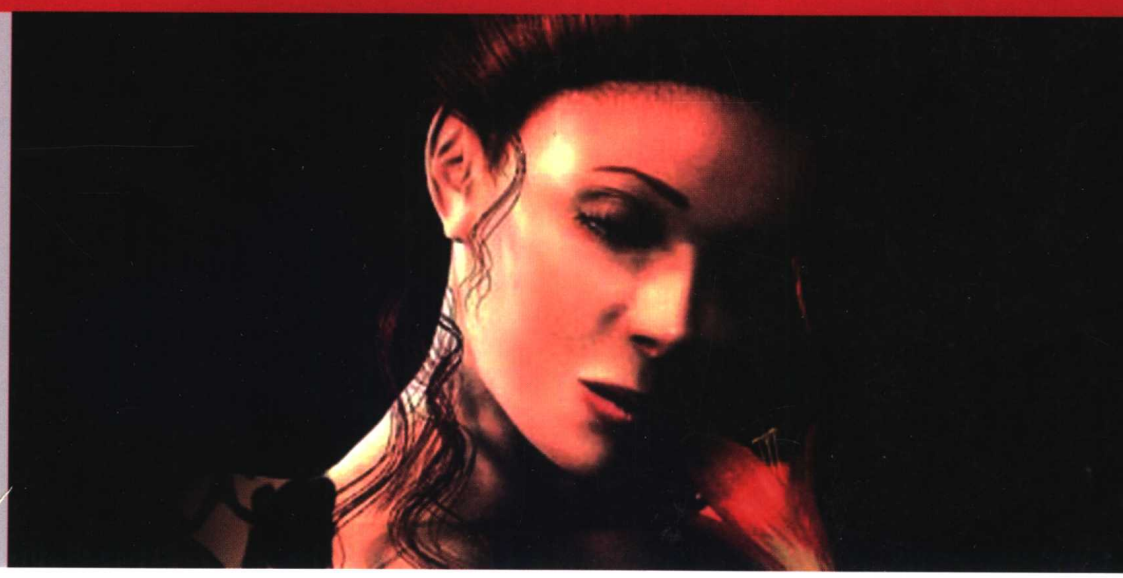
高职高专计算机技能型紧缺人才培养规划教材

计算机多媒体技术专业



平面美术设计基础

徐秋枫　邱晓岩　等　编

免费提供
教学相关资料

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

高职高专计算机技能型紧缺人才培养规划教材
计算机多媒体技术专业

平面美术设计基础

徐秋枫　邱晓岩等　编

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目（CIP）数据

平面美术设计基础 / 徐秋枫等编. —北京：人民邮电出版社，2005.8
ISBN 7-115-13326-3

Ⅰ. 平… Ⅱ. 徐… Ⅲ. 平面设计 Ⅳ. J506

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 066933 号

内 容 提 要

平面设计是设计范畴中非常重要的一个组成部分，所有二维空间中的、非影视的设计活动都基本属于平面设计的内容。本书依据高等职业教育的人才培养目标及课程设置的总体要求，着重针对多媒体技术专业学生的实际需要编写而成。

全书共 10 章，对素描的基本原理、色彩设计基本原理、平面构成、标志设计、企业形象设计、广告设计到数字化的平面设计均进行了详细讲解，并且安排有丰富的练习题和实训项目，使整个教学过程中教与学的双方均目标明确，有较强的针对性。

本书可作为高等职业院校、成人高等院校、本科院校高职教育的相关专业学生的学习用书，也可供中等职业学校及其他相关人员参考使用。

高职高专计算机技能型紧缺人才培养规划教材

计算机多媒体技术专业

平面美术设计基础

◆ 编　　徐秋枫　邱晓岩　等
责任编辑　潘春燕
执行编辑　王　平

◆ 人民邮电出版社出版发行　　北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编　100061　　电子函件　315@ptpress.com.cn
网址　http://www.ptpress.com.cn
北京铭成印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本：787×1092　1/16
印张：14
字数：328 千字　　2005 年 8 月第 1 版
印数：1－3 000 册　　2005 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-13326-3/TP・4624

