

三. 均衡与稳定

家具是由一定的体量和不同的材料构成的实体，常常表现出一定的重量感，因此，在家具造型设计过程中，须处理好家具重量感方面的均衡与稳定的问题。

1. 均衡与稳定的涵义

(1)均衡：是指物体左、右、前、后之间的轻重关系。

(2)稳定：是指物体上、下的轻重关系。

研究均衡与稳定的目的就是要正确处理造型中家具各部分的体量关系，以获得均衡而又不失生动、稳定而又轻巧的效果。

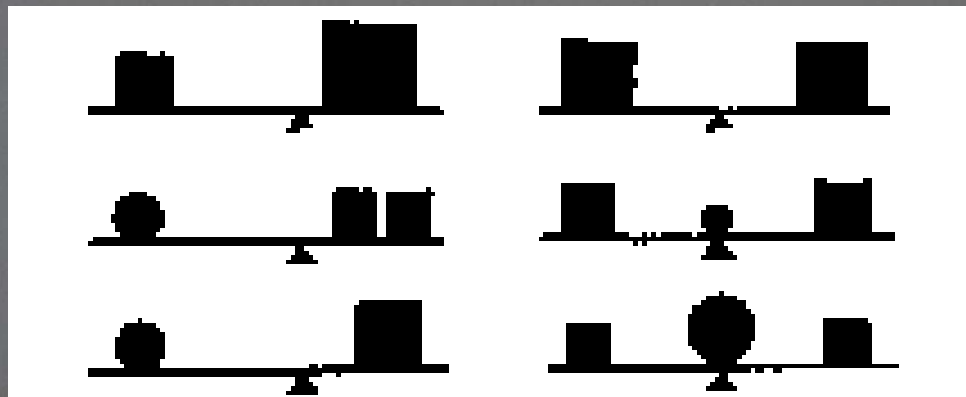
3. 均衡与稳定的表达手法

(1) 均衡与生动

① 均衡与生动的诠释

自然界静止的物体都遵循力学的原理，以平静安稳的形态出现，均衡与生动便是基于这一自然现象的美学原则，它要求在特定空间范围内，使诸造型之间的视觉力保持平衡。家具造型也必须遵循这一原则，在感觉上有倾倒趋势的家具，会引起人们心理上的不安。

②均衡与生动的类型



1. 动态均衡 2. 静态均衡

静态均衡是沿中心轴左右构成的对称形态，是等质等量的均衡，静态均衡具有端庄、严肃、安稳的效果；

动态均衡是不等质不等量非对称的平衡形态，动态均衡具有生动、活泼、轻快的效果。

如何获得均衡或均衡感？

要获得家具的均衡感，最普遍的手法就是以对称的形式安排形体。

历史证明，早在人类文化发展的初期，人们就具有对称概念，并按照对称的法则建造房屋，制造家具及生活用品。在原始生产活动中人们对对称的运用，不仅出于某种物品的实用要求，而且在很大程度上出于对审美的要求。

对称又有哪些形式呢？

常用的对称形式有如下几类：

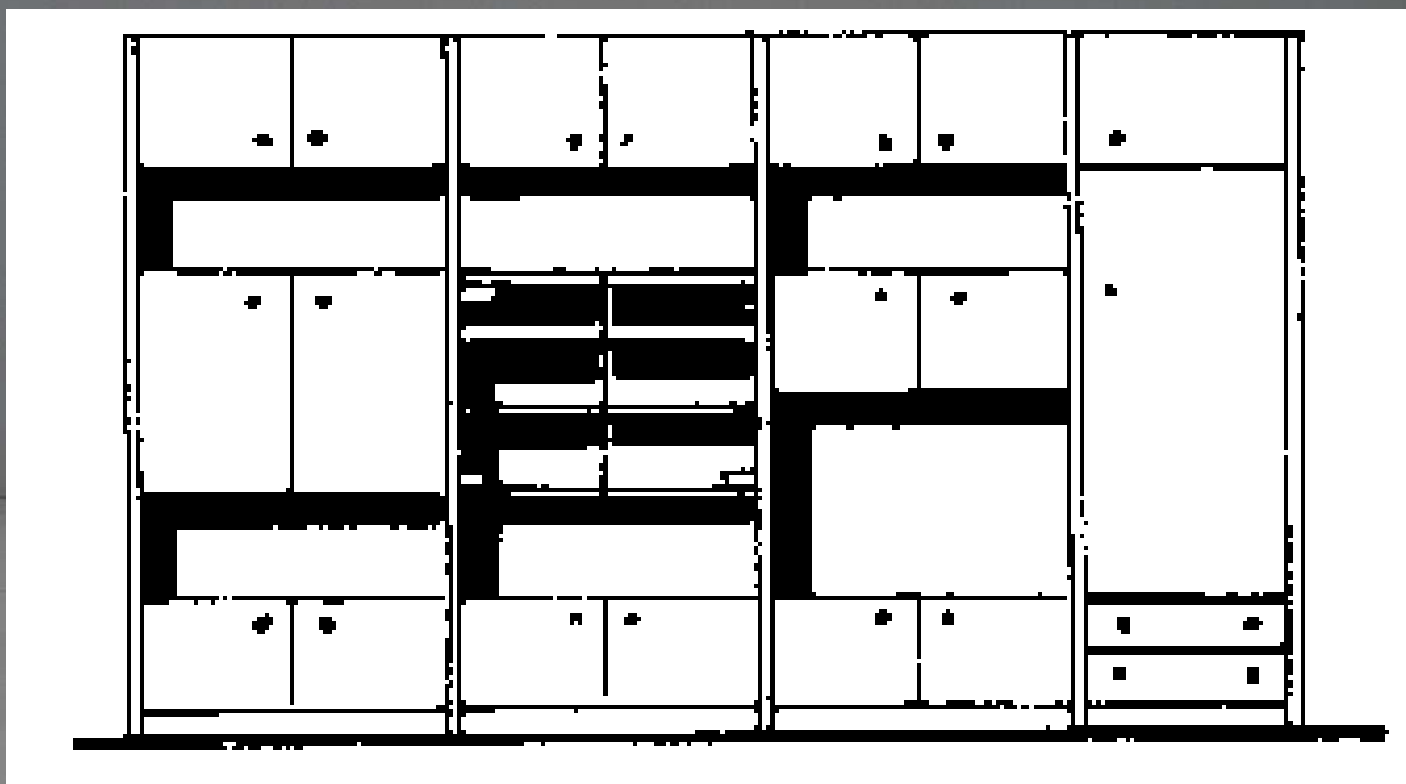
镜面对称——是最简单的对称形式，它是基于几何图形两半相互镜像的均衡。这两半彼此相对地配置同形、同量、同色的形体，有如物品在镜子中的形象一样，镜面对称也称绝对对称；如果对称轴线两侧的物体外形相同，尺寸相同，但内部分割不同则称相对对称，相对对称有时候没有明显的对称轴线。

