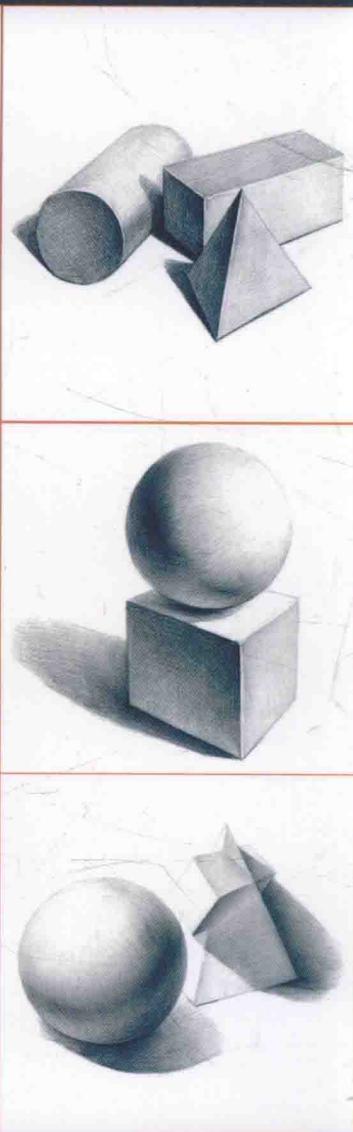
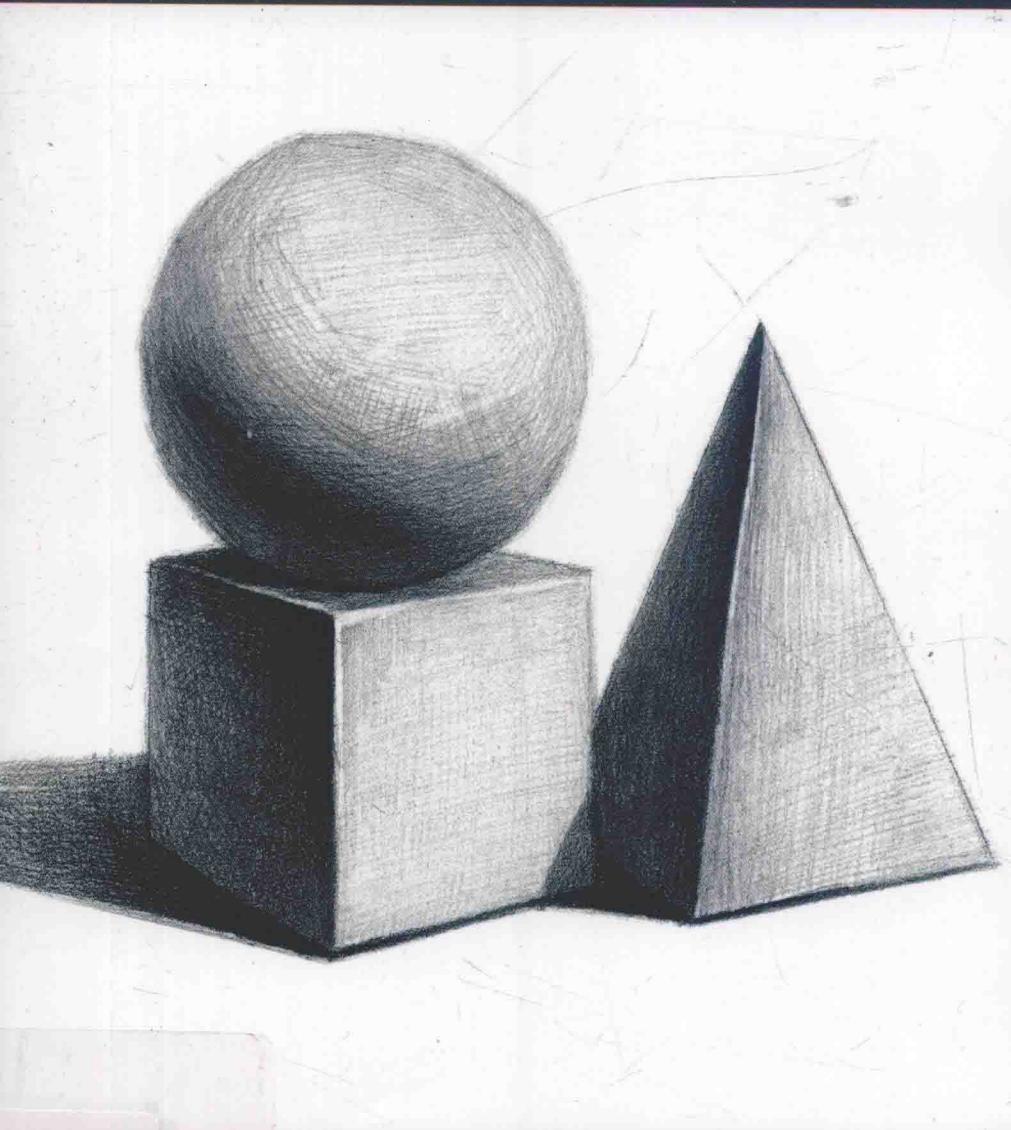


