

석사학위논문

Flash툴을 활용한 전통 수묵화 애니메이션
제작기법 연구

-창작 애니메이션 'Madame White Snake'을 중심으로-

2013년

한성대학교 대학원

미디어디자인과

애니메이션전공

오 하

석사학위논문
지도교수 전완식

Flash툴을 활용한 전통 수묵화 애니메이션 제작기법 연구

-창작애니메이션‘Madame White Snake’을 중심으로-

New application of flash in the original on technique of
Chinese painting animation

-the core idea of creative animation “Madame White Snake”-

2013년 6월 일

한성대학교 대학원

미디어디자인과

애니메이션전공

오 하

석사학위논문
지도교수 전완식

Flash툼을 활용한 전통 수묵화 애니메이션 제작기법 연구

-창작애니메이션‘Madame White Snake’을 중심으로-

New application of flash in the original on technique of
Chinese painting animation

-the core idea of creative animation “Madame White Snake”-

위 논문을 미술학 석사학위 논문으로 제출함

2013년 6월 일

한성대학교 대학원

미디어디자인과

애니메이션전공

오 하

오하의 미술학 석사학위 논문을 인준함

2013년 6월 일

심사위원장 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

국 문 초 록

Flash툴을 활용한 전통 수묵화 애니메이션 제작 기법 연구

-창작 애니메이션 ‘Madame White Snake’을 중심으로-

한성대학교 대학원

미디어디자인학과

애니메이션전공

오 하

1960년대부터 1980년대 말까지, 중국 전통 수묵애니메이션은 “중국학파”에서 가장 대표적인 예술 작품으로 국제적인 명성을 얻었으며, 세계 애니메이션 발전에 지대한 공헌을 하였다. 1990년대 이후, 컴퓨터 기술의 발전과 전통 수묵 애니메이션 자체의 제한성으로 인해, 중국 전통 수묵애니메이션은 점차 쇠락의 길로 들어선다. 수묵 선염 효과 (번짐 효과)와 특수한 제작 기술이 필요한 중국 전통 수묵 애니메이션의 제작 방식은 점점 신속하게 발전하는 중국 애니메이션 시장을 따라 가지 못하고 있으며, 특히 그의 복잡한 제작 과정과 오래 걸리는 제작 시간도 중국 현대 애니메이션 작품에 대한 산업화 요구를 만족시키지 못하고 있다.

이런 전제 조건하에서, Flash 애니메이션의 장점과 전통 수묵 애니메이션의 특징을 결합하고자 한다. 즉, Flash 애니메이션의 간단한 제작 방식, 강한 유통성, 상호 작용(bidirection)을 접목하여 인터넷, TV, 휴대폰 게임 등 영역에서 상업적 가치 창조와 유망한 발전을 기대할 수 있다.

본 논문의 첫 번째 부분에서는 1980년 이전의 수묵애니메이션 작품을 예를 들어 중국의 전통 수묵애니메이션 발전 과정을 소개한다, 논문의 선행 연구

부분은 3개 Flash 수묵 애니메이션 작품을 예시하고, 각각의 특성, 기술, 그리고 발전 방향과 응용 분야에 대한 분석과 연구를 진행함으로써, 현재의 Flash 수묵애니메이션 작품이 내포하고 있는 문제에 대한 해결 방안을 제시하고, Flash 수묵애니메이션의 미래에 대한 전망과 예측을 해 본다.

두 번째 부분에서는 연구자의 창작 애니메이션 〈화이트 스네이크〉를 토대로, 창작 과정상의 방법, 예술성 및 창조성에 대해 고찰해 봄으로써 작품 속에 응용된 기법과 기술에 대한 설명과 논증을 통하여 창작 과정에서 노출된 문제점들에 대한 결론을 도출시킨다.

마지막으로, Flash 수묵애니메이션 미래의 발전 방향과 현재 직면하고 있는 문제들에 대하여 탐색, 비교, 분석 및 토론을 통해 Flash 수묵 애니메이션의 표현 방식, 기술 방법, 활용 영역 등의 측면에 대한 실험적인 연구를 하고자 한다. 또한, Flash 수묵 애니메이션 미래의 발전에 대한 이론적 참고와 기술 경험을 제공하려한다.

【주요어】 Flash툰, 전통 수묵화 애니메이션, 창작 애니메이션

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 목적	1
제 2 절 연구의 방법 및 범위	3
제 2 장 수묵애니메이션의 특징과 변천과정	4
제 1 절 중국 수묵애니메이션의 발전 과정	6
제 2 절 Flash 수묵애니메이션의 특징과 활용범위	8
제 3 절 Flash 수묵애니메이션의 선행연구 분석	8
1. 절현(絶絃)	9
2. 귀비취주(貴妃醉酒)	13
3. 휘운(徽韻)	15
4. 선행연구 분석	16
제 3 장 ‘Madame White Snake’수묵애니메이션 제작	20
제 1 절 시나리오 & 연출 의도	20
제 2 절 캐릭터 설정과 디자인	21
제 3 절 Flash 수묵애니메이션의 기법 연구와 활용	29
1. 영상 언어	29
2. 세부처리	35
제 4 장 작품 결과물과 제작과정에서 나타난 기법의 활용 영역	39
제 1 절 렌즈에서 산점투시의 활용	39

제 2 절 Flash 수묵애니메이션의 활용 영역	44
1. 인터넷 콘텐츠 구축	44
2. 영상 오락	45
3. 광고	46
4. 교육	46
5. 게임	47
6. MMS 영역	48
 제 5 장 Flash를 활용한 수묵애니메이션 제작 기법과 응용기술	50
 제 1 절 Flash수묵 애니메이션과 3D수묵 애니메이션 필묵의 농담 표현방식 비교	50
제 2 절 ‘해엄치는 물고기’를 예로 Flash 수묵 애니메이션 제작 방식 고찰	60
1. 물고기 운동 법칙 및 어체(魚體) 구조	60
2. 물고기 애니메이션 제작	61
3. 부트 애니메이션 연구	65
4. 스크립팅 언어Stop(): 의 사용법과ALPHA 값 활용	68
 제 6 장 결 론	70
 【참고문헌】	71
 ABSTRACT	73

【 그림 목 차 】

〈그림 1〉 발목 산수화	4
〈그림 2〉 중국 수묵 애니메이션	5
〈그림 3〉 절현(絶弦)	9
〈그림 4〉 캐릭터가 거문고를 타는 운지법	10
〈그림 5〉 새가 날아다니는 장면의 비교	11
〈그림 6〉 애니메이션 배경의 비교	12
〈그림 7〉 귀비취주(貴妃醉酒)	13
〈그림 8〉 휘운(徽韻)	15
〈그림 9〉 명보기	16
〈그림 10〉 도화원기	17
〈그림 11〉 경극과 캐릭터의 비교-백낭자	22
〈그림 12〉 경극과 캐릭터의 비교-소청	22
〈그림 13〉 경극과 캐릭터의 비교-허선	23
〈그림 14〉 캐릭터 설정-1	23
〈그림 15〉 캐릭터 설정-2	24
〈그림 16〉 캐릭터 설정-3	25
〈그림 17〉 캐릭터 설정-4	26
〈그림 18〉 여자 주인공 백낭자	27
〈그림 19〉 남자 주인공 허선	28
〈그림 20〉 둘째 여자 주인공 소청	28
〈그림 21〉 화이트 스네이크 전경	30
〈그림 22〉 중경	31
〈그림 23〉 클로즈 업	31
〈그림 24〉 정시	32
〈그림 25〉 렌즈 밀림	33
〈그림 26〉 렌즈 이동	34
〈그림 27〉 연꽃이 피는 장면	36

〈그림 28〉 배경소재	38
〈그림 29〉 산점투시	41
〈그림 30〉 타이틀 25" 스크린	43
〈그림 31〉 중국풍 음식업종 회사의 사이트 디자인	45
〈그림 32〉 중앙 방송국의 전통극 채널의 수묵 스타일의 단편 선전물	46
〈그림 33〉 교육 기구의 교육 자료	47
〈그림 34〉 수묵 스타일의 휴대폰 게임 "중국 장기"	48
〈그림 35〉 "환상현원"이라는 휴대폰 애니메이션 인물 설정	49
〈그림 36〉 화선지 무늬의 유형	51
〈그림 37〉 화선지 가상층 구분 모형	52
〈그림 38〉 3차원 종이 섬유 모형	53
〈그림 39〉 종이 섬유 모형 조건에 따른 동일 필체의 시뮬레이션 결과	54
〈그림 40〉 종이 무늬 방해 추가 후 계산효과	54
〈그림 41〉 제백석(齊白石) 작품 시뮬레이션-새우	55
〈그림 42〉 브러쉬 선택	56
〈그림 43〉 옅은 색조에서 짙은 색조까지의 효과	57
〈그림 44〉 극좌표 선택 후 효과	58
〈그림 45〉 풍부한 화면 구도	59
〈그림 46〉 물고기 구조	61
〈그림 47〉 어체의 형태	62
〈그림 48〉 좌전 지느러미 형태의 변화	63
〈그림 49〉 우전 지느러미 애니메이션	63
〈그림 50〉 좌후 지느러미 애니메이션	63
〈그림 51〉 우후 지느러미 애니메이션	64
〈그림 52〉 엉덩이 지느러미 애니메이션	64
〈그림 53〉 완전한 활어	65
〈그림 54〉 경로 그리기	66

〈그림 55〉 물고기 위치, 방향 조정	66
〈그림 56〉 속성 패널	67
〈그림 57〉 경로간 완벽한 연결	68
〈그림 58〉 속성 패널	69

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

전세계 애니메이션 산업은 이미 커다란 소비 시장과 경제 산업군을 형성하여 연간 생산액은 2000억-5000억 달러에 이르렀고, 애니메이션 산업은 21세기에 가장 희망적인 신흥 산업으로 인식되고 있다.¹⁾

중국도 애니메이션 산업의 발전 추세에 따라 인터넷 애니메이션 시장이 지속적으로 성장하고 있다. 2000년에 Flash 작품이 인터넷에 등장한 후 대량의 Flash 작품이 비디오 타이틀, 상호 작용(bidirection) 애니메이션과 MTV등의 영역에서 활발하게 응용되고 있다. Flash 애니메이션 자체는 제작 주기가 짧고 경제적이라는 장점 때문에 대량의 Flash 애니메이션 작품이 신속하게 중국 인터넷 애니메이션 시장을 점령하게 되었으며, 대중들이 이러한 신흥 애니메이션 형식을 선호함으로써 상업적인 인정도 받게 된다.

그러나 Flash 애니메이션 작품들의 지속적인 발전과 창조적 혁신에 대해 본래 Flash가 보유하고 있던 장점이 점차 그의 발전을 가로 막는 장애가 되고 있다. 상업화의 특성에 따라 Flash애니메이션은 예술성의 결여, 서사적 동력의 상실과 단조로운 스타일 등의 문제점이 부각되기 시작했다. 영상이 지나치게 비약되어 유장미가 부족하며, Flash가 제공하는 자동화 폭 조정과 보충적 운동 방식이라는 기술적 측면에 과도하게 의존함에 따라, 캐릭터의 동작이 딱딱하고, 활동성이 떨어져 애니메이션의 특유의 특성을 상실하게 되었다. 또한 조형상으로도 벡터 도상만을 사용함으로써 비주얼 효과에도 부정적인 영향을 끼쳤다.

Flash 애니메이션은 새로운 응용 영역의 창조적 혁신에 커다란 성공을 얻었지만, 예술성, 영상 언어와 표현 스타일에서는 아직 부족한 부분이 많이 존재한다. 따라서, Flash 애니메이션은 새로운 예술 표현 형식의 도입을 통해 이러한 단점들을 보충해야 한다.

1) 章莉, 景进安, “中国动漫产业发展的问题与对策”, 《生产力研究》, 2006 第 1 期, p5

한편 Flash 애니메이션의 단점은 바로 중국 전통 수묵 애니메이션의 장점이고, 중국 전통 수묵애니메이션은 중국 전통 문화의 내면적인 것, 즉 독특한 예술 스타일, 우아하고 유장한 화면, 표현력이 강한 영상 언어들을 충분히 표현하고 있다. 최근 20여 년간의 발전을 거쳐, 중국의 전통 수묵 애니메이션은 국제 애니메이션 영역에서 매우 높은 지위를 갖게 되었을 뿐만 아니라 동시에 광범위한 시청자도 확보하고 있다.

1980년대 후반, 중국 전통 수묵 애니메이션은 복잡한 제작과 비싼 경비 때문에, 서서히 애니메이션 시장에서 쇠락되었으며 이를 부흥시키기 위해서는 중국 전통 수묵애니메이션은 현대 애니메이션 시장의 요구를 만족시킬 수 있는 창작 방식이 시급히 필요하며, 그 자체의 특성을 이것과 결합하여 합리적인 개혁과 새로운 창조를 통해 더욱 광범위한 발전 공간과 거대한 시장 가치를 모색해야 한다.

이상의 사고를 토대로, 연구자는 과감하게 하나의 가상을 해 본다: 현재 곤경에 처한 두 종류의 애니메이션 제작 방식을 결합함으로써 새로운 발전의 길을 모색할 수 있는가?

답을 얻기 위해 연구자는 현존하는 Flash 수묵 애니메이션 작품을 참고하여, 그들의 장점과 단점을 분석하는 한편 전통 수묵애니메이션의 예술적 특징을 유지하고 현대 애니메이션 시장의 상업화에 대한 요구에 부응하는 Flash 수묵애니메이션의 적절한 창작 방식을 모색하는 것에 목적을 둔다.

이러한 수묵애니메이션 창작 방식을 현실에서 응용해 보기 위해 연구자는 Flash 수묵 애니메이션 〈화이트 스네이크〉를 창작했다. 본 작품은 전통 수묵 애니메이션의 프레임 바이 프레임에 수작업 애니메이션 방식과Flash 애니메이션을 결합하여, 한편으로는 전통 수묵애니메이션에서 묵의 농도가 변화하는 특징을 유지하고 제작비용과 제작 난도를 감소시켜 일정한 범위에서 현존하는Flash 수묵애니메이션의 단점을 개선하고 Flash 애니메이션의 예술성을 증강시키고자 한다.

연구자는 창작 과정에 나타난 문제들을 종합하고 개선해서 실용성과 예술성의 관점에서 본 작품이Flash 수묵 애니메이션의 미래 발전 과정에 끼칠 영향을 논증한다.

본 작품은 하나의 실험적 성격을 지닌 Flash 수묵애니메이션이며, 창작 과정의 기술적인 문제를 해결하면서 이론과 실제의 성공적인 결합을 통해, 새로운 Flash 수묵 애니메이션 제작 방식과 표현 형식을 탐색하고자 하는 목적을 달성하고자 한다.

제 2 절 연구의 방법 및 범위

본 논문의 연구 방법은 전통 수묵 애니메이션의 발전 과정을 이론적 기초로 하며, 현존하는 Flash 수묵 애니메이션 작품 중에서 〈절현〉, 〈귀비취주〉, 〈휘운〉 등 대표적인 세 개의 작품을 골라 기술, 렌즈 운용, 예술성 등에 대해 각각의 장단점을 종합적으로 분석한다.

이러한 종합적인 분석을 토대로 개선 방안을 제시하며, 창작 작품 〈화이트 스네이크〉의 장점을 유지하고 단점을 개선하며 Flash 수묵애니메이션 미래의 발전 추세를 고려해 작품에 대한 실험성의 개선을 한다.

실험적인 창작을 통해 본 논문의 단점을 검증하는 것 바로 이것이 본 논문의 핵심적인 연구 방법이다.

본 연구는 중국의 전통 설화 "백사전"을 현대적 기술과 중국 전통 수묵기법을 통해 Flash 애니메이션의 활용 기술을 연구한다. 특히 본 연구에서는 농담과 필묵의 전통 방식을 컴퓨터 그래픽으로 변환하는 기술에 중점을 두어 연구하며, 저자의 창작 애니메이션 "Madame White Snake"의 제작 과정상 나타나는 기술적 활용점을 찾아내는 데에 본 연구의 범위를 정한다.

제 2 장 수묵화 애니메이션의 고찰

수묵화는 중국화의 일종이고, 《사해(辭海)》에 따르면 "수묵화-중국화 중에서 순수하게 묵을 사용한 페인팅"이라 한다. 당대(唐代) 시기에서 시작되어 오대(五代) 시기에 성숙되고, 송원(宋元)시기에 번성하며 명청(明清)시기 및 근대에까지 지속 적으로 발전하였다.

수묵화는 중국 전통 회화에 속하며 기본적인 수묵화는 수(水)와 묵(墨), 흑과 백의 색상만 있는 것으로 그림에 묵을 사용하였다. 묵은 원료에 추가하는 물의 양에 따라 농묵(진한 먹), 담묵(연한 먹), 간묵(마른 먹), 습묵(젖은 먹), 초묵 (심하게 진한 먹) 등으로 구분하며, 각종 짙고 옅은(흑, 백, 회) 차원을 그려낸다.

