

Comic
and
Animation

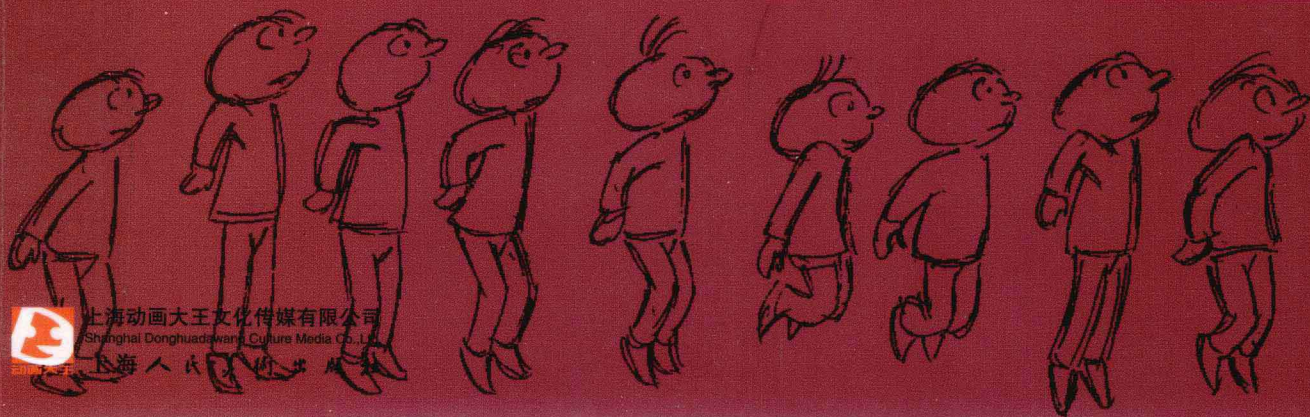
Design of Key Frames

李 杰 张爱华 编著



中国高等院校动漫游戏专业精品教材

原画设计



上海动画大王文化传媒有限公司

Shanghai Donghuadawang Culture Media Co., Ltd.

上海人民美术出版社



中国高校动漫艺术教学教材网
www.haipaiwenhua.com

• 收藏本站 • 在线咨询 • 课程下载 • 常用表格下载 • 图书征订目录

书名搜索 搜索

首页

Home

新闻中心

News

学术活动

Academic

图书中心

Book Centre

资源下载

Download

合作事务

Operation

高校专家

Education

关于我们

About us

人才招聘

Recruitment

● 用户注册

用户名:

密码:

[登录](#)

[新用户注册](#) [忘记密码](#)

● 动漫艺术类

- ▶ 中外动画史
- ▶ 原画设计
- ▶ 分镜头台本设计
- ▶ 速写基础
- ▶ 素描基础
- ▶ 色彩基础

● 外版引进类

- ▶ 漫画造型技法超级宝典1
- ▶ 漫画造型技法超级宝典2
- ▶ 漫画造型技法超级宝典3
- ▶ 牛津艺用人体解剖百科
- ▶ 牛津素描指南

● 合作书籍

- ▶ 教材
- ▶ 论文及作品集
- ▶ 选题申报
- ▶ 教材参编事宜

● 免费服务

- ▶ 教材征订目录
- ▶ 免费样书申请

全国组稿代理

火热招募中

本站诚聘校园和区域组稿代理

销售热线:

(021) 54044520-505,

(021) 60740298

传真:

(021) 54044305

技术支持:

www.haipaiwenhua.com

联系地址:

上海市静安区长乐路672弄3号

D座505室

邮编: 200040

联系人: 叶峻峰

联系电话: 13301902671

动漫艺术设计基础教材外版引进

● 学术交流

more

杭州师范大学主办浙江省高校动漫专业建设

2010-06-30

【教学改革】

学校负责

2010-06-30

上海理工大学主办上海高校动漫专业建设

2010-06-29

诚聘校园和区域组稿代理

2010-06-28

● 资源下载

more

海派文化课件 (测试中)

2010-06-30

艺术动漫外版引进书目录

2010-06-30

艺术设计动漫艺术类书籍教材目录

2010-06-30

书籍教材前沿突破

2010-06-29

居住空间环境艺术设计思考

2010-06-28

● 图书中心

艺术设计动漫艺术 外版引进 论文及作品集

动画场景设计



编著: 殷俊 袁超

定价: 38元 (估)



[订购](#)

[下载](#)

动画导演及后期制作



编著: 黄天来

定价: 38元 (估)



[订购](#)

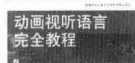
[下载](#)

动画视听语言完全教程



编著: 强小柏

定价: 38元 (估)



[订购](#)

[下载](#)

原画设计



编著: 李杰

定价: 38元 (估)



[订购](#)

[下载](#)