轴对称——是围绕相应的对称轴用旋转图形的方法取得的。它可以是三条中轴线相交于一个中心点，作三面均齐式对称，也可以是四条、五条、六条中轴线，作四面、五面、六面等多面齐均式对称。

旋转对称——是以中轴线交点为圆心，图形绕圆心旋转，单元图形本身不对称，由此而形成的二面、三面、四面、五面等旋转式图形即旋转对称。



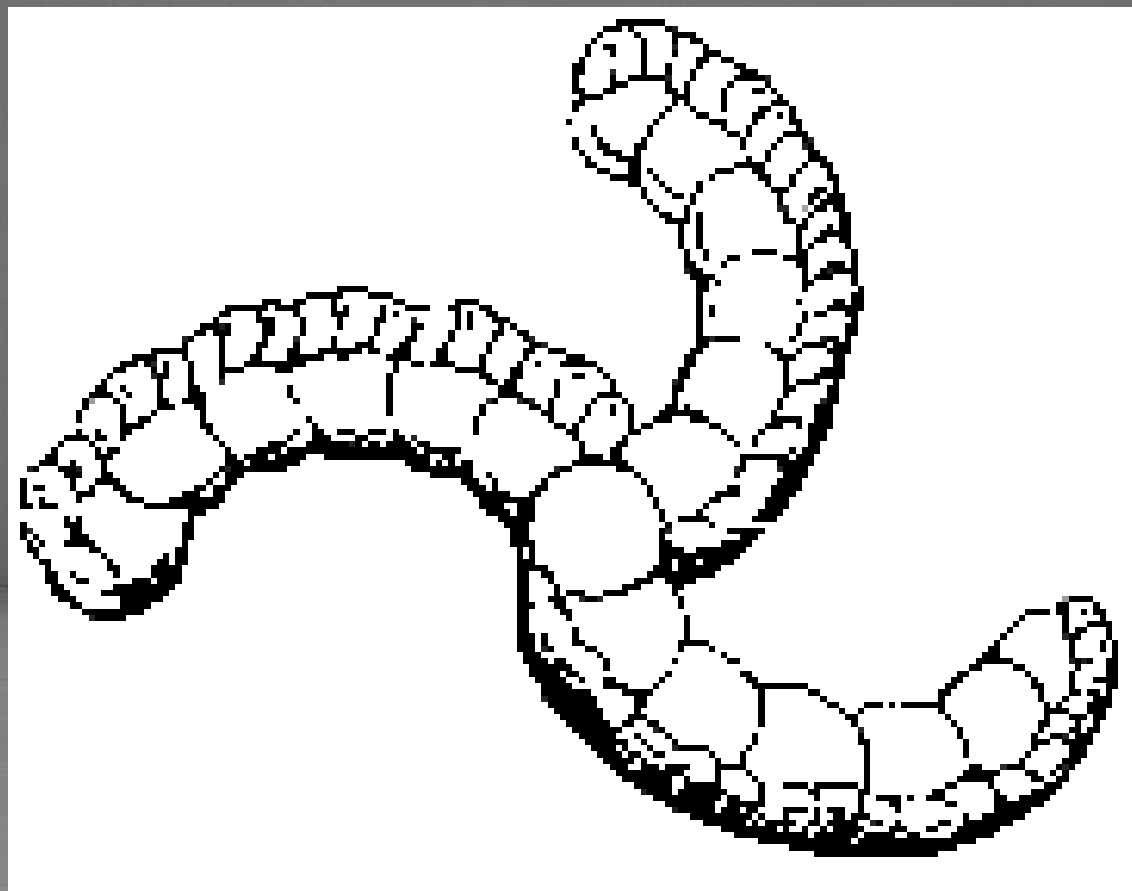
绝对对称
端庄 严肃 安稳



相对对称



轴对称
整齐 宁静 严谨



旋转对称

用绝对对称、轴对称和旋转对称格局设计的产品，普遍具有整齐、稳定、宁静、严谨的效果，如处理不当，则有呆板的感觉。对于相对对称的形体，与绝对对称相比，有一定的生动性和活泼感，是我们在设计过程中所追求的，一般情况下，利用表面分割的妥善安排，借助虚实空间的不同重量感、不同材质、不同色彩造成的不同视觉力来获得均衡的效果。

