



저작자표시-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

디 자 인 학 석 사 학 위 논 문

흑도제(黑陶製) 앤티크 스탠드 램프 디자인 연구

— 중국고대 램프의 조형적 특징을 중심으로 —



2014년 02월

부 경 대 학 교 대 학 원

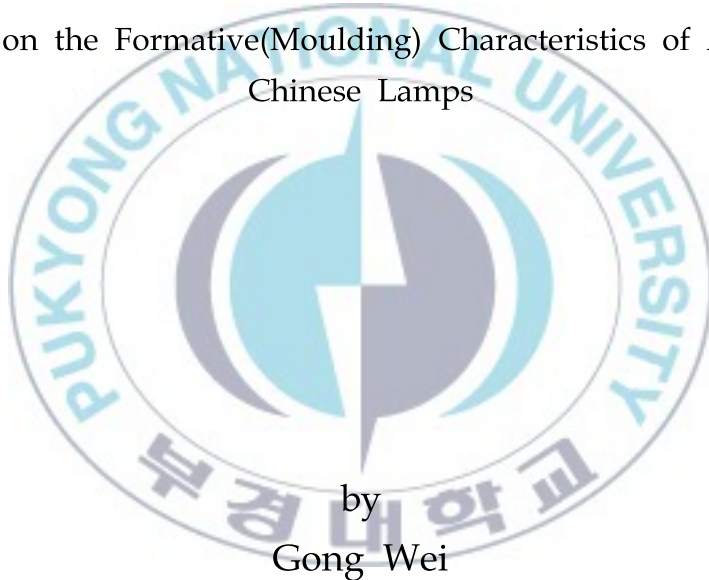
산 업 디 자 인 학 과

宮 巍

Thesis for the Degree of Master of Design

A Study on the Design of Black ceramic archaize stand-lamp

Focus on the Formative(Moulding) Characteristics of Ancient
Chinese Lamps



by

Gong Wei

Department of Industrial Design

The Graduate School

Pukyong National University

February 2014

디 자 인 학 석 사 학 위 논 문

흑도제(黑陶製) 앤티크 스탠드 램프 디자인 연구

— 중국고대 램프의 조형적 특징을 중심으로 —

지도교수 유 상 욱

이 논문을 디자인학석사 학위논문으로 제출함

2014년 02월

부 경 대 학 교 대 학 원

산 업 디 자 인 학 과

宮巍

A Study on the Design of Black ceramic archaize stand-lamp

Focus on the Formative(Moulding) Characteristics of Ancient
Chinese Lamps

Advisor: Prof. Yoo Sang Wook

by
Gong Wei

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of

Master of Design

in Department of Industrial Design, The Graduate School,
Pukyong National University

February 2014

宮巍의 디자인학석사 학위논문을 인준함.

2014년 2월 21일



주 심 김 명 수 (인)

위 원 유 상 욱 (인)

위 원 김 철 수 (인)

< 목 차 >

제 I 장. 서론.....	1
1. 연구배경 및 목적.....	1
2. 연구내용 및 방법.....	2
제 II 장. 이론적 배경.....	5
1.조명의 의의.....	5
2.광원의 종류.....	6
3.배광에 의한 분류.....	10
제 III 장. 중국고대 램프 조형적 특징.....	13
1.조사방법 및 기준설정.....	13
2.중국고대 램프 조형 발전 과정.....	15
3.중국고대 램프 조형적 특징.....	27
제 IV 장. 흑도 및 흑도 앤티크 스탠드 램프.....	37
1.흑도 역사 및 문화.....	37
2.흑도 재료 특성 및 응용.....	39
3.흑도 앤티크 스탠드 램프의 현황 및 가능성.....	41
4.흑도 앤티크 스탠드 램프의 개발방안.....	47
제 V 장. 작품 제작 및 해석.....	49
1.디자인 과정.....	49
2.작품 제작 및 해석.....	50
제 VI 장. 결론.....	59
참고문헌.....	61

Abstract	62
----------------	----

감사의 글	66
-------------	----



< 표 목 차 >

<표 1> 배광에 의한 분류.....	12
<표 2> 배광에 의한 분류.....	12
<표 3> 형태 의 분류.....	14
<표 4> 중국고대 램프 조형 분석.....	16
<표 5> 중국고대 램프 조형 분석.....	18
<표 6> 중국고대 램프 조형 분석.....	21
<표 7> 중국고대 램프 조형 분석.....	23
<표 8> 중국고대 램프 조형 분석.....	26
<표 9> 흑도 및 조명기구마켓 세어.....	41
<표 10> 중국 고대 램프의 상황.....	67



< 그림 목 차 >

[그림 1] 조명 램프의 광원 종류.....	6
[그림 2] 백열램프.....	7
[그림 3] 형광램프.....	8
[그림 4] 할로겐전구.....	9
[그림 5] LED.....	10
[그림 6] 중국 고대 램프 고도 분석.....	28
[그림 7] 중국 고대 램프 고도 분석.....	29
[그림 8] 중국 고대 램프 형태 분석.....	31
[그림 9] 중국 고대 램프 형태 분석.....	32
[그림 10] 등체 전체 바이오.....	33
[그림 11] 조립부품의 바이오.....	33
[그림 12] 구상 바이오.....	34
[그림 13] 기하 형태.....	35
[그림 14] 중국 고대 램프 구조 분석.....	35
[그림 15] 중국 고대 램프 구조 분석.....	36
[그림 16] 흑도.....	38
[그림 17] 흑도.....	40
[그림 18] 흑도 스탠드 램프의 디자인 문제.....	42
[그림 19] 고효율.....	43
[그림 20] 환경친화성.....	44
[그림 21] 반영구적 수명.....	45
[그림 22] LED 광원 및 등갓.....	47
[그림 23] 작품.....	51
[그림 24] 작품.....	51
[그림 25] 작품.....	52
[그림 26] 작품.....	52
[그림 27] 작품.....	53

[그림 28] 작품.....	54
[그림 29] 작품.....	54
[그림 30] 작품.....	55
[그림 31] 작품.....	56
[그림 32] 작품.....	56
[그림 33] 작품.....	57
[그림 34] 작품.....	57



제 I 장 서 론

1. 연구배경 및 목적

1982년, 흑도[신석기 시대의 검은색 토기]는 쟁추이(章丘)현 룡산(龙山)진에서 처음으로 발견되었으며 그 문화 유물은 고고학계로부터 ‘룡산 문화’로 불리며 기원전 2500년부터 2000년 사이 흑도와 회도를 전형적인 상징으로 하였기에 흑도문화라고도 하였다. 쑤보시(淄博市)의 탕왕(田旺) 유적은 제일 큰 룡산 문화 유적 중의 하나다. 유적은 높이 116센티미터, 구경 44센티미터의 회색 도기로 현재까지 중국에서 발견한 제일 큰 도기다, 계란 껍데기 도자기 껍이 제일 얇은 것은 0.3 밀리미터로 그 시기 도자기업의 최고 수준을 나타냈다. 흑도는 양사오문화(仰韶文化) 채도(彩陶)를 이은 우수한 도자기 품종으로 ‘토와 불의 예술, 힘과 미의 결정체’라 불리며 세상 사람들은 이 오랜 문명에 대해 탄성을 자아냈다. 흑도 문화는 황하 유역 문화로 높은 잠재된 식견과 재치, 풍부한 인문 함의로 중화사상 문화의 맥락을 구성하였다. 4천 년간 잃어버린 선진적인 도예 기술이 현재 여러 대 학자들의 61년간의 부단한 노력을 거쳐 결국 흑도의 조작 공예를 완벽하게 파헤친 동시에 전통적인 흑도 예술을 바탕으로 끊임없이 창의하여 오랜 흑도 예술에 눈부신 새 생명을 가져다주었다.

현대 흑도 산업은 전체적으로 볼 때 번영한 발전 단계에 놓여 있지만 시장 경제의 조건에서 많은 전통적인 민간 수공예 제품과 같이 흑도 산업도 여러 문제점이 존재하기에 총체적으로 산업화 수준이 비교적 낮다. 흑도 기업의 수량은 팽창하지만 특색이 뛰어나지 못하고 제품이 좋은 것과 나쁜 것이 섞여 있다. 현재는 ‘천하 흑도가 동일’하여 창의적이지 않고 지역 특색이 적고 규모가 다르다. 덕주(德州) 흑도도 마찬가지로 만약 덕주(德州) 이라는 생산지를 표기하지 않는다면 일반 사람들은 쉽게 디자인

스타일에서 덕주(德州) 흑도라는 것을 보아내기 힘들다. 그리고 일부 흑도 직공은 제일 크고, 제일 많고, 제일 복잡하고, 제일 괴상한 디자인을 흑도 제품의 목표로 간주하여 일시적인 만족 효과에만 머물러 흑도의 제일 중요한 예술성과 취미 성을 잃어버렸다, 일부는 나쁜 물건을 좋은 물건으로 속이거나 가격을 터무니없이 올려 눈앞의 이익만 챙긴다. 이런 눈앞의 이익에만 급급한 행위는 흑도문화를 몰살한다.

흑도 앤티크 스탠드 램프에서도 제품 수량이 적고 디자인이 동일한 문제가 존재한다. 일부 흑도 앤티크 스탠드 램프 제품은 디자인에서 기능적인 수요와 어긋나고 디자인 수법이 졸렬하고 단일하며 스타일이 구겨지는 등 문제점이 존재했다. 본 논문은 ‘중국 고대 램프’를 대상으로 중국 고대 기기 조형 이론의 흥행과 발전의 역사과정을 바탕으로 중국 고대 스탠드 램프의 조형을 연구하여 각 역사 시기의 스탠드 램프의 조형적 특징을 총괄하고 조형적 특징에서 나타난 옛사람의 조물 이념을 다듬고 심미 가치 취향과 조형의 여러 가지 영향적인 요소를 분석하였다. 특정 역사 시기 사람들의 생활 방식을 결합하여 고대 스탠드 램프의 디자인을 분석하고 옛사람의 스탠드 램프 디자인에서의 과학적이고 합리적인 구조, 형태 특징을 종합하여 그에 따른 규율을 통계하고 분석하여 그 안에서 대표적인 조형 요소를 추출하여 흑도 앤티크 스탠드 램프와 기타 공업 제품의 조형 디자인에 참고 작용을 하는 와 마지막으로 흑도 앤티크 스탠드 램프 제품 방안을 제시하였다.

2. 연구내용 및 방법

스탠드 램프는 사람들 일상생활의 필수품으로 조명 기구에 속한다. 고대 스탠드 램프는 전통적인 기구로 디자인이 매우 중요하며 하나의 램프의 발전 역사는 고대의 발전역사와도 같다고 할 수 있으며 이는 인류 문명의 역사 과정을 보여주고 중국이 독창적인 고대 디자인 사상을 나타내며 인류가 진보한 예증이다. 고대 램프 디자인 조형이 다양하고 장식 내용이 풍부하고 다채로우며 객관적으로 그 시기 사람들의 일상생활, 풍속 습관, 사상 관념 및 심미 흥취를 나타냈다. 제품 디자인은 하나의 체계적인 공정으로 중국 고대 램프 조형의 디자인은 수많은 요소의 영향을 받는

다.

부동한 역사 시기에 생산한 램프 조형은 부동한 조물 이념을 보여주며 부동한 램프 품종은 모두 부동한 조형 디자인 사상이 있으며 부동한 조형 디자인 사상은 부동한 작용을 일으킨다. 중국의 전통적인 고대 램프 조형적 특징 및 관련 영향 요소를 조사하고 연구함은 우리가 전통적인 조형 예술을 이해하고 인식하는데 이로우며 중국의 고대 램프가 보여주고자 하는 의미와 민족 문화 정수를 장악하는데 이롭다.

본 논문은 역사의 맥락을 좌표로 중국 고대 램프의 조형적 특징을 종합하여 그에 따른 조형 디자인을 영향 시키는 관련 요소를 분석하고 옛사람의 디자인 사상을 발굴하였다. 조사, 통계 및 데이터 분석을 통해 중국 고대 램프가 조형의 변화과정에서 나타낸 규칙을 알아냈다. 중국의 고대 램프 조형의 변화 규칙의 종합을 바탕으로 중국 민족 특색을 지닌 조형적 특징을 찾아냈다. 디자인 제안을 통해 흑도 앤티크 스탠드 램프 제품의 디자인에서 사용하고 확장하게 시켰다.

첫째, 주요하게 연구배경을 소개하고 연구내용과 연구범위를 명확히 하며 연구방법을 개괄하였다.

둘째, 우선 고대 램프 조형 이론에 관계되는 연구 문헌을 찾아 관련 고대 램프 조형 이론의 발전을 정리하였고 그에 따른 맥락을 장악하였다. 많은 램프 방면의 도서와 잡지를 열독하고 고대 램프와 관계되는 조형 디자인을 수집하였다. 동시에 조형학, 미학, 인지 심리학, 창조학, 기호학, 생체 공학, 인체 공학 등 방면의 참고 문헌을 학습하여 향후 조형 이론의 분석을 위해 준비하였다. Internet에서 램프에 관한 정보를 검색하고 중국 고대 램프의 조형설계 실례와 새로운 연구동태를 살펴 보충자료로 사용한다.

셋째, 부동한 시기에 나타난 전형적인 램프 조형을 분석하고 각 시기의 시대배경을 결합해 그 조형의 역사적 변혁을 논술하고 램프의 조형요소와 그 속에 담겨 있는 설계 사상을 깊이 있게 논술한다. 중국 고대 램프 조형의 예술적 특징을 정리하고 중국 고대 램프 조형의 예술적 변화규칙과 현대 램프 설계에 대한 계시를 총결 짓는다.

넷째, 우선, 통계 분석법으로 수집한 고대 램프 조형의 다양한 방면에 대하여 정리하고 분석한다. 예를 들어, 연대, 높이, 지름, 조형 특징, 재료를 귀납 한다. 그리고 정량 분석법으로 높이를 정리하고 분석한다. image

map을 이용하여 형태와 구조를 분석한다.

다섯째, 흑도 스탠드 램프의 현황에 대한 분석을 통해 흑도 스탠드 램프의 문제점을 제시하며 제3, 4장의 연구 결과를 통해 해결 방안을 제시하였다.

마지막, 제품 디자인 및 제작 과정을 분석하여 디자인 사상의 제기를 통해 제품을 디자인하여 최종 제품의 제작을 완성하였다.



제 II 장

이론적 배경

1. 조명의 의의

조명의 개념은 에너지의 한 형태로 어둠을 밝힌다는 과거의 단순한 의미에서 현대에는 조명의 빛이 단지 방안을 밝게 하는 것만이 아니고 삶에 있어서 시각적으로 또한 심리적으로 편안하고 쾌적함을 누리는 중요한 요인이 되었다. 따라서 단순한 빛으로서의 본연의 역할 이외에 빛이 가지고 있는 절제성과 연출성 내지는 능률적이며 쾌적하고 미적 감각을 높이려는 목적으로 조명의 개념이 확대되고 있다.¹⁾

조명은 인간이 삶을 영위하고 창조활동을 하기 위해 없어서는 안 될 중요한 요소로서, 우리는 조명을 통해 사물을 인지하고 물체의 형태와 색을 구별할 뿐만 아니라 정서적인 안정과 편안하고 아늑한 분위기를 조성하는 역할을 한다. 이러한 것은 과거의 주광조명(태양광)과 불빛에 의존했던 생활이 과학의 발달로 인해 인공조명이 발달하면서 우리의 생활이 질적으로 나 양적으로 큰 발전을 거듭해 왔다는 것을 알 수 있게 해 준다. 인간은 오랜 세월 자연계에 적응되어 왔으므로 주광조명이 가장 자연스럽고 건강하다고 할 수 있다. 따라서 인공조명은 주광이 부족할 때 보충하는 것이기는 하지만, 주광조명의 질과 양에 근접한 조명을 한다면 빛의 밝음이 심하게 변동하는 주광조명을 능가할 것이라 본다.

