

新世纪艺术设计专业教材

设计透视

梁旻 胡筱蕾著 ●湖北美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

透视设计 / 梁 旻 胡筱蕾著.

—武汉: 湖北美术出版社, 2004.7

(新世纪艺术设计专业教材)

ISBN 7-5394-1583-5

I. 透…

II. ①梁…②胡…

III. 透视学—高等学校—教材

IV. J062

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 070014 号

责任编辑: 曾琪琳 余 澜

装帧设计: 崔生国 霍小旦 乐飞飞

技术编辑: 祝俊超

新世纪艺术设计专业教材 **透视设计** © 梁 旻 等著

出版发行: 湖北美术出版社

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

湖北出版文化城 C 座 13 楼

电 话: (027) 87679521 87679522

邮政编码: 430070

印 制: 深圳雅昌彩色印刷有限公司

开 本: 889mm × 1230mm 1/16

印 张: 5

印 数: 5000 册

版 次: 2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

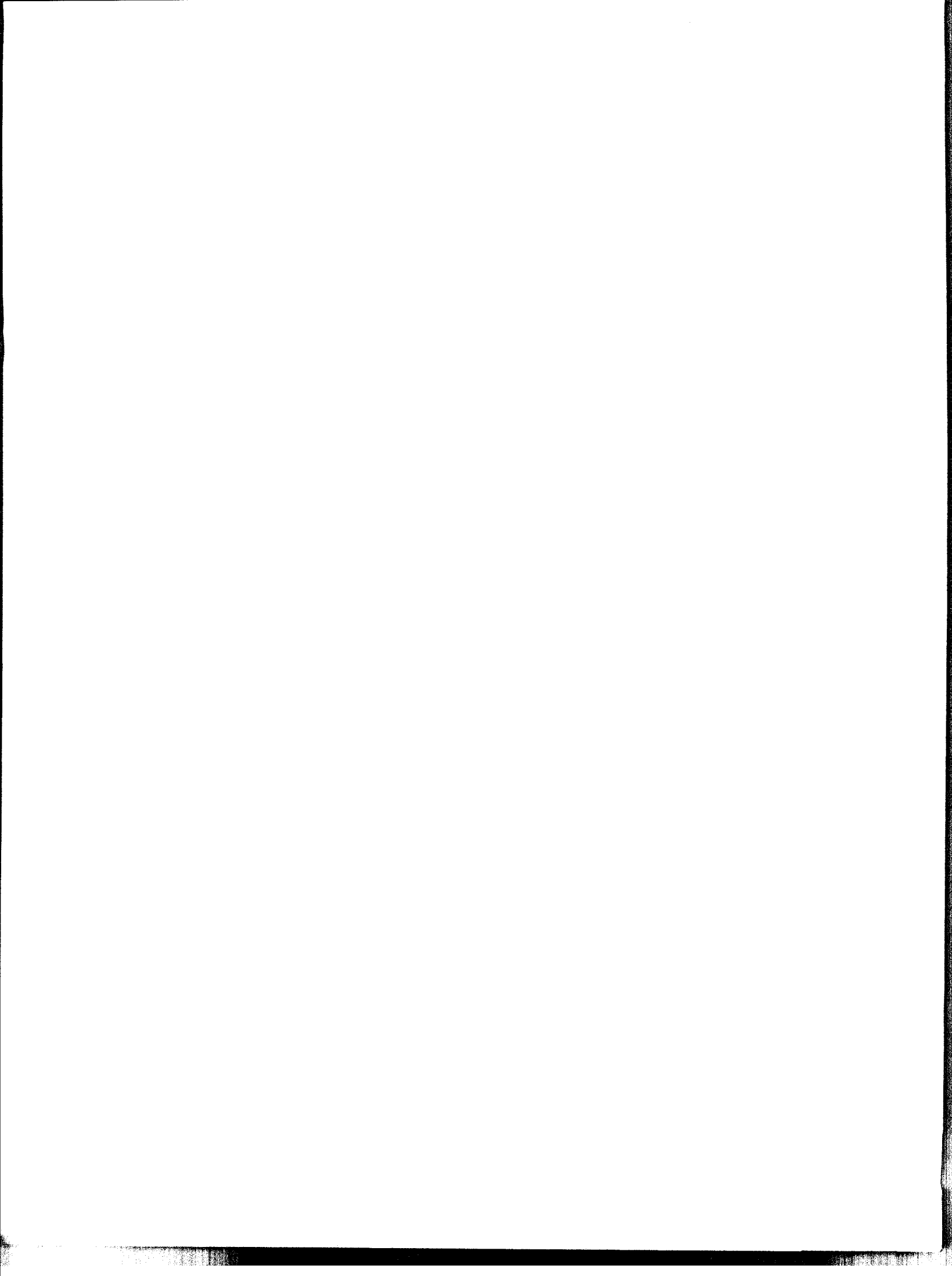
ISBN 7-5394-1583-5/J · 1303

定 价: 27.00 元

新世纪艺术设计专业教材
主编 / 崔生国

设计透视

梁旻 胡筱蕾 著
湖北美术出版社



目 录

第一章 设计透视基本概念 /5

- 一、设计透视的定义 /6
- 二、设计透视的三大元素 /7

第二章 透视制图及其应用 /15

- 一、透视术语 /16
- 二、透视特性 /18
- 三、透视的基本画法 /20
- 四、一点透视及其应用 /28
- 五、两点透视及其应用 /29
- 六、三点透视及其应用 /32
- 七、轴测图及其应用 /33
- 八、阴影 /36

第三章 设计透视构图 /39

- 一、设计透视构图的基本原则 /40
- 二、角度与构图 /44
- 三、明暗与构图 /48
- 四、点、线、面的构成关系与构图 /51
- 五、各设计领域中设计透视构图的特点 /56
- 六、特殊构图 /62

