



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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](#)

석사 학위 청구 논문

정원공간형태연구

Study on form of garden.

울산대학교 대학원
디자인학과
류 양

정원공간형태연구

지도교수 홍일태

이 논문을 석사 학위 논문으로 제출함

2021년 10월

울산대학교 대학원

디자인학과

류양

류양의 석사학위 논문을 인준함

심사위원 이 규 백	인
심사위원 홍 일 태	인
심사위원 김 범 관	인

울 산 대 학 교 대 학 원

2021년 10월

국 문 초 록

대학교정 정원 디자인에 존재하는 기능의 혼란을 통하여 사용자와 감상자의 정서적 수요를 전면적으로 충족시키지 못하고 정원의 설계와 정원 공간의 개념 특징으로부터 출발하여 정원 공간이 교정에서 가져야 할 기능과 공간형태를 연구한다. 사용자의 이동 상황과 공간 배치수법, 척도, 특징 등을 분석하여 디자인 방향 과 방법을 얻었다. 이를 바탕으로 독특한 디자인의 사료와 방법이 발전되었다. 사용자의 정서적 수요를 최대한으로 만족시키고 사용자간의 의사 소통을 추진하며 교정 환경의 경관을 보완하여 만족스럽고 쾌적한 관람 체험에 달하도록 한다.

Abstract : Based on the confusion of functions in the campus courtyard design and the inability to fully meet the emotional needs of users and spectators, this paper analyzed the functions and space forms of campus courtyard from courtyard design and conceptual characteristics of courtyard space. This paper analyzes the flow of users, space layout, scale, characteristics etc. and obtains the design ideas and methods. Based on this, it has developed unique design ideas and methods, which can satisfy users' emotional needs to the greatest extent, promote communication among users, perfect the campus landscape and achieve a satisfactory and comfortable viewing experience.

관건단어: 대학교정; 정원; 공간형태;

Keywords: university campus; Courtyard; Space form;

목 차

제 1 장. 머리말	08
제 2 장. 대학 교정 정원 공간에 대한 개술	09
제 1 절. 정원 공간의 개념특징	09
제 2 절. 정원 공간의 공간특성	11
2. 정원 공간의 공간특성	11
2-1. 내취성	11
2-2. 개방성	11
2-3. 과도성	12
제 3 절. 정원 공간의 기능과 작용	12
제 4 절. 정원 공간의 유형구분	13
4. 정원 공간의 유형구분	13
4-1. 정상형 정원	13
4-2. 유상형 정원	13
4-3. 잠류형 정원	13
제 3 장. 대학 교정 정원 공간형태의 분석	15
제 1 절. 정원 공간의 기능구의 분류와 분석	15
1. 정원 공간의 기능구의 분류와 분석	15
1-1. 교학구역의 정원 공간 분석	15
1-2. 사무구역의 정원 공간 분석	16
1-3. 생활구역의 정원 공간 분석	16
제 2 절. 정원 공간의 공간배치.....	17
2. 정원 공간의 공간배치.....	17
2-1. 정원의 공간배치 형식.....	17
2-2. 정원 공간 배치의 영향요소.....	18
2-3. 정원 공간의 시선관계와 은밀성.....	19
제 4 장. 대학 교정 정원 공간 형태의 조형.....	21
제 1 절. 정원 공간 형태의 조형수법	21
1. 정원 공간 형태의 조형수법	21
1-1. 공간 가르기.....	21

1-2. 공간 과도	21
1-3. 공간 영사	22
1-4. 공간 엄폐.....	22
1-5. 공간 중복.....	22
제 2 절. 대학 교정 정원 공간 형태의 요소의 응용.....	22
2. 대학 교정 정원 공간 형태의 요소의 응용	22
2-1. 비례와 척도.....	22
2-2. 플로어링 응용	23
2-3. 식물 피복의 응용	23
2-4. 수체 응용.....	25
2-5. 재료 및 색채의 응용.....	26
2-6. 경관 소품 및 상관설비의 응용.....	27
제 5 장. 건축에서 캠퍼스 정원의 역할.....	28
제 1 절. 전체적인 통일성.....	28
1. 전체적인 통일성	28
1-1. 시각적 균형.....	28
1-2. 동적 감각.....	28
1-3. 컬러.....	29
제 2 절. 정원의 생태적 기능.....	29
1. 정원의 생태적 기능	29
2-1. 풍압 환기.....	29
2-2. 열압 환기.....	29
2-3. 풍압 환기와 열압 환기 기능을 동시에 한다.....	30
제 6 장. 캠퍼스정원 디자인원칙	32
제 1 절. 기능 원칙.....	32
제 2 절. 간결 원칙.....	32
제 3 절. 균형 원칙.....	32
제 4 절. 다양 통일 원칙.....	33
제 5 절. 색상 원칙.....	33

제 7 장. 결 론	35
참고문헌	36

제 1 장. 머 리 말

최근 몇 년간 급속한 경제 발전과 교육이 중시를 받고 있는 환경 하에서 대학 교정의 개건과 확건이 매우 핫하다. 그러나 시장의 수요량이 너무 많지만 성숙하지 않기 때문에 교정 건설은 사람들의 수요를 고려하지 못하는 등의 여러 가지 원인으로 하여 일련의 문제가 존재한다. 그러나 정원은 학교내에서 자연에 가깝고 교류를 추진하는 중요한 공간으로서 예외로 될 수 없다. 이런 상황을 바꾸기 위해서는 사람들의 수요의 시각에서 출발하여 교정 정원의 공간 형태를 깊이 분석하고 공간 품질을 향상시키며 대학의 교정 환경 경관을 강화하고 보완해야 한다.

대학 교정 정원 공간 형태에 대한 연구는 문헌 찾기, 귀납총결 등의 연구 방법을 활용하였다. 대학 교정 정원의 개념 특징으로부터 대학 교정 정원의 총결까지 그들의 공간 형태 특징을 정리함으로 하여 디자인 이론에 있어서 대학 교정 분위기에 어울리는 정원 공간 형태를 찾아 교정의 사생과 정원 공간이 조화롭게 어울릴 수 있는 분위기를 조성 하도록 한다.

제 2 장. 대학 교정 정원 공간에 대한 개술

제 1 절. 정원 공간의 개념특징

대학 교정내의 정원 공간은 유구한 역사를 가지고 있으며 지금까지 다양한 형식으로 발전을 하였다. 그러나 그 본질을 따져보면 정원 공간의 기본적인 특징을 여전히 유지하고 있다. 정원이란, 건축물(정자, 대, 누각, 사당 등)의 앞뒤, 좌우 혹은 건물에 둘러싸인 장소를 정포는 정원이라고 부른다. 즉 한 건물의 모든 부속 장소, 식물 피복 등이다. 그리하여 현재는 주로 건축의 서로 다른 방향의 마당(앞마당, 뒤뜰, 옆뜰, 안뜰 등 을 포함)을 모두 “정원” 이라고 부른다. 이를 통하여 알아낼 수 있듯이 정원은 사실일종의건축의 부속품으로서 건축물에 의존하여 존재한다. 정원 공간은 흔히 소속되어 있는 건물에 의해 포위되거나 반 포위되는 방식으로 통제되고 건축물내의 내외 공간을 연결하는 것에 속하고 실내와 바깥의 교류와 대화를 연결하는 플랫폼에 속한다.

공간 중에서 네모나거나 둥글거나 혹은 다변형이거나 하는 다양한 형태에 따라 사람들에게 다른 감각을 안겨 준다. 공간 감각은 높고 비좁거나 낮고 넓거나 하는 전문용어로는 공간의 형태, 비율과 척도의 문제라고 할 수 있다. 일반적으로 공간의 형태는 두 가지가 있는데 하나는 규칙적인 기하형태이며 다른 한 가지는 불규칙한 형태이다. 다양한 공간이 처한 환경의 특징, 공능의 요구 등에 의하여 특정된 예술적 구상을 보태 실내 공간의 형식을 선택하게 된다. 예컨대 제네바 공항의 호텔 로비는 호텔의 친근하고 쾌적하며 따스한 환경을 연출하는 것이 필요한데 원형의 투명한 천장은 마침 이러한 요구를 만족시켜 준다. 공간 척도의 처리는 공간 효과를 표현하는 중요한 수단이다. 높은 건축 공간 주에서 필요한 디테일적 처리가 빠진다면 공간 척도감이 작아진 착각을 불러 일으킨다. 그리하여 사람들에게 남루하고 거친 느낌을 주기 마련이다. 바티칸의 성베드로 대성당 회랑의 거대한 척도감은 사람들에게 시각적 충격을 안겨주며 상응한 심리적 변화를 불러 일으킨다.

공간 척도의 처리는 일정한 창작 의도와 떼어 놓을 수 없다. 또한 척도는 예술 창작의 수단이라고도 볼 수 있다. 그는 일정한 공간적 환경의 예술적 개념 구사를 위하여 종사한다. 바우하우스 학교의 전당 또한 척도감이 다른 석과 현대 널판 자료를 이용해 무거움과 가벼움의 결합을 연출하여 특수한 효과를 발생시켰다. 이로부터 알 수 있는바 공간의 형태 크기와 그에 맞는 비율, 척도의 처리는 떼어 놓을 수 없다. 우리는 그 중 한 가지라도 따로 떼어내어 연구할 수 없으

며 그들의 상호 관계를 통해서 심층 분석을 진행하고 끊임없이 연구를 진행할 수 있다. 공간 조직과 인터페이스 처리는 실내 공간 디자인 중요한 요소이다. 실내 공간 조합은 우선 물질적 수요와 정신적 수요를 통해 창조적 구사를 진행한다. 하나의 좋은 방안은 현지의 환경, 공능에 대한 요구를 결합하여 계획 하고 디자인을 진행한다. 안과 밖을 모두 고려하고 단독적 공간의 디자인으로 부터 전체 공간의 조직에 이르러 실내 공간 조직이 경제성, 예술성, 이성과 감정의 완벽한 결합을 이루며 특색이 있고 개성이 넘치는 공간 조합을 형성 할 수 있도록 하여야 한다.

