

國立交通大學建築研究所

碩士論文

織造邊界

Weaving Boundary



研 究 生 郭聖荃

指 導 教 授 張基義

中華民國九十六年八月

織造邊界

Weaving Boundary

摘要：

我們的書桌有邊緣，我們的房子有牆，我們的公園有範圍，捷運有終點站，然而人為或者非人為的活動卻是連續且不間斷的，在現實環境中，我們不斷地製造所謂的空間，然後把我們自己封圍起來，我們躲在人造光源的冷氣房裡，我們忘記了我們所處的土地環境時間以及歷史，我們身邊的水泥盒子從來就沒有告訴我們什麼，除了信箱裡水電費帳單。

這本設計論文包含了我在交通大學建築研究所設計組西元2005年秋天到西元2007年夏天，這兩年內的設計課的設計、競圖、媒材課的成果。

在這兩年之間，我發覺我在處理的空間議題裡，〈邊界〉一直是我所關注的主軸，而我所謂的邊界涵蓋了地理、歷史、人為活動、自然地形的各類邊界，而在邊界與邊界之間存在著許多的斷裂，活動的斷裂、歷史的斷裂、空間的斷裂，而我嘗試以不同的方式去“織造”我所關注的〈邊界〉，進而讓原本的邊界狀況得到某種躍進，而得以重新連結活動、歷史、空間或者創造出新的關係，而透過這本設計論文的集結，我試著以〈織造邊界〉為主軸，專注且廣泛地表達我的設計。

關鍵字：織造、邊界、事件、時間、地景

Abstract：

Just like a park has boundaries, a desk has edges, a house has walls, and so does MRT have destination. However, the activities of human or natural world are continuous and non-stop. In our living environment, we keep building up "spaces" to enclose ourselves. We hide ourselves inside the rooms with air conditioner and man-made light resources. We almost forget the history of our environment and the land. Inside the cement houses, there is no story but the bills of our everyday living.

The thesis includes my works in design classes, competition and media material classes which are completed from 2005 summer to 2007 fall in the graduate institute of architecture of National Chiao-Tung University.

In these two years, I find that "boundary" is my focused issue when I'm dealing with the spaces. The boundaries here include those of geography, history, human activities, and natural landscapes. Between every two boundaries there are breakings of activities, histories, and spaces. I try to weave these boundaries in different ways to improve the original ones. Furthermore, by weaving these boundaries, I can make a connection between activities, histories and spaces; I can even create new relationships between them. The collection in the thesis, explain the topic of "weaving boundaries" from various perspectives in different designs.

Keyword：Weaving、Boundary、Event、time、Landscape



內容/Content
P1-p2

海岸的時間地景
Time-scape along coast
p3-p10

人與自然邊界的冥想地景
Meditation Landscape between Human and Nature
p11-p20

歷史斷裂的地理邊界 / 長城的再連結
Geography Boundary of Historical Disjuncture / Re-Link the Great Wall
p21-p40

都市生長體：活動的連結
Growing City Form : Linkage of Urban Events
P41-p48

我曾經過(中華大學入口競圖 首獎)
I've been passed by... (Chung Hua University Gate Competition First Prize)
p49-p54

媒材實驗：編織參數曲面
Media Experiment : Weaving Parametric Surface
P55-p64

沿著新竹海岸線的新豐段，在某次颶風過後，漂流木從頭前溪上游漂到新竹外海然後再堆積在這段海岸，透過漂流木的堆積與逐漸減少的狀態，我開始以不同的角度閱讀這條海岸線，而漂流木成為我與這段海岸與這個設計的連結。

海岸的時間地景

Landscape of Time along coast

指導老師：楊家凱 陸希傑

Tutor: Kyle C. Yang & Shi Chieh Lu

二零零六 秋
2005 fall

材料的尋找 material searching

物件：
船殼漂流木 9.1kg
竹地下莖 524g
松果1(開) 20g
松果2(半開) 12g
松果3(未開) 32g
木麻黃毬果 < 2g
牡蠣殼 30g
螺旋紋浮木 4g
片狀木 188g
貝殼1-寶螺 10g
貝殼2-芋螺 38g
葉片1-羊蹄甲 < 2g
葉片2 < 2g
珊瑚石 64g
海藻 < 2g
蛇螺石 2g

分類原則：

體積大小
動物or植物
寄生：什麼生物寄生？
硬度 hardness
孔隙度
有機or無機
幾何相似性
單元及生成之重複性
型變：物理 / 化學 (大毛的破壞程度)
風化程度
生成部位時間順序
與環境互動程度：外力的破壞順序，外力種類，外力可測量程度
Ex：漂流木—建材>棄置火燒>海上漂流風化>動物寄生>漂流至岸邊
局部 / 整體
發現地與生成地之關係
顏色：深淺
吸水性
來源：拾獲者偏好，拾獲者的能力