# 铅笔素描石膏几何体

# 绘制 详解

- 助你成为素描达人的必备宝典！
- 43个精选案例 + 超细致的步骤详解！
- 示范 + 讲解 + 拓展，全方位掌握素描石膏几何体的诀窍！

爱林文化 主编 孙丽芳 寇建青 柳丽召 编著



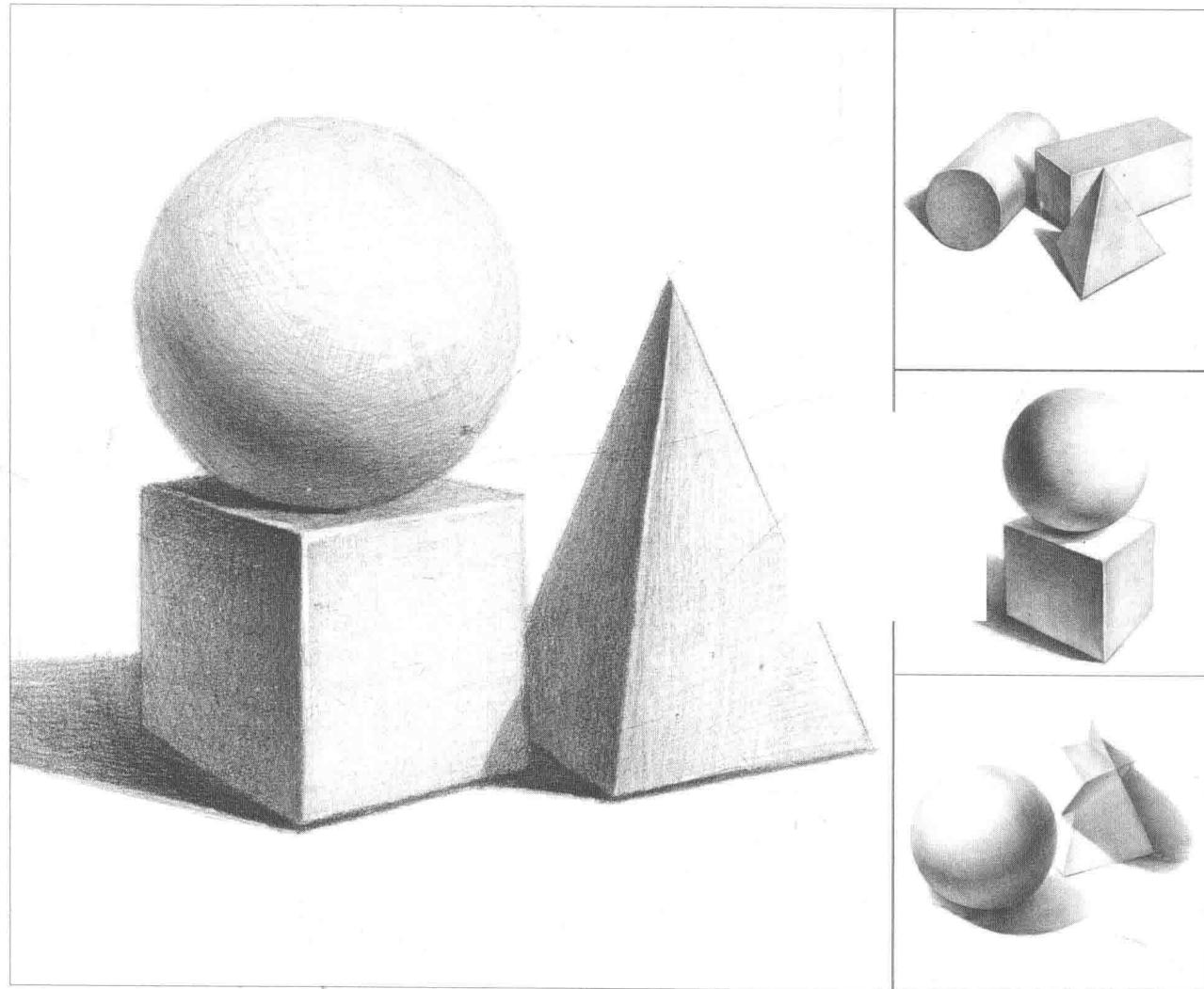
中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

# 铅笔素描石膏几何体 绘制详解

爱林文化主编 孙丽芳 寇建青 柳丽召 编著



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

铅笔素描石膏几何体绘制详解 / 爱林文化主编 ; 孙丽芳, 寇建青, 柳丽召编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2016.4

ISBN 978-7-115-41831-9

I. ①铅… II. ①爱… ②孙… ③寇… ④柳… III.  
①铅笔画—石膏像—素描技法 IV. ①J214. 1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第040375号

## 内 容 提 要

素描石膏几何体是绘画学习的基础课程，它不仅可以锻炼学生整体观察力、概括力，还可以引导学生在今后的绘画过程中把一切复杂的物体归纳为简单的几何体；通过了解三大面，五大调子的基础知识，更能够让学生在绘画中体会调子丰富且微妙的变化。

本书共分四部分，第一部分详细讲解了在绘制素描的过程中要掌握的素描基础知识；第二部分分别针对石膏几何单体展开实例绘制讲解；第三部分讲解石膏几何体双体组合的绘制实例，第四部分讲解石膏几何体多体组合的实例讲解。

内容安排遵循由简到难、循序渐进的学习结构，使读者在学习素描中发现乐趣，在绘画过程中可以不断增强自信心。通过本书的学习，可以熟练掌握素描绘制技法。本书不仅适合绘画初学者学习，同时也适合作为各美术培训机构的参考教材。

◆ 主 编	爱林文化
编 著	孙丽芳 寇建青 柳丽召
责任编辑	郭发明
执行编辑	高 悅
责任印制	陈 舜
◆ 人民邮电出版社出版发行	北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164	电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <a href="http://www.ptpress.com.cn">http://www.ptpress.com.cn</a>	
北京圣夫亚美印刷有限公司印刷	
◆ 开本： 787×1092 1/16	
印张： 12.25	2016 年 4 月第 1 版
字数： 338 千字	2016 年 4 月北京第 1 次印刷

定价： 35.00 元

读者服务热线：(010)81055296 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

# 目 录

## CHAPTER 1 素描绘制基础

1.1 绘画工具的准备 .....	6
素描纸 .....	6
铅笔 .....	6
橡皮 .....	6
其他工具 .....	7
1.2 排线的方式 .....	7
1.3 透视 .....	8
常用透视 .....	8
圆形透视 .....	8
1.4 三大面五大调 .....	9

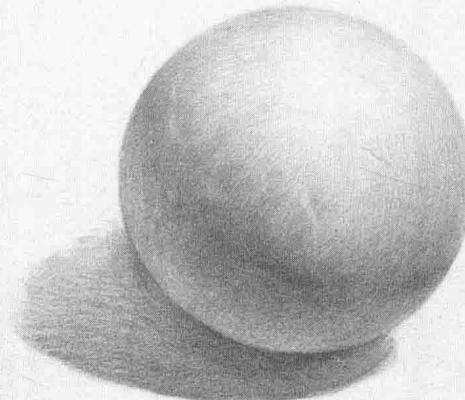
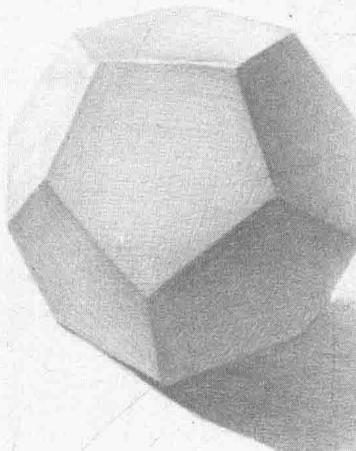
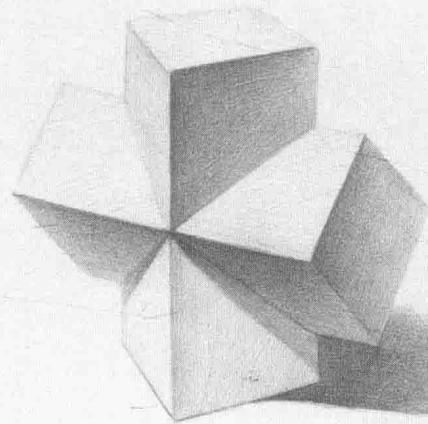
## CHAPTER 2 石膏几何体单体绘制实例

2.1 正方体 .....	11
一点透视的正方体 .....	11
两点透视的正方体 .....	15
2.2 圆锥体 .....	19
直立圆锥体 .....	19
放倒的圆锥体 .....	24
2.3 六棱锥 .....	29
放倒的六棱锥 .....	29
直立的六棱锥 .....	33
2.4 多面体 .....	37
3/4 侧顺光的多面体 .....	37
3/4 侧逆光的多面体 .....	42
2.5 圆锥圆柱贯穿体 .....	46
放倒的圆锥圆柱贯穿体 .....	46
直立的圆锥圆柱贯穿体 .....	50
2.6 棱锥棱柱贯穿体 .....	54
侧面的棱锥棱柱贯穿体 .....	54
2.7 圆锥棱柱贯穿体 .....	57
正面的圆锥棱柱贯穿体 .....	57
2.8 四棱锥 .....	60
正放的四棱锥 .....	60
2.9 八棱柱 .....	64
正放的八棱柱 .....	64
2.10 十字贯穿体 .....	68
立放的十字贯穿体 .....	68
2.11 球体 .....	73
受顶光照射的球体 .....	73

