

教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会

规划教材

设计理论 设计基础 专业设计

国家精品课程

实训
教材

二维动画创作 基础与实训(上)

总主编 林家阳 陆江云 钱卫 洪万里 项建恒 著



河北美术出版社

教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会

规划教材

国家精品课程

二维动画创作 基础与实训(上)

总主编 林家阳 陆江云 钱卫 洪万里 项建恒 著

河北美术出版社

总 主 编：林家阳
策 划：曹宝泉 田 忠
责任编辑：田 忠 尹传霞 齐炯明 甄玉丽 王 丰
编辑助理：李义恒 黄秋实
封面设计：王 璐
装帧设计与制作：张世锋 周鑫哲
校 对：杜恩龙 刘燕君 曹玖涛 王素欣 李 宏

图书在版编目（CIP）数据

二维动画创作基础与实训. 上 / 陆江云等著. —石家庄：
河北美术出版社，2008. 1

教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委
员会规划教材

ISBN 978-7-5310-2970-0

I. 二… II. 陆… III. 二维—动画—设计—高等学校：
技术学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字（2007）第178372号

二维动画创作基础与实训（上） 陆江云 钱 卫 洪万里 项建恒 著

出版发行：河北美术出版社

地 址：河北省石家庄市和平西路新文里 8 号

邮政编码：050071

制 版：翰墨文化艺术设计有限公司

印 刷：石家庄市东方彩印厂

开 本：889毫米×1194毫米 1/16

印 张：7.5

印 数：1~5000

版 次：2008年1月第1版

印 次：2008年1月第1次印刷

定 价：39.00元

版权所有，侵权必究

编审委员会

顾问名单：

- 尹定邦

广州白马公司董事顾问
广州美术学院设计艺术学教授
- 林衍堂

香港理工大学产品设计教授
- 官正能

中国台湾实践大学产品设计教授
- 盖尔哈特·马蒂亚斯 (Gerhard Mathias)

德国卡塞尔艺术学院(Kunstschule Kassel) 视觉传播学教授
- 王国梁

中国美术学院建筑与环境艺术教授
- 蔡 军

清华大学美术学院产品设计教授
- 肖 勇

中央美术学院视觉设计系副教授
- 陈文龙

上海/台湾浩瀚产品设计股份有限公司总经理
- 林学明

中国室内设计协会副会长
广东集美组设计有限公司总经理

成员名单：（按姓氏笔画排序）

- 尹小兵

申明远

李文跃

刘瑞武
- 刘境奇

向 东

陈 希

季 翔
- 吴继新

吴耀华

张小纲

张美兰
- 林家阳

赵思有

夏万爽

韩 勇
- 彭 亮

学术委员会

成员名单：（排名不分先后）

韩乐斌	闻建强	戴 荭	王宪迎	徐慧卿	罗猛省
林 勇	张龙专	陈石萍	周向一	朱训基	杜 军
马牧群	薛福平	黄穗民	沈卓雅	崔午阳	肖利才
张来源	廖荣盛	苏子东	刘永福	刘 军	龚东庆
余克敏	卢 伟	胡拥军	许淑燕	陈玉发	张新武
关金国	丰明高	郑有国	谭浩楠	王联翔	王石敬
赵德全	王英海	陈国清	吴 迪	夏文秀	赵家富
何雄飞	张 勇	李梦玲	江广城	何 鸣	史志锴
莫 钧	陈鸿俊	漆杰峰	肖卓萍	李桂付	蒋文亮
陆天奕	张海红	杨盛钦	黄春波	陈晓莉	钱志扬
孔 锦	徐 南	毕亦痴	王建良	濮 军	吴建华
李 涵	薛华培	虞海良	江向东	李 斌	杨 扬
吴天麟	邓 军	周静伟	冯 凯	尹传荣	王东辉
赵志君	王贤章	朱 霖	戴 巍	段岩涛	侯生录
王效亮	刘爱青	王海滨	张 跃	李 克	乔 璐
王德聚	任光辉	丁海祥	梁小民	王献文	翁纪军
蒋应顺	陆君欢	李新天	颜传斌	洪 波	赵 浩
刘 剑	蔡炳云	赵红宾	孙远刚	潘玉兰	易 林
殷之明	胡成明	罗润来	陈子达	李爱红	沈国强
夏克梁	金志平	田 正	欧阳刚	李 俭	李茂虎
沈国臣	徐 飞	丁 韬	徐清涛	曹一华	秦怀宇
陆江云	钱 卫	洪万里	项建恒	沈宝龙	过嘉芹
李 刚	杜力天	江绍雄	温建良	陈 伟	肖 娜
董立荣	王同兴	韩大勇	金范九	晏 钧	曹永智
郑 轼	康 兵	申明远	邢 恺	王永红	樊亚利
于琳琳					