定价：20.00 元

读者服务热线：(010)67170985　印装质量热线：(010)67129223

高职高专计算机技能型紧缺人才培养

规划教材编委会

主　　任　武马群

副 主 任　王泰峰　徐民鹰　王晓丹

编　　委（以姓氏笔画为序）

马　伟　安志远　向　伟　刘　兵　吴卫祖　吴宏雷
余明辉　张晓蕾　张基宏　贺　平　柳　青　赵英杰
施晓秋　姜　锐　耿　壮　郭　勇　曹　炜　蒋方纯
潘春燕

丛书出版前言

目前，人才问题是制约我国软件产业发展的关键。为加大软件人才培养力度和提高软件人才培养质量，教育部继在2003年确定北京信息职业技术学院等35所高职院校试办示范性软件职业技术学院后，又同时根据《教育部等六部门关于实施职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》（教职成［2003］5号）的要求，组织制定了《两年制高等职业教育计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案》。示范性软件职业技术学院与计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养工作，均要求在较短的时间内培养出符合企业需要、具有核心技能的软件技术人才，因此，对目前高等职业教育的办学模式和人才培养方案等做较大的改进和全新的探索已经成为学校的当务之急。

据此，我们认为做一套符合上述一系列要求的切合学校实际的教学方案尤为重要。遵照教育部提出的以就业为导向，高等职业教育从专业本位向职业岗位和就业为本转变的指导思想，根据目前高等职业教育院校日益重视学生将来的就业岗位，注重培养毕业生的职业能力的现状，我们联合北京信息职业技术学院等几十所高职院校和普拉内特计算机技术（北京）有限公司、福建星网锐捷网络有限公司、北京索浪计算机有限公司等软件企业共同组建了计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养教学方案研究小组（以下简称研究小组）。研究小组对承担计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训工作的79所院校的专业设置情况做了细致的调研，并调查了几十所高职院校计算机相关专业的学生就业情况以及目前软件企业的人才市场需求状况，确定首批开发目前在高职院校开设比较普遍的计算机软件技术、计算机网络技术、计算机多媒体技术和计算机应用技术等4个专业方向的教学方案。

同时，为贯彻教育部提出的要与软件企业合作开展计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训工作的精神，使高等职业教育培养出的软件技术人才符合企业的需求，研究小组与许多软件企业的专家们进行了反复研讨，了解到目前高职院校的毕业生的实际动手能力和综合应用知识方面较弱，他们和企业需求的软件人才有着较大的差距，到企业后不能很快独当一面，企业需要投入一定的成本和时间进行项目培训。针对这种情况，研究小组在教学方案中增加了“综合项目实训”模块，以求强化学生的实际动手能力和综合应用前期所学知识的能力，探索将企业的岗前培训内容前移到学校的教学中的实验之路，以此增强毕业生的就业竞争力。

在上述工作的基础上，研究小组于2004年多次组织召开了包括企业专家、教育专家、学校任课教师在内的各种研讨会和方案论证会，对各个专业按照“岗位群→核心技能→知识点→课程设置→各课程应掌握的技能→各教材的内容”一步步进行了认真的分析和研讨：

- 列出各专业的岗位群及核心技能。针对教育部提出的以就业为导向，根据目前高职高专院校日益关心学生将来的就业岗位的现状，在前期大量调研的基础上，首先提炼各个专业的岗位群。如对某专业的岗位群进行研究时，首先罗列此专业的各个岗位，以便能正确了解

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

每个岗位的职业能力，再根据职业能力进行有意义的合并，形成各个专业的岗位群，再对每个岗位群总结和归纳出其核心技能。

- 根据岗位群及核心技能做出教学方案。在岗位群及核心技能明确的前提下，列出此岗位应该掌握的知识点，再依据这些知识点推出应该学习的课程、学时数、课程之间的联系、开课顺序并进行必要的整合，最终形成一套科学完整的教学方案。

为配合学校对技能型紧缺人才的培养工作，在研究小组开发上述 4 个专业的教学方案的基础上，我们组织编写了这套包含计算机软件技术、计算机网络技术、计算机多媒体技术及计算机应用技术等 4 个专业的教材。本套教材具有以下特点：