分類間的關係：
局部/整體 vs. 發現地/生成地

定義：寄生

一致性：幾何相似性 / 單元及生成之重複性
自然
一個人 / 騎單車 可負荷
無生命狀態

滿潮線

Tide-scape

海岸的時間地景



海岸浴場模型立面

藉由天候所定義的浴池屋頂

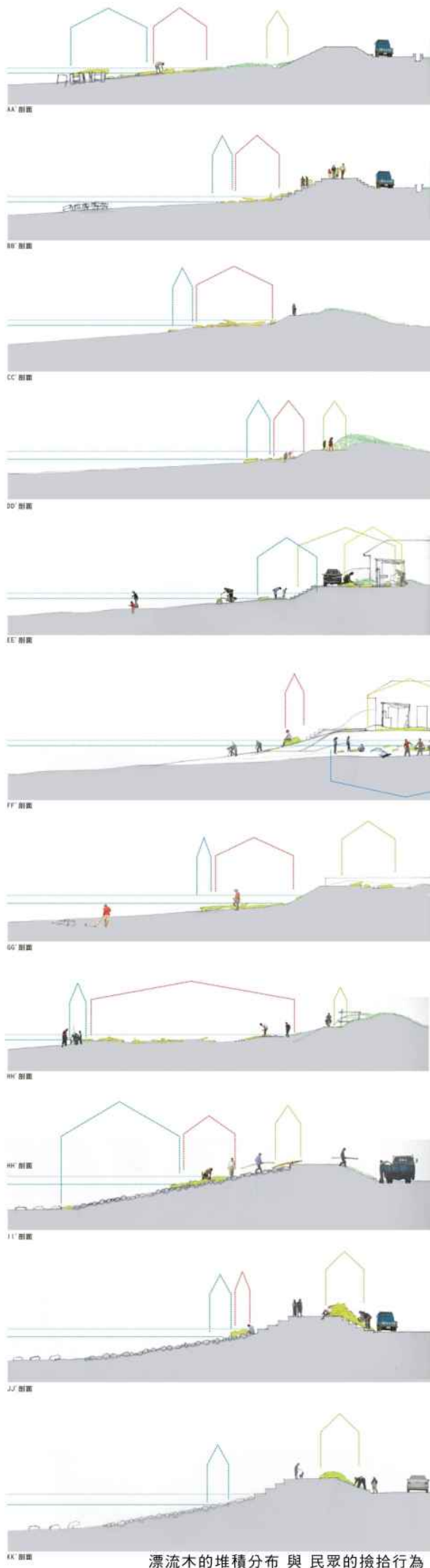
滿潮線

藉由天候所定義的浴池屋頂

藉由潮水所定義的浴池

從新連結人與時間/潮汐的關係
 The place to re-invent
 the relation with time and tide

海岸浴場剖面圖



漂流木的堆積分布 與 民眾的撿拾行為

09/28 14:30 環保局海巡署
Environment Protection Agency /
Coastal Police

10/01 10:22 民眾撿拾
people picking

10/10 14:20-16:20 孩童玩耍
Children playing

10/10 17:30-18:00 民眾撿拾
people picking

10/14 14:30-14:00 沙堆寫字
Writing on sands

10/14 15:20 民眾撿拾
people finding

10/14 15:30 民眾撿拾
people finding

10/14 17:20-17:30 民眾撿拾 (一人為環保局清潔人員)
people picking (one was cleaner)

10/15 14:40 民眾撿拾
People picking

10/16 10:00 民眾撿拾
People picking

10/16 10:20 民眾撿拾
People picking

10/16 11:50 民眾撿拾
people finding

10/16 16:15 民眾撿拾
People picking

10/16 17:13 民眾撿拾
People picking

10/16 17:15-17:37 民眾撿拾
People picking

10/18 11:30-12:00 民眾撿拾
People picking

10/20 15:30-17:00 民眾撿拾
People picking

10/20 17:30 民眾撿拾
People picking

10/21 15:30-16:30 民眾撿拾
People picking

10/28 10:00-11:20 民眾撿拾
People picking

09/28 14:30 環保局海巡署
Environment Protection Agency /
Coastal Police

10/01 10:22 民眾撿拾
people picking

10/10 14:20-16:20 孩童玩耍
Children playing

10/10 17:30-18:00 民眾撿拾
people picking

10/14 14:30-14:00 沙堆寫字
Writing on sands

10/14 15:20 民眾撿拾
people finding

10/14 15:30 民眾撿拾
people finding

10/14 17:20-17:30 民眾撿拾 (一人為環保局清潔人員)
people picking (one was cleaner)

10/15 14:40 民眾撿拾
People picking

10/16 10:00 民眾撿拾
People picking

10/16 10:20 民眾撿拾
People picking

10/16 11:50 民眾撿拾
people finding

10/16 16:15 民眾撿拾
People picking

10/16 17:13 民眾撿拾
People picking

10/16 17:15-17:37 民眾撿拾
People picking

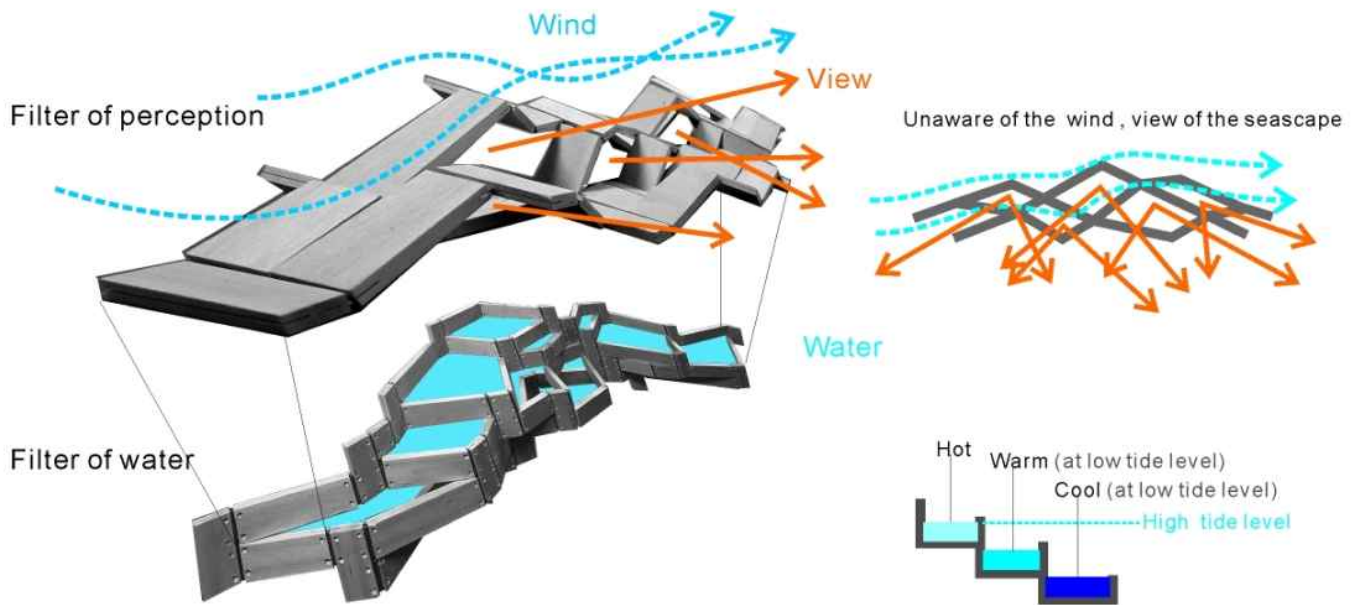
10/18 11:30-12:00 民眾撿拾
People picking

10/20 15:30-17:00 民眾撿拾
People picking

10/20 17:30 民眾撿拾
People picking

10/21 15:30-16:30 民眾撿拾
People picking

10/28 10:00-11:20 民眾撿拾
People picking



statement of scale :
 the process of piling up a pile of drift woods
 represents the sequential metamorphosis drift woods
 piles along the dike .



Six Cleaners of environment protection agency
 (one woman , five men)

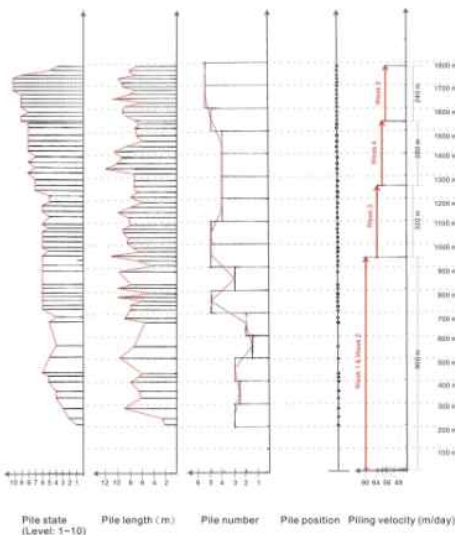
Drift woods to big to move
 will be moved by machine after hand clean

