

- 如何做——概念创意-草图构思-技法实践-实例分析-方案解读
- 附加值——视频案例、获奖作品赏析以及延展阅读信息等可供读者下载获取参考资料
- 告诉你——如何让更多人欣赏自己的作品，如何成为一名专业动画师

原画与 中间画技法

THE TECHNIQUES OF
ANIMATION AND INBETWEEN



主编 | 王煦 邓瑛 桂琳 李捷
副主编 | 李梦姝 王佳利 张濛濛



原画与 中间画技法

THE TECHNIQUES OF
ANIMATION AND INBETWEEN

主编 | 王煦 邓瑛 桂林 李捷
副主编 | 李梦姝 王佳利 张濛濛



律师声明

北京市中友律师事务所李苗苗律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室
010-65233456 65212870
<http://www.shdf.gov.cn>
中国青年出版社
010-50856028
E-mail: editor@cypmedia.com

图书在版编目(CIP)数据

原画与中间画技法 / 王煦等主编. — 北京: 中国青年出版社, 2016. 12
中国高等院校“十三五”动画专业精品课程规划教材
ISBN 978-7-5153-4293-1
I. ①原… II. ①王… III. ①动画—绘画技法—高等学校—教材 IV. ①J218.7
中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第326453号

中国高等院校“十三五”精品课程规划教材

原画与中间画技法

王煦 邓瑛 桂琳 李捷/主编 李梦姝 王佳利 张濛濛/副主编

出版发行:  中国青年出版社
地 址: 北京市东四十二条21号
邮政编码: 100708
电 话: (010) 50856188 / 50856199
传 真: (010) 50856111
企 划: 北京中青雄狮数码传媒科技有限公司
责任编辑: 张 军
助理编辑: 张君娜
封面制作: 邱 宏
印 刷: 北京彩和坊印刷有限公司
开 本: 889 x 1194 1/16
印 张: 9
版 次: 2017年3月北京第1版
印 次: 2017年3月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5153-4293-1
定 价: 58.00元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系
电话: (010) 50856188 / 50856199
读者来信: reader@cypmedia.com
投稿邮箱: author@cypmedia.com
如有其他问题请访问我们的网站: <http://www.cypmedia.com>

前言

本教材是针对数字媒体专业动画方向主干课程原画与中间画设计而编写的一本集基本理论讲授、绘制技巧演示、案例导入分析等为一体的专业教材。本教材具有针对性、实践性和知识覆盖性强的特点。适合一线教师、学生使用，同时也适用于相关动画从业人员和零起点的动画爱好者。

本教材主要采用案例教学法，书中的章节设计是按照原画与中间画绘制案例的流程及步骤编撰。为方便读者跟随练习，每课都设置了知识点归纳和知识点延展环节，实际操作性强。读者通过此书的学习，能够对原画与中间画的整个创作过程有个全面的了解，能够掌握原画与中间画设计的方法，并能运用相关知识及技巧进行创作。

本书内容简明易懂，知识点准确清晰，知识面覆盖广泛。书中运用的实例一部份来自经验丰富的原画师与中间画师的实战案例，步骤准确，过程完整，细节突出，实战型强。另一部分来自优秀的学生作业，风格多样，详尽实用。并且有一线教师的课堂点评，对学生群体来说，易于消理解。在课程中和每单元最后，作者还设置了对关键知识点的提示和互动练习，以便及时引导学生注意力并巩固课堂所学。通过本书直观的讲解和及时的跟随实践，学生可以对原画与中间画设计的各个环节和关键技法有全面的理解，在实践中能够快速绘制出动作精准、品质优秀的原画与中间画作品。另外，在每一个相应的学习阶段都设有“知识点提炼”和“教师小贴士”，易于知识点的延展，同时增加每个章节知识的附加值。通过“单元总结”和“单元互动”加深了读者对知识点理解的巩固性和延伸性。

参与编写的教师有丰富的动画专业教学的经验，积累了大量的优秀案例绘制步骤及作品，书中选用的大量实例都是师生的原创作品，没有在其他教材中选用过，其中不乏有教师独特的训练手法。本教材编写以实例带动相关知识点的渗透，推陈出新地采用画面讲道理的方式，直观、清晰地将原画与中间画设计和绘制过程展现出来。同时主干案例和补充案例的使用是本教材的一大特色，其中主干案例是完整实例展示过程、补充案例是学生作业用于提示学生创作中容易疏漏的细节。本教材的教学重点为案例制作和绘制技巧章节，适合一线教师及学生在教学和创作过程中使用。

本教材中引用的所有作品、图片、截图在此只作为教学研讨之用，版权归原作者所有，同时向原作者为我国的艺术教育事业所做出的贡献表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