## CHAPTER 3

### 石膏几何体双体绘制实例

3.1 圆锥体与长方体 .....	79
3.2 正方体与球体 .....	82
3.3 六棱柱与圆锥体 .....	86
3.4 多面体与六棱柱 .....	89
3.5 贯穿体与球体 .....	93
3.6 贯穿体与圆柱体 .....	96
3.7 十字贯穿体与圆柱体 .....	100
3.8 四棱锥与六棱柱 .....	104
3.9 长方体与六棱锥 .....	111



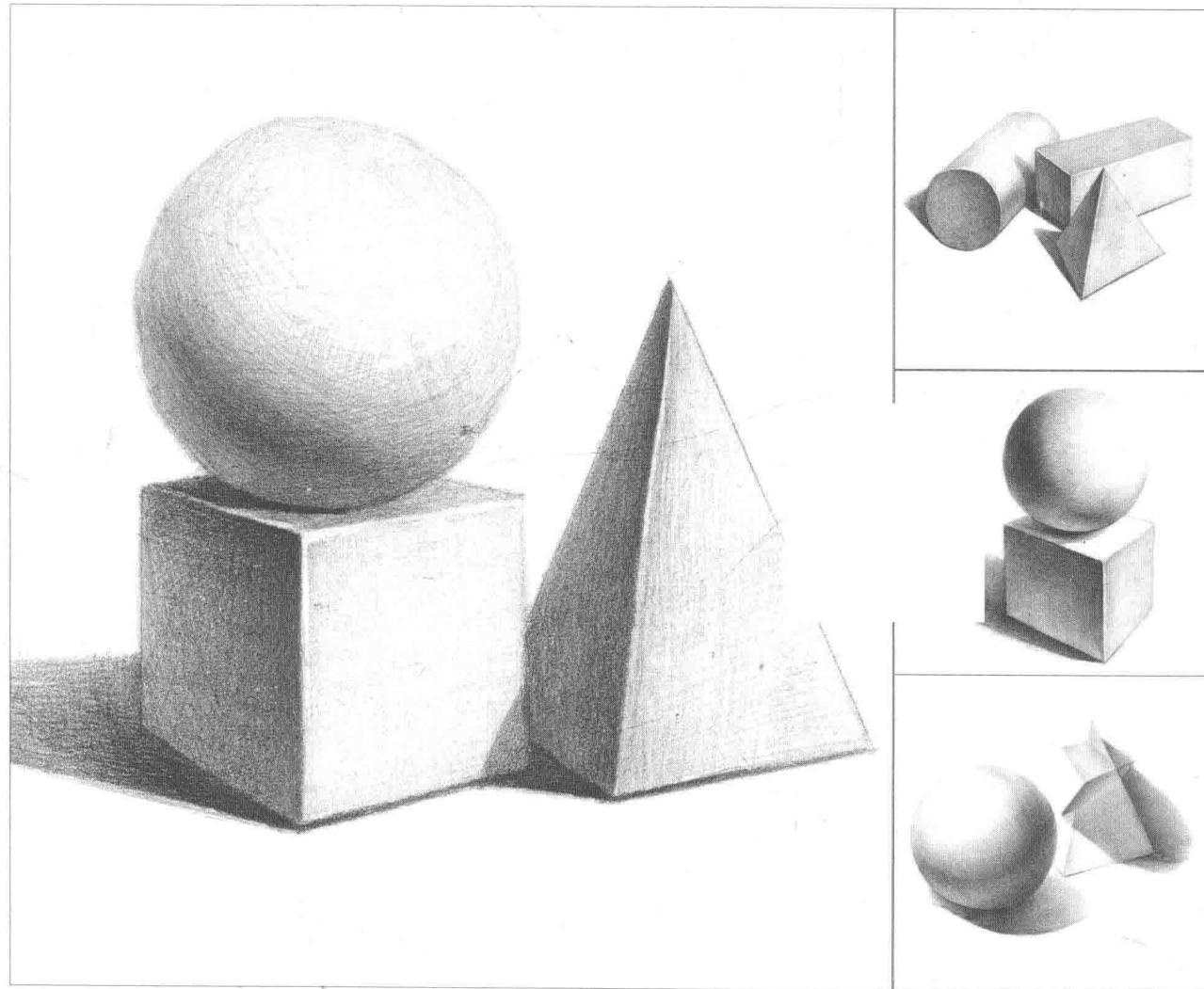
## CHAPTER 4

### 石膏几何体多体绘制实例

4.1 长方体、立方体与圆柱体 .....	116
4.2 长方体、斜截面圆柱体与贯穿体 .....	120
4.3 十字贯穿体、四棱锥与六棱锥 .....	124
4.4 十字贯穿体、四棱锥与六棱柱 .....	128
4.5 六棱锥、六棱柱与斜截面圆柱体 .....	132
4.6 四棱锥、六棱锥与长方体 .....	136
4.7 圆锥、六棱柱与正方体 .....	141
4.8 贯穿体、六棱柱与球体 .....	146
4.9 圆柱体、三棱锥与长方体 .....	151
4.10 四棱锥、球体与正方体 .....	156
4.11 多面体、四棱锥与长方体 .....	161
4.12 圆锥体、圆柱体与多面体 .....	165
4.13 圆锥体、球体与长发体 .....	169
4.14 斜截面圆柱体、多面体与正方体 .....	174
4.15 多面体、十字贯穿体与长方体 .....	179
4.16 圆锥体、六棱柱、球体与正方体 .....	183
4.17 圆锥体、圆柱体、球体与正方体 .....	188
4.18 圆锥体、斜截面圆柱体、多面体与长方体 .....	193

# 铅笔素描石膏几何体 绘制详解

爱林文化主编 孙丽芳 寇建青 柳丽召 编著



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

铅笔素描石膏几何体绘制详解 / 爱林文化主编 ; 孙丽芳, 寇建青, 柳丽召编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2016. 4

ISBN 978-7-115-41831-9

I. ①铅… II. ①爱… ②孙… ③寇… ④柳… III.  
①铅笔画—石膏像—素描技法 IV. ①J214. 1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第040375号

## 内 容 提 要

素描石膏几何体是绘画学习的基础课程, 它不仅可以锻炼学生整体观察力、概括力, 还可以引导学生在今后的绘画过程中把一切复杂的物体归纳为简单的几何体; 通过了解三大面, 五大调子的基础知识, 更能够让学生在绘画中体会调子丰富且微妙的变化。

