



万水

工业产品电脑效果图制作丛书

科大工作室 周安斌 高志清 主编
宋玲玲 等编著



3DS MAX

办公设备及家用电器 效果图制作范例



内赠光盘



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

万水工业产品电脑效果图制作丛书

3DS MAX 办公设备及家用电器 效果图制作范例

高志清 主编

科大工作室 周安斌 宋玲玲 等编著



中国水利水电出版社

内 容 提 要

3DS MAX 是当今最为流行的三维造型设计软件。随着计算机的普及应用和计算机性能的不断提高, 在工业产品设计领域中, 越来越多的设计师借助计算机进行产品造型的辅助设计。如何运用 3DS MAX 软件来表现设计人员的设计理念, 最大限度地展现产品的设计特点, 是每一位工业产品设计人员梦寐以求的事情。

本书系统地讲述了用 3DS MAX 制作家用电器及办公用品效果图的方法和技巧, 主要包括电冰箱、电视机、热水器、鸣叫水壶、手机、电脑等工业产品的制作, 以及灯光和材质的调制方法。同时还运用了几种最常用的视频后处理的特殊效果, 从而制作出更为逼真的、实用性极强的工业产品效果图。

本书在详细讲解各种典型范例制作过程的同时, 对于一些重要的创建修改命令也进行了深入细致的阐述, 对于在制作过程中经常出现的问题及时加以提醒, 并加入了详细的注释。同时, 本书还较为深入地阐述了一些 3DS MAX 的高级技巧以及制作理念。

本书所有典型实例的三维造型线架文件和用到的素材都收录在随书所附的光盘中, 书中的彩页展示了工业产品造型的制作效果, 读者在阅读过程中可以对照参考。

本书特别适合有一定 3DS MAX 基础, 想进一步掌握工业产品效果图制作的读者阅读, 也可以作为相关院校或培训班的参考教材。

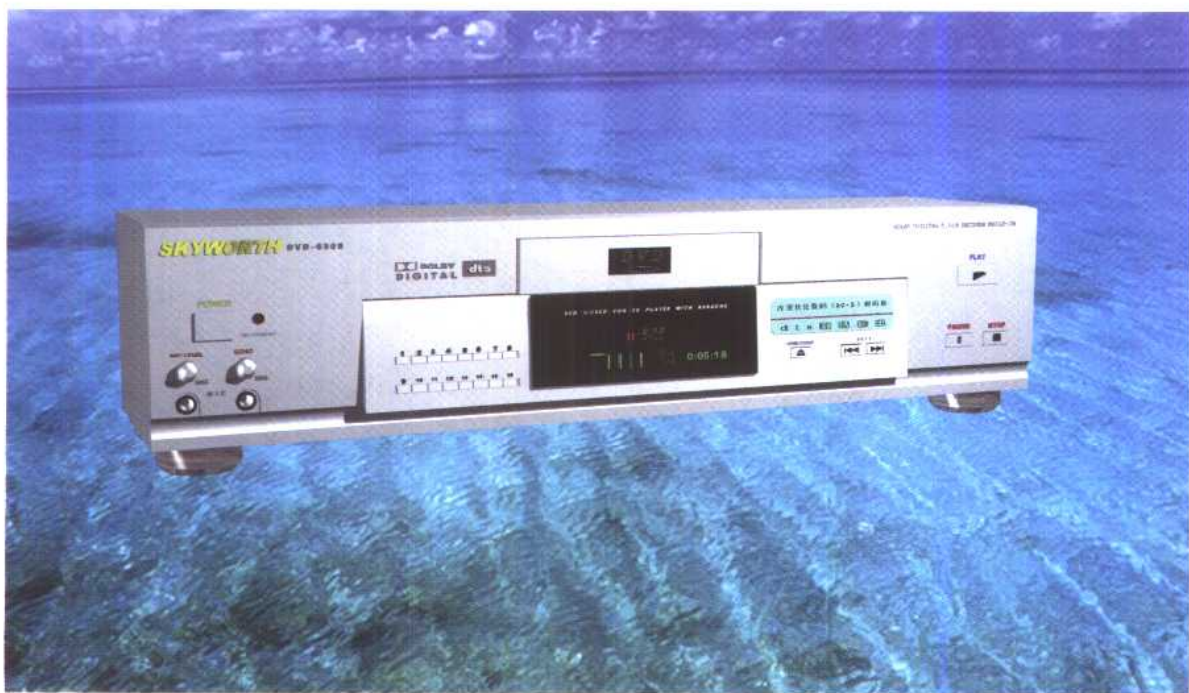
书 名	3DS MAX 办公设备及家用电器效果图制作范例
作 者	高志满 主编 周安斌 宋玲玲 等编著
出版、发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 19.5 印张 418 千字 4 彩插
版 次	2001 年 1 月第一版 2001 年 1 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	46.00 元 (1CD, 含配套书)