目录

Chapter 1

认识原画与中间画

第1课 初识原画和中间画	6
第2课 原画师和中间画师的职业要求	10
第3课 原画师和中间画师必备的设备及工具	13
第4课 原画的制作流程	16

Chapter 2

如何画原画

第1课 手把手教你画原画	20
第2课 数字动画中的原画创作	32
第3课 原画绘制要点提示	35

Chapter 3

原画训练场

第1课 单一动作训练	38
第2课 综合动作训练	47
第3课 复杂动作训练	54
第4课 让笔下的角色更有生命力	63

Chapter 4

如何画中间画

第1课 中间画绘制原理	70
第2课 手把手教你画中间画	72
第3课 用数字软件加中间画	83
第4课 中间画绘制常见错误	85

Chapter 5

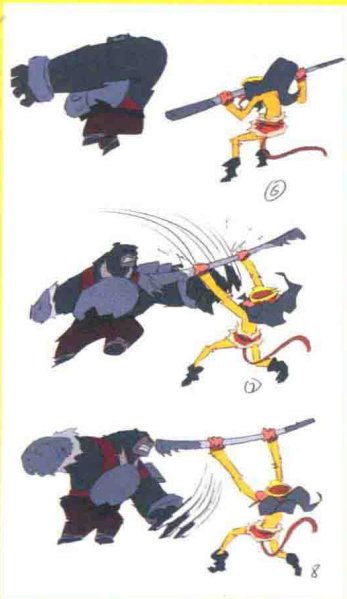
中间画训练场

第1课 线条的训练	88
第2课 曲线运动技法	91
第3课 场景动画技法训练	104
第4课 自然现象的表现方法	107

Chapter 6

原动画技法的应用

第1课 动画短片《皈》案例分析	116
第2课 动画短片《无路可逃》案例分析	126
第3课 动画短片《贾格的梦想》案例分析	135



原画与 中间画技法

THE TECHNIQUES OF
ANIMATION AND INBETWEEN

主编 | 王煦 邓瑛 桂林 李捷
副主编 | 李梦姝 王佳利 张濛濛



律师声明

北京市中友律师事务所李苗苗律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室
010-65233456 65212870
<http://www.shdf.gov.cn>
中国青年出版社
010-50856028
E-mail: editor@cypmedia.com

图书在版编目(CIP)数据

原画与中间画技法 / 王煦等主编. — 北京: 中国青年出版社, 2016. 12
中国高等院校“十三五”动画专业精品课程规划教材
ISBN 978-7-5153-4293-1
I. ①原… II. ①王… III. ①动画—绘画技法—高等学校—教材 IV. ①J218.7
中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第326453号

中国高等院校“十三五”精品课程规划教材

原画与中间画技法

王煦 邓瑛 桂琳 李捷/主编 李梦姝 王佳利 张淑濛/副主编

出版发行:  中国青年出版社
地 址: 北京市东四十二条21号
邮政编码: 100708
电 话: (010) 50856188 / 50856199
传 真: (010) 50856111
企 划: 北京中青雄狮数码传媒科技有限公司
责任编辑: 张 军
助理编辑: 张君娜
封面制作: 邱 宏
印 刷: 北京彩和坊印刷有限公司
开 本: 889 x 1194 1/16
印 张: 9
版 次: 2017年3月北京第1版
印 次: 2017年3月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5153-4293-1
定 价: 58.00元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系
电话: (010) 50856188 / 50856199
读者来信: reader@cypmedia.com
投稿邮箱: author@cypmedia.com
如有其他问题请访问我们的网站: <http://www.cypmedia.com>

前言

本教材是针对数字媒体专业动画方向主干课程原画与中间画设计而编写的一本集基本理论讲授、绘制技巧演示、案例导入分析等为一体的专业教材。本教材具有针对性、实践性和知识覆盖性强的特点。适合一线教师、学生使用，同时也适用于相关动画从业人员和零起点的动画爱好者。

本教材主要采用案例教学法，书中的章节设计是按照原画与中间画绘制案例的流程及步骤编撰。为方便读者跟随练习，每课都设置了知识点归纳和知识点延展环节，实际操作性强。读者通过此书的学习，能够对原画与中间画的整个创作过程有个全面的了解，能够掌握原画与中间画设计的方法，并能运用相关知识及技巧进行创作。