本书共分四部分, 第一部分详细讲解了在绘制素描的过程中要掌握的素描基础知识; 第二部分分别针对石膏几何单体展开实例绘制讲解; 第三部分讲解石膏几何体双体组合的绘制实例, 第四部分讲解石膏几何体多体组合的实例讲解。

内容安排遵循由简到难、循序渐进的学习结构, 使读者在学习素描中发现乐趣, 在绘画过程中可以不断增强自信心。通过本书的学习, 可以熟练掌握素描绘制技法。本书不仅适合绘画初学者学习, 同时也适合作为各美术培训机构的参考教材。

---

◆ 主 编	爱林文化
编 著	孙丽芳 寇建青 柳丽召
责任编辑	郭发明
执行编辑	高 悅
责任印制	陈 莽
◆ 人民邮电出版社出版发行	北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164	电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <a href="http://www.ptpress.com.cn">http://www.ptpress.com.cn</a>	
北京圣夫亚美印刷有限公司印刷	
◆ 开本:	787×1092 1/16
印张:	12.25
字数:	338 千字
	2016 年 4 月第 1 版
	2016 年 4 月北京第 1 次印刷

---

定价: 35.00 元

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316  
反盗版热线: (010)81055315

# 目 录

## CHAPTER 1 素描绘制基础

1.1 绘画工具的准备 .....	6
素描纸 .....	6
铅笔 .....	6
橡皮 .....	6
其他工具 .....	7
1.2 排线的方式 .....	7
1.3 透视 .....	8
常用透视 .....	8
圆形透视 .....	8
1.4 三大面五大调 .....	9

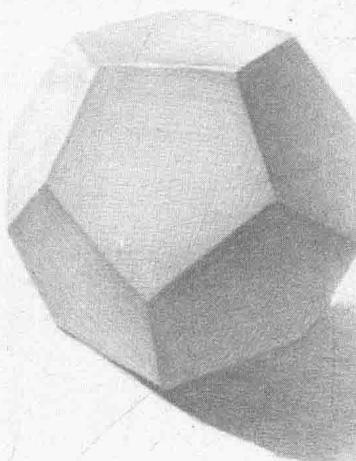
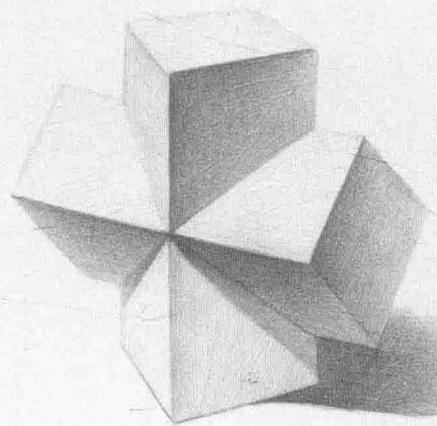
## CHAPTER 2 石膏几何体单体绘制实例

2.1 正方体 .....	11
一点透视的正方体 .....	11
两点透视的正方体 .....	15
2.2 圆锥体 .....	19
直立圆锥体 .....	19
放倒的圆锥体 .....	24
2.3 六棱锥 .....	29
放倒的六棱锥 .....	29
直立的六棱锥 .....	33
2.4 多面体 .....	37
3/4 侧顺光的多面体 .....	37
3/4 侧逆光的多面体 .....	42
2.5 圆锥圆柱贯穿体 .....	46
放倒的圆锥圆柱贯穿体 .....	46
直立的圆锥圆柱贯穿体 .....	50
2.6 棱锥棱柱贯穿体 .....	54
侧面的棱锥棱柱贯穿体 .....	54
2.7 圆锥棱柱贯穿体 .....	57
正面的圆锥棱柱贯穿体 .....	57
2.8 四棱锥 .....	60
正放的四棱锥 .....	60
2.9 八棱柱 .....	64
正放的八棱柱 .....	64
2.10 十字贯穿体 .....	68
立放的十字贯穿体 .....	68
2.11 球体 .....	73
受顶光照射的球体 .....	73

## CHAPTER 3

### 石膏几何体双体绘制实例

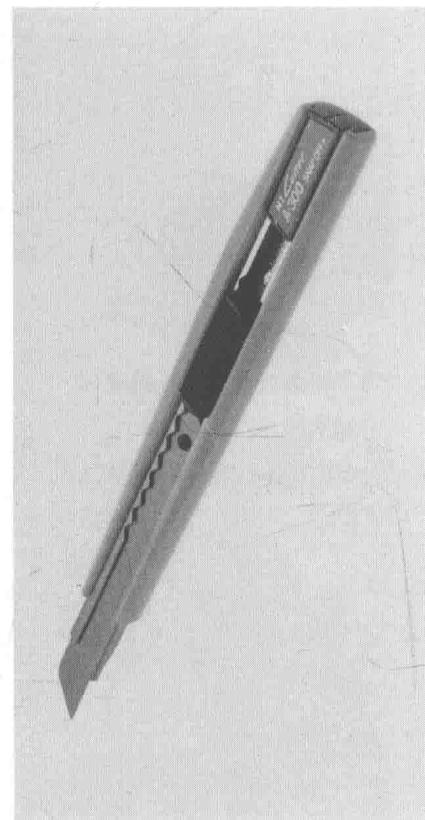
3.1 圆锥体与长方体 .....	79
3.2 正方体与球体 .....	82
3.3 六棱柱与圆锥体 .....	86
3.4 多面体与六棱柱 .....	89
3.5 贯穿体与球体 .....	93
3.6 贯穿体与圆柱体 .....	96
3.7 十字贯穿体与圆柱体 .....	100
3.8 四棱锥与六棱柱 .....	104
3.9 长方体与六棱锥 .....	111