인공조명은 주로 전등으로 이루어지고 있으며 높은 효율, 긴 수명, 좋은 광색의 우수한 광원을 얻고 있다. 이들 빛을 실제로 적용하는 여러 가지 조명방식이 우리생활을 편리하고 쾌적하게 돕고 있는 것이다.²⁾

1)尹智恩 당초문양을 응용한 도자제 조명기구 디자인개발 연구 湖南大學校 産業經營大學院 藝術디자인學科 産業디자인學專攻 석사논문 2012 p2

2)지철근 조명원론 문운당 1995 p2

2. 광원의 종류

“조명에 대해 이야기할 때, 주로 ‘램프’를 이야기 하며, 램프라고 하는 것은 장식적인 ‘스탠드 조명’을 이야기하는 것이 아니다. 전구가 램프이다. 인공광원인 전구는 어떤 방식으로 빛을 내느냐에 따라 두 가지로 나누어진다.³⁾

인공광원은 주로 램프로써 백열 램프, 형광램프, 텅스텐, 할로겐, 네온 등, LED 등이 있다.

[그림 1] 조명 램프의 광원 종류⁴⁾



2.1. 백열램프(incandescent lamp)

백열등은 필라멘트에 열을 가해 빛을 만들어낸다. 북아메리카에서 널리 쓰이고 북유럽 쪽에서도 주거용 등으로 많이 사용한다. 그래서 이들이 만들어내는 따뜻한 색감에 친숙한 것이다. 자연의 주광은 스펙트럼의 모든 색을 다 가지고 있고, 색의 모든 파장은 그 안에 존재한다. 백열등은 연속색성이 중요한 공간에서는 최선의 선택이다. 그러나 백열등의 단점은 비효율적이고, 필라멘트가 점점 소모되면서 끊어질 때까지 걸리는 수명이 비교적 짧다는 것이다.⁵⁾

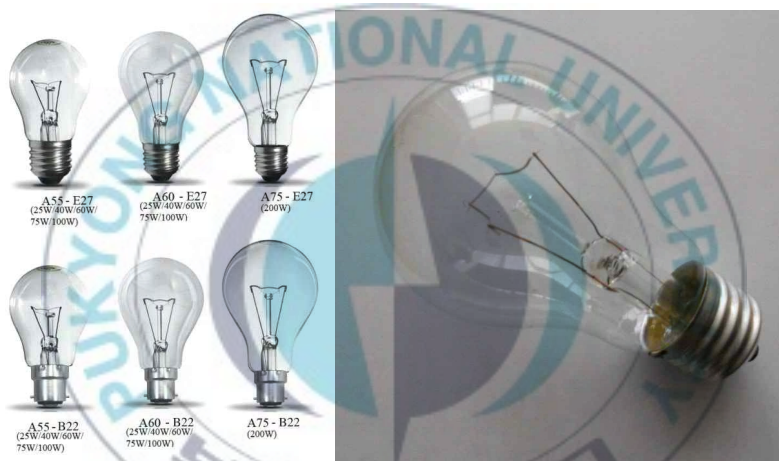
3) 톨리스 탕가즈 인테리어디자인스쿨 미진사 2007 p97

4) 김진석 실내 도자조명등 디자인 연구 전남대학교 대학원 미술학과 석사논문 2011 p4

5) 톨리스 탕가즈 인테리어디자인스쿨 미진사 2007 p97

백열등은 일반적으로 작고 가벼우며, 거의 점광원에 가깝기 때문에 배광의 억제를 비교적 덜 받는 등의 장점이 있다. 전구는 모든 분야 또는 장소에 보편적으로 이용되며, 특히 국부조명으로 널리 사용된다. 그 중 백열전구는 연색성이 좋고, 휘도는 높으나 전구의 소비전력 가운데 1%는 빛으로 되지만 나머지는 열로 발산되기 때문에 표면 온도가 30℃가 넘는 전구도 있으며, 효율이 약 7~22「lm/W」로 낮은 편이고, 수명이 약 1,000~1,500시간으로 짧아서 다른 전구에 비해 에너지 절약 면에서는 불리하다.⁶⁾

[그림 2] 백열램프



2.2. 형광램프(fluorescent lamp)

형광등은 발열하지 않고 조명의 효율이 좋아 실내조명에 많이 사용된다. 형광전구는 소비전력 가운데 20%는 열로 발산되며, 저 휘도의 광원 특성과 광색조절이 비교적 쉽다. 램프로는 집광이 곤란하므로 집광할 경우 여러 개의 램프를 조합하여 사용한다. 따라서 주위온도에 대한 고려가 필요하다. 즉 형광등에 알맞은 적정온도는 20℃ 전후로 사용범위는 5~3℃이며 0℃이하에서 사용하는 기구는 램프를 밀봉해야 한다. 현대의 형광 광원이 지닌 장점은 효율성에 있다. 램프의 수명이 약 8,000시간으로

6) 김진석 실내 도자조명등 디자인 연구 전남대학교 대학원 미술학과 석사논문 2011 p4

길며, 빛의 양도 와 트당 60~100루멘이다.⁷⁾

[그림 3] 형광램프



2.3. 할로겐전구

할로겐전구는 백열등의 일종이다. 모든 백열등에서 필라멘트는 진공 상태이고, 그 진공 안에 주입된 가스가 필라멘트의 증발을 억제해 램프의 수명을 길게 할 수 있다. 할로겐전구는 진공 속에 요오드나 브롬을 넣어 필라멘트가 보다 밝게 타오르게 하면서 필라멘트 입자의 증발을 막는다. 저전압(12V) 할로겐전구는 두껍고 짧은 필라멘트를 가지고 있어 보다 많은 면이 노출됨으로써, 더 밝은 240V보다 더 환한 빛을 만들어 낸다. 할로겐램프는 전구에 할로젠을 넣어 필라멘트의 소모를 억제하고 색온도가 높은 안정된 빛을 얻을 수 있으며, 수명이 오래간다. 백열전구의 1/10정도의 소형으로 자연광에 가까운 빛을 낸다. 연색성이 좋아 강조를 위한 등이나 높은 천장에 많이 사용된다.⁸⁾

7) 김진석 실내 도자조명등 디자인 연구 전남대학교 대학원 미술학과 석사논문 2011 p5

8) 김진석 실내 도자조명등 디자인 연구 전남대학교 대학원 미술학과 석사논문 2011 p6

[그림 4] 할로겐전구



2.4. LED

LED(Light-Emitting Diode) 는 전기신호를 받으면 빛을 발하는 화합물 반도체의 종류로 발광 다이오드라고 한다. 화합물 반도체의 특성을 이용해 전기신호를 빛으로 전환하여 다양한 용도로 활용되고 있다.⁹⁾ 즉 빛을 발산하는 다이오드로서 P-N의 반도체의 접합에 바탕을 두고 순방향으로 전압이 흐를 때 단파장의 빛이 방출되는 현상인 전기발광효과(electroluminescence)를 이용한 반도체 소자이다. LED는 P-N접합부의 구조로 이루어져 있는데 반도체 p-type은 + 전하를 갖는 정공이, n-type에서는 -전하를 갖는 전자가 흐르며 이 + 전하와 -전하가 만나면 서로 흡입력을 가지게 되고 이 둘이 충돌하여 에너지를 방출하게 되는데 이것이 바로 빛이 되게 된다.¹⁰⁾

LED램프를 구성하는 LED는 칩(Chip)의 구조를 가지고 있으며 여러 층의 반도체 물질로 구성되어 있다. LED에 직류전압을 공급하면 Active layer 층에서 빛을 내며, 그 빛은 직접 방출되거나 반사에 의해 방출되고 연속 스펙트럼을 가지는 광원과는 다르게 특정한 파장으로 광색을 표출한다.¹¹⁾

LED의 특징은 전자가 높은 에너지 상태에서 낮은 에너지 상태로 바뀌

9) 송옥동 LED일반조명 분야의 기술 개발 동향 분석 창원대학교 석사논문 2010 P4

10) 이인호 발광다이오드(LED)조명에 관한 연구 서울산업대 IT디자인대학원 석사논문 2008 P4

11) 이인호 발광다이오드(LED)조명에 관한 연구 서울산업대 IT디자인대학원 석사논문 2008 P6

면서 그만큼의 에너지가 빛으로 나오는 원리를 이용한 것인데, 에너지 차이가 클 경우 파장이 짧은 빛인 청색 계통의 빛이 나오고, 작을 경우에는 파장이 긴 적색 빛이 나오게 된다. 따라서 적색, 청색, 녹색 LED는 각각의 빛에 적합한 에너지를 내도록 반도체가 구성되어 있다. 전광판에서는 이 세 가지 LED의 빛을 적절히 조합하여 자연의 모든 빛깔을 재생하는 것이다. 경제적, 환경적, 심미적 측면에서 장점도 많으며, 광량, 광색, 배광조절이 자유롭고 유지 보수비용이 적게 드는 점, 특히 습기 및 열에 취약한 점도 있으므로 이러한 사항을 고려해야 한다.¹²⁾

[그림 5] LED



3. 배광에 의한 분류¹³⁾

3.1. 직접 조명 (direct luminaire)

직접조명은 광원에서의 빛 전부를 피 조면에서 얻는 방법으로 조명의 효율성이 높고 명도의 차이가 심하여 입체적인 표면에는 용이하지만 눈의 피로도가 빨리 오고 균등한 조도 분포가 힘들며 강한 그림자가 생긴다는 단점이 있다.(광원의90-100%)직접조명기구로는 매입형 형광등, 스포트라이트, 다운라이트 등이 있으며, 공장이나 사무실 등에서 일반적인 조명방

12) 지철근 조명디자인 입문 p52

13) 지철근 조명디자인 입문 p67

식으로 널리 사용되고 있다.

3.2. 반직접 조명 (semi-direct luminaire)

직접조명과 같이 직접 비추는 빛과 쉐이드 밖으로 나오는 빛을 이용한 조명으로 이때 쉐이드는 빛이 부드럽게 투과될 수 있는 반투명의 소재로 쓰인다. 일반적으로 반직접조명기구에는 밑바닥이 개방되어 있고, 갓이 젓 빛 유리나 플라스틱으로 되어 있으며, 일반 사무실이나 주택 조명에 사용된다.

3.3. 간접 조명 (indirect luminaire)

광원을 천장, 벽에 투사시켜 반사된 빛으로 눈부심이 없고 명암의 차이와 그림자가 없는 균일한 조도를 얻을 수 있다.(광원90-100%)

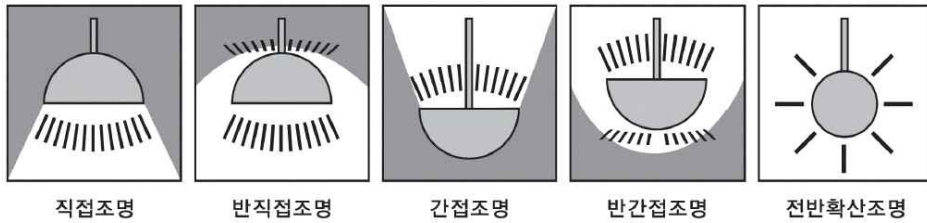
3.4. 반간접조명 (semi-indirect luminaire)

반사광과 확산광을 병용한 방법으로 빛이 천장과 벽에 반사된 빛으로 조명하는 것이다. 빛의 효율은 떨어지지만 매력적인 포인트를 만들 수 있다. 그래서 균일한 조도를 제공하고 그늘짐이 없고, 눈부심이 적어 세밀한 일을 오랫동안 해야 하는 작업에 적당하다. 이 조명방식은 천장은 천장을 주된 광원으로 이용하므로 천장의 색과 유지율에 대하여 고려하여야 한다.(광원의 60-90%)

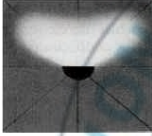
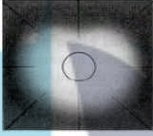
3.5. 전반확산 조명 (general diffuse luminaire)

반투명의 커버 밖에 나온 균일한 빛을 앞 방향으로 비추는 방식으로 눈부심이 적고 진한 그림자도 생기지 않아 따뜻한 느낌이 나는 공간 연출을 한다.(위 아랫방향으로 40-60%)

<표 1> 배광에 의한 분류¹⁴⁾



<표 2> 배광에 의한 분류¹⁵⁾

	간접조명	반간접조명	전반확산조명	반직접조명	직접조명
연직면 배광 곡선					
	상향광 90~100%	상향광 60~90%	하향광 60~90%	하향광 60~90%	하향광 90~100%

14) 지철근 조명디자인 입문 p68

15) 尹智恩 당초문양을 응용한 도자제 조명기구 디자인개발 연구 湖南大學校 産業經營大學院 藝術디자인學科 産業디자인學專攻 석사논문 2012 p2

제III장

중국고대 램프 조형적 특징

1. 조사방법 및 기준설정

1.1. 조사기간

조사시간과 기간은

한국: 1차 2013년 7월 6일~4월 16일까지 2차는 2013년 10월 16일~11월 1일까지 총 26일에 걸쳐 현장답사를 하였다.

중국: 1차 2013년 7월 20일~ 2013년 9월15일까지 2차는 2013년9월 25일~ 10월 15일까지 총 46일에 걸쳐 2차 현장답사를 하였다.

1.2. 조사방법

많은 램프 방면의 도서와 잡지를 열독하고 고대 램프와 관계되는 조형 디자인을 수집하였다.

Internet에서 램프에 관한 정보를 검색하고 중국 고대 램프의 조형설계 실례와 새로운 연구동태를 살펴 보충자료로 사용한다.

1.3. 조사항목

조사항목으로는 중국 고대 램프의 출토 년대, 출토지역, 고도, 지름, 재료, 조형 등을 조사항목으로 하였다.

1.4. 대상 램프의 시간 범위 설정

중국 고대 램프는 상고 시기 인류가 점화한 첫 번째 화염으로 시간이

흘러가면서 사람들은 점차 의식적으로 일부 보조적인 시설을 이용하여 일정한 인화성 물질을 고정해 이를 끊임없이 개선하여 전문적인 램프로 발전시켰다. 이런 동, 식물 유지를 사용한 촛불, 등유 등을 염료로 한 램프는 모두 화염 광원이다. 19세기에 서양인이 전기를 광원으로 만든 램프가 점차 중국에 들어왔고 광원이 본질적인 변화를 일으켜 램프의 구조와 형태도 근본적인 변화를 가져왔다. 하여 중국 고대 램프의 시간은 마땅히 램프의 탄생에서부터 청나라 말기까지 화염을 광원으로 사용한 시기로 정의해야 한다.

1.5. 대상 램프의 종류 설정

중국 고대 램프는 동, 식물의 유지, 촛불, 석유를 램프의 염료로 사용하였다. 중국의 고대 램프는 종류가 많을뿐더러 강한 실용성과 시대성을 갖추고 있다. 램프가 발전한 역사과정으로부터 중국 고대 램프의 범위는 기름불, 촛대, 채색 등을 포함한다. 본 논문은 고대 램프의 조형을 연구하는 것이며 채색 등은 흔히 감상을 위주로 실용성이 적기에 대표적인 기름불, 촛대만을 선택하였고 채색 등은 제외했다.

1.6. 형태 기준설정

중국 고대 램프의 조형에는 바이오 형태와 기하 형태가 있다.

<표 3> 형태 의 분류¹⁶⁾

바이오 형태	기하 형태
	

16) 王琥 中国传统器具设计研究 江苏美术出版社 2004

바이오 형태에는 구상조형과 추상 조형이 있고 이는 바이오 조형의 형태에 대한 추출과 개조이다.

기하 형태는 추상적인 기하 도형을 구성요소로 하였고 어떤 것은 또 기초적인 기하 도형을 조합시킨 것이다. 여기에는 어떠한 바이오 요소도 들어있지 않다.

2. 중국고대 램프 조형 발전 과정

2.1. 전국 시대 램프의 조사 및 분석

전국은 중국 고대 노예제도가 폐지되고 봉건사회가 시작된 시대에 놓여 있었다. 문학, 예술은 모두 비교적 활발한 국면을 이루었으며 중국 고대 램프가 생산되고 초보적으로 발전하는 시기다. 시대정신의 지배로 조형 디자인은 하나의 참신하고 활발하며 정교한 예술적 특색을 지닌 경향을 나타내는 동시에 사람들의 심미 관념은 이미 상주시기 청동기의 두렵고 엄숙하며 신비한 종교적 색채에서 벗어나 무늬와 조형에서 이미 중첩되고 얹혀있으며 상하와 사면으로 뻗은 디자인이 나타났으며 전통적인 계승을 중요시하여 유창하고 유쾌한 분위기를 만드는데 치우쳤다. 이런 심미 관념은 램프에서 나타나는데 뚜렷하게 세밀하고 정교하며 복잡하고 생기로 짙은 조형을 추구하고 있음을 보여준다.