Drift woods pile by cleaners
 will be moved by machine after hand clean

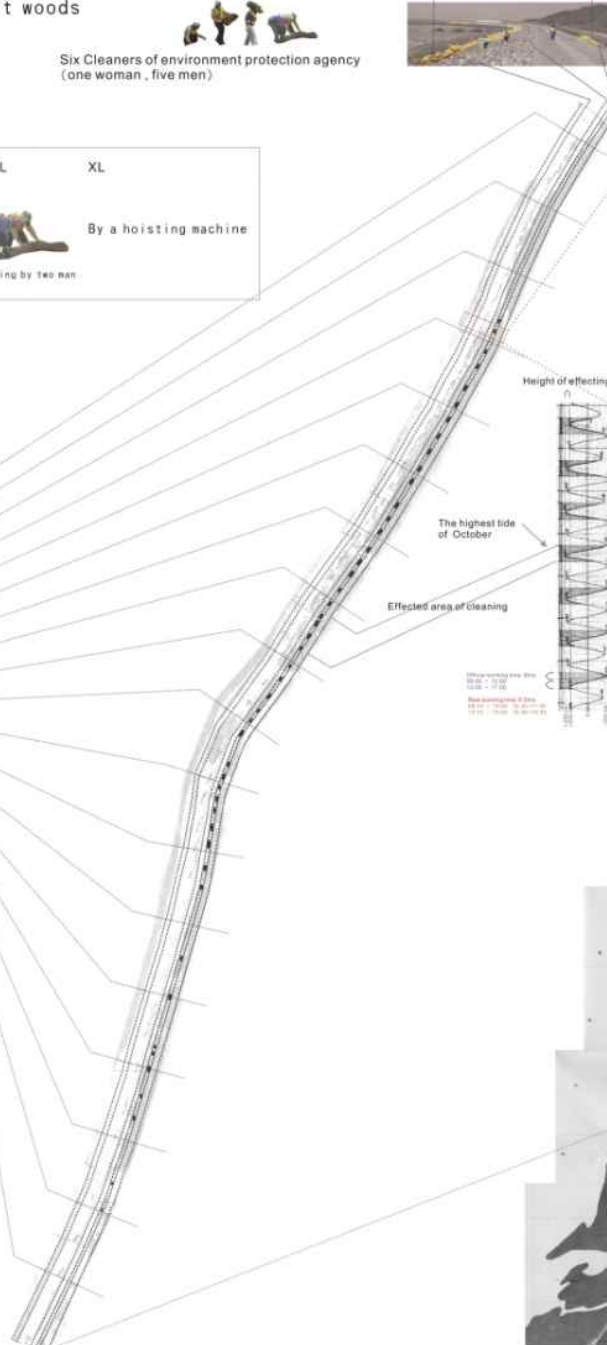
Motions in a place' 10 / 28
 (Within 30 minutes at same place)



| | | | | | | |
|-------------------|------|------------------------------|----------|----------|--------------------|-----------------------|
| Drift woods size: | SS | S | M | L | LL | XL |
| Transportation: | keep | Carrying with a Bamboo scoop | Throwing | Carrying | Rolling by two man | By a hoisting machine |