序 言

艺术设计对于整个国民经济发展具有举足轻重的作用，它使产品的自身价值得到了提升，其附加值也不可估量。因此，如果没有这个概念和意识，我们的产品将失去应有的经济价值，甚至是浪费宝贵的物质资源。

我国的高职高专教育面广量多，其教学质量的好坏会直接影响国家基础产业的发展。在我国1200多所综合性的高职高专院校中，就有700余所开设了艺术设计类专业，它已成为继计算机、经济管理类专业后的第三大类型专业。因办学历史短，缺乏经验和基础条件，目前该专业在教学理念、师资队伍建设和课程建设和教材建设等方面，都存在着很多明显的问题。教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会自成立以来，首先履行了教学指导这一职责，即从创新型骨干教师的培养、教材的改革开始引导教学观念、教学内容、教学质量的改进。这次我们同河北美术出版社合作，也是这项改革工程的又一具体体现。本系列教材由设计理论、设计基础、专业设计三部分组成，在编写原则上，要求符合高职高专教学的特点；在教材内容方面，强调在应用型教学的基础上，用创造性教学的理念统领教材编写的全过程，并注意做到各章节的可操作性和可执行性，淡化传统美术院校讲究的“美术技能功底”即单纯技术和美学观念，建立起一个艺术类和非艺术类专业学生的艺术教育共享平台，使教材得以更大层面地被应用和推广。

为了确保本教材的权威性，我们邀请了国内外具有影响力的专家、教授、一线设计师和有实践经验的教师作为本系列教材的顾问和编写成员。我相信，以他们所具备的国际化教育视野和对中国艺术设计教育的社会责任感，以及他们的专业和实践水平，本套教材将引导21世纪的中国高等学校高职高专艺术设计类专业的教育，进行真正意义上的教学改革和调整。



教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会主任
全国高职高专艺术设计类规划教材总主编 林家阳教授

2007年11月1日于上海

《二维动画创作基础与实训》（上）

参考课时安排

建议160课时（4课时×5天×8周）

章节	课 程 内 容		课 时
第一章 动画创作的基本 概念与基础 (12课时)	动画创作原理	1.认识动画	4
		2.动画的创作	
	动画创作的目的		2
	动画创作的任务	1.动画剧本	6
		2.动画造型	
		3.道具设计	
		4.美术设计	
		5.画面分镜	
		6.设计稿	
		7.原画	
第二章 动画创作的步骤 与实训 (136课时)	故事梗概的形成及 案例	1.选择题材	6
		2.人物塑造	
		3.设计主要情节和矛盾冲突	
		4.故事梗概的形成案例	
	设计阐述及案例	1.什么是设计阐述	4
		2.设计阐述包括哪些内容	
	文字剧本及案例	1.什么是文字剧本	12
		2.文字剧本的两大重点：细节和节奏	
		3.文字剧本的形式	
	角色设计及案例	1.动画角色形象的艺术特征	15
		2.动画角色设计的风格分类	
		3.动画角色设计的设计步骤	