本书内容简明易懂，知识点准确清晰，知识面覆盖广泛。书中运用的实例一部份来自经验丰富的原画师与中间画师的实战案例，步骤准确，过程完整，细节突出，实战型强。另一部分来自优秀的学生作业，风格多样，详尽实用。并且有一线教师的课堂点评，对学生群体来说，易于消理解。在课程中和每单元最后，作者还设置了对关键知识点的提示和互动练习，以便及时引导学生注意力并巩固课堂所学。通过本书直观的讲解和及时的跟随实践，学生可以对原画与中间画设计的各个环节和关键技法有全面的理解，在实践中能够快速绘制出动作精准、品质优秀的原画与中间画作品。另外，在每一个相应的学习阶段都设有“知识点提炼”和“教师小贴士”，易于知识点的延展，同时增加每个章节知识的附加值。通过“单元总结”和“单元互动”加深了读者对知识点理解的巩固性和延伸性。

参与编写的教师有丰富的动画专业教学的经验，积累了大量的优秀案例绘制步骤及作品，书中选用的大量实例都是师生的原创作品，没有在其他教材中选用过，其中不乏有教师独特的训练手法。本教材编写以实例带动相关知识点的渗透，推陈出新地采用画面讲道理的方式，直观、清晰地将原画与中间画设计和绘制过程展现出来。同时主干案例和补充案例的使用是本教材的一大特色，其中主干案例是完整实例展示过程、补充案例是学生作业用于提示学生创作中容易疏漏的细节。本教材的教学重点为案例制作和绘制技巧章节，适合一线教师及学生在教学和创作过程中使用。

本教材中引用的所有作品、图片、截图在此只作为教学研讨之用，版权归原作者所有，同时向原作者为我国的艺术教育事业所做出的贡献表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

目录

Chapter 1

认识原画与中间画

第1课 初识原画和中间画	6
第2课 原画师和中间画师的职业要求	10
第3课 原画师和中间画师必备的设备与工具	13
第4课 原画的制作流程	16

Chapter 2

如何画原画

第1课 手把手教你画原画	20
第2课 数字动画中的原画创作	32
第3课 原画绘制要点提示	35

Chapter 3

原画训练场

第1课 单一动作训练	38
第2课 综合动作训练	47
第3课 复杂动作训练	54
第4课 让笔下的角色更有生命力	63

Chapter 4

如何画中间画

第1课 中间画绘制原理	70
第2课 手把手教你画中间画	72
第3课 用数字软件加中间画	83
第4课 中间画绘制常见错误	85

Chapter 5

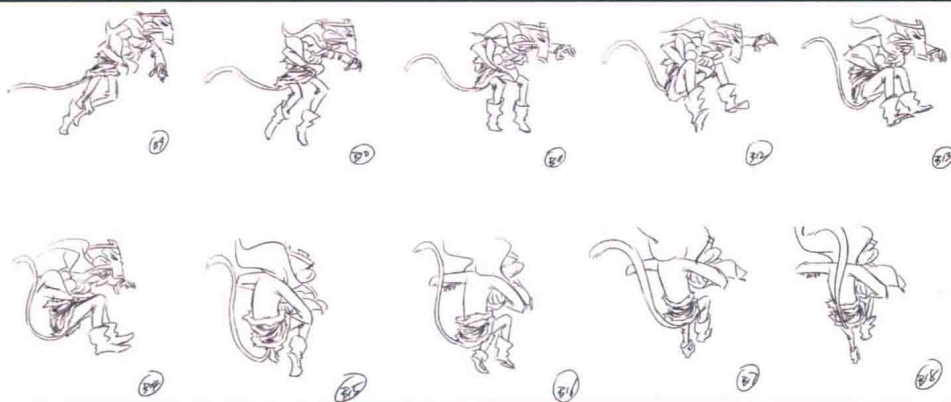
中间画训练场

第1课 线条的训练	88
第2课 曲线运动技法	91
第3课 场景动画技法训练	104
第4课 自然现象的表现方法	107

Chapter 6

原动画技法的应用

第1课 动画短片《皈》案例分析	116
第2课 动画短片《无路可逃》案例分析	126
第3课 动画短片《贾格的梦想》案例分析	135



Chapter 1

认识原画与中间画

第1课 初识原画和中间画

第2课 原画师和中间画师的职业要求

第3课 原画师和中间画师必备的设备与工具

第4课 原画的制作流程



第1课 初识原画和中间画

1. 了解原画

原画是由原画师通过对角色表演的精心设计以及原画稿对角色动作的精美演绎共同呈现出来的。原画设计属于动画制作的中期环节，这一环节在整部动画影片中耗时最多，难度也最大。

原画在整个动画制作流程中的地位和作用是举足轻重的。在原画设计的环节中，原画师需要根据导演意图把每个静态的角色通过表情及肢体语言的演绎变得鲜活起来，使它们具备鲜明的个性和独特的表现力。

