

• Altar and Studio : Musical Design in 18th century Chinese Architecture

- Yu Zhang

1. Introduction

- 18세기 중국 건축 양식에서의 음악 디자인
- 중국 최후의 통일왕조인 청나라의(1644-1911) 수도 베이징
- 청나라의 최대 번영시기인 18세기 중반 (건륭제)
- 천단 (1749년 증축)
- 징신자이<건륭 소화원> (1757년 지어짐)

2. 청나라 황제 건륭제

- 건륭제 (1711-1799) 6대 황제이며, 명나라 멸망 후 통일 왕조 4번째 황제
- 할아버지 강희제를 존경 60년간만 재위 (1735년 ~ 1796년)
- 10번의 정복사업으로 현재 중국 영토의 틀을 만들었다.
- 청나라의 가장 번성한 시기 (문화, 예술, 경제등 모든 분야)
- 우리나라 (조선 영조 21대왕, 정조 22대왕의 시기)
- 영조 최장 재위 (52년), 어머니의 미천한 신분, 고구마, 세계의 합리화
- 정조 조선의 르네상스, 왕권의 강화, 규장각 제도 정비, 사후 쇠퇴



[그림 1] 청나라 6대 황제 건륭제



3. 건륭제시대의 건축물 및 음악

- 왕권의 위엄을 보여주기 위하여 건축물을 짓거나 증축
- 청나라 각지의 궁전, 행궁, 도로, 운하, 성벽, 사원 등을 새로 짓거나 증축
- 천단 (1749년 증축), 징신자이 <건륭소화원 1757년>
- 강희제와 건륭제는 음악의 융성에 관심
- 향연악¹⁾에 수십 종의 악기 등장
- 경극 (중국의 전통적 고전극의 대표) 만들어 냄

4. 동양 음악의 수와 삼분 손익법

- 동양에서 왕은 국가를 세우고 하는 일 <한서/율력지>
 1. 비수備數 => 수를 준비함 (황종수 1을 산출)
 2. 화성과聲 => 소리를 조화시킴 (삼분손익법에 따라 5음 12율 산출)
 3. 심도審度 => 길이를 재는 단위를 제정
 4. 가량嘉量 => 양을 재는 단위를 제정
 5. 권형權衡 => 무게의 단위를 제정
- 잘 익은 기장 가운데 중간 크기의 1알을 종으로 세운 길이를 1푼으로 삼았다.
- 9알을 1촌, 9알씩 9변을 쌓은 81푼이 9촌 즉 1척이 된다.
- 이 1척(81개의 기장)의 길이로 대나무 잘라서 나는 소리가 황종이 된다.
- 1 => 3(변화의 계기수) => 9(변화의 완성수) => 81(우주적 완성수)



1) 주로 향연에 연주되는 음악

12울 명칭	생성순서	5음 배당	황종척에 의한 율관의 길이
황종 (黃)	1	5음의 궁	1尺=9寸=81分 = 기장 81알
대려 (大)	8		7寸 5分 2/3 = 기장 75 2/3알
태주 (太)	3	5음의 상	7寸 2分 = 기장 72알
협종 (夾)	10		6寸 7分 1/3 = 기장 67 1/3알
고선 (姑)	5	5음의 각	6寸 4分 = 기장 64알
중려 (仲)	12		5寸 9分 2/3 = 기장 59 2/3알
유빈 (蕤)	7		5寸 6分 2/3 = 기장 56 2/3알
임종 (林)	2	5음의 치	5寸 4分 = 기장 54알
이측 (夷)	9		5寸 2/3分 = 기장 50 2/3알
남려 (南)	4	5음의 우	4寸 8分 = 기장 48알
무역 (無)	11		4寸 4分 2/3 = 기장 44 2/3알
응종 (應)	6		4寸 2分 2/3 = 기장 42 2/3알

[표 1] 12울명과 율관의 길이

5. 천단 <Altar of Heaven>

- 1998년 유네스코의 세계문화유산 등록
- 명, 청시대 중국에서 군주가 제천의식을 행하던 제단
- 대지면적 약 272헥타르, 건축 배치가 "回"자형을 이룸
- 2개 단벽에 의해 내단, 외단 두 부분으로 구성
- 남쪽으로부터 북쪽으로 원구단, 황궁우, 기년전등이 있다.
- 그 밖의 신주축, 재성정, 재궁 등 건물과 고적이 있다.