www.haipaiwenhua.com

• 为您提供更多图书信息

为您提供更多售后服务

● 配套课件下载

● 免费样书申请

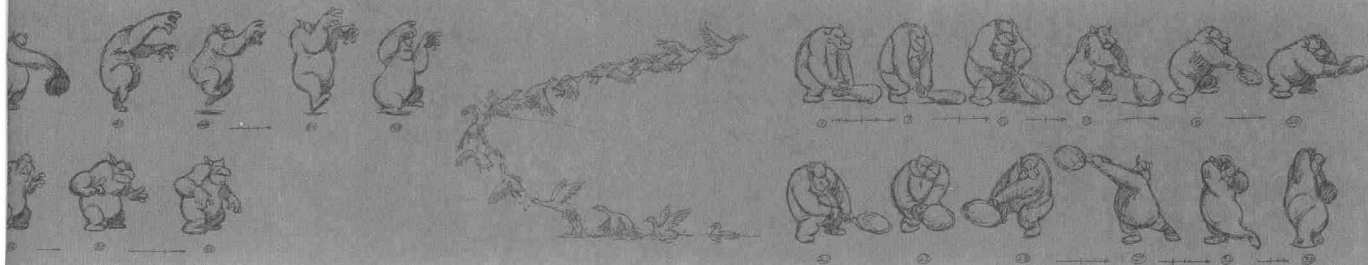
● 教材征订目录

● 教材参编申请

Comic
and
Animation

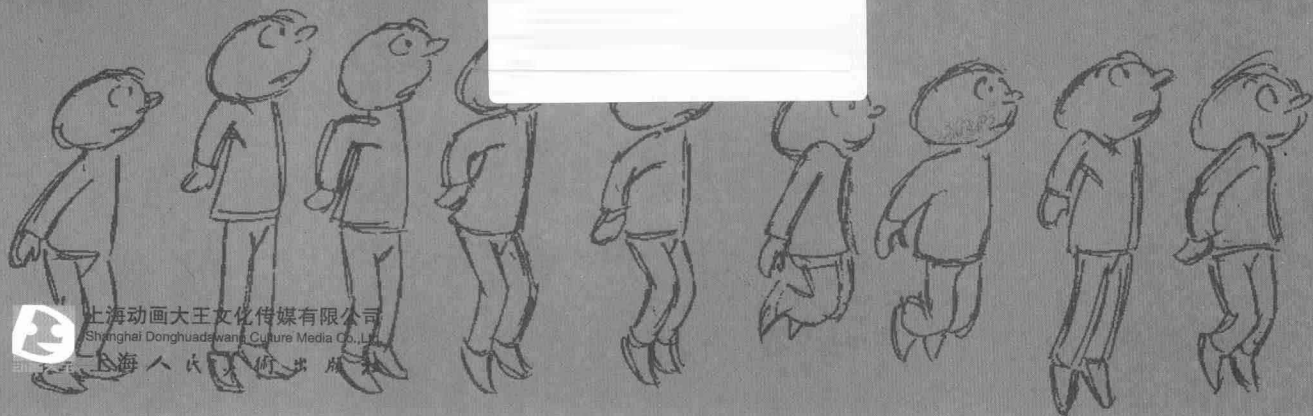
Design of Key Frames

李 杰 张爱华 编著



中国高等院校动漫游戏专业精品教材

原画设计



上海动画大王文化传媒有限公司

Shanghai Donghuadawang Culture Media Co., Ltd.

上海人民出版社

中国高等院校动漫游戏专业 精品教材学术专家委员会

吴冠英

(清华大学美术学院信息艺术设计系教授)

张承志

(南京艺术学院传媒学院院长)

丁海祥

(浙江传媒学院动画学院副院长)

曹小卉

(北京电影学院动画学院副院长)

林 超

(中国美术学院传媒动画学院副院长)

陈小清

(广州美术学院数码设计艺术系主任、教授)

廖祥忠

(中国传媒大学动画学院副院长)

王 峰

(江南大学数字媒体学院副院长、副教授、博士、硕导)

刘金华

(中国传媒大学动画学院研究生导师,
中国软件行业协会游戏软件分会会长)

凌 纾

(上海美术电影制片厂首席编剧)

黄玉郎

(香港玉皇朝出版有限公司创作总裁)

戴铁郎

(上海美术电影制片厂一级导演)

(以上排名不分先后)

图书在版编目(CIP)数据

原画设计 / 李杰, 张爱华编. — 上海: 上海人民美术出版社, 2011. 4

ISBN 978-7-5322-7197-9

(中国高等院校动漫游戏专业精品教材)

I. ①原… II. ①李… ②张… III. ①动画-绘画技法-高等学校-教材 IV. ① J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第028247号

中国高等院校动漫游戏专业精品教材

原画设计

编 著: 李 杰 张爱华

策 划: 海派文化

责任编辑: 朱双海 杜昀初

封面设计: 陶 雷

版式设计: 朱庆荧

技术编辑: 陶文龙

出版发行: 上海动画大王文化传媒有限公司
上海人民美术出版社

地 址: 上海长乐路672弄33号D座5楼

电 话: 021-60740298

印 刷: 上海丽佳制版印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 11

版 次: 2011年4月第1版

印 次: 2011年4月第1次

书 号: ISBN 978-7-5322-7197-9

定 价: 48.00元

目录 Contents

1 何谓原画 / 5

- 1.1 历史 / 5
- 1.2 原画的定义 / 6
- 1.3 原画稿的要素 / 7
- 1.4 原画师的职责与修养 / 13

2 动作设计的基本手法 / 21

- 2.1 动画动作的独特语言特征 / 21
- 2.2 修饰动作的方法 / 23

3 软体的表达 / 33

- 3.1 曲线形的运动轨迹 / 33
- 3.2 力量的传递 / 34
- 3.3 循环往复的运动特征 / 36
- 3.4 时间是柔软度的调节器 / 38
- 3.5 曲线轨迹的灵活运用 / 40

4 夸张的表达 / 44

- 4.1 夸张在动画中的意义 / 44
- 4.2 夸张的目的和要求 / 45
- 4.3 夸张的方法 / 48

5 人物的动作设计 / 70

- 5.1 交叉 / 70
- 5.2 起伏的行进轨迹 / 71
- 5.3 躯干的倾斜与扭动 / 74
- 5.4 循环设置 / 79

6 四足动物的动作设计 / 85

- 6.1 前后肢的动作关系 / 85

6.2 身体的起伏与扭动 / 93

6.3 写实与夸张 / 96

7 飞鸟的动作设计 / 105

7.1 上下扇翅的区别 / 105

7.2 飞行轨迹 / 107

8 原画设计实践综合讲解 / 112

8.1 动作的节奏 / 112

8.2 灵活运用修饰动作 / 113

8.3 正确地捕获关键姿势 / 116

8.4 细节表达 / 119

8.5 轻物和重物表达 / 120

9 角色的出景和入景 / 127

9.1 角色入景 / 129

9.2 角色出景 / 154

课程教学安排建议

后记

1 何谓原画

目标

了解动画的历史和原画的概念。
明确原画师的使命。

引言

如果你此前对动画制作一无所知，那么请认真地阅读本章节，本章简单地介绍了动画发展的历史，并描述了动画设计师工作的内容和范围：原画稿和律表填写的规范以及作为一名动作设计师——原画师的职业操守和要求。虽然只是泛泛，没有深入探讨，但已然全面介绍了动画制作程序和关于所谓原画师相关的各个方面，使你能对动画、动作设计有一个初步的了解。可以说，读完本章，可谓是跨入动画设计领域的第一步。

1.1 历史

1888年，法国人雷诺发明的“光学影戏机”获得专利，法国电影史视之为动画片诞生日。雷诺的动画片《丑角和他的狗》和《更衣室旁》是动画最早的雏形。1906年，布莱克顿开始制作拍摄在胶片上的动画电影《一张滑稽面孔的幽默姿态》。多数电影史学家认定它就是动画片的正式发端。片名有两个相近语意的词汇：“滑稽”和“幽默”。似乎强调了动画片在此后百年发展中大多将以夸张风趣作为它的基本风格。