在室内环境设计中，除了利用家具本身形体安排取得均衡外，还可利用灯具、电器、盆栽、书画等装饰用品的陈设，进一步调节这种均衡的视觉效果关系，获得更佳效果。



如果对称不能解决均衡问题怎么办呢？



对于不能用对称形体安排来实现均衡的家具，常用**动态均衡**的手法达到均衡。

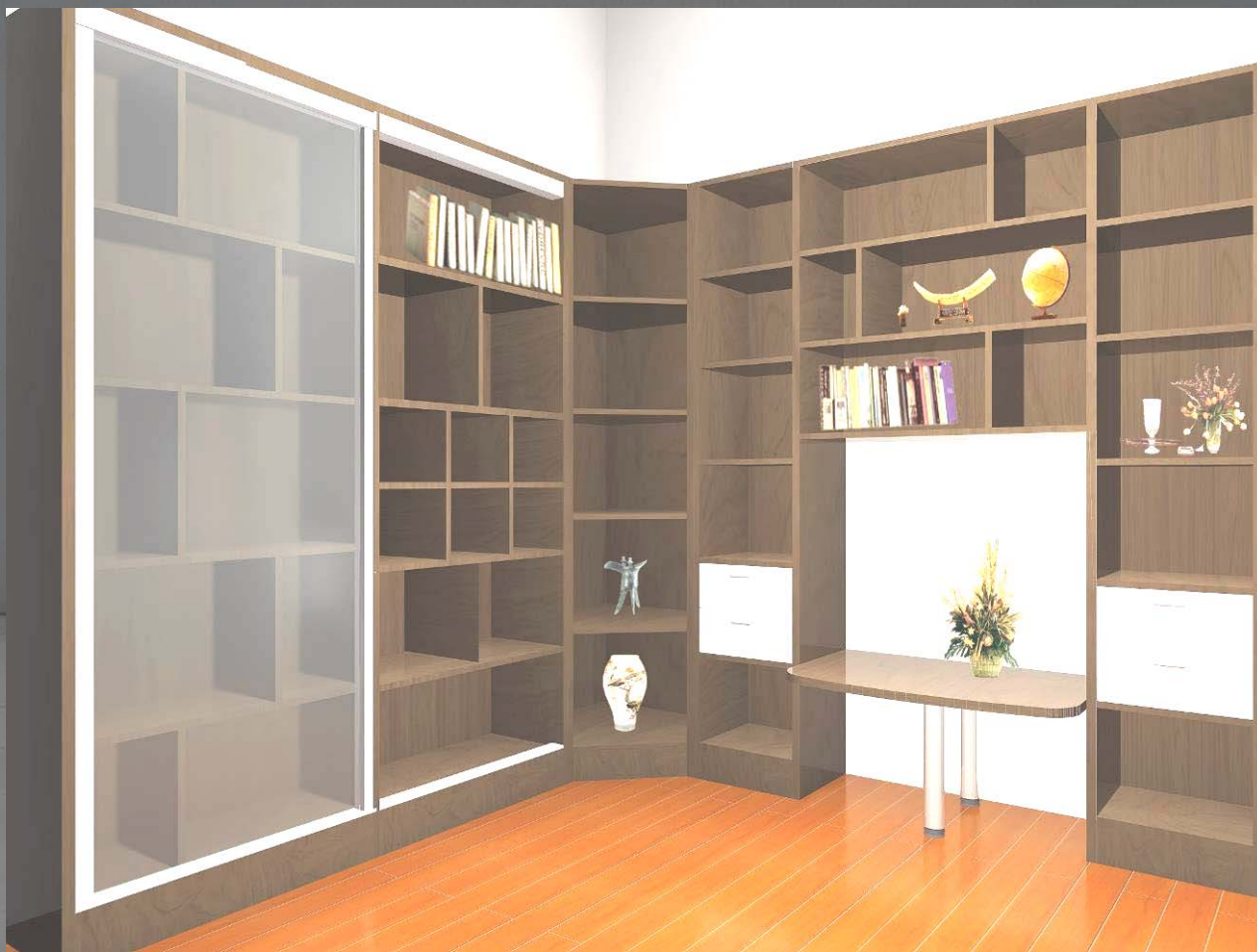
在家具造型设计中，动态均衡的构图表现手法有**等量均衡**和**异量均衡**。

等量均衡：即在中心线两边形和色不相同的情况下，通过组合单体或部件之间的疏密、大小、明暗及色彩的安排，对局部的形和色作适当调整，把握形势均衡，使其左右视觉分量相等，以求得平衡效果。等量均衡是对称的演变。

异量均衡：形体中无中心线划分，其形状、大小、位置可以不相同。在家具造型中，常将一些使用功能不同、大小不等、方向不一、组成单体数量不均的体、面、线作不规则的配置。有时将一侧设计得高一点，另一侧低一点、平缓一些；有时一边用一个大的体量或大的表面与另一侧的几个小体量或小面积相配合。尽管它们的大小、形状、位置各异，但必须在气势上取得平稳、统一、均衡的效果。

等量均衡



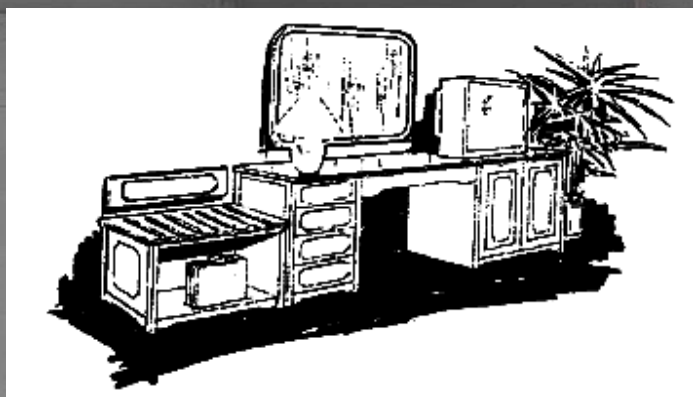
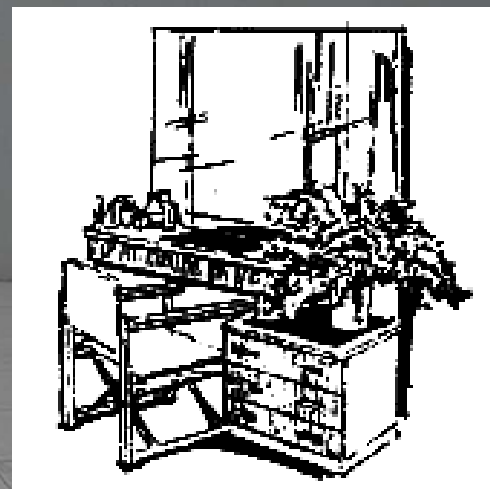
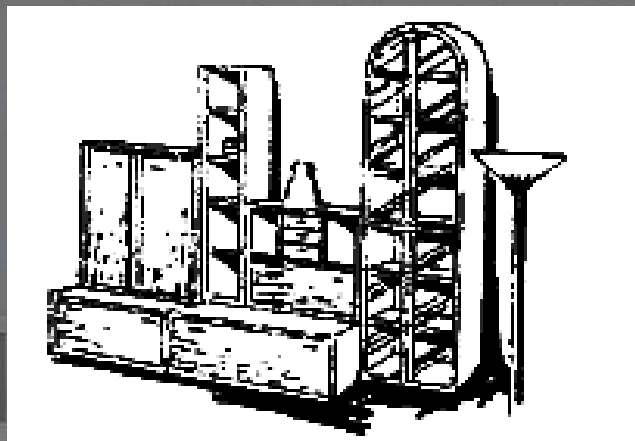