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究



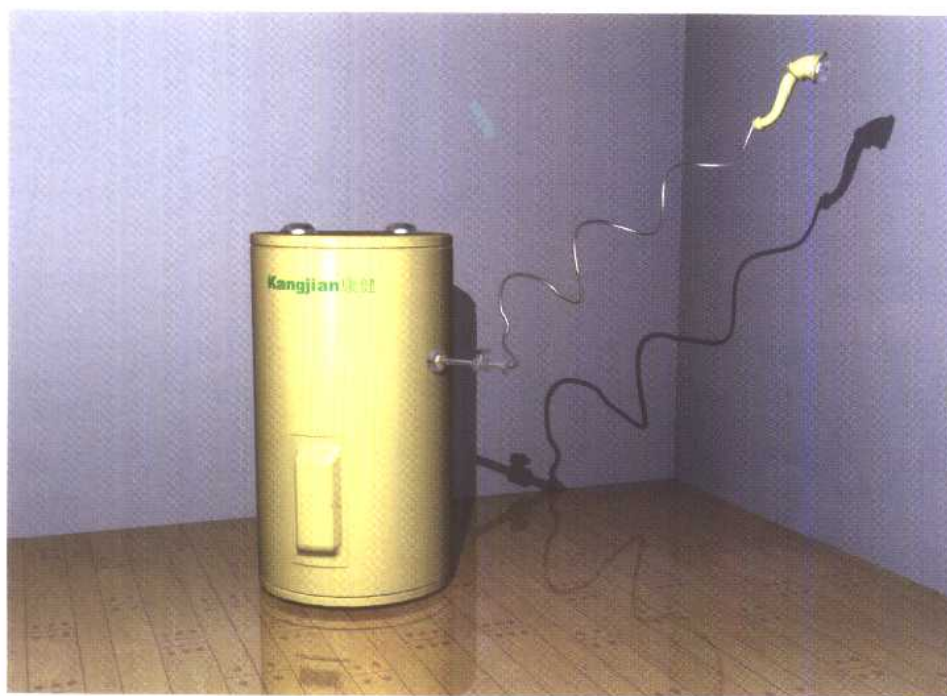
VCD 影碟机 (线架存放在随书光盘的 Moxingku\jiadian\jd25.max)



DVD 影碟机 (线架存放在随书光盘的 Moxingku\jiadian\jd24.max)