- 注重专业整体策划的内涵。对各专业系列教材按照“岗位群→核心技能→知识点→课程设置→各课程应掌握的技能→各教材的内容”的思路组织开发教材。
- 按照“理论够用为度”的原则，对各个专业的基础课进行了按需重新整合。
- 各专业教材突出了实训的比例，注重案例教学。每本教材都配备了实验、实训的内容，部分专业的教材配备了综合项目实训，使学生通过模拟具体的软件开发项目了解软件企业的运行环境，体验软件的规范化、标准化、专业化和规模化的开发流程。

为了方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供部分专业的整体教学方案及教学相关资料。

- 所有教材的电子教案。
- 部分教材的习题答案。
- 部分教材中实例制作过程中用到的素材。
- 部分教材中实例的制作效果以及一些源程序代码。

本套教材以各个专业的岗位群为出发点，注重专业整体策划，试图通过对系列教材的整体构架，探索一条培养技能型紧缺人才的有效途径。

经过近两年的艰苦探索和工作，本套教材终于正式出版了，我们衷心希望，各位关心高等职业教育的读者能够对本套教材的不当之处给予批评指正，提出修改意见，也热切盼望从事高等职业教育的教师以及软件企业的技术专家和我们联系，共同探讨计算机应用与软件技术专业的教学方案和教材编写等相关问题。来信请发至 panchunyan@ptpress.com.cn。

编 者 的 话

自古以来，人类一直寻找能够用视觉符号方式表达思想感情的方法，寻找能够利用图形存储记忆和知识的方法，寻找能够把信息的传达程序化和简单化的方法。从文字的产生、印刷技术的发展，到现在计算机网络技术的发展，都显示出了人类对其探索的继续。1922 年，设计家威廉·阿迪逊·德维金斯提出把这些努力的综合活动用一个术语代表，即平面设计（Graphic Design）。平面设计是把平面上的几个基本因素，包括图形、字体、文字、插图、色彩、标志等内容以符合传达目的的方式组合起来，使之成为批量生产的印刷品，以达到准确的视觉传达功能目的，同时给人以设计需要达到的视觉心里满足。

平面设计是设计范畴中非常重要的一个组成部分，所有二维空间、非影视的设计活动基本都属于平面设计的内容。它主要包括以下几个方面：广告设计、企业形象设计、书籍设计、包装设计、标志设计、字体设计、各种出版物的版面设计等。目前，网页设计和多媒体设计也大量采用平面设计的若干手段。

在计算机多媒体技术专业中，平面美术设计是其知识与技能结构的重要组成部分。本书根据计算机多媒体技术专业学生的实际需要，深入浅出地介绍了平面美术基础知识与技能和平面设计知识与技能。平面美术基础知识与技能内容包括素描的基本原理、设计素描、色彩基本原理、色彩设计基本原理、数字化色彩及应用；平面设计知识与技能主要内容包括平面构成、标志设计、企业形象设计、广告设计、数字化的平面设计。教材内容紧紧围绕着计算机多媒体技术专业学习与就业岗位对平面美术设计知识与技能的特定需求。考虑到教材的适用对象为非艺术类专业学生，所以教材的编写思路以知识面的泛读、知识点的精讲、实际操作能力的基本掌握以及最终具备审美评价能力 4 方面为依据，与此同时，在每一章前均概括出本章要点，课后配有丰富的练习题和实训项目，使在整个教学过程中教与学的双方均目标明确，有较强的针对性。同时，作者结合自身多年设计实践与教学经验，以实例方式详细讲解课程内容。

本书第 1、2 章由邱晓岩编写，第 3、4 章由吴少华编写，第 5 章由刘伟强编写，第 6、7、8、9、10 章由徐秋枫编写。黄雄辉为本书第 1、2 章提供了大量的图片，深圳职业技术学院的孟海老师也为本书后 5 章的编写给予了极大的帮助，在此一并表示诚挚的谢意。