等量均衡

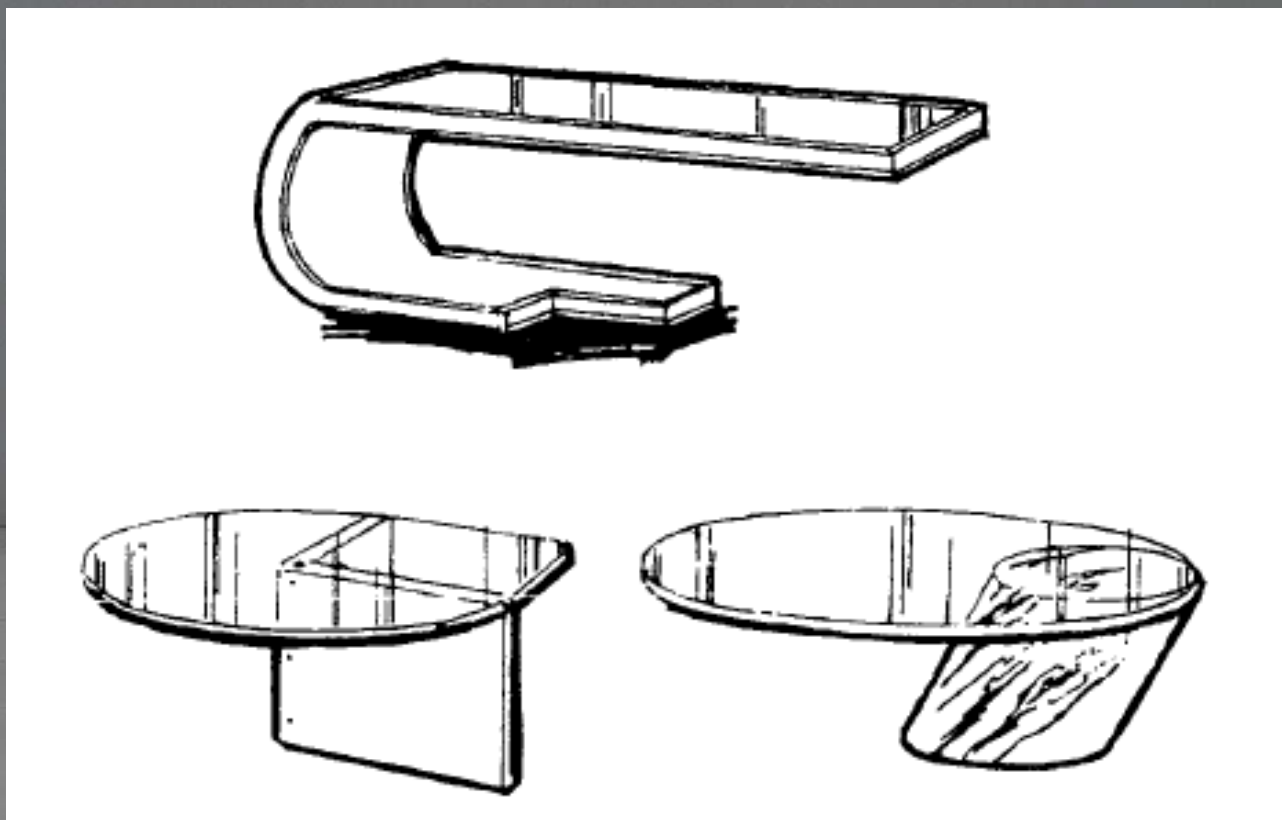
木质科学与装饰工程学院



异量均衡

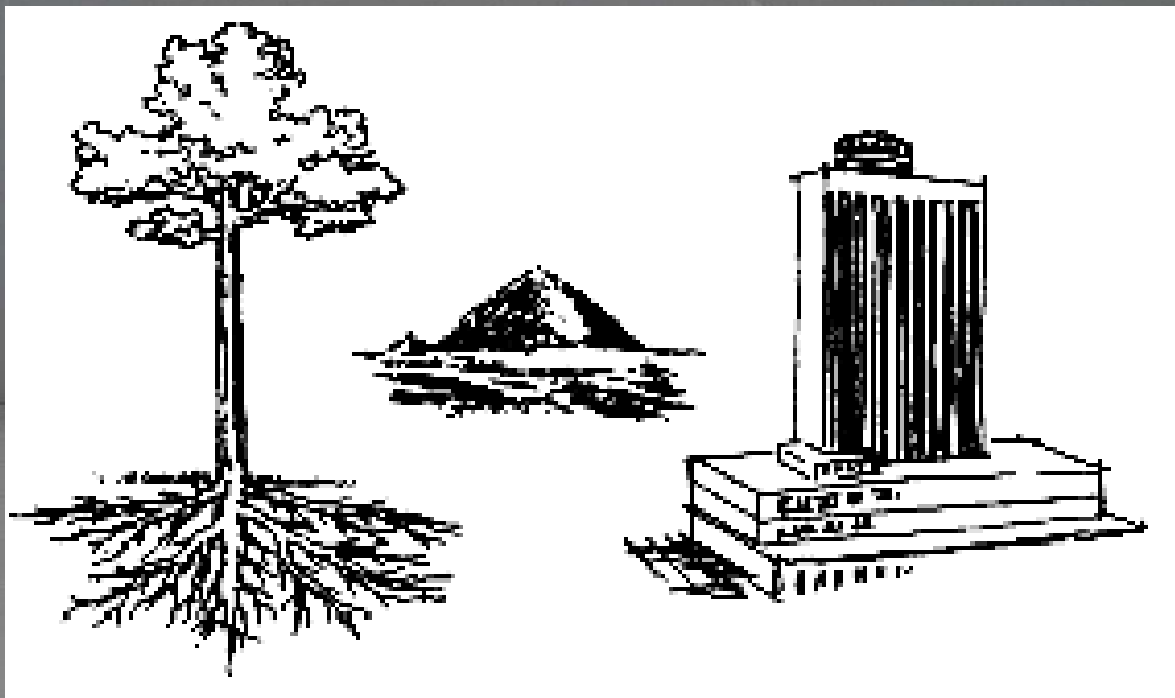


异量均衡



异量均衡

(2)稳定与轻巧



自然界的启示

家具造型设计与自然界其他的人造物一样，其形体必须符合重心靠下或具有较大底面积的规律，使家具保持一种稳定的感觉。轻巧，则是在稳定的外观上赋予活泼的处理手法，主要指家具形体各部分之间的大小、比例、尺度、虚实所呈现的协调感而言。

稳定与轻巧是家具构图的法则之一，也是家具形式美的构成要素之一。

家具对稳定的要求包括两方面，一是使用中所要求的稳定，二是视觉印象上的稳定。

一般情况下，实际使用中稳定的家具，在视觉上也是稳定的。

在实际使用中有下列两种情况时可能倾倒：一是上部分构件超越了它的基础，当超越部分受到了一定重力作用时可能发生倾倒；二是在侧向推力作用下，当重心超越出其基础轮廓范围时也将倾倒。