합리적으로 공간을 이용하고 공간의 크기, 척도와 가구의 배치 및 공간의 분리 등에 있어서 인체 공학의 요구에 부합되어야 하며 물질적 수요와 심리적 수요 두 방향을 모두 고려하여야 한다. 아름다운 환경의 영향 하에 사람의 심리적 소질을 제고하며 물질 공간과 심리 공간을 통일 시킬 수 있어야 한다. 실내 공간 조합은 공간의 분리와 연계, 공간의 과도, 공간의 서열 등 면으로 나눌 수 있다. 공간의 분리는 다양한 공간의 관계와 분리의 층을 잘 처리할 수 있어야 하는 것이다. 우선은 실내외 공간의 분리인 데 예컨대 정원과 같은 것으로 내외 결합 및 실내 공간과 자연공간의 교차를 잘 체현할 수 있다. 다음으로는 내부공간 사이의 관계인데 공간의 개방성과 은밀성의 관계를 잘 표현할 수 있다. 마지막으로 공간의 분리가 있다. 일본토카이 대학 건축관 입구의 공간 조직은 여러 분리 수단을 운용하여 공간의 연결, 분리 등 면에서 아주 좋은 효과를 보고 있다.

공간 서열은 활동 과정에 의거하는데 만약 행위 활동의 물질적 수요만을 만족시키는 것만으로는 안 된다. 공간 서열은 매 공간으로 서로 연결하는 전체로 고려하는 것 외에도 이를 이용하여 시간, 공간형태가 사람들에게 되돌려 주는 예술 수단이 될 수 있어야 한다. 그리하여 더 깊고도 충분히 실내환경이 사람에게 심리적으로 정신적으로 주는 영향을 발휘할 수 있어야 한다. 양호한 서열 디자인 수법은 매 국부적 공간, 디테일한 디자인, 색감, 진열, 조명 등예술 수단으로 통하여 실현하기에 공간의 방향성과 공간 구도의 대조와 통일적 처리에 주의하여야 한다.

사람을 위해 만들어지고 안전하고 쾌적하며 거주하기 합당한 미적 감각이 더해전 공간 매개체이다. 생활의 질이 끊임없이 높아지며 사람들은 거주 환경에 대해서도 새롭게 고민을 하고 이로써 더 높은 차원의 요구를 제출한다. 정원의 색채, 재료 등과 같은 면에 있어서 전체 예산 중의 디자인은 사람들의 수요를 더 이상 만족시키지 못하게 되며 실내 공간에 있어서도 심혈을 기울여야 하게 된다. 이로써 실내 공간의 형식, 구성 및 공능과 기술적 조치의 업데이트와 발전을 불러 일으키게 된다. 특히 환경 심리학이 실내 디자인 중에 응용되게 되며 사람이 환경 중에서의 행위, 심리를 연구하여 우리들로 하여금 사람과 환경의 관계 및

실내 인공 환경을 창조함에 있어서 새로운 인식을 얻게 된다. “사람이 먼저”인 디자인 이념 중에서 더욱 합리적인 조직과 공간을 이용할 수 있어야 하며 공간 환경이 시대의 발전과 사람의 생활 거주 모드의 변화에 따라 업그레이드 되고 최적화 되며 더욱 합리적이고 쾌적한 정원 환경을 만들어 낼 수 있어야 한다. 공간 디자인 중에서 사람의 감각을 최종 목표로 하여 사람의 생리, 심리적 습관과 생활 방식에 따라 합리적인 공간의 공능에 따른 구역을 나눌 수 있어야 하며 정원의 각 부분이 명확한 표현을 이룰 수 있어야 한다. 다른 구역이 다양한 공능적 수요를 만족 시킬 수 있어야 할뿐 아니라 공간으로 하여금 최대한 효율적으로 합리적인 배합을 이룩하여 인성화된 수요에 합당하여야 한다.

제 2 절. 정원 공간의 공간특성

정원의 공간 구성은 점, 선, 면 세가지 기본 구성유형으로 나눌 수 있다.점과 선은 주로 정원내의 작은 길, 식물, 호수, 회랑 등 요소로 구성되며 전체적인 환경을 조절하고 분위기를 활성화시키는 역할을 하며 면은 주로 정원 공간의 위함계면을 표현한다. 위함계면은 속성의구성이나 개방정도가부동한 상황하에서 분위기가 다른 정원 공간을 되돌려 형성한다.

2-1 내취성

정원 공간이 바깥에 둘러싸여 폐쇄에 편향되었을시 사람으로 하여금 내취적이며 마음으로 모이는 심리를 느끼게 한다. 둘레의 개수가 많을 수록 내부의 집합감이 더욱 강하다. 이런 정원 공간은 흔히 중심 부분에 휴식 교류처를 배치하고 주변에 식물 등 경관 요소를 설치하며 사람들은 공간내에서 집중하는 심리적 경향을 가지고 있으며 걸음을 멈추고 머무르며 이야기를 나누는 것을 즐긴다. 정원 공간의 이러한 내취성은 대학 교정에서 사생들이 휴식을 취하고 의사 소통을 할 수 있는 공간을 형성하고 지식 교류를 추진하며 교육의 목적을 달성하는데 유리하다.

2-2 개방성

정원 공간의 개방성은 그 둘러싸이지 않은 한 쪽에서 나타날수 있지만 가장 대표적인 것은 바로 정원 꼭대기의 개방이다. 상부의 개방으로 인해 형성된 공간

은 완전히 닫힌 공간과 다르고 햇빛, 공기, 바람, 비 등 자연요소를 가져다주며 자연성을 가져 온다. 현재 점점 더 많은 정원 공간은 천장이 열려 있는 디자인 형식을 채용하고 있으며 바로 이런 형식으로 인하여 주변 환경의 물질과 정보의 교환을 가장 쉽게 촉진 하였다. 한편 정원 공간의 측면 개방에 대해서는 흔히 문, 창문, 복도 등을 통하여 실현하고 다른 공간과의 유통과 침투를 실현할 수 있다. 개방성은 사용자 하여금 기쁨을 느끼게 할 수 있고 건축에 간혀 작업하는 사람들에게 자연과 교류할 수 있는 소중한 기회를 제공하며 학생들이 지식에 대한 흥미를 유발하고 창조적인 사고를 자극할 수 있다.

2-3 과도성

과도성은 사실상 내취성과 개방성의 결합체이다. 내취성과 개방성이 존재하기 때문에 정원 공간의 경계는 흔히 비교적 모호하고 “대내” 와 “대외” 의 이중 속성을 겸비하여 균형과 융합의 철학 사상을 나타낸다. 과도성의 영향을 받아 정원 공간은 경관요소를 충분히 동원하여 건축에서부터 정원까지 또는 정원에서부터 건축까지의 공간과도를 실현하여 공간을 좁히고 수렴하는 동적 호흡 능력을 가지게 한다.

과도 공간은 전후 공간, 내외 공간의 연결점으로 공능과 예술 창작에 있어서 특유의 지위와 작용을 하고 있다. 과도 공간의 형식은 다양하게 있는데 일정한 목적성과 규율성을 띠고 있다. 사람들의 매 한가지 활동은 일련의 과정을 체현하며 정지는 상대 적이고 잠시적인 것인데 이러한 활동 과정은 모두 일정한 규율성을 나타내고 있다. 그에 따라 정원 공간 디자인은 일반적으로 사람들의 활동 과정의 순서에 따라 진행을 하게 된다. 이는 공간 순서 디자인 객관적 의거이기도 하다.

제 3 절. 정원 공간의 기능과 작용

대학 교정의 특수성으로 인해 정원 공간은 학교 환경을 겨냥한 특정한 기능과 작용을 발휘한다. 교정내의 정원은 경관 공간의 일부분으로서 사람들의 자연으로 회귀하고픈 심리적 수요를 만족시킬 수 있고 긴장한 학습 분위기와 업무 분위기를 완화시킬 수 있다. 정원은 교류의 공간으로서 우연적으로 교류를 할 수 있는 기회를 제공할 수 있고 그중의 경관도 사람들로 하여금 이곳에서 교류하고 소통하도록 흡인한다. 정원은 또한 학교 전체의 일부분으로서 학교의 문화 분위기와 경관요소를 바탕으로 하여 학생에게 교육작용을 하며 창조적 사고를 자극하여 더

많은 사고방식을 일으킨다.

제 4 절. 정원 공간의 유형구분

상기한 정원 공간 기능에 대한 정리와 현장의 조사 연구에 근거하여 기능에 따라 대학 교정 정원 공간을 세가지 유형으로 나눌 수 있다. 정상형 정원, 유상형 정원과 잠류형 정원이다.