무언가 내재된 의미가 있음을 "먹의 기운"이라 하는데, 수묵을 위주로 하는 하나의 회화 방식을 형성하였다.



〈그림 1〉 발묵 산수화

수묵애니메이션은 수묵화 전통 예술에서 이어진 일종의 예술 형식이다. 이는 전통적인 중국 수묵화 기법을 애니메이션 제작에 응용한 것으로, 일반 애니메이션과 달리 윤곽선이 없고 화선지에서 자연스럽게 선염되면서 혼연일체가 된 듯 한 수묵화만의 독특한 표현 기법을 애니메이션에 도입하여 새로운 예술적 스타일을 가능하게 하였다. 수묵애니메이션은 발묵(泼墨)기법으로 그린 산과 물에 대한 배경의 웅장함과 수묵화의 부드러운 시적인 분위기를 그대로 표현할 수 있다. 이로써 중국 그림의 “같음과 같지 않음 사이”의 미학을 구현하였고, 이것의 예술적 경지는 매우 심원하게 되었다.



〈그림 2〉 중국 수묵 애니메이션

제 1 절 중국 수묵애니메이션의 발전 과정

1960년대부터 1980년대 말까지 중국 애니메이션은 전통적인 수묵화를 기초로 독특한 수묵애니메이션을 창조하였고, 그 남다른 심상 조형, 필묵 정취와 심오한 문화적 깊이는 ‘중국학파’ 애니메이션의 가장 대표적인 예술적 특징이다.

1960년, 상해 미술영화 제작사에서 “수묵애니메이션 단편”이란 영화를 실험 제작했고, 중국의 첫번째 수묵 애니메이션 영화 《엄마 찾는 꼬마 올챙이(小蝌蚪 找妈妈)》가 상영되었다. 영화는 방혜진, 청루더가 창작한 동명의 동화를 개편한 애니메이션으로, 화가 기백석이 창작한 물고기, 새우 등의 이미지에서 소재를 선택했다.

〈엄마 찾은 꼬마 올챙이〉의 창작 포인트는 독창적인 제작 방법을 채용했다는 것으로 정적인 중국의 전통 수묵화를 동적인 방식으로 표현하였다. 수묵화 필치(筆觸)의 인위적이지 않은 특성을 감안하여 수묵애니메이션을 제작할 때 인물을 화선지에 그리는 것이 아닌 수묵화 중 짙고 옅은 묵색을 층을 나누어 나타내는 방식으로 여러 장의 투명한 셀룰로이드에 각각 그린 후 한 장씩 겹쳐서 촬영하는 특수 촬영 기법으로 수묵 효과를 창조하였다.

이 영화는 1961년 7월에 촬영 제작이 완성되었다. 프랑스<세계뉴스>에서 이 영화를 부드러운 필치와 감정이 깃든 동작을 잘 표현하여 영화에 시적인 느낌을 표현한 중국 수묵화라고 평가하였다.

상해 미술영화 제작사는, 1988년 10월에 신작 수묵애니메이션 〈산수정〉의 촬영 제작했다. 이 영화는 중국의 전통 수묵화가 산과 물에만 중시하던 기존의 관점에서 탈피하여 인물 표현을 중시하기 시작했다. 즉, 수묵애니메이션에 여러 개의 셀을 하나씩 촬영하는 방식과 원거리 배경을 조준하여 촬영한 후 각 셀을 이미 촬영한 애니메이션 화면과 합성하는 방식들을 버리고, 화가가 현장에서 그림을 그리면서 촬영사가 직접 촬영하는 기법을 사용하였다. 이 영화는 18분의 단편 애니메이션으로 중국 전통 수묵화의 형식적인 특징을 충분히 구현하였고, 중국 전통 예술의 분위기를 유지하고 시와 그림의 경지 및 붓과 먹의 감정을 매 화면에 구현하였다.

20세기 말, 디지털 시대와 디지털 기술의 발전은 애니메이션 예술 창작에 큰 영향을 주게 되었으나 전통 수묵화 애니메이션은 높은 제작 원가와 긴 제작 주기로 인해 현재까지 몇 작품만이 완성되어 산업화에 어려움을 겪고 있다. 그러나 수묵애니메이션은 새로운 발전의 기회를 맞이하게 될 것이며, 전통 예술의 두툼한 토양은 컴퓨터 디자인에 대한 풍부한 예술적 영감의 원천이 될 것이다. 그리고 컴퓨터 디자인 예술은 새로운 조형 언어와 표현 방식을 제공함과 동시에 수묵애니메이션 기법에도 변혁을 일으킬 것이다.

이러한 변화를 이끌어낼 수 있는 디지털 기법에는 모델링을 통해 재질을 표현하여 수묵애니메이션 효과를 표현하는 프로그램으로 통상 3D맥스(3DMax)와 마야(Maya)가 있으며, 수묵애니메이션을 표현할 때 수묵을 일종의 특수한 재료로 가정하고, 아울러 재료에 의해 수묵화의 농담과 건습, 그리고 초묵법의 필법 효과를 모방하는 기술이 있다.

동영상 촬영 장면으로 수묵애니메이션을 완성하는 디스크리트 컴버스션(Discreet Combustion), 어도비 프리미어 프로(Adobe Premiere Pro)와 어도비 애프터 이펙트(Adobe After Effects)는 비선형 편집의 후기 합성 프로그램으로 모두 자체의 특수 효과 필터로 수묵화의 효과를 실현할 수 있다.

과거의 수묵애니메이션 디자이너는 물감과 종이로 제작하는 방식의 제약을 받았고 장기간의 수묵화 제작에 필요한 기본 훈련을 거쳐야만 했다. 그러나 현재는 컴퓨터 예술 디자인 프로그램에 대한 응용을 통해 디자인 사유의 실현에 기능적인 도구를 제공하여 디자인 응용프로그램 자체가 제공하는 선진적인 제도 방식, 다양한 스페셜 이펙트, 여러 외부 플러그인으로 수묵애니메이션의 제작은 컴퓨터 기술로 우수한 발전과 혁신을 가져오게 하였다.

제 2 절 Flash 수묵애니메이션의 특징과 활용범위

2000년, 플래시를 애니메이션 제작 도구로 사용하면서 벡터(矢量)이미지 제작을 이용한 최초의 애니메이션이 중국에서 제작된 후, 플래시는 하드웨어적 요구가 낮고, 작업이 간편하며, 기능이 전면적이고, 제어성이 강하며 교환성을 가지는 특징 등으로 신속하게 발전하기 시작하였다. 수묵화 애니메이션은 일종 창작방식으로 플래시 애니메이션에 충분하게 이용되어 각 종 방식과 수단으로 제작한 수묵화 애니메이션이 대량으로 제작되었다.

Flash로 제작한 프로그램은 인터넷과 방송국에서 모두 방송할 수 있으므로, Flash로 디자인된 인터넷 광고, Flash 애니메이션을 포함한 사이트, MTV, 카툰 애니메이션, 게임 등의 작품은 인터넷 영역에 신속하게 전파될 뿐만 아니라, 최근에 Flash로 디자인 된 단편 영화와 인터넷 영화, 광고, MTV등은 실재 없이 휴대폰, 무선 통신, TV, 영화와 음반 등의 영역에 들어가 융합하고 있다.

Flash 수묵 애니메이션은 벡터 양식이고, 컴퓨터 처리 장치가 벡터 양식을 읽는 것이 비트맵 양식보다 훨씬 빠르고, 문서 크기도 아주 작다. 시간과 힘을 모두 많이 필요로 하는 전통 수묵 애니메이션과 비교하면, Flash 수묵 애니메이션은 제작시간이 짧고 부피가 작기 때문에 제작 원가는 전통 수묵 애니메이션보다 많이 줄어든다. Flash의 출현은, 수묵 애니메이션은 일종의 예술 형식으로 사용 영역을 크게 확대했다. 주요 응용 영역은 애니메이션 강의 제작, 사이트 제작, 애니메 이션 단편 제작, MTV 제작, 사이트 애니메이션 제작, 사이트 광고 제작, 사이트 타이틀 제작 등에 있다.

제 3 절 Flash 수묵애니메이션의 선행연구 분석

중국 특유한 애니메이션 영화의 표현 형식인 전통 수묵애니메이션 영화는 자체 결함의 제약으로 인해 이미 단조로운 유형의 애니메이션 예술 영화로부터 3D애니메이션, 2D애니메이션 및 광고와 같은 신형 표현 형식으로 바뀌고 있다.

Flash 수묵애니메이션도 전통 수묵애니메이션의 제작 방식과 표현 방식을 참고 했지만 3D수묵애니메이션에 비하면 Flash 수묵애니메이션은 자체 특유의 강점과 매력을 지니고 있다.

이하에서는 현재 중국내 애니메이션 시장에서 인물 디자인에 대한 영상 언어의 운용, 예술성과 기술적 창조와 혁신 등의 측면에서 작품의 장단점을 분석하고, 현존하는 Flash 수묵애니메이션의 창작 방식을 종합하여 이에 대한 해결 방법을 도출하고자 한다. 이러한 선행 연구에는 현재 존재하는 작품을 토대로 참고하고, Flash 수묵애니메이션의 종류와 형식의 발전 방향을 탐색하고자 한다.

1. 절현(絶弦)



〈그림 3〉 절현(絶弦)

구이저우쯔모(貴州子墨)애니메이션에서 수묵애니메이션 단편영화 〈절현〉을 출시했다. 이 단편극은 유명한 역사전고 ‘백아절현(伯牙絶絃)’에서 소재를 얻은 것이며 수묵애니메이션 기법을 전개하는 것으로 3분 36초라는 짧은 시간 내에 ‘백아솔금사지음(伯牙撽琴謝知音)’의 아름다운 스토리를 플레이했다. 게다가 세상 사람들에게 중국 수묵화의 염담하고 우아하며, 민첩하고, 고상한미를 다시 한번 보여주었다.²⁾

2) <http://www.cctvdream.com.cn/show.php?contentid=1448>

이 단편극은 1988년에 완성된 전통수묵애니메이션영화 〈산수정(山水情)〉을 향해 경의를 표하는 작품이었다. 비록 애니메이션 제작기술이 날로 보완되는 신시기에 탄생되었지만 그 예술적 경지에서나 제작의 정세도에서 모두 〈산수정〉의 정신적 높이에 도달하지 못했다.

그리고 캐릭터 디자인에서 유명한 국화대가 우산밍(吳山明)의 인물화스타일을 참고로 했으며, 1988년의 〈산수정〉과 일맥상통한다. 하지만 캐릭터의 액션을 처리하는 면에서 다소 거칠게 표현되었다.



〈그림 4〉 캐릭터가 거문고를 타는 운지법

캐릭터가 거문고를 타는 운지법은 고대 거문고의 운지법에 따라 표현한 것이 아니라 흐릿함으로 일종의 상징처럼 처리했다.



〈그림 5〉 새가 날아다니는 장면의 비교

88년도 〈산수정〉 배경은 유명한 중국화의 대가 리커란(李可染)이 그린 것이 다. 극중에 새 무리의 비상, 춤추며 날아다니는 낙엽, 고산유수는 모두 실경 모습을 촬영한 듯 자연스러우면서 넘치는 생동감, 리듬, 생기발랄함과

진실한 미감을 보여주었다. 그러나 〈절현〉에는 단지 새가 화면을 날아다니는 장면만 있을 뿐이 고 그것도 날개를 몇 번 움직이는 것에 그치고 있다.



〈그림 6〉 애니메이션 배경의 비교

서사 방식에서 제작측은 비용 절감과 제작 시간을 단축하기 위해 플레이 시간을 압축시켰다. 따라서 스토리의 단절, 분해 심지어 스토리 맥락도 제대로 설명하지 못했다. 결국 거친 제작 수법, 투박한 장면에 부실한 서사 능력

이 어우러져 제작의 정교함마저 떨어지게 되었다.

제작 경비의 제한이 있지만 창작 인원 자체의 심미 정도에 따라 작품의 예술성이 결정되므로, 이 작품은 예술적으로는 〈산수정〉을 참고했지만, 겉모습만 유사할 뿐 본질적인 측면에서는 수준에 이르지 못하였다. 완벽함에 대한 디테일이 부족하며 이러한 디테일의 결여가 현재 Flash 수묵 애니메이션에 내재된 단점을 극복할 수 없게 만든 것이다: 작품 자체의 예술적 가치가 높지 않으며 세부 처리도 정교하지 못하다. 이 문제를 해결하기 위해서는 창작 인원의 예술 수양을 제고와 경비 부족, 소프트웨어의 결함 등의 난제를 극복해야 하며 작품의 세부적인 측면에 대해서도 최대한 완전무결하게 해야만 Flash 수묵 애니메이션의 전체 수준을 제고할 수 있다.

객관적으로 볼 때, 〈절현〉은 Flash 수묵애니메이션의 방식을 통해 〈산수정〉의 경지를 환원하고자 하는 창작 의도와 중국 전통 수묵애니메이션의 특징과 예술 품격을 파악할 수 있다는 긍정적인 측면은 있으나, 투박하고 예술성이 결여된 fast-food식의 애니메이션에 불과하다.

2. 귀비취주(貴妃醉酒)



〈그림 7〉 귀비취주(貴妃醉酒)

경극(京劇)의 대가 매난방(梅蘭芳)의 작품 〈귀비취주〉를 각색해 만든 수묵애니메이션으로 종합적인 측면에서는 경극과 수묵애니메이션을 창조적으로 완벽하게 결합시킨 작품이다.³⁾

〈귀비취주〉는 붓의 농담에서 화선지에 창작하던 중국화의 화면 효과, 기품이 생동하는 배경, 캐릭터 액션의 아름다움을 최대한 복원시켰다. 그러나 상하이 미술영화 제작사의 이전 수묵애니메이션 작품에 비해 런닝 타임이 4분에 불과한 수묵애니메이션 영화라는 아쉬움이 여전히 존재하며 이하 몇 가지 단점이 있다.

첫째, 캐릭터 이미지 디자인을 지나치게 간결화하였다. 경극의 캐릭터 이미지는 아름답고 번잡한데 비해 수묵애니메이션에서는 제작 난이도를 고려해 캐릭터의 복장, 머리 장식, 부채 등의 장식물을 모두 채묵을 이용해서 표현했기에 경극 예술의 외적인 화려한 미관을 상실하게 되었다.

둘째, 이 단편극의 커트신은 움직이는 방향이 단일하고 전환이 자연스럽지 못해 다소 무미건조하고 거친 감이 있다.

셋째, 이 단편극은 경극의 명작 〈귀비취주〉를 애니메이션 방식으로 표현함에 있어 예술성만을 중시하고 스토리를 경시한 경향이 있어 작품이 창백하고 단조로워 보인다. 화면의 정교함과 아름다움만을 추구하고, 영상 언어의 유장미는 아직 부족하며, 한 작품의 영웅은 멜로를 표현해야 하며 멜로가 없는 작품은 향기가 없는 꽃처럼 영원히 사람을 끌 수 없다. 이것이 바로 Flash 수묵 애니메이션의 또 다른 단점이다: 스토리를 경시한다. 이것은 창작 인원의 창조와 혁신에 대한 사유와 예술 관점의 제고를 통해 개선되어야 한다.

이와 같은 몇 가지 단점에도 불구하고 이 작품은 수묵 애니메이션의 표현 방식을 최대한 환원함으로써 중국 특유의 예술인 경극을 결합시켰다는 것으로, 이와 같은 창조적이며 참신한 사유는 참고와 배울만한 가치가 있다.

3) <http://ent.163.com/11/0130/22/6RM8J6FT00032KMI.html>

3. 휘운(徽韻)



〈그림 8〉 휘운(徽韻)

개인이 창작한 Flash 수묵애니메이션 〈휘운〉의 특징은 ‘레이어 마스크’ 기법을 이용해 그림을 그리는 과정을 영화에 표현함으로써 관객에게 그림 그리는 과정을 또렷하게 보여줄 수 있게 하여 직접 체험하는 느낌을 준다는 것이다. 영화 화면은 간결하고 깔끔하며 커트 신 전환도 유창하고 그래픽을 결합하는 형식은 새로우면서도 직관적으로 영화가 표현하려는 주제를 선명하게 표현하고 있다.

본 작품은 비록 지극히 짧고 간단하지만 현재 중국 Flash 수묵애니메이션 영역에서 가장 실용성이 강하고 응용범위가 넓은 제작 방식의 하나이다. 아울러 낮은 제작 난이도, 저비용, 단축된 제작 기간, 강한 완성품의 표현력으로 인해, 새로운 스타일의 네트워크 게임, 휴대폰 게임, E카드, 웹사이트 광고, 심지어 TV타이틀 화면에까지 응용되고 있다.