1) 力矩校验法

2) 平行四边形校验法

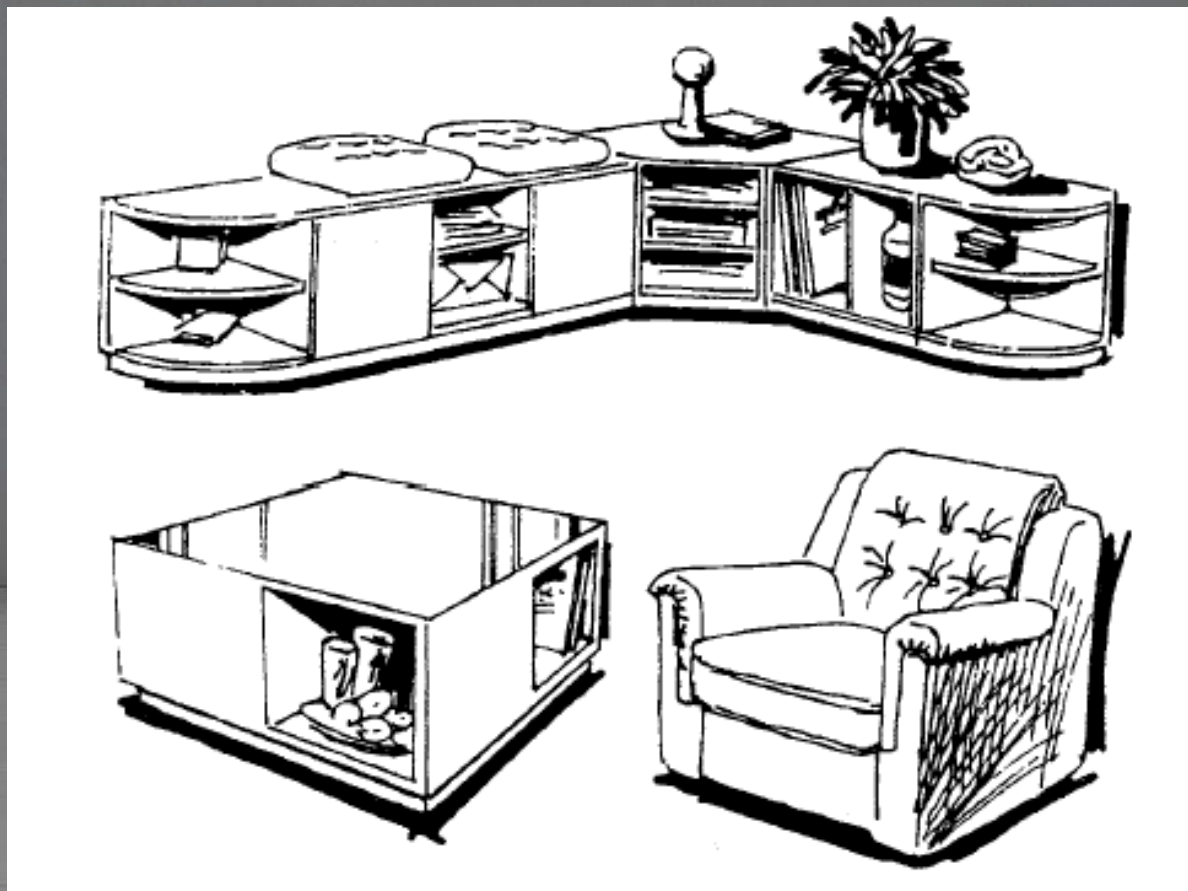
视觉上的稳定是一个复杂问题，它既有人的经验与习惯，也有心理作用。要获得视觉上的稳定，按实际使用的经验，可使其具有底面积大重心低的特点；要获得轻巧的效果，则可提高重心的位置，加大上部体量和缩小底部面积。稳定与轻巧效果的获得还与线条、虚实、色彩、质地等造型要素密切相关。

获得视觉稳定的方法：

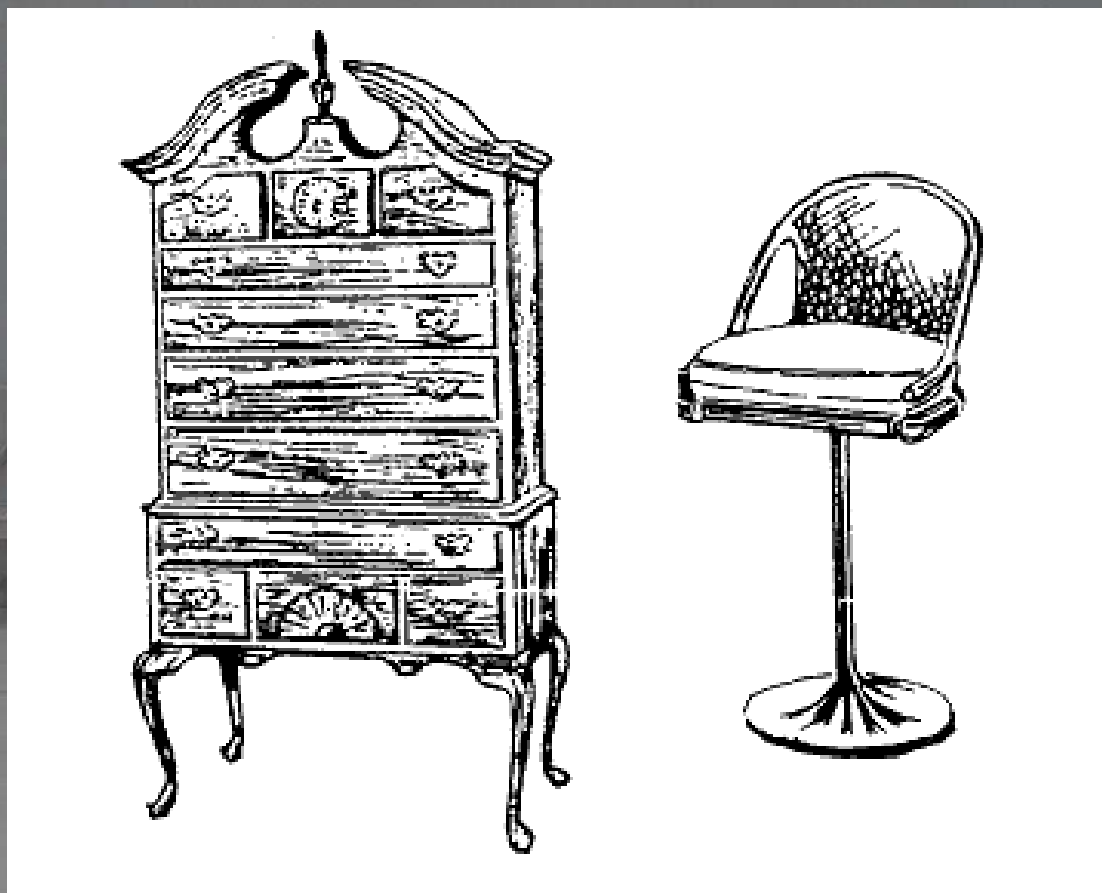
水平线（轮廓线、表面分割线、装饰线）是一种具有稳定情绪效果的线。

大体量，特别是用板件围成的封闭实体，具有较好的稳定感；小形体则具有轻巧活泼的个性和亲切感；虚体一般具有轻巧和多变的性格；上虚下实和上实下虚可以分别形成稳定和轻巧的视觉效果。