Analysis diagram of drift woods piles



轉化 transforming

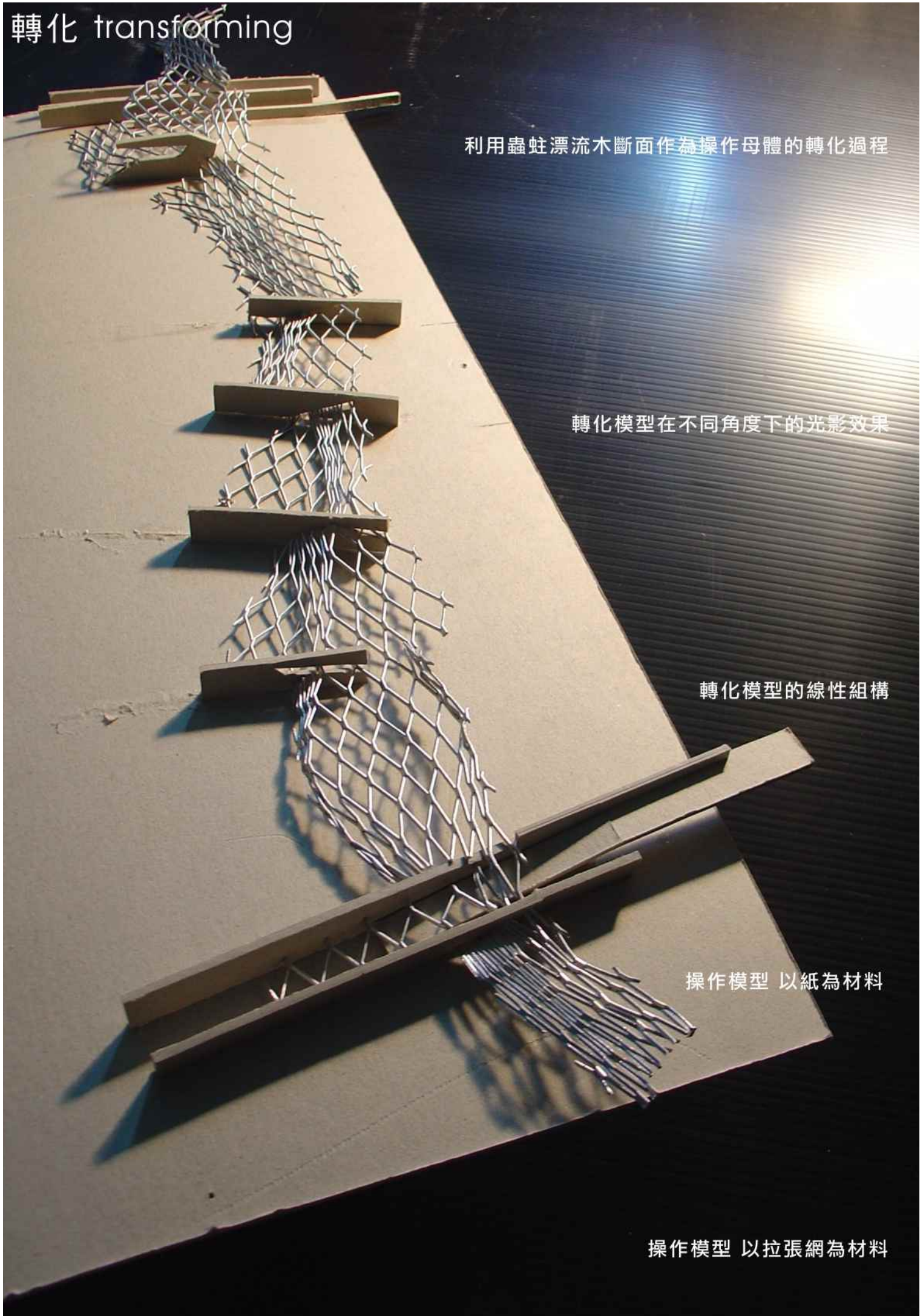
利用蟲蛀漂流木斷面作為操作母體的轉化過程

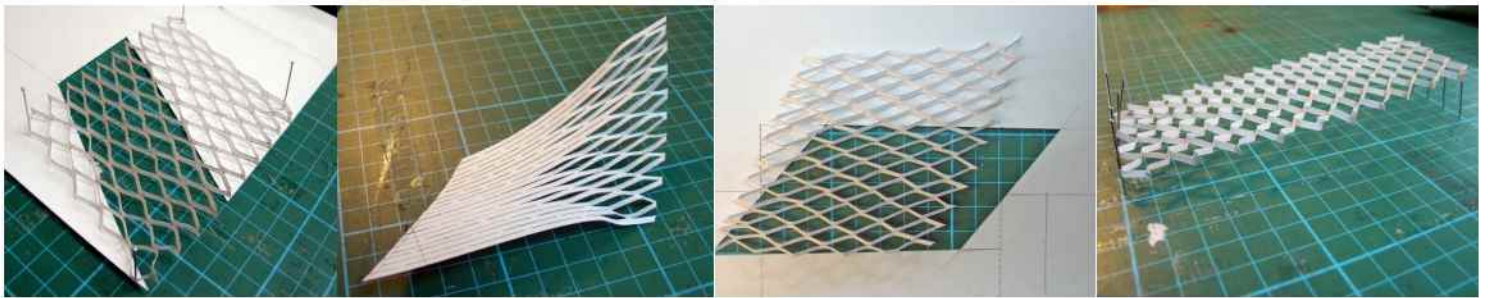
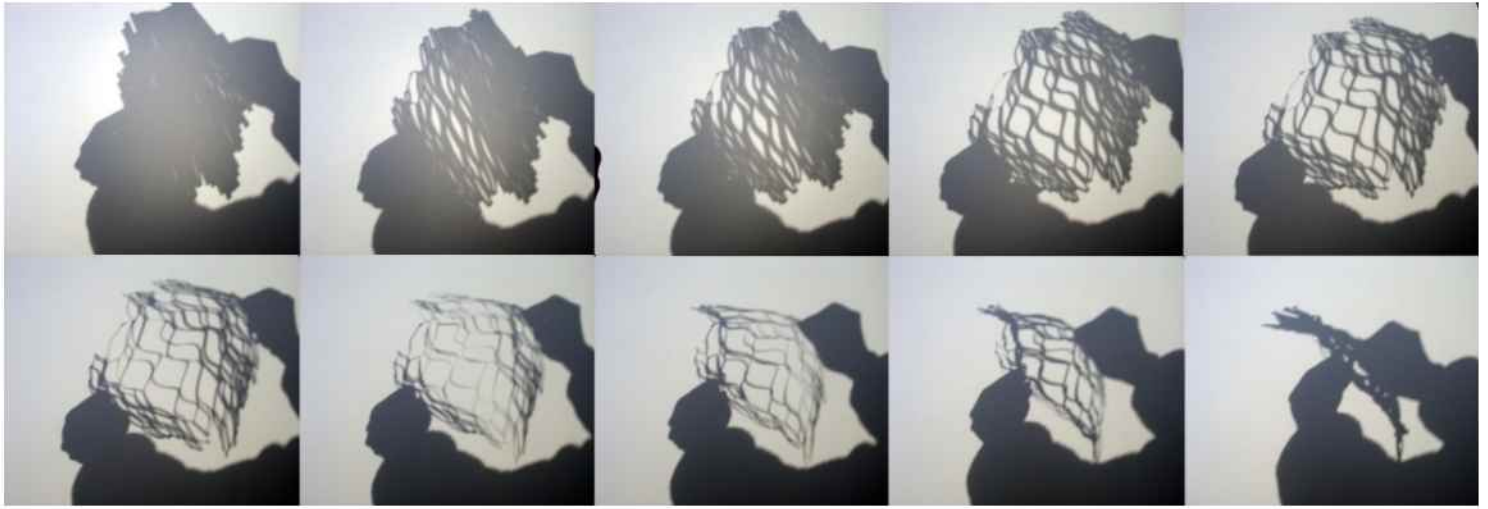
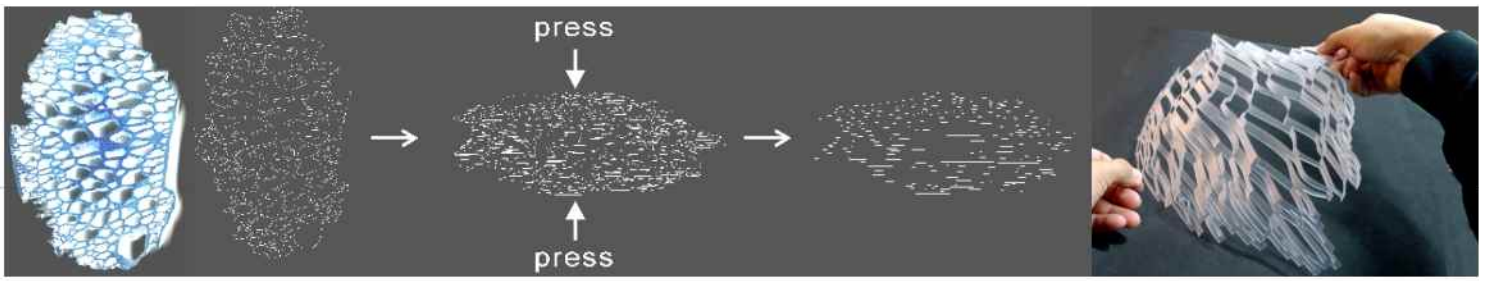
轉化模型在不同角度下的光影效果

