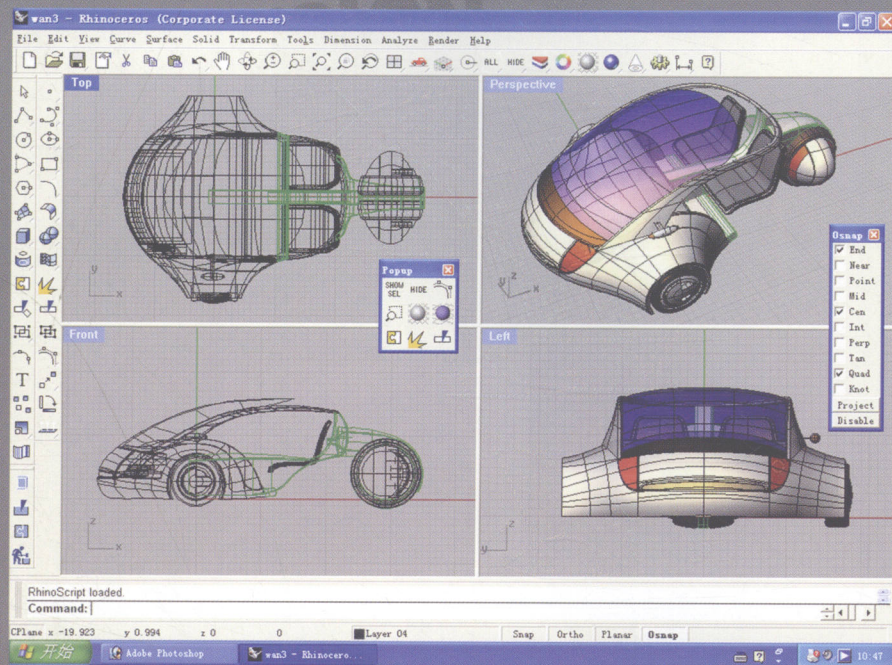
设计师通过快速的表现手段把自己的设计想法，视觉化、形象化地体现于图面上，是设计不可分割的重要组成部分，它记录着设计师头脑中闪现的思想轨迹，是激发设计灵感的有力工具。快速表现图与设计思维有一种互动作用，使设计不断完善。

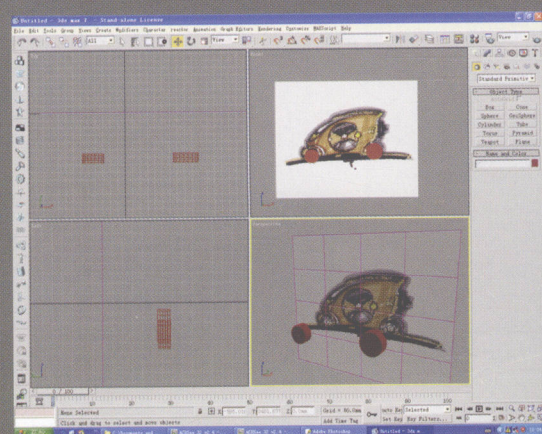
画好快速表现图，要求设计师要具备一定的绘画基础，尤其是速写基础。快速表现图与绘画有一定的区别，是对绘画诸要素进行一系列的概括和提炼，比如对所表现的设计进行光影假设，对产品形态、色彩进行归纳与简化处理，形成了快速表现特有的形式语言。快速表现图和精致的预想图相比较，具有随意、快捷的特点。形式多样，不受约束。常用的工具及材料有铅笔、钢笔、速写笔、马克笔、色粉、彩色铅笔、水彩、透明水色。就表现形式来讲，可分为底色高光法、视图法、浅层法、钢笔淡彩法、马克笔法、色粉法、彩铅法、混合法。产品设计的不同阶段，需要不同形式的表现图，快速表现图往往出现在设计初始阶段和方案比较阶段。