중국 고대 램프는 발전이 빠르며 어느 정도 도시규모가 점차 확대되고 귀족의 저택도 빠르게 발전하면서 실내 시설도 점차 증가하기 시작하여 다탁, 책상, 침대, 상자, 병풍 등 가구가 나타나 진일보 사람들의 생활 방식에 변화를 가져다주었다. 이는 램프의 기능, 종류 및 기구의 초보적인 발전 준비, 생산에서 일정한 규모를 이루고 제작 공예가 대체로 성숙하는 데서 나타난다. 전국의 램프는 주로 옥, 자기, 청동 재료로 제작되었다. 옥, 동 재료로 만든 램프는 흔히 귀족들이 사용하는 등불로 제조과정에서 이미 매우 성숙하였다. 청동 기구는 사람들의 일상생활에서 없어서는 안 될 램프로 되었고 이 시기 램프의 주체로 한나라 램프의 거대한 번영에 기초를 닦아 주었다.

<표 4> 중국고대 램프 조형 분석¹⁷⁾

품명:树形铜灯	조형 분석
	등불은 등대, 등주 및 등잔으로 구성되었다. 등대는 원 모양으로 밑부분에는 천으로 둘러싼 세마리의 호랑이로 위탁받고 있다. 등가지가 심하게 딱딱하고 궁형 잔가지의 5번째 외접을 제외한 외 모든 겹의 등가지의 양측에 균일하게 반대 방향으로 비틀어 동물로 장식했다. 전체 등불은 구상이 특이하고 조형이 새로우며 매 등잔의 아래 위로 엇갈린 배열이 제법 정취를 자아내며 어느 하나 중복되지 않게 큰 나무와도 같이 우거지고 광채가 났다.
품명:人骑骆驼举灯	조형 분석
	전체 등불은 한 사람의 두 발이 낙타의 끝부분에 놓여있고 두 손이 등대를 잡고 있는 모습이다. 이 등불은 제작이 정교하고 사람과 낙타의 이미지는 곡선을 위주로 생동함을 보여주고 있다. 전체적으로 밑받침, 낙타, 인물과 등주, 등반은 혼연일체를 이루고 있으며 낙타등의 사람의 행동이 만약무거운 물건을 가벼운 물건 들 듯하게 하나의 수레와 같이 그의 중심을 극도로 과학적이고 합리하게 디자인했다.
품명:勾莲纹青玉灯	조형 분석
	등불은 반, 손잡이와 받침대로 구성되었으며 각각 세개의 옥으로 조각한 뒤 하나로 합성시켰다. 윗부분의 등반은 원형모양으로 복부가까이 위치해 있고 중간부분의 손잡이는 원주형이고 중간은 허리를 줄라매었고 허리 아래로는 많은 장식품이 구름 무늬로 연결되었다. 등대는 원형쟁반이다. 그의 디자인 구상이 독특하고 등불 형태가 반듯하고 윤곽이 세련되고 무늬가 빈틈없이 실용성과 심미성을 동시에 구비하고 있다.

17) 奚传绩 中国美术七千年图鉴 江苏教育出版社 2002

품명:簋形铜灯	조형 분석
	등근 함과 같이 등불의 뚜껑과 몸체의 두 부분으로 구성되었다. 뚜껑과 몸체는 활축으로 연결되었고 뚜껑은 접이식 단대로 되어있고 등주의 양측은 연결되어 뚜껑을 열면 바로 등반으로 사용가능하며 단주는 즉 등불의 받침대로 등반의 평온을 유지한다. 전체 등불은 조형이 간결하지만 디자인은 매우 교묘하다. 이런 열린 구조는 등잔의 깨끗함을 유지할뿐만 아니라 한나라 이배형 등불, 양형 등불 등 조형의 전신이다.

품명:银首人俑铜灯	조형 분석
	사람 인형의 두 팔은 벌려있고 오른손에 높은 등반이 쥐어져 있고 왼손에는 두 마리의 게가 뒤엉켜 상라 두 등반과 연결되었으며 등반은 모두 움푹 들어간 원형으로 반중에는 각각 3개의 초꽃이가 있다. 이 등불은 사람, 등불 및 밑받침을 교묘하게 디자인하였다.

2.2. 양한 시대 램프의 조사 및 분석

한나라는 중국 고대 램프의 첫 번째 흥행시기로 램프의 품종이 다양하고 제작 수량도 많고 품질이 정교하고 널리 사용되어 모두 전국을 능가했다. 재료에서부터 한나라 램프에는 동등, 도기등, 철등, 자기등, 옥등, 석등이 있으며 이 중에서 청동 램프가 제일 다채롭다. 한나라 동등에서 조각한 명문으로 볼 때 정교한 청동 램프는 주로 관료를 위해 제작되었다. 설계한 기능이 합리적이고 구조가 과학적이며 조형이 생동하고 장식이 화려하여 과학성과 예술성의 일치함을 이루어 램프는 실용적인 램프인 동시에 정교한 실내 장식으로 되어 중국 고대 청동 램프의 중요한 성과로 되었다. 청동 램프가 흥행한 동시에 도자기 램프가 새로운 모습으로 점차 주류 램프로 되었다. 철 램프의 출현은 그 시기 철제 기술의 진보 및 철기의 보편적인 사용과 밀접하게 관계된다. 출토 램프를 놓고 볼 때 철제

램프는 드물다.

한나라 램프의 많은 부분은 현실 생활에서 소, 양과 같은 동물과 상상 중의 주작, 룡, 짐승을 조형으로 하며 풍격이 소박하고 꾸밈없다. 동물 이미지는 일반적으로 등주로 만들며 머리 위는 등반이다. 그 원리는 기본적으로 두형등(豆型燈)과 비슷한데 이런 램프는 두형등(豆型燈)을 바탕으로 변경시키고 발전시켜 램프로 하여금 단순한 종류의 구상에서 벗어나 보기 좋고 실용적인 조형을 디자인했다.

<표 5> 중국고대 램프 조형 분석¹⁸⁾

품명:陶百花灯	조형 분석
	등의 밑부분은 쟁반으로 중앙에 거부기 한마리가 놓여 있고 거북등에 원주형 등주가 놓여있다. 등주의 4층은 12가지 등잔으로 둘러싸여 있다. 등주와 등잔에는 우인, 호랑이, 룡, 꽃잎이 있다. 밑받침에는 여러 가지 이미지의 인물과 동물이 모여있다. 해당 조형은 기이하고 이미지가 생동하여 그 시기 도자기 조각 공예가 이미 상당한 수준에 이르렀음을 나타낸다.
품명:长信宫铜灯	조형 분석
	해당 등불은 디자인이 정교하고 전체 조형은 몸을 숙여 앉아 있는 궁녀가 손에 등불을 쥐고 있으며 머리와 오른팔은 탈부착이 가능하며 몸체의 속은 비어있다. 왼손에는 등대를 받치고 있고 오른손은 등갓을 쥐고 있으며 오른팔은 연도와 연결되어 있다. 즉 소매가 배연관도로 사용되고 있다. 예술 조형으로부터 볼 때 궁녀 이미지는 생동하고 진실하며 한나라 유행 의복을 입고 있고 표정이 단정하고 라인이 뚜렷하고 비교적 합리하고 조형이 생동감있어 이를 우수한 인물 조각품으로 만들었다.

18) 高丰 孙建君 中国灯具简史 北京工艺美术出版社 1997.3

품명:当户铜俑座灯	조형 분석
	전체적으로 인용이 등불을 받치고 있는 상태다. 등용은 무릎을 반정도 꿇은 상태로 의복은 뒤로 길게 뻗어져 나가 지탱의 작용을 일으킨다. 용의 왼손은 왼쪽 무릎을 누르고 있고 오른손은 등반을 받치고 있으며 머리 위로 등반이 놓여 있어 등반이 자칫 주인의 질책을 이겨내지 못하는 모습을 하고 있다. 등반 아가리, 평평한 밑바닥 및 등반 중심에 초꽃이가 있다.
품명:朱雀铜灯	조형 분석
	주작이 머리를 들어 꼬리를 흔들며 발밑에 판룽을 두고 입을 등반으로 하여 날개를 펼치는 모습을 하고 있다. 등반은 고리형 오목으로 세개로 나뉘며 각각 초꽃이가 있다. 등대는 하나의 판룽으로 룽머리를 쳐들고 있다.
품명:彩绘铜雁鱼灯	조형 분석
	이 등불은 기러기가 물고기를 무는 모습으로 만들었다. 순간적인 포착과 조명 기구 기능의 합리적인 디자인을 묘사했다. 구조가 기묘하여 등불과 기러기를 완벽하게 결합시켰다. 기러기의 조형은 매우 꼼꼼하고 눈을 동그랗게 하여 물고기를 무는 모습을 나타냈으며 그 형태 조각이 생동하다. 기러기가 물고기를 무는 모습에서 물고기 몸체는 짧고 굵으며 몸체 밑에 등갓 뚜껑을 연결하였다. 조형은 간결하고 생동감이 넘치며 윤곽이 거침없다.
품명:错银铜牛灯	조형 분석
	이 등불은 조형이 우아하고 구상이 기묘하다. 소등에는 원동형 등대가 있고 등갓은 움직일 수 있으며 소머리에는 굽이식 호스가 등대와 연결되어 있다. 이 등불은 연기를 없애고 또한 등불을 조절하여 축화의 방향과 조명을 개변시킬 수 있다. 연도는 소뿔이 사이에 설치되어 있으며 조형과 기능이 완벽하게 융합되었다.

품명:鳳凰形銅燈	조형 분석
	해당 조형은 엄숙하고 아름다우며 관에 봉황새를, 목은 뒤로 젖혀 있고 등갓은 입 모양으로 두 발과 세면을 이루고 있어 조명 기구의 안정을 확보한다. 봉황새의 긴 목을 중공 관의로 두절이 한결으로 되어 임의로 움직이거나 해체할 수 없다. 연기는 긴 목으로부터 복부에 흡인시킬 수 있으며 실내 공기를 정화할 수 있다.

품명:耳杯形燈	조형 분석
	전체 형상은 고대 술기와 같은 뚜껑을 담은 단순한 컵이었다. 등불의 몸체에 룡형 고리가 있고 뚜껑에는 등반이 있고 받침대에는 의족이 있어 바로 컵안으로 들어갈 수 있다.

품명:當戶銅俑座燈	조형 분석
	등반은 낮은 원통형으로 수액함은 속이 빈 나체 동인으로 팔에는 문이 있으며 염료를 첨가하여 3개의 선을 양팔과 엉덩이 부분에 연결시킨 뒤 상들리에를 줄곧 평형을 이루게 하였다. 뚜껑위에는 한마리의 새가 있다. 이 등불은 구상이 기이하고 조형이 참신하며 자못 창의성을 갖추어 아름답기도 하고 실용적이기도 하다.

품명:羽人座銅燈	조형 분석
	받침대는 나팔형으로 우인이 앉아있으며 멀리위에는 등주를 받치고 있다. 룡머리를 등주로 하여 등반과 연결되어 있으며 등벽외 작은 의족이 있으며 밑에는 원형 투관이 등주와 연결되어 있고 등잔은 흡사 행동으로 단독으로 사용할 수 있다. 이 등불의 여러 부속품은 탈부착이 가능하고 디자인이 기묘하며 조형이 우아하다.

2.3. 성당 시대 램프의 조사 및 분석

수당 시기는 중국 봉건 사회가 매우 번창한 시대로 이는 3백여 년의 분별과 할거를 결속 짓고 정치, 문화, 경제에서 모두 크나큰 진보를 가져왔다. 이 시기 제작 공예가 강렬한 시대 감을 풍긴 와 장식 예술에서 예외가 없는 성과를 나타냈다.

이 시기는 고대 램프가 민간에 보급되고 추진된 시기로 도자기 특히 청백자기 램프와 촛대 등이 중하층 사회에서 사용되는 램프였으며 램프의 주체를 구성하여 세속적인 대중화 장식과 조형이 이 시기 램프의 제일 큰 특징으로 되었다. 이 시기 램프는 조형에서 거대한 변화를 일으켰으며 받침대가 분리되었고 등잔 안에 초꽃이가 없는 것이 제일 기본적인 형태로 되었으며 여러 등가 지는 이미 볼 수 없었다.

<표 6> 중국고대 램프 조형 분석¹⁹⁾

품명:人骑兽青瓷烛座	조형 분석
	사람이 짐승을 타고 있는 모습이다. 짐승의 사지는 구부러져있고 몸에는 원형 무늬가 적혀있다. 인물도 원형 무늬의 의복을 입고 있으며 머리에 긴 모자를 쓰고 있는데 긴 모자가 바로 축의 받침으로 디자인 구상이 합리하고 전체 등불의 제작이 간결하여 새로운 뜻을 나타내고 있다.
품명:黄釉狮形灯座	조형 분석
	이 등불의 제일 감동적인 부분은 사자의 표정에 대한 부각으로 눈을 크게 뜨고 입을 벌리고 있으며 왼쪽으로 머리를 돌린 모습은 마치 축광을 살피는것 같기도 하고 열을 감당하기 힘들어 으르렁 거리며 일어난 모습 같기도 하다.

19) 孙建军 高丰 古代灯具 山东科学技术出版社 1998

품명:凹弦纹青瓷灯	조형 분석
	밑받침은 원족의 에두리를 접은 원반 모양으로 등주는 에두리를 접은 원형의 긴 목 형태고 등잔은 발체다. 몸체와 연결되는 볼로문은 이 시기 토굴자기가 유행하는 무늬다. 조형과 무늬는 거의 유약을 바른 도지와 원시적인 청자를 물려받았다.
품명:宝莲灯	조형 분석
	등대는 쟁반형태의 두형으로 내부가 얇고 아래는 나팔형으로 반 내 중앙에는 연꽃형 등잔이 있다. 전체 조형이 우아하고 조화롭다.
품명:三彩俑持灯	조형 분석
	조형은 하인이 연꽃형 등불을 받치고 원형 허리부분의 등대에 앉아 있는 모습이다. 당삼채는 흔히 황, 녹, 파랑의 세가지 색상을 기본 색조로 하여 자연스럽게 염색하고 여러 색깔로 만들었다. 당나라에서 창조한 여러 가지 색채로 이를 당삼채라 부른다.
품명:青瓷三辟邪灯座	조형 분석
	조형은 세 마리의 피샤가 팔 부위는 연결되어 있고 연결 부분에 절상으로 된 속이 빈 원주가 놓여있어 초를 켤 수 있게 하였다. 피샤는 입을 열고 이발을 들어내고 있으며 다리부위에는 소용돌이 무늬가 박혀있어 날개를 상징한다.
품명:羽人捧圈青铜灯	조형 분석
	밑받침은 거꾸로 된 연꽃 형태로 손잡이 부분이 살짝 위로 올라갔다. 입각은 한 마리의 촉각이 있고 몸에 깃털이 난 사람의 모습이다. 사람의 앞가슴과 두 무릎 앞에 각각 등잔을 놓을 수 있는 등축이 있다.

2.4. 송원 시대 램프의 조사 및 분석

송원 시기 사회대립이 비록 각박하였으나 직접 수공업의 발전과 향상을 영향 시키지 않았으며 사회 경제 및 과학 기술은 여전히 많은 성과를 거두어 상업의 발달과 도시의 번창을 촉진하였다.

경제에서의 발전은 램프의 발전을 촉진했고 이 시기 램프의 외관은 새롭고 정교하며 실용적인 의미를 담고 있다. 송원 시기 공예 미술에서 제일성과 있는 도자기 공예는 수당의 램프와 비교할 때 청자 램프는 다양함을 이루고 있으며 색채가 풍부하고 다채롭다. 조형의 기본 형태는 직구로 되어 있거나 아구리가 비교적 넓으며 허리는 곧거나 구부러진 형태로 깊거나 얇고 밑받침은 비교적 높은 원족(圓足)으로 되어있어 어떤 것은 단계형 나팔 형태로 되어있다. 송나라에서는 기름이 덜 드는 등불이 나타나 이를 겹자등(夾瓷燈)이나 청량등(淸涼燈)이라 불렀다. 처음 살펴보면 보편적인 등잔과 같지만 그의 벽은 속이 빈 겹것으로 되어있고 벽면에는 작은 원형 입구가 있어 겹것에 물을 주는데 사용된다.