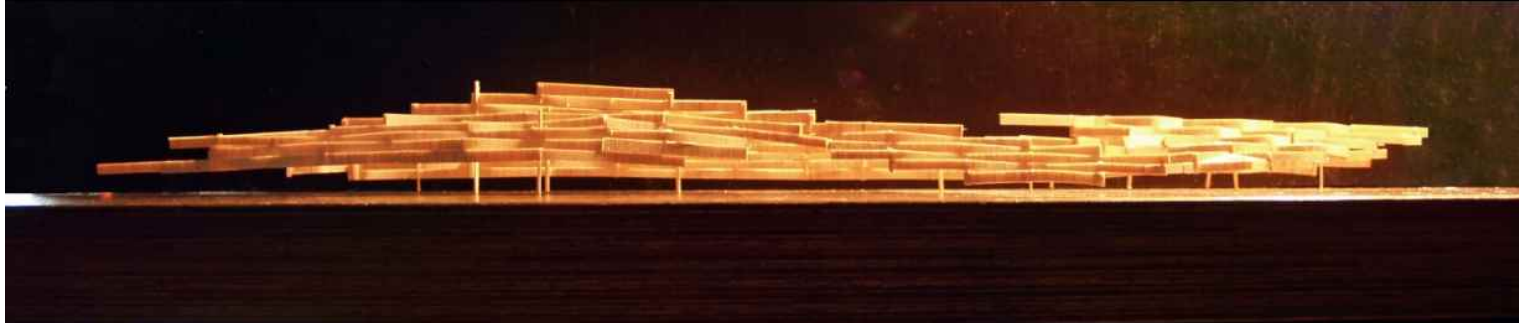
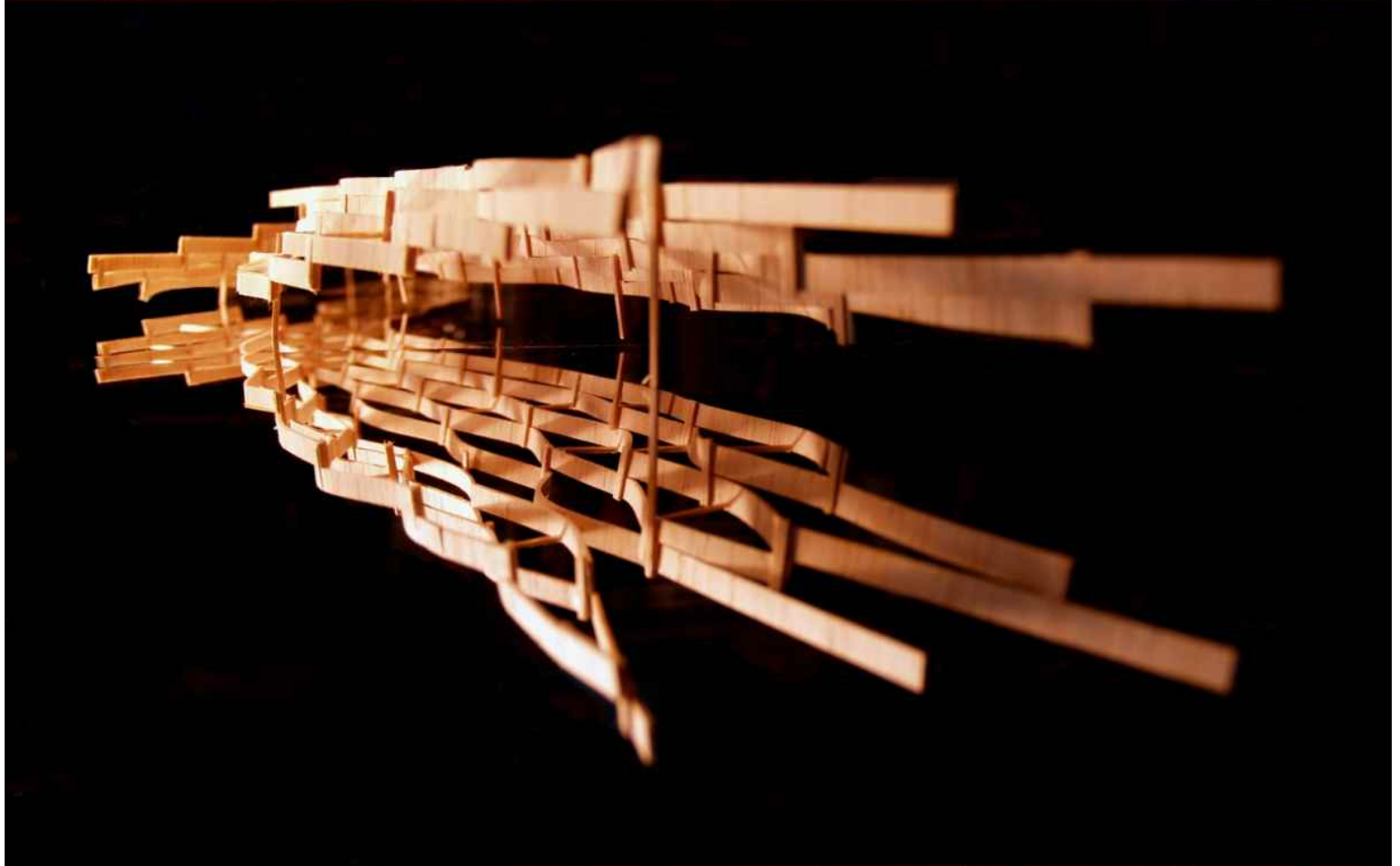