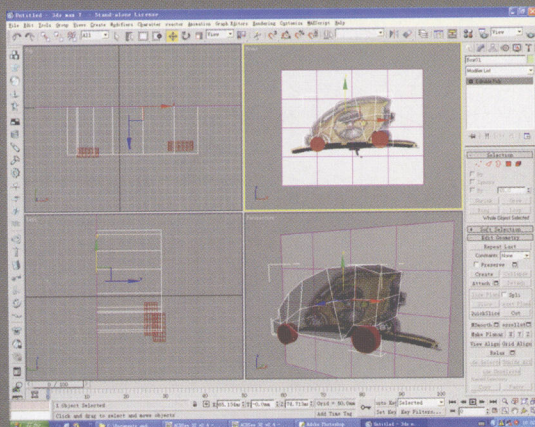
计算机辅助设计——完美的视觉模拟

随着科学技术的不断进步和发展, 计算机技术正在更多的领域得到广泛的应用。在工业设计中, 设计师除了要掌握必须的技能外, 还应学习计算机辅助设计这门新知识, 我们知道, 在设计师诸多的造型语言和表现方式中, 计算机在更快速、准确、仿真、瞬时修改和选择比较方面, 以强大的功能性而独树一帜, 是任何传统方式所不能比拟的。特别是近年来, 越来越多的新型图形编辑、图像处理等软件的出现, 无论是对设计风格、形式、手段, 还是对设计的辅助工具系统, 计算机正以其独特的优势, 使“无纸设计”变为现实。设计师可以通过电脑完成一系列繁琐、机械、耗费时间的工作, 从而最大限度地发挥了人的创造性和思维构想力, 使设计者能以更高的境界和在更广阔的空间发挥其聪明才智。