이처럼 제작이 간단하고 표현력이 강한Flash 수묵 애니메이션은Flash 수묵 애니메이션의 촉진과 발전에 대한 결정적인 작용을 하고 있다. 그러나, 그의 상업성이 강하므로 응용 영역이 광범위한 장점도 더욱 높은 차원의 표현 방

식을 추구 할 수 없도록 제한하며, 오직 하나의 창작 수단으로 상업 애니메이션만을 위해 서비스 한다.

4. 선행연구 분석

현재 있는 Flash 수묵 애니메이션은 응용 기술 측면에서, 크게 두 가지 유형으로 나누고 있다.

한 가지 유형은 평면 소프트웨어로 수묵화 스타일의 배경을 제작하고, 전통의 풀 프레임 방식으로 제작한 인물 레이어와 결합하였는데, 수묵화 애니메이션의 윤곽선이 없는 현대 2D 애니메이션의 형태를 창작하였다.



〈그림 9〉 명보기

다른 한 가지 유형은 어도비 포토샵(Adobe Photoshop)이나 코렐페인터(Corel Painter) 프로그램에서 각종 브러시로 제작할 수 있고, 포토샵(Photoshop) 배경으로 플래시(Flash)에 동작을 넣거나 포토샵(Photoshop)에서 사실적인 수묵 효과의 프레임 바이 프레임 동작을 통해 제작할 수 있다. 이러한 방식은 전통 수묵화의 특징과 스타일을 최대한으로 복원할 수 있고, 전통 수묵애니메이션의 제작과 비교 해 볼 때 제작 비용과 시간을 대대적으로 절감할 수 있으며, 작업의 난이도도 감소시켜 중국 전통 수묵애니메이션의 발

전에 새로운 길을 개척하였다.



〈그림 10〉 도화원기

창작 애니메이션 《화이트 스네이크》는 두 번째 유형의 제작 방식을 활용했다. 즉, 프레임 바이 프레임 애니메이션인 것이다. 프레임 바이 프레임 애니메이션의 기본 원리는 전통 애니메이션과 비슷하며 캐스트의 운동은 애니메이터가 페이지 바이 페이지로 그려야 하고, 보통 제작 시 원 바이 원을 표준으로 1초에 24장을 필요로 한다.

본 Flash 애니메이션 작품은 선을 그릴 때 굵기와 농담이 없는 방식을 사용하여, 상업 애니메이션의 초안을 그리고 컬러를 입히는 작업 방식을 따랐다. 동시에 소프트웨어 자체의 그림 도구에 제한이 있어 자연스럽게 생생한 캐스터 동작을 제작하기 어려운 결함을 극복했다. 또한 육필판(Handwriting board)과 전통적인 수작업 애니메이션(Hand-drawn Animation)을 병행 사용하는 방식을 이용하고, 다른 제작 소프트웨어의 제작 장점을 결합하였다. 이러한 프레임 바이 프레임 수작업을 통한 엘리먼트 애니메이션의 특성은 초기

의 미술 설정에 영향을 미치는 것을 피하고 다른 한편으로는 “트윈 애니메이션”이라는 소프트웨어를 사용하여 애니메이션을 제작할 때 동작이 기계적이고 부자연스러운 단점을 극복할 수 있다. 전통 수묵화의 번거로운 제작 과정과 다르게 Flash 수묵 애니메이션은 이전의 전통 수작업 애니메이션과 후기의 컴퓨터 소프트웨어 제작 방식을 결합해서 제작 효율을 높이고 수묵화의 특성을 최대한 갖추면서 수묵화의 표현 방식을 확대하여 애니메이션 스타일의 다원화를 실질적으로 실현할 수 있는 발전 방향을 제공한다.

Flash 수묵 애니메이션이라는 새로운 제작 방식은 일정한 수준에서 수묵 애니메이션의 상업화 수준을 제고할 수 있지만 아직은 탐색하고 혁신하는 과정에 있는 애니메이션 제작 방식으로 중국 인터넷 애니메이션 시장에 나타나는 Flash 수묵 애니메이션의 보편적인 단점을 가지고 있다. 제작 경비가 부족해 영화의 품질이 거칠고 스토리가 결핍하며, 표현되는 소재가 제한적이고 상업화 정도가 높지 않으며 작품 예술 정도가 좋은 것과 나쁜 것이 뒤섞여 있다.

중국 애니메이션이 상업화하기 어려운 상황에서 Flash형식을 통해 수묵 애니메이션의 전통적 조형성을 유지하기 위해 아래와 같은 해결 방안이 있다.

1. Flash 수묵애니메이션 창작자의 창의성에 대한 사유를 높이고 중국 전통 문화에 입각한 이론 소양과 예술적 심미를 제고하고, 개인 수준과 의식을 끊임없이 향상시켜야만 하며, 표현력과 흡인력이 있는 애니메이션 극본을 창작할 수 있게 된다. 수묵화는 결국 일종의 표현수단이고, 좋은 스토리에 새로운 표현 방식이아야만 한편의 우수한 애니메이션영화가 창조되는 근본이 된다.

2. 기술 수준을 향상시키고 사고방식을 넓힌다. Photoshop소프트웨어로 수묵 효과를 제작하듯이 Flash애니메이션 제작 소프트웨어를 통해 각종 창작 수단으로 수묵 효과를 보완시킬 수 있다. 이것으로 영화 화면과 캐릭터가 더욱 원활하고 생동하게 표현된다. 그리고 기술 혁신을 통한 디지털 영상의 진실성 추구만을 심화하는 것이 아니라, 내용 소재의 승화와 줄거리의 내적인 의미를 애니메이션 제작의 핵심으로 삼아 수묵 애니메이션의 표현력과 기술을 상호 접목시켜 더욱 높은 단계의 Flash수묵애니메이션을 창작해야 한다.

3. 합리적인 마케팅 전략을 세우고 상업화 프로세스를 가속화 시킨다. 80년대 첫 수묵애니메이션이 우수한 작품이 될 수 있었던 것은 후일의 막대한 경

제적 지원이 있었기 때문이다. 오늘날 상업화 사회에서 Flash수묵애니메이션 발전에는 경비 문제의 해결이 우선적이며 경비 문제를 해결하려면 자체의 상업 가치를 높이는 외에도 광범한 시청자 층을 양성시켜야 한다. 대중의 심미적 욕구를 충족시키는 시장의 수요를 파악해서 전개되어야 한다. 이로써 확고한 위치를 차지할 수 있고 중국 전통 문화를 전파하는 역할과 의무를 더욱 잘 발휘할 수 있다.

제 3 장 ‘Madame White Snake’ 수묵애니메이션 제작

제 1 절 시나리오&연출의도

중국 민간 4대 사랑 이야기 중 하나인 백사전(白蛇傳)은 천년 묵은 뱀의 정화(蛇精)와 평범한 서생의 감동적인 사랑 이야기를 적은 것이다. 백소진(바이낭즈)는 천년을 수련한 백사이며, 서생 허선이 전생에 살려줬던 은혜에 보답하려고 사람의 몸으로 변하여 허선에게 시집간다. 결혼 후 금산사 스님 법해가 허선한테 백소진은 백사라고 알려주지만 허선은 반신반의한다. 후에 허선은 법해의 조언대로 단오절 날 백소진에게 옹황을 넣은 술을 마시게 하자 백소진은 원형을 드러내 허선을 놀라게 하며 허선은 죽음의 위기에 처한다. 백소진은 천신의 궁전에 올라가서 선초영지를 훔쳐 허선을 구한다. 법해는 허선을 속여 금산사에 연금하는데 백소진과 법해의 싸움으로 인해 홍수가 발생하여 금산사가 침수되고 기타 백성들이 해를 입게 된다. 이로써 백소진은 하늘의 계율에 반한 것이 되어 아이를 낳은 후 법해에게 봉인되어 뢰봉탑(雷峰塔) 밑에 깔리게 된다. 그러나 후에 백소진의 아들이 커서 장원에 급제하고 탑에 가서 어머니를 구출하고 온 집안이 다시 모이게 된다는 설화이다.

“생명, 사랑, 복수”는 자고이래로 예술가들의 가장 많이 탐구하는 3대 주제이며 그중에 사랑은 대중들에게 가장 큰 공감을 일으킨다. 그리고 우여곡절의 과정 끝에 얻은 해피엔딩을 사람들은 더 소중하게 여기고 감동하게 된다. 백사전이라는 민간 전설은 최초 명청(明清)시대의 화본 소설에 수록되었고 후에 희극으로 다듬어지면서 각종 연극 무대에서 활발히 보여 지기 시작한다. 오랜 세월 동안 전해져 내려오고 그 명성이 자자한 것은 이 이야기의 거대한 매력을 증명해준다.

희극, 중국화, 문학 이 삼자는 중국 전통 문화의 정수로 매우 넓은 특수성과 대표성을 지니고 있고, 플래시 수묵애니메이션 <백낭자>는 이러한 삼자의 특징을 충분하게 융합하였다. 전통 문학의 구조를 기반으로 수묵화의 표현과

희극 형상을 참고하여 현대적인 플래시 소프트웨어 기술에 전통 수묵애니메이션 제작 방식을 접목하여 고전의 사랑 이야기를 복원하였고, 중국 전통 문화를 드높이게 하였으며 중국 전통 예술의 계승에도 공헌하였다.

제 2 절 캐릭터 설정과 디자인

〈백사전〉은 명나라 때부터 문학, 희극의 참고 대상이었다. 명나라 풍몽룡의 〈경세통언〉(28권)에는 〈백낭자 영진 뇌봉탑(白娘子永镇雷峰塔)〉이라 적혀 있다. 청나라 사람들은 〈의요전(义妖传)〉 탄사(弹词)가 있다. 중국의 대부분의 연극 종류 심지어 인형극, 그림자극에도 〈백사전〉이 연출되고, 그 중에서도 문과 무를 결합 하고 노래와 연출을 결합한 경극 〈백사전〉이 가장 특색이 있다. 작품은 경극 〈백사전〉의 인물 이미지를 충분히 참고하여, 합리적인 개선과 혁신을 진행하였다.

경극은 중국의 “국극” 라고 불리며, 중국의 전통 문화의 예술적 특색을 가장 잘 표현한 연기 형식이다. 경극 예술은 문학, 연기, 음악, 화장, 복식 등의 각 측면에서 규범화의 공식을 형성되었다. 경극은 형성 초기부터 궁궐에 쉽게 들어가기 위해 지방극과는 달리 지역적인 제한성과 짙은 향토성을 제거했으며, 무대 이미지에 대해 미학적 요구 수준도 더욱 높다. 경극의 연기에는 정교하고 부드러울 것을 요구하며, 노래(창)와 연기는 구성지고 감미로워야 한다. 도처에 미감과 정교함을 추구하고 구현한다.⁴⁾

이런 측면에서, 경극이 추구하는 예술 세계는 수묵 애니메이션과 서로의 견해와 행동이 완전히 일치하며, 모두 예술성과 표현성을 추구한다. 양자는 중국 전통 문화 예술의 대표로서 결합할 수 있으며 반드시 전통 예술의 특색과 정수를 최대한으로 표현할 수 있어야 한다.

위 내용을 고려하여, 본 작품은 경극 〈백사전〉에 나오는 인물 이미지를 토대로 인물의 이미지에 대한 합리적인 개선과 창조적인 혁신을 통해 최초 카툰(Cartoon) 스타일로부터 전통적인 흑백 수묵 스타일로 개선해서 경극 인물 이미지를 표현한다.

4) <http://baike.baidu.com/view/2088.htm?fromId=572836>



〈그림 11〉 경극과 캐릭터의 비교&백낭자



〈그림 12〉 경극과 캐릭터의 비교&소청



〈그림 13〉 경극과 캐릭터의 비교&허선



〈그림 14〉 캐릭터 설정-1

제1 판(버전1)의 인물 설정은 중국 전통 민속화에서 소재를 선택하고, 인물 이미지는 뚜렷한 카툰 스타일을 가지고 있다. 경극 예술 이미지 중에 여성적 이미지를 가장 대표하는 머리 장식을 간략하게 하였으며, 인물 복장의 라인과

질감에 대해 충분한 묘사를 했다. 그러나 이러한 설정으로도 첫 번째 작품은 예술 품격의 측면에서 경극 인물 이미지를 참고하려던 창작 의도를 충분히 살리지 못하였다. 두 번째, Flash 애니메이션 제작에서 복잡한 복장 라인은 제작에 어려움을 줄 수 있고, 작품의 세부적인 처리에 불리하므로, 본 연구자는 첫판의 인물 설정에 대한 개선을 하고자 한다.



〈그림 15〉 캐릭터 설정-2

제 2 판(버전2)의 인물 설정은 첫 판의 기초에 머리 장식품을 추가하여, 중국화 색채 설정 방법을 사용하고, 색조를 이용해서 인물의 구별과 대표성을 부여했다. 그러나 이 판의 인물 이미지는 너무 과장되어, 애니메이션 작품의 과장적인 특색을 충분히 구현했으나 경극이 추구하는 정교함과 함축적인 예술 품격과는 어긋나므로 채용할 수 없다.



〈그림 16〉 캐릭터 설정-3

제 3 판(버전3)은 제 1 판보다 복장의 라인을 간소화시켰으며, 머리와 신체의 비례를 변형하여, 인물의 신분을 상징하는 머리 장식을 간소화해서 인물의 이미지가 간결하면서도 깊은 인상을 줄 수 있도록 했다. 그러나 이 판의 설정은 거의 수묵화의 예술 특색을 구현하지 못하고 완전히 카툰 스타일의 인물 설정이 되었다.



〈그림 17〉 캐릭터 설정-4

기본적인 수묵화는 물(水)과 먹(墨), 흑과 백의 색깔만 있다. 수묵화 전통을 존중하고 수묵화의 스타일을 최대한 복원하는 의도에 따라, 최종 인물 설정에서는 화려한 색깔과 애니메이션적인 이미지 디자인을 버리고, 먹색의 짙고 옅은 변화, 간단한 필치와 라인으로 전통 수묵화의 형상적인 특징을 구현하였다. 동시에 인물 특징에서도 가능한 한 희곡 인물에 근접하도록 하여 경극 인물의 정교한 머리 장식품, 개인적 특징이 짙은 옷차림을 참고하였는데, 인물의 뚜렷한 개성을 충분히 구현하면서 인물 사이의 신분 관계도 표현할 수 있었다.



〈그림 18〉 여자 주인공 백낭자

백낭자: 흰 옷과 하얀 치마, 하얀 머리 장식, “백”이란 성씨를 가지고 있어 흰색의 옷차림은 사람으로 하여금 그녀에 대한 인상을 더욱 깊어지게 하고, 동시에 흰색은 순결함과 지조를 상징하므로 인물의 옷차림도 인물 자체 성격에서의 강인함과 선량함 및 허선에 대한 순결함과 진심어린 사랑을 표현하였다. 백소정은 천년 묵은 뱀의 정화에서 사람으로 변신한 대부호 집안의 아가씨 신분이므로, 언행도 단정하고 우아해야 하기에 하얀색의 치마를 입었다.



〈그림 19〉 남자 주인공 허선

허선: 서생 신분의 모자를 쓰고, 수재(秀才)만이 입을 수 있는 옷을 입었으며 수염이 없다. 이러한 요소들로 그의 젊은 서생의 이미지와 신분을 구성하였다.



〈그림 20〉 둘째 여자 주인공 소청

소청: 같은 뱀의 정화이고, 소청이 수련한 시간은 백소정보다 짧아 백소정의 시녀로 백소정을 돌보고 보호하는 임무를 맡았다. 소매가 없는 옷과, 긴 바지, 밖에 드러난 신발은 모두 그녀가 주로 걸어 다니고 싸움을 잘하는 여자임을 설명한다. 동시에 그녀는 푸른 뱀(青蛇)이기 때문에 이름과 같이 그녀의 옷은 청색으로 되어 있다. 이 부분에서 시청자가 인물 이름에 대한 인상을 깊게 하였으며 옷차림으로 두 사람의 신분과 지위를 구별하였다.

제 3 절 Flash 수묵애니메이션의 기법 연구와 활용

애니메이션 〈화이트 스네이크〉는 2012년 10월 18일부터 제작되어 2012년 12월 7일에 완성되었으므로 총 7주의 시간이 소요되었다. 스토리는 민간 전설을 모티브로 선택하고 인물 디자인은 중국 희극의 원소에 기초하였다. 배경 디자인은 수묵화 형식으로, 애니메이션 주제는 흑백을 주요 색조로 하였다. 애니메이션 제작 프로그램으로 Flash8.0을 사용했으며 수묵을 배경으로 인물 형상을 하나의 라인으로 윤곽을 그린 후, 풀 프레임으로 인물 동작을 제작하는 것과 풀 프레임으로 스캐닝을 상호 결합하는 제작 기법을 사용하였다.

실험적 애니메이션으로서 〈화이트 스네이크〉는 현대적인 컴퓨터 기술을 활용하여 최대한 전통 수묵 제작 방식을 복원하였고, 간단한 실행과 저비용, 고효율 그리고 실현 가능성이 뛰어난 창작의 길을 개척하고자 시도하였다.