4-1 정상형 정원

정원 공간은 사면이 둘러싸여 있고 계면은 봉쇄 되어 있으며 공간이 상대적으로 작고 사생들이 들어갈 수 없으며 건축 내부에서 만 감상할 수 있다. 이런 정원의 공간형식은 흔히 학교내의 행정적인 건축물 내부에 나타나거나 도서관 내부에 있다. 교사와 학생들이 이런 건축을 찾아가는 것은 흔히 비교적 강한 목적성을 가진다. 이때 정원 공간의 사용 특성은 그렇게 중요하지 않고 간단한 경관 전시만으로 사용자의 수요를 만족시킬 수 있다. 정원내에서 감상할 수 있는 식물 경관이 대부분을 차지하기에 바닥 재료는 자연스럽게 부드럽고 따뜻한 것을 선호한다.

4-2 유상형 정원

정원 공간에는 흔히 의자, 도로, 그늘 나무 등이 배치되어 있고 사생들이 휴식을 취하는데 유리한 요소이며 사생들은 자유롭게 출입을 할 수 있으며 이곳에서 감상 하고 휴식하며 교류할 수 있다. 이런 정원은 복사식의 구조를 비교적 많이 사용하고 중심 부분은 사용자들이 걸음을 멈추거나 걸어 다닐 수 있게 하였으며 주변에 비교적 많지만 복잡하지 않은 경관을 설치한다. 유상형 정원은 정상형 정원보다 사람들의 심리, 정신과 심미적 감각을 중시하고 사람들의 사용감을 강조하며 디자인에 있어서 옥상에서 정원 공간을 내려다 보는 효과를 자세히 고려한다.

4-3 잠류형 정원

현장 조사와 연구를 하는 과정에서 대학 교정에는 다른 하나의 비교적 특수한 정원 공간 형식이 있는 것을 발견하였으며 정상형 정원과 유상형 정원의 특징을

동시에 겸비하였고 이의실제적인 역할은 주로 주변에서 활동하는 사람들에게 잠시의 휴식 장소와 휴식 머무는 장소를 제공한다는 것을 발견하였다. 잠류형 정원은 정상형 정원에 비해 도로 등 머물수 있는 공간이 더 많고 유상형 정원에 비해 사생들이 휴식을 취할 수 있는 의자 등 기초시설이 적고 척도공간이작아 식물 경관이 비교적 적다. 조사 연구를 통하여 이런 유형의 정원은 건축 양단을 연결하는 편리한 통로로서 사람들의 유통에 편의를 가져다 주는 것을 발견하였다.

제 3 장. 대학 교정 정원 공간형태의 분석

제 1 절. 정원 공간의 기능구의 분류와 분석

사람은 공간의 사용자이고 공간의 주체이며 정원 공간은 바로 인재에게 서비스를 하기 제공하기 위하여 존재한다. 따라서 정원이 발휘해야 할 작용은 주변에서 사용하는 사람들과 밀접한 관계를 가지고 있기에 정원 부속의 건물이 어떤 유형인지 정원 이용자들이 어떤 특징을 가지고 있는지를 살펴볼 필요가 있다.

건축은 정원 공간을 형성하는 가장 중요한 요소 중 하나이다. 정원의 디자인 방식은 다양하지만 건축과의 관계라는 관점에서 볼 때 건물의 유형과 성질은 정원 공간 구성에 결정적인 역할을 한다. 따라서 특정 디자인에서는 특정 건물과 연결되어야 한다. 건물의 성질이 다르고, 정원 공간의 성질도 다르다. 대학교 캠퍼스의 건물에는 교육 건물, 도서관, 행정 관리 건물, 생활 구역 등이 포함된다. 그들에 의해 형성된 정원은 다른 특성을 가지고 있다.

1-1. 교학구역의 정원 공간 분석

교학 건물, 실험 건물 등 교학건축에 속하는 정원이 바로 교학구역의 정원이 다. 교학구역의 정원은 흔히 짙은 학술 분위기를 가지고 있으며 사생들이 학습, 휴식, 교류를 하게하고 환경을 안녕하게 하고 조화롭게 한다. 교학구역 정원은 대부분이 교학 건축의 내부나 다른 건축과 연결되는 복도에 위치하고 흔히 옥상이 열린 공간형태를 사용한다. 한 층의 공간은 대부분이 개방되거나 반 개방되고 공간척도가 상대적으로 크기 때문에 학생들이 수업을 마친후 사람들이 붐비는 시기에 어느정도 능력을 발휘한다. 정원안에 있는 경관의 질이 일반적으로 높고 대부분이 효순죽 등 특정한 교육 의미를 가진 정태적인 식물 경관으로 자연, 친절, 소박의 특징을 가진다. 일부 교학구역 정원은 조각상 등 교육적 의미가 있는 학생들의 우수한 작품을 이용해 정원 공간을 꾸미기도 한다. 만약에 정원이 교학 구역의 주요 입구 근처에 위치하고 면적이 크며 유동 인구가 많다면 사람들의 노선을 고려해야 하고 건축 소품 등 공간을 설치하여 공간을 나누어 인파를 유도한다.

도서관은 교학 구역의 일부분 이지만 다른 교학 건축에 비하여 대표적이고 외관적으로 상징적이어서 학교의 역사 문화의 내막을 돋보이게 할 수 있기 때문에 도서관 정원은 문화적 분위기와 역사의 전승을 돋보이고 학술 분위기를 강조해

야 할 필요가 있다. 또한 도서관은 교정의 관건적인 건축물로서 흔히 독립적으로 존재하고 다른 건축과 연결되지 않기 때문에 그의 정원은 흔히 건축 내부 중심에 위치하고 사방이 둘러싸여있으며 꼭대기가 개방되었고 면적이 비교적 크다. 도서관안의 인파는 시간대의 집중적인 특징이 없고 정원에 오래 머물지 않는다. 소리가 너무 큰 교류도 도서관의 조용한 환경을 방해할 수 있다. 그래서 도서관 정원은 주로 정상형이나 잠류형의 정원을 설계하지만 시선의 교류와 주변 흐름의 연결에도 신경을 쓴다. 정원 밖의 복도에는 흔히 의자와 같은 휴식 열독구역을 설치하고 책을 읽거나 휴식을 취하는 동시에 정원의 경치를 구경하며 자연과 가까이 할 수 있는 목적을 이룬다.

1-2. 사무 구역의 정원 공간 분석

현재의 사무 구역은 대부분이 교학 구역과 겹치고 경계가 모호하지만 교학건물에 비해 외부와의 의사 소통기능을 더욱 잘 맡을 수 있다. 사무 구역의 정원은 흔히 사무 건축의 뒷마당이나 안마당으로서 크기가 비교적 크다. 독립된 사무 구역의 인구유동량이 상대적으로 적고 환경이 더욱 고요하며 정원의 사용인원의 구성도 더욱 간단하기 때문에 경관은 부드러운 경관을 위주로 하고 관람 기능을 돋보이게 하고 조용한 사무 환경을 조성한다.

1-3. 생활 구역의 정원 공간 분석

생활 구역에 위치한 정원은 학생들이 일상생활을 편리하게 하는 것을 위주로 하고 형식이 다양하며 자유롭기 때문에 보통 유상형 정원을 선호한다. 정원의 공간 요소 배치는 활발하고 즐거운 분위기를 표현하는 것을 위주로 하고 기숙사 건물내의 안녕하고 고요한 정원을 도울 수 있다.

기숙사는 학생들 일상 생활의 주요 장소이므로 정원 공간 디자인은 집의 친밀감을 표현해야 한다. 자재 선택에는 식물 자재, 벽돌 등의 천연 자재가 주로 사용된다. 식물은 풍부하고 다채로울 수 있으며 쾌활하고 여유로운 생활 분위기를 강조하며 좌석, 정자, 화단의 디자인도 매우 중요하다. 대기, 대화, 휴식, 독서 등을 위해 편의를 제공한다. 이 외에 학생들이 젊고 운동을 좋아하는 특징을 고려하여 탁구대와 같은 소규모 스포츠 시설을 적절하게 배치하면 많은 인기 얻을 것이다. 정원 공간이 클 경우 작은 축구장을 배치할 수도 있다. 기숙사 공간의 정원 공간 디자인은 주거 지역의 몇 가지 기법을 참고할 수 있다. 단순하고 자연스러워야 하며 그렇지 않으면 대학교의 분위기와 학생들의 자연스럽고 천진한 본성에 어긋날 것이다.

제 2 절. 정원 공간의 공간배치

정원 공간은 외부 공간의 일종류로서 그 공간 분야는 크게 “사람의 영역과 사람이외의 영역” 으로 나눌 수 있고 사람에게 제공하는 공간은 대체적으로 활동공간과 체류공간으로 나눌 수 있다. 외부공간 설계는 각 공간에 명확한 용도를 부여할 필요가 있고 이를 통하여 공간의 크기, 포장의 질감, 벽의 조형, 바닥의 높이 차이 등을 정하고 마지막으로 전체 정원 공간의 배치를 확정한다.

2-1. 정원의 공간배치 형식

여기에선 사람이 활동할 공간을 제공하지 않는 정상형 정원을 고려하지 않고 유사형 정원과 활동 공간이 상대적으로 큰 잠유형 정원을 대상으로하여 그의 배치 형식을 분석하고 요약한다.

대칭식 배치: 중축 대칭과 중심 대칭 두가지 형태를 포함한다. 그 특징은 엄밀하고 엄숙한 질서감을 가지고 기하학적인 관계는 간단명료하며 공간이 안정적이고 통일적이라는 것이다. 이런 구조는 주로 건축의 앞마당이나 뒷마당을 대체적으로 채는데 쓰이고 대형 사무 구역의 정원에서 흔히 볼 수 있다.

구심식 배치: 공간 배치는 명확한 중심을 중심으로 하고 중심은 정원 공간의 핵심점이며 주변 사물에 둘러싸여 강조된다. 정연하고 엄밀한 분위기를 돋보이게 하기 위하여 중심 대칭은 자주 사용하는 표현 형식이다.