章节	课 程 内 容		课 时
	场景设计及案例	1.什么是场景设计	15
		2.场景设计的风格分类	
		3.场景设计的设计步骤	
	认识基本的电影语言	1.镜头的基本原理和运用	12
		2.镜头的连贯性	
	从剧本到文字分镜剧本	1.什么是文字分镜剧本	12
		2.文字分镜剧本创作步骤	
	画面分镜台本及案例	1.什么是画面分镜头	30
		2.画面分镜台本创作步骤	
	绘制设计稿及案例	1.什么是动画设计稿	30
2.动画设计稿需要具备哪些元素			
3.动画设计稿的绘制要点			
4.动画设计稿的构图要点			
5.动画设计稿的连贯性把握			
第三章 动画模式的创作 与欣赏 (12课时)	世界主要动画模式 之主流动画	1.美国的主流动画	4
		2.欧洲的主流动画	
	世界主要动画模式 之非主流动画	1.什么是非主流动画	4
		2.非主流动画的人物造型及其剧情特征	
		3.亚洲动画强国——日本	
		4.中国动画	
	艺术动画片	1.哲理艺术片	4
		2.表达情绪的艺术片	
		3.超现实主义艺术片	
		4.批判主义艺术片	
5.运用独特材质和手法表现的艺术片			

目 录

第一章 动画创作的基本概念与基础

一、动画创作原理.....	1
1.认识动画	1
2.动画的创作	4
二、动画创作的目的	6
三、动画创作的任务	6
1.动画剧本	7
2.动画造型	7
3.道具设计	8
4.美术设计	9
5.画面分镜	10
6.设计稿	10
7.原画	11

第二章 动画创作的步骤与实训

一、故事梗概的形成及案例.....	14
1.选择题材	15
2.人物塑造	17
3.设计主要情节和矛盾冲突	18
4.故事梗概的形成案例	22
二、设计阐述及案例	28
1.什么是设计阐述	28
2.设计阐述包括哪些内容	28
三、文字剧本及案例	30
1.什么是文字剧本	30
2.文字剧本的两大重点：细节和节奏	30
3.文字剧本的形式	32
四、角色设计及案例	33
1.动画角色形象的艺术特征	33
2.动画角色设计的风格分类	36
3.动画角色设计的设计步骤	38
五、场景设计及案例	42
1.什么是场景设计	42
2.场景设计的风格分类	42
3.场景设计的设计步骤	44

六、认识基本的电影语言	48
1.镜头的基本原理和运用	48
2.镜头的连贯性	63
七、从剧本到文字分镜剧本	64
1.什么是文字分镜剧本	64
2.文字分镜剧本创作步骤	64
八、画面分镜台本及案例	69
1.什么是画面分镜头	69
2.画面分镜台本创作步骤	69
九、绘制设计稿及案例	72
1.什么是动画设计稿	72
2.动画设计稿需要具备哪些元素	73
3.动画设计稿的绘制要点	73
4.动画设计稿的构图要点	74
5.动画设计稿的连贯性把握	75
第三章 动画模式的创作与欣赏	
一、世界主要动画模式之主流动画	78
1.美国的主流动画	78
2.欧洲的主流动画	82
二、世界主要动画模式之非主流动画	84
1.什么是非主流动画	84
2.非主流动画的人物造型及其剧情特征	85
3.亚洲动画强国——日本	86
4.中国动画	89
三、艺术动画片	90
1.哲理艺术片	90
2.表达情绪的艺术片	91
3.超现实主义艺术片	92
4.批判主义艺术片	92
5.运用独特材质和手法表现的艺术片	93
附 图	95
写在后面	109

第一章 动画创作的基本概念与基础

一、动画创作原理

1. 认识动画

动画是什么？我们首先说它是电影的一种产品，所以我们应该把它归属于电影。

电影是什么？电影是利用人类视觉具有1/10秒的影像残留现象而创造的幻觉技术。它以镜头为基本语言元素，帧画面为基本视觉元素，通过机器以24帧/秒（电影）或25帧/秒（电视）的连续播放而成。电影的播放方式也很多：二维电影、三维电影、四维电影、五维电影。电影的片种也有多种：故事片、纪录片、科教娱乐片、广告片等。