第四章 设计透视表现 /63

- 一、形的表现 /64
- 二、材料和材质的表现 /64
- 三、光影和色调的表现 /68
- 四、配景表现技法 /71
- 五、设计透视的艺术表现手法及形式 /71

导言

在没有正确的透视法前，人类在二维的表达是有限的。而正确的透视法产生后，人类不仅可以想像空间，更可以记述空间。我们能够在二维中展现足以迷惑视觉的三维空间效果。这种精致的表达，不仅运用在传统的建筑设计、环境设计领域内，也运用在蓬勃发展的产品设计、展示设计、环境艺术综合设计、影视艺术等领域。本书用简单易懂的语言、丰富生动的图例，使读者用最少的的时间，学会透视这种经济、高效、表达力强的图画表达方式，并让它发挥极为有效的设计辅助功能。

第一章 设计透视基本概念

第一章 设计透视基本概念

一、设计透视的定义

设计透视是以中心投影的方式，实现被表达对象的真实感的制图方法。它用来表达建筑物的或室内环境设计的空间效果，并可进行渲染。

由透视法来表达的空间或实物，在二维图纸上能够比较真实地再现三维的效果。因此，在设计领域内，成为协助设计师表达设计创意或设计构思的极为有效的手段。

设计透视的范畴

在传统的设计领域内，设计透视为建筑师和环境设计师最常运用的表达手法。设计透视表现出的空间三维效果，不仅常常被用来说服业主，也是设计师用以判断设计的空间效果、形式效果以及设计对象与环境的关系的良好方法。随着设计范畴的扩展，设计专业化分工的细化，及新的设计领域的不断涌现和发展，设计透视的运用和范畴也越来越扩大。它不仅常常被用在传统的城市规划、建筑设计、室内设计的表达方面，也在蓬勃发展的产品设计、展示设计、环境艺术综合设计、影视艺术等领域内发挥着重要的辅助设计功能。可以这样说，凡是与三维立体表现相关的设计行业都离不开设计透视。由于三维空间通过透视法能够在二维图纸上得以真实表现，所以设计透视图稿是一种经济、高效、表达力强的信息传递载体，也是现代设计师必须掌握的设计表达手段。

设计透视的分类

设计透视按照其透影方式的不同可以分为：一点透视，二点透视，三点透视，轴侧图等。所谓一点、二点、三点透视主要依据灭点数量的不同，也因其具有不同的空间表达效果，在设计透视画法中各自占有一席之地（1—1~3）。轴侧图又可因等角投影、不等角投影、斜投影而产生不同的表达效果（1—4）。轴侧图因画法上的简单，容易掌握，并且效果不俗，大量运用在较为理性的建筑空间表现当中，这在以后的章节当中都会详细地论述到。