주변식 배치: 공간 배치는 주로 정원의 가장자리에 따라 배치되고 일정한 환형 모양을 띄며 공간을 분리하고 은밀성을 조성하며 조용하고 안녕한 분위기를 조성한다. 이를 통 건축의 후미진 곳은 면적이 비교적 작은 것을 보아낼 수 있고 건축의 중심에도 보아낼 수 있듯이 면적이 넓고 사람을 머물게 하도록 흡인하는 능력을 가진다.

균형식 배치: 공간내 각 요소는 명확한 질서를 가지지 않고 분량이 상당하며 편안해 보이지만 잠재적인 위치를 중심으로 한다. 이런 구조는 변화가 많고 통일감이 있어 정원 디자인에서 널리 활용된다. 비교적 큰 유사형 정원과 잠유적 정원은 모두 이런 구조를 활용 할 수 있다.

격자식 배치: 전체 정원 공간을 가득 채운 격자망으로 공간의 층차를 나누고 각 요소는 모두 공존하는 상태에 있으며 그 사이에는 병렬하는 관계만 존재하며 중심이 없어서 정연하고 엄밀하며 안정적으로 보인다. 비교적 큰 유사형 정원은 항상 이런 구조를 사용한다.

2-2. 정원 공간 배치의 영향요소

정원과 부속 건축이 연결되는 입구의 수량과 위치는 정원내의 공간 구조에 중요한 영향을 미친다. 정원의 입구 수량과 위치는 정원의 기능과 재미를 결정한다. 공간 형태와 발취 작용이 다르기 때문에 입구가 상대적인 인구류동이 직선형태를 보일때 좌우는 경관이나 휴식지역으로 설정할 수 있다. 반면에 출입구가 상대적으로 사이드 라인에 치우칠때 비교적 큰 공간을 형성하여 경관 휴식 구역과 조화를 이룰 수 있다. 그리고 출입구가 대각선에 있을 때 인구류동의 방향은 직선 상태에서 가장 먼 거리에 이르러 두 삼각형의 공간이 더욱 흥미롭다. 한편 인구류동이 곡선 상태로 향할때 시선이 두개의 출입구와 연결되지 못하며 두 공간은 일대일소외의 두개의 층차를 가진 공간으로 나눌 수 있고 어느 정도의 프라이버시와 더 좋은 재미를 가진다. 이것은 흔히 볼수 있는 정원 구경 형식이다. 한편 정원의 입구 수량이 증가하면 인구류동의 노선이 교차되고 명확하지 않아서 각 공간을 사용할때 교차되는 상황이 발생한다. 이럴때 공간 디자인에서 인과를 이끌고 공간 속성을 구분해야 할 필요가 있다.

건축의 그늘로 인해 정원은 건축물에 부속된 상태에서 위함되는 기본특징이 있고 포위되는 특성으로 하여형성된 건축 그늘이 어느 정도로 정원 공간 구조에 영향을 줄 수 있다. 건축의 그늘은 흔히 사람에게 음랭하고 억눌림의 심리적 느낌을 주며 사람들은 건축의 그늘이 아닌 나무 그늘에서 지내는 것을 좋아한다. 따라서 정원 공간의 배치 디자인에서 정원 부속 건축의 방향, 높이 등에 따라 건축의 그늘이 정원 공간에 미치는 불리한 영향을 분석하고 최대한 활동 휴식 공간을 그늘밖에 설치하여 그늘을 피하거나 그늘에 견딜 수 있거나 색채가 밝은 식물을 심거나 건축외벽에 색채가 맑고 심지어는 투명한 소재를 사용하여 그늘이 가져오는 차갑고 답답한 느낌을 부드럽게 하여 정원의 질을 높여야한다.

공간환경이 정원 공간 디자인에 주는 영향 또한 존재한다. 공간의 존재는 지구적인 것으로 건축의 기본 구성 요소가 된다. 디자이너는 공간에 디자인을 진행할 시 공간의 수요를 고려하여야 하며 목적에 맞게 공간 디자인을 진행할 수 있어야 한다. 사무 공간 환경에서는 직원의 작업 만족도, 임무조작 및 작업 동기에 영향을 줄 수 있으므로 디자인은 사람들이 작업 상태에서 얼마나 집중하고 대뇌가 고도의 긴장 상태에 처해 있을 경우의 심리적 수요 등을 고려할 수 있어야 하며 이는 교류에도 편리를 줄 수 있는데 자아적 은폐에도 도움이 된다.

대형마켓의 디자인에 있어서 상업 경영시 사람들의 심리적 수요를 잘 파악하여야 하며 마켓 공간의 레이저, 오락성을 체현할 수 있어야 한다. 이로써 사람들이 쇼핑, 소비 과정에서 편한 심리적 상태의 수요를 만족 시킬 수 있다.

훌륭한 정원 디자인은 공간을 풍부하고도 다채롭게 만들 수 있다. 사회 환경

이 정원 디자인의 영향도 무시할 수 없다. 사회 환경이란 인간이 생존하고 활동하는 범위내의 사회적 물질 및 정신 조건의 총합, 인간 생활의 직접적 환경인데 사회환경의 구성요소는 복잡다단하다.

사람들이 서로 다른 사회 환경에 처하여 있으면 서로 다른 영향을 끼치게 되는데 동시에 사람들의 사물에 대한 추구하고 정신적 추구도 다른 경향을 나타낸다. 어떤 사람은 사상이 근엄하고 어떠한 사람은 사상이 개방적이며 어떠한 사람은 소비가 보수적인가 하면 어떠한 사람은 소비가 초월적이다. 이는 다른 사회 환경 하에서 사람들은 다양한 성격특징을 지닌다는 것을 설명한다. 예컨대 행정사업에 종사하는 사람들은 장기적으로 정치적 환경에 처해 있으므로 정원거주 공간의 진열에 있어서도 차분한 구도를 요구하지만 사회적으로 상업에 종사하거나 프리랜서들 같은 경우는 새로운 사물에 관심을 많이 가지고 새로운 컨셉을 즐기기 때문에 공간의 진열 디자인에 있어서 자신의 취미, 스타일, 개성 등을 나타내기 좋아한다.

때문에 정원 진열 디자인을 진행할 때 다른 환경 속의 다른 수요를 고려하여야 하며 목적이 뚜렷한 디자인을 진행하여 디자인이 사람들의 거주 수요에 맞는 동시에 사람들의 감정적 수요에도 맞아야 한다. 민족지역환경에서의 실내 공간 디자인의 영향도 존재한다. 다른 민족은 서로 다른 지역 환경에 처해 있으므로 지역 문화 내용이 많이 포함되어 있다. 그 중에는 민족 문화, 지역 특징, 기후조건, 생활방식 등 다양한 차이성 요소가 존재한다. 그렇기 때문에 정원 진열의 요구도 서로 다르게 된다. 디자인에 있어서는 이러한 환경요소의 영향을 우선 고려할 수 있어야 한다.

2-3. 정원 공간의 시선관계와 은밀성

정원 공간은 경치 공간의 일종으로서 관상자들에게 시각적으로 좋은 체험을 가져다 주는 것으로 하여 자연에 가깝고 기분을 좋게한다. 그러나 경치 공간에서 시선은 매우 중요한 부분으로서 관상자들이 경치에 대한 심리적 느낌에 직접적인 영향을 줄수 있다. 어떤 상황에서 열린 공간으로 시야를 넓혀서 공간을 개방시켜야 하며 어떤 상황에서 작은 경관을 설치하여 시선을 가려 공간을 구분하고 공간을 아늑하고 은밀하며 재미있게 해야 하는가는 디자이너가 정원의 기능 작용에 대해 명확한 인식을 가지고 사용자의 심리에 대해 충분한 연구를 해야 한다. 이것이 바로 정원 공간의 은밀성 문제이다.

이상의 두가지 예를 종합해 보면 교정 정원 공간에 대한 시선과 은밀성을 발견할 수 있다. 정상형 정원은 감상자에게 다양한 시각을 제공하여 자신의 은밀성을 보장해야 한다. 그에 비해 점유형 정원과 유상형 정원은 시선을 많이 모으지

못한다. 그렇지 않으면 은밀성이 크게 약화되고 사용률이 크게 떨어질 것이다.

제 4 장. 대학 교정 정원 공간 형태의 조형

제 1 절. 정원 공간 형태의 조형수법

정원내의 공간 형태를 조형할때 몇가지 실용적인 방법으로 정원 공간을 건설하는데 도움을 줄 수 있으며 정원 공간을 간단한 것에서부터 복잡한 것으로 바뀌게 하고 정원 공간을 풍부화 시키며 층차변화를 증가하여 미적 감각을 더할 수 있다.

1-1. 공간 가르기

척도가 상대적으로 큰 유상형 정원 공간에 대해서는 공간 구분의 조형기법을 운영하여 층차변화를 증가시킬 수 있다. 구체적인 조형 디테일은 각종 한정 요소와 한정 방식을 활용할 수 있으나 동시에 정원 공간의 전체성을 유지해야 한다. 투과성을 가진 분리 공간 요소는 매우 효과적이므로 각 공간이 분리된 후에도 공간 조직과 시야상의 관계를 계속 유지할 수 있다.구분 요소는 낮은 담장, 나무숲, 복도, 건축 소품, 분수, 변화 점포 등 경관요소를 포함한다. 또한 바닥의 높이차를 설정하는 등 디자인 기법을 포함한다. 또한 아래에서 위로의 풍부한 유동 공간을 형성할 수 있지만 그와 동시에 디자인의 척도를 파악하고 명확한 류선을 확보해야 한다. 그래서 층층이 추진하는 연합 정원의 공간 경관 형태는 정원 주변의 각층의 사생들에게 서로 다른 시각적 체험을 가져다 주고 정원의 역할을 충분히 발휘하여 관람 효과를 강화했다.