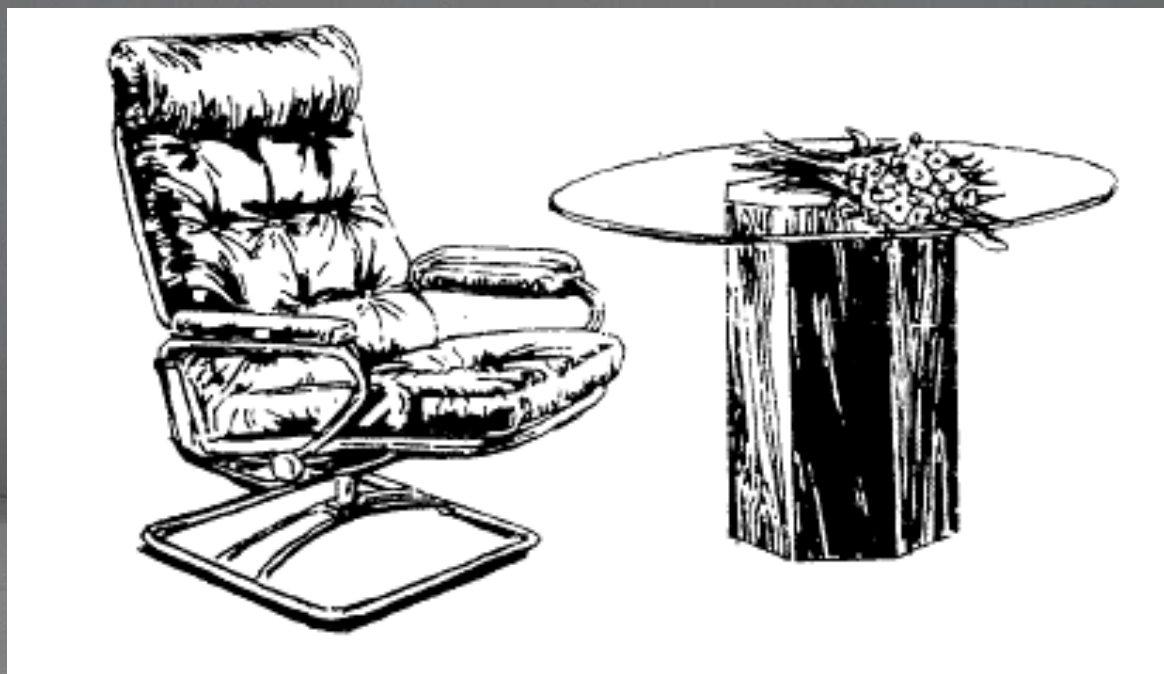
深颜色给人以视觉力和重量感；浅色则给人以轻快感。家具采用不同的色彩或一件家具上下施以同色彩也可以形成不同之感，上部用浅色，下部用深色可以加强稳定感；上部用深色，下部用浅色可以造成轻巧的印象。