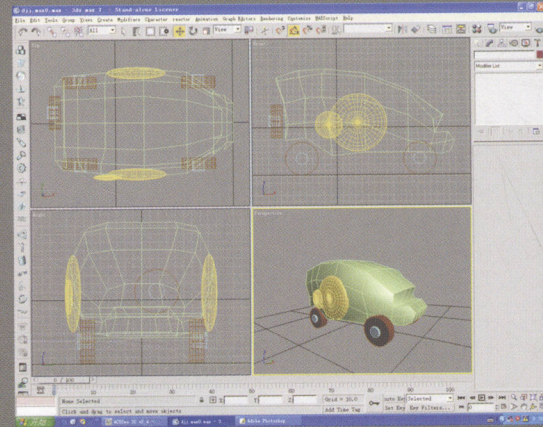




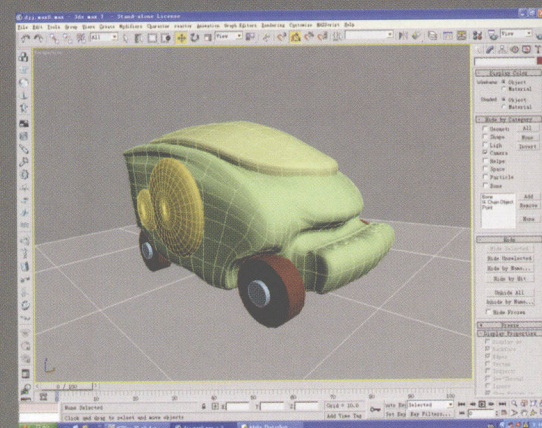
1. 将视图导入3D MAX



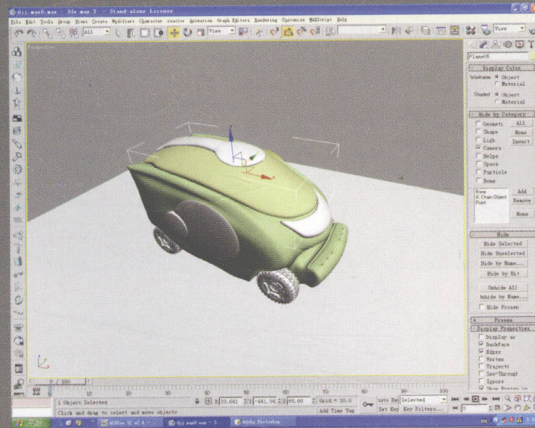
2. 依照视图建立基本形态



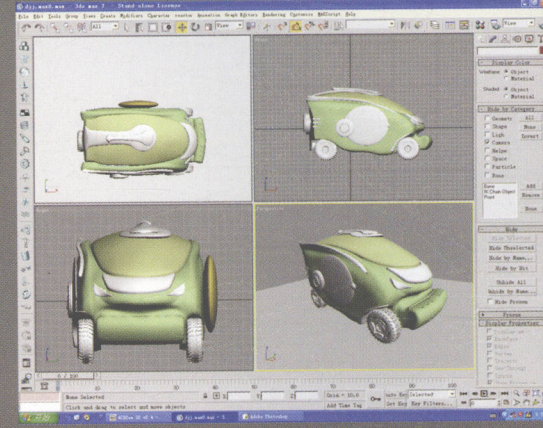
3. 调整比例建立基本模型



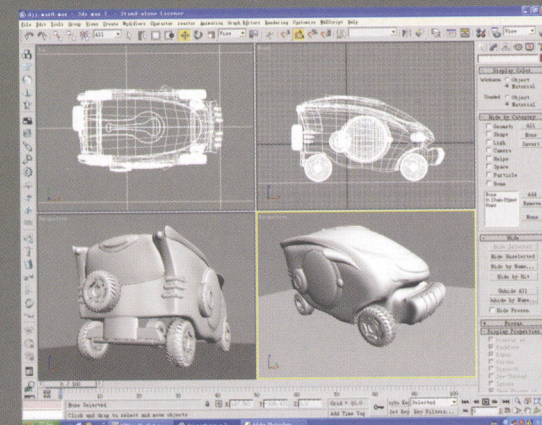
4. 对基本模型进行曲面细化



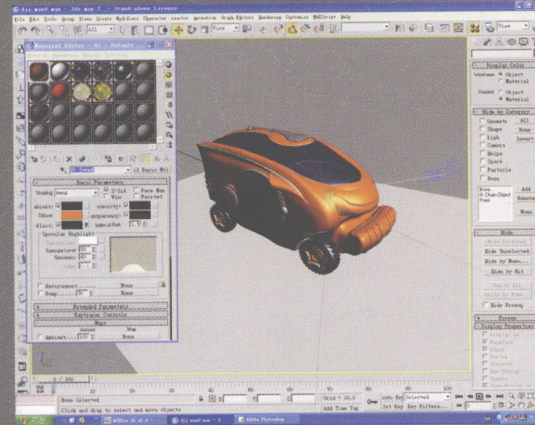
5. 增加模型零部件