1-2. 공간 과도

대규모 건축에 속하는 정원 공간은 흔히 공간의 과도성을 나타낼 수 있다.건축의 대체적인 양으로 인해 사람들은 건축의 아래에서 무겁고 억눌리는 등의 불편함을 느낀다. 이때 건축 변두리에 부속되는 정원 공간을 설치하고 높이가 비교적 높은 나무, 건축 소품, 복도 등 요소를 이용하여 건축이 가져다주는 높이의 위압감을 낮춰서 공간이 높은 것부터 낮은 것까지의 공간의 과도를 실현한다.

1-3. 공간 영사

영사의 의미는 거울의 반사를 통하여 허황된 공간을 만들어 “공간을 넓히자”의 효과를 얻는 것이다. 가장 흔히 볼 수 있는 공간 영사 방법은 바로 연못을 설치하는 것이다. 잔잔한 수면으로 하늘과 주변의 경치를 반사시켜 단조로우면서도 심심하고 좁고 재미없는 공간을 “개방”하고 활력을 발산하게 한다.

1-4. 공간 엄폐

숨기고 드러내지 않는 것은 항상 중국 전통 디자인 방식이었기 때문에 공간을 가리는 것은 고대로부터 즉 정원 공간 형태의 조성 과정에 활용되었다. 정원의 입구에 식물, 낮은 담장과 같은 작은 엄폐물을 배치하여 사용자들이 입구에서 정원의 모든 경치를 볼 수 없게 하고 정원의 재미를 더해 정원을 더욱 고요하고 안정하게 만든다. 정원 공간 내부의 인행 공간 전환처에서도 식물 등 엄폐물을 배치하여 사람을 인도할 수 있으며 점차적으로, 구불구불한 심리효과를 나타낼 수 있다. 만약에 특정한 공간에서 사람을 유인하고 앞으로 나아가게 하려면 전방의 인행공간의 중요한 경관의 일부분을 가리고 일부분만 노출시켜서 공간의 전환 효과를 강화하고 흥미성과 안내능력을 강화할 수 있다. 공간의 엄폐도 은밀성의 일종의 표현이다.

1-5. 공간 중복

정원 공간내에서 식물, 화단 등 소형 경치를 반복적으로 배치하고 강력한 연속성을 가진 정연한 공간을 창조한다. 즉, 공간이 중복되는 공간 형태 조형 기법이다. 이런 조형 방식은 사람들에게 강한 리듬감, 운율감과 질서감을 준다.

제 2 절. 대학 교정 정원 공간 형태의 요소의 응용

정원 디자인은 정원 내외의 공간 관계와 공간 질서를 꼼꼼히 연구하는 동시에 정원내 식물 등 경관 요소 및 공간 비례와 척도에 대해서도 신중한 선택을 해야 한다.

2-1. 비례와 척도

경관의 디자인에 있어서 비례는 각종 대비적 요소간의 상호 비교 관계를 나타

내는 것으로서 길이, 높이, 면적, 부피, 수량 등을 비교하는 것을 포함한다. 비례는 개체 요소 내부의 각 성분사이에만 존재하는 것뿐만 아니라 요소와 요소사이, 요소와 소재 공간사이에도 존재한다.

척도는 사용자가 경관 요소의 심리적 인상에 대한 크기, 길이, 높이 등 심리적 평가 소감이다. 이런 느낌은 경관 요소의 실제 사이즈와 비교할 수 있다. 경관의 크기와 심리 예상이 부합되지 않을시 색다른 느낌이 들기 때문에 요소의 배치는 그 척도관계를 고려해야 한다.

비례와 척도의 응용은 반드시 조화로운 심미 원칙을 근거로 하고 합당한 응용은 사용자의 심리적 느낌을 개선하는 데에 도움이 되며 정원내의 구조를 보완하고 경관예술성을 향상시키며 공간의 과도도 완성할 수 있다.

2-2. 플로어링 응용

플로어리의 선택은 흔히 식물, 재료에 대한 선택을 통하여 나타나는데 사람들이 자유롭게 활동하는 토대에서 세부적인 고려를 강화하고 적당한 조합과 연결을 선택해야 한다. 중국 미원 상산 교학구역 도서관의 일층 정원 내에 있는 플로어링은 대량의 청벽 돌로 사람들이 걷는 공간을 둘러싸여 형성하였고 소박하고 아담하게 보이고 정원 주변에서 책을 읽는 사생들에게 안정적이고 조화로운 학습 환경을 제공해 주었다.

캠퍼스 정원 포장 바닥재의 종류와 용도는 다양하다. 캠퍼스 정원 디자인에서 가장 중요한 요소 중 하나로 전체 정원의 용도와 매력을 결정짓는 요소이다. 포장 스타일은 정원의 다양한 기능에 크게 좌우된다. 정원은 단단하고 평평한 땅이 필요하고 어린이 놀이터의 바닥은 부드러워야 한다. 못 주변의 지면은 정원 및 플랫폼의 지면과 거의 동일하다. 안전이 최우선이기 때문에 모두 미끄럼 방지 소재를 사용해야 한다. 자동차 도로 포장 조건은 유지 관리가 용이하며 캠퍼스 정원길을 건설할 때 가장 중요한 고려사항은 안전성이다. 적절한 재료를 선택하면서 미학도 중요하다. 정원에 사용되는 다양한 단단한 재료는 실용적인 실내 재료와 어울리는 것이 가장 좋다. 반드시 일치할 필요는 없으나 색상이 조화를 이루어야 하며 대조 또는 일관성이 있어야 한다. 콘크리트, 슬레이트, 화강암 포장용 돌, 자갈, 지면 덮개, 홍토, 잔디, 자갈, 침목, 모래, 타일 등을 포장 재료로 사용할 수 있다.

2-3. 식물 피복의 응용

정원 공간에서 식물은 경관 요소의 주체로서 특히 중요한 역할을 한다. 식물

이 끊임없이 자라고 신선한 공기를 공급하며 정원 공간에 활력을 주었고 사람들에게 자연에 가까운 느낌을 준다. 식물은 공간을 분리하여 시선을 가리며 경계를 암시하여 공간에 층차감을 줄 수 있다. 식물의 종류가 다양해서 구체적으로 필요한 높이와 관상형태를 선택 할 수 있다. 식물은 계절성과 지역성을 가지고 있으며 계절의 특징과 지역 특색을 표현할 수 있다. 식물은 흔히 특별한 문화적 의미를 가지고 있으며 정원 공간의 문화 특징과 학교의 역사 문화 특색을 표현할 수 있다.

캠퍼스 정원은 식물로 공간을 분할하고, 정원 환경 규모와 나무 종류, 자세, 수, 배정 방식에 따라 다양한 공간 경관을 연출한다. 예를 들어, 낮은 관목과 지상 덮개 식물을 공간 제약 요소로 사용된다. 이런 밀폐된 공간은 개방적이고 밖에 있다. 하나 이상의 면이 높은 식물에 의해 부분적으로 둘러싸여 있으면 가시선의 침투가 제한되고 반개방 공간이 형성된다. 뾰족한 수관이 있는 그늘진 나무를 활용하여 상부를 덮어 사방 열린 커버 공간을 구축한다. 높고 얇은 식물로 수직으로 하늘을 향해 열린 수직 공간을 만든다.

식물의 교묘한 조합은 봄, 여름, 가을, 겨울 사계절에 따라 정원 환경을 변화시킬 뿐만 아니라 활기차고 다양한 공간 경관 차원을 연출할 수 있기도 한다. 식물 재배를 숨기는 것과 드러내는 것에는 차이가 있다. 조경 공간을 구성하기 위해 식물을 선택하기 전에 먼저 식물의 습성을 살펴봐야 한다.

캠퍼스 정원 공간은 식물을 통해 공간 주제를 강조하고 식물로 공간을 분할하고 제한하며 안내한다. 높고 넓은 건물, 일정한 양의 자연 채광, 일정한 온도 및 습도 조절이 있는 '공유 공간'에 거대한 식물 경관이 배치된다. 조경 디자인을 통해 공간, 경로, 안내를 구성하는 역할을 하는 암석, 못, 폭포, 다리, 구불 경로가 보완된다. 주요 입구와 출구는 사람들의 관심을 끌기 위해 장식이 강하거나 불륨이 큰 식물로 안내할 수 있다. 식물은 또한 잘못된 방향을 방지하는 장벽으로 사용될 수 있으므로 사람들이 무의식적으로 식물 배치 경로를 따르도록 할 수 있다. 프라이버시 요구 사항이 있는 일부 환경에서는 식물로 공간을 분리하고 제한하여 대화, 독서, 혼자 즐기는 시간을 위한 작은 지역 환경을 만들 수 있다. 화단, 나무, 못, 쌓인 돌 등은 모두 사람들이 쉬고 머물고 감상하는 지역 공간의 핵심이 될 수 있다. 캠퍼스 정원의 차원을 반영하여 공간감과 사운드를 제공한다. 동시에 작은 빨간 다리, 작은 빨간 정자, 높은 버드나무, 살구 싹이 정원의 공간감을 크게 높이기도 한다.