由于编写时间有限，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

编 者

2005 年 7 月

目　录

第 1 章　素描的基本原理 …… 1

1.1　素描概论 …… 1
1.1.1　素描定义 …… 1
1.1.2　学习素描的目的与要求 …… 3
1.1.3　素描的分类 …… 5
1.1.4　素描的工具与使用 …… 9
1.2　素描造型的基本元素 …… 11
1.2.1　形体与结构 …… 11
1.2.2　明暗与空间 …… 13
1.2.3　质感与肌理 …… 14
1.2.4　全因素的视觉分析 …… 15
1.3　素描表现的基本语言 …… 19
1.3.1　线的语言 …… 19
1.3.2　面的语言 …… 20
1.3.3　明暗色调的语言 …… 21
1.3.4　特殊材料运用的语言 …… 23
1.4　素描的基本练习 …… 23
1.4.1　构图与布局的练习 …… 23
1.4.2　几何形体的比例与透视练习 …… 24
1.4.3　简单静物的明暗色调的练习 …… 25
练习题 …… 26
实训项目 …… 26

第 2 章　设计素描 …… 29

2.1　设计素描的基本概念 …… 29
2.1.1　绘画素描与设计素描的关系 …… 29
2.1.2　设计素描的概念与意义 …… 32
2.1.3　设计素描的分类与意义 …… 34
2.2　设计素描的对象形式与表现——结构素描 …… 35
2.2.1　结构与特征 …… 35
2.2.2　结构的分类与特征 …… 38
2.2.3　结构的解析与重构 …… 42
2.2.4　结构造型的方法与特征 …… 43

2.3 设计素描的对象再现与方法——精致素描 …… 45
2.3.1 精致表现的设计目的与意义 …… 45
2.3.2 质地肌理的视觉元素及表现 …… 46
2.4 设计素描的对象表现与方法——意象素描 …… 47
练习题 …… 48
实训项目 …… 49

第 3 章 色彩基本原理 …… 53

3.1 色彩的产生 …… 53
3.1.1 光与色 …… 53
3.1.2 色彩的三属性 …… 57
3.1.3 色相环 …… 59
3.1.4 色彩的混合 …… 62
3.2 色彩的基本训练 …… 65
3.2.1 色彩写生习作、临摹练习的要点 …… 65
3.2.2 单色水粉写生练习 …… 65
3.2.3 简单静物色彩写生练习 …… 65
练习题 …… 71
实训项目 …… 72

第 4 章 色彩设计基本原理 …… 74

4.1 绘画色彩与设计色彩的关系 …… 74
4.1.1 微妙与强烈 …… 74
4.1.2 立体与平面 …… 75
4.1.3 客观与主观 …… 75
4.1.4 观赏与应用 …… 76
4.2 色彩对比 …… 76
4.2.1 色彩对比的定义 …… 76
4.2.2 色彩 4 要素对比 …… 77
4.2.3 视错觉对比 …… 82
4.3 色彩调和 …… 84
4.3.1 色彩调和的定义 …… 84
4.3.2 调和的基本方法 …… 84
4.3.3 归纳与分割的调和 …… 86
4.3.4 色彩归纳与分割的方法 …… 86
4.4 色彩心理与美的形式法则 …… 88
4.4.1 色彩的心理与生理 …… 88
4.4.2 色彩的情感与象征 …… 91
4.4.3 美的形式法则 …… 96

练习题 …… 99
实训项目 …… 100

第 5 章 数字色彩及应用 …… 104

5.1 数字色彩的基本概念 …… 104
5.1.1 色彩原理与数字色彩的关系 …… 104
5.1.2 数字色彩的色彩空间和色域 …… 107
5.1.3 数字色彩与设备的相关性 …… 108
5.2 数字色彩的表现方法 …… 109
5.2.1 RGB 色彩模型 …… 109
5.2.2 CMY 色彩模型 …… 110
5.2.3 HSB 色彩模型 …… 110
5.2.4 Lab 色彩模型 …… 111
5.3 数字色彩在计算机中的表达模式 …… 111
5.3.1 RGB 色彩模式 …… 111
5.3.2 CMYK 色彩模式 …… 112
5.3.3 Lab 色彩模式 …… 113
5.3.4 灰度模式 …… 113
5.3.5 其他色彩模式 …… 113
5.4 数字色彩的调整 …… 114
5.4.1 图像色彩调整的准备工作 …… 114
5.4.2 图像色彩信息的获取 …… 114
5.4.3 图像色调的调整 …… 116
5.4.4 图像色彩的调整 …… 124
练习题 …… 128
实训项目 …… 128