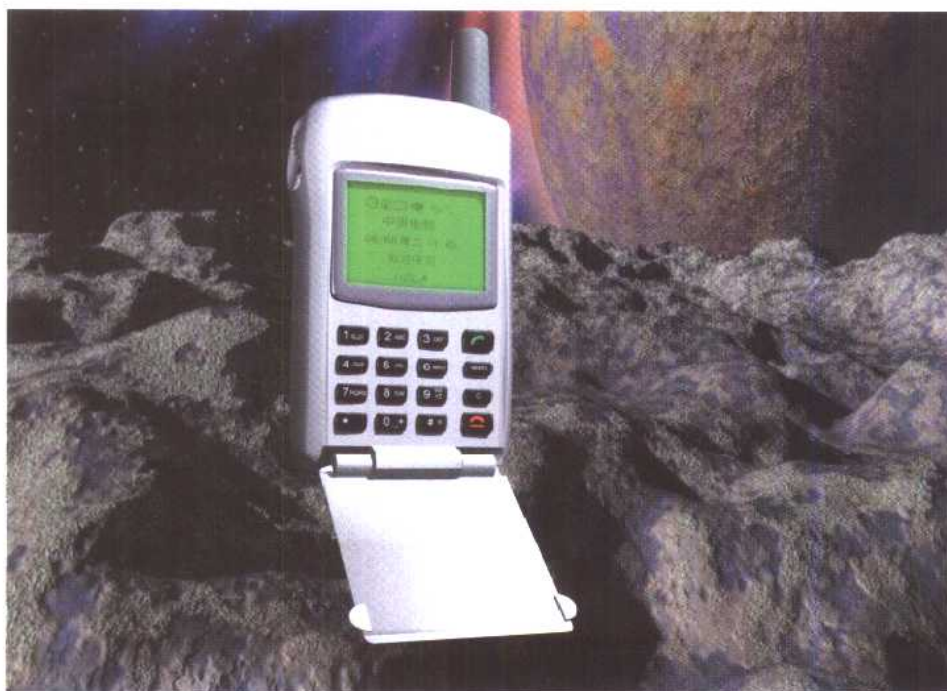
冰箱（线架存放在随书光盘的 Xianjia\bingxiang.max）



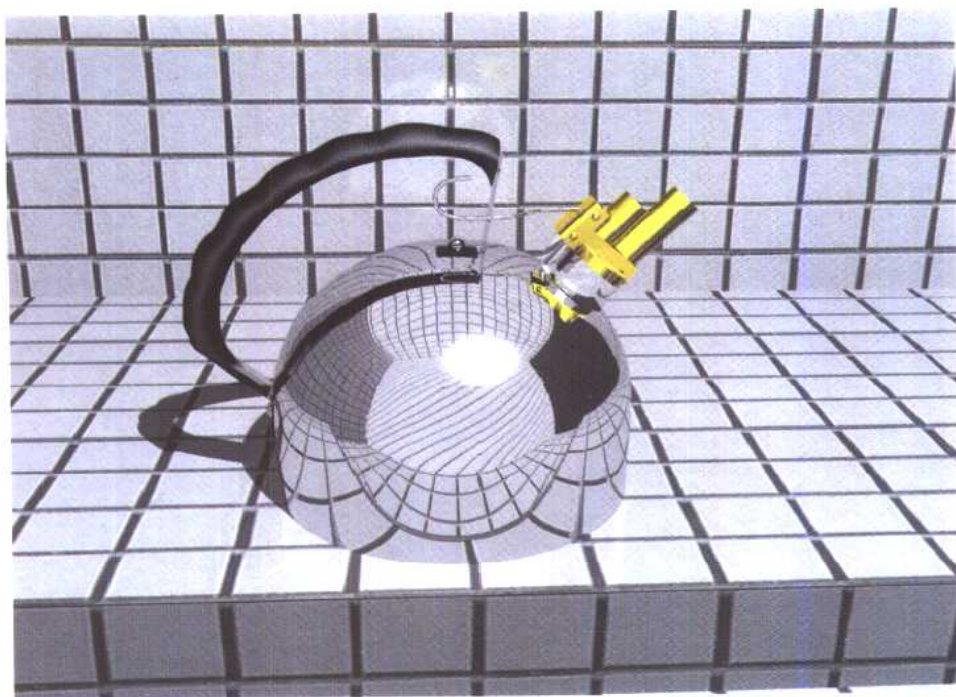
热水器（线架存放在随书光盘的 Xianjia\Reshuiqi.max）



电视 (线架存放在随书光盘的 Xianjia\TV.max)



手机 (线架存放在随书光盘的 Xianjia\Shouji.max)



鸣叫水壶（线架存放在随书光盘的 Xianjia\Shuihu.max）



电脑（线架存放在随书光盘的 Xianjia\Diannao.max）



呼机 (线架存放在 Moxingku\jiadiang\jd12.max)



台灯 (线架存放在 Moxingku\taideng\tai10A.max)



音箱 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd01.max)



空调 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd03.max)



玻璃杯 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd22.max)



冰箱 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd17.max)



燃气灶 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd23.max)



台灯 (线架存放在 Moxingku\taideng\tai3B.max)



音箱 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd04.max)



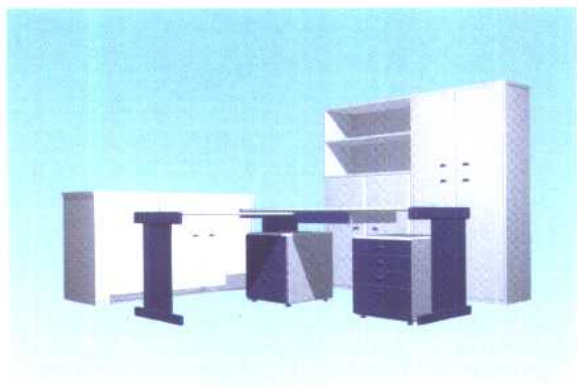
微波炉 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd15.max)