电影在制作方式上分为两种，即纪录电影和动画电影。

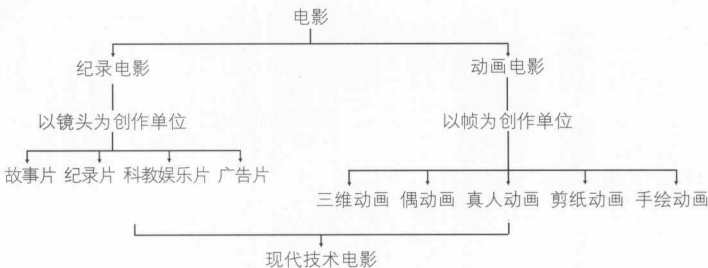
纪录电影：依赖机器（摄影机、摄像机）对创作的对象进行真实时空（四维空间）逐镜的连续图像输入（拍摄）。在这个创作过程中，以镜头为创作的最小单位（镜头表现的特征为开机和关机，以此作为一个镜头的开始和结束）。

动画电影：依赖机器（照相机、扫描仪）对创作的对象进行逐帧的图像输入，并以输入的序列图像稿在机器（电影编辑软件）中进行电影化，以获得大至镜头小至某层的电影稿。在这个创作中，帧是创作的最小单位，每秒为24帧或25帧（它输入的方式为机器的拍摄和扫描）。

对于以上两种不同的创作方式，我们可以把它们看成为：

纪录电影等于是物质的分子上进行创作。

动画电影等于是物质的原子上进行创作。纪录电影是在一个真实的空间和时间进行创作的，如一分钟的纪录电影，其有效创作也要一分钟，创作空间与电影的视觉效果是一样大小的，它是从空间到平面的



创作（图1-1），而动画的创作与真实的空间是完全不对等的。动画对时间和空间的创作都是站在对时空假设的角度上进行的，也就是虚拟的。我们可能会用更长的有效工作时间去创作一分钟的电影。

在动画的创作中不会有真正的空间存在，它只是一个从平面到另一个平面的创作（图1-2）。当然，现代电影已将这两种技术方式混合使用。生产出了许多“混血儿”的电影来。使动画的创作有了一定的借用空间。

动画电影的组成元素分为画面、帧、序列帧、层等，具体叙述如下：

画面：画面是动画创作的基本元素，动画创作的具体实施都是在画面上进行的。离开了画面动画将不存在。画面的样式与普通的画面样式没什么两样，它们是独立的，不存在时间概念。如纸上的画面、数字形成的画面等。但这些画面必须按照动画的要求来做。