1. 영상 언어

영상은 애니메이션 작품을 구성하는 최소 단위이며, 애니메이션 작품 속에 나오는 각 영상은 서사와 감정의 정보를 전달할 수 있는 중요한 수단이다. 렌즈를 어떻게 사용할지를 분석할 때 주로 세 가지 측면의 요소들을 참고한다. 장면, 렌즈 각도, 렌즈 운동 등과 같은 세 가지 측면은 영상으로 서사와 감정을 표현하는 중요한 수단을 구성한다.⁵⁾

영상 언어를 운용할 때, 〈화이트 스네이크〉에는 전통 수묵애니메이션의

5) 徐宏, “Flash动画语言研究-Flash动画与传统动画之比较”, 北京林业大学, 硕士论文, 2009 p19

영상 언어를 많이 사용했다. 전통 애니메이션은 영상 언어를 사용할 때, 실제 영화를 촬영할 때의 영상 방식을 많이 참고하므로 애니메이션의 영상 언어의 독특한 특징도 탐색한다.

장면은 렌즈가 커버하는 지역의 범위이며, 주요 렌즈의 틀에 포함되는 범위를 말한다. 카메라로 보면, 장면의 크기는 카메라와 대상과의 거리로 결정한다. 일반적으로 사람들은 장면을 원경, 중경, 근경, 전경과 클로즈 업 등의 몇 가지의 기준으로 구분한다.

원경: 영상 중에 타이틀이 있는 원경은 시작 화면으로써, 스토리가 발생하는 곳, 시간과 지리적 환경을 설명하여, 전체적인 영상 작품의 분위기를 두드러지게 표현 한다.



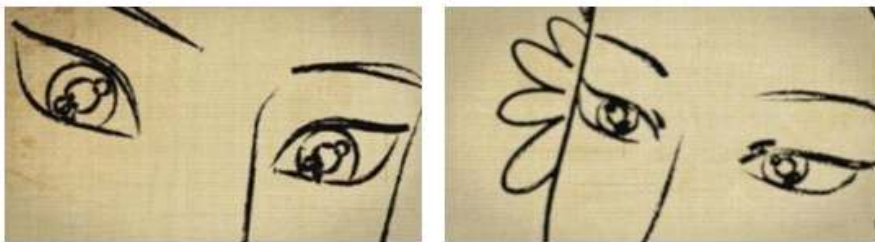
〈그림 21〉 화이트 스네이크 전경

중경: 중경은 캐릭터간의 공간 관계를 표현할 수 있다. 더욱 중요한 것은 캐릭터의 시선 또는 표정과 행위 동작 등을 보여주며 캐릭터간의 정서적 교류를 표현할 수 있다. 영상 중에 여자 주인공 백소정(白素貞)과 여자 조연 소청(小青)의 관계가 이 중경에서 드러난다.



〈그림 22〉 중경

클로즈업: 클로즈업은 캐릭터의 표정을 한층 강화시키며 캐스터의 성격, 정서와 내면을 더욱 강력하게 묘사한다. 사물을 표현할 때 사물의 가장 특징적인 핵심 부위를 촬영함으로써 일정한 감정을 전달한다. 영상 중에 남녀 주인공들의 눈에 대한 클로즈업을 통해 두 사람이 첫 눈에 사랑에 빠지는 것을 표현한다.

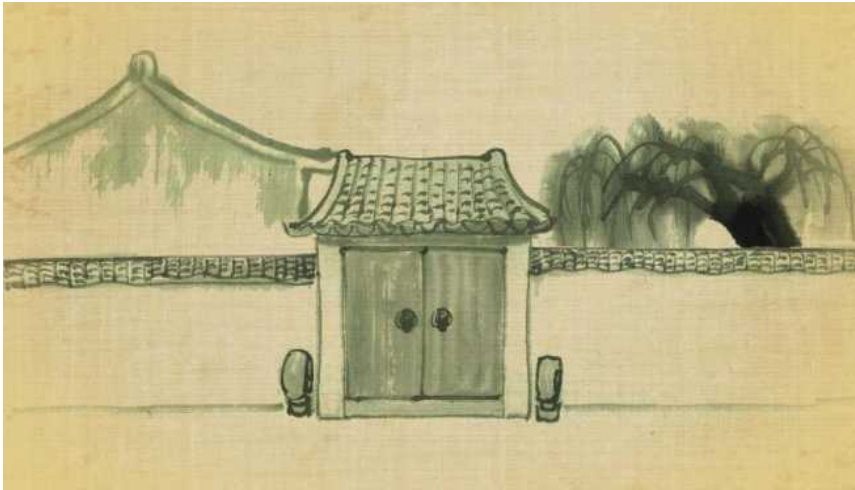


〈그림 23〉 클로즈 업

각도(앵글):

정시: 카메라 렌즈를 피사체와 같은 높이에서 특정 방향으로 기울어짐이 없는 방향으로 촬영하는 것이다. 만약 지평선 같은 장면을 표현하고자 할 경우

에는, 지평선은 통상 눈높이와 같은 수준의 높이에 있다.



〈그림 24〉 정사

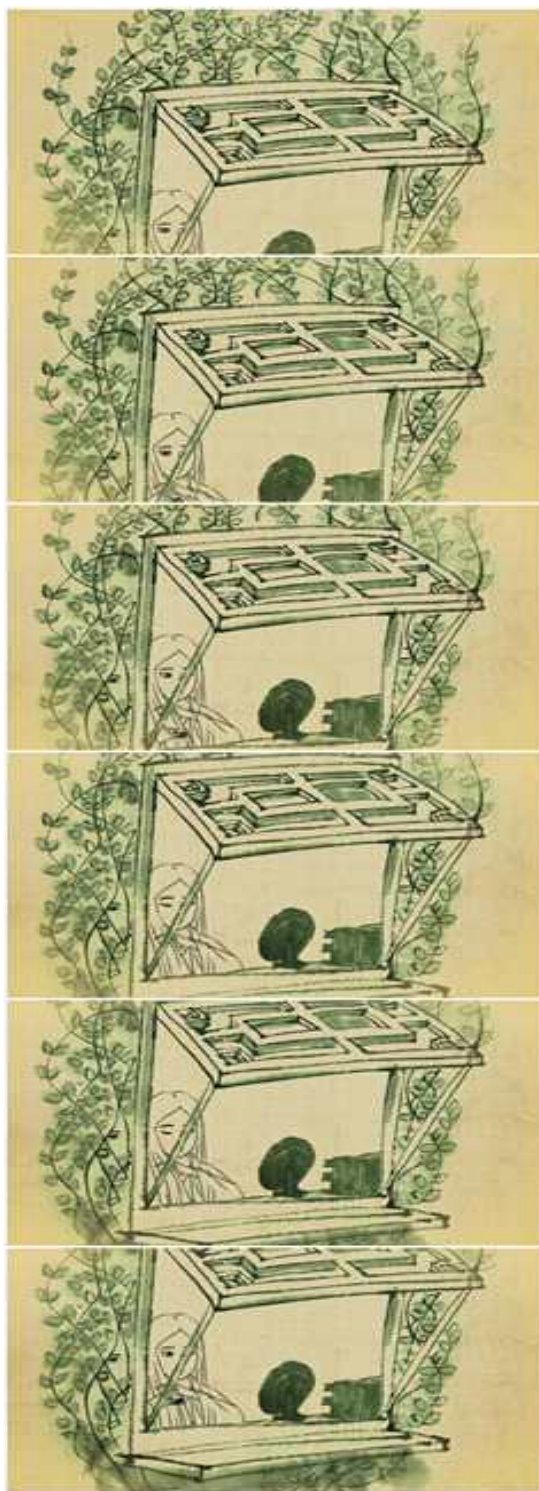
화면 운동

화면의 밀림: 앵글이 변하는 방식을 통해 화면중의 장면을 큰 것부터 작은 것까지 연속적으로 변화시켜 시청자의 시선을 유도하여 주체를 접근시키거나 또는 어떤 주의를 집중적으로 쏠리게 하는 것으로써, 시청자가 직접 체험하는 느낌을 준다. 동시에 전후 배경의 공간 관계를 변화시켜 더욱 사실적인 비주얼 효과를 갖게 된다.



〈그림 25〉 렌즈 밀림

화면 이동: 촬영 대상을 고정하고, 앵글이 변하지 않은 상황에서, 카메라가 어떤 방향으로 평행 이동하며 촬영한다. 여기서 화면은 시청자의 주관적 시선을 대표하며, 연속 공간을 확대하는 동시에 시청자를 관찰자의 신분으로 유도한다.



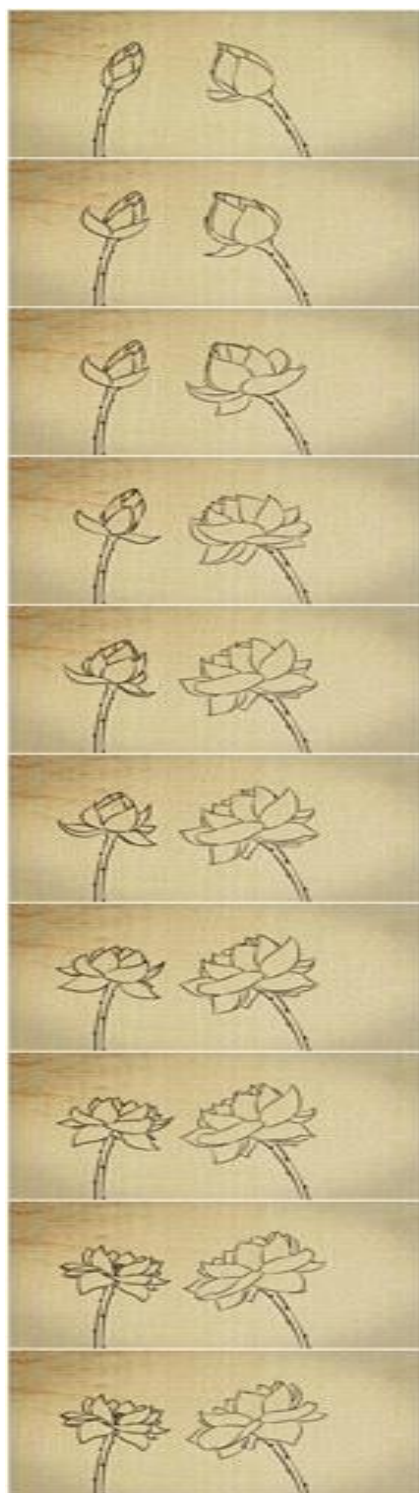
〈그림 26〉 렌즈 이동

〈화이트 스네이크〉는 짧은 영상 시간과 제작 원가의 제한으로 세심한 프레임 바이 프레임 동작 연출이 적다. 반면에 많은 원화를 이용하여 스토리의 장면 변화를 감소시켰다. 이러한 상황에서는 인물의 연출과 표정 디자인이 성공을 위한 핵심 요소가 된다. 캐릭터의 표정을 표현하는 것과 스토리 발전을 돕기 위해 렌즈 운동을 사용할 때 밀고 당김과 이동을 더 많이 사용하고, 장면에서 중경과 근경을 자주 사용한다.

본 영상은 전통 수묵 애니메이션에 비하면, 충분한 자금과 시간적 예산이 뒷받침 되지 않았다. 따라서 최대의 서사적 효과를 주기 위해 가장 간단한 제작 수단을 이용해서 가장 풍부한 효과를 달성하고자 했다. 그러나 일정 범위에서 본 영상은 전통 수묵애니메이션의 정수를 계속해서 흡수하면서 Flash 수묵애니메이션 응용 기술에서 새로운 분기점과 혁신을 달성하고자 했다.

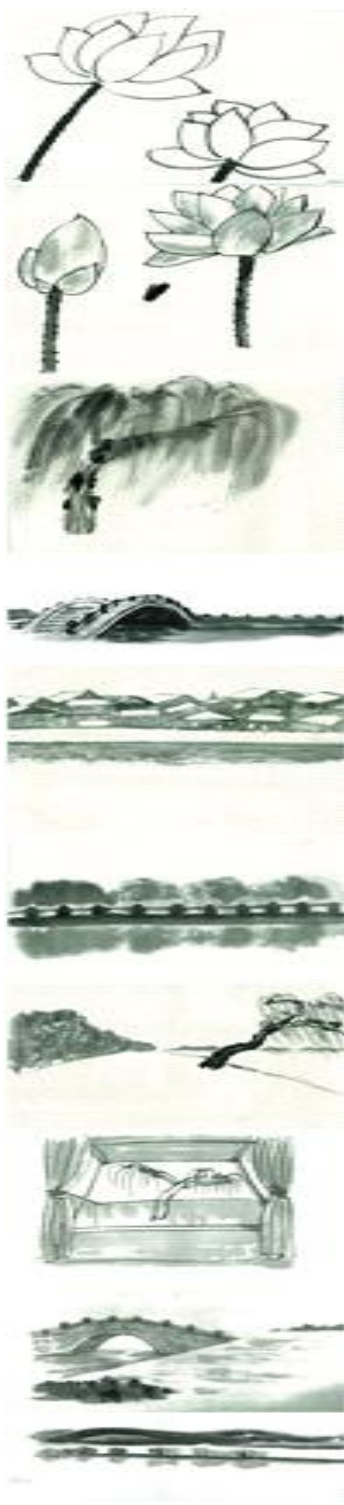
2. 세부 처리

디테일이 성패를 결정하듯 이 영화의 세부에 대한 처리도 찬탄을 받을 만큼 매우 우수하다. 영화의 3분 25초에서 연꽃이 피는 장면은 최초에는 Flash8.0 프로그램에 있는 “Tweening” 기능으로 제작되었으나 프로그램 자체의 결함 때문에 연꽃 꽃봉오리가 피어나는 동작이 매우 기계적이고 딱딱하여 재차 시도해 보았으나 그 효과는 뜻대로 되지 않았다. 영화의 완전함과 세부에서의 완벽함을 추구하기 위해 마지막에 가장 전통적인 애니메이션 제작 방식을 사용하기로 결정 하였는데 바로 애니메이션 디자이너가 연꽃이 피는 동작 효과를 그리고, 그 다음 플래쉬 프로그램으로 합성 처리하는 것이었다. 이것으로 생동하고 아름다운 연꽃 이 피는 효과를 얻게 되었다.



〈그림 27〉 연꽃이 피는 장면

이 영화의 창작 의도는 1960년대 전통 수묵애니메이션의 제작 방식을 최대한 복원하면서 중국의 전통 수묵화의 먹의 기운을 복원하는 것에 초점을 두고 있다. 전편의 영화에서는 전통 수묵화의 대표적인 흑백 색조와 중국 전통 수묵화 중 가장 출중한 산수화를 사용하였다. 산수화에서 가장 출중한 것은 강남풍경인데, 유명한 중국화 대가를 초빙하여 영화의 배경을 선택했다. 자고로 “하늘에 천당이 있고, 땅에는 소주와 향주가 있다”라는 말이 있는데, 안개 비가 보슬보슬 내리는 강남의 아름다운 풍경은 중국화 대가의 전통적인 방식 즉 붓과 먹물로 화선지에 표현되고, 스캐닝을 통해 컴퓨터로 후기 처리를 진행한 후 향주 서호의 아름다운 풍경과 전통 수묵 스타일의 표현 방식을 결합하였다. 이 영화의 애니메이션 배경 곳곳에 전통 수묵화의 짙고 옅은 먹색의 차이와 필치의 뚜렷함, 형상의 아름다움 등의 특징들이 있으며 작품 전체 스타일에 명확한 기본 개념을 세웠다.



〈그림 28〉 배경 소재

제 4 장 작품 결과물과 제작과정에서 나타난 기법의 활용 영역

제 1 절 렌즈에서 산점투시의 활용

철학적 기반이 다름에 따라 객관 세계에 대한 인식에서도 중국과 서양은 큰 차이를 보여 왔고 그로 인해 사상, 문화 선택을 가져왔으며 두 개의 서로 다른 커다란 문화 체계가 형성되었다.

종합적으로 말하자면 중국의 전통 회화 예술은 강렬한 사의성, 격식화를 추구 하였고 내용과 형식의 고도화된 조화를 추구해왔다. 그러나 서양의 회화 예술은 오히려 강렬한 사실성, 과학성과 진실성을 중심으로 표현하고 내용과 형식의 조화로움을 추구하는 동시에 형식에 많이 치우치는 경향이 있었다.

예술적 스타일이 다름은 중국과 서양의 완전히 다른 예술 형태와 상호 대응하는 표현 형식과 표현 기법을 성취시켰다. 중국의 회화 예술은 주로 산점 투시를 통해 대상을 관찰하는 방법이며 사물에 대한 다방면의 걸친 파악을 한 폭의 그림 속에 담는 것으로 화가의 속마음을 토로하면서 예술의 사의 경지를 따지고 화면에 대한 절충의 미를 추구한다. 그러나 서양 회화 예술은 현실적인 특징에 치중하여 화면의 리얼한 효과를 추구하고 과학적 요인에 대해 엄격하게 따지기 때문에 초점 투시의 관찰 방법은 서양 회화 예술의 사실성 특징을 성취시켰다.