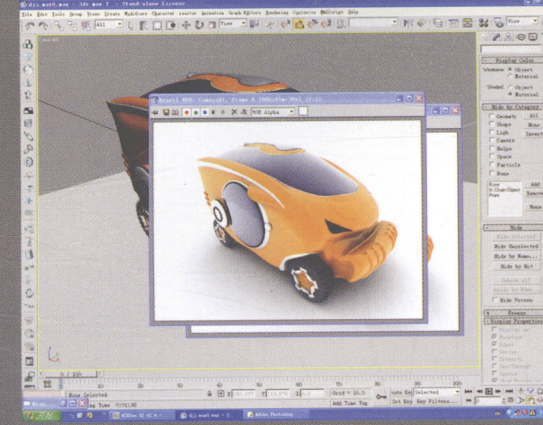
6. 对零部件进行细化



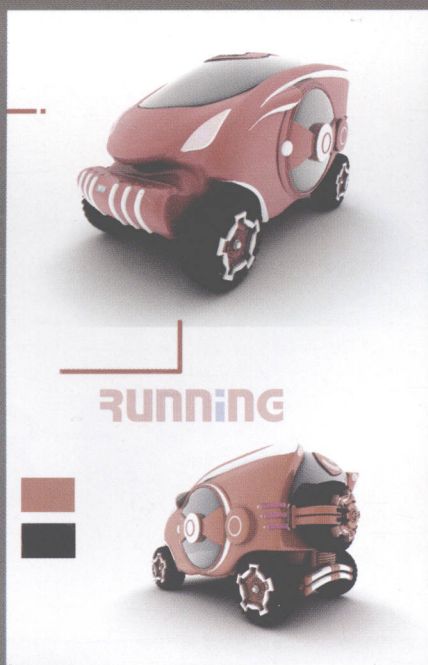
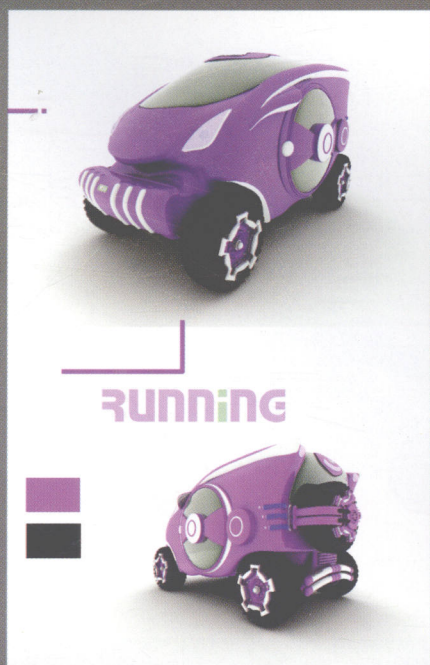
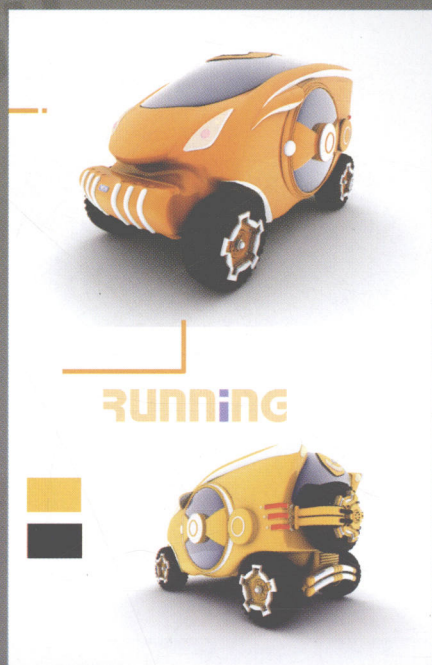
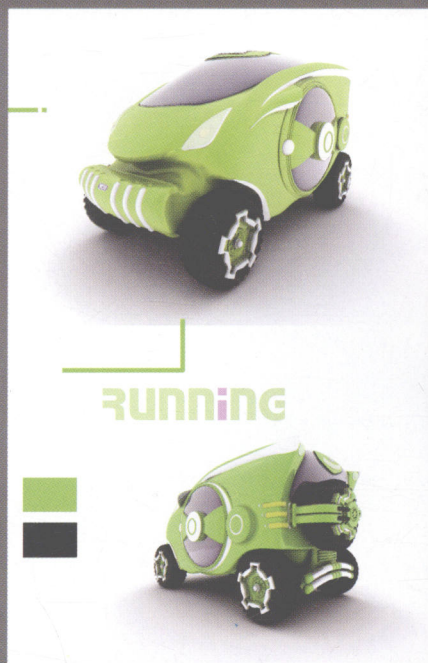
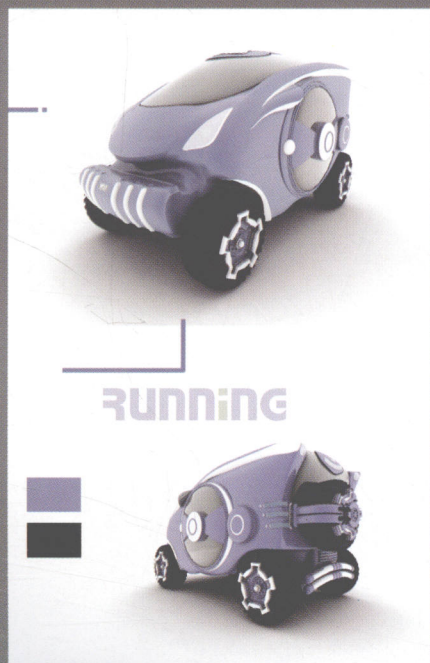
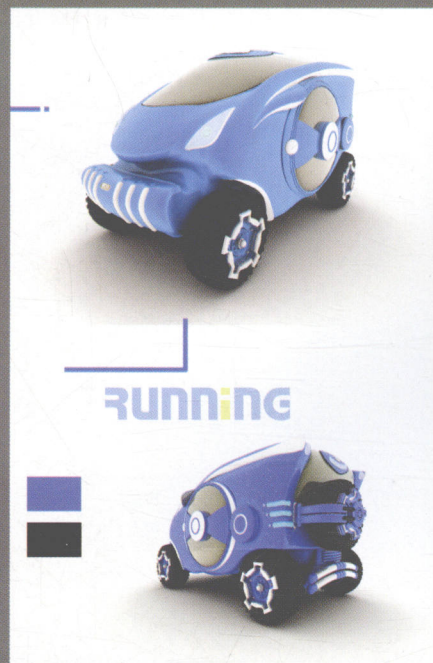
7. 进行灯光设置, 素色模型进行观察