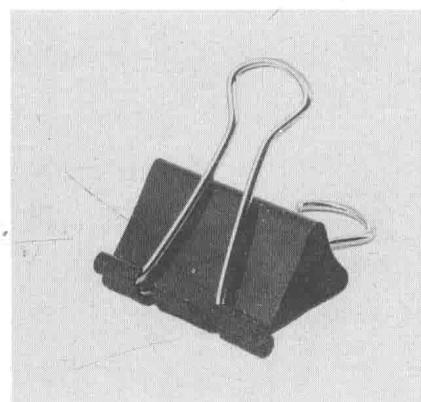
## CHAPTER 4

### 石膏几何体多体绘制实例

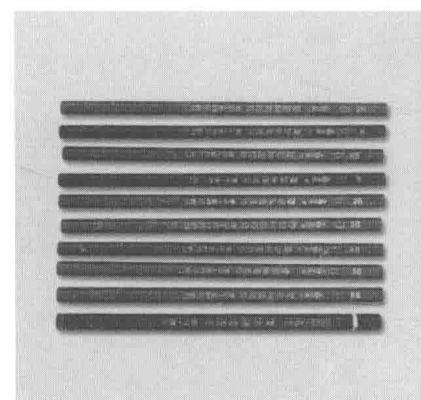
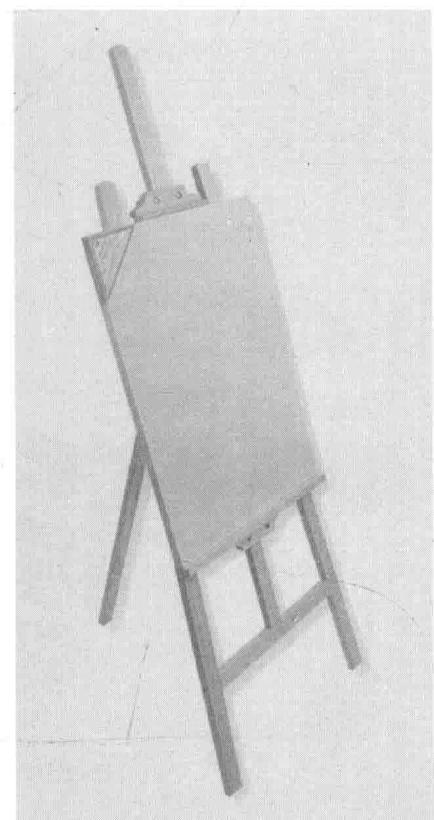
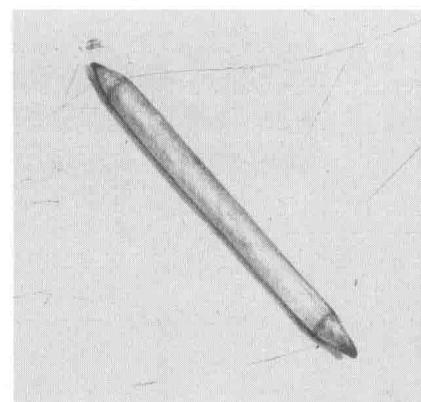
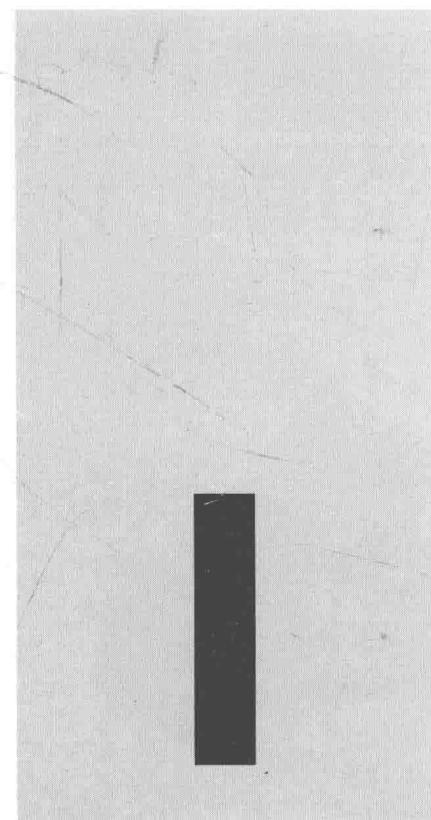
4.1 长方体、立方体与圆柱体 .....	116
4.2 长方体、斜截面圆柱体与贯穿体 .....	120
4.3 十字贯穿体、四棱锥与六棱锥 .....	124
4.4 十字贯穿体、四棱锥与六棱柱 .....	128
4.5 六棱锥、六棱柱与斜截面圆柱体 .....	132
4.6 四棱锥、六棱锥与长方体 .....	136
4.7 圆锥、六棱柱与正方体 .....	141
4.8 贯穿体、六棱柱与球体 .....	146
4.9 圆柱体、三棱锥与长方体 .....	151
4.10 四棱锥、球体与正方体 .....	156
4.11 多面体、四棱锥与长方体 .....	161
4.12 圆锥体、圆柱体与多面体 .....	165
4.13 圆锥体、球体与长发体 .....	169
4.14 斜截面圆柱体、多面体与正方体 .....	174
4.15 多面体、十字贯穿体与长方体 .....	179
4.16 圆锥体、六棱柱、球体与正方体 .....	183
4.17 圆锥体、圆柱体、球体与正方体 .....	188
4.18 圆锥体、斜截面圆柱体、多面体与长方体 .....	193



CHAPTER

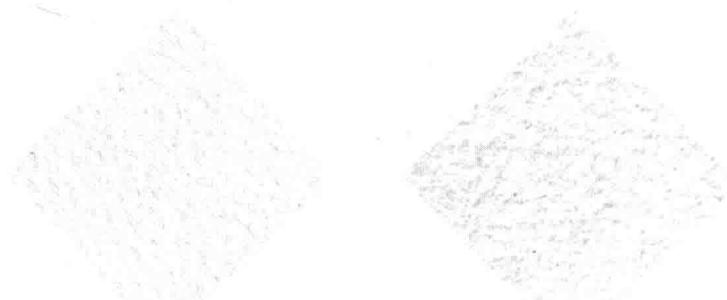


# 素描绘制基础



# 1.1 绘画工具的准备

## 素描纸



纸(1)

表面的凹凸深度偏大。

纸(2)

摸起来不显粗糙，但也不会是很光滑。

目前市场上的素描纸，白的程度不一，有的还显黄，一般偏白的纸其效果对比会比较强烈。纸在180g以上的比较好。

## 铅笔

素描铅笔按铅芯浓度分为B型和H型，B型铅芯比较软，B前的数字编号越大越黑。H型铅芯比较硬，H前的数字编号越大越硬且浅。不同型号的笔在绘画过程中有不同的作用。HB型铅芯软硬适中。