从某种角度而言，原画赋予了动画作品生命。

在传统动画制作流程中，需要将动作的每一帧绘制在赛璐璐片上，中间画师在绘制过程中的任务极其繁重，为改良这种制作方式、提高工作效率，原画设计环节随之应运而生。

首先由原画师将一套动作的关键动作绘制出来（即原画），调整好时间，留好中间张数，剩下的加动画环节由中间画师来完成。这样极大地减轻了中间画师的工作强度，提高了制作效率。由此原画逐渐成为一个独立的制作环节。

2. 了解中间画

中间画是指连接原画与原画之间的动作过程。英文名称“between”，顾名思义就是使整

套动作看起来更加流畅、自然、生动的单张连续画面，我们用阿拉伯数字来标注中间画，例如4、5、6，就是指中间画4、中间画5、中间画6。在实际应用中，我们发现会有数字外加三角的标注法出现，例如3、5、7，这样的中间画我们称为“一动画”，它是两张原

画动作间动作节奏的提示和参考，例如两张原画动作是匀速运动，那么标注三角符号的“一动画”动作就处于两张原画动作的等分中间位置；如果是加速运动，“一动画”动作就偏向于第一张原画的动作。

原画与中间画这两个部门的合作非

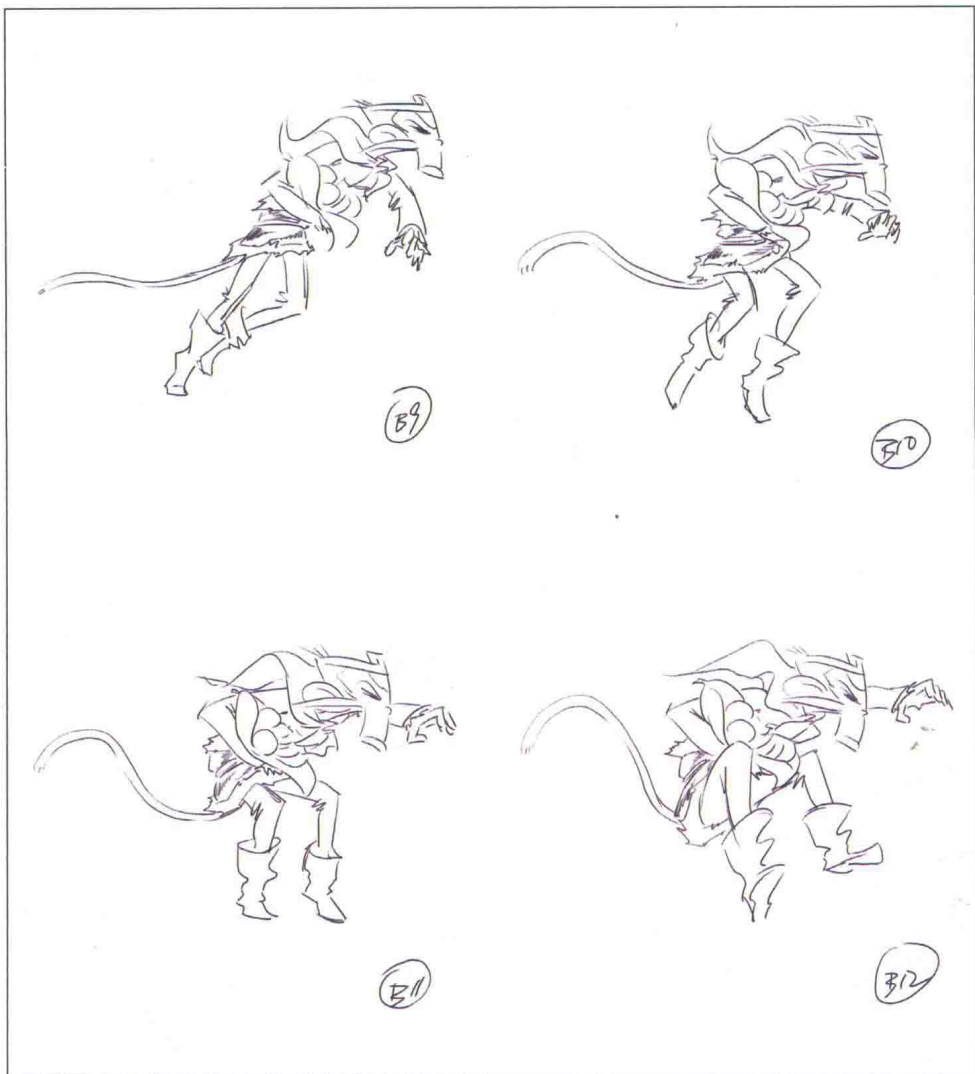


图1-1 原画稿 绘制：夏铭泽



原画是指动画创作中一个动作之起始与终点的画面，同时也是整套动作中的关键动作和转折动作，原画决定了动作的走向、节奏、幅度、镜头运动方式，特效处理，等一系列制作动画的关键因素。在绘制作时，我们会将每一张画面按照顺序用阿拉伯数字编号，原画张就在数字外画一个圈，例如①、②、③，就是指原画1、原画2、原画3。（见图1-1）