<표 7> 중국고대 램프 조형 분석²⁰⁾

품명:白陶莲花灯	조형 분석
	등대는 나팔형 고족두형으로 두반 주위의 4면은 각각 한 마리의 용머리로 장식되어 있고 반 내 선을 따라 밖으로 세 겹의 수량이 다른 연꽃 장식으로 뻗어 있으며 등잔을 받쳐주고 있다.
품명:喇叭状青铜烛台	조형 분석
	촛대의 조형이 정교하며 긴 나팔형 촛대의 네 겹의 천 장식은 큰 것도 있고 작은 것도 있으며 층 차가 분명하고 게다가 몸체로 연결되는 연색 색채가 수려하게 보이는 작용을 한다.

20) 吴少华 古灯千年 上海百家出版社 2004

품명:靑釉燈盞	조형 분석
	전체 발형, 발 내 세 개의 진흙조는 두 개의 공형 매듭을 이루고 있으며 이런 이차적인 천공 조명 기구의 출현은 등불의 기름 의연성과 관계된다고 본다.

품명:銅油燈	조형 분석
	사용할 때 우선 냉수를 작은 입구로부터 기름 등불 내부의 밑층에 부어 넣고 기름 등불의 겉면에 연유를 채운 뒤 등심에 올려놓는다. 등불 기름의 내부의 냉수가 냉각된 후 온도를 감소시켜 등불 기름의 증발 속도를 느리게 하여 기름을 절약하는 목적에 도달한다. 이 등불의 조형은 소박하다.

품명:薄胎醬釉壁掛燈	조형 분석
	등잔은 반구로 입구의 선에 미끄럼대에 찍혀있고 목의 아랫부분에 접이식 복부로 되어있고 나팔형의 높은 받침대로 되어 있으며 밑받침과 흠반향에 천공일형 납작한 등반이 있어 벽에 걸 수 있다.

품명:靑釉褐彩燈盞	조형 분석
	등잔 전체는 다섯개 꽃잎형태의 그릇으로 잔 내에는 원형의 캔이 있다. 이런 등불의 특이한 점은 조형 디자인에서의 과학성에 있다. 등잔안의 작은 캔에 맑은 물을 넣어 기름의 온도를 감소시키고 실내 공기를 깨끗이 하며 등잔 내 원형의 작은 캔이 초삼과 같이 초자루에 넣을 수 있으며 잔 내에 바로 맑은 물을 주입시킨 것과 같은 공기 정화 작용을 일으킨다.

품명:靑銅油燈	조형 분석
	전체적으로 발이 없는 그릇 형태로 구름형 장식에 고정 저인 기름 등불 등심 원형의 작은 고리로 되어 있다. 이 등불은 비교적 일찍 등심을 갖춘 조명 기구다.

2.5. 명청 시대 램프의 조사 및 분석

명나라 봉건사회가 쇠퇴하기 시작한 동시에 자본 경제가 싹 트기 시작하였다. 문화 영역에서 이학은 흥행에서 쇠퇴로 향한 동시에 계몽사상과 경세치용의 실학이 흥행하기 시작하면서 지극히 현실적인 수법을 지지하였으며 디자인 제조물을 놓고 볼 때 흔케 인간적인 요소를 지니고 있었다. 청나라는 제조물 문화에서 지극히 호화롭고 디자인에서 번문옥절(繁文縟節), 주광보기(珠光宝气)하며 민간 제조물의 소박함과 청순함과 강력하게 대립되는 부분에서 나타난다.

이 두 시기는 중국 고대 램프의 제일 휘황한 시기로 램프와 촛대의 재질과 종류가 더 풍부하고 다채로운 면에서 제일 두드러지게 표현되었다. 재질에서 고유의 금속, 도자기, 옥석 램프, 촛대를 제외하고 또한 유리와 파랑 등 재료의 램프가 나타났다.

자기 램프는 여전히 실용적인 램프의 주류다. 자서등(瓷書燈)은 청명 램프에서 유행하는 새로운 디자인으로 이런 자서등(瓷書燈)의 조형은 정교하고 우아하며 디자인이 간결하고 함축되어 있다. 원형 뚜껑과 짧은 목, 납작한 복부, 입구는 길고 밑부분은 원형 등주와 연결되어 있고 원형 밑반(底盤)에 놓여있으며 등심은 입구로부터 들어가 있어 아름답고 실용적일 뿐만 아니라 기름을 절약하는 장점이 있다.

청명 시기 궁궐 등불의 발전은 엄청나게 번창하였는데 주로 품종이 다양하고 조형이 다채로운 면에서 표현되었다. 궁등(宮燈)의 제작은 주로 가는 나무를 골격으로 그 비단과 유리나 유리실을 부착하여 만든 동시에 바깥에 여러 가지 무늬를 장식하였다. 흔히 보는 궁등(宮燈)의 조형에는 원형, 육각형, 팔각형, 십이 각형이 있다. 보편적으로 상하로 나뉘며 건축에서의 정자와 같다. 궁등(宮燈)은 세계에서 이름 있는 현재까지 사용하고 있는 등불이다.

궁궐의 조명은 모두 촛불을 사용하기에 궁궐을 제외하고 촛대도 이 시기의 중요한 램프다. 조형에서 주로 원반과 팔각형의 두 가지가 있으며 원반은 나팔형 밑받침과 분포 식으로 된 높은 밑받침이 있다. 어떠한 종류의 촛대든 거의 밑받침, 입주와 기나긴 초가 지로 되어있다. 공용의 측면에서 볼 때 공용 등불과 실내용 등불의 두 가지로 나눌 수 있으며 흔히

쌍으로 나타난다. 공용 등불의 형체가 비교적 커 묘당 예기로 많이 나타나며 실내용 등불은 보편적으로 테이블에 쓰이는 작은 촛대다.

<표 8> 중국고대 램프 조형 분석²¹⁾

품명:掐丝珐琅烛台 	조형 분석 촛대는 원반식이고 반내에는 보병이 놓여있고 병 안에 초가지가 있다, 반 내 얇은 바구니 색을 밑부분으로 접어진 꽃 가지를 화분 무늬처럼 장식하였다. 이런 촛대는 형체가 낮아 마땅히 실내 탁상에서 사용해야 한다.
품명:豆青釉雕狮烛台 	조형 분석 등대와 꽃이의 두 부분으로 구성되었고 등대 밑에 육각형 수미단이 있으며 위에 한 마리의 사자가 앉아 있고 몸체에 원형 단주가 납작한 원반을 받치고 있다. 반 중앙에는 조롱박형 원주가 설치되어 있다. 촛대의 전체 디자인은 합리적이며 등대의 밑받침을 높게 하고 사자의 누워있는 모습을 표현하고자 등대의 높이를 올리는 목적은 등불의 실용적인 효과를 개선하는데 있다.
품명:粉彩镂空人物灯 	조형 분석 전체적으로 육륜형으로 모든 면이 륜형으로 되어 있다. 집화 할 때 등롱에 장식한 색체에 미묘한 변화가 있으며 투조의 광선이 멀리 비쳐져 이 등불은 조절이 가능한 등대 위에 올려 놓을 수 있다.
품명:白釉烛台 	조형 분석 촛대는 두 절로 나뉘는데 위는 원발형 등불로 안에 물을 넣어 실내 온도를 유지할수 있는 동시에 녹아들 때까지 사용가능하다. 아래는 원형 투조 등불 위에 단순하게 그린 구름 무늬로 조형이 튼실하고 안정되며 유색이 빛나고 투명하다.

21) 立新 中国设计艺术史论 天津人民出版社 2004

품명:和田玉双擎烛台	조형 분석
	두 면에 국화 무늬를 부각한 꽃잎 모양의 'U'자형이 각인되어 있고 머리 부분은 닭 모양으로 목에는 굴곡적으로 아래로 향한 나뭇잎 모양의 입구 중앙에 꽃이 장식되어 있다.
품명:掐丝寿字烛台	조형 분석
	아래에는 네모난 받침대가 놓여 있어 분포식 그릇이며 위에는 찰스 파랑 전지연 밀받침대로 받침대에는 초서자 '수'자가 찍혀 있다. 위 초반에 룡 무늬의 칼라 촛불이 놓여있다.
품명:明龙形瓷灯	조형 분석
	룡 머리는 입구며 궁형 룡 꼬리를 손잡이로 하고 굽은 등체를 룡의 몸체로 하였다.
품명:抓髻娃娃瓷灯	조형 분석
	조형은 귀여운 아이로 머리에는 등반을 지고 있고 조화롭고 자연스럽다.

2.6. 소결

원고 시기부터 중국 고대 램프 예술은 인류 역사가 발전하면서 이미 4천 년의 역사를 겪었으며 모든 시기의 램프는 모두 그 시기 정치, 경제, 문화, 기술, 생활 방법 등 여러 가지 요소를 종합한 결과물로 불균형과 물결형태의 발전 규칙을 나타낸다.

3. 중국고대 램프 조형적 특징

한 개의 램프에는 일반적으로 재료, 색깔, 구조와 조형이 포함되어 있

는데 연구결과는 흑도 제품에만 응용되기에 여기에서는 중국 고대 램프의 재료, 구조와 형태에 대한 조사 분석만 진행하고 색깔은 분석하지 않는다. 표 10은 조사 자료를 정리한 것이고 이어지는 연구를 위해 준비한 것이다.

3.1. 중국 고대 램프 고도 분석

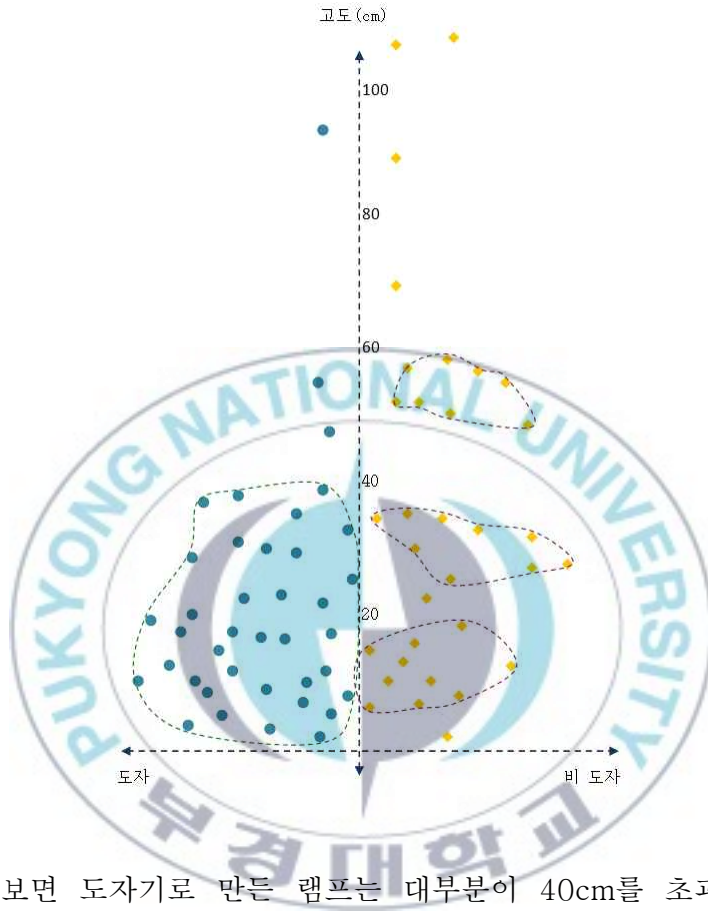
계량화 대상의 선택 이유: 램프의 높이가 램프의 사용환경 및 방식을 결정하기에 데이터 통계결과에서 고대 램프의 주체형태를 알 수 있었고 당시의 생활방식과 결합하여 분석하였다.

우리는 좌표축 방식으로 정량분석법을 운용하여 높이를 정리하였고 아래와 같은 그림을 얻었다.

[그림 6] 중국 고대 램프 고도 분석



[그림 7] 중국 고대 램프 고도 분석



좌표를 보면 도자기로 만든 램프는 대부분이 40cm를 초과하지 않고 15cm 정도인 것이 가장 많다. 그러나 동으로 만든 램프는 분포가 비교적 넓고 대부분 15, 25, 45cm가 세 구간에 집중되어 있다. 동으로 만든 램프 중 가장 높은 것이 100cm를 넘는다.

도자기로 만든 램프는 재료특성과 제작공예의 제한으로 그 높이가 40cm를 초과하지 못한다. 한나라 이전의 램프는 대부분 플로어 스탠드 형식으로 높이는 약 100cm에서 150cm 사이로 당시 사람들이 바닥에 앉아 있는 높이와 비슷하다. 동시에 플로어 스탠드는 등받이 없고 등반이 모두 타고나면 실내가 밝아져 전체적인 조명요구에 부합된다. 한나라 말기부터 남북조 시대까지 실내 가구가 변화였고 이는 생활습관의 변화를 의미한다. 사람들이 바닥에 앉았을 때의 플로어 스탠드가 의자를 사용한

후 낮은 테이블 스탠드로 변화였다. 테이블 스탠드는 가장 흔히 사용하는 램프로 일반적으로 낮은 가구 위에 놓기 때문에 높이는 20cm에서 50cm 사이를 유지한다. 예를 들어, 장신궁등(長信宮燈)의 높이는 48cm이고 한나라 때의 책상은 일반적으로 높이가 30cm에서 40cm 정도이다. 테이블 스탠드를 책상 위에 놓은 높이는 약 70cm 정도로 대개 사람이 앉았을 때의 시선 높이보다 약간 낮아 옛날 사람들이 공학을 충분히 운영하였다는 것을 알 수 있다.

당나라 때에는 집 전체가 높아지면서 높은 의자, 책상이 나타나게 되었고 보편적으로 사용하게 되었다. 그 때문에 등잔 받침대가 높지 않아도 되어 낮은 그릇 모양의, 등잔 받침대가 없는 등이 나타나게 되었다. 이는 아마도 한나라 이후 램프의 사이즈가 점차 작아지는 원인일 것이다. 명, 청 시기 가구의 발전이 고봉에 이르렀고 품종도 다양해졌으며 높이도 각기 달랐다. 이는 그 시대의 램프가 넓은 범위에서 다양한 높이를 수용할 수 있었던 원인일 것이다. 의자와 책상의 높이가 점차 고정되고 책상의 높이도 당나라 때보다 20cm 정도 높아져 80cm에서 90cm 정도 되었다. 그러나 동시에 사람의 키도 당나라 때보다 커졌다. 때문에 이 시기의 램프는 대체로 40cm 정도였다. 여기서 우리는 고대 램프의 높이가 사람들의 생활습관과 사용환경에 의해 결정된다는 것을 알 수 있고 흑도 스탠드 램프의 높이를 설계할 때도 사용환경 요소를 충분히 고려하여 소비자들의 다양한 수요를 만족하게 해야 한다.

3.2. 중국 고대 램프 형태 분석

제품이 외형은 당시의 설계이념을 대표하고 있을 뿐만 아니라 또 소비자의 구매인지를 반영하고 있다. 그 때문에 고대 램프의 형태를 분석하는 것은 우리가 고대 램프의 설계이념을 이해하는 데 도움이 된다.

고대 램프의 형태 중 바이오 요소가 적지 않게 존재할 뿐만 아니라 기하요소도 포함하고 있다. 그 때문에 우리는 image map을 이용하여 좌표 그림 7에 있는 형태의 위치를 귀납하고 정리하였다.

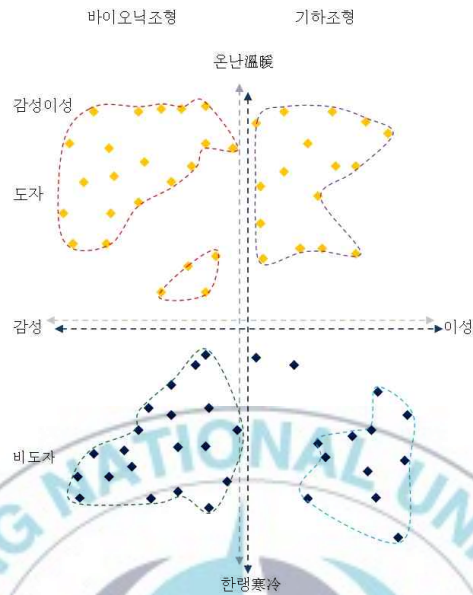
[그림 8] 중국 고대 램프 형태 분석



image map 진행형식: 20~55세 사이에 있는 소비자를 주요 구매대상으로 삼았기에 우리는 20~50세 사이에 있는 60명 참여자를 선택하여 6차의 토론을 거쳐 좌표축에서의 램프의 위치를 확정하였다.