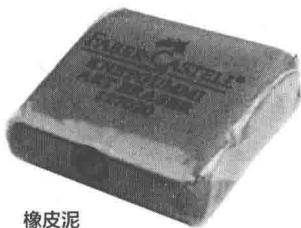
## 橡皮

橡皮是修改错误和调节画面的工具。对于橡皮的选择要偏软的比较好。可用手去捏来感受它的软硬，杂质多的会偏硬。



橡皮

## | 其他工具



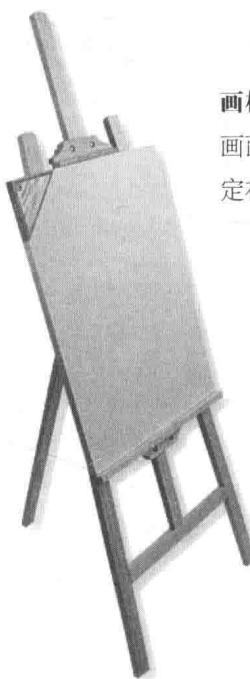
橡皮泥

**可塑橡皮：**对于橡皮做不到的细节修改，可以将橡皮泥捏成各种细小的外形来修改。



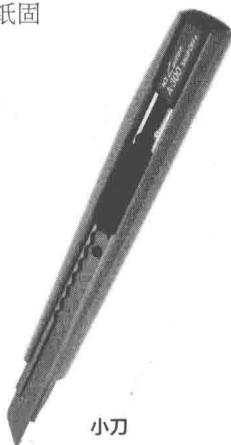
纸笔

**纸笔：**铺上大色调之后需要将色调涂抹均匀时可以用纸笔涂抹，也可用纸巾或者手指代替。



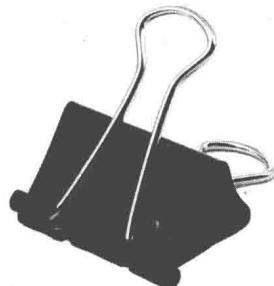
画板

**画板：**类似于工作台，画画的时候将素描纸固定在上面。



小刀

**小刀：**削铅笔或者裁切素描纸时用。



夹子

**夹子：**固定素描纸用，将素描纸固定在画板上，也可以用胶带代替。

## | 1.2 排线的方式



(左图)由左到右排列：

侧锋排线，用于大面积铺色调。

细软排线，用于受光部以及灰色调的过渡。

细且硬排线，用于细节刻画。

细而密排线，用于细节的过渡。

侧锋铺面排线，用于底色调绘制，可在其上进行刻画。

线条的叠加(右图)是用于素描绘画塑造形体或区分黑、白、灰层次，排线的方向可依据绘制对象结构来安排。

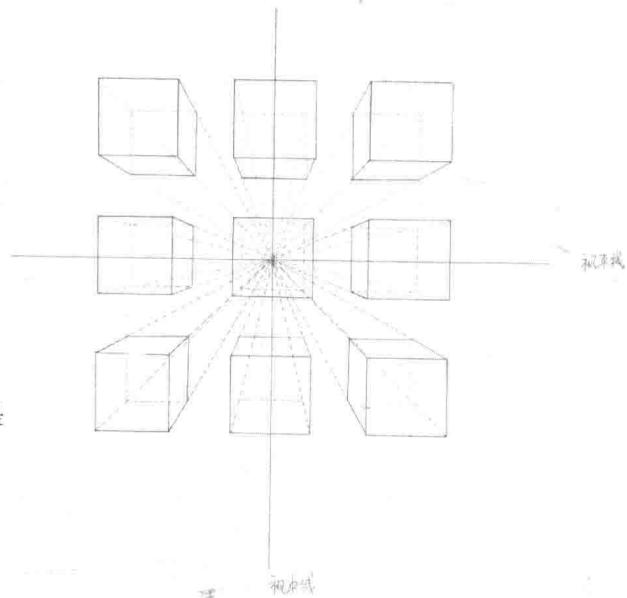


两种线的叠加

# 1.3 透视

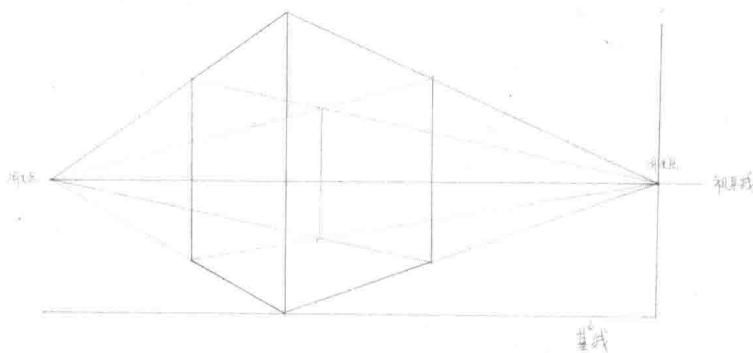
## 常用透视

透视有平行透视、成角透视和倾斜透视这三种，我们平常用到的是平行和成角透视这两种，在场景、建筑绘画中会用到倾斜透视。



### 平行透视：

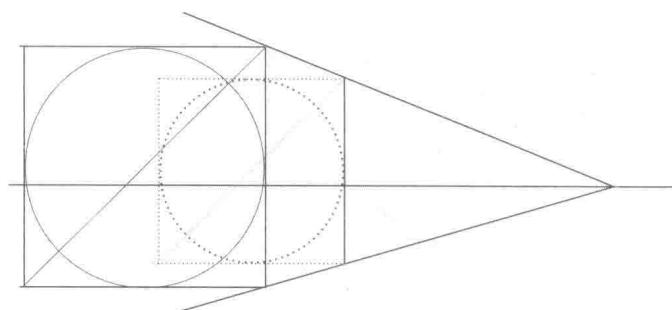
它也叫作一点透视，就是只有一个消失点的透视。



### 成角透视：

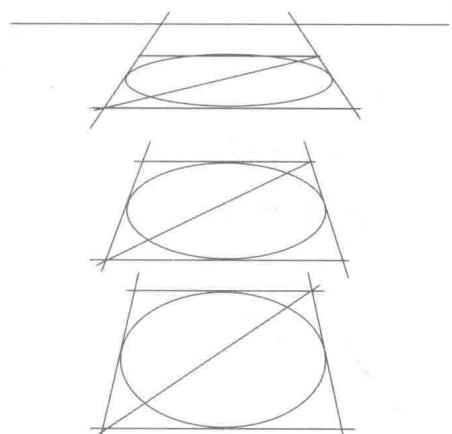