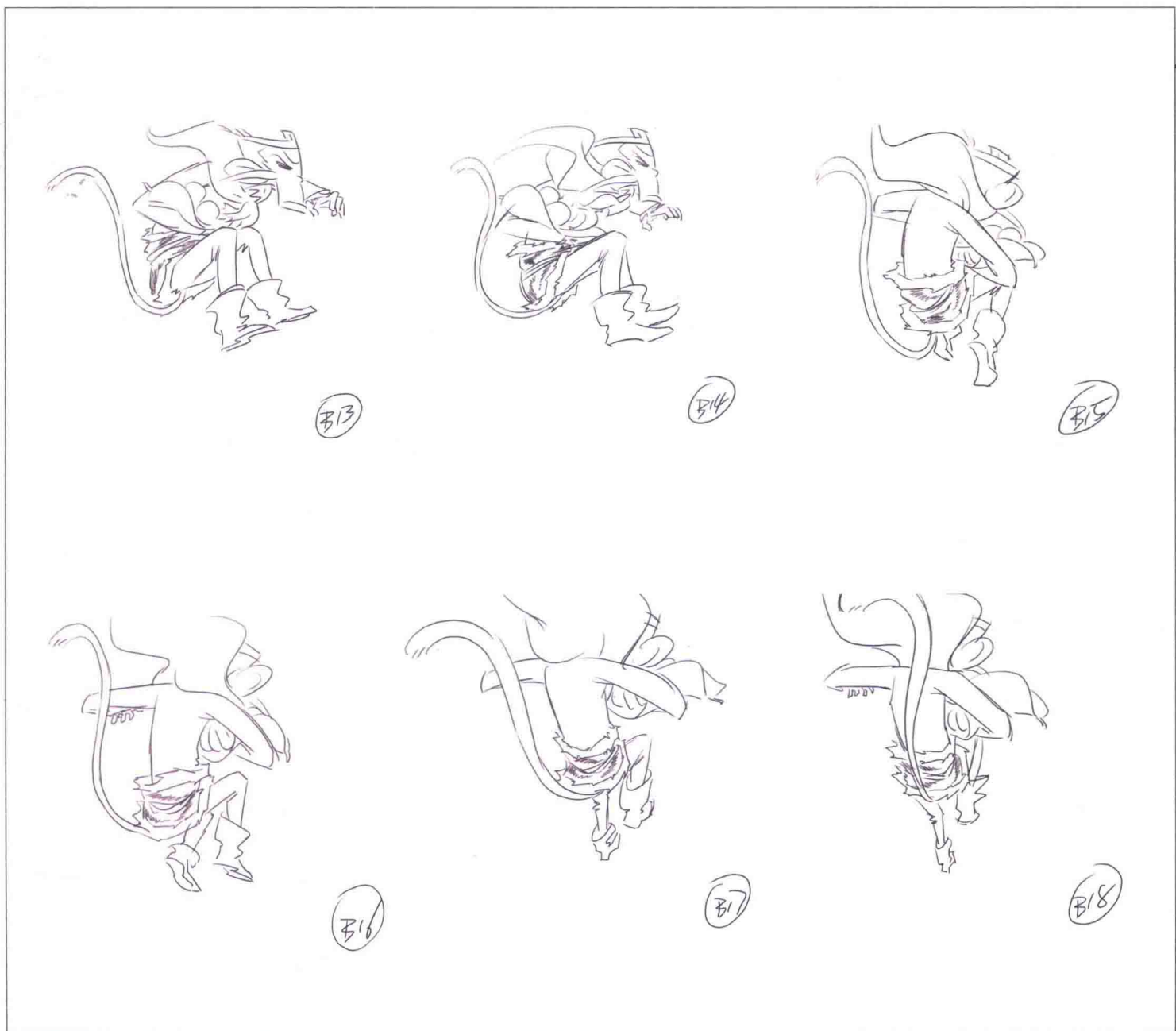


图1-1 原画稿 绘制：夏铭泽

常紧密,业内也有“原动画”这样的说法。一部动画片的成功取决于创作过程中各个环节的精良制作,在这些环节中中间画的作用十分重要,它是紧随原画之后的重要环节,它决定了动画角色动作的流畅性与生动性。