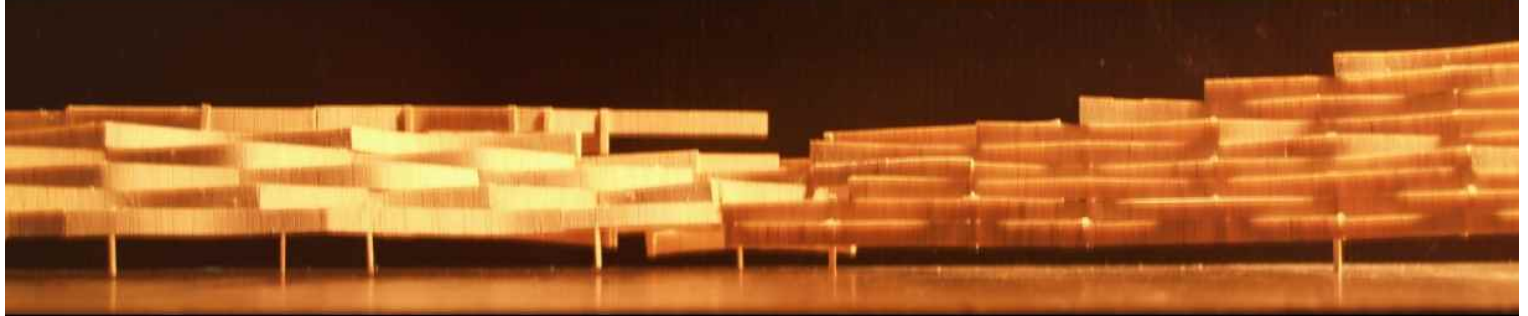
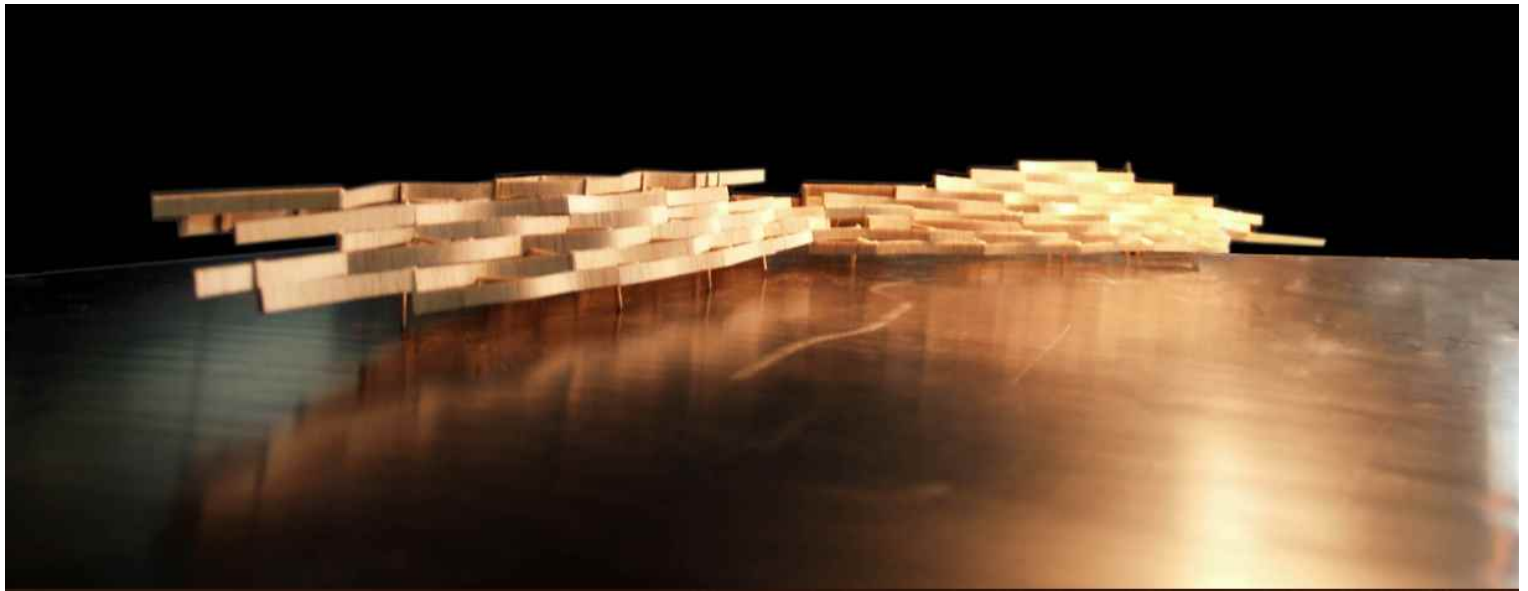
轉化模型的線性組構