[그림 2] 천단의 전체 모습

5.1. 원구단

- 3층의 원형 제단인 원구단은 1-3-9-81의 수로 이루어져 있다.
- 하나의 큰 원으로 구성된 담장 안에 3단으로 구성
- 3단의 원구단을 둘러싸고 있는 원형 담장은 동서남북 4개의 출입구
- 4개의 출입구는 각각 3개의 문으로 구성
- 3단 원형에는 동서남북 4방에서 오르는 각각 4개의 계단이 있으며, 모두 9계단으로 구성
- 원형의 중심에는 천심석이 있으며, 천심석을 중심으로 대리석 판이 첫째 바퀴는 9개로 원을 그리며 배치, 둘째 바퀴는 18개 ...
- 마지막 9째 바퀴는 81개로 구성



[그림 3] 원구단과 천심석

5.2. 황궁우

- 제천행사시 사용되는 신패 등을 모셔두는 곳
- 회음벽 (황궁우를 둘러싸고 있는 담) 둘레가 193.2m, 높이가 0.9m, 두께 0.9m

회음벽은 두 사람이 벽 안쪽에 각각 동서 벽밀에 서서 벽에 얼굴을 북쪽으로 두고 벽을 향해 대고 낮은 소리로 이야기하면, 마치 전화로 통화하는 것처럼 음파가 담벽을 따라 계속반사 전진하며 서로 말을 똑똑히 들을 수 있음

- 황궁우 안뜰 중앙에 있는 삼음석 (3개의 석판)은 전당 문을 활짝 열어 놓고 석판 위에 올라서서 박수를 치거나 소리를 지르면 메아리를 들을 수 있다.

북쪽으로부터 첫 번째 돌 위에서 손뼉을 치거나 소리를 지르면 메아리가 한번 돌아오는 것을 들을 수 있다. 두 번째 돌에서 하면 두 번, 세 번째 돌에서 하면 세 번을 각각 들을 수 있다.



[그림 4] 황궁우와 회음벽 그리고 삼음석

5.3 기년전

- 천단의 가장 대표적인 건축물
- 높이 38m, 직경 30m의 3층 원형 기단 위에 나무만으로 우산 형태로 지어진 3층 지붕의 원형 건물
- 중심이 되는 4개의 기둥은 4계절을 상징

- 그 기둥 주위에 12개씩의 원주가 2중으로 둘러싸여 있다.
- 안쪽의 12개는 1년의 12개월을 상징 바깥쪽의 것은 12간지를 상징
- 내외 합계 24개의 지붕기둥은 24절기를 상징



[그림 5] 중국의 기년전과 한국의 기년전

5.4 징신자이/경청재 <Zither Rhythm Studio>

- 북경의 중심에 위치한 북해공원은 10세기부터 존재. (938년 요나라 창건)
- 북해공원의 건축물 대부분은 청나라 건륭제의 통치 기간에 지어짐
- 북해공원 중에서 징신자이는 건륭제에 재위 22년 1757년에 지어짐
- 태자가 독서하던 곳, 건륭왕이 자주 수양하여 ‘건륭 소화원’이라고 불림



[그림 6] 징신자이 <Zither Rhythm Studio>



- 작은 폭포의 음악소리가 Zither의 음악소리와 비슷하다.
- 중국에서는 학자들의 감정을 표현하는 중요한 매체 => 시와 Zither연주

6. Conclusion

- 18세기 중국 건축 양식에서의 음악 디자인은 걸보기에는 나타나지 않지만 존재함.
- 건축물의 음악적 요소는 사회 문화적인 의미를 함께 포함.