3. 原画师和中间画师的职业前景

中国是全球最大的动漫消费市场,有将近4亿青少年构成了动漫及其衍生产品的庞大消费群体。因此,中国的动画产业是有巨大的上升空间的。

目前行业中优秀的原画师与中间画师非常稀缺,所以就国内市场来讲原画师与中间画师的工作前景还是很好的。优秀的原画师需要较高的综合能力,需要从动画制作的基础工作开始,一步一个脚印地做起,从原画师本身的职业发展角度分析,达到一定水准的原画师可以尝试做动画导演,当然这个上升过程是非常艰辛的。同时,综合能力较强的中间画师经过若干年的历练也能上升到原画师的职位。中间画师的职业发展目标就是原画师。

中间画不仅仅承担着原画与原画的中间动作的任务,优秀的中间画每一张都是艺术品。它要求线条匀、准、挺、活,画面应干净明确。如果不仔细观察几乎看不出手绘的痕迹。(见图1-2)



图1-2 原画与中间画 绘制:夏铭泽

知识拓展

动画世界网站: www.awn.com

艺术类杂志期刊: www.zhazhi.com/qikan/whls/ysl/

动画狂短片网站: donghuakuang.com

镜头照片资料: www.imagebanksearch.com

电影资料库: www.indb.com

高清照片网站: <http://www.kdatu.com>

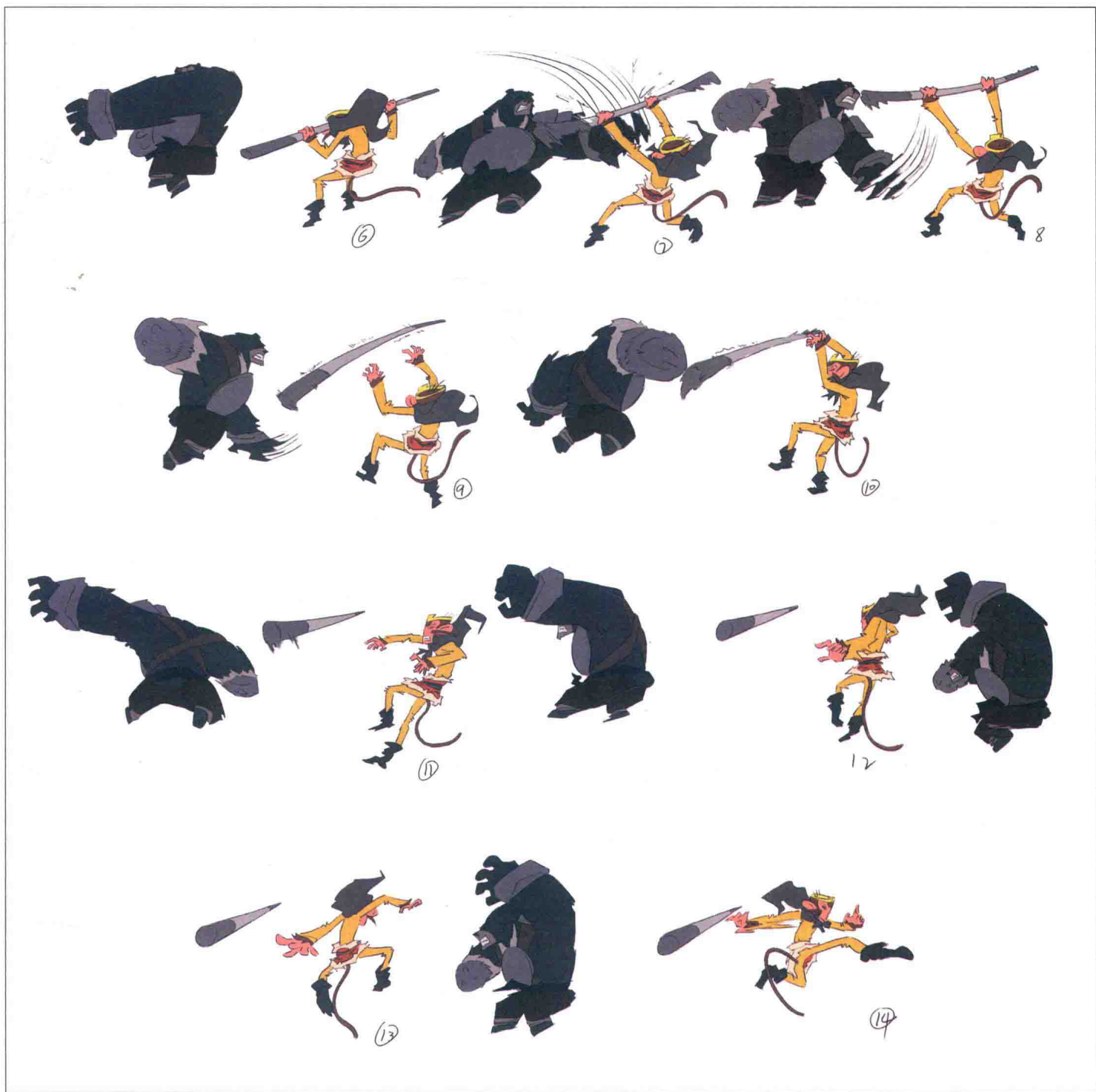


图1-2 原画与中间画 绘制：夏铭泽

第2课 原画师和中间画师的职业要求

原画师与中间画师在业界统称为动画师，一名动画师的主要职责就是创作出生动、鲜活的动画角色，职业的特殊性对动画师的综合能力要求较高，可以说每位优秀的动画师都应该是一名出色的“画家”“纸上演员”及“动作设计师”。