‘원근법’이라는 말은 그리스어 ‘perspclre’에서 유래한 것으로 회화 활동에서 관찰 방법과 화면 공간을 연구하는 일종의 전문용어이자 일종의 추론적인 관찰 방법이다.⁶⁾

서양의 투시학에서 초점 투시는 ‘정점법’이라 하며, 제한된 시야 범주에 속하고, 그 시야는 상대적인 독립성을 띠는 데다 일정한 범위에 국한된 단일시야이다. 즉 사람의 눈을 시각 활동에서의 순간적인 정지, 상대적 정지 상태를 이론상으로 고정, 절대화시키고 이로써 가설적이고 고정 단일한 관찰점을 두

6) 魏永利, 殷金山, 《美术技法理论》 高等教育出版社, 1996, p89

눈과 대체하는 것으로 고정된 시간에서 고정적인 관찰 범위를 형성시키는 것을 말한다. 따라서 시각이 단일하고 응집된 이성적 스페이스를 이끌어 낸다.⁷⁾

초점 투시화법은 "2차원 평면에서 3차원 입체 물건을 표현하는 회화 방법이다. 그려진 물체가 한 초점에서 보면 실제 상황인 듯한 물체의 입체감이며, 보는 사람이 멀어질수록 작아지는 공간 관계를 가지고 있다."⁸⁾

화면의 구체적인 표현은 물체가 계속 작아져서 멀수록 지평선과 가까워지며 마지막에는 지평선의 어느 점에서 사라진다. 사라지는 그 점의 상황에 따라 다양한 투시가 있고, 이런 투시로 물체의 전후, 정면과 후면, 상하, 고저, 원근, 대소 등의 관계를 정확하게 그리는 것이다.⁹⁾

이런 고정적인 관찰과 공간 처리 방법 및 빛의 원리를 이용해 물상의 진실성을 표현하는 것은 서양 회화 예술의 주요 표현 방법이 되었다.

초점 투시는 객관 진실에 부합되며 이는 소실점의 존재를 강조하고 관찰 범위 및 화면 공간의 포용성이 제한을 받게 한다. 그래서 초점 투시의 관찰 방법은 사실성 회화 형식의 심미적 욕구에 부합된다.

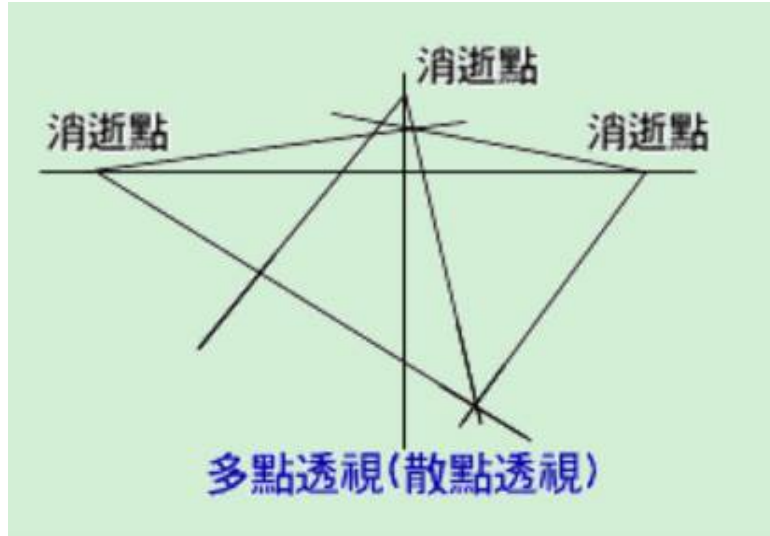
중국의 전통 투시학에서 '산점투시'는 서양의 초점 투시에 상대되는 고유명사이고, 이동식 다시점·다중 시야의 관찰 모델을 채택해서 다방위·다중시각에서 대상을 체험하고 관찰한다. 게다가 전통 회화의 심미 심리 수요와 매개체 형식에 따라 독특한 시각으로 최대한 자유로운 방식을 이용해 화면을 다루게 하여 원하는 심미적 욕구를 실현한다.¹⁰⁾

7) 魏永利, 殷金山. 前卷, p72

8) 美 拉尔夫·迈耶, 《美术术语与技法词典》 岭南美术出版社, 1992 p368

9) 徐 艳, “中国画布白与西方焦点透视比较研究”. 《新疆艺术学院学报》 2008年6月第六卷第2期, p18

10) 白璠. 《艺术与设计透视学》 上海人民美术出版社, 2005 p56



〈그림 29〉 산점투시

산점 투시는 중국의 전통 수묵 산수화의 독창적인 하나의 구도 방법인데, 서양의 정지된 유일한 시점, 방향, 시야로 객관 형상을 관찰하면서 순간 화면의 초점 투시를 구성하는 것과 달리 수묵화의 "원근법"은 오래전부터 있었고, 그것은 시간의 이동 및 공간을 건너뛰는 것으로 여러 시점과 여러 시야의 연관적인 공간 인상을 구성하면서 시점의 다원성과 시야의 변이성을 이용하여 제한된 공간 내의 예술 창작을 진행하는 것이다.¹¹⁾

산점 투시의 개념은 초점 투시와 상대적인 개념으로써, 전통 중국화 이론에서 투시 현상은 고원, 심원, 평원 등을 포괄한다. 큰 것을 통해서 작은 것을 보고, 가까운 것을 통해 먼 곳을 보며, 입체적인 것을 통해 평면을 보는 방식이다. "삼원법"으로 예를 들면, 고원, 심원과 평원은 구분 하여 저, 중, 고 세 가지 시각 위치에서 발생하는 양시, 평시, 부시의 투시 관계를 구현한다. 고원은 낮은 곳에서 위를 향해 바라보는 것이며, 심원은 수평의 시각으로 종심에 다 차원 장면의 특징을 표현하고, 평원은 시각이 지평선과 같은 각도로써 평평한 지형 이미지를 표현한다. 세 종류의 투시 관계는 상호 포함하기도 하고 서로 다르게도 함으로써 중국 산수화의 독특한 구도 방식을 구성한다.

중국화에는 명백한 시점과 사라지는 시점이 없거나 또는 다양한 시점과 사

11) 许华林, “‘散点透视’刍议”. 《运城学院学报》, 2004年2月 第22卷 第1期, p69

라지는 시점을 갖는다고 말한다. 중국 산수화가들의 다 방위 운동의 관찰 방식을 충족시킬 수 있고, 한 평면에서 다양한 순서와 다양한 투시 관계의 경치를 표현할 수 있다.

중국 회화는 일찍이 시공 개념의 제한을 벗어나 예술 표현의 자유를 추구해 왔다. 중국 화가들의 회화는 실경에 대한 직접적인 묘사가 아니라 반대로 특정 시공의 협소한 시야에서 벗어나야 하는 것이라고 주장했다. 초점 투시로 그림을 그리던 속박을 탈피하여 자연스럽게 깊이 관계를 강조하지 않았다. 그러나 물상의 구체적인 구조, 투시점은 오히려 좌우로 이동한다. 물상의 크기와 위치 및 인물의 관계는 모두 화가의 주관적인 배치에 따른다. 화가는 그림을 그릴 때 기본적으로 객관적인 진실을 고려하지 않고 회화 표현이 고도로 되는 자유를 추구한다. 그래서 늘 사물에 대해 다양한 측면에서 파악하고 이를 한 폭의 그림에 담는 것으로 심물(心物) 융합의 경지에 도달하는 것이다.

산점 투시의 다중 시야·다중 시각은 화면을 최대한 자율적인 방식으로 다루고 구도의 왕복성 표현 수법을 추구하는 것은 중국 사실 회화 예술의 심미적 욕구의 필연적인 추구가 되었다.

수묵화의 파생물로서 수묵애니메이션은 이 독특한 시각 이론을 렌즈에 활용하였다.

타이틀 25", 렌즈 시각은 잠자리가 겹겹으로 중첩된 호수의 정자 누각에 앉았다가 다시 정원의 벽을 넘어 창문에 앉는 모습을 따라가는데, 하나의 평면 내에서 여러 경치를 집중시키면서 시각은 먼데서 가까운 데로, 높은데서 낮은 데로 향한다. 남송 유명한 화가 종병이 <화산수서>에서 제시한 "세로 삼촌 내에 천척 높이의 절벽을 그리고, 가로로 몇 척을 그리면 수 백리 먼 경치를 느낄 수 있다"라는 의미를 충분하게 구현하였다.



〈그림 30〉 타이틀 25" 스크린

제 2 절 Flash 수묵애니메이션의 활용 영역

Flash 애니메이션은 종류가 많다. 일반적으로는 인터넷 타이틀 애니메이션, 애니메이션 단편, 게임 애니메이션, 축하 카드 애니메이션, 풍경과 전경 애니메이션과 수업 소프트웨어 등이 있다. 사람들이 최초로 접촉하는 Flash 작품은 전자 축하 카드, Flash MTV, 그 다음이 Flash 애니메이션이다.¹²⁾

Flash 수묵애니메이션이 출현한 후 중국의 전통 애니메이션 산업의 많은 단점 (높은 제작 코스트, 긴 제작 주기, 단일한 전파 방식 등)을 보완하며 새롭고 독특한 표현 형식을 더하였다. 점점 더 많은 영역(영상 오락, 광고 선전, 교육, MMS영역 등)에서 응용될 것이고, 거대한 문화와 상업 가치가 드러날 것이다. Flash수묵 애니메이션은 사람들의 일상생활의 일부분이 되고 일종의 유행 문화가 될 것이다. 이하 몇 가지의 영역을 중심으로 소개한다.

1. 인터넷 콘텐츠 구축

인터넷의 광고, 자막, 사이트 창구, 버튼 등은 모두 Flash 애니메이션으로 제작 할 수 있고, 수묵 스타일의 Flash 애니메이션의 응용은 사이트 바탕 화면을 옛날의 간단하고 단조로운 것에서 신선하고 독특한 중국 고대 문화 요소를 갖게 되고, 심미적으로 갈수록 까다로워지는 현대인의 요구에 부응하게 되었다.

12) 李艳英, “Flash 动画——可爱的网络精灵”, 《当代电视》, 2003 年第2 期, p3



〈그림 31〉 중국풍 음식업종 회사의 사이트 디자인

2. 영상 오락

Flash 애니메이션 기술의 문턱은 낮고, 소재를 고르는 범위가 넓어, 거의 모든 문학 작품, 재담 작품, 단막극, 유행 음악은 애니메이션 작품으로 개편할 수 있다. Flash 수묵 애니메이션의 표현 형식은 광범위하고, 특히 전통 문학 예술과 희곡, 곡예의 표현에 대해 적합하다. Flash로 제작된 애니메이션은 인터넷과 방송국에서 동시에 방송할 수 있고, 하나의 작품으로 두 개의 방송을 실현한다. 인터넷에서 방송하는 것을 제외하고, TV나 스크린은 이미 진행 중이다. 그림32 와 같이, Flash 수묵 애니메이션은 영상 오락 측면의 응용은 영화와 TV 작품의 제작비용을 감소시키는 효과가 있다.



〈그림 32〉 중앙 방송국의 전통극 채널의 수묵 스타일의 단편 선전물

3. 광고

일종의 신흥 전파 미디어로써 Flash 애니메이션은 이미 아주 높은 자유도와 협동성을 갖게 되었고, 상업 영역의 응용도 갈수록 뚜렷해지고 있다. 인터넷의 신속한 발전에 따라, 멀티미디어 방식으로 자기를 홍보하는 것을 채용하는 것은 기업에게 더욱 중요하다. 이 형식은 간편하고 신속하며 정확할 뿐만 아니라, 기업 발전에 대한 경제적 이익도 가져다준다. 수묵 스타일의 Flash 애니메이션 광고는 기업의 내재적 문화를 더 좋게 표현하고, 독특한 예술 방식으로 사람들의 주목을 더욱 받게 될 것이며, 인터넷 광고 중에 가장 많이 사용하는 광고 형식이다.

4. 교육

Flash 수묵 애니메이션을 이용해서 문자, 도형, 화상, 애니메이션, 소리, 비디오를 하나로 종합하고, 우수하고 흥미로운 멀티미디어 학습 강의를 디자인을 해서, 소리, 이미지, 애니메이션 등 다채로운 요소를 결합하여 사용하는 학생은 다양한 경로로 정보를 얻게 되고 깊은 인상을 받게 된다. Flash 애니메

이션 자체가 갖은 상호 전달(bidirection) 기능은 학생들이 교육 과정에 참여할 수 있고 화면을 클릭하는 것을 통해 다양한 실험 결과와 교육 결론을 획득하게 한다. 또한 흥미와 능동성을 하나로 결합함으로써 교육 내용은 더욱 다양하고 재미있게 만들며, 생생하고 직관적으로, 원래의 단조로운 지식을 흥미로운 것으로 변화시켜 학생들에게 학습의 흥미를 유발한다.



〈그림33〉 교육 기구의 교육 자료

5. 게임

Flash 애니메이션은 상호 전달(bidirection)로 제어할 수 있기 때문에 문서가 작아 수묵 스타일의 Flash 애니메이션은 각종 게임 제작에서 광범위하게 채용된다. 그림 33 과 같이, 중국의 독특한 기류(바둑·장기·체스 등의 총칭)게임은 중국 전통 예술 스타일의 수묵 배경과 바탕 화면의 디자인과 결합하고, 상호 교환되는 게임을 이루면서 무의식중에 중국 전통 문화를 전달하게 된다.



〈그림34〉 수묵 스타일의 휴대폰 게임 “중국 장기”

6. MMS 영역

최신의Flash 애니메이션 기술은 이미MMS (Multimedia Messaging Service) 영역에서 제일 중요한 내용 양식을 되었고, 이동 설비에서 응용한 다. 사람들은 이동 설비(휴대폰과 개인용 휴대 단말기 등)를 사용해서, 언제든지 어디서든지 자기가 좋아하는 애니메이션을 볼 수 있다. 동시에 Flash 수묵 애니메이션은 시간이 짧고, 용량이 작으며, 상호 교환성이 강하고, 전파 속도가 빠른 자체 장점으로 MMS는 애니메이션의 요구에 완전히 부응하며, 이동 설비 유저의 수요를 만족시키면서 Flash 수묵 애니메이션의 상업 영역을 대폭적으로 확대한다.



〈그림35〉 "환상헌원"이라는 휴대폰 애니메이션 인물 설정

인터넷 멀티 기술의 발전에 따라, 음악, 애니메이션과 문자는 서로 교차 연결하는 것은 이미 대세가 되었으며, Flash 수묵 애니메이션은 하나의 새로운 예술 스타일로써 음악, 미디어, IT, 광고, 부동산, 게임 등의 각 영역에 계속해서 스며들고, 무한한 상업 기회를 넓히는 것이 시작되었다. 과학 기술의 진보와 시대의 발전에 따라서, 더 많은 장점의 종합으로 그의 강력한 실력을 갖추게 될 것이고, 동시에 더욱 빠르고, 깊고, 광대한 발전을 하게 한다.

제 5 장 Flash를 활용한 수묵(水墨) 애니메이션 제작 기법과 응용 기술

제 1 절 Flash수묵 애니메이션과 3D수묵 애니메이션 필묵의 농담 표현방식 비교

미디어 기술의 발전으로 과거 중국의 전통적 수묵 애니메이션도 전통적 기법을 컴퓨터그래픽 NPR(Non-photorealistic rendering) 기술과 접목하여 경제적이며, 활용성이 높은 애니메이션으로 변모하게 되었다.

컴퓨터그래픽 기술을 활용한 수묵 애니메이션 분야에서 비교적 많은 연구와 탐색이 진행되었으나, 수묵이 지닌 농담(濃淡)과 여운, 깊이 감을 표현하는데 일정한 한계를 드러내는 경우가 종종 나타나고 있다. 이러한 주요 원인과 그에 대한 연구과제는 다음과 같다.

첫째, 수묵화의 농담 구성을 경시하기 때문이다. 즉, 기존의 수묵화 시뮬레이션 연구는 물과 먹이 화선지에 스며들면서 번지는 역할에 기반을 둔 것으로, 수묵화의 표현기법에 대해서는 체계적인 고려가 없었다. 따라서 컴퓨터를 운용한 시뮬레이션으로 어떻게 합리적인 수묵화 공간을 구축할 것인가 하는 것이 중요한 연구 과제가 되었다.

둘째, 확산효과는 수묵화에서 가장 중요하고 가장 복잡한 예술효과이자 인터랙션(Interaction) 제작에서 난이도가 가장 큰 부분으로 아직까지 해결하지 못한 난제 중 하나이기 때문이다. 어떻게 체계적인 확산 이론 시스템을 구축함과 동시에 시뮬레이션 중에 물리적으로 모델에 적용된 계산법으로 수묵 기법을 재현하여, 화선지 위에 먹이 확산되는 상호작용을 표현 할 수 있는지에 대한 연구는 향후 수묵 애니메이션에서 해결해야 할 가장 중요한 과제인 것이다.