最初动画制作的手段是探索意味浓郁的，这是因为此前没有章法可循，绘制方法近于原始。在画纸上一张接一张地画下去，而画面并不能“分层”处理。所以，“背景”需得描绘在每一张画稿上。1911年，麦凯制作了取材于自己的漫画《恐龙葛蒂》（Gertie the Dinosaur）的短片，完全在纸上绘画完成，其画稿超过了5000张，每一张的背景都要重复作画。

到了1915年，伊尔·赫德（Eardhurd）发现了赛璐璐片可以用来取代画纸，动画家可以不用在每一张纸上重复描绘背景，只需将活动形象与不同的背景分层、活动形象单独描绘在赛璐璐片上，而把不动的背景放在下面相叠拍摄。从绘制流程来看，动画师们不再是在画纸上一张接一张地画下去，而是由绘画技法好、动画技术娴熟的画师来画主要的关键性的画稿，而其他画师补充画次要的画稿，以形成动画团队，使产

量迅速提高。这些画关键画稿的画师就是原画师，他们的画稿称作原画稿。

赛璐璐的运用为动画制作规模化提供了基础。在计算机时代以前，常见的动画片都是赛璐璐动画，它通常是以一张背景衬底（如图 1-1A），将动画角色的形象绘制在赛璐璐片上（如图 1-1B），拍摄时，通过同一背景条件下替换序列动画赛璐璐片而形成角色动作（如图 1-1C）。

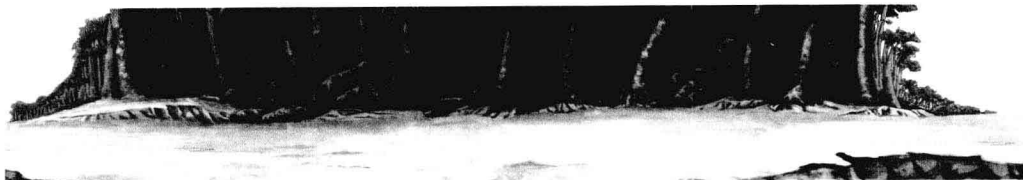


图 1-1A



图 1-1B

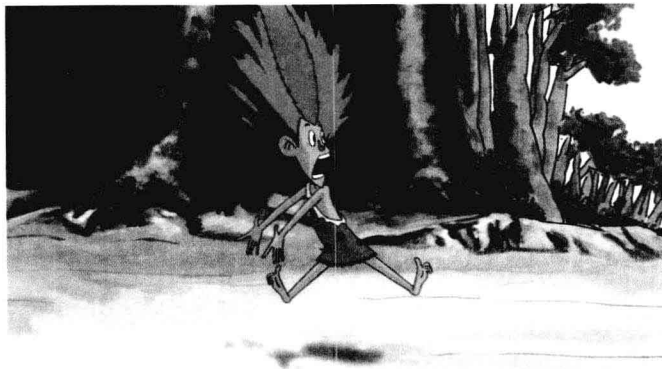


图 1-1C

1.2 原画的定义

在动画行业内，人们对“原画”的解释莫衷一是。有人说“原画就是设计动作的人”，也有人说“原画就是角色动作中那些处于动作转折点处的画稿”。严定宪先生在《动画技法》一书中这样解释原画：“原画——是动画片里每个角色动作的主要创作者，是动作设计和绘制的第一道工序。原画的职责和任务是：按照剧情和导演的意图，完成动画镜头中所有角色的动作设计，画出一张张不同的动作和表情的关键动态画面。概括地讲，原画就是运动物体关键动态的画。”虽然这里有多种解释，但它们都是围绕着一个中心——动画角色的动作设计。可见，人们对“原画是与动画角色的动作设计相关的事物”这一点已达成共识。这也是对“原画”一词最普遍、最一般的解释。

在任何一间动画制作公司中，都设有“原画”这一部门。它是设计师的工作场所，“原画”一词在这个部门出现的频率最高。在动画公司，我们经常会听到诸如“我们公司的原画太少了”、“这个镜头缺少原画”和“他正在画原画”之类的对话。这三句话中，第1句中的“原画”指的是人——动作设计师；第2句中的“原画”指的是物——动画角色动作的设计画稿；第3句中的“原画”指的则是行为——设计师的创作。可见，“原画”的涵义是广泛的，它把有关动画角色动作设计的方方面面全部涵盖在内，是一个综合的概念。所以，我们认为“原画”的定义应该是：原画是动画角色动作表演设计方面的综合概念，具体说来，它包括两方面的含义，即动画角色表演动作的设计画稿——原画稿，以及动画角色表演动作的设计者——原画师。

1.3 原画稿的要素

1.3.1 姿势和动作

原画稿的具体内容是体现角色的表演动作。什么是动作？朴素的解释是：动作是角色五官位置的变化（即表情变化）、角色肢体位置的变化（即动作变化）和角色与所处环境相对位置的变化（即运动距离的变化）的过程。在动画范畴里，“动作”和“姿势”有着明显的概念区别。姿势指的是角色的一个固定造型形态，它是一个静止的、固定的概念，如图 1-2 所示。在视觉上，动画角色是以姿势的形式体现它的存在的，在纸上随意画一个动画角色的造型，都是该角色的一个姿势。动作则是若干个不同姿势按次序变化的过程，它是一个运动的概念，如图 1-3 所示。动作的特点就是“动”，它是角色进行表演活动的过程，它的基本元素是姿势。若干个姿势组合在一起，并按一定的时间播放，便能形成动作。要使画面中角色动起来并不难，只需把一些姿势不同的角色画稿组合在一起拍摄并播放即可。但不经思索的组合只能产生毫无意义的“乱动”。因此，组合角色的一系列姿势时要按照一定的顺序，即一定的运动方向和一定的运动轨迹，而不能是无序地胡乱堆砌。