1. 扎实的绘画功底

动画师若想随心所欲地画出各种姿态的角色，就一定要具备扎实的绘画功底。扎实的绘画功底并非一朝一夕能完后，常年不断地勾勒描绘生动传神的动态速写及绘画日记是他们的“看家本领”。

2. 观察生活、记录生活

原画师的动作及表情设计往往是日常生活中动作及表情的提炼与升华，所以对生活细致入微地观察和提炼就成为动画师必备的基本能力。

3. 玩转透视

视平线是指在画面中与眼睛平行的一条水平线。视平线高的话会使整个画面视野开阔，会给人一种俯视效果，视平线低的话会给画面带来一种仰视的效果，通常会给人一种宏伟、庄重、威严的感觉。

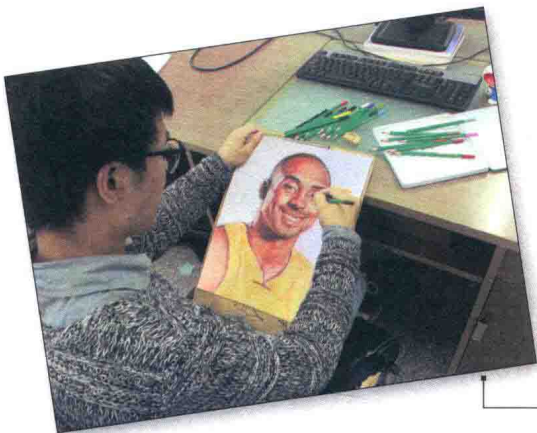


图1-3 动画师在进行人物肖像练习

练习的内容可以是写生，也可以是大量的临摹；可以是人体、可以是动画速写，也可以是卡通形象。当然，练习的时候也不是没有针对性地见什么画什么。应该根据自身的基础进行针对性的练习，例如可以专门针对人和动物的骨骼和肌肉进行训练，也可以针对各类动态进行写生和默写。（见图1-3）

截取生活中的有趣细节作为创作素材用速写日记的形式记录下来。尤其是在各类新数字设备高度发达的当代，不要形成对数字设备的过度依赖，动画师终究是以动手能力为最基本的职业要求，区别只在于使用数位板还是画笔而已。见图（1-4）



图1-4 记录生活的速写日记

无论是什么类型的透视，首先都要找到画面中的视平线。（见图1-5）

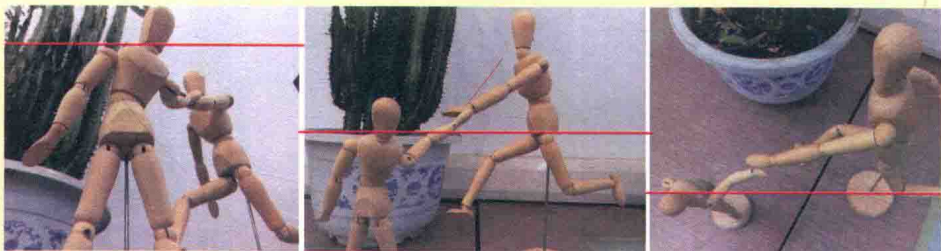


图1-5 不同位置的视平线能形成不同的视觉感受



分镜头脚本及设计稿绘制完成后，原画师及中间画师就可以了解每个镜头中角色的透视关系、机位及角色出画入画路线等信息，动画作品中常用的有平行透视、成角透视和倾斜透视这三类。（见图1-6）