셋째, 수묵화 기법의 차이를 통해 사물 표현의 차이를 구체화하는 것이다. 또한 작가의 개성 표현이나 회화적 기법의 차이를 분명하게 구분 짓는 것에 대한 연구이다.

이런 문제의 해결을 위해서는 수묵화 회화 재료 및 상호작용 관계에 대한 깊이 있는 연구가 필요하며, 그 특징에 따라 적합한 시뮬레이션 수단을 선택해서 수묵화 시뮬레이션 모형 시스템을 구축해야 한다. 수묵화 제작에서는 재료가 가장 중요하며 붓, 종이(화선지), 먹 또는 염료는 회화에서 가장 중요한 재료라고 할 수 있으며, 이를 간략히 살펴보면 다음과 같다. ¹³⁾

붓: 붓털 소재의 성질은 필체의 모양과 물이 스며드는 매개 변수에 직접적인 영향을 미친다. 성질에 따라 경호필(硬豪筆), 연호필(軟豪筆) 및 단호필(短豪筆)로 구분할 수 있으며, 필봉(筆鋒)의 길이에 따라 ‘장봉(長鋒)’, ‘중봉(中鋒)’, ‘단봉(短鋒)’으로 나눌 수 있다.

종이(화선지): 중국화에 사용되는 특유의 종이를 화선지라 한다. 화선지가 먹물을 받아 스며들면서 표현되는 자연적인 효과는 다른 종으로 대체할 수 없다. 수묵화에 사용되는 화선지는 다공성 코튼 섬유 구조로써 먹물, 염료에 유동 공간을 제공해 준다. 화선지의 이런 구조는 확산과 중첩을 발생시키는 전제가 된다. 화선지 무늬, 종이의 밀도, 흡수 능력, 섬유 구조 등의 매개 변수가 달라짐에 따라 수묵화의 예술 효과에 큰 영향을 미친다. 그것은 한편으로 수묵화 작품에 배경 무늬를 제공하고, 다른 한편으로 확산 방향에도 영향을 미쳐 필체 및 그 확산 영역에 특이한 모양의 무늬를 나타나게 한다.



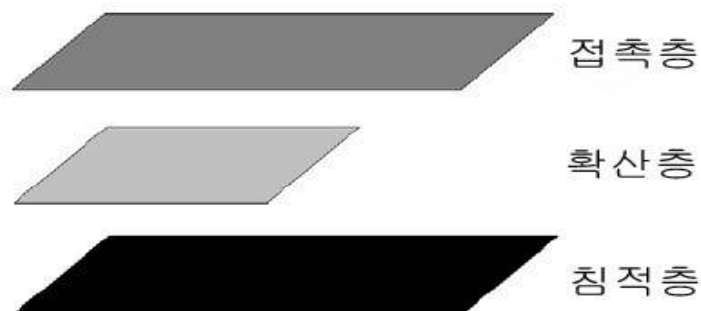
〈그림 36〉 화선지 무늬의 유형

13) 齐亚峰, “中国水墨画的基本艺术特征及其计算机仿真实现”, 《中国图象图形学报》, 2003年5月第8卷(A版), p24

먹: 먹의 주원료는 그을음, 송연(松烟), 아교(膠) 등이고 탄소가 비정질(非晶質) 형태로 존재하는 것이다. 벼루에 물을 붓고 먹을 갈게 되면, 붓에 사용할 먹물이 생기고 물속에서 먹이 콜로이드 액체로 존재하게 된다. 물감이 액체에 용해되면 그 확산 방식은 바로 유체의 확산 방식이다. 물의 유동은 주로 종이 섬유의 흡수 역할과 먹 입자의 점착 역할에 의존하며, 종이 섬유의 내부 구조의 차이에 따라 서로 다른 유동 효과 및 스며들고 번지는 효과가 나타나면서 확산 무늬가 생겨난다. 따라서 3D수묵 애니메이션 시뮬레이션 제작은 바로 유체 시뮬레이션 모형을 구축하는 것을 통해 내부 유동이 스며들고 번지는 효과를 실현하는 것이다.

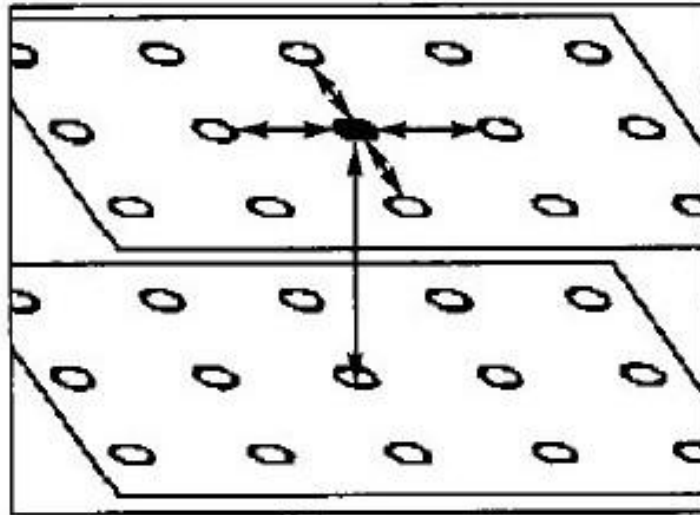
종이 평면을 충분히 작은 정사각형 구역 즉, 지원(紙元)으로 나누고 지원을 종이 모형의 기본 단위로 지원 내부와 지원 사이에서 먹물의 기본 활동을 진행시키며, 지원에는 다음과 같은 것이 포함된다.

1. 물 확산의 임계량: 지원 흡수성의 양자화(量子化)를 의미한다. 지원에서 물이 밖으로 확산되는 임계점은 수량(水量)이 이 값보다 클 때 확산을 허용하고 반대로 값이 작을 때는 확산은 금지된다.
2. 수량(水量): 지원은 현재 물의 총량을 포함하고 있다.
3. 먹량(墨量): 지원은 현재 먹의 총량을 포함하고 있다.



〈그림 37〉 화선지 가상층 구분 모형

접촉층은 붓과 먹물 교환을 책임지고 확산층은 먹물이 종이에서의 확산, 침적과 수분의 휘발 등의 작업을 완성하며 침적층은 침적된 먹에 대한 정보를 보존한다. 이 3개 층은 모두 동일한 해상도로 격자 모양으로 나누고 매개 격자 모양을 지원(紙元)이라고 한다. 그리고 나타날 때는 세 층의 동일한 위치에 있는 지원의 먹물 입자 정보를 종합해서 색상값으로 변환되어 스크린에 반사된다.



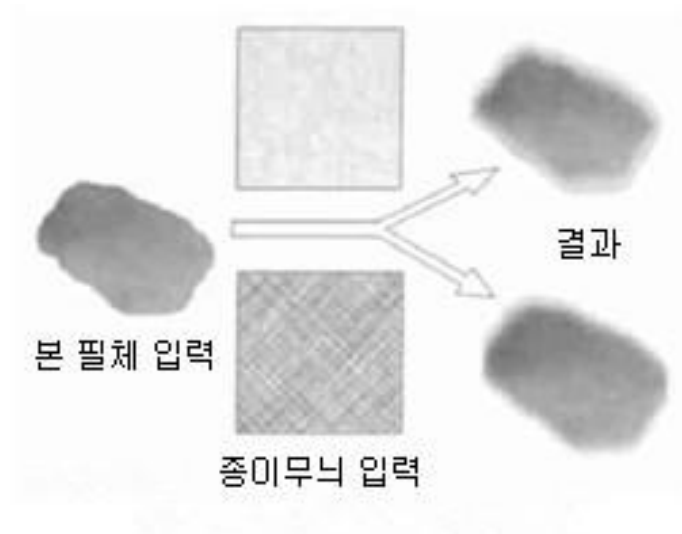
〈그림 38〉 3차원 종이 섬유 모형

종이 섬유 모형의 무늬 합성법이 새로 생성된 화선지 무늬에 따라 변하는 것을 통해 화선지 위의 섬유 분포 상황을 얻을 수 있다. 즉 종이 무늬의 매개 픽셀의 흑백 톤 값에 의해 대응되는 위치에 있는 지원의 물 확산 임계량을 구할 수 있는데, 색채가 짙을수록 흑백톤 값은 더 작으나 임계량이 얻는 값은 오히려 더욱 커서 흡수성이 좋다. 특징의 매개변수 값을 제어하는 것을 통해 최후에 출력하는 결과가 만족스러울 때까지 마음대로 통제할 수 있다.



〈그림 39〉 종이 섬유 모형 조건에 따른 동일 필체의 시뮬레이션 결과

상술한 유체 시뮬레이션 모형의 계산으로 얻은 최종 결과는 가끔 단조롭거나 변화가 부족한 느낌을 주곤 한다. 중국 수묵화 천변만화하는 예술적 특색을 그대로 구현하기가 어렵기 때문에 종이 무늬의 방해 요인을 추가해야만 최후의 시뮬레이션 효과가 더욱 다양하고 더욱 사실감을 주게 된다. 결국 종이 무늬를 유체 시뮬레이션 모형 계산으로 얻게 된 결과와 이미지 중첩으로 비교적 좋은 예술효과가 나올 수 있는 최종 수묵화가 형성한다.

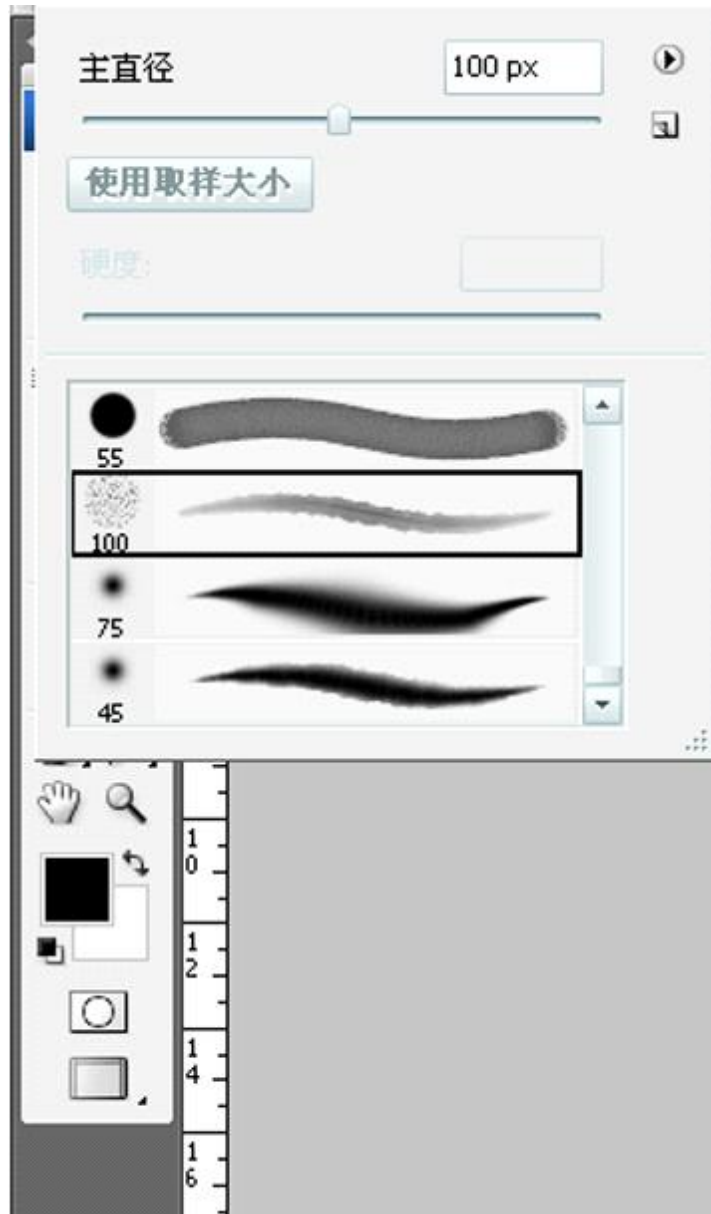


〈그림 40〉 종이 무늬 방해 추가 후 계산효과



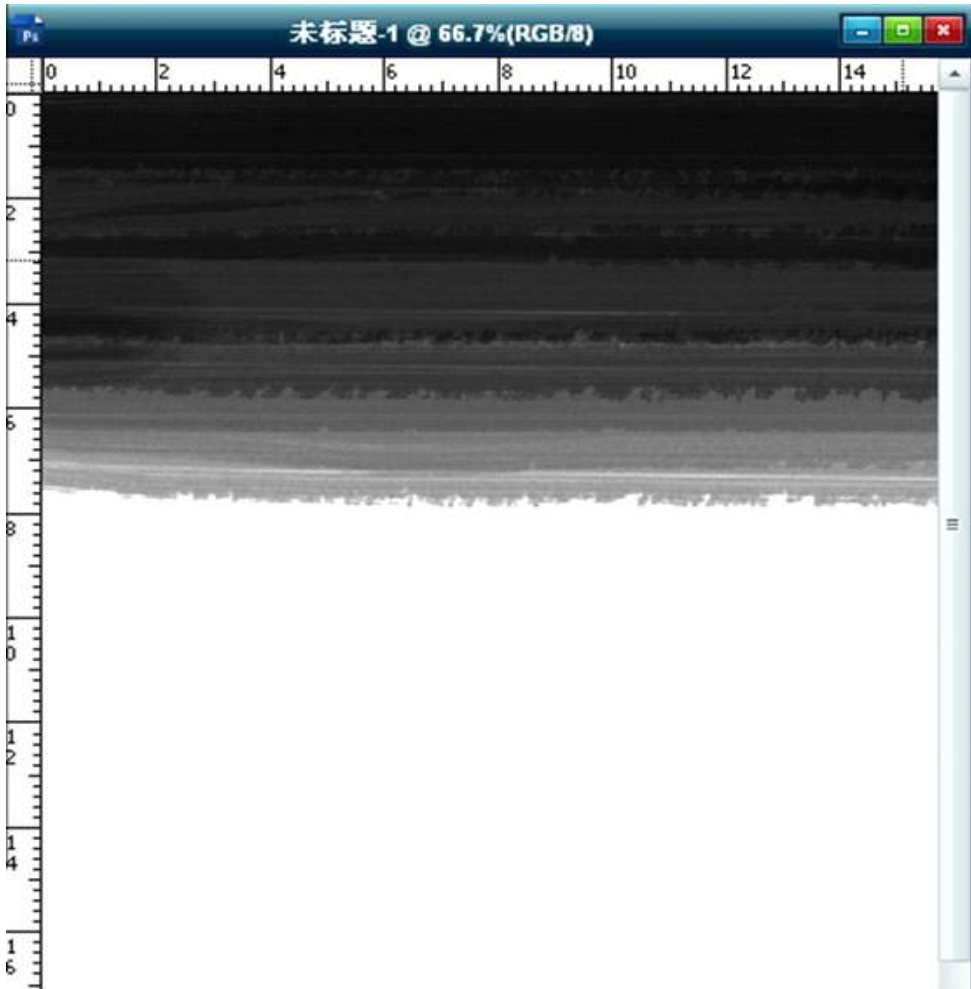
〈그림 41〉 제백석(齊白石) 작품 시물레이션-새우

그러나 일반 Flash수묵 애니메이션은 오히려 포토샵(Photoshop) 소프트웨어를 통해 먹물의 스트로크 효과를 시물레이션 제작한다. 먹물이 화선지에 떨어질 때 매우 자연스러운 블루밍 효과(blooming effect)가 나타나게 되고 색상은 중심으로부터 가장자리로 번지면서 점차 벌어지는데 포토샵에서는 브러쉬 툴로 이런 효과를 그리는 작업을 완성해야 한다. ‘브러쉬툴’에서 ‘rough round bristle’ 브러쉬를 선택하고 브러쉬 크기 설정, 투명도, 플로 등의 매개 변수를 만족스러운 효과가 나타날 때까지 조정한다.