第 6 章 平面构成 …… 131

6.1 平面构成的认识 …… 131
6.1.1 平面构成是设计的基础 …… 131
6.1.2 平面构成的产生 …… 132
6.1.3 平面构成材料与工具 …… 133
6.1.4 计算机辅助平面构成表现 …… 133
6.2 平面构成的基本元素 …… 134
6.2.1 点的形态和在设计中的表现 …… 134
6.2.2 线的形态和在设计中的表现 …… 135
6.2.3 面的形态和在设计中的表现 …… 137
6.3 平面构成的基本形与骨骼 …… 138
6.3.1 基本形 …… 138

6.3.2 骨骼 …… 139
6.4 平面构成的表现形式 …… 140
6.4.1 重复构成与在设计中的应用 …… 140
6.4.2 特异构成与在设计中的应用 …… 141
6.4.3 渐变构成与在设计中的应用 …… 142
6.4.4 肌理 …… 143
6.4.5 分割与构图 …… 145
练习题 …… 148
实训项目 …… 148

第 7 章 标志设计 …… 150

7.1 标志的概念及其分类 …… 150
7.1.1 标志的概念 …… 150
7.1.2 标志的分类 …… 150
7.2 标志的特点 …… 152
7.3 标志设计的基本程序 …… 152
7.4 标志设计的创意方法 …… 153
7.5 标志设计的表现方法 …… 154
7.6 标志设计的创意过程 …… 156
7.7 标志的精致化作业 …… 157
7.8 标志的色彩表现 …… 157
练习题 …… 158
实训项目 …… 159

第 8 章 企业形象设计 …… 161

8.1 企业形象识别 CIS 的概论 …… 161
8.1.1 CIS 的定义 …… 161
8.1.2 CIS 的沿革 …… 161
8.1.3 CIS 的构成要素 …… 161
8.1.4 CIS 的开发流程 …… 162
8.1.5 导入 CIS 的契机 …… 163
8.2 以 VI 为中心的 CIS …… 164
8.2.1 VI 开发的重要性 …… 164
8.2.2 VI 开发的程序 …… 164
8.3 基础设计系统 …… 164
8.3.1 企业标志 …… 165
8.3.2 专用字体 …… 165
8.3.3 企业标准色与辅助色 …… 166
8.3.4 象征形象 …… 166

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

8.3.5　辅助造型 …… 167
8.3.6　组合模式 …… 168
8.4　应用设计系统 …… 169
8.4.1　办公事务用品 …… 170
8.4.2　包装 …… 171
8.4.3　视觉导示系统 …… 171
8.4.4　交通工具 …… 172
8.4.5　广告、公关 …… 173
8.4.6　制服 …… 173
8.4.7　展示 …… 173
8.5　VI的导入和管理 …… 174
8.6　编制VI视觉识别手册 …… 174
8.6.1　VI手册编制形式 …… 174
8.6.2　VI手册具体内容 …… 175
练习题 …… 177
实训项目 …… 177

第9章　广告设计 …… 179

9.1　广告的基础知识 …… 179
9.1.1　广告设计材料与工具 …… 179
9.1.2　广告的定义和特性 …… 179
9.1.3　广告的分类 …… 180
9.2　广告设计的基本策略 …… 180
9.2.1　广告定位策略 …… 180
9.2.2　广告创意策略 …… 181
9.3　广告的版面设计 …… 187
9.3.1　广告版面的构成元素 …… 187
9.3.2　广告版面的编排设计 …… 191
9.4　广告的文字设计 …… 195
9.4.1　中文的基本印刷字体 …… 196
9.4.2　英文的几种常用印刷字体 …… 196
9.4.3　广告文字的编排设计 …… 196
9.5　广告色彩的设计 …… 198
9.5.1　广告色彩的传达、识别与象征作用 …… 198
9.5.2　广告色彩的定位 …… 198
9.5.3　主体色与背景色的关系 …… 199
9.6　印刷广告的设计程序与印刷工艺 …… 199
9.6.1　印刷广告的设计程序 …… 199
9.6.2　印刷广告的印刷工艺 …… 199