좌표 설치방법: 그림 1과 같이 상반부는 도자기로 만든 램프이고 하반부는 금속으로 만든 램프이다. (기타 재질도 포함) 왼쪽 부분은 바이오크 형태이고 오른쪽 부분은 기하 형태이다. 좌표축 윗부분은 따뜻함, 아랫부분은 차가움, 왼쪽은 감성, 오른쪽은 이성.

[그림 9] 중국 고대 램프 형태 분석



조형의 형태에서 볼 때 고대 램프의 형태는 대부분 바이오 형태를 위주로 하고 있고 바이오 형태방면에서 금속으로 만든 램프가 도자기로 만든 것보다 더욱 두드러진다. 기하 형태 방면에서 금속으로 만든 램프와 도자기로 만든 램프는 좌표에서의 분포가 비교적 균등하다. 그러나 도자기 램프든 아니면 금속 램프든 바이오 형태의 수량은 기하 형태의 수량보다 많은 것으로 보아 고대인들은 바이오 형태의 램프를 더 선호했던 것이다.

조형감각에서 볼 때 도자기 형태는 더 따뜻하고 감성적이고 금속 램프는 더 차가고 이성적이다. 도자기 램프는 바이오 형태이든 기하 형태이든 모두 감성적인 느낌을 준다. 그러나 금속 램프는 이성적인 느낌이 더욱 많고 이는 재료의 특성이 결정한 것이다.

바이오 설계는 자연형상을 그대로 가지고 온 것이 아니라 추출하고 개괄하였으며 조형에 자연미의 부분을 보류하였을 뿐만 아니라 또 실용적인 요구, 재료의 특성과 공예의 특징들도 고려해야 한다. 이런 형태는 사람들의 연상을 불러일으키고 일정한 사상 감정을 전달하고 있으며 활발하고 친근한 느낌을 준다. 고대인들은 바이오 설계 방면에 풍부한 기어를 하였다.

도자기 램프의 모방대상에서 식물, 동물, 인물 등을 모방하였다. 조형의 표현수법에서 볼 때 주요하게:

1). 램프 전체가 바이오 형태로 모방대상의 완전성을 보존하였다. 모방 대상 형태의 기초 상에서 램프의 기능적 수요를 고려해 등반, 손잡이 구조 등을 추가하였다. (그림 10과 같이)

[그림 10] 등체 전체 바이오²²⁾



2). 램프 조립부품의 바이오 형태, 예를 들어 손잡이 구조, 받침대, 장식 부분 등 모두 바이오 형태를 모방하였다. 예를 들어, 식물무늬, 동물형태를 장식으로 많이 사용하였다. 이는 모방대상에 대한 추상적이고 비교적 큰 변형처리를 해야 한다.

[그림 11] 조립부품의 바이오²³⁾



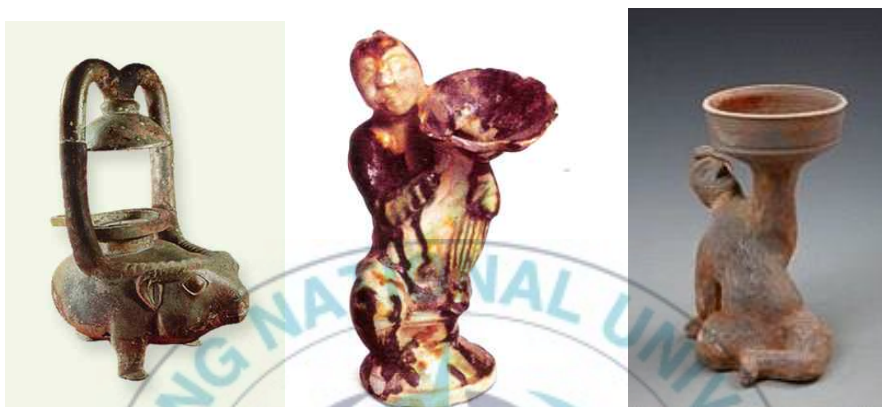
추상 정도에서 볼 때 구상 바이오를 위주로 하고 추상 바이오를 보조적인 것으로 삼는다. 모방대상의 형태와 램프 기능의 완벽한 결합에서 고대

22) 高丰 孙建君 中国灯具简史 北京工艺美术出版社 1997.3

23) 孙建军 孙和林 民间灯具 湖北美术出版社 2002

인들의 풍부한 상상력을 알 수 있었고 형체에 대한 추상, 추출, 개조기능이 뛰어나다는 것을 알 수 있었다. 예를 들어, 사람의 팔을 개조한 인용 등에서 손의 여러 가지 자세 그리고 동물의 뿔을 개조한 것.

[그림 12] 구상 바이오²⁴⁾



도자기 램프의 모방대상은 대부분 비대한 느낌을 주어 금속 램프처럼 섬세하지 않다. 이는 도자기 램프를 제작할 때 가마에 넣어 구워야 해서 최종 완성품은 금속 램프보다 훨씬 적다. 이 또한 도자기 램프의 형태가 따뜻하고 부드러운 느낌을 안겨주는 원인이기도 하다.

기하 형태는 경제성 구조와 공예제작 방법에서도 흔히 바이오 형태보다 훨씬 우월하지만 때로는 단조롭고 딱딱한 느낌을 주기도 한다.

도자기 램프의 기하 형태에는 원형, 타원형, 사각형, 능형, 선형, 오각형, 육각형, 팔각형, 투방형, 병모양, 조롱박 모양, 연꽃 모양, 우산 모양, 정자 모양, 누각 모양 등. 고대 램프의 형태 변화를 살펴보면 한나라 이후의 램프 설계를 점차 민간화로 발전하게 되고 기하 형태를 더욱 많이 운용하게 된다. 특히 촛대 설계에서 설계자는 램프의 기본구조를 바탕으로 기하 형태로 기존의 동물, 식물, 인체 형태를 대신한다. 현대적이고 간편하며 또 공예의 실현에도 유리하다. 그림 8에 나타난 기하 조합이 적으면 적을수록 더욱 따뜻한 느낌을 안겨주는데 이는 현대인들이 간단하면서도 실용적인 것을 선호하는 생각과 연관이 있을 것이다.

24) 郭灿江 光明使者 灯具 上海文艺出版社 2001.1

[그림 13] 기하 형태



조명제품을 설계하는 최종목적은 소비자의 생리적, 심리적 수요를 만족하게 하는데 있다. 그리고 소비자의 구매행위는 제품설계를 인도할 수 있고 소비자들의 수요를 만족하는 방향으로 제품을 인도한다.

3.3. 중국 고대 램프 구조 분석

[그림 14] 중국 고대 램프 구조 분석

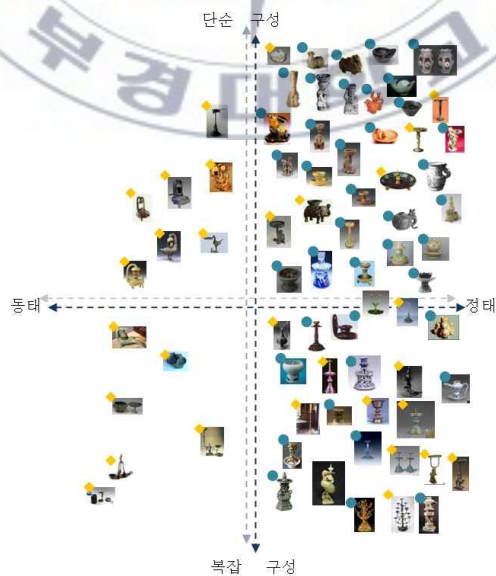


image map 진행형식: 20~55세 사이에 있는 소비자를 주요 구매대상으로 삼았기에 우리는 20~55세 사이에 있는 60명 참여자를 선택하여 6차의 토론을 거쳐 좌표축에서의 램프의 위치를 확정하였다.

좌표 설치방법: 좌표축 윗부분은 단순구조, 아랫부분은 복잡구조, 왼쪽은 동태, 오른쪽은 정태.

[그림 15] 중국 고대 램프 구조 분석

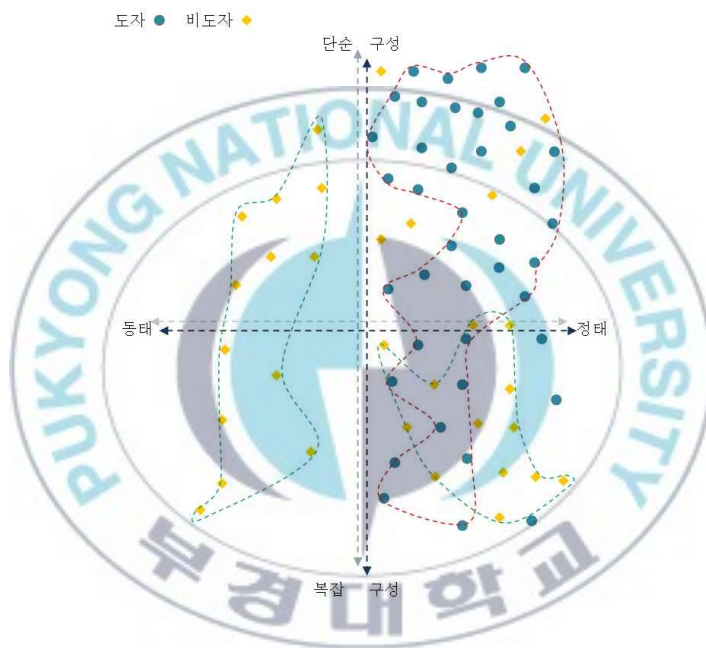


그림 15에서 대부분의 고대 램프가 정태 구조를 위주로 하고 있고 활동구조가 적다는 것을 알 수 있었다. 활동구조를 가진 램프는 전부 금속 램프로 도자기 램프에서는 찾아볼 수 없다. 이는 아마도 도자기 램프의 재료 및 공예기술과 연관이 있을 것이다. 참여자들은 대다수의 도자기 램프를 구조가 단순하다고 귀납하였는데 이는 사람들의 인식 가운데서 고대 도자기 구조는 단순하고 실용적인 이미지라는 것을 말해준다. 앞으로의 설계에서도 우리는 이 점을 참고해야 한다.

제Ⅳ장

흑도 및 흑도 앤티크 스탠드 램프

1. 흑도 역사 및 문화

흑도는 중국 신석기 시대 말기에 나타나 현재까지 이미 4천 년의 역사를 지니고 있으며 황하 중하류 원시 문화의 걸작이다. 1928년 산둥성(山東省) 장추시(章丘市) 룡산진(龍山鎮) 청쯔야(城子崖)의 고고학 발굴 과정에서 처음으로 선사 시대 유물을 발견하였기에 ‘룡산문화’라 부른다. 흑색 도자기를 주요 특징으로 또한 ‘흑도문화’라고도 한다.

룡산문화[龍山文化]는 마치 달걀껍질처럼 얇고 정교하게 제작된 흑도(黑陶)를 특징으로 하여, 채도(彩陶)를 특징으로 하는 양사오문화[仰韶文化]와 구분하여 ‘흑도문화(黑陶文化)’라고 불리기도 한다. 하지만 룡산문화[龍山文化]는 하나의 계통이 아니라 허난[河南], 산시[陝西] 등의 중원(中原) 지역과 산둥[山東]에서 각기 다른 유형의 문화가 발달하였다. 다원커우문화[大汶口文化(대문구문화)]를 계승한 산둥[山東] 지역에서는 흑도(黑陶)가 발달하였지만, 양사오문화[仰韶文化]를 계승한 중원(中原) 지역에서는 회도(灰陶)가 주를 이루었다. 토기(土器)는 회도(灰陶)와 흑도(黑陶), 홍도(紅陶), 백도(白陶) 등이 다양하게 발견되는데, 물레의 사용이 보편화하여 토기 제작 기술이 크게 발달하였다. 토기의 형태도 다양하게 발달하였으며, 끈무늬[繩文], 람문(藍紋), 격자무늬[格字文], 뿔무늬[隆起文] 등이 나타난다. 룡산문화[龍山文化]의 가장 중요한 특징 가운데 하나인 흑도(黑陶)는 약 1000℃ 이상의 소성(燒成) 온도에서 제작되었으며, 표면은 무늬가 없는 단색이거나 검은색을 띠며, 윤이 나도록 갈아서 새알의 껍질처럼 얇고 정교하게 제작되었다.²⁵⁾

흑도는 도자기의 일종으로 도자기 속이 얇고 기공이 긴밀한 매우 까맣

25) 룡산문화 Longshan culture 龍山文化 두산백과 2008

고 빛이 나는 흑색 도자기다(그림 16과 같이). 흑도의 예술적 특색을 ‘검고 얇고 빛나고 중추적’이다. 흑도는 현재까지 이미 4천 년의 역사를 자랑하고 있으며 ‘위로 양사오문화(仰韶文化), 아래로 은상(殷商), 좌측에는 채도, 왼쪽에는 청동을 포함’하고 있어 중화 문명 역사에서 원시 사회 룡산문화 시기 문물의 대표작으로 역사학자들은 이를 중화 문명 원시 문화의 보배라 부르며 그의 소박하고 엄숙하며 우아하고 고귀한 특징으로 자신만의 독특한 특색을 지닌 예술적 매력을 구성하였다.²⁶⁾

[그림 16] 흑도



덕주(德州) 흑도의 조형은 남다르다. 흑도는 손을 교체하면서 제작되며 즉 전통적인 홀겹이 소태를 이루도록 보존한 동시에 이중 합성 소태를 창조해냈다. 복사하거나 발전하거나 창의적인 여러 가지 청동 자기정의 모방, 투조 꽃병, 부각 병, 필새, 필통, 조롱박, 향로, 코담배 병 등 상쾌하고 깔끔하며 수수하면서도 우아하다. 소태 체로 새긴 꽃무늬는 여러 가지 조각 표현 수법을 사용하였다. 무늬 장식은 흔히 자연 경물인 소나무, 대나무, 매화나무, 국화, 목단, 새, 나비, 물고기, 곤충을 사용한 동시에 종이오름, 목조, 자수 등 예술 형태의 특징을 흡수하였다. 소수의 몇 가지 용과 봉황새의 궁궐 디자인 외 많은 부분에서 짙은 민족적 민간 특색을 나타냈다. 이중적인 배가 부른 향로는 투조 부각이 매우 정교롭다. 복부에는 용과 봉황은 상서로운 조짐을 나타낸다는 도안의 ‘룡봉병’을 조각하였으며 전체 병면에 모두 구름형 투조 도안이고 양측에는 입체적인 용이 누워있는 도안으로 병의 두 귀로 보이게끔 하여 구조가 대단히 훌륭했다.

26) 田自秉 中国工艺美术史 北京化学出版社 2002 P1

그중에서 계란 도자기는 계란 껍질과 같이 얇으며 두께는 단지 0.3밀리미터로 검고 빛이나 룡산문화에서 제일 특징을 지닌 진귀한 물건이다.

룡산문화(龍山文化)는 흑도문화(黑陶文化)의 최고 대표작이다. 룡산문화는 중국 고대 도기제작 공예의 위대한 성과를 전시했을 뿐만 아니라, 고대 중화 민족의 사상문화도 반영하였다. 산둥(山東)은 저의 고향으로, 룡산문화를 계승하고 흑도재료로 새로운 제품을 개발하는 것은 아주 현실적인 의의가 있다.

2. 흑도 재료 특성 및 응용

초기 흑도의 디자인은 지극히 소박했다. 초기에 진흙 가루 반죽법을 사용하여 만든 끈무늬(繩文), 람문(藍紋), 격자무늬(格字文), 뿔무늬(隆起文)²⁷⁾ 및 일부 투조 수법으로 조각하여 만든 무늬 외 보편적으로 디자인을 중요시하지 않았고 등불 조형의 풍부한 변화와 교묘하고 참신한 디자인으로 승리를 얻었다. 흑도 예술을 큰 역사배경에서 분석할 때 쉽게 흑도의 독특한 예술 풍격의 형성은 그 시기 발달한 제도공예와 ‘풍조 흑’의 심미관념과 밀접하게 관계되어있음을 보아낼 수 있다.