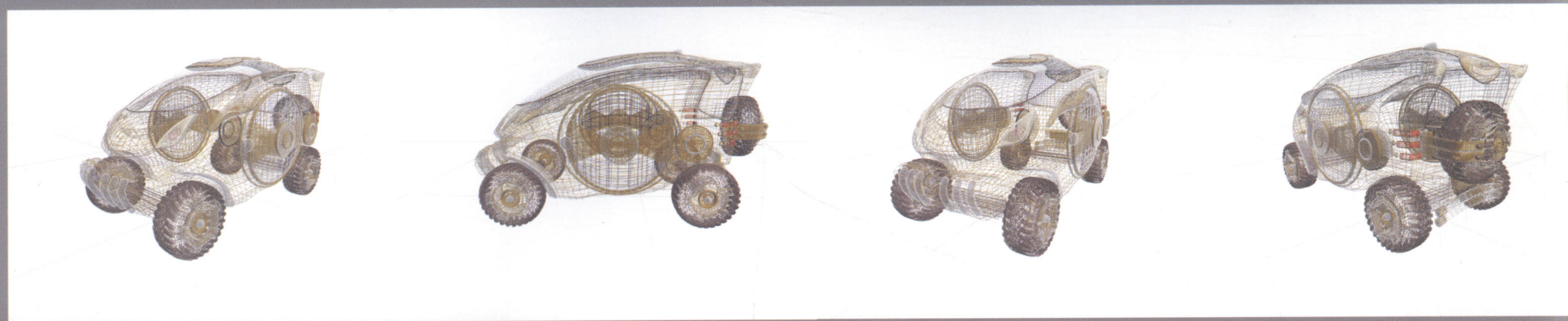
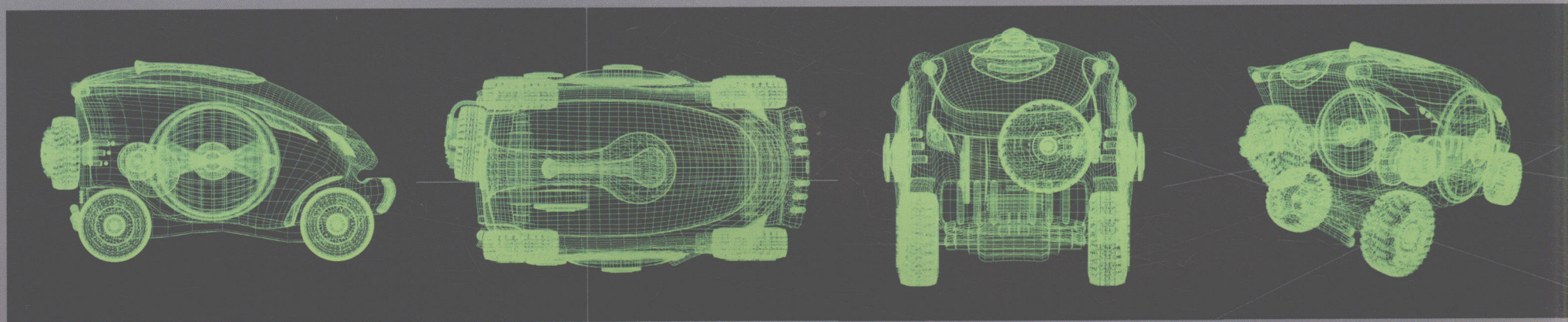
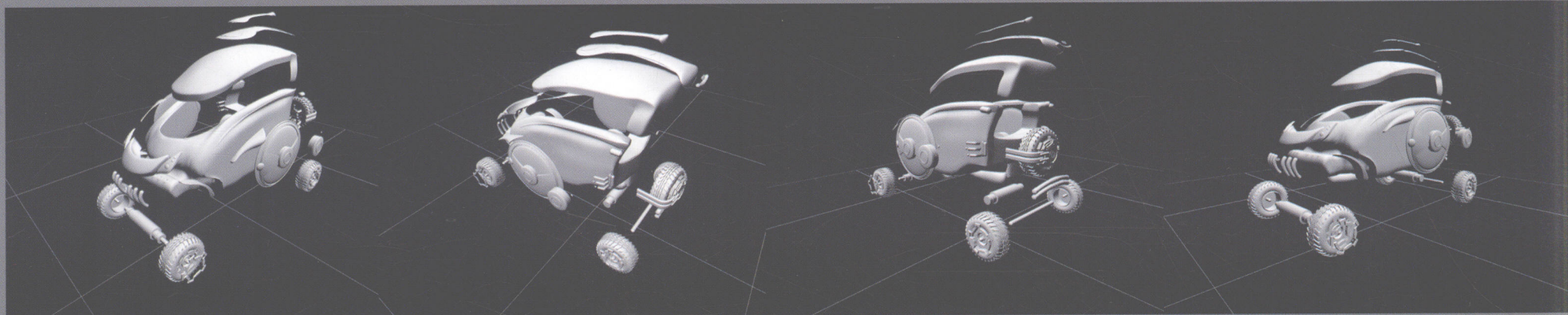
8. 对车身进行材质设置