디자인 요소로는 선, 모양, 질감, 색상이 있다. 이러한 요소들은 3차원 정원 공간을 디자인할 때 가장 좋은 방법으로 결합되어야 한다. 그것들을 통해 기능과 미학의 통일성을 달성하고 개인화된 공간 식물 디자인을 만든다. 이는 주로 아름다운 시각적 이미지를 만드는 것이다. 공간 완성도는 사람들의 후각, 청각, 촉각

등 기타 신체적, 심리적 반응을 통해 느낄 수 있다.

2-4. 수체 응용

수체는 교정 정원 공간에서 일반적인 역할을 하고 있기 때문에 합당한 물 경관은 정원의 느낌을 철저하게 바꿀 수 있다. 수체의 구조는 가장 많이 고려를 해야 하는 요소이다. 예를 들어 집중식 구조는 조용하고 내취적이며 정서적인 구조를 형성하여 사고와 학습에 유리하다. 분산식 구조는 비교적 많은 독립적인 휴식 공간을 형성하고 사람들로 하여금 은연하게 혼란스러운 느낌을 가지게 하고 독특한 교정경관을 형성 하는데 유리하다. 수체의 응용도 공간의 영사 효과를 일으킬 수 있다.

물은 움직임과 고요함으로 구분되는데 일반적으로 캠퍼스 정원의 물은 고요함과 움직임이 어울리면서도 서로 돋보여야 한다. 주변 풍경 반영은 마치 동화 나라처럼 고요한 수면에 보일 수가 있다. 흐르는 물은 세차게 흐르거나 장엄한 기세가 있다. 전통 정원에서 움직이는 물은 모양, 색상 및 소리로 드러난다.

고요한 물은 표면이 중력과 압력의 영향을 받지 않는 물을 말한다. 호수, 연못, 못 등은 고요한 물의 표현이다. 잔잔한 물은 편안하고 잔잔하며 주변 풍경을 잘 표현할 수 있다. 맑은 하늘, 푸른 하늘, 흰 구름을 반사하여 풍경의 아름다운 시각 효과를 보여준다. 바람에 날리는 수면은 반짝이고 다채롭고 생기가 넘친다.

움직이는 물은 흐르는 물을 말하며 떨어지는 물, 분수, 폭포 등은 움직이는 물의 표현이다. 사람들은 종종 거대한 바위 높이에서 물을 떨어뜨려 역동적이고 튀는 아름다움을 연출하거나, 돌 사이로 물이 흐르게 하여 아름다운 느낌을 선사한다. 물은 일반적으로 분출, 처짐, 흐름의 세 가지 동적 형태로 나눌 수 있다. 다른 모양, 깊이, 길이의 물은 다른 형태를 가지며 다른 경관 기능을 수행한다.

포인트 풍경의 역할을 하는 작고 정밀한 포인트 스타일의 물 경관은 공간의 시각적 초점이자 공간을 안내하는 기능을 한다. 포인트 스타일의 물 경관은 정원의 어느 위치와 장소에도 배치할 수 있고 화단, 바위, 스케치와 결합할 수 있다. 공간적인 측면에서 선형 물은 일정한 방향성을 가지고 있다. 규칙적이고 곧은 선형 수면은 질서감이 강하고 구불구불한 지그재그 모양의 선형 수면은 깊은 연속성을 갖는다. 전통적인 정원은 일반적으로 지속적인 시각적 풍경 효과를 생성하기 위해 정적 물 또는 동적 물 결합 조경을 채택한다.

중요한 원예 요소로서 물 경관은 경관의 차원을 풍부하게 하는 중요한 역할을 한다. 디자이너는 물의 유연성과 가소성을 최대한 활용하여 물 경관을 구성할 수 있다. 사람들은 종종 다양한 물 조합을 사용하여 3차원 및 다중 각도 물 풍경을 형성하여 경관 차원을 풍부하게 하는 목적을 달성한다. 또한 물은 조경 공간의

특성을 강조하기 위해 다른 원예 요소와 함께 사용되는 경우가 많기도 한다.

구불구불한 물은 건물, 바위, 정원을 흐르며 외부 공간과 내부 공간을 연결한다. 많은 전통적인 정원에서 물로 전체 경관을 연결하는 경향이 있다. 공간의 전개와 시간의 흐름에 따라 각각 풍경이 펼쳐지고 매우 아름답다. 디자이너는 물의 다양성과 유연성을 사용하여 공간을 관통하고 활성화시킨다.

2-5. 재료 및 색채의 응용

디자이너가 정원 조경의 디자인을 할때 다양한 재료중에서 지역 특성에 맞고 사람들의 취향에 맞는 적당한 유형을 선택해야 한다. 이는 주로 대지, 무늬, 색채 등을 선택하는 것을 포함한다. 적당한 재료를 선택한 다음에 정원의 스타일, 비례와 척도, 공간 기능, 환경 특징, 사람들의 심리적 느낌에 따라 합리적인 배치를 진행하고 머무는 공간에서 사람들에게 친근한 자료를 배치하고 경관공간에 자연에 가까운 자재를 배치하며 핵심 공간에 중점을 두는 재료 등을 배치해야 한다. 재료의 색채 선택도 마찬가지로 중요하다. 정원 공간에 있어서 분위기 구성에 주의해야 하며 적당한 색채의 구조와 기초를 선택해야 한다. 색채의 대비에 주의하고 색채의 조화를 이루며 환경을 전체감이 있게 한다. 정원 경관이 계절에 따라 변화하는 색채의 기초 변화에 주의해서 재료의 색채를 각 계절의 정원 경관색채를 조합되도록 주의를 하여야 한다.

새로운 환경에서 먼저 사람들의 시야에 들어오는 것은 색감인데 사람들은 시각을 통하여 공간 환경을 우선 느낀다. 공간 디자인에서 색감의 활용은 조화롭고 통일적인 원칙을 따라야 하는데 색감으로 실내의 다양한 기능성 구역을 구분 지을 수 있어야 한다. 이로써 공간의 환경 분위기를 조절을 살 수 있어야 하며 쾌적한 실내환경은 심신 상태의 조절을 이루어 낸다. 실내의 다양한 인테리어 재료의 재질 선택에 있어서도 색조의 미를 추구하는 동시에 질감의 미 또한 고려해야 한다. 안도 다다오는 “빛과 그림자는 정지된 공간에 역동감을 더해줘 무기력한 벽면에 색감을 보태고 재료의 질감에 감명 있는 표정을 선사한다” 고 하였다. 사람들은 햇빛을 실내에 들여 실내공간을 더 밝히고 실내의 암울감을 지우려 한다. 빛과 그림자는 실외뿐이 아니라 실내에서도 홀시할 수 없는 중요한 요소이다. 빛의 기능은 다차원 적인데 광선의 합리적 활용을 통하여 환경의 고유 색감을 변화하고 실내 공간의 분위기를 만드는 중요한 수단이 되기도 한다. 이로써 분위기 있는 공간 환경 디자인을 완성할 수 있다

2-6. 경관 소품 및 상관설비의 응용

경관 소품과 시설은 흔히 정원 사용자들이 시각적 초점을 맞추는 곳이다. 그 선택과 구조는 정원의 스타일, 구조 등 구체적인 수요에 따라 결정되고 상징적 의미와 표징적 의미를 가진다. 구체적인 시설은 학술 분위기를 돋보이게 하고 교육적 의미를 가진 조각상, 앉아서 휴식을 취할 수 있는 의자와 결상 등을 포함하며 다른 기초시설로 사람들의 기본적인 수요를 만족시킬 수 있다. 예를 들어 쓰레기통과 조명에 사용하는 조명등이다.

제 5 장. 건축에서 캠퍼스 정원의 역할

정원 자체가 공간적 형태인 동시에 문학적 문화의 제약을 받기도 한다. 건축 정원으로서 정원 역할은 크게 두 가지로 요약될 수 있다.

정원은 인공적인 자연 공간으로서 자연과 건축을 연결한다. 정원 녹화, 산, 못 등과 같은 정원의 풍경은 사람들로 건축에서 자연미와 예술적 아름다움을 느낄 수 있도록 한다. 일반적으로 정원 공간은 다양한 수단을 통해 중심을 형성하기 위해 시각적으로 세심하게 구성되고 배치된다. 일반적으로 암석, 수역, 건물(구조물)이 정원의 주요 포인트이다.

제 1 절. 전체적인 통일성

여기에는 세 가지 측면이 포함된다. 정원은 주변 환경과 조화를 이루어야 하며, 사용 가능한 부분은 최대한 이용해야 하며, 조화되지 않은 부분은 시각적으로 가려야 한다. 정원은 건물과 통합되어야 하며 실내 장식 스타일의 확장이어야 한다. 공원의 다양한 구성 요소가 유기적으로 연결되어 있으며 자연스럽다.

1-1 시각적 균형

정원 다양한 구성 요소의 위치, 모양, 비율, 질감은 시각적으로 적절해야 한다. '균형'을 달성하는 것은 회화와 사진의 구도 요구 사항과 유사하다. 단지 정원이 3차원이고 여러 관점에서 볼 수 있는 것이다. 정원 디자인에서는 인간의 시각적 환상도 최대한 활용해야 한다. 주변에 있는 나무가 멀리 있는 체적보다 약간 크면 정원이 실제보다 커 보이게 된다.