图 1-2 姿势是动画角色的任何一个形体造型的画稿。它是静止的、固定的。图中的两个姿势单独看起来，是两个各不相干的独立的固定姿势。

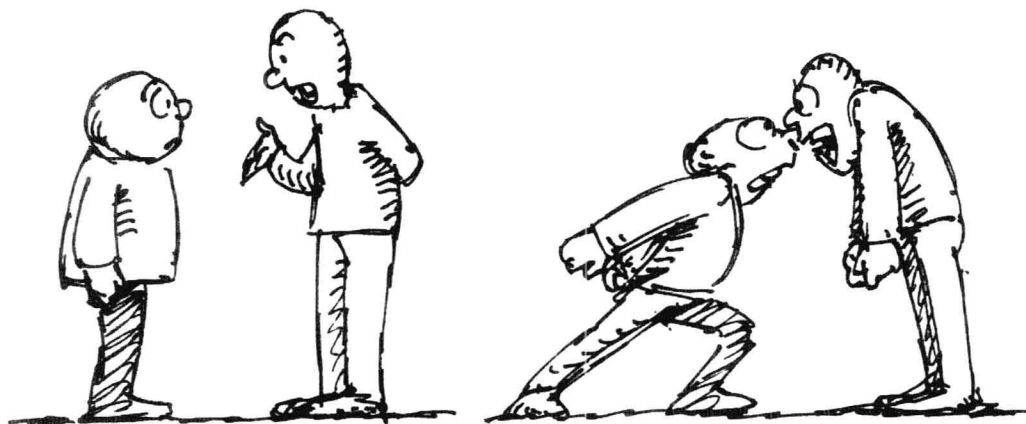
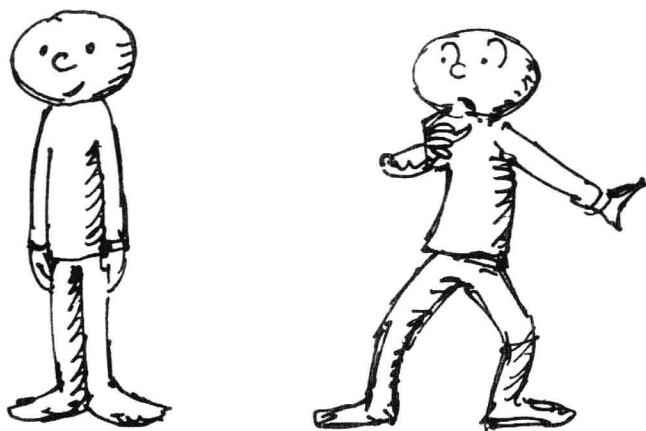


图 1-3 动作是动画角色由一个姿势转换为另一个姿势的过程。它至少需要两个姿势，并在一定的时间内完成姿势的转换。依次播放上图中左右两幅画面，就能形成这两个角色的“动作”。

1.3.2 关键姿势

用画笔表现一个动作，实际上就是按秩序画出动作中的一个一个具体姿势。如果我们从动作的第一个姿势画起，一张接一张地画至最后一个姿势，那么就可以画出一个完整的动作。这种表现动画角色动作的方法在迪士尼被称作“Straight ahead Action”，即直接动画法。如果我们只将动作中的一些重的、关键的姿势画出来，同样也可以表达出一个动作的概貌。这是表现动画角色动作的另一种方法，在迪士尼它被称作“Pose to Pose”，即姿势衔接姿势。

直接动画法的优点是：动作中的所有姿势画稿都由设计师独立完成，从而保证了姿势的准确性和生动性，动作效果流畅自然，设计师的创意得到了淋漓尽致的表达。设计师的个性化风格也能得到充分地体现。所以，艺术短片、探索片非常适合用直接动画法来制作。直接动画法的缺点是工作效率低下。一个几秒钟的动作，其姿势画稿少则几十张，多则几百张，全靠设计师一人去完成，足见工作的繁杂程度。此外，一张接一张地画一些近乎相同的姿势，这样的流程不仅枯燥无味，而且很容易使设计师陷入只顾“埋头拉车”却忘记“抬头看路”的状态，即沉湎于动作细节的表达，在细枝末节上纠缠不清，却忽略了动作的大结构、大方向，从而导致动作设计失误，大量画稿作废。而在讲究工作效率的社会生产中，这种事倍功半的做法已不能适应产业化的需要，所以现在已经很少有设计师这样作画了。

在姿势衔接法中，设计师会通过对动作的理解和认识，甄选出一些重要的、关键的、具有代表性的姿势作为作画对象，从而达到整体、概括地表达动作的目的。余下的姿势则交由助手（动画绘制者）绘制完成。这一方法中，中间画的特点是团队协作，大家各尽所能地完成工作。所以姿势衔接法有设计量大、工作效率高的优点。与直接动画法相比，姿势衔接法要表达的画稿数量相对较少，设计师得从堆积如山的画稿中解放出来，去一气呵成地完成各个动作的设计，整个工作过程变得轻松愉快，进而也就保证了设计出来的动作既生动自然、主题鲜明，又干净利落、不拖泥带水。但此方法也有其缺点，即难以保证设计师动作创意的完全表达。因为动作的创意构思由设计师独立完成原画稿，而对于这一构思的表达则由两个或更多的人共同协作完成动画中间画。这中间就存在一个思想沟通、认识统一的问题。有时候，动作绘制者很难完全领会设计师的创作意图，因而也就不能保证画出的稿件合乎要求。设计师的动作创意得不到贯彻，最终的动作效果也就不那么完美了。

直接动画法和姿势衔接法虽然各有其优缺点，但相比之下，后者显得更科学一些。针对姿势衔接法的缺陷，人们也想出了一些相应的补救办法，所以这种方法一直沿用至今。本书讨论的内容正是关于这种方法的具体运用法则。而“原画”一词的诞生也正是源于这种方法的实施。动画创作中的姿势衔接法把动作的关键姿势和非关键姿势区分开来，形成了原画稿和动画稿的主次差别——原画稿用来表现关键姿势，动画稿用来表现非关键姿势。