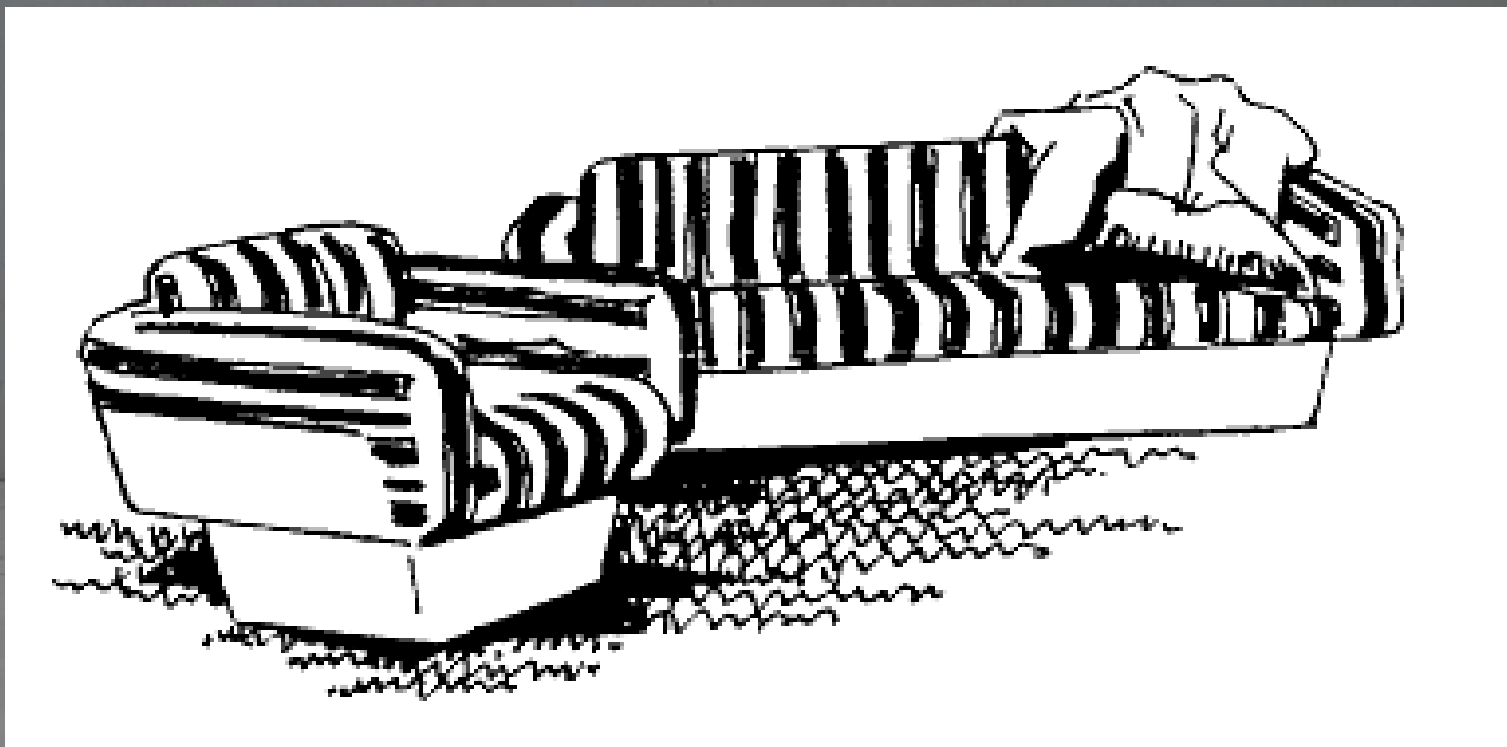
重心低的稳定感



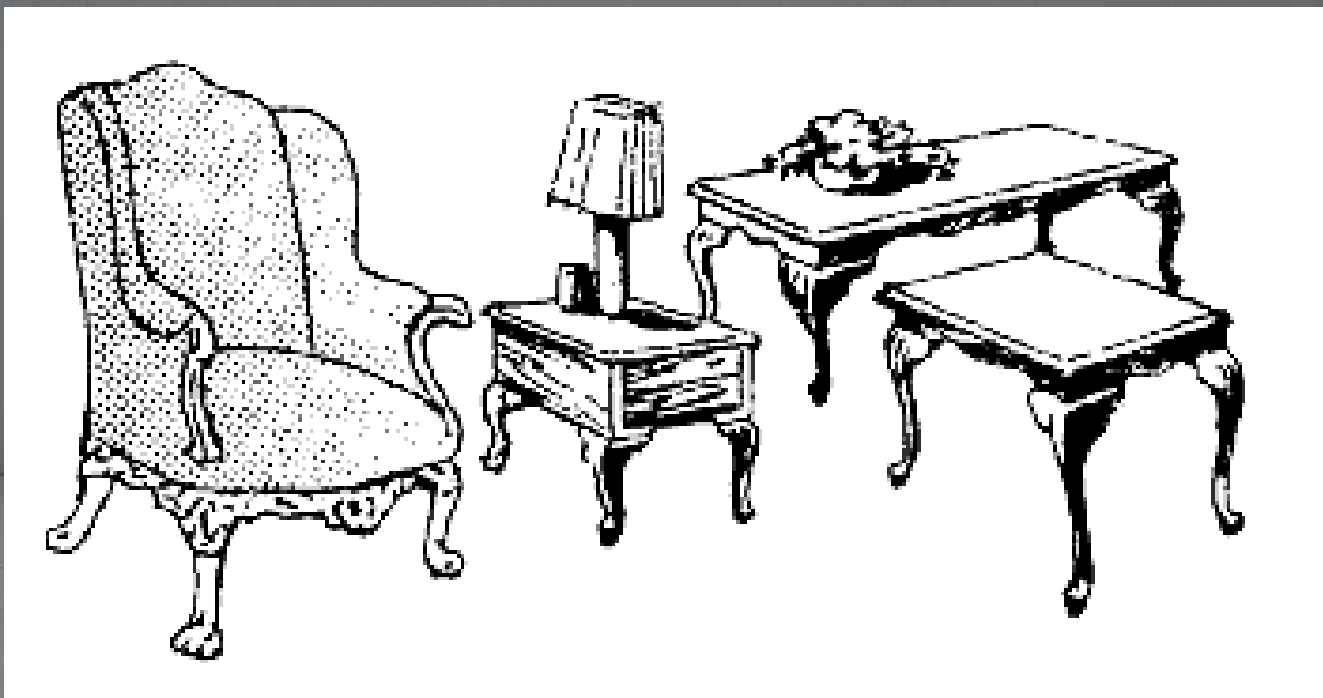
重心高的轻巧感



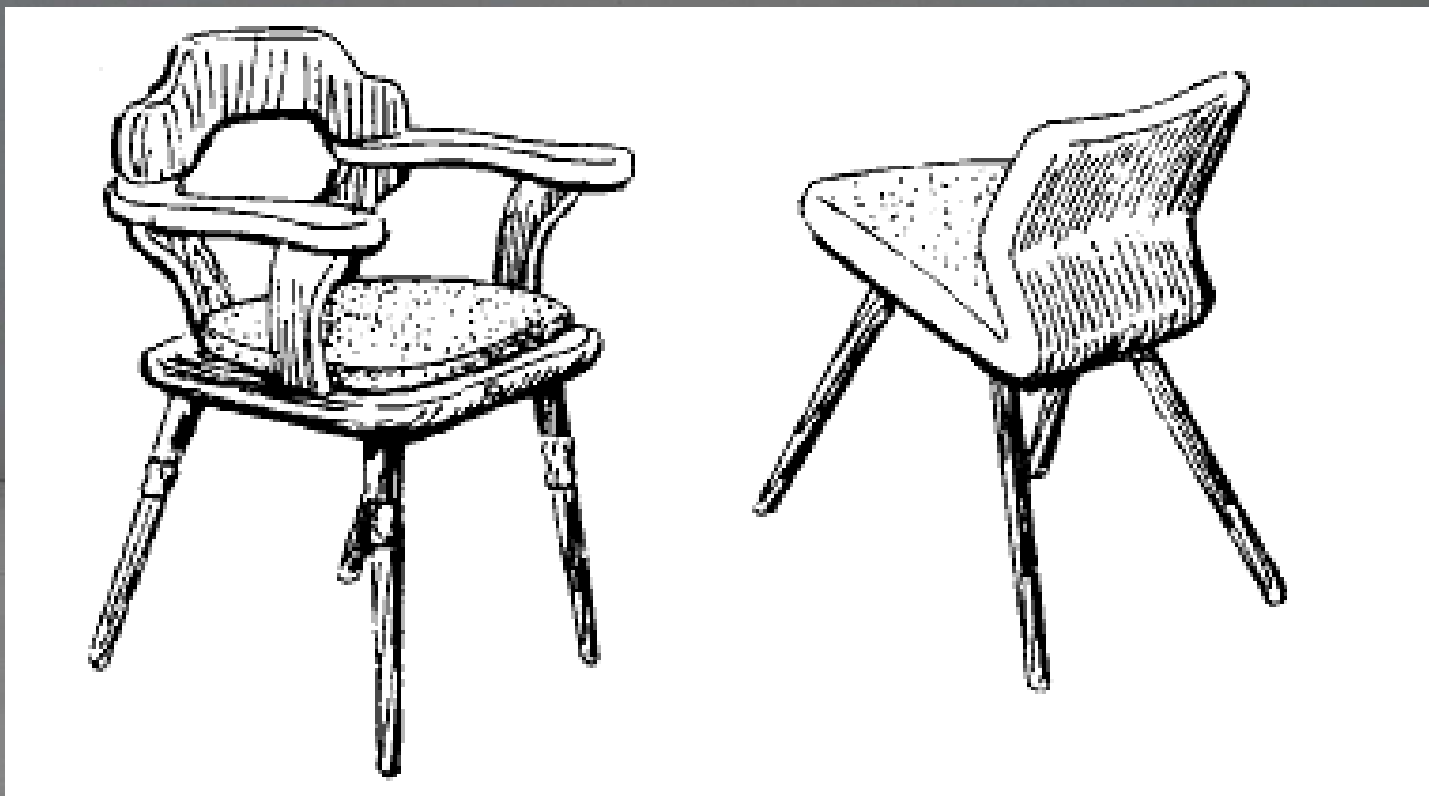