1-1



1-2



1-3

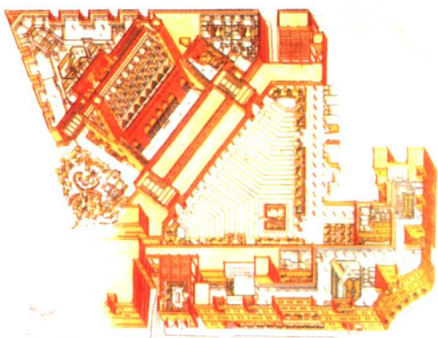


1-1 一点透视 / 淮南某住宅小区设计。

1-2 二点透视 / 六安医院门诊大楼设计。

1-3 三点透视 / 上海某综合楼盘规划设计。

1-4



设计透视的目的

设计透视的目的是要将三维的空间主体效果在二维图纸上表现出来，使三维立体空间中形与形的组合关系、构成关系、比例关系、层次关系得以清晰地展现。设计透视还可以为进一步深化的空间效果图提供最完善的绘制基础。有良好的空间设计透视稿，才可能进一步产生完美的空间表现。所以设计透视的主要作用表现在以下三个方面：

- 1、将平面图、立面图、剖面图等分离的二维设计表达转化为完整的三维表达。
- 2、协助设计师判断设计效果。
- 3、作为设计表现图的最基本步骤。

设计透视的特点

设计透视具有清晰、准确、表现力强、容易看懂等特点。

设计透视画法多样。设计师可以根据个人的特点和被表达对象的特征加以选择，将设计透视与其它的设计图纸组合，最清晰地传递出设计中包含的重要信息。设计透视也因其所具有的这些特点，在设计师与项目的其他各方面的交流过程中，扮演着重要的角色。

二、设计透视的三大元素

设计透视包含三大元素，它们是视平线、视距、角度。

视平线

在设计透视中视平线及眼睛观察的水平高度线，它与一张设计透视稿所表现出来的空间效果具有极为紧密的关系。一般来说，视平线最正常的取高是人直立状态下平均的水平视高，通常在1.5米到1.8米之间。以这样的视平线高度所绘制出来的透视图，空间感较为真实；但是，在不同的透视图我们也经常改变透视图的视平线高度，以求更加具有美感地来表现出空间效果。

1-5



1-5 / 某保险公司培训基地馆长室设计正常视平线高度的室内表现效果。

在室内空间透视图中,我们可以用降低视平线的方法,使空间看起来更为开畅、明快。降低视平线使透视图中顶面的比例相对增大,家具操作面的比例相对缩小,地面比例也相对缩小,这样一来在透视图的中部及下部水平线条的密度会比较大,使透视图表现的空间呈现出更强的水平向的延展效果(1—5~8)。这使得透视图表现出更为舒展的性格。

与此相反我们也可以把视平线抬高,甚至于在透视图不出现顶面。在这样的透视图,家具、隔墙等实体成为划分画面的重要介面,这是以一种较为特殊的视角来表现空间(1—9, 1—10)。这种具有俯视特征的效果图,通常可以将原本的空间表现得更为集中;这在表现较大或较为空旷空间的时候,可以起到适当的修正作用。



1-6



1-7

1-6 / 某国际物流有限公司贵宾接待室设计。

1-7 / 某国际物流有限公司会议室设计。

1-8 / 某中学大礼堂设计 / 降低视平线使空间更为舒展。

1-8



1-9



1-10





1-11

建筑透视图改变视平线高度的做法也经常采纳。降低视平线高度，使被表达的建筑对象更为雄伟壮观。低视平线没有改变形体的组合比例关系，同时使建筑的纵向延展性增强，也使建筑的周边环境显得更为开阔，建筑的总体尺度感会相对有所放大（1—11，1—12）。鸟瞰图也是大型建筑表现图中常用的角度。这种视平线高度，是选用了平时建筑不太容易被观察到的视角效果，这在表达建筑空间时具有特殊的表现力（1—13~14）。

视平线作为设计透视中的重要元素，应当是在设计透视开始时就慎重地选取；而视平线的高度一经决定，会对设计透视最终效果起到非常重要的作用。



1-12

- 1-11 / 某汽车专卖店设计。
- 1-12 / 淮南某商业街沿街立面及入口设计。
- 1-13 / 某办公大楼建筑设计。
- 1-14 / 某美食广场建筑模型。

1-13



1-14





1-15



1-16

视距

观察者与观察对象的距离直接影响透视图表现的空间大小。距离控制的重要性，我们可以从提供对比的图例中看出（1—15~20）。当距离控制恰当时，被表现的空间主体突出，表现出完整性；反之，则主题不明，或者不够完整。