1-2 동적 감각

유명한 관람 풍경이 있는 정원은 건물을 오가는 시선을 유도하여 움직이는 느낌을 준다. 거의 모든 정원이 여기서 공을 들인다. 움직임은 정원의 모양과 수직 요소(예: 녹지, 벽, 초목)에 의해 결정된다. 예를 들어, 정사 각형과 원형 영역은 정적이며 평온함을 제공하며 좌석 공간에 적합하다. 좁고 긴 공간과 양쪽으로 높은 분리도는 신비롭고 강한 움직임으로 사람들로 하여금 빠르게 앞으로 나아가게 한다. 다른 구역의 균형 잡힌 조합은 다양한 리듬의 역동성을 조정하여 정원을 독특하고 매력적으로 만든다.

1-3 컬러

따뜻한 느낌과 차가운 느낌은 공간의 크기, 거리, 무게 등에 영향을 미친다. 거리가 멀어질수록 물체의 고유한 어두운 색상은 밝아지고, 밝은 색상은 어두워지며 색조는 더 차갑고 더 푸르게 될 것이다. 이 원리를 적용하면 따뜻하고 밝은 색상은 거리를 단축시키는 효과가 있고 차갑고 어두운 색상은 거리를 줄이는 효과가 있음을 알 수 있다. 정원 디자인에서는 따뜻하고 밝은 요소를 가까운 데 디자인하고 멀리 배치된 차갑고 어두운 요소는 피사계 심도를 높이는 효과가 있다. 정원의 품위를 더 깊게 만든다.

제 2 절. 정원의 생태적 기능

석가산과 수역, 다양한 식물과 건물이 정원을 구성하는 주요 요소이다. 조경의 역할 외에도 건축에서 정원의 다른 주요 기능은 생태학의 역할이다. 정원의 식물, 초목, 수역은 모두 기후를 조절하는 기능을 가지고 있다. 이 외에 정원의 배치도 미기후 조절에 매우 중요한 역할을 한다.

2-1. 풍압 환기

지배풍이 건물 전면에 작용하면 건물 전면이 풍향면에 양압과 음압을 형성하여 풍압차를 형성한다. 바람은 앞정원에서 방으로 들어오고 뒷정원에서 내부 복도를 통해 배출되어 스쳐 지나가는 시원한 바람을 형성한다. 풍속은 일반적으로 0.8M/s보다 크다. 사람들은 분명히 아풍속으로 부는 바람을 느낄 수 있어 건물 환기 및 방열 효과가 이상적인 편이다.

2-2. 열압 환기

앞정원의 넓은 면적과 이를 둘러싸고 있는 낮은 벽으로 인해 태양에 노출되는 면적은 뒷정원보다 넓고 시간도 더 오래 걸린다. 앞정원의 공기 온도는 뒷정원보다 높지만 공기 밀도는 낮은 편이다. 건물이 고요한 바람 환경(평균 풍속이 1N/s를 초과하지 않음)에 있는 경우 전면 및 후면 정원 사이의 공기 밀도 차이가 열압 차이를 형성한다. 공기는 내부 복도를 통해 뒷정원에서 앞정원으로 흐른다. 풍속은 일반적으로 0.2m-0.5m/s이다. 이러한 속도는 인체에 뚜렷한 바람 부는 감

이 없으며 약간 '시원'한 느낌만 있다. 같은 이유로 전통적인 정원 건축 배치에서 정원은 일반적으로 양쪽의 복도와 복도로 둘러싸여 있다. 대규모 건물 단지 주변에는 옆 방과 서재가 있다. 이것을 깊숙이 들어가는 기본 단위로 삼아 정원- 건물- 정원 축이 형성된다. 정원은 태양에 의해 복사되어 공기가 상승하고 실내 공기를 제거하여 열 순환을 형성한다. 이는 사람들이 전통적인 건물에서 '시원함'을 느끼는 이유이다. 이러한 열압 환기의 원인은 앞정원과 뒷정원의 기온차에 의해 형성되고, 앞정원과 뒷정원은 건축 디자인에 의해 결정되기 때문이다. 외부 지배적인 바람의 영향을 받지 않아 이러한 열압 통풍이 안정적인 편이다.

2-3. 풍압 환기와 열압 환기 기능을 동시에 한다.

열압 환기가 종종 존재하며 지배적인 바람이 실외에 있을 때 두 가지가 동시에 작동한다. 이는 비교적 복잡한 상황이다. 풍압 환기와 열압 환기의 방향이 반대이다. 동시에 실외 지배적인 바람은 일반적으로 고온 기압 기류보다 빠르기 때문에 이때 고온 압환기는 풍압 환기에 양보한다. 실제 측정을 통해 정원은 여름에 외부가 덥고 높을 때 실제로 '자연 에어컨'으로 기능할 수 있으며 정원의 공기 온도는 외부 세계보다 현저히 낮다. 정원은 열 안정성이 좋고, 정원의 기온 변동이 외부보다 뚜렷이 낮고, 최고 기온 나오는 시간도 지연되는 것으로 보인다.

건물의 공기질 제고 및 개선: 건물 열 환경에 대한 명백한 규제 외에도 정원은 건물 공기 질을 향상시킬 수 있다. 현대 기술 발달로 건설 기계의 난방, 환기, 에어컨 시스템은 자주 사용되며 점점 더 기술적으로 완벽해지고 있다. 그러나 사람들은 이 인공적인 '편안' 환경에서 생활하면서 점점 '불편'을 느낀다. 이 환경에서 오랫동안 살아온 사람들은 다양한 정도의 호흡 곤란, 건조, 코 막힘, 두통, 관절통, 류머티즘, 집중력이 떨어지거나 졸리거나, 건강이 약하거나 상태가 떨어지는 증상을 느낄 수 있음을 확인하는 많은 관련 조사 및 연구가 있다. 이런 증상은 '에어컨 증후군' 또는 '빌딩 증후군'이라는 생생한 이름도 있다.

캠퍼스 정원 건축은 부지 선택, 방향, 평면 배치, 공간 조합, 건축 자재 선택과 관련하여 자연에 적응하고 사람들의 아이디어와 경험을 반영한다. 최근 보고서에 따르면 신선한 공기가 나지 않는 것은 에어컨이 완비된 건물에서 흔히 발생하는 문제이다. 그러나 전통적인 정원 건물은 이 문제를 잘 해결할 수가 있다. 기계 환기 또는 에어컨이 있는 건물에서 신선한 공기 공급은 자연 환기 공급보다 많고 실내 산소 함량은 위생 요구량을 크게 초과한다. 요점은 사람들이 실제로 더 많은 산소를 필요로 하는 것이 아니라 신선한 공기 맛이 필요하다는 것이다. 에어컨 시스템에서 신선한 공기가 시스템에 의해 흡입되면 이를 필터링하고 열 및

습기 처리한 다음 공기 덕트 시스템(팬, 코일, 공기 배출구 등 포함)을 통해 실내로 보낸다. 신선한 공기는 이런 장비들을 통과하면서 맛이 사라져 버린다. 정원 건축은 열 환경 성능과 공기 정화 성능이 우수하여 사람들이 살기에 적합한 자연 환경을 형성한다. 따라서 건물 내 정원의 생태적 기능이 매우 중요하다.

제 6 장. 캠퍼스정원 디자인원칙

제 1 절. 기능 원칙

현대 캠퍼스 정원 디자인은 교사와 학생의 요구를 충족시키지 못하는 정원 디자인이다. 정원 기능을 강력해야 한다. 정원은 단순히 감상을 위한 공간이 아니라 사람들이 걷고 즐길 수 있는 공간이 되어야 한다. 이는 정원 디자이너들에게 잘 알려진 말이다. '사람은 사람을 본다'는 행동 이론을 충족한다. 좋은 디자인은 교사와 학생의 요구에 가장 민감하게 반응할 수 있어야 한다. 스트레스가 많은 가르침과 연구에서 그들이 잘 쉬게 하고 그들을 기쁜 좋게게 한다. 긴장을 풀고 정원을 거닐며 흥미를 느끼며 교사와 학생의 행동 요구를 충족시킨다.

제 2 절. 간결 원칙

간결 원칙은 평안하고 평화로운 분위기를 연출할 수 있지만 디자인의 간결은 그리 쉽지 않다. 시공하기 전에 정원의 아이디어와 디자인이 잘 정리되어 있어야 하고 생각이 명확해야 한다. 정원 주제와 전체 디자인 계획이 명확하고 색상이 정확하고 적으며 재료가 간단하고 포장이 균일해야 한다. 특히 작은 정원은 심플한 디자인이 중요하며, 관련된 모든 것이 쉽게 지저분해지고 공간이 좁아질 수 있다. 작은 정원은 공간이 협소하여 커 보이기 위해서는 작은 정원을 사용해야 하며, 작지만 온전한 정원을 사용해서는 안 되며 모든 정원 요소를 거기에 활용해야 한다. 더 넓은 공간을 가진 정원도 디자인이 간단하도록 하여 정원의 모든 요소가 간단하고 정확하며 복잡하지 않아야 한다. 이를 통해 서로 연결되어 통일되고 간결한 전체가 된다. 정원 유지 관리가 큰 문제이다. 따라서 디자인은 일반적으로 최소 유지 관리 원칙을 따른다. 정원에 있는 시설은 오래 사용 가능한 결로 선택하고, 식물은 정기적으로 유지 관리해야 하므로 사람들이 관리에 시간과 노력을 기울여야 한다. 이와 관련하여 과학적이고 합리적인 디자인을 사용하여 정원의 유지 관리 작업량을 최소화함으로써 시간과 노력을 절약할 수 있다.