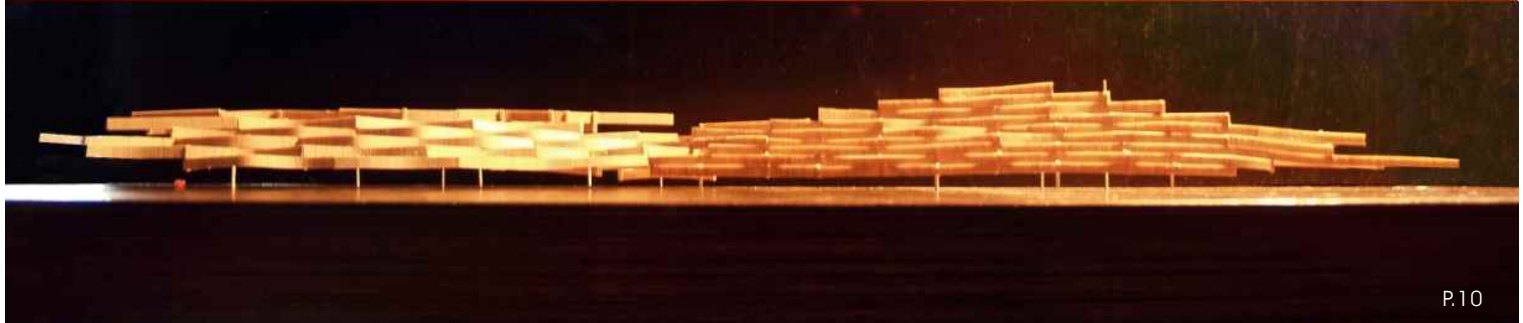
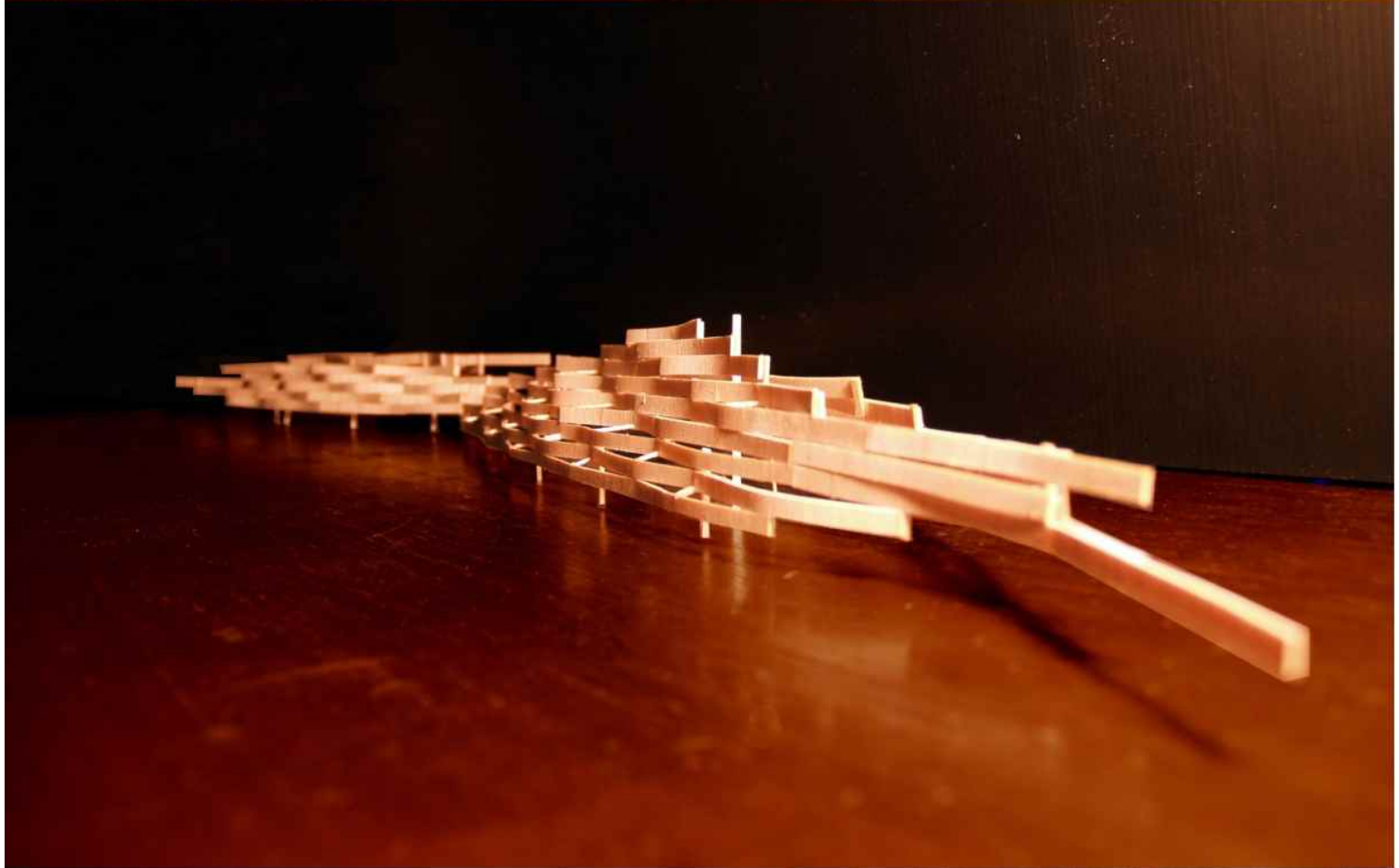
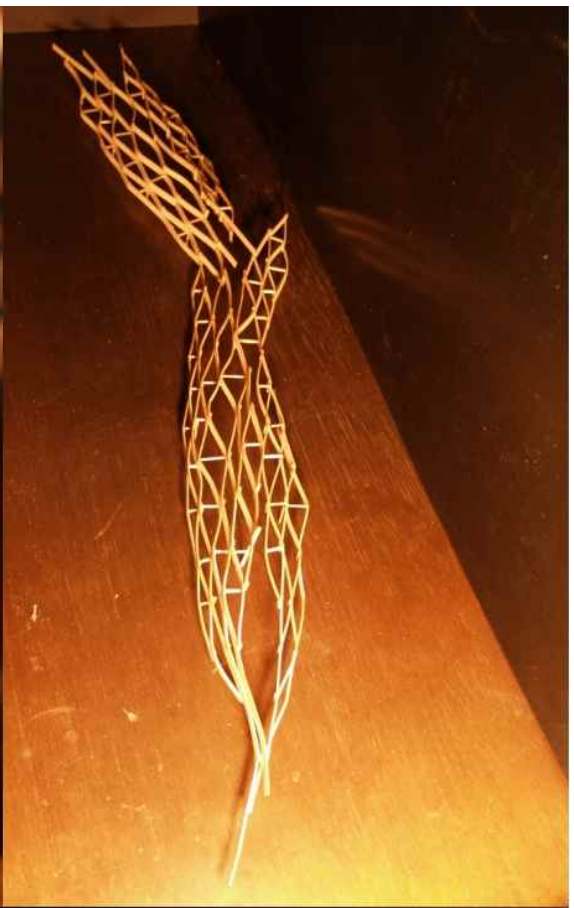
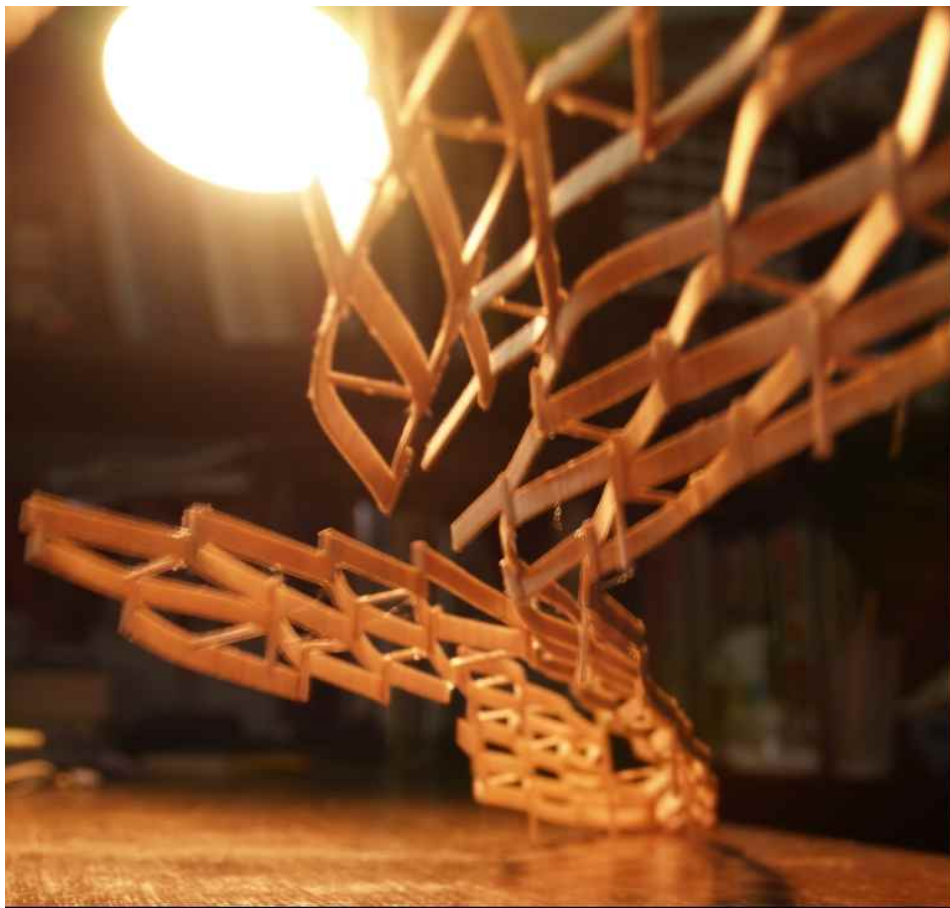
操作模型 以紙為材料