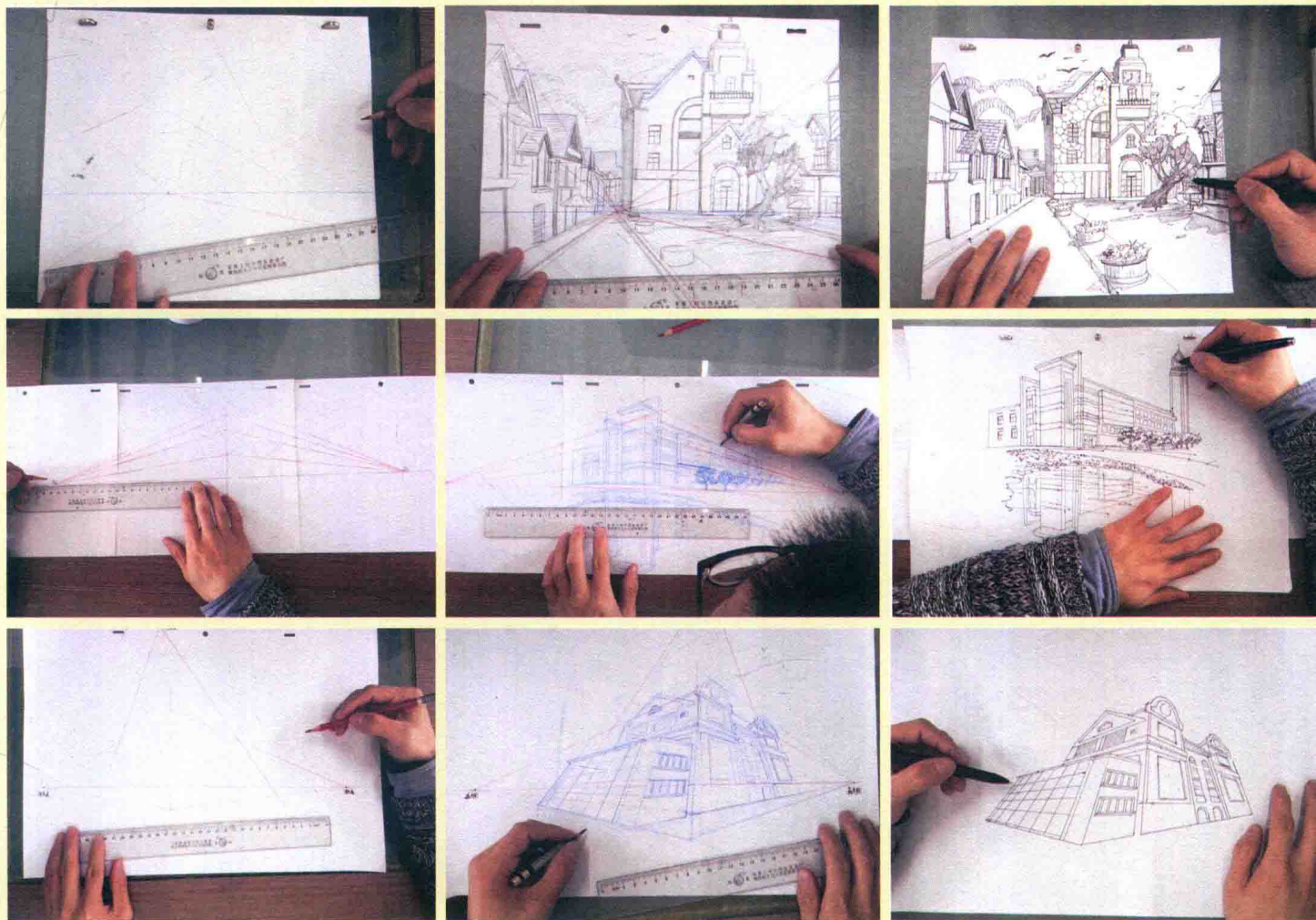


图1-6 平行透视、成角透视和倾斜透视的画法 绘制：王佳利

4. 对动作的敏感

动画原理即人眼的视觉残留原理，人们的眼睛将每一帧残留的影像主观地连接起来，形成视觉残留原理，这也是动画序列帧的原理。在这些影像中能起到转折作用的动作，我们称之为“关键帧动作”。如果能准确找出所有动作的关键帧动作，这套动作的原画部分基本也就找到了。

5. 像演员一样去表演

在原画设计阶段，角色动作的演绎方式有无数个可能性，所以原画师要十分了解笔下动画角色的性格特点，然后再依据角色的特定性格进行模拟表演。只有亲自表演后才能直观地体验出这样的动作是否符合角色性格。因此，优秀的原画师同时也应该是一名优秀的“纸上演员”。（见图1-7）

原画师对于动作的起始点、关键帧、落点及运动路径要具备天生的敏感度，有些跑、跳等动作我们可以通过亲自表演参照创作，有些飞翔、弹性形变等无法示范感受的动作就需要原画师根据自己的生活经验及想象力去进行创作了。原画师通过亲自表演来揣摩动作的转折点，单凭想象会忽视很多细节的地方；在原有表演的基础上加大夸张力度，那些并不突出的小细节也许就会成为设计动作的灵感火花。（见图1-7）



图1-7 原画师在模拟表演大猩猩的动作



图1-8 迪士尼原画师在进行表演