9. 测试渲染



电脑可以快速地进行色彩设计

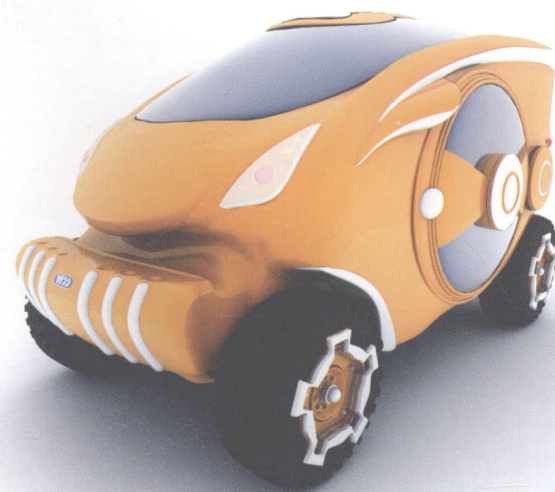


通过不同的结构图进行结构分析

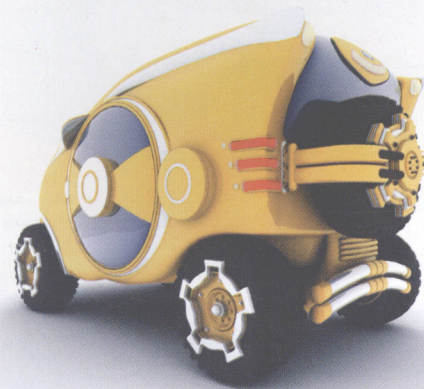
“running”的中文意思为“奔跑”。汽车的外观追求了仿生设计，流线型的设计把车身的速度感演绎到了极致，给人以十足的动感享受。