所谓关键姿势，就是最能代表动作特征的姿势。它们能够明确地表达动作的运动方向、运动距离和运动轨迹。它是动作的基本骨架，是原画稿表现的具体对象。

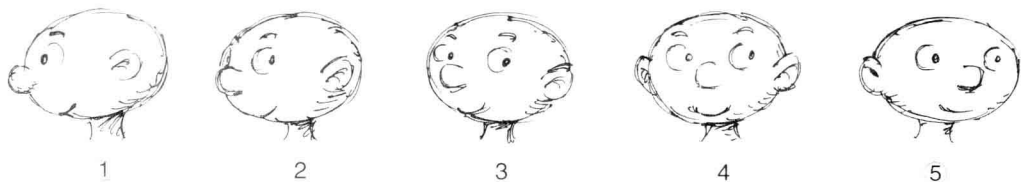


图 1-4

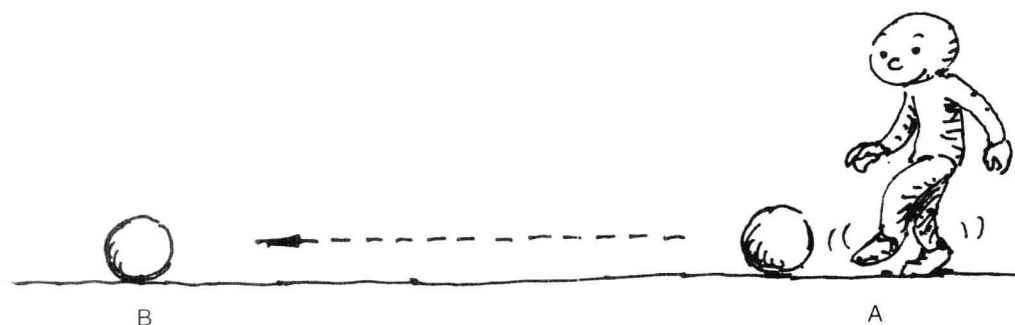


图 1-5

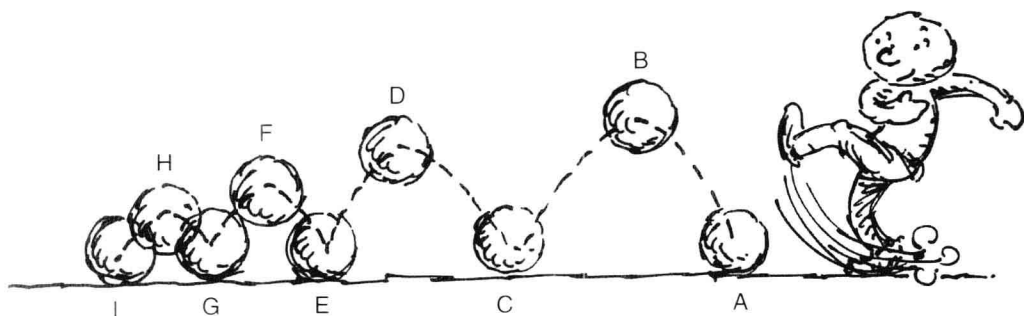


图 1-6

图 1-4 是一个角色转脸的动作。其中只有①和⑤是原画稿，它们分别表达的是角色动作开始时的侧面姿势和角色动作结束时的正面姿势。很显然，这两个姿势表达了动作的基本特征。即使不看中间的 2、3、4 三张动画稿，我们也能知晓这是一个角色由侧面转向正面的动作过程。这两个姿势就是整个动作中起最重要的主导作用的关键姿势。

图 1-5 和图 1-6 可以让我们更好地理解关键姿势。图 1-5 中，球从 A 点开始运动到 B 点停止运动。运动轨迹是一条直线。A 点和 B 点决定了球的滚动方向和滚动距离。所以这两个点是关键姿势。然而在图 1-6 中，A 点和 I 点虽然确定了球的运动方向和起止距离，但球体在整个运动过程中的跳跃起伏动作却是由 B、C、D、E、F、G、H 这几个点决定的。它们处于动作轨迹线的转折点上，决定了球在运动过程中的细节变化。所以这一动作中的关键姿势有 9 个。

1.3.3 关键姿势的捕捉

要想表达一个动作，首先要表达动作中的关键姿势。但是如何才能准确地把握关键姿势呢？这是困扰大多数动画学员（尤其是初学者）的问题。笔者在以往的教学，经常听到这样的问题：“这个动作两张原画够了吧？”“那个动作用三张原画行不行？”这显然是进入了认识上的误区。表达动作并不可能先行确定它有几张原画稿，而应该是在动作构思完备的情况下，选择准确的、适量的关键姿势。动作由连续有序的姿势组成，关键姿势存在于动作之中，是为动作服务的，我们不能把它们割裂开来，孤立地去分析。更何况一个动作常常有主体动作和细节动作之分，在动作的主体构思中，有些动作细节尚未被顾及，而这些细节动作的关键姿势只有随着设计和表现的不断深入才能显现出来。所以，在尚未着手表达一个动作之前，是无法判断出一个动作应有几张原画稿或几个关键姿势的。

捕捉关键姿势要以对动作的深刻认识和理解为前提。只有对动作结构、运动方向和动作节奏都进行了深入了解和研究之后，关键姿势才会凸现出来。

从动作结构上分析，每个动作中关键姿势所处的位置都有一定的规律性。通常，动作的开始和结束姿势是关键姿势，它们是角色动作的起点和终点，决定了动作的运动方向和移动距离。

每个动作都有其运动轨迹线。有些动作的运动轨迹线比较简单，如直线；有些动作的运动轨迹线比较复杂，如曲线。在曲折的轨迹线中，处于转折点的姿势一般都是关键姿势，它们决定了动作过程中的细节变化及其具体位置。

关键姿势除具有表达动作特征的功能之外，还有另外一个功能——控制非关键姿势，即原画控制动画。关键姿势（原画稿）应能有效地把非关键姿势（动画稿）控制在动作轨迹的范围之内，如果非关键姿势超出了关键姿势所限定的范围，这个动作就难以保持设计原意。在两个相邻的关键姿势之间，如果连接完动画稿之后，这段动作仍能保持原设计的意图，那么这两个关键姿势就是正确的；反之，如果连接完动画稿之后，这段动作背离了原设计的意图，或变成了其他动作，就说明这两个关键姿势不正确，需要修正或增加关键姿势，把动画稿指引到正确的运动轨迹上来，如图1-7所示。所以，能否有效地控制非关键姿势，不让动画“钻空子”，保证动画的原创意图不会被随意篡改，是检验关键姿势是否准确、到不到位的一个标准。