9.7 网络广告设计 …… 200
9.7.1 创意 …… 200
9.7.2 素材 …… 200
9.7.3 链接 …… 201
9.7.4 语言 …… 201
9.7.5 合成 …… 201
9.7.6 网络广告的设计制作 …… 203
练习题 …… 203
实训项目 …… 203

第 10 章 数字化的平面设计 …… 205

10.1 计算机在平面设计中带来的革命 …… 205
10.2 平面设计常用软件及设备 …… 207
10.2.1 平面设计常用软件 …… 207
10.2.2 平面设计常用设备 …… 207
10.3 数字化平面设计的工作流程 …… 207
10.4 位图图像和矢量图形 …… 208
10.4.1 位图图像 …… 208
10.4.2 矢量图形 …… 208
10.5 图像的分辨率及挂网目数 …… 208
10.5.1 图像的分辨率 …… 208
10.5.2 挂网目数 …… 208
10.6 图像的输入与输出 …… 208
10.6.1 图像的输入 …… 208
10.6.2 图像的输出 …… 209

第 1 章

素描的基本原理

本章要点

素描是一切造型艺术的基础，是从最基本的视觉训练走向艺术设计的必由之路。本章以素描的基本概念、基本语言、基本方法为讲解的重点，使学生在有限的学习时间里有效地理解和掌握素描的内涵及表现方法。

通过本章的学习，学生将能够掌握素描的基本概念、造型的基本规律以及素描训练的基本方法和能力。

1.1 素 描 概 论

1.1.1 素描定义

素描，简称单色画。它作为造型艺术的一种绘画形式（见图 1-1），通过直观真实地描绘客观事物，去认识与掌握造型的客观规律和艺术的表现方法，例如构图规律、形体比例、明暗规律、形体结构、透视规律、空间虚实及相关的艺术表现规律（见图 1-2）。其目的是为艺术创作奠定扎实的造型基础。

图 1-1 素描举例 邱晓岩

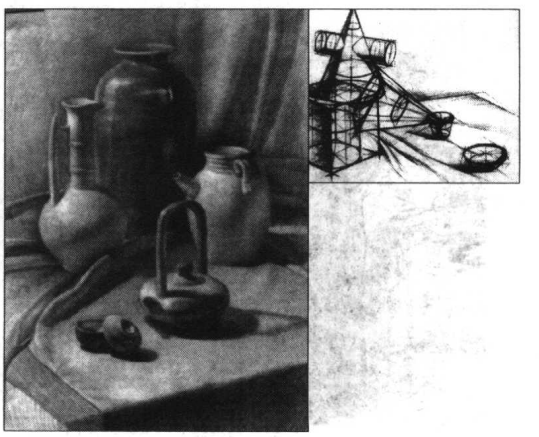


图 1-2 素描用于不同的造型研究（体面、结构及质感） 邱晓岩

同时，素描可作为独具艺术风格和表现力的绘画“作品”，它以单纯的色调和线条，进行逼真的如实描绘，产生了一种朴素无华的艺术风格和语言魅力。它单纯质朴的艺术表现力，使素描的单色画从单纯训练性的“习作”升华为具有艺术表现与欣赏价值的“作品”。