1-18

1-15 / 某住宅多层单元设计。

1-16 / 某住宅小区规划设计。

1-17 / 某商业综合楼建筑设计。

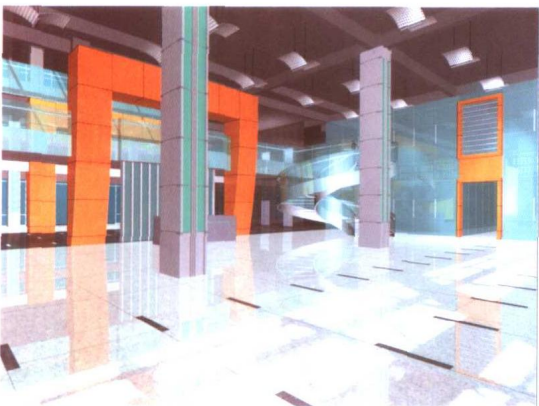
1-18 / 距离选择偏近，使近景在画面中的分隔缺乏美感。

1-17





1-19



1-20

1-19 / 距离与视角选择使前景空白、画面缺乏主题。

1-20 / 距离偏远,使画面不够饱满。

1-21 / 某住宅外立面设计。

1-22 / 某别墅单体设计。

1-21



1-22



角度

当视线与被观察对象形成垂直角时,我们绘制的是一点透视图。当视线与被观察对象成非垂直角则形成二点以上的透视图。角度的选取与透视图希望表达出来的效果有直接关系。它可以决定被表达的空间主角是谁,也可以决定透视图中的分割效果。

首先我们来看一点透视。一点透视图,因为只有一个灭点,所以图中出现的线条有基本的两种:一种延伸指向灭点,一种是水平线条。从线条组合的角度来说比较单纯,性格比较方正;这就形成了一点透视图端庄大方的个性,与现代设计线条简洁、块面感强的个性比较稳合(1—21~25)。

二点透视图更为接近人眼的观察效果。透视图中的基本线条分别指向两个灭点,几乎都是斜线。这使得透视图具有更为活泼,透视感强的特征(1—26~30)。当二点透视图一个灭点存在于纸面中,另一个灭点在纸面以外较远时,透视图的效果与一点透视图较为接近(1—31~32)。当透视图两个灭点都在纸面以外较远时,透视图的变形较小,比较真实;当透视图的两个灭点都在纸面当中时,变形较大,表现效果夸张(1—33~34)。

在透视图取角时,我们要注意被表现出来的空间应当具有比例恰当的前景、中景和背景。当透视图缺少前景时,透视图的构图往往不够饱满;当透视图的中景单调时,透视图会表现得主体缺乏、意义不明;当透视图的背景过近或过远时,都会呈现出失真的尺度感,对于透视图的画面美感也相当不利(1—35~37)。同时选取的角度还应当兼顾透视图当中不要出现意义不明的线条叠合,以使空间的表达更为清晰明确。当透视图选取角度不当时,很可能出现前景与后景的线条叠合或者出现指向灭点的线与其它线条的叠合,这些不恰当的线条叠合很容易引起观看者对空间理解的失误。事实上也就是透视图所应当传递出的信息不够明确,那么设计透视图的目的也就很难达成(1—38)。

设计透视的这三大要素相互之间也有着紧密的关系,当一张透视图的视平线高度和观察点确定之后,也就基本上决定了透视图绘制出的最终效果。所以,绘制设计透视图也需要一定的经验积累,这样,当我们对一个三维空间或实体进行表现时,就可以选择最恰当的视角、视距和视线高度。



1-24



1-23



1-25

1-23 / 某电子厂办公楼大堂设计。
1-24 / 某电子厂办公楼盥洗室设计。
1-25 / 某建筑设计公司中庭设计。

1-26 / 某汽车专卖店建筑设计。
1-27 / 某办公楼综合会议室设计。
1-28 / 某住宅主卧室设计。

1-26



1-27

1-28





1-29



1-30



1-31



1-32

1-29 / 淮南某商业步行街设计。

1-30 / 淮南某商业步行街设计。

1-31 / 某办公楼经理室设计。

1-32 / 某住宅入口玄关设计。

1-33 / 某办公室设计。

1-34 / 某办公入口设计。



1-33



1-34

港泰广场七层办公入口效果



1-35



1-36



1-37

1-35 / 前景比例太小, 构图单调, 气氛失真。
1-36 / 中景单一, 缺乏表现力。
1-37 / 背景太远, 构图缺乏美感。

1-38 / 由于角度选取不够恰当, 使柜台前后线条交叠, 空间信息表达不够清晰。

1-38



第二章 透视制图及其应用