它也叫作两点透视，它在视平线上有两个消失点。

## 圆形透视



### 在视平线上的圆形透视：

这种透视的圆是正圆，但是因前后的距离变化，圆的大小也随之发生变化，产生近大远小的透视效果。

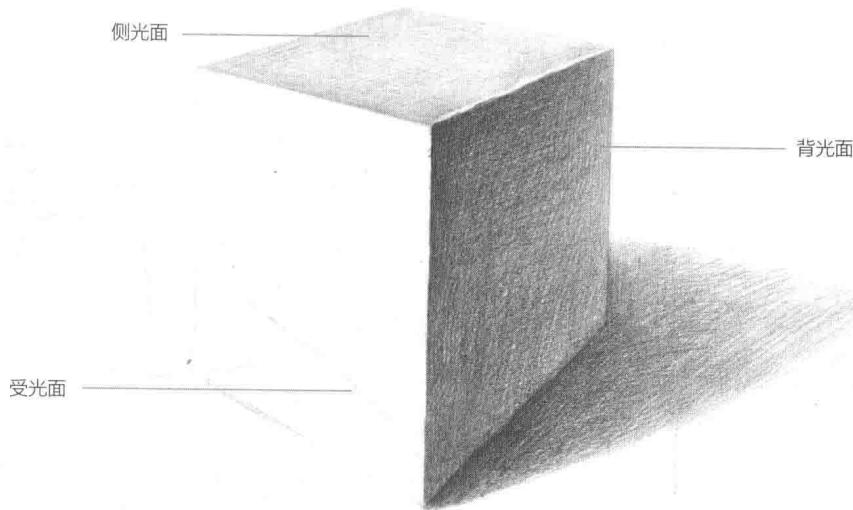


### 在视平线以下的圆形透视：

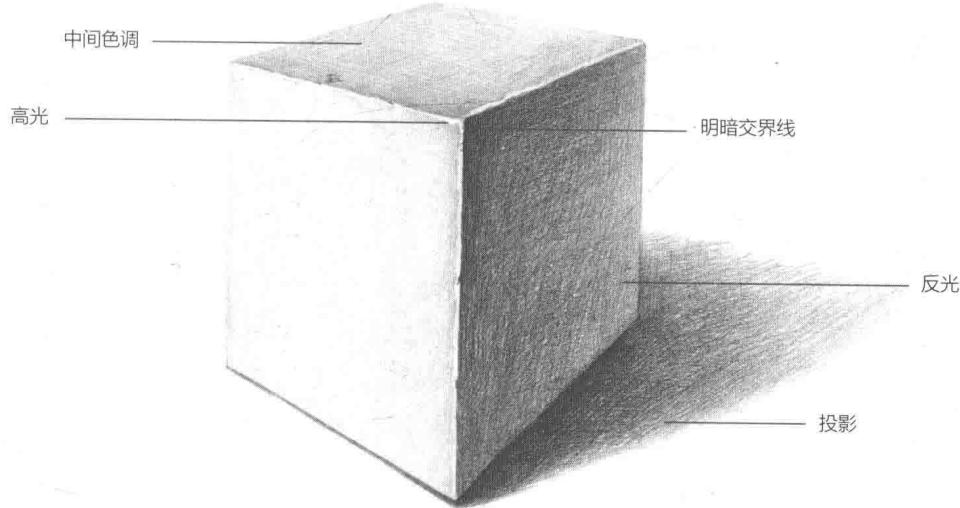
这种透视是垂直的圆形透视，越靠近视平线则圆就越扁，越远离视平线则圆就会越圆。

# 1.4 三大面五大调

**三大面：**我们在素描绘画中经常看到的受光面、背光面以及处于中间色调的侧光面，就是我们说的三大面。通过三大面的绘制可以将物体的基本光影以及形体表现出来。



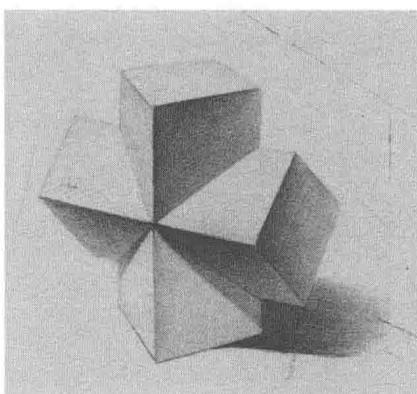
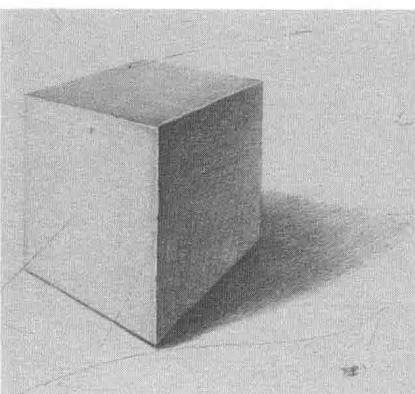
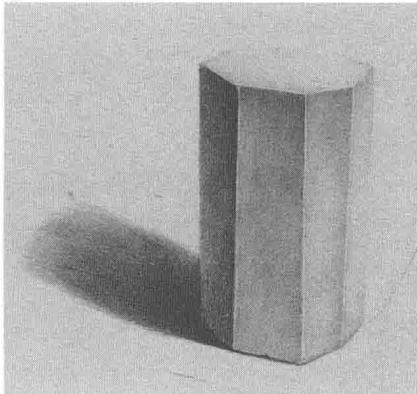
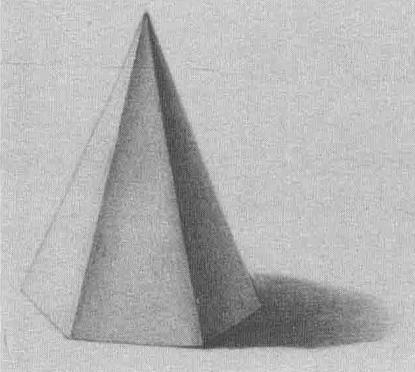
**五大调：**受光面的高光与中间色调以及背光面的明暗交界线、反光、投影就是素描绘画中的五大调，通过五大调的塑造可以使物体更有视觉感。



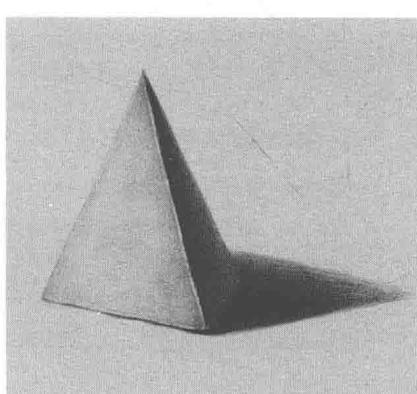
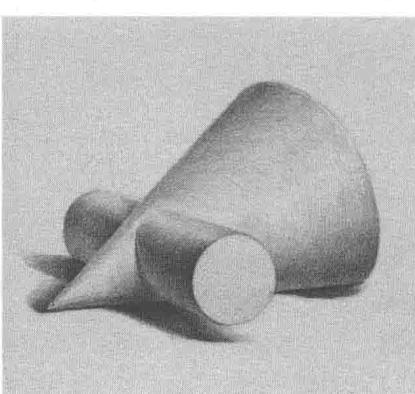
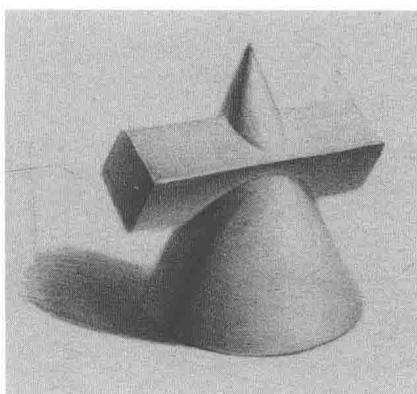
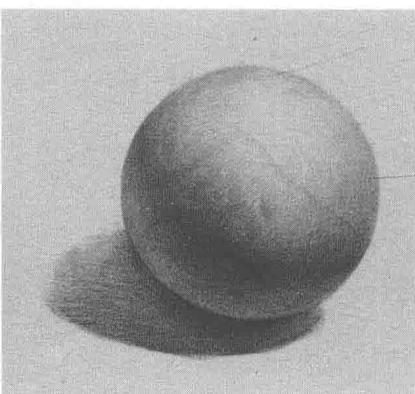
## ▶ 绘制五大调的注意事项

- 1 明暗交界线：它其实是面与面的交界，并不是真的一条“线”。
- 2 反光：暗部的一部分，一般明度不超过亮部。
- 3 投影：投影是有形状的，投影的明度一般与物体明度要拉开。
- 4 高光：物体上最亮的地方，对于不同质地的器物其高光的画法不同。
- 5 中间调子：一般是在最后面画中进行处理，主要控制层次变化，容易画“灰”。