흑도는 陶土를 原料로 삼아 加工, 成形, 高溫으로 구워서 만든 각종 그릇이 다. 土器는 品質에 따라 粗土器와 細土器로 나뉜다. 粗土器에 使用하는 陶土는 거치른 흙을 골라 흙속에 모래알갱이 부스러기 등이 섞여 있다. 粗土器는 또 한 협사土器라고 하는데 高溫에서 구워져도 과열되지 않고 우수한 내열성을 가지고 있다. 陶土는 比較的 嚴格하게 選擇하는데 一般的으로 모래, 부서진 토 기가루 등은 절대로 섞이지 않도록 하고 단지 少量의 나무를 태운 재나 아주 미세한 모래 알갱이만이 섞여 있다.²⁸⁾

흑도 재료의 특성은 바로 제작이 세련되지 못하다는 점이다. 발견된 흑도들을 관찰 하면, 도토가 정밀한 세련과 연마를 거치지 않고, 보통의 점토를 사용하여 초보적인 첨가제와 수작업만을 거쳐서제작된 것이다. 그러므로 재료의 가소성이 약하고 만들어진 흑도의 재질이 세밀하지 못하고

27) 夏燕靖 中国艺术设计史纲 沈阳 辽宁美术出版社 2002 P44

28) 황종례 유성웅 세계도자사 (주) 한국색채문화사 1994

결합이 느슨하게 되어서 흑도의 벽면이 두꺼워도 강도나 경도는 작다. 불온도와 시간도 높은 것도 있고 낮은 것도 있다. 어떤 원료 속에는 통기성이 뛰어난 세사로 강하게 재료를 채련 하여 고온에 견디는 것도 있다. 그러나 기물의 두께가 고르지 않아서, 가열하여 소성하는 조건에는 적합하지 않아 도배가 열을 고르게 받지 못하여 색이 깨끗하지 못하고 흑색을 띠기도 한다.

흑도(黑陶)는 무유약도기(無釉陶器)이다. 손으로 두드리보면 맑고 청아한 소리가 나며, 햇빛 아래에서 보면 검은색 가운데 파란색을 띤다. 같지 않은 광선과 각도에서 보면 보라색, 검푸른 색, 은색 등 여러 가지 색상을 띤다. 흑도의 이러한 특징은 도자기 등 기타 재료가 없는 성질이다. 흑도는 독특한 흑색(검은색)의 미학 특성이 있어, 사람에게 튼튼하고 장중한 느낌을 준다. 이러한 특성은 도자기 등 기타 재료가 대체할 수 없는 것이다.

흑도는 고대에 주로 예기로 사용하였으며 보편적인 일용 도기는 실용성을 바탕으로 한 단계 업그레이드되었고 보다 높은 심미가치와 문화가치가 현대 생활에서 흑도의 가치는 더 그의 예술성과 문화성을 두드러지게 하였다. 흑도기둥, 흑도병, 흑도정, 흑도준, 흑도단지, 흑도 조각 등(그림 17) 모두 일종의 우아한 문화 품위를 보여주었다.²⁹⁾ 현대 흑도 재료는 주로 공예품의 가공에 사용되고, 생활용품, 인테리어재료, 현대 도예 가구 등 기타 면에서는 거의 사용되지 않고 있다.

[그림 17] 흑도



29) 李伟 黑陶的艺术风格明 中国陶瓷 2007 43 (5) P69—70

3. 흑도 앤틱 스탠드 램프의 현황 및 가능성

현대 흑도 산업은 중국에서의 분포 범위가 비교적 넓지만 발전이 불균형하다. 불완전한 통계에 따르면 중국은 현재 15개 이상의 성에서 흑도를 생산하고 있으며 이 중에서 10개 성의 흑도의 생산 규모와 영향력이 비교적 크며 지역 시, 현 등 50개 이상의 수백 개 생산 공장을 포함하고 있다. 그리고 2012년까지 계속하여 흑도 램프를 생산하고 있는 기업은 10% 미만이며 이는 주로 흑도 램프 판매량이 하락하여 생산 공장 및 판매상의 영업 손실로 형성된 것이다.

<표 9> 흑도 및 조명기구마켓 세어



표 9과 같이 2005년 하반기부터 2012년까지 흑도 램프는 흑도 마켓 세어에서 점차 하락하는 추세를 보이기 시작하였고 2005년부터 2011년까지 흑도 램프도 흑도 제품 총량에서 차지하는 비중도 뚜렷하게 하강하였다. 특히 2010년 이후 신제품의 개발은 정지상태에 놓여 있어 흑도 램프는 거의 시장에서 사라지기 시작하였다.

흑도 스탠드 램프 산업은 규모가 크지 않다. 대부분 흑도 스탠드 램프는 가격이 비싸고 감상하기엔 족하지만 실용가치가 적다. 품종이 단일하고 흑도 스탠드 램프의 시장은 현재 관광 기념품 시장, 선물 시장에 제한

되어 있어 다른 도시에 진입하기에 수준이 모자라다. 즉, 수많은 관광 기념품, 선물 시장에서 차지하는 비율도 한계가 있다는 것이다. 흑도 스탠드 램프는 과학 기술 함량이 적으며 제품이 원시적이고 단순하다. 민간 수공업 제품은 민간에서 생산하고 제품 과학기술 함량이 낮아 그에 사용하는 생산 재료도 흔히 현지에서 재료를 조달하고 생산 원가가 낮다.

흑도 스탠드 램프의 디자인 가능성은 아래와 같은 세 부분으로 귀납할 수 있다: 흑도 스탠드 램프의 높이는 보통 50cm 좌우로 아주 둔해 보이며 외형도 아름답지 않고 이동하기에도 불편하며 형태가 단순하다. 따라서 흑도 앤티크 스탠드 램프의 사용이 아주 협소하여 흑도 앤티크 스탠드 램프의 마켓 세어도 높지 않다. 만약 여러 가지 사용 환경에 따라 세련된 디자인을 한다면 판매량을 쉽게 확대할 수 있을 것이다. 시장조사에 따르면 흑도 스탠드 램프의 형태는 전부 꽃병 형태로 하단은 꽃병 모양이고 상단은 등갓으로 되어 있는데 이는 흑도 스탠드 램프가 나타나기 시작할 때부터 형성된 모양이다. 20년이 흘렀지만 전혀 어떠한 변화가 없기에 사람의 혐오감을 산다. 이런 형태의 흑도 스탠드 램프의 사용 환경도 한계가 있어 오늘날 사람들이 개성에 대한 추구 및 생활의 다양성을 만족하게 하기 어렵다. 소비자는 흑도 앤티크 스탠드 램프를 구매할 때, 대부분 디자인의 영향을 많이 받는다. 디자인이 예쁜 흑도 앤티크 스탠드 램프는 반드시 시장 점유율을 높일 수 있다. 만약 현대인의 고대 램프 조형에 대한 이해와 결합하여 흑도 앤티크 스탠드 램프를 디자인한다면, 괜찮은 선택이 될 수 있다.

[그림 18] 흑도 스탠드 램프의 디자인 문제



흑도 스탠드 램프의 광원은 백열램프를 사용하기에 환경 보호도 아니고 현대적인 것도 아니다. 보편적으로 LED를 사용하고 있는 현재 엄연히 매우 낙후하다. LED 광원의 장점은:

1). 고효율

LED는 광변환 효율이 높아 소비전력이 낮다는 점이 특징이다. 현재 LED광원은 백열등 전력소비량보다 5배나 낮은 수준이며 아직 형광등보다는 광원효율이 낮지만 곧 수년내에 형광등의 효율을 추월할 것으로 예상되고 있다. 기존의 백열등의 경우 필라멘트를 가열하는 방식을 이용해 소비전력의 5~10%만을 빛으로 전화하지만 LED의 경우 필라멘트가 없기 때문에 열손실 없이 소비전력의 90%를 빛으로 전환시킬 수 있다.³⁰⁾



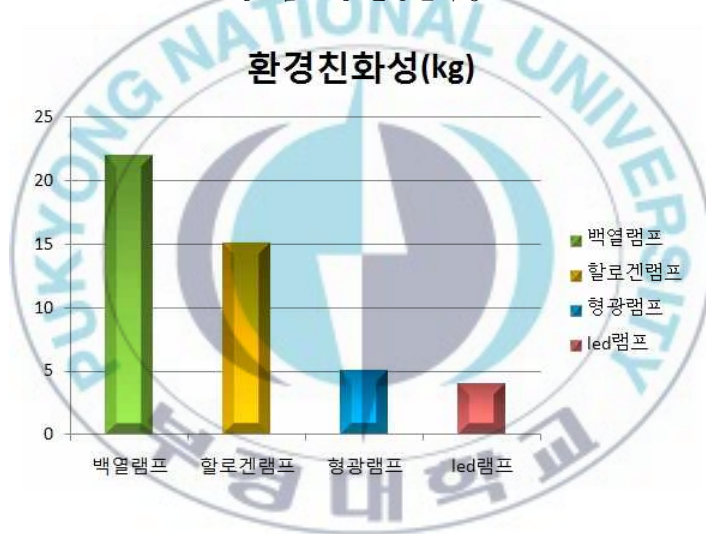
2). 환경친화성

환경친화성 형광등은 가격도 싸고 효율도 좋고 백열등에 비해 효율도 좋으며 무엇보다 많은 인프라가 구축되어 있기 때문이다. 하지만 형광등은 수은(Hg)을 함유하고 있기 때문에 환경을 오염시킨다는 단점이 있다.

30) 이인호 발광다이오드(LED)조명에 관한 연구 서울산업대 IT디자인대학원 석사논문 2008 P9

형광등에 불을 밝히기 위해서는 그 원리상 수은이 기본적으로 필요하기 때문에 수은이 없는 형광등은 불가능하며 환경과 그것을 사용하는 사람에게 커다란 환경문제를 야기시킨다. 그에 반하여 LED는 수은이나 다른 환경오염물질을 가지고 있지 않아서 현재는 LED를 더 선호하는 추세이다. 또한 LED의 낮은 전력소비량은 전력소모절감을 가져오게 되고 이는 전기를 더욱 적게 생산해도 되고 이는 전기를 적게 생산하기 위해 화석연료를 더 적게 태워도 된다는 것을 의미한다. 결국 이것은 궁극적으로 온실가스의 생산을 줄이는 효과가 있기 때문에 지구온난화를 막는데 커다란 도움을 줄 수 있다.³¹⁾

[그림 20] 환경친화성



3). 반영구적 수명

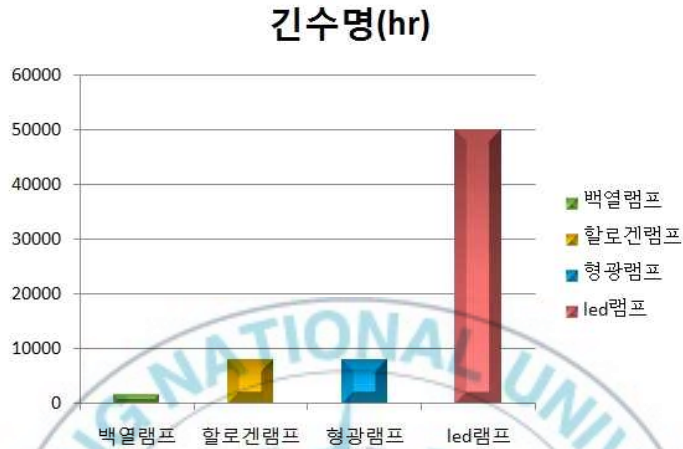
LED는 이론적으로 5-10만 시간의 수명을 자랑하며 이는 백열등보다 약 80~100배, 형광등보다 약 10배의 긴 수명을 가진다고 한다.³²⁾ 또한 일반 조명은 그 수명이 다할 때쯤 어두워지거나 깜박거림 등의 현상이 나타납니다. 그러나 LED는 제품의 수명주기가 다할 때까지 정상적인 밝기를 유지해 줍니다. 가정용뿐 아니라 매장이나 카페 같은 곳에서 활용하기

31) 박두리 디지털 조명기구에 나타나는디자인 특성에 관한 연구 건국대학교 대학원 디자인학과 석사논문 2010 p31

32) 김치현 LED 미래의 빛이 되려면 LG연구소 2009 P8

에 더욱 경제적인 이유가 이것입니다.

[그림 21] 반영구적 수명



4). 안정성

기존의 광원에 비해 깨질 위험이 극히 적으며 저 전압 점등 방식을 사용하여 감전의 위험이 적고 열을 이용한 발광이 아니기 때문에 화재의 위험이 없다. LED와는 반대로 기존의 백열등이나 형광등의 경우 물리적 충격을 받을 경우 깨질 위험이 항상 존재하며 고전압 점등 방식이라 감전사고의 위험이 도사리고 있었다. 또한 전기적으로 발광하는 방식이라 화재의 위험이 없고 응답속도가 빨라서 시스템 제어에 용이하기 때문에 고속동작을 통한 정밀기계나 디스플레이용, 광통신등에 매우 적합하다.³³⁾

5). 공간효율성

LED칩의 크기는 대략 0.25mm²로 손톱보다 훨씬 작으며 이 칩을 포함한 패키지의 경우에도 넓이가 21mm², 높이가 대략 5mm²미만이다. 이는 기존의 광원에 비해 크기가 매우 작아서 소형화, 박형화, 경량화를 하기 쉬우며 다양한 형태로 디자인하여 제작하는 것이 가능하다는 것을 의미한다. 또한 공

33) 박두리 디지털 조명기구에 나타나는 디자인 특성에 관한 연구 건국대학교 대학원 디자인학과 석사논문 2010 p32

간을 작은 LED조명을 교체할 경우 더욱 공간을 넓게 활용할 수가 있기 때문에 공간효율면에서 기존의 광원을 압도한다고 말할 수 있다. 그리고 작은 크기는 사물이나 공간의 형태에 전혀 제약을 받지 않기 때문에 매우 다양한 시도를 가능하게 해준다.³⁴⁾

6). 확장성

기존의 조명은 아날로 그 방식이라 제어가 어렵다는 것이 특징이었다. 제어가 가능하더라도 이를 가능하게 하기 위해서는 복잡하고 비싼 전용안정기와 이를 위한 별도의 공간이 필요했으며 또한 높은 가격으로 인해 사용되기 힘들었다. 하지만 LED는 디지털의 특징을 지니기 때문에 집단으로 지능형제어가 가능하며 이는 다양한 컬러와 세기 밝기, 색온도 등을 변화시킬 수 있다는 것을 의미한다. ³⁵⁾LED 조명은 일반 조명과 비교하면 다양한 색감을 자랑합니다. 백색, 주황, 빨강, 그린, 파랑 등 다채로운 색감으로 인테리어로 더욱 적합하다.

일종의 친환경 광원(光源)으로 흑도 앤티크 스탠드 램프는 LED 광원을 사용한 후, 사용수명이 매우 증가하였고 공간 효율 면에서도 크게 개선되었다. LED의 안전성 특징은 흑도 앤티크 스탠드 램프에 아주 필요한 것이다. 그리고 확장성 특징은 또 흑도 앤티크 스탠드 램프의 흑색 미학 특성과도 아주 잘 융합되기에, LED 광원은 기타 광원보다 더욱 흑도 앤티크 스탠드 램프에 적합하다. 그러므로 LED 광원은 기타 광원보다 더욱 흑도 앤티크 스탠드 램프에 적합하다.

LED 광원은 직접 조명하면 불쾌감을 줄 수 있기에, LED 광원 위에 등갓을 씌워 빛을 부드럽게 하여 눈의 적응도를 개선함으로써 소비자들이 더 쉽게 흑도 앤티크 스탠드 램프를 받아들이게 한다. (그림 22과 같이)

34) 박두리 디지털 조명기구에 나타나는디자인 특성에 관한 연구 건국대학교 대학원 디자인학과 석사논문 2010 p32

35) 박두리 디지털 조명기구에 나타나는디자인 특성에 관한 연구 건국대학교 대학원 디자인학과 석사논문 2010 p33

[그림 22] LED 광원 및 등갓



4. 흑도 엔티크 스탠드 램프의 개발방안

어떤 방법으로 흑도 스탠드 램프를 보기 좋고 실용적이게 만들 것인가는 새로운 기술, 제품의 개발과 연구 제작의 문제다. 이는 전통적인 공예를 발굴하고 현대 높은 과학 기술, 현대 공예, 현대 디자인과 같은 이념을 결합하여 새로이 창의하고 생활용품, 장식 재료, 현대 도예가구 도자기에 대한 개발을 늘려 스탠드 램프를 감상하고 실용성 있는 제품으로 만들어야 한다.