音箱 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd05.max)



功放 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd07.max)



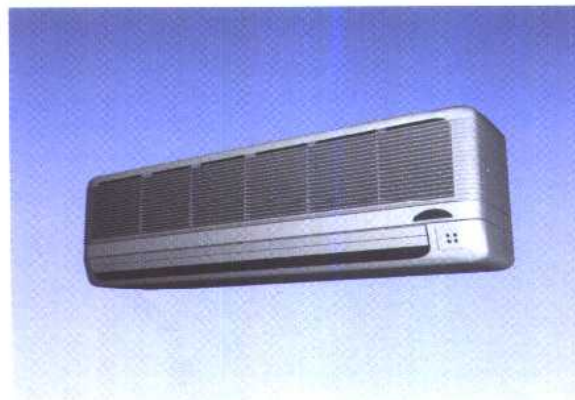
办公桌 (线架存放在 Moxingku\bangongzhuo\bg22A.max)



办公桌 (线架存放在 Moxingku\bangongzhuo\bg29A.max)



冷柜 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd26.max)



空调 (线架存放在 Moxingku\jiadian\jd27.max)



灯 (线架存放在 Moxingku\bangongpin\b-23.max)



碎纸机 (线架存放在 Moxingku\bangongpin\b-27.max)



3DS MAX 作品 1



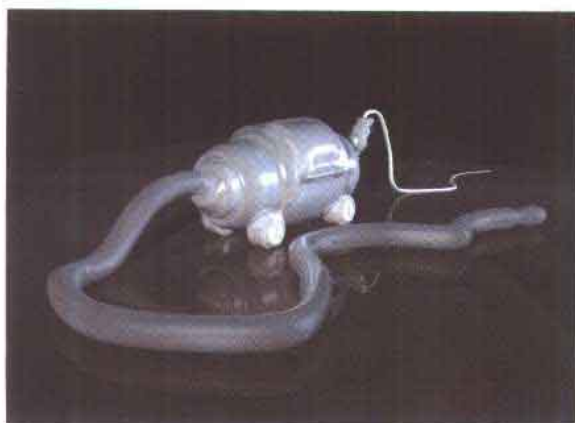
3DS MAX 作品 2



3DS MAX 作品 3



3DS MAX 作品 4



3DS MAX 作品 5



3DS MAX 作品 6



科大工作室

主编：高志清

编委：张爱城 辛 文 朱仁成 许兰学 周安斌

陈云龙 刘继文 史宇宏 王 涛 孙 春

宋玲玲 李 辉 刘苹苹

艺术指导：辛 文

丛书前言

3DS MAX 是电脑效果图设计制作的最优秀软件之一，它不但可以制作质感逼真的建筑及室内装潢效果图，而且能够制作形态非常真实的工业产品效果图。一个高素质的工业产品造型设计师，不仅应具有很强的创新设计能力和图形绘制能力，还应该熟练掌握强大的电脑设计工具，3DS MAX 就是这类工具的首选对象。

虽然 3DS MAX 软件应用十分广泛，但目前有关使用 3DS MAX 进行工业产品造型设计方面的图书在市场上还很少见到。许多工业产品设计师要想完美地表达他们的设计思想，往往不得不沿用传统的手绘方式制作效果图，这使得其表现内容大打折扣。面对着激烈竞争的市场环境，设计人员深深懂得，他们设计水平的高低不仅决定产品的命运，有时甚至可以关乎到企业的兴衰。因而，广大工业产品设计师迫切需要这样一套电脑丛书，帮助他们能用电脑制作出高水准的工业产品效果图。

为满足广大工业产品设计师及三维设计爱好者的这种需求，我们推出了本套《工业产品电脑效果图制作丛书》。本丛书由以下三本书组成：

1. 《3DS MAX 大型工业产品效果图制作范例》
2. 《3DS MAX 日用品造型效果图制作范例》
3. 《3DS MAX 办公设备及家用电器效果图制作范例》