# 2



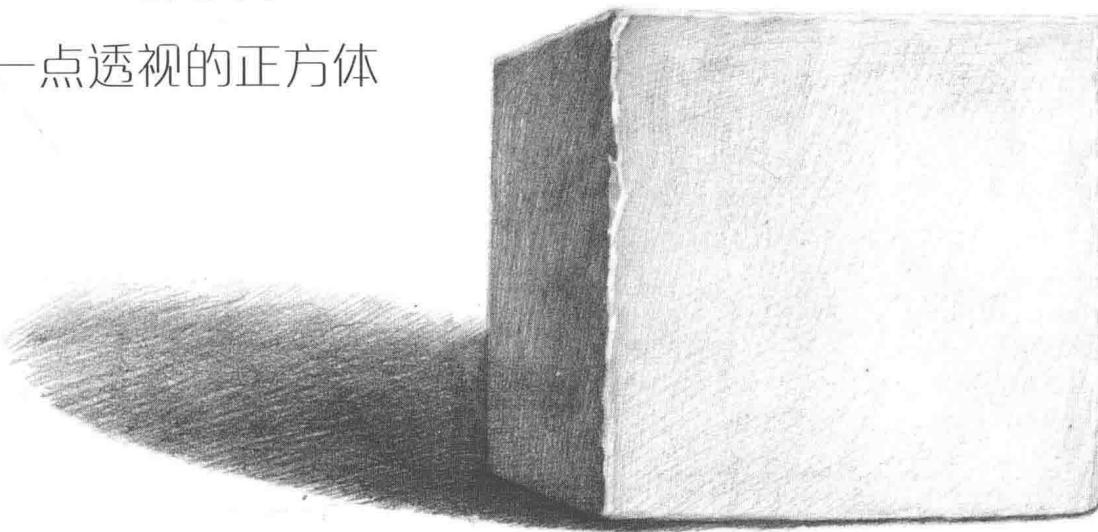
# 石膏几何体单体绘制实例



CHAPTER

# 2.1 正方体

## 一点透视的正方体

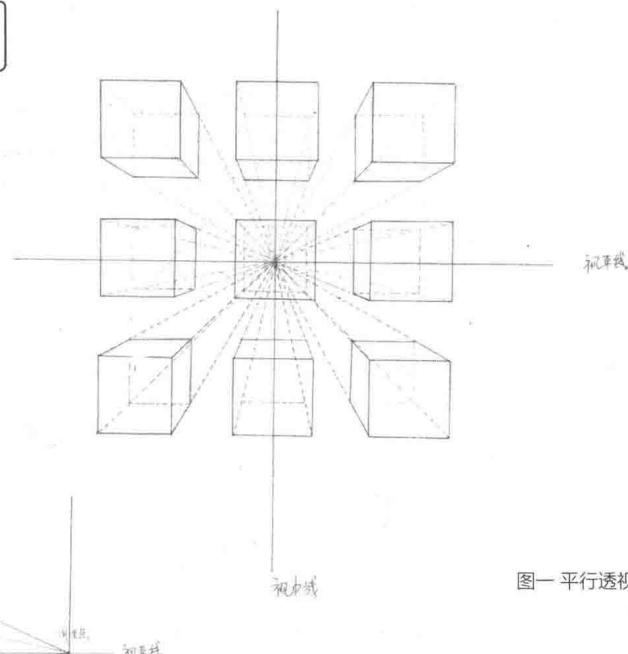


### ▶ 正方体绘制要点

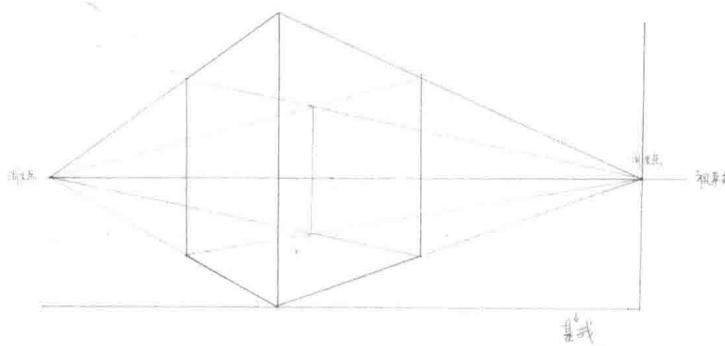
- 1 正方体有12条边，并且每条边都是相等的。根据绘画者所选择的角度不同，在透视上根据近大远小的透视基本规律，可能形成成角透视或者平行透视。
- 2 分出正方体的明暗层次：分为受光部、灰部、背光部、投影和背景，并分别通过整体 - 局部 - 整体的方式画出各个面的明暗变化。

### 步骤 1 关于正方体的结构和造型要点

如果所研究的立方体有一个面与透视的画面平行，即与画面平行，那么立方体和画面所构成的透视关系就叫作“平行透视”，也叫一点透视（它只有一个消失点）。



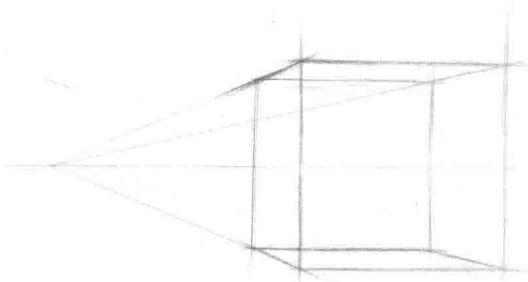
图一 平行透视



图二 成角透视

**成角透视（两点透视）：**就是把立方体画到画面上，立方体的4个面相对于画面倾斜呈一定角度时，往纵深平行的直线产生了两个消失点。

## 步骤 2 关于正方体的构图

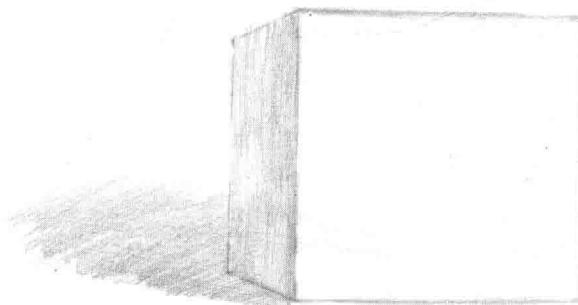


① 在画面中画出一条直线，当作是一点透视正方体的视平线，并在该线段上画出一个点当作正方体的消失点，连接正方体各顶点与消失点，得出一个准确的一点透视正方形。

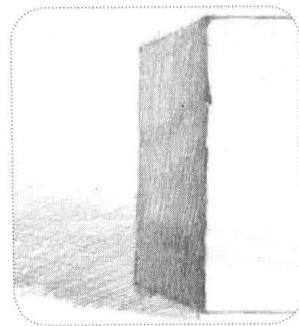


② 擦掉辅助线并画出投影的形状。

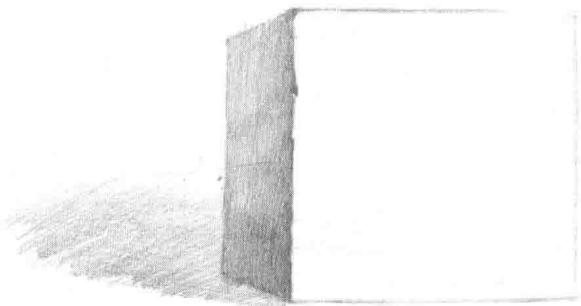
## 步骤 3 关于正方体的明暗关系处理



③ 给暗部统一上第一遍调子。



④ 加深背光面的刻画，并画出明暗交界线转折上的细节。



⑤ 加深投影的颜色，投影色调近实远虚。