예술품 시장이 오늘날 번창한 것은 사람들이 예술품에 대한 감상 수준이 더 높아졌기 때문이며 만약 제품의 원시적이고 단순한 상황을 변경시키지 않는다면 민간 수공예 제품은 쉽게 뒤떨어진다. 흑도 스탠드 램프 산업도 이러한 문제에 직면하여 있기에 흑도 디자인, 제품 연구 제작의 창의에서 힘을 가해야만 흑도 스탠드 램프를 훌륭하지만 더욱더 완벽하게 추구해야 한다.

개발방법은 아래와 같은 세 가지로 귀납 한다.

가. LED는 현대 환경 보호의 대명사로 기타 광원을 대체하는 것은 하나의 추세며 흑도 램프의 광원을 led 램프로 교체하면 훌륭하게 환경의 문제점을 개선할 수 있다.

나. 제3장의 고대 램프 높이에 대한 분석과 사용환경의 결합, 새로운 디자인을 응용하여 흑도 스탠드 램프의 미감을 충분히 증가시켜 대대적으로 실용성과 편리성을 향상하게 시켜야 한다.

다. 제3장의 옛사람이 램프 형태에 대한 디자인 사상과 현대 요소의 결합, 새로운 디자인을 응용하여 사람들이 흑도 램프의 외형에 대한 고유적인 인식을 변경시키고 사람들의 흑도 스탠드 램프에 대한 흥미성과 편안함을 향상하게 시켜야 한다.



제 V 장

작품 제작 및 해석

1. 디자인 과정

고대 램프는 옛사람이 지혜를 디자인하는 표현이며 제품을 디자인할 때 마땅히 충분하게 옛사람의 디자인 사상을 이해한 기초 상에서 흑도 램프를 디자인해야 한다. 중국 고대 램프의 발전 역사를 돌이켜 보고 그에 따른 조형적 특징을 분석하고 옛사람의 조물 관념을 반성하는 동시에 우리는 중국 고대 램프 조형의 디자인 과정에서 옛사람은 흔히 자연계에서 형태가 기이한 꽃과 나무를 사용하여 시대정신과 결합하고 독특한 민족 문화 이념을 융합시키는 동시에 조형을 개괄하고 추출하여 조형과 전통적인 램프의 기본구조, 본질적 기능을 유기적으로 결합해 독특한 중국 특색을 지닌 고대 램프를 만들었다는 것을 발견할 수 있다.

본 제품의 디자인 과정을 아래와 같은 몇 가지 방안을 포함 한다:

가. 디자인 부분: 제품의 디자인 목표, 사상, 이념 및 외형 특징의 확정.

a. 기하-기하 도형의 종류, 구성 수량 및 조합 방법의 확정.

b. 생체-생체 대상을 확정하고 특정 요소를 추출하여 특정 요소의 결합 여부 및 변형 처리 여부를 확정된 뒤 제3장의 결론을 사용 환경과 결합해 높이를 확정하여 램프 몸체의 디자인을 완성한다.

나. 가공 부분: 우선 흙을 추출한 뒤 말리며 거즈를 이용해 여과한 뒤 (점토) 수작업을 거쳐 점토를 끌어당겨 조형을 만들어 조개껍질로 반복하여 압력을 가하여 진흙 표면의 밀도를 증가시켜 거울과 같이 매끄럽게 한다. 다음 특수 제작한 조각 도구를 이용하여 실 조각, 얇은 조각, 깊은 조각, 투조 등 기법으로 수작업을 거쳐 도안을 조각한 뒤 건조실에 넣어 말린다. 질그릇은 말린 뒤 토굴에 넣어 850~900℃ 좌우 온도로 가열한다.

기물을 구운 뒤 마지막 단계에 토굴의 아궁이에 물을 가해 목탄의 불을 끄고 농염을 일으키며 농염의 검은색으로 하여금 흑색의 도자기를 형성하게끔 한다.

다. 구성 부분으로는: 광원 확인 및 회로 디자인, 전체 부속품의 조립, 제품 제작 완성.

2. 작품 제작 및 해석

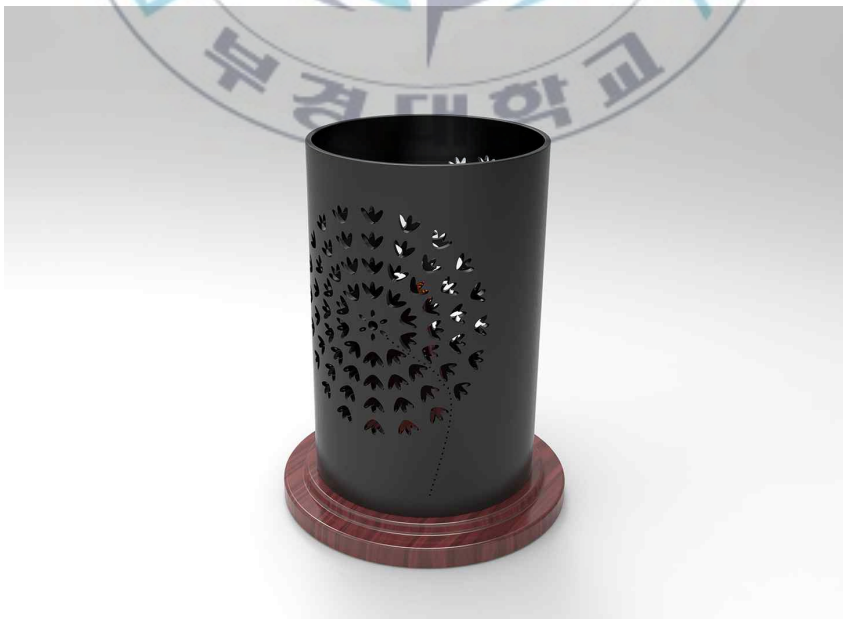
중국 고대의 램프는 조형 디자인에서 반영된 자연, 사람, 사람과 물건 관계의 조형 이념과 조형 수법은 현대 제품 디자인에 중요한 제시를 준다. 사람은 태어날 때부터 자연을 갈망하고 자연을 추구하고 자연과 융합하려는 본능을 가지고 있다. 그러므로 바이오 형태를 통하여 자연스러운 감정을 표현할 수 있다. 이런 자연과 친근한 인문주의 사상을 현대 제품 디자인에 도입하는 것은 시대적 의미를 가진 디자인 이념이다. image map을 사용하여 중국 고대 램프의 조형적 특징을 분석하면, 소비자의 고대 램프에 대한 기초지식을 대표할 수 있을 뿐만 아니라, 소비자의 램프 조형 면의 취향도 반영할 수 있다. 이어서 흑도 앤티크 스탠드 램프 디자인에서는 이전의 분석으로 얻은 고대 램프의 조형적 특징을 운용하여 소비자가 만족하는 제품을 디자인하며, 흑도의 특성을 더욱 잘 보여주며 흑도문화를 계승하였다.

작품-1

[그림 23] 작품



[그림 24] 작품



[그림 25] 작품



[그림 26] 작품



재료: 흑도(黑陶) 재료, 목질(木質)
조형: 기하 형태, 바이오 도안(圖案)
색채: 흑색(黑色), 갈색(褐色)

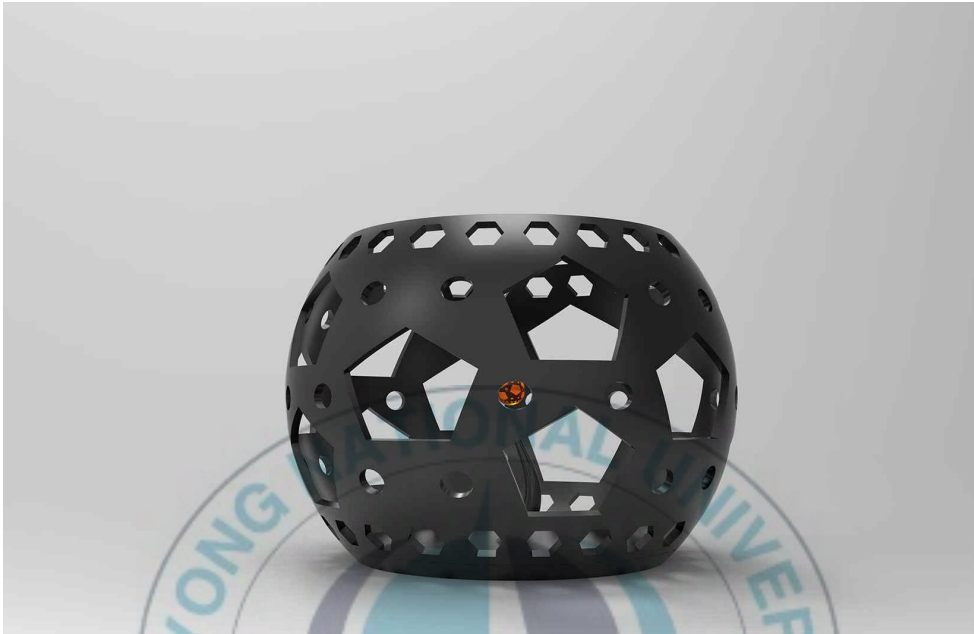
본 작품의 디자인 이념은 자연에 융합되고 자연을 느끼는 것이다. 나는 민들레가 나뭇가지를 지나가는 모습을 보고 연상하였다. 민들레의 바람에 따라 움직이는 모습은 사람에게 자유로운 느낌을 선사한다. 책상 위에 얹으면 지칠 때 신경을 완화해 사람으로 하여금 대자연의 품 안에 있는 느낌을 준다. 본 제품은 속이 빈 원기둥으로 만들어졌고 원기둥은 투조 기법으로 민들레의 도안을 조각해냈다. 작품은 중국 고대 램프의 조형 규칙을 활용하며, 민들레 형태를 추출하면서 흑도의 특성과 결합하여 전체 작품을 완성하였다.

작품-2

[그림 27] 작품



[그림 28] 작품



[그림 29] 작품



[그림 30] 작품



재료: 흑도(黑陶)재료

조형: 기하 형태, 기하 도안(圖案)

색채: 흑색(黑色)

본 작품의 디자인 이념은 감정을 전달하고 분위기를 느끼게 하는 것이다. 수박은 덕주(德州)의 특산물이며 이 작품은 개구쟁이가 만든 수박 램프에서 영감을 얻었다. 만약 객실이나 식당의 테이블 위에 놓는다면 정말로 특별한 느낌을 준다. 본 제품은 구형의 윗부분과 아랫부분을 제외한 속이 빈 구형으로 만들어졌으며 구형의 겉면에 여러 가지 기하 투조 도안이 새겨져 있고 빛은 구형 내부에서 반사되어 몽환적인 느낌을 준다. 전체 디자인 구조는 간단하고, 실용적이고 편리하다. 높이와 조형 등 요소로, 본 작품은 객실 등과 같은 곳에만 적용된다.

작품-3

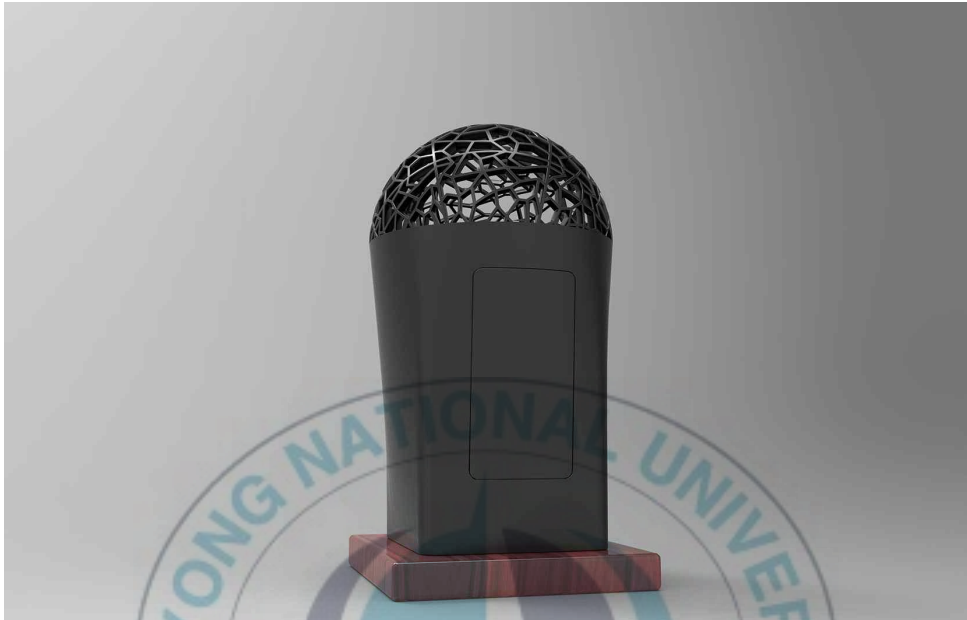
[그림 31] 작품



[그림 32] 작품



[그림 33] 작품



[그림 34] 작품



재료: 흑도(黑陶) 재료, 목질(木質)

조형: 바이오 형태

색채: 흑색(黑色), 갈색(褐色)

본 제품의 디자인 이념은 자연에서 시작되어 자연을 능가하는 것이다. 제품은 계란으로부터 영감을 받았고 계란의 하단을 변형시켰고 하단은 별통 형태의 투조 도안이다. 이 작품은 사람에게 고귀한 느낌을 주며 자연에서 시작되어 자연을 능가한 디자인 이념을 충분히 나타냈다. 작품은 가정환경에 사용할 수 있을 뿐만 아니라, 오피스 환경에도 적합하다. 윗부분의 디자인은 흑도의 투조(透彫) 기법을 사용하였다. 광선은 투조 부분을 통하여 빠져나온다. 이렇게 하면 조명도 될 뿐만 아니라, 투조의 무늬도 그대로 나온다.



제VI장

결 론

공업 디자인 발전 역사를 놓고 볼 때 제품 디자인은 전체 사회와 시대와 발전과 밀접하게 관계되어 있다. 인류 생활 방식 및 사상 관념의 변화, 과학 기술의 진보는 모두 함께 제품 디자인의 발전 방향을 영향시킨다. 현대 디자인의 측면에서 볼 때 디자인은 사람을 위해 디자인하였는데 즉 사람의 생리와 심리의 수요를 만족하게 하는 외 물질의 수요를 만족시켜야 한다. 디자인의 주체는 사람이고 디자인의 사용자와 디자인도 사람이기에 사람은 디자인의 핵심이자 척도다. 이런 척도는 생리 척도를 포함하는 외 심리 척도를 포함하며 게다가 심리 척도의 만족은 인간적인 디자인을 통해 실현되는 것이다.

본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 본 논문은 중국 고대 램프 조형적 특징의 분석을 통해 아래와 같은 결론을 얻었다: 고대 램프는 보편적으로 그에 따른 사용 환경 및 생활 습관에 따라 결정된다. 디자인 과정에서 마땅히 환경적인 요소를 충분히 고려해야 한다. 서로 다른 형태와 재질은 모두 사람에게 다른 느낌을 주며 램프의 최종 목적은 결국 사람이 사용하는 것이기에 우리는 디자인 과정에서 마땅히 사람의 요소를 충분히 고려해야 한다. 중국 고대 램프의 조형 디자인은 사람의 자연에 대한 존중을 충분히 표현하며 이는 현대 디자인에서 우선으로 참고해야 할 부분이다. 램프는 일종의 조명기구로 그에 따른 구조 또한 마땅히 단순해야 하기에 제조 과정이든 사용과정이든 그에 따른 단순한 구조는 아주 필요하다.

둘째, 현대 흑도 램프는 마땅히 현시대, 문화, 경제의 발전에 적응해야

하며 현대 과학 기술의 응용을 확대하며 디자인 과정에서 마땅히 사람과 환경적인 요소를 고려해야 하다. 오직 이렇게 해야만 흑도 램프 산업을 발전시킬 수 있으며 이로써 5000년 문화와 지혜를 지닌 결정체가 다시금 새로운 자태를 뽐어내고 현대 문명에 새로운 동력을 불어넣을 수 있다.