本套丛书以各个工业领域外形设计中比较经典的实例为范例，全面介绍了 3DS MAX 软件系统在工业造型领域的应用方法和实用技巧。本书具有实用性的特点，从基础入手，引导读者在掌握 3DS MAX 软件命令操作的基础上将知识学精、学活。本套丛书强调用最简单的制作方法完成实例的制作，以此来提高工作效率。我们在制作过程中主要以实例为先导，理论和实际紧密结合，使读者在学习的过程中不会感到枯燥和乏味。读者学完后，不仅能做出好的作品，而且还知道相关的命令；不仅知道要怎样做，而且还要知道为什么这样做，避免出现“知其然，而不知其所以然”的弊端现象。

丛书的作者都是从事 3DS MAX 软件设计应用和教学工作的专业人士，通过几年工作和教学经验的积累，已经形成了一套行之有效的工作方式和教学方法，这套丛书实际上就是选用我们平时工作和教学中用到的精彩范例，加以精炼、提高而编写完成的。

为了使本套丛书有较强的可读性，我们除了选用具有广泛代表性和比较精彩的范例之外，在写作方式上还尽可能地深入浅出、图文并茂，在操作步骤上也尽量避免出现漏步和较大的跳步。只要读者按照书中范例一步一步向下操作，就一定能够达到预想的效果。

为了便于读者学习，我们还在书中设计了三个小图标，它们分别是：



知识讲解：讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



操作步骤：用于引出一个操作题目和与之相应的操作步骤。



提示注意：用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此我们衷心感谢本套丛书的艺术指导辛文老师，感谢所有向本套丛书提出改进意见的同行和学员。另外，还特别感谢您选择了本套丛书，如果您对本套丛书有什么意见和建议，也请直接告诉我们：

科大工作室电话：（0532）5829423 5819714

科大工作室 E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn 。

科大工作室

2000 年 11 月

本书导读

3DS MAX 3.1 是目前最为流行的三维设计软件，其友好、智能化的界面、强大的功能以及开放的结构深受广大电脑设计人员的喜爱。尤其是其具有强大的建模功能，因此在工业产品效果图的制作中，3DS MAX 成为应用最广泛的电脑辅助设计软件。

本书内容

本书从实际工作中的典型范例入手，将 3DS MAX 中的命令和工业产品效果图操作技巧、设计理念融为一体，图文并茂、深入浅出，具有很强的可读性。本书适合各个层次的读者参考学习。

本书在每一章的前面简要地介绍了本章中所用到的命令，读者可以在阅读前大体了解本章要学习的基本内容。每章的最后有小结，引导读者对学到的知识和技能做一个概括性总结。另外，在范例制作过程中，遇到需要特别注意或难以掌握并且容易出错的地方，书中会及时加以提醒，同时对一些重要的知识点做了较为详尽的讲解。本书在写作时还特别注意操作步骤的详尽，避免出现大的漏步和跳步。在内容和版式上做到通俗易懂、图文并茂，因而学完本书后，大家完全可以对 3DS MAX R3 系统有一个比较全面的了解，制作出精美实用的家用电器和办公用品效果图。

本书以章为写作单位，采用以实例为引导的写作形式。书中所有实例都有详细明确的操作步骤，读者只要跟着书中的提示一步步操作，就可以掌握书中所讲的内容，制作出较为完美的工业产品造型。本书在讲述家用电器及办公用品造型制作步骤的基础上，深入浅出地介绍建模、材质调制、相机和灯光的设置以及应用视频后处理制作特殊效果等设计制作技巧。相信读者学习完本书后，不仅可以全面地掌握 3DS MAX R3 的基本命令，还可以掌握一些高难度造型的实际制作技巧以及特殊的处理技法。

本书内容共分七章，其具体内容如下：

第一章：概要地介绍了在工业产品效果图制作中常用的几种计算机辅助设计软件，并对 3DS MAX 3.1 的新增功能做了简要的介绍，同时对常用的创建、修改命令都做了论述。

第二章：通过讲述一款电冰箱造型的制作方法，详细地讲解了【布尔运算】、【斜切】、【拉伸】等命令。

第三章：重点介绍放样中的【变比】功能，并带领读者制作了一个十分实用的热水器造型。同时，我们还讲述了如何设置灯光的阴影效果，来营造一种特殊环境氛围。

第四章：主要采用放样与编辑网格相结合的方法，制作了一个形态别致的便携式电视机

造型。同时详细讲解了用视频后处理来制作屏幕发光的特殊效果。

第五章：运用【FFD】（方体）来创建手机的基本造型，同时结合使用布尔运算、拟合变比等多种功能强大的命令来制作一款美观、实用的手机造型。

第六章：通过制作一款鸣叫水壶造型，详细地讲解了 NURBS 建模方式中常用的创建和修改命令。

第七章：以制作一款电脑造型为范例，详细讲述了多边形建模方式中的几种功能最强大的修改、创建命令的使用方法，以及对于不同修改命令的组合应用。另外，对于 NURBS 建模方式中的几种新增功能也作了详细的讲解。