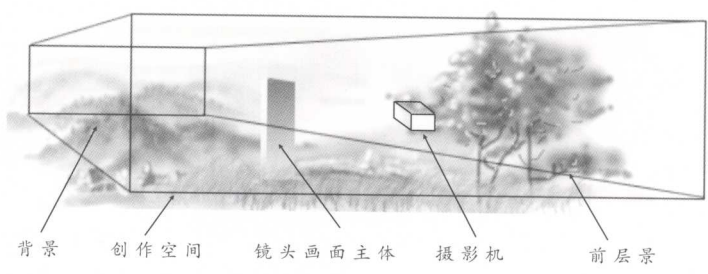


图1-1 纪录电影是在一个真实的空间和时间里进行创作的

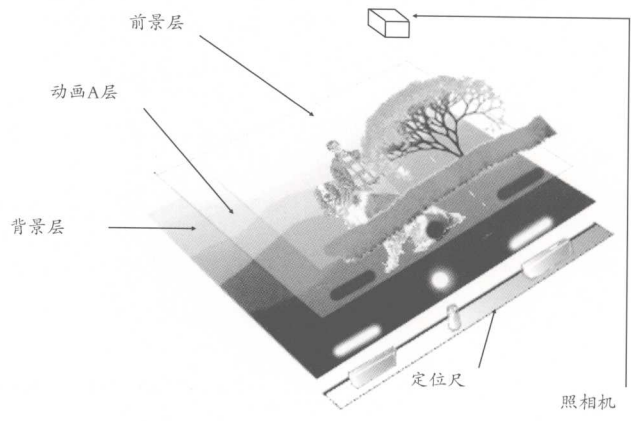


图1-2 动画电影 三层画面组成一帧

帧：“帧”是动画发生的最基本元素，也是产生电影视觉的基本元素。他不仅表现画面，也表现时间。它的画面可由一层或多层画面组成，它的时间可在电影中影响1/24秒或1/25秒时间的视觉效果。这虽然是微不足道的丁点儿视觉效果，却聚少成多，可连接成几十分钟甚至若干小时的电影。它像基因链条里的因子，组成了写有命令的链条；又像一个班里的每一个学生，能组成一个有特色的班级。组成一个链条，或一个班级，都要有一定的设计和安排，这种设计和安排就表现为“序列帧”。

序列帧：它是将若干帧按照一定的要求进行前后次序的排列。如球落下，第一张是球在上方，最后一张是球在下方，中间的张数就按照这样的趋势排列，排列的方式用序号表明。（图1-3）

层：在一个镜头中，有静止的景物和运动的人物。为了达到动作设计的要求，就要将一帧画面拆开，分成若干个独立的层，然后按照要求排成序列层再进行独立绘制。层的作用在于它不仅能够独立操作，还有遮盖的作用。（图1-5）