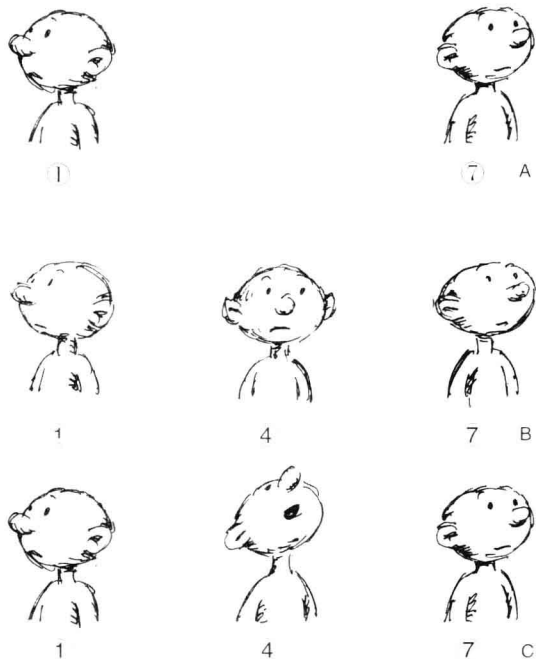


图 1-7

图1-7是表现角色抬头看天空（飞

行的羽毛球）的动作原画稿。在A图中，只有①和⑦两张画稿，虽然它能基本反映出这个动作，但是它并不能控制角色仰头看天再转头的这个细节。动画中间按照①和⑦这两张原画稿可以画出角色平行转头的中间画（如图1-7B所示）。这样就完全失去了这个“抬头看羽毛球飞行”的动作本质。C图中，原画师增加了④这张角色抬头的原画稿，将“看天空”这一点牢牢地控制住。因而也保证了动作的完整性和准确性。

1.3.4 时间

动作只有通过时间才能展现出来，如果时间凝固了，那么一切也就静止了。所以仅仅有了关键姿势的画稿还不能称之为原画稿。只有在确定了各个关键姿势的时间关系后，它们才能成为真正的原画稿。原画师正是运用时间这个魔术棒把动作的节奏、运动速度、力量以及角色的体积重量等动作内容活灵活现地表现出来。

在设计动作的过程中，关键姿势画稿的绘制和拍摄时间的设定是同时进行的。原画师通过轨目表和摄影表记录时间设定，并通过这两个表格把相邻两个原画之间的时间关系以及整体动作与每一个姿势之间的时间关系清晰地传达给动画绘制者和摄影师。

利用关键姿势间的时间长短,可以实现动作节奏的变化。在相邻两个关键姿势确定的情况下,节奏慢的动作,连接关键姿势(原画稿)的中间画稿(动画稿)就多,所耗的时间就长;反之,节奏快的动作,连接它们的画稿就少,所耗的时间就短。

插在两张关键姿势画稿之间的中间画稿数量可以用数字表示,而这些中间画稿与关键姿势画稿之间的位置距离关系则由轨目表表示。

轨目表是显示两张原画稿之间关系的示意图,由数字和箭头形直线组成。数字是画稿的代号,箭头则用来指示画稿中角色姿势的变化走势方向。箭头横线上的垂直线段,昭示出每张画稿的具体位置。如图1-8所示,箭头表示了先后次序方向,有圆圈的数字代表原画稿,三角形表示中间画稿位置,它等分了两张原画稿之间的距离。

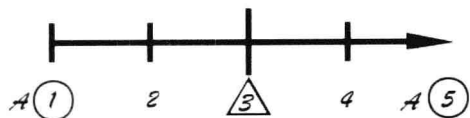


图1-8 在本轨目表中3等分了1和5之间的距离长度,2和4又分别等分了1和3、3和5之间的距离长度,显示出2、3、4动画稿是平均(等距离)分割原画稿A1至A5的。

轨目表由原画师在每一张原画稿上提供,是动画绘制者确定两张原画之间动画稿位置的依据。轨目表能明确地指出两张原画稿之间动画稿的位置,在动画稿数量一定的情况下,不同的位置分割会产生不同的动作效果,如图1-9所示。

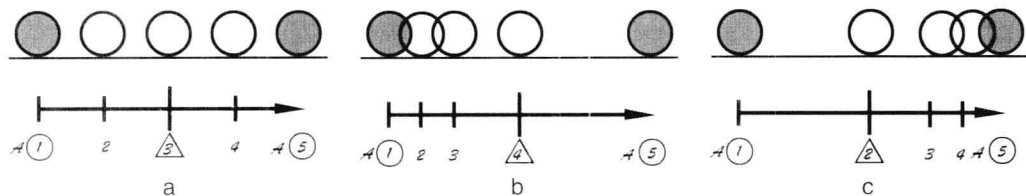


图1-9 在球体的移动距离和运动时间一定的情况下,依照轨目表的不同要求,球体动作会显示出不同的动作特征。a图中,动画稿平均分割了两张原画稿之间的距离,球体匀速前进;b图中,动画稿集中靠近在起点A1附近,球体加速前进;c图中,动画稿集中靠近在A5附近,球体减速前进。

摄影表是把时间概念转化为可视图像的表格,它是角色动作节奏、时间安排、镜头运作技术操作的记录表。摄影表能清晰地反映出动作的每一个姿势的拍摄时间和拍摄顺序,是摄影师拍摄动画的根本依据,如图1-10所示。

动画导演通过摄影表确定镜头长度并标明角色表演重点动作的提示以及角色对白口型提示。原画师则通过摄影表确定动作中姿势画稿的排列顺序、姿势所占的格数、摄影机运作的方式以及光影特技效果的要求等等。

在摄影表中,时间以格为单位计算(1秒=25格),角色动作的每一张画稿都被填写在摄影表上,以确定它的拍摄格数。一张画稿多拍一格或少拍一格,有时会对动作效果产生极大的影响。图1-10是图1-11的摄影表,表中显示A①占用16格胶片,即A①姿势静止不动2/3秒,然后才开始动作;2、3、4、5、6各占二格,是正常动作速度;A⑦占用8格,强调和延长预备姿势的时间;A⑧和A⑨各占一格,即总共只占一秒钟的2/24,显示非常快。

如果把图1-11中每个姿势的时间平均安排为A⑦拍两格、A⑧拍两格、A⑨拍两格,那么我们看到的就不会是一个干净利落的角色快速出景动作,而会是一个慢慢吞吞、毫无节奏感的奇怪动作。