读者对象

本书适用于从事工业产品造型设计的朋友阅读，通过学习本书，可以掌握各个类别工业产品效果图的制作技巧和解决途径；也特别适合具有一定的 3DS MAX 操作基础，并想进一步提高其效果图制作水平的读者阅读，同时可以作为相关院校或培训班的教学材料。

如何对 3DS MAX 3.1 系统进行汉化

如何汉化 3DS MAX 3.1 系统软件，我们可以用四通利方汉化软件 Richwin 以及 MAX 汉化软件 Maxhh 结合起来较好地汉化 3DS MAX 3.1 软件，下面是具体的操作步骤：

1. 首先，我们要在计算机中正确安装 Richwin 汉化软件（不同版本的 Richwin 汉化软件，如 Richwin for Windows 95，Richwin 97，Richwin for Internet 等都可以使用，请根据您自己所用版本的说明安装，在这里我们就不作说明了），并记下它的安装路径。例如：我们将四通利方汉化软件安装在 C:\Rich95 目录下。
2. 然后，我们再通过运行 Maxhh 安装文件中的 Setup 命令将 Maxhh 的所有文件都安装在四通利方汉化软件的目录下。例如，我们上面将四通利方汉化软件安装在 C:\Rich95 目录下，因而将 Maxhh 的安装路径也设为 C:\Rich95 目录。
3. 最后我们运行 Richwin 汉化软件，将它的自动汉化功能打开。此时，我们如果再运行 3DS MAX 3.1，就可以得到一个完全汉化的 3DS MAX 3.1 界面。

解决 3DS MAX 3.1 系统参数窗口中不显示文字或数据的问题

如果我们使用 Windows 95/98 作为操作系统，在安装好 3DS MAX 3.1 系统后，有时会出现命令面板的参数窗口中不显示文字或数据的问题。这是因为 Windows 95/98 系统缺少一个 3DS MAX 3.1 系统需要的字体文件。为了解决这一问题，本书配套光盘“Fonts”目录中提供了一个名为：“sl2sys.fon”的字体文件，我们只要将它拷贝至硬盘“\Windows\Fonts\”的目

录下即可。

如何使用本书所附光盘

本书所附光盘主要收集了本书中所讲范例的线架文件，与线架相对应的图片以及材质，视频后处理的.VPX文件等。另外，为了方便读者朋友们欣赏作品，我们还收集了一些3DS MAX的作品。大家在制作过程可以调用光盘中现有线架、材质和贴图文件，还可以参照彩页中的作品进行创作设计。只要大家有信心，认真学习，就一定可以创作出令自己满意的作品。希望大家在学完本书后，能够在一定程度上提高自己的设计和制作水平。

使用本书前的准备工作

在使用本书前，我们要做一些简单的准备工作，以便读者在以后制作效果图的练习中随时调用。

将本书所带光盘“\Maps\”目录下的所有贴图文件拷贝至硬盘的“\3dsmax3.1\Maps\”目录下。

将本书配套光盘“\Fonts\”目录下的所有字体文件拷贝至硬盘的“\Windows\Fonts\”目录下。

如何使用本书

在做范例练习的过程中，随时有一些小提示和知识讲解，介绍与当前操作相关的命令和参数的功能以及应特别注意的问题。本书中所有范例的线架文件，放在本书所附光盘“\Xianjia\”目录中，读者在创建线架时，如果遇到问题或有不清楚的地方可以对照查看。

在每章的最后都有小结，对本章所讲的内容做进一步的概括，以引导读者进行范例总结。

本书所附光盘内容

本书所附的配套光盘主要收集了本书中所讲的工业产品造型设计效果图制作范例的线架文件、与线架相对应的图片以及材质等。

下面是本书所附光盘内容的详细说明。

“\Caiye\”目录：该目录内包含本书彩页中的效果图。

“\Fonts\”目录：该目录内包含本书效果图范例中所用到的几种特殊字体。

“\Maps\”目录：保存本书所用到的贴图图片，在制作本书范例前请将此目录下的文件