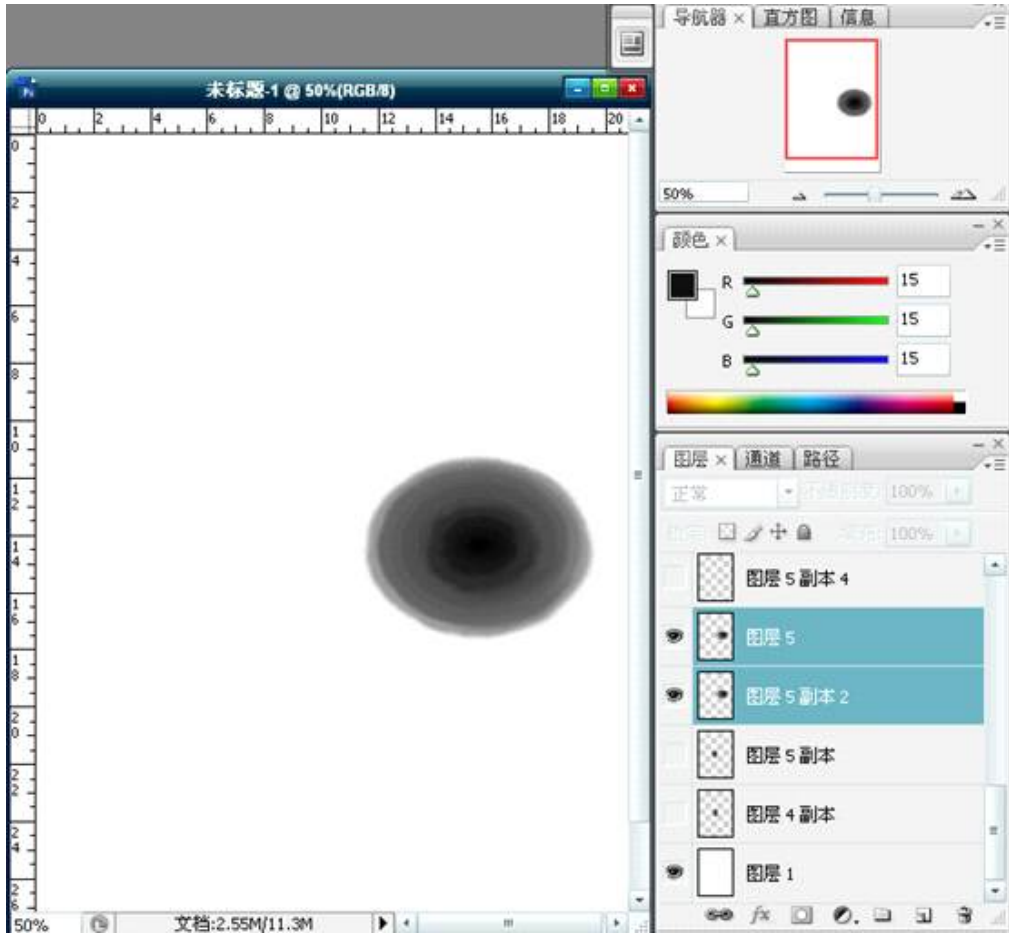
〈그림42〉 브러시 선택

캔버스에서 일부 불규칙적인 직선을 그린 후, 브러쉬 색상을 조정하는 것과 결합하여 위로부터 아래로 내려가면서 짙은 색조에서 옅은 색조로 변하는 효과를 만든다.



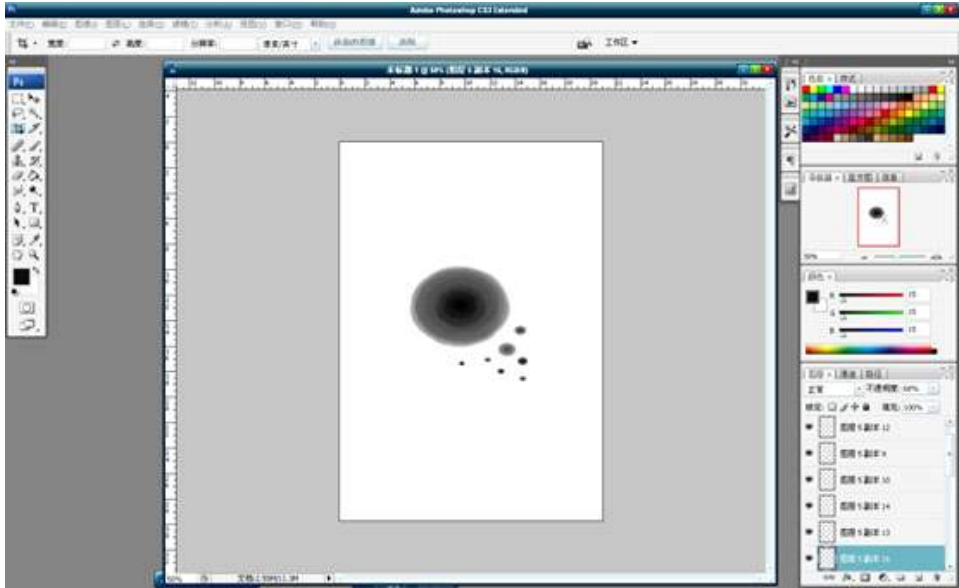
〈그림 43〉 옅은 색조에서 짙은 색조까지의 효과

하지만 이렇게 처리된 그림은 연결이 부자연스럽다. 따라서 심리스(Seamless) 이미지를 실현하려면 포토샷에서 ‘필터W기타W디스플레이스먼트’ 메뉴 명령어를 적용시켜 SEAMS를 나타낸 다음 다시 브러시 툴을 사용하여 조인시킨 곳을 그리면 된다. 그렇게 되면 연결이 자연스러운 블루밍 효과가 형성된다. 그리고 ‘극좌표’를 사용해서 위에 형성된 화면을 ‘필터W디스토션W극좌표’ 메뉴 명령어를 통해 ‘rectangular to polar’를 선택하면 먹 입자가 찍힌 후 종이에 블루밍 효과를 얻을 수 있다.



〈그림 44〉 극좌표 선택 후 효과

스트로크 블루밍을 더욱 리얼하게 형상화 시키면서 화면 구도를 더욱 풍부하게하기 위해서는 여러 개의 먹 입자를 복사한 다음 ‘편집>자유변형’ 메뉴 명령어를 통해 크기 및 위치를 조정하면 된다.



〈그림 45〉 풍부한 화면 구도

〈화이트 스네이크〉 애니메이션 창작은 기존의 실재 인물로 창작하던 방식을 일반 Flash수묵 애니메이션을 포토샵 소프트웨어를 통해 먹물의 스트로크 효과를 시뮬레이션 제작하는 방법으로 대체하였다. 이것은 전통 Flash수묵 애니메이션 보다 인적·물적 그리고 시간을 절약할 수 있는 데다 수묵화 필묵의 표현력과 함침 효과의 자연스러움을 최대한 보유하게 한다.

이상 3가지 기술방식에 대한 이해를 통해 아래 결론을 얻게 되었다:

첫째, 3가지 방식 중에서 〈화이트 스네이크〉 만이 수묵화의 표현기법을 최대한 보유하는데다 수묵화 구조 공간을 복원시켰다.

둘째, 앞의 두 가지 방식은 모두 컴퓨터의 주도면밀한 컴퓨터 프로그래밍 및 번잡한 계산을 통해 수묵화의 시뮬레이션 제작을 완성하기에 인적·물적 자원이 많이 소모된다. 그러나 〈화이트 스네이크〉는 근본적인 측면에서부터 자원의 낭비를 막아주고, 전통적 기법을 존중하면서도 현대적 컴퓨터 기술과의 접목을 통해 애니메이션을 손으로 그리던 방식에서 무지(無紙) 애니메이션으로의 전환을 완성하는데 있어 결정적 역할을 하였다.

셋째, 〈화이트 스네이크〉의 제작 방식은 예술 작품 수집, 멀티미디어 전시 등의 측면에서 개척자적인 의의를 갖고 있다.

제 2 절 ‘헤엄치는 물고기’를 예로 Flash 수묵 애니메이션 제작 방식 고찰.

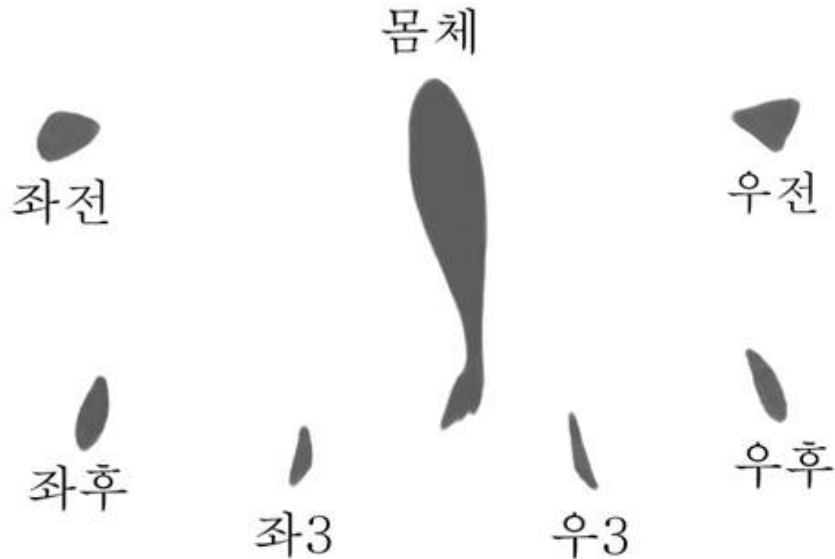
일반 Flash 수묵 애니메이션은 포토샵 소프트웨어로 먹물 스트로크 효과를 시뮬레이션 제작한다.

1. 물고기 운동 법칙 및 어체(魚體) 구조

우리는 물고기가 헤엄치는 애니메이션을 제작하기 전에 우선 어체의 구조부터 파악해 보기로 한다. 물고기 어체는 3개 부분 즉, 머리 부분, 몸통과 꼬리 부분으로 나눌 수 있다. 머리 부분에는 한 쌍의 아가미 뚜껑이 붙어 있고 몸체에는 다섯 개의 지느러미, 즉 가슴지느러미와 복부지느러미 등지느러미, 엉덩이 지느러미와 꼬리지느러미가 붙어 있다. 물고기가 헤엄칠 때 몸체 앞부분 한쪽 근육이 먼저 수축하면서 머리는 수축하는 쪽으로 기울어지고, 이어서 다른 쪽 근육이 수축하게 되는데 이렇게 수축했다 풀었다를 반복하면서 뒤쪽 몸체 부분, 꼬리 부분을 이끌어 웨이브 형태로 휘젓게 된다. 머리 부분의 미세한 움직임이 꼬리 부분의 힘 있는 흔들림을 가져다줌에 따라 추진력이 생기고 사이클 동작으로 앞으로 헤엄치게 된다. 물고기의 지느러미는 헤엄치는 중에 서로 다른 역할을 하게 되는데 균형을 유지하는 기능 외에도 앞으로 서서히 나아가게 한다. 물고기의 복부 지느러미는 어체의 균형을 유지해 주면서 어체의 회전과 호응하고 어체의 승강을 조절한다. 그리고 등지느러미와 엉덩이 지느러미는 헤엄칠 때 주로 균형을 잡아주는 안정적인 역할을 한다. 꼬리지느러미는 꼬리 근육의 좌우가 교대로 신축하는 것과 호응하면서 어체가 앞으로 나아가게 하는 추진력을 제공하며 방향을 잡아주는 기능을 한다.

물고기의 운동 법칙을 파악한 후 애니메이션 제작을 시작해 본다. 우선, 수묵화의 대가가 이미 그려 놓은 원고를 컴퓨터에 스캔 한 다음 포토샵 소프트웨어로 수정한다. 다음으로, Flash 소프트웨어로 옮기고, 어체 좌우 양측의 가슴지느러미를 좌전(左前)과 우전(右前)으로 명명하고, 복부 지느러미는 좌후(左后)와 우후(右后)로 각각 명명하며, 엉덩이 지느러미는 좌3과 우3으로 명명하고, 물고기의 꼬리지느러미는 어체와 일체로 연결시켜 웨이브 운동을 시킨다.

그런 다음 어체의 각 부분을 엘리먼트로 바꾼 뒤에 애니메이션 제작을 위한 기반을 닦아 놓는다.



〈그림 46〉 물고기 구조

2. 물고기 애니메이션 제작

해엄치는 물고기의 애니메이션 제작은 주로 키 프레임 설정과 애니메이션 트윈을 만드는 것으로 완성된다. 키 프레임은 결정적 내용의 절차가 포함된 프레임이며 시간축에서는 키 프레임에 따라 애니메이션이 플레이 되는 역동적 시각 효과를 결정한다. 그리고 두 개의 키 프레임 사이에 애니메이션 트윈을 만드는 것이 필요하며, 컴퓨터의 오토메이션으로 일련의 트윈 프레임을 생성한다. 그래야만 화면의 액션을 완전히 실현할 수 있다.

물고기는 해엄치는 과정에서 근육이 교대로 신축되는 것으로 몸체를 좌우로 움직이면서 꼬리의 좌우 흔들림을 이끌고, 왼쪽에서 오른쪽으로, 다시 왼쪽으로 주기적인 반복 동작을 한다. 그래서 먼저 시간 축에서 원하는 애니메

이션이 플레이 되는 시간을 선택하고, 마우스 오른쪽 키를 클릭해서 키 프레임
 임을 삽입한다. 이 동작의 시작과 끝은 반드시 일치하게 하나의 사이클 동작
 을 완성해야하기 때문에 첫 프레임은 반드시 마지막 키 프레임 동작과 완전
 히 일치해야 한다. 그 다음으로, 두 키 프레임 사이에 다시 1개 키 프레임을
 삽입하고 이 키 프레임 부분에서 물고기의 액션은 반드시 몸체가 꼬리를 이
 끌면서 가장 오른쪽까지 흔들게 해야 된다. 따라서 몸체의 형태와 꼬리의 형
 태, 방향 모두에 변화가 생기는데 이렇게 되면 3개 키 프레임 부분의 어체
 형태는 반드시 그림 47에서 표시한 바와 같게 된다.

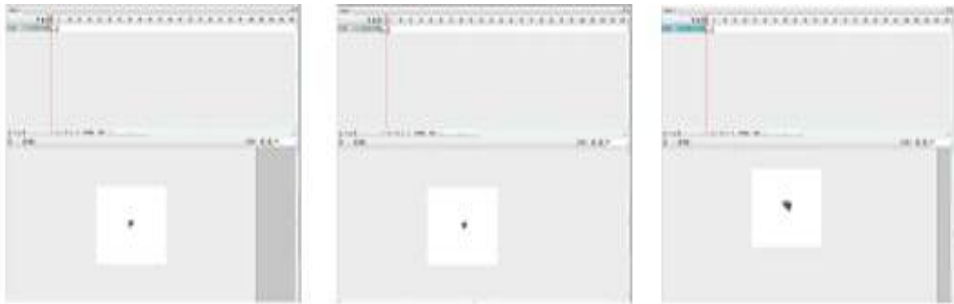


〈그림47〉 어체의 형태

그 뒤로 애니메이션 트윈 만들기에는 몸체가 흔들리는 애니메이션이 생성
 된다. 물고기가 헤엄치는 과정에서 지느러미는 어체의 흔들림에 따라 형태,
 크기, 디스플레이스먼트의 변화가 발생한다. 키 프레임은 결정적인 액션 화면
 을 정의하였으며, 키 프레임 삽입과 애니메이션 트윈 만들기 등의 기술 채택

으로 물고기 지느러미 동작의 제작을 계속 완성시킨다.

물고기의 지느러미가 헤엄치는 과정에서 형태, 위치 변화가 있게 되는데 각 그림 48, 그림 49, 그림 50, 그림 51 에 표시한 바와 같다.



〈그림 48〉 좌전 지느러미 형태의 변화



〈그림 49〉 우전 지느러미 애니메이션



〈그림 50〉 좌후 지느러미 애니메이션



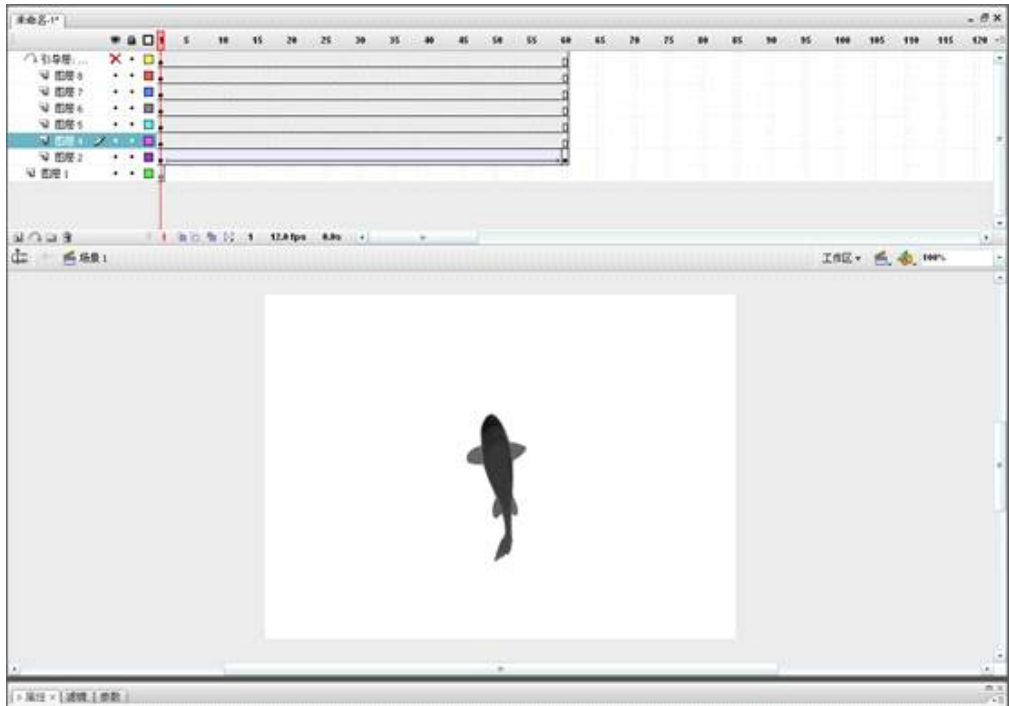
〈그림 51〉 우후 지느러미 애니메이션

물고기의 엉덩이 지느러미는 헤엄치는 과정에 동작이 미세하고 몸체에 따라 움직이기에 제작 과정에서 정지 상태로 본다. 그림52에 표시한 바와 같다.