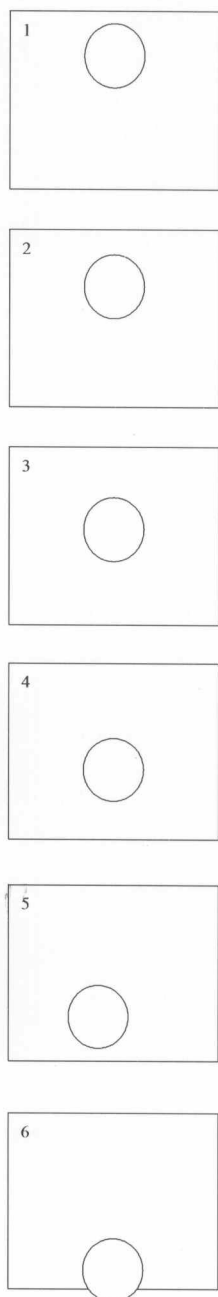


图1-3 球落下——序列帧

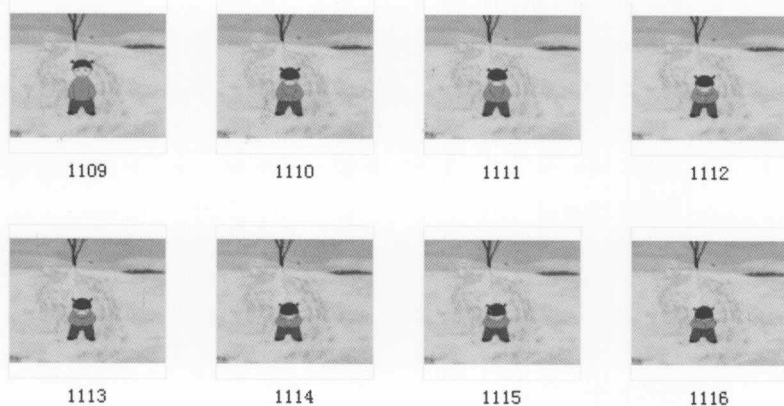


图1-4 这是动画片《雪人》中一组蹲下的序列帧

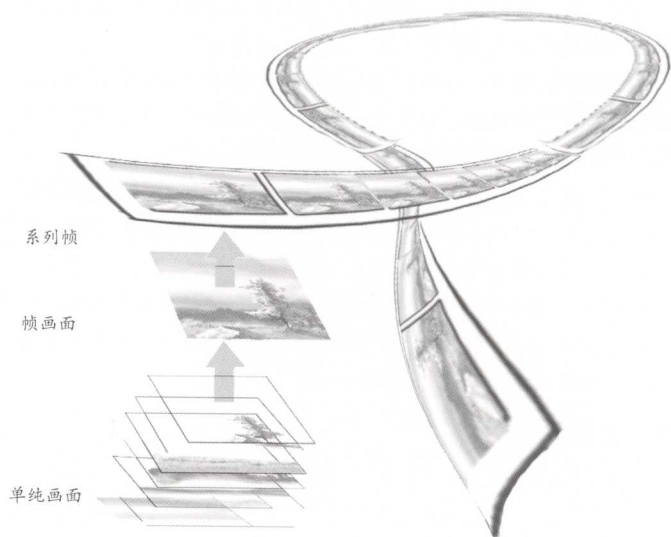


图1-5 分层示意图

2. 动画的创作

（1）创作特征

动画的创作依赖于帧，而每一个帧都是绘制出来的，这就给动画创作带来了不同于电影拍摄的制作结构，也带来了不同的创作思路 and 创作方法。

首先，动画带给创作者一个没有边界的想象空间，在这个空间里，你可以自由地编写你感兴趣的故事，随意设计你需要的情境，无尽地刻画感人的细节。角色造型能尽你所爱，场景的设计尽可恣意你的想象，就连角色的动作也可随意夸张，只要这些符合你的创作要求就可以。（图1-6、图1-7）

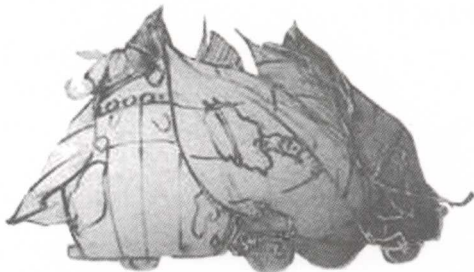


图1-6

另外,帧画面是由一个或若干个层画面叠加而成,动画的创作可以深入到叠加画面的过程中。

因此可以这样说:只要你能想得出来、画得出,就能做得出。这是动画电影与纪录电影在创作上有所不同的地方,也是动画这门技术能保留至今的重要原因。

动画的创作是从与动画相关的一系列的工作开始的,它包含剧本、美术、造型、脚本、动作设计等,其中涉及到多种专业,如文学、美术、电影学、表演等。因此它是一种综合性的创作。这种创作一般情况下需要多人合作,形成一个团队,以便起到能力互补的作用。也有有志者独自创作的,这种创作对创作者的要求不仅在能力上,而且在心理上都有非常高的要求。

(2) 创作的两个过程

① **意向性创作**:这个创作是在动画创作实施之前对动画有一个艺术感受的定位。如对动画题材、内容、形式、风格的确定。意向创作以阐述为主,它决定了后续创作的方向。

② **实践性创作**:这个创作是在意向创作的基础上进一步的创作,它涉及到创作的具体操作问题。如有关题材内容的剧本,表演风格的具体做法等等。这个创作是递进性的,像剥洋葱皮一样,一个创作的结束产生另一个新的创作。如场景设计、分镜头本,都是因为剧本的结束而产生的创作。再如设计稿是因为分镜头本的结束而产生的创作。实践创作要手脑并用,同时还要劳心,即心理压力,尤其对于单人创作更是一个心理的考验。

(3) 创作节奏感

心脏在身体里跳动,血液在血管里奔涌,空气在体内鼓荡,节奏就在这样的生命形式里萌生,这个世界的一切活动如果没有了节奏,其结果是很难想象的。在电影中节奏作为看不见的形式始终伴随着时间、情节和动作一起出现,节奏是调动人们欣赏情绪的强心剂。

(4) 创作的合作性

绝大多数的动画创作是团队形式的,合作便是动画创作的精神要素。俗话说:雁无头不飞,团队中必须有首领,导演往往是这个团队的领导者,如何组织和带领好一支成功的团队,是导演的重要工作。