图 1-3～图 1-6 所示的素描，虽然色调朴素，笔致简约，但是揭示了深刻的社会现象，表达了不同的画家内心深处的思想立场和爱憎情感。

图 1-3　血衣　王式廓

图 1-4　圣母（草图）　拉斐尔

图 1-5　起义　珂勒惠支

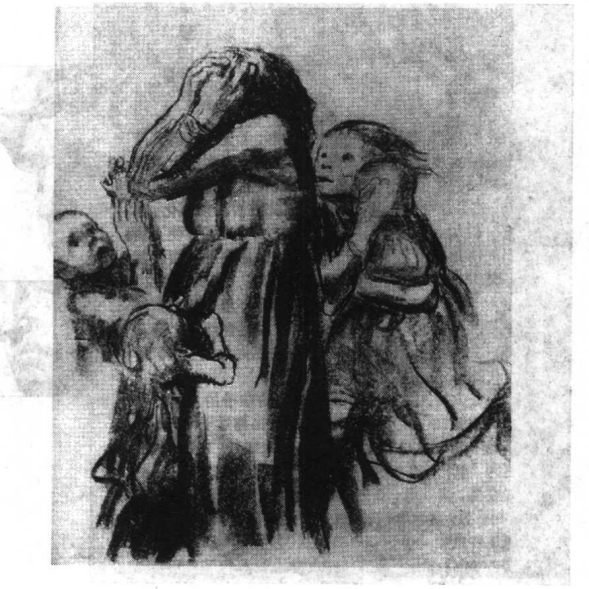


图 1-6　母亲与孩子　珂勒惠支

1.1.2　学习素描的目的与要求

素描是一种视觉语言。学习素描，进行造型训练，就是掌握视觉语言的规律与方法，并能运用视觉语言来与客观事物“对话”，反映事物的本质与现象，这就是素描学习与训练的一般性目的与要求。

1. 从素描的造型功能着眼

素描是一种以基本能力培养为目的的课程，是培养人通过视觉去思考与反映客观的基本能力。

素描学习与训练要达到的具体目的：第一是了解和掌握素描的基本概念与原理，全面认识造型的基本规律与方法；第二是掌握视觉反应的生理与心理的特殊现象与规律，同时掌握艺术的形式美法则及基本的处理方法；第三要求能准确描绘物体的结构明暗、透视、比例等各种造型因素。图 1-7～图 1-9 所示为几幅素描举例。

这 4 幅素描采用了不同的造型语言和表现元素，从人对客观认识的角度作了十分直观和准确的视觉传达，体现了素描造型基础训练的认识功能。

图 1-7　采用不同的造型语言和表现元素的素描

人体素描的造型研究是素描的最高阶段，它包含素描各项造型要素的高度的综合与全方位的科学表现。

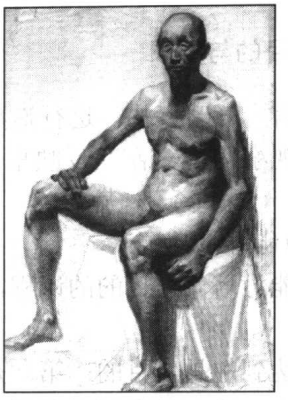
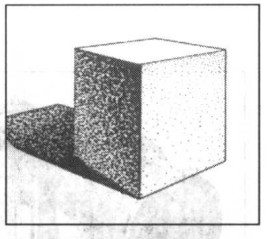
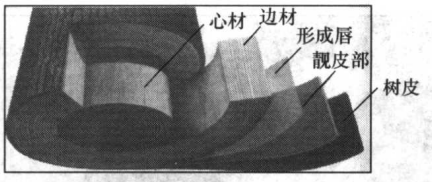


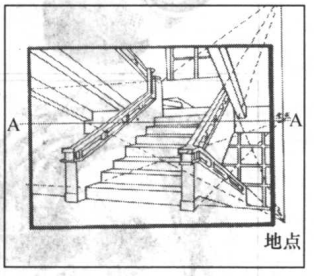
图 1-8 人体素描



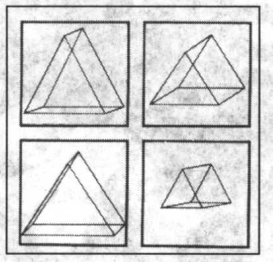
(a) 物体的光影规律



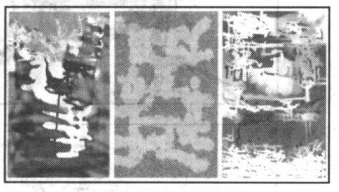
(b) 物体的形体结构



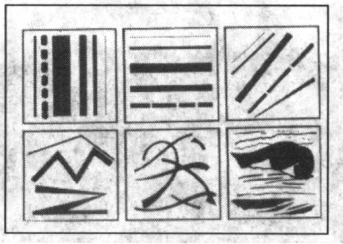
(c) 物体的透视规律



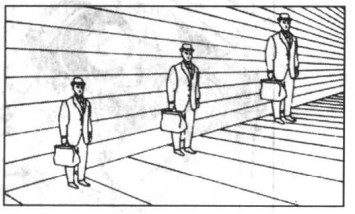
(d) 物体的框架与空间



(e) 物体的肌理与表象



(f) 物体的线条与表情



(g) 物体的视觉错觉

图 1-9 素描研究的几个方面

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com