虚实相间的家具



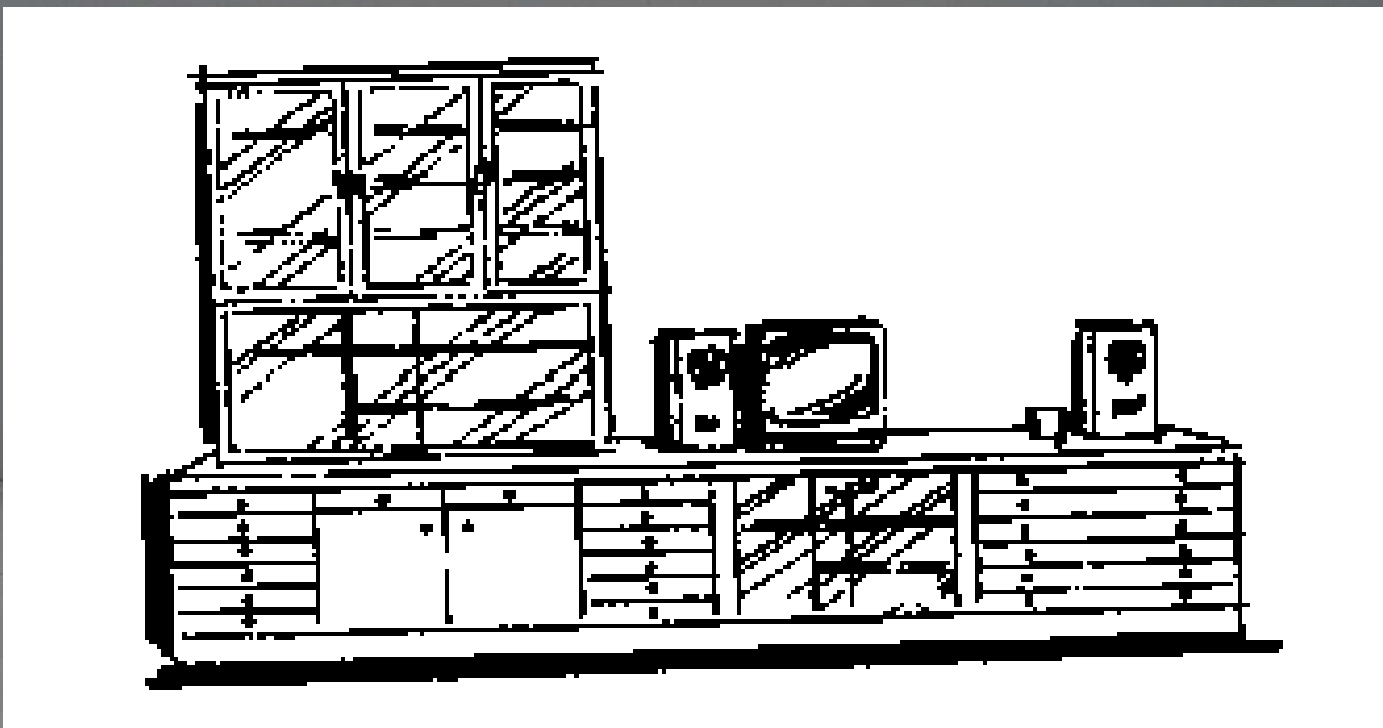
缩小底面积的轻巧感



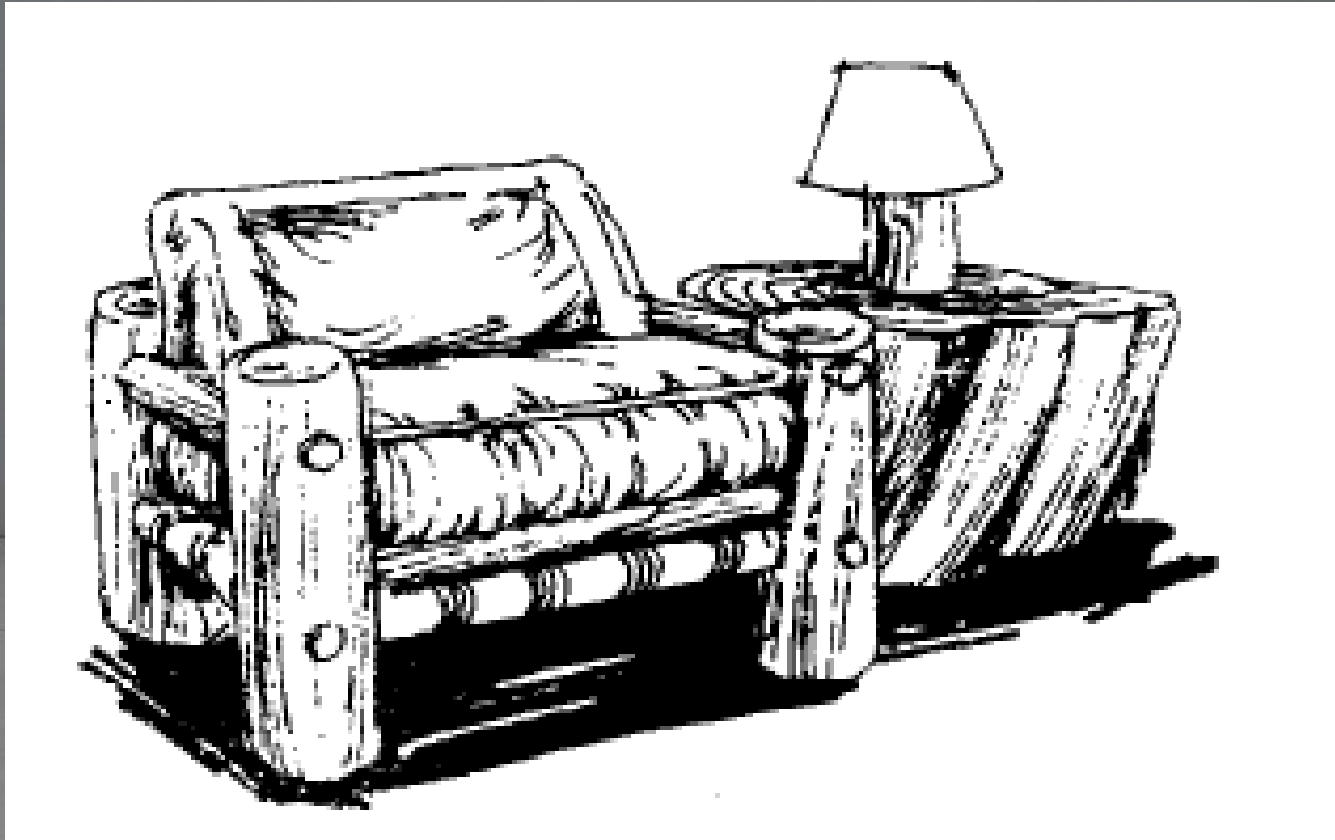
弯脚扩大底面积的稳定感



向外倾斜线的稳定感



水平线的稳定感



低重心的稳定感