图1-7 奇特的造型,可以增加动画片的趣味。

二、动画创作的目的

形式的改变可以舒缓心理上的疲劳，正如我们不能持久地呆在一个环境里而常要出去走走一样。改变是生物的特性，更是人类的特性。由于动画电影的创作特点是在形式的表达上比其他的电影有更自由的可变度，所以，人们借助这一点来释放因多种原因而积压在内心的“满盈情绪”。这种本能单纯的创作目的在进入社会后便显得多样化。它像一棵大树一样，无数个根须组成树干破土而出，在地上不断地分枝，以至于最后看不到它的主干。

具有社会性的动画电影面对的是社会人群，创作的目的便会因受众的不同需求而改变。

目的的多元性在实际创作中的表现也为多样化，如：

1. 以传承弘扬为目的的创作
2. 以标新立异为目的的创作
3. 以纯粹艺术为目的的创作
4. 以商业利益为目的的创作
5. 以个人情绪释放为目的的创作

三、动画创作的任务

动画创作的任务不是单一的，它要去完成动画制作工作中各项任务。如同盖一栋大楼一样。动画的每项任务都相互关联，又相互依赖，它们只有前后之分，没有轻重之分。

1. 动画剧本

剧本是创作的纲，纲举则目张。

剧本分为三步：一为文学剧本，二为文字剧本，三为文字分镜脚本。文学剧本是为文字剧本而准备的文学作品。文字剧本是按照电影的基本规律去写的，剧本中要具有视觉和听觉的元素：形象、动作、声音、色彩。还要有电影的语言，即用镜头叙述的方式。文字分镜脚本（脚本）是操作本，它是在文字剧本的基础上对具体镜头操作实施创作所作的部署，或者说它是在具体的描写一部电影——从内容到操作。

这是剧本的渐进式三步操作方法，它符合循序渐进的认识原理，也是对剧本创作的一种认真态度。而在实际操作中，一些人并不按部就班地工作，他们可以直接进入剧本或脚本，甚至在没有本子的情况下工作。

2. 动画造型

造型是对剧中角色的设计，这项工作的作用与剧本有着同样的意义，是人物形象的开始。

造型不单单是画个角色而已，它要根据戏的需要，有时可能会增加与之相关的装饰物和配置品，以增加角色的特征。如眼镜、戒指、项链，以及片中始终不离角色身体的物件，比如有特色的帽子、背包等。

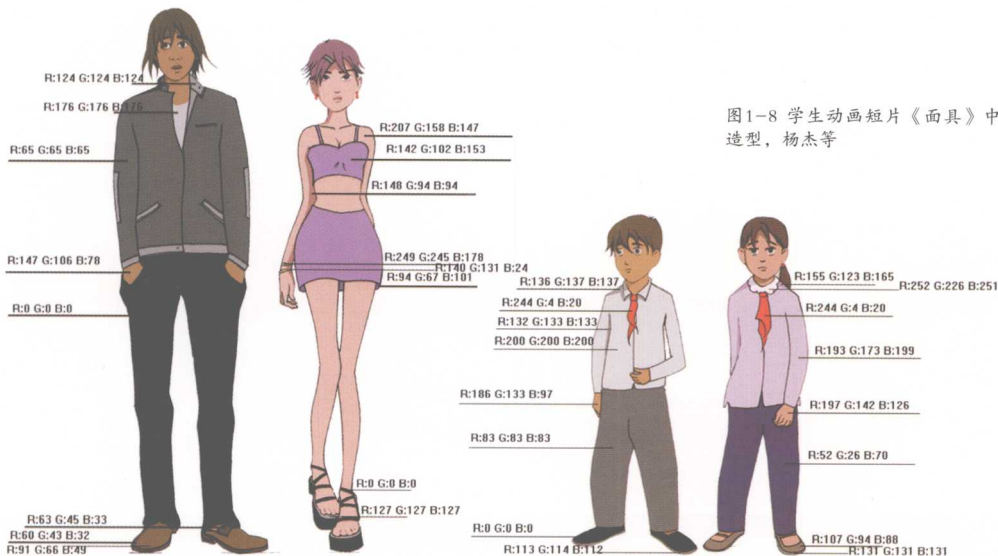


图1-8 学生动画短片《面具》中的人物造型，杨杰等