〈그림 52〉 엉덩이 지느러미 애니메이션

액션 제작을 각각 완성한 다음 활어의 애니메이션 편집 만들기로 물고기 머리 부분과 등지느러미를 제작해서 1개 레이어스로 한 다음 이미 만들어 놓은 애니메이션을 활어 편집 창에 도입시켜 서로 다른 레이어스를 구축한다. 그리고 레이어스에 따라 배열해 놓으면 완전한 물고기 한 마리가 형성된다. 그림 53 참조:

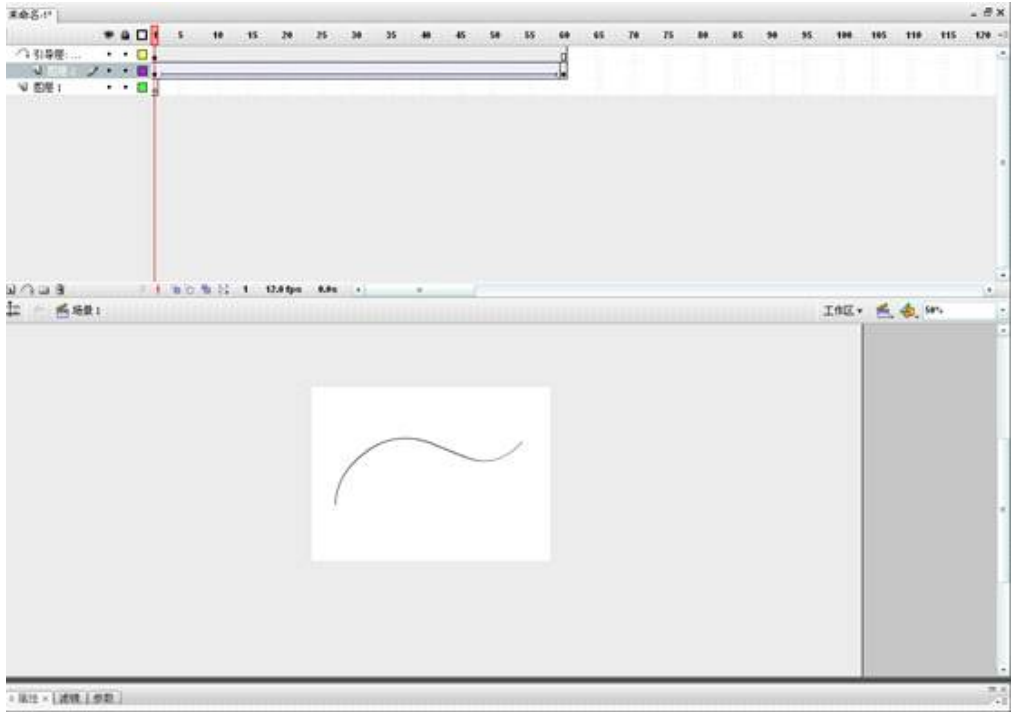


〈그림 53〉 완전한 활어

3. 부트 애니메이션 연구

해엄치는 물고기는 제자리에서 흔드는 것이 아니거니와 직선을 따라 움직이는 것도 아니다. 그 운동 궤적은 불규칙적이다. 그래서 가이드 레이어 경로를 추가하는 것을 통해 부트 애니메이션을 만들고 설정한 라인에 따라 해엄치게 한다.

그리고 이미지 엘리먼트를 구축한 다음 편집창을 열고 물고기가 해엄치는 장면을 만들기 시작한다. 일반적으로 부트 애니메이션은 가이드 레이어와 피가이드 레이어 두 개 레이어스로 구성된다. 운동 가이드 레이어를 추가해서 거기에 물고기가 움직이는 경로를 그려낸다. 그림 54 참조:



〈그림 54〉 경로 그리기

피 가이드 레이어에서 명칭이 활어인 엘리먼트를 옮겨 넣고 물고기의 중심 원점을 물고기 입가 쪽으로 옮긴 다음 그 점을 경로의 시발점과 종점에 각각 맞추고 물고기의 방향을 조정해 놓는다. 그림 55참조:



〈그림 55〉 물고기 위치, 방향 조정

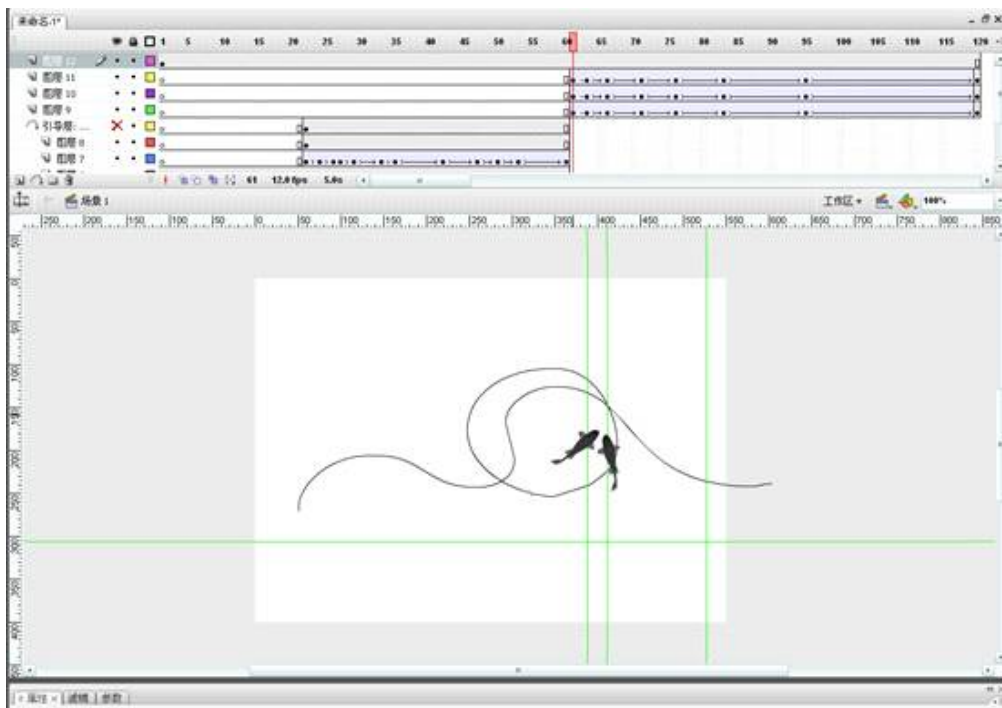
애니메이션 트윈 만들기가 완성되면 이때 헤엄치는 물고기는 단지 운동 경로에 따라서만 움직인다. 하지만 헤엄치는 방향에는 변화가 없고, 인텐트에 따라 자연스럽게 헤엄치지 않는다. 이때 속성 패널에서 경로 조정을 선택할 수 있다. 그렇게 되면 헤엄치는 물고기의 애니메이션 만들기가 완성되는 셈이다. 그림 56 참조:



〈그림 56〉 속성 패널

만약 물고기 움직임을 더욱 생동적으로 나타내려면 더 많은 키 프레임을 삽입해야 하며 물고기의 방향 조정은 여러 차례 시도를 거쳐 헤엄치는 효과가 원하는 인텐트에 부합될 때까지 하면 된다.

이 부트 애니메이션을 완성한 다음 새로운 가이드 레이어 경로를 계속 추가하면서 새 경로를 만든다. 그리고 두 경로 사이 연결이 잘 이루어지게 하려면 첫 경로의 프레임스를 추가하고 새 레이어스의 첫 프레임 부분에 앞 경로 종점 부분의 물고기를 넣는다. 그리고 단축키ctrl+shift+v를 클릭해서 장소, 크기·방향이 동일한 물고기를 복사하고 새 경로의 시발점과 접속시킨다. 이와 같은 방법으로 여러 갈래의 운동 경로를 계속 추가할 수 있어 자신의 디자인한 애니메이션 장면이 활발하고, 생동감이 넘치며, 살아 있는 것처럼 보이게 할 수 있다. 그와 동시에 물고기 두 마리가 서로 다른 경로로 헤엄치는 애니메이션을 만들 수 있다. 그림 57 참조:



〈그림 57〉 경로간 완벽한 연결

4. 스크립팅 언어Stop(): 의 사용법과 ALPHA 값 활용

물고기가 헤엄치는 과정에 멈춰서 설 때도 있는 것이지 물고기 모두가 동시에 헤엄치고 동시에 멈춰서 설 수는 없다. 물고기 한 마리의 부트 애니메이션을 완성한 후, 다음 한 마리의 부트 애니메이션이 계속 완성되기를 기다리려면 스크립팅 언어 컨트롤러Stop()의 사용법에 접하게 된다. 여기서 마지막 키 프레임임을 클릭하고 F9를 눌러서 액션 창을 끌어낸다. 그리고 스크립팅 편집 창에 'stop();'를 입력하면 물고기가 헤엄치다 멈추는 동작을 실현할 수 있다.

물고기는 어느 애니메이션 장면에서 자신의 임무를 수행한 후에 시야에서 점차 사라지는 시각 과정이 있다. 테스트 결과 마지막 키 프레임 부분에서 속성 패널 중에 색상 선택 종목을 클릭하고 ALPHA를 선택한 다음 값을 0%로 조정하게 되면 물고기가 지정된 경로에 따라 점차 화면을 헤쳐 나가는 것을 볼 수 있었다. 그림 58 참조:



〈그림 58〉 속성 패널

물고기는 불규칙적으로 헤엄치기에 단순한 키 프레임 설정으로 복잡한 애니메이션 효과를 실현할 수 없다. 따라서 교묘하고 합리적인 부트 애니메이션을 운용하는 과정에 스크립팅 언어도 같이 정확하게 작성해서 겸용하게 되면 애니메이션은 비교적 강한 상호 작용성을 가질 수 있게 된다.

제 5 장 결 론

본 논문은 우선 역사 발전의 시각에서 중국 전통 수묵애니메이션과 컴퓨터 기술 제작의 수묵애니메이션에 대해 종합적으로 분석한 것으로 중국 수묵애니메이션의 발전 과정, 발전 방향 및 발전에 대한 비전을 도출시켰다. 이어서 단독적으로 Flash 수묵애니메이션이라는 창작 유형의 종합적인 분석을 통해 ‘Flash 수묵애니메이션은 전통 수묵애니메이션과 3D수묵애니메이션보다 상업적인 강점과 발전 비전을 더 많이 내포하고 있다’는 결과를 도출시켰다.

다음, Flash 수묵애니메이션 〈화이트 스네이크〉를 창작을 예로 들어 줄거리 배경과 감독의 의도를 논술하고, 캐릭터 설정의 시각에서 작품 스타일을 고찰하면 서 제작 과정 및 제작에 사용된 기교에 대해 논술과 종합적인 분석을 진행하였다. 아울러 제작 과정에서 직면한 문제점과 난제들을 어떻게 해결했는지를 열거했다.

마지막으로, 중국의 수묵애니메이션 발전 배경과 방향을 기반으로 창작 과정에서 직면한 문제와 결부하여 이론적 측면과 실제적 측면에 대한 연구와 분석을 진행한 결과: Flash 수묵애니메이션이라는 새로운 창작 방식은 비록 소프트웨어 기능에 아직은 미비한 부분이 존재하고 조작 기술의 단점 등의 문제가 있지만 이러한 문제들은 네트워크 컴퓨터 기술의 진보와 혁신 그리고 중국 애니메이션 시장이 국제 애니메이션 시장과 점차 연결되는 추세에 비추어 볼 때, 장래에는 해결될 것이라는 결론을 얻게 되었다.

본 논문의 목적은 단지 Flash 수묵애니메이션이 창의성 발전의 길에서 진행한 작은 테스트의 일종이며 이와 관련된 아이디어를 밝히려는데 있다. 현 시점에서 이와 같은 아이디어의 가능성을 증명함으로써 본 논문이 애니메이션 종사자들의 관심과 인정을 얻을 수 있기를 바라며, 〈화이트 스네이크〉 이후에는 많은 사람들 사람들이 이런 애니메이션 제작 방식을 시도하여 다양한 발전의 길을 모색하게 되기를 희망한다. 또한 이러한 과정을 통해 중국 애니메이션이 더 새롭고 넓은 시장을 개척할 수 있기를 바란다.

【참고문헌】

1. 국외문헌

1) 단행본

魏永利, 殷金山, 《美术技法理论》, 高等教育出版社, 1996

白璿, 《艺术与设计透视学》, 上海人民美术出版社, 2005

美 拉尔夫·迈耶, 《美术术语与技法词典》, 岭南美术出版社, 1992

2) 학위논문

徐宏, “Flash动画语言研究-Flash动画与传统动画之比较”, 北京林业大学, 硕士学位论文, 2009

居全伟, “Flash动画的现状、问题及发展思路”, 东北师范大学, 硕士学位论文, 2007

王秀锦, “中国水墨画的计算机仿真研究”, 天津大学计算机科学与技术学院, 硕士学位论文, 2008

3) 정기 간행물

章莉, 景进安, “中国动漫产业发展的问题与对策”, 《生产力研究》, 2006 第 1 期,

李艳英, “Flash 动画——可爱的网络精灵”, 《当代电视》, 2003 年第 2 期,

齐亚峰, “中国水墨画的基本艺术特征及其计算机仿真实现”, 《中国图象图形学报》, 2003年 第8卷(A版),

徐 艳,“中国画布白与西方焦点透视比较研究”,《新 疆 艺 术 学 院 学
报》 ,2008年 第六卷第2期,

许华林,“‘散点透视’刍议”《运城学院学报》 2004年 第22卷 第1期,

杨冰, 赵亚楠,“浅谈中国传统水墨元素在绘本插画中的运用”,《景德镇陶瓷》
2012年 05期,

4) 인터넷자료

<http://www.cctvdream.com.cn/show.php?contentid=1448>

<http://ent.163.com/11/0130/22/6RM8J6FT00032KMI.html>

<http://baike.baidu.com/view/6942.htm>

http://blog.sina.com.cn/s/blog_75cbfa980100podl.html

<http://baike.baidu.com/view/2088.htm?fromId=572836>

ABSTRACT

New application of flash in the original on technique of Chinese
painting animation

the core idea of creative animation "Madame White Snake"

Wu, Xia

Major in Animation

Dept. of Media Design

The Graduate School

Hansung University

From the late 1960s to the 1980s, as the most representative art work, Chinese traditional painting animation has enjoyed great reputation on the international level and made an outstanding contribution to the world animation development. While after 1990s, with the rapid rise of computer technology and the limitation of the traditional painting animation itself possessed, the Chinese traditional painting has been declined gradually. Characterized by frame-by-frame hand-drawing, Chinese-painting style image and its special manufactural technology, the production method of the Chinese traditional painting animation can not catch up with the with the rapid development of the Chinese animation market. Also its complicated manufacturing process and the making time cannot meet the requirement of

the modern animation industrialization either. Based on that premise, as the representative product of the computer age, the Flash painting animation emerged at the right moment and quickly occupied the most part of the animation market with the advantages of simple production method, strong circulation and wide range of application field, which as a result creating huge commercial value in the fields like internet, television and mobile game and fully displaying its perspective with extremely development prospect

In the first part of the thesis, the author makes an introduction of the development history. By taking the representative Chinese traditional painting works in the 1960s, 1980s and the painting recently made by the computer in the early 20th century respectively, the author tries to analysis the characteristics of the production method, the aesthetic taste, the use of camera and the technology means which showed in the examples. Then the author takes the three Flash painting animation works in the previous part of the thesis for example, carrying on a deep study in the features, technologies, developing tendency and the application area. As a result, the author makes a perspective prediction on the prospect of the Flash painting animation development.

In the second part of the thesis, on the basis of creative animation—the Madame White Snake the author conducts innovation and research at the technical and artistic level of the Flash painting animation and then illustrates the artistry skills used in the painting work. After analyzing and discussing the problems faced in the creation process one by one, the author sums up the experience and draws his own conclusion, By combining the conclusion

with the prospect predication summarized in the previous part, the author tries to discuss the future application area and the development direction of the Chinese Flash painting animation theoretically.

In the last part of the thesis, the author puts the theory into the practice and finally obtains the research conclusion.

【Key words】 : flash, traditional painting animation, creative animation