참고문헌

- 尹智恩 당초문양을 응용한 도자제 조명기구 디자인개발 연구 湖南大學校 産業經營大學院 藝術디자인學科産業 디자인學專攻 석사논문 2012
- 지철근 조명원론 문운당 1995
- 툼리스 탕가즈 인테리어디자인스쿨 미진사 2007
- 김진석 실내 도자조명등 디자인 연구 전남대학교 대학원 미술학과 석사논문 2011
- 송옥동 LED일반조명 분야의 기술 개발 동향 분석 창원대학교 석사논문 2010
- 이인호 발광다이오드(LED)조명에 관한 연구 서울산업대 IT디자인대학원 석사논문 2008
- 지철근 조명디자인 입문
- 룡산문화 Longshan culture 龍山文化 두산백과 2008
- 황종례 유성웅 세계도자사 (주) 한국색채문화사 1994
- 박두리 디지털 조명기구에 나타나는디자인 특성에 관한 연구 건국대학교 대학원 디자인학과 석사논문 2010
- 김치현 LED 미래의 빛이 되려면 LG연구소 2009
- 田自秉 中国工艺美术史 北京化学出版社 2002
- 夏燕靖 中国艺术设计史阅 沈阳 辽宁美术出版社 2002
- 李伟 黑陶的艺术风格明 中国陶瓷 2007 43 (5)
- 高丰 孙建君 中国灯具简史 北京工艺美术出版社 1997.3
- 吴少华 古灯千年 上海百家出版社 2004
- 郭灿江 光明使者 灯具 上海文艺出版社 2001.1
- 孙建军 高丰 古代灯具 山东科学技术出版社1998
- 孙建军 孙和林 民间灯具 湖北美术出版社 2002
- 奚传绩 中国美术七千年图鉴 江苏教育出版社 2002
- 立新 中国设计艺术史论 天津人民出版社 2004
- 王琥 中国传统器具设计研究 江苏美术出版社 2004

A Study on the Design of Black ceramic archaize stand-lamp

- Focus on the Formative(Moulding) Characteristics of
Ancient Chinese Lamps -

Gong Wei

Department of Industrial Design, The Graduate School,
Pukyong National University

Abstract

Late Neolithic black pottery was born in China, it is a masterpiece of primitive culture in Yellow River Middle and lower reaches. In 1928, Shandong Longshan in archaeological excavations, firstly discovered the prehistoric Remains of relics, it was named "the Longshan culture." Due to the Mainly relic is black pottery, it is also known as "black pottery culture." Black pottery dating back more than 4000 years of history, it "Inherited the Yangshao culture, under opened the Shang Dynasty," as a representative works of the primitive society of the history of Chinese civilization, The historian calls it is a treasure of Chinese civilization. It simple, dignified, elegant noble characteristics constitute its own unique artistic charm.

Modern black pottery industry on the whole is in the prosperity and development of the situation, but under the conditions of market economy, black pottery industry with many traditional folk arts and crafts same as, it is also facing many problems.

Black pottery lamps also exists a small number of products, styles similar. The design of some Black pottery lighting products deviate

from functional requirements, the issues of monotonous clumsy decoration technique and low-grade style. In this paper, study about "China's ancient lamps" for the object, based on the lighting design theory to explore the ancient Chinese history of the rise and development, Through research of ancient Chinese style lamps, summed styling features of various historical periods lamps, refined styling features as reflected in ancient Creation ideas and aesthetic values, analysis of various factors which shape; Combined with the lifestyle of a particular historical period, the study of ancient lighting design, lighting of ancient scientific and reasonable structure modeling, structural, morphological characteristics, statistical analysis of the shape of the law; extract a representative of styling elements for black pottery lamps and seek reference for other industries product design, and finally proposed scheme on the design of black pottery lamp.

This paper constitutes :

The third chapter, lighting design by analyzing the typical appearance of different historical periods, combined with the background of each period, and discusses its shape changes, in-depth discussion of modeling elements and which implied lighting design ideas. Finishing characteristics of ancient Chinese art of lighting design, summarize evolution of ancient Chinese art of lighting design and for modern revelation of lighting design. Using quantitative analysis of ancient lamps were highly analyzed. Use image map of shape and structure of the ancient lamps for analysis.

Chapter fourth, on the status of the Black pottery lamp were analyzed, Proposed new design possibilities of the Black pottery lamps, Design scheme use of the results of Chapter second and Chapter third.

The fifth chapter, a analysis of product design and production processes, product design by presenting design ideas, and ultimately the finished product production.

흑도제(黑陶製) 앤틱 스탠드 램프 디자인 연구

— 중국고대 램프의 조형적 특징을 중심으로 —

궁 위

부 경 대 학 교 대 학 원 산 업 디 자 인 학 과

요 약

1982년, 흑도는 쟁추이(章丘)현 룡산(龍山)진에서 처음으로 발견되었으며 그 문화 유물은 고고학계로부터 '룡산 문화'로 불리며 기원전 2500년부터 2000년 사이 흑도와 회도를 전형적인 상징으로 하였기에 흑도문화라고도 하였다. 흑도는 현재까지 이미 4천 년의 역사를 자랑하고 있으며 '위로 양사오문화(仰韶文化), 아래로 은상(殷商), 좌측에는 채도, 왼쪽에는 청동을 포함'하고 있어 중화 문명 역사에서 원시 사회 룡산문화 시기 문물의 대표작으로 역사학자들은 이를 중화 문명 원시 문화의 보배라 부르며 그의 소박하고 엄숙하며 우아하고 고귀한 특징으로 자신만의 독특한 특색을 지닌 예술적 매력을 구성하였다.

현대 흑도 산업은 전체적으로 볼 때 번영한 발전 단계에 놓여 있지만 시장 경제의 조건에서 많은 전통적인 민간 수공예 제품과 같이 흑도 산업도 여러 문제점이 존재한다. 흑도 앤틱 스탠드 램프에서도 제품 수량이 적고 디자인이 동일한 문제가 존재한다. 일부 흑도 앤틱 스탠드 램프 제품은 디자인에서 기능적인 수요와 어긋나고 디자인 수법이 졸렬하고 단일하며 스타일이 구겨지는 등 문제점이 존재했다. 본 논문은 '중국 고대 램프'를 대상으로 중국 고대 기기 조형 이론의 흥행과 발전의 역사과정을 바탕으로 중국 고대 스탠드 램프의 조형을 연구하여 각 역사 시기의 스탠드 램프의 조형적 특징을 총결하고 조형적 특징에서 나타난 옛사람의 조물 이념을 다듬고 심미 가치 취향과 조형의 여러 가지 영향적인 요소를 분석하였다. 특정 역사 시기 사람들의 생활 방식을 결합하여 고대 스탠드 램프의 디자인을 분석하고 옛사람의 스탠드 램프 디자인에서의 과학적이고 합리적인 구조, 형태 특징을 종합하여 그에 따른 규율을 통계하고 분석하여 그 안에서 대표적인 조형 요소를 추출하여 흑도 앤틱 스탠드 램프와 기타 공

업 제품의 조형 디자인에 참고 작용을 하는 와 마지막으로 흑도 앤티크 스탠드 램프 제품 방안을 제시하였다.

논문의 주요 구성은:

제3장은 부동한 시기에 나타난 전형적인 램프 조형을 분석하고 각 시기의 시대배경을 결합해 그 조형의 역사적 변혁을 논술하고 램프의 조형요소와 그 속에 담겨 있는 설계 사상을 깊이 있게 논술한다. 중국 고대 램프 조형의 예술적 특징을 정리하고 중국 고대 램프 조형의 예술적 변화규칙과 현대 램프 설계에 대한 계시를 총결 짓는다. 그리고 정량 분석법으로 중국 고대 램프의 높이를 정리하고 분석한다. image map을 이용하여 중국 고대 램프의 형태와 구조를 분석한다.

제4장은 흑도 스탠드 램프의 현황에 대한 분석을 통해 흑도 스탠드 램프의 문제점을 제시하며 제3, 4장의 연구 결과를 통해 해결 방안을 제기하였다.

제5장은 제품 디자인 및 제작 과정을 분석하여 디자인 사상의 제기를 통해 제품을 디자인하여 최종 제품의 제작을 완성하였다.



감사의 글

2년 반 전에 대학원을 입학한 게 엇그제 같은데 시간이 흘러 이제 부경대학교의 교정을 떠나게 되었습니다. 여러 훌륭하신 교수님과 동기들, 선후배님과 보낸 시간을 떠올리면 모두가 하나같이 아름다운 추억으로 떠오릅니다. 처음 뵈는 때부터 부족한 저를 늘 밝은 미소로 일일이 챙겨 주셨던 저의 지도 교수님이신 유상욱 교수님께 감사의 마음을 먼저 전합니다. 정말 많은 가르침을 받았습니다. 특히 제 흑도 스탠드 램프 작품은 유상욱 교수님의 지도가 없었으면 작품이 나타날 수 없었을 겁니다. 정말 감사합니다. 연구실의 연구 상황을 볼 때마다 교수님의 지도로 많은 연구가 진행되는 것을 보았습니다. 그리고 그 열정과 추진력에 놀라움을 금치 못했습니다. 그런 바쁘신 와중에도 세심하게 배려해 주시고 가르쳐 주셨습니다. 다시 한 번 고개 숙여 유상욱 교수님께 감사하다는 말씀드리고 싶습니다. 또한 제 논문이 나오기까지 심사를 해 주신 김명수 교수님께 감사의 마음을 전합니다. 세심하게 체크 해 주시고 자상하게 지도해 주셔서 논문의 내용을 좀 더 세세히 챙길 수 있었습니다. 정말 감사합니다. 그리고 또 한 분 심사를 해 주신 김철수 교수님께도 감사의 말씀 드립니다. 날카로운 지적은 절 더욱 분발하도록 만들었습니다. 정말 감사합니다.

宮 巍

Gong Wei

2013년 12월

<표 10> 중국 고대 램프의 상황³⁶⁾

树形铜灯		
년대 年代	전국 시대	
고도 高度 (cm)	82.9	
직경 直径 (cm)	26	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	
象形铜灯		
년대 年代	전국 시대	
고도 高度 (cm)	11.5	
직경 盘径 (cm)	14.5	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	
漆绘跽坐人铜灯		
년대 年代	전국 시대	
고도 高度 (cm)	48.9	
직경 盘径 (cm)	32.7	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	
人骑骆驼举灯		
년대 年代	전국 시대	
고도 高度 (cm)	19.5	
직경 盘径 (cm)	8.9	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	
银首人俑铜灯		
년대 年代	전국 시대	
고도 高度 (cm)	66.4	
직경 盘径 (cm)	55.2	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	
勾莲纹青玉灯		
년대 年代	전국 시대	
고도 高度 (cm)	12.8	
직경 盘径 (cm)	10.2	
재료 材质	옥	
조형 造型	기하	

36) 이 데이터는 참고문헌 정리를 통하여 얻은 것이다.

陶百花灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	92	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

镶嵌云纹豆形灯		
년대 年代	전국 시대	
고도 高度 (cm)	32.6	
직경 盘径 (cm)	21.9	
재료 材质	동	
조형 造型	기하	

耳杯形灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	12.3	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

簋形铜灯		
년대 年代	전국 시대	
고도 高度 (cm)	15.2	
직경 盘径 (cm)	20.6	
재료 材质	동	
조형 造型	기하	

朱雀铜灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	30	
직경 盘径 (cm)	19	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

龟座踞人铜灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	26.5	
직경 盘径 (cm)	17	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

銅卮燈		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	10.6	
직경 盤徑 (cm)		
재료 材質	동	
조형 造型	기하	

鳳凰形銅燈		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	33	
직경 盤徑 (cm)	42	
재료 材質	동	
조형 造型	바이오닉	

東漢馬座陶燈		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	26.2	
직경 盤徑 (cm)	10.2	
재료 材質	도기	
조형 造型	바이오닉	

漢代銅牛形缸燈		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	50	
직경 盤徑 (cm)	16.7	
재료 材質	동	
조형 造型	바이오닉	

彩繪鵝魚銅燈		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	54	
직경 盤徑 (cm)	33	
재료 材質	동	
조형 造型	바이오닉	

銅牛燈		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	50	
직경 盤徑 (cm)		
재료 材質	동	
조형 造型	바이오닉	

彩绘铜雁鱼灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	34.6	
직경 盘径 (cm)	52.6	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

长信宫铜灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	48	
직경 盘径 (cm)	44.5	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

错银铜牛灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	46.2	
직경 盘径 (cm)	36.4	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

母子俑座陶灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	27.8	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

东汉胡人俑陶座灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	20	
직경 盘径 (cm)	10.6	
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

羽人座铜灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	30	
직경 盘径 (cm)	12.8	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

人形铜吊灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	29	
직경 盘径 (cm)	28	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

当户铜俑座灯		
년대 年代	양한 시대	
고도 高度 (cm)	12	
직경 盘径 (cm)	8.5	
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

熊形柱青瓷灯		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	11.5	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

青瓷三辟邪灯座		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	25	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

羊形青瓷烛座		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	20.3	
직경 盘径 (cm)	26	
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

人骑兽青瓷烛座		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	28	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

青花花卉纹灯台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	32	
직경 盘径 (cm)	11	
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	
黄釉狮形灯座		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	14.4	
직경 盘径 (cm)	17.5	
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	
西晋越窑系青釉灯		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	8.6	
직경 盘径 (cm)	9.4	
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	
黄釉烛台		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	17.4	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	
狮形烛台		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	12.5	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	
褐色点彩三足灯		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	17	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

羽人捧圈青铜灯架		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	27	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	동	
조형 造型	바이오닉	

贴花瓷灯		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	50.2	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

凹弦纹青瓷灯		
년대 年代	진 성 시대	
고도 高度 (cm)	13.2	
직경 盘径 (cm)	9.4	
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

供养石灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	193	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	석	
조형 造型	기하/바이오닉	

宝莲灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	20	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

三彩俑持灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	14	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

贴花三彩灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	46	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

白陶莲花灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	33	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

青釉灯盏		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	3.4	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

青釉褐彩灯盏		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	4.5	
직경 盘径 (cm)	11.5	
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

龙鸟形瓷灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	10	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

宋薄胎酱釉壁挂灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	12.6	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

省油灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	7	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

青铜油灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	4	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	동	
조형 造型	기하	

喇叭状青铜烛台		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	33	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	동	
조형 造型	기하	

人形陶燭臺		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	15	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

青釉莲花五管灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	12	
직경 盘径 (cm)	17.5	
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

青釉摩羯灯		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	16.5	
직경 盘径 (cm)	13	
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

豆青釉雕狮烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	23	
직경 盘径 (cm)	11.3	
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

八吉祥纹银酥油灯		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	23	
직경 盘径 (cm)	17	
재료 材质	동	
조형 造型	기하	

明龙形瓷灯		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	25	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

掐丝珐琅烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)		
직경 盘径 (cm)	18	
재료 材质	동	
조형 造型	기하	

唐三彩蟠龙烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	25	
직경 盘径 (cm)	10	
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

长沙窑白釉褐绿彩骑狮烛台		
년대 年代	당 송 시대	
고도 高度 (cm)	14.5	
직경 盘径 (cm)	10	
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

白釉烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	13	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

粉彩镂空人物灯罩		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	34	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

清抓髻娃娃瓷灯		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	17	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오닉	

清招丝珐琅寿字烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	124	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	동	
조형 造型	기하	

宜德青花花卉八方烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	38.5	
직경 盘径 (cm)	9	
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	

和田玉双擎烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	34	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	옥	
조형 造型	기하	

锤胎珐琅烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	47	
직경 盘径 (cm)	13	
재료 材质	동	
조형 造型	기하	
青花缠枝莲烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	13	
직경 盘径 (cm)	9.3	
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	
景泰蓝缠枝莲纹烛台		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	43.3	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	동	
조형 造型	기하	
青白玉靈芝壽鶴		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	13.9	
직경 盘径 (cm)	5.6	
재료 材质	옥	
조형 造型	바이오틱	
青花花卉纹书灯		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	14.7	
직경 盘径 (cm)	11.6	
재료 材质	도기	
조형 造型	기하	
三彩蛙形灯		
년대 年代	명 청 시대	
고도 高度 (cm)	10	
직경 盘径 (cm)		
재료 材质	도기	
조형 造型	바이오틱	