在外观上，车身前部的保险杠装置与车身浑然一体，突出了汽车外观的整体性。保险杠上的6个防护点在受到撞击后可简单地拆卸、安装，给维修提供了很大的方便。车门的开启方式采用旋转式，既方便开启又有了一定的律动的美感。

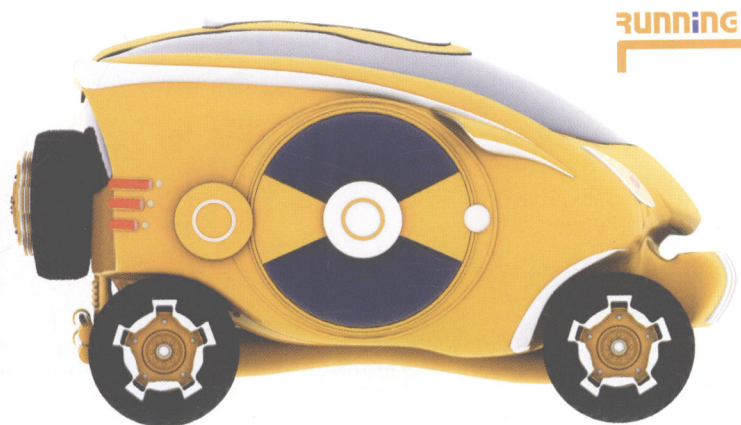
running



running



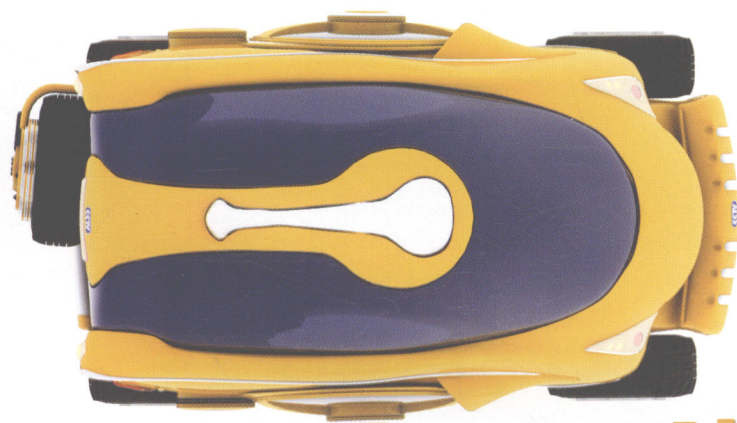
设计方案效果图



■ LEFT

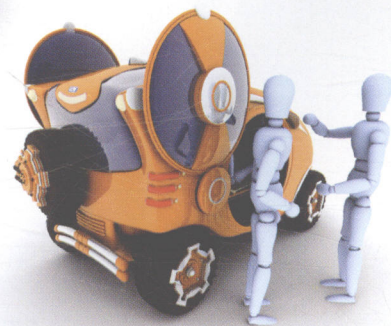
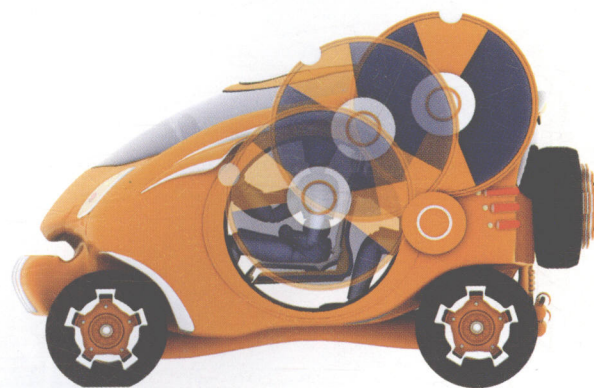


■ FRONT



■ TOP

running



设计方案三视图