摄影表						
镜头名称						
秒数	格数	口型	动作提示	动画层数		
				3	2	1
	1					1
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					
	29					
	30					
	31					
	32					
	33					
	34					
	35					
	36					
	37					
	38					
	39					
	40					
	41					
	42					
	43					
	44					
	45					
	46					
	47					
	48					
	49					
	50					
	51					
	52					
	53					
	54					
	55					
	56					
	57					
	58					
	59					
	60					
	61					
	62					
	63					
	64					
	65					
	66					
	67					
	68					
	69					
	70					
	71					
	72					
	73					
	74					
	75					
	76					
	77					
	78					
	79					
	80					
	81					
	82					
	83					
	84					
	85					
	86					
	87					
	88					
	89					
	90					
	91					
	92					
	93					
	94					
	95					
	96					
	97					
	98					
	99					
	100					
	101					
	102					
	103					
	104					
	105					
	106					
	107					
	108					
	109					
	110					
	111					
	112					
	113					
	114					
	115					
	116					
	117					
	118					
	119					
	120					
	121					
	122					
	123					
	124					
	125					
	126					
	127					
	128					
	129					
	130					
	131					
	132					
	133					
	134					
	135					
	136					
	137					
	138					
	139					
	140					
	141					
	142					
	143					
	144					
	145					
	146					
	147					
	148					
	149					
	150					
	151					
	152					
	153					
	154					
	155					
	156					
	157					
	158					
	159					
	160					
	161					
	162					
	163					
	164					
	165					
	166					
	167					
	168					
	169					
	170					
	171					
	172					
	173					
	174					
	175					
	176					
	177					
	178					
	179					
	180					
	181					
	182					
	183					
	184					
	185					
	186					
	187					
	188					
	189					
	190					
	191					
	192					
	193					
	194					
	195					
	196					
	197					
	198					
	199					
	200					
	201					
	202					
	203					
	204					
	205					
	206					
	207					
	208					
	209					
	210					
	211					
	212					
	213					
	214					
	215					
	216					
	217					
	218					
	219					
	220					
	221					
	222					
	223					
	224					
	225					
	226					
	227					
	228					
	229					
	230					
	231					
	232					
	233					
	234					
	235					
	236					
	237					
	238					
	239					
	240					
	241					
	242					
	243					
	244					
	245					
	246					
	247					
	248					
	249					
	250					
	251					
	252					
	253					
	254					
	255					
	256					
	257					
	258					
	259					
	260					
	261					
	262					
	263					
	264					
	265					
	266					
	267					
	268					
	269					
	270					
	271					
	272					
	273					
	274					
	275					
	276					
	277					
	278					
	279					
	280					
	281					
	282					
	283					
	284					
	285					
	286					
	287					
	288					
	289					
	290					
	291					
	292					
	293					
	294					
	295					
	296					
	297					
	298					
	299					
	300					
	301					
	302					
	303					
	304					
	305					
	306					
	307					
	308					
	309					
	310					
	311					
	312					
	313					
	314					
	315					
	316					
	317					
	318					
	319					
	320					
	321					
	322					
	323					
	324					
	325					
	326					
	327					
	328					
	329					
	330					
	331					

没有正确的关键姿势画稿，固然不能完美地表达一个动作。但是，纵然有了正确、生动的关键姿势画稿，但却错误地设定了它们之间的时间关系，同样也会导致整个动作的设计失败。例如鼓掌是一个简单的动作，关键姿势是角色双手的一张一合。在设定完这两张原画后，怎么安排一张一合的时间，就成为整个动作成败的关键。很显然，分开双手时占用的时间与拍拢双手时占用的时间是不一样的，分开时慢，拍拢时快，这样的拍手动作才显得有力，而且，如果把分开手的姿势停留的时间稍作延长，可以进一步增强整个动作的节奏感。

图 1-12 中，A ①和 A ⑤是鼓掌动作的原画稿，在图 1-13 中的两张摄影表上，分别使用了不同的时间设定来控制这个动作。a 表中，平均安排的时间无疑会导致整个动作变得呆板，拍手时显得软弱无力。而 b 表中，拍拢时的动画只使用了 1 张画稿，并且只拍摄了一格，这就保证了拍拢手时的快速，同时也加强了拍手时的“快”与分开手时的“慢”的对比度，动作变得非常生动，富有节奏。

由此可见，在动画中，关键姿势画稿决定了动作的运动方向和运动轨迹，关键姿势之间的时间设定则决定了动作的韵律和节奏，这两个基本要素缺一不可。因此，真正的原画稿应该是包括轨目表、摄影表的角色动作的关键姿势画稿，它是一个绘画稿与时间关系的综合体。

1.4 原画师的职责与修养

1.4.1 原画师的定位

如果把原画师称为艺术家，很多人或许会嗤之以鼻。因为通常看来，画原画只是一种技艺，原画师在为角色设计动作时，并不能任凭自己的创造力和想象力自由驰骋，信马由缰地为角色设计动作，而是受到了影片的剧本、既定的美术风格和导演要求的限制。动画角色的一言一行，一颦一笑，其实在剧本中早已有明确的规定。如果剧本要求角色向右快速跑出画面，那么原画师设计的动作就只能是向右跑出，而不能是向左跑出、向上飞出或向下爬出。从这个层面来看，原画设计绝不是艺术创作，只不过是按图施工式的呆板工作而已。所以有人认为原画师不是艺术家，充其量只是个工匠。

但是，从另一个层面讲，原画设计又是一项极具创造性和挑战性的工作。仍然以角色快速向右跑出画面的镜头为例，剧本虽然限制了角色是向右快速跑出去，但是角色究竟以怎样的动作跑出去，怎样表达动作的“快”，这些都给原画师创作提供了空间和表演舞台，如图 1-14 和图 1-15 所示。



图 1-14 站立在画面中央的角色向右跑出画面。面对一个这样的动作，最简单、最直接的动作设计就是如图中所示的这个样子。大部分的原画师都会这样处理。由此可见这是一个平庸的动作设计。

在这有限的空间里，原画师得以用寥寥数笔创造出生动的角色形象和自然流畅的动作姿势，并从中准确地反映出角色的内心活动和性格特征，向众人展示其观察生活的敏锐眼光和对真实生活的独到见解。车尔尼雪夫斯基曾说：“再现生活是艺术的一般特点，是它的本质。”高尔基也说：“艺术家是一个具有各种技艺的人。这些艺术能够赋给语言、声音和色调以形式和形象。艺术家应该努力把想象力和逻辑、直觉、合理等原则的力量平衡起来。”这就说明，艺术家是从事精神劳动和精神生产的人，他具有精湛的技艺和高深的造诣，能够合理而巧妙地掌握和运用各种艺术表现手段，通过形象的形式来体现对生活的观感和认识。由此看来，原画创作正是隶属于这一范畴。因此从这一点来讲，原画设计确实是不折不扣的艺术创作。