제 3 절. 균형 원칙

균형에는 두 가지 미학적 형태, 즉 대칭과 평형이 있다. 대칭은 절대 균형이고 평형은 비대칭 균형이다. 시각적으로 사람들에게 균형감을 준다. 상대적으로 대칭적인 균형 잡힌 디자인은 경쾌하고 역동적이며 딱딱하지 않아 보인다. 디자인

너는 이 원칙에 따라 정원을 구성하는 요소들의 비대칭적 균형을 배치할 수 있다. 정원에 한 쪽에 식물을 심을 때 같은 식물을 심으면 안된다. 여기 화단이 있고 시각적 균형을 이루기 위해 거기에 몇 그루의 작은 나무를 심는 게 좋다. 고르지 않은 곳에서는 색 감각을 활용하여 식물이나 풍경을 배치하여 낮고 높은 곳의 식물이나 풍경이 시각적 균형을 얻을 수 있다. 그러나 균형에 주의하면서 정원의 조성과 품위 결정에도 주의를 기울여야 한다. 어느 정도 보는 사람들의 감각에 달려 있다. 정원 디자인의 목적은 사람들에게 재미와 즐거움을 제공하는 것이다. 초점이나 재미없는 요소를 추가하면 정원 시설이 아무리 풍부하더라도 재미없어 보일 것이다. 선반 장벽 디자인, 신중하게 배치된 풍경, 예술적 석조 작품 등과 같은 작은 정원은 탐험에 대한 사람들의 관심을 불러일으킬 수 있다.

제 4 절. 다양 통일 원칙

정원 디자인의 확실적인 사용에는 많은 측면이 포함되어 있다. 예를 들어, 정원 형식, 정원 스타일, 원예 재료, 정원 색상 등은 전체에서 부분으로 통일되어야 하며, 부분과 부분도 통일되어야 한다. 그러나 지나친 통일은 지루하고, 통일에 태만하면 또 지저분해 보인다. 그러므로 다양 통일을 추구해야 한다. 즉 변화 속에서 통일성을 추구하는 것이 필요하며, 통일성 속에 변화가 있어야 한다. 예를 들어, 정원의 단단한 요소는 주거용 건물과 조화를 이루어야 하며 정원은 항상 실내 공간의 확장으로 간주되어야 한다. 건물과 야외 풍경이 조화를 이루는 것처럼 보이게 하는 것은 사실 어렵지 않다. 동일한 색상, 재료, 스타일을 공유하게 하면 된다. 통일성을 중시하는 동시에 요소의 역동성도 주목해야 한다. 이른바 역동성이 있는 움직임이다. 정원 요소의 역동적 표현에는 두 가지 형식이 있다. 분수, 흐르는 물 등과 같이 스스로 움직이는 것이고 다른 하나는 사람들이 포물선, 호, 불규칙한 구성 등 기타 동적 디자인과 같은 사람들로 하여금 감지하도록 하는 것이다.

제 5 절. 색상 원칙

색상은 정원 공간 비전에 일정한 영향을 미친다. 차가운 색은 후퇴감이 있고 따뜻한 색은 전진감이 있는데 이 원리를 적용하면 차가운 색은 거리를 줄이는 효과가 있고 따뜻한 색은 거리를 줄이는 효과가 있음을 알 수 있다. 정원 디자인에서는 작은 정원을 크고 멀리까지 보이게 하기 위해 일반적으로 차갑고 어두운 색상 요소를 멀리서 디자인하고 따뜻하고 밝은 색상 요소를 가까운 부분에 디자

인한다. 이렇게 하면 정원의 깊이와 넓은 공간의 느낌을 연출할 수가 있다. 정원의 색상 디자인은 디테일에 주의를 기울여 보다 간결한 공간으로 돌아가야 한다. 간결함은 단순함을 의미하는 것이 아니라 색상 디자인이 간결해야 함을 의미한다. 사람마다 공간에 대한 개념과 요구 사항이 각각 다르다. 따라서 모든 디테일 또는 기능적 디테일을 완성하는 것이 정원의 가장 기본이다. 너무 장식적인 컬러 블록을 사용하여 공간을 채우는 것은 바람직하지 않으며, 귀중한 정원 공간을 쌓기 위해 고밀도 식물을 사용하는 것도 바람직하지 않다. 대신 간결하고 흥미로운 스케치, 조경석과 나무의 교묘한 조합을 활용하여 공간을 만드는 것이 더 좋다.

예를 들어, 조명 디자인은 조명을 위한 것뿐만 아니라 정원의 컬러 풍경 효과를 표현하는 다른 방식에서도 가능하다. 색상은 캠퍼스 정원 디자인에서 가장 중요한 요소 중 하나이다. 훌륭한 디자이너는 색상 사용에 매우 능숙하며 효과적인 조경 색상 디자인은 많은 조경 디자인 결함을 보완할 수 있다. 정원의 배색은 전체적인 효과에 주의를 기울이며 한 각도에서 관찰할 수 없다. 먼저 주변에서 중앙으로 또는 중앙에서 주변으로 퍼질 수 있는 주요 색상을 배포할 위치를 선택한다. 예를 들어, 정원 중앙에 있는 풍경의 메인 색상은 붉은 계열의 꽃이 만발한 넓은 지역과 같이 붉은색이다. 메인 색상을 강조하기 위해 주변을 녹색으로 돋보이게 할 수 있으며 꽃이 피지 않는 식물이나 관목을 선택할 수도 있다. 여가와 오락을 위한 공간으로 정원 중앙에 커다란 푸른 잔디를 배치한다면 정원 주변에는 다양한 색상의 꽃을 장식할 수 있다. 이런 디자인 스타일은 전체 배치를 혼란스럽게 만들지 않고 정원을 흩어지면서도 질서 있게 만들 수가 있다.

제 7 장. 결 론

관련 문헌 자료를 찾고 현장 조사와 연구를 통하여 “교정 정원”의 개념을 명확히 설명 하였다. 교정 정원은 내취성, 개방성, 과도성 등의 기본적인 특징을 가지고 있으며 교정 정원의 분류를 통하여 자연을 추구하고 교류를 만족시키며 교육을 하는 기능을 가진다는 것을 알아낼 수 있다.

교정 정원의 공간 형태를 분석하고 그의 구조 형태와 조형 기법을 귀납하는 것을 통하여 정원 공간의 구조를 기획하고 정원의 공간 형태를 조형하는 것에 효과적인 방법을 제공했다.

좋은 캠퍼스 정원 디자인은 생활을 장식하고 환경을 아름답게 할 뿐만 아니라 사람들에게 시각적 아름다움을 가져다 줄 수 있다. 우수한 정원 디자인은 구체적인 대상에 따라 달라지며 사람 시각에 영향을 미치며 사람이 가장 쉽게 느낄 수 있는 것이기도 하다. 사람들의 생활 수준이 향상됨에 따라 캠퍼스 정원의 추구하고 응용이 점점 더 풍부해지고 있다. 현대적인 정원 계획 디자인에서 디자이너는 합리적으로 대비와 조화를 이용하여 교묘하게 결합한다. 과거 캠퍼스 정원에 등장했던 무뚝뚝한 배치를 변화시켜 따뜻하고 고요한 현대적 정원 분위기를 연출한다.

참고문헌

- [1]왕소추.대학교정 건축의 정원공간 디자인을 분석하다[J].복건건설과학기술, 2007,(5):39-40.
- [2]왕성무, 조가영, 조려려.대학 정원공간에 대한 연구[J].산서건축, 2007,33(7) : 42.
- [3]쿠퍼·마쿠스, 카로린·플랑시스.인성장소—도시개방 공간 디자인 원칙[M].북경 : 중국건축공업출판사, 2001.
- [4]이위방.대학 교정정원 공간의 창조[D].북경 : 북경임업대학, 2004,1-8.
- [5]강기.대학신교구역 정원공간 조형의 연구[D].안휘 : 안휘농업대학, 2007,8-66.
- [6]상준려, 장흠퇴.중국고대대학 교정경관 연구[J].안휘농업과학, 2013, (18) : 7864-7865.
- [7]오응웅.대학 교정 환경경관 디자인 연구[D].호북 : 화중농업대학, 2009, 13-17.
- [8]왕진.대학 교정 인성화 공간 환경설계 연구[D].북경 : 북경공업대학, 2003,14-17.
- [9]장퇴.대학 교정 정원공간 디자인을 분석하다[J].중주건설, 2005 (2) : 68.
- [10]주일호, 송택방.고등학교건설·기획과 환경설계[M].북경 : 중국건설공업출판사, 1994.
- [11]杜貞星.《中國古典園林意境的類型与營造手法》.《現代農業科技》.2012.
- [12]胡立凡.《中國古典園林在居住區景觀設計中的發展和運用》.《中國房地產業 : 理論版》.2012.
- [13]張謝波.《中國古典園林藝術》.《中國科技縱橫》.2011

- [14]陳從周. 園林清議【M】. 南京：江蘇文藝出版社，2005.
- [15]何彤. 空間構成【M】. 重慶：西南師範大學出版社，2007.
- [16]曾強. 從傳統庭院空間看現代住宅花園設計m廣東建材，2007：996。
- [17]孫靚. 大學校園典型公共空間環境調查與分析. 華中科技大學學報（城市科學版）2002. 9
- [18]李震. 也談現代大學校園設計中文化氛圍的營造. 中外建築. 2002. 5
- [19]黃琪，亢智毅. 大學空間的本源—“院”. 華中建築. 2002. 5
- [20]羅曉青. 色彩心理效应在西方绘画中的应用 [D]. 北京：首都师范大学，2008
- [21]李曉波. 庭院景观设计研究 [D]. 保定：河北农业大学，2013