操作模型 以拉張網為材料











人與自然邊界的冥想地景

Meditation Landscape Between Human and Nature

指導老師：蘇喻哲
Tutor : Yuchu Su
二零零六 春
2006 Spring

關於冥想，首先必須透過專心地"呼吸"將思緒放空，當意識開始抽離現實，達到無我的狀態，即接近了所謂的冥想；於是透過冥想的經驗，我們將自己"放空"，當冥想結束，我們再一次的回到現實，而在冥想與冥想之間，我們開始有機會可以重新調整我們自我的身心狀態，我們沉澱自我，我們也改變自我，透過冥想經驗我們處於自我的變與不變之間，而在一次又一次的冥想之間，我們將更貼近我們更真實的自己。

冥想經驗：自身的變與不變 / 經驗的變與不變 / 外界的變與不變 / 環境的變與不變



Changing Program:

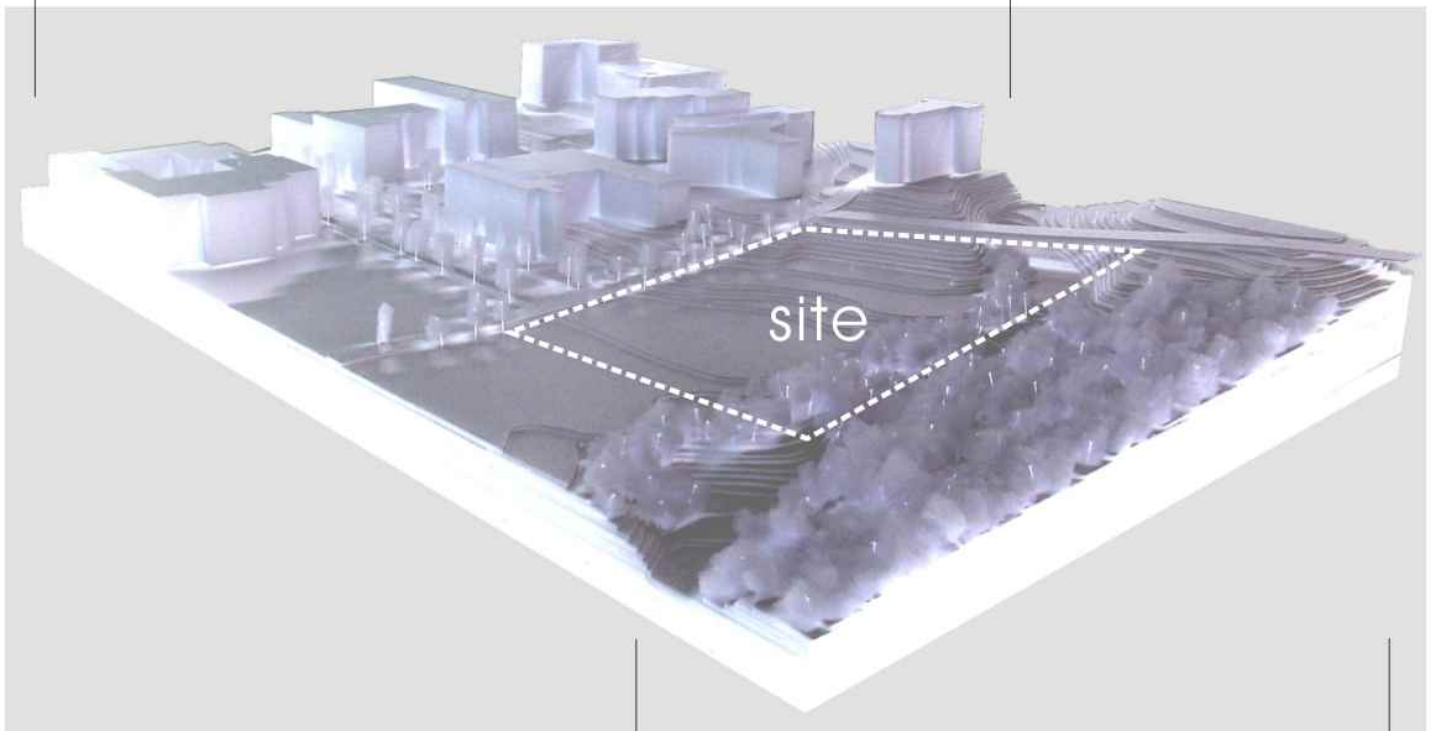
one group  quiet  expose to environment
 noisy  protect from environment  light
 water  Structure
 plant  non-structure



Site: NCTU Campus Boundary



人造環境 / artificial

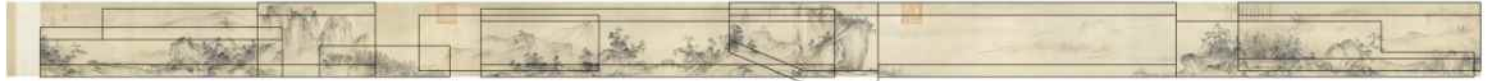
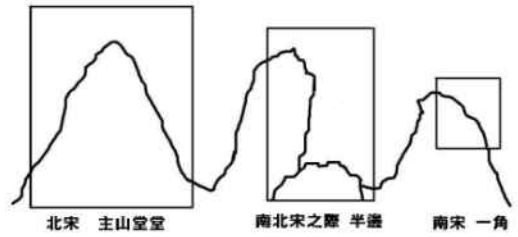


自然環境 / natural

設計發想 與 操作 Design Inspiration & Operation

宋代繪畫名家夏圭的溪山無盡圖：

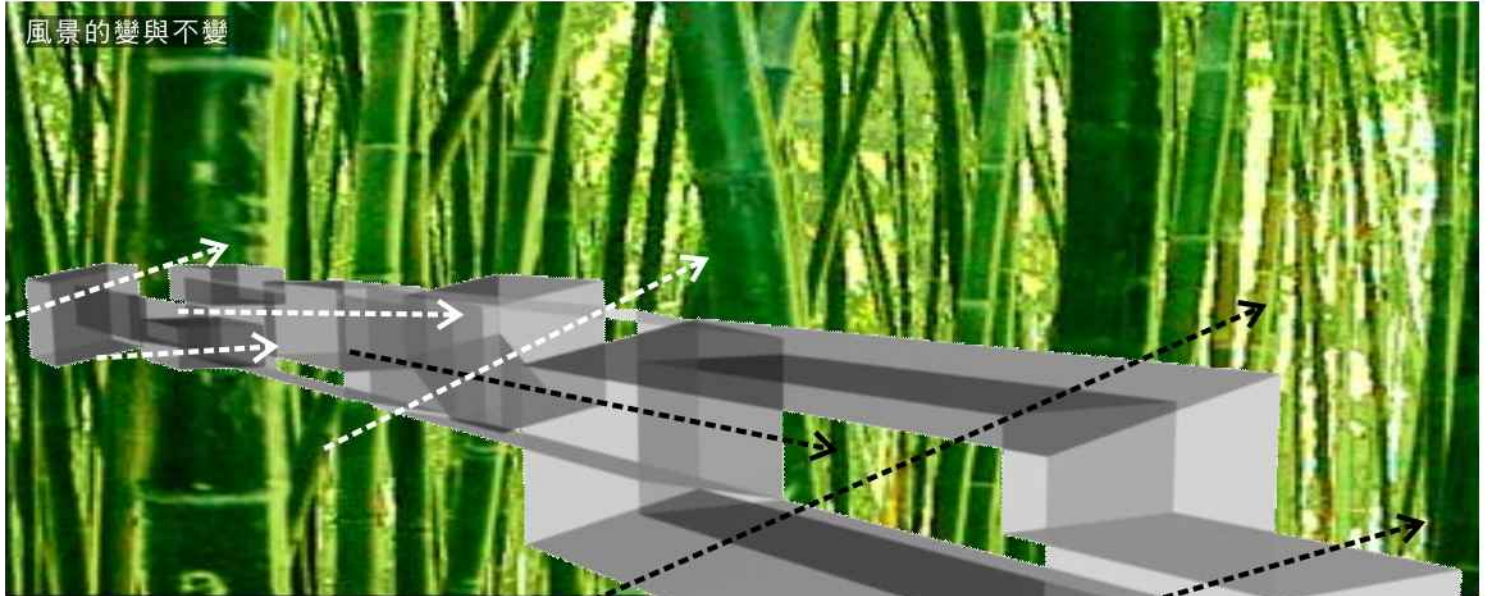
畫中景物變化甚多，時而山峰突起，時而河流彎曲。畫家運用仰視、平視和俯視等不同角度取景，使起伏的峰巒和層層疊疊的巖壁，以及蜿蜒的河川，因為不同的視點在各個獨立的段落裡，產生獨特的空間結構。



宋/夏圭/溪山無盡圖