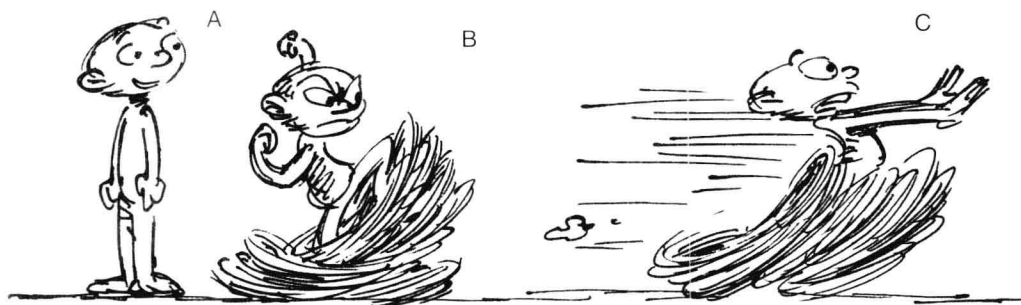


图 1-15 本图的动作就有些创意了：先是以强烈的预备姿势显示出奔向前方坚定不移的决心，续而以双足快速交替跨步显示其急切的心情。高速的双足交替变化用流线来表达在这里显得恰到好处。而 C 图的双臂向前动作，又给整个动作平添了几分诙谐。

1.4.2 原画师的职责

动画作品是以动画角色表演的形式来展现自身的，而原画师又是角色的动作设计者，由此可见其职责的重要性。

动画艺术实际上就是原画的艺术，原画师的职责就是要创造出鲜活的动画角色，让无生命的画稿变为有生命的、各具个性的活生生的艺术形象。一部影视作品，其角色的表演是否真实生动、个性是否鲜明突出，既是作品成败的关键，也是表明其艺术品质高低的标志。迪士尼作品《唐老鸭和米老鼠》之所以能做到老少咸宜、历久不衰，原画的作用居功至伟。虽然该片的故事策划和造型设计也功不可没，但角色艺术形象的成功塑造是通过角色精湛的表演得以实现的。这才是该部动画获得成功的关键所在。剧中脾气暴躁的唐纳德、谨小慎微的米奇、憨厚愚钝的高飞等一系列鲜活的形象呼之欲出，深深感染了全球亿万观众，之所以不同文化、不同肤色的各国观众都能认同、接受并爱上这些可爱的动画角色，都是因为原画师们呕心创作而得来的。

1.4.3 原画师的修养

作为动画角色的动作设计者，原画师自身素质的高低，会直接反映在角色的动作设计上，从而直接影响到动画作品的艺术品质。把握动画角色的造型，塑造它们的艺术形象，是一项技巧性较高的创造性工作。如果没有扎实的美术造型能力、娴熟的原画技巧、丰富的生活经历以及广博的文化知识，就难以胜任这项工作。知识浅薄、技术粗劣、孤陋寡闻的人不可能准确理解剧本对角色的要求，更不能触及角色的灵魂深处，因而也就难以塑造出生动感人的艺术形象。

对于原画师的素质要求，曾经有一个“五家”的说法，即：

(1) 原画师是画家；(2) 原画师是表演艺术家；(3) 原画师是音乐家；(4) 原画师是幽默家；(5) 原画师是制片家。

这种说法未免有些夸张。但把这“五家”作为一个原画师终身追求的目标倒是比较贴切的。如果实际一点，对于一个原画师的要求可以列出 5 条：

原画师应具备坚实的美术绘画基础

绘画性是动画艺术区别于其他影视艺术的典型特征。罗丹说得好：“如果没有体积、比例、色彩的学问，没有灵敏的手，最强烈的感情也是瘫痪的。”动画角色的一切表演活动都是靠原画师手中的铅笔画出来的。所以，没有扎实的美术基础和高超的造型表达能力，就无法胜任这项工作。作为影视作品，动画是使用电影语言来表述故事情节的。其画面都是运用假定的“摄影机镜头”的形式来表达。摄影机有“推、拉、摇、移”等几种手法用来运作镜头，画面显示的场景角度也会随之发生变化。相应地，原画稿表现的角色对象也要适合于“镜头”的变化，适合于这些场景的角度变化。这就给原画师的绘画技能提出了更高的要求。动画“镜头”常常需要我们能从大角度的仰视和俯视方向来表达角色对象。这些“刁钻”角度的形象在美术基础训练课上很少涉及，往往是我们绘画表现上的薄弱环节。所以坚持美术基本功的训练，不断提高造型能力是对原画师们永远的要求。

原画师应具有吃苦耐劳的精神

精通某一专业并非轻而易举的事情，其间必须经过艰苦的劳动。而原画创作涉及美术、电影、表演、文学、音乐等诸多方面，所以一个合格的原画师必须尽可能多地从这些专业中吸取营养。这种学习是需要耗费大量的时间和精力才能进行的，这就意味着原画师要付出常人难以想象的艰辛。如果畏难怕苦，浅尝辄止，则注定会半途而废；而如果缺乏耐心，好高骛远，急于求成，最终也只能落得功亏一篑。再者，原画设计本身就是一项繁重、复杂的工作，心情浮躁、不甘寂寞的人不可能成为优秀的原画师。

原画师应具备一定的表演知识

原画师本身虽然不用上舞台表演，但是他笔下的角色，却需要在台前表演。所以，具备一定的表演知识对原画师来说是非常必要的。动画角色的每一个动作都来源于生活。我们要表现它，必须从生活出发。正如屠格涅夫所说：“如果没有一个逐渐融合与积累了各种适当要素的活人（而不是观念）来作依据，我绝不想去‘创造形象’，我没有随意发明的天分，总是需要一个使我能站稳脚跟的基地。”这个基地，就是对真实生活的观察和体验。而对表演艺术的学习，恰恰能使我们更深刻地体会到这一点。这就要求我们平时多阅读关于表演方面的专业书籍，看看表演大师们演出的电影，从姊妹艺术中借鉴优秀的处理手法，并将其运用于我们的设计之中。

在动画中，用画笔表演的对象不只限于人物，有时还会是动物和植物，甚至其他非生物的物体。能否让它们表演得逼真贴切，主要取决于原画师对真实生活观察的细致程度和体会的深度。不管角色对象是什么，设计者往往只有亲自试演一遍角色的动作才能对其获得更深刻、更直接的感受，进而保证创作出来的动作既生动真实，又不落俗套，如图 1-16、图 1-17 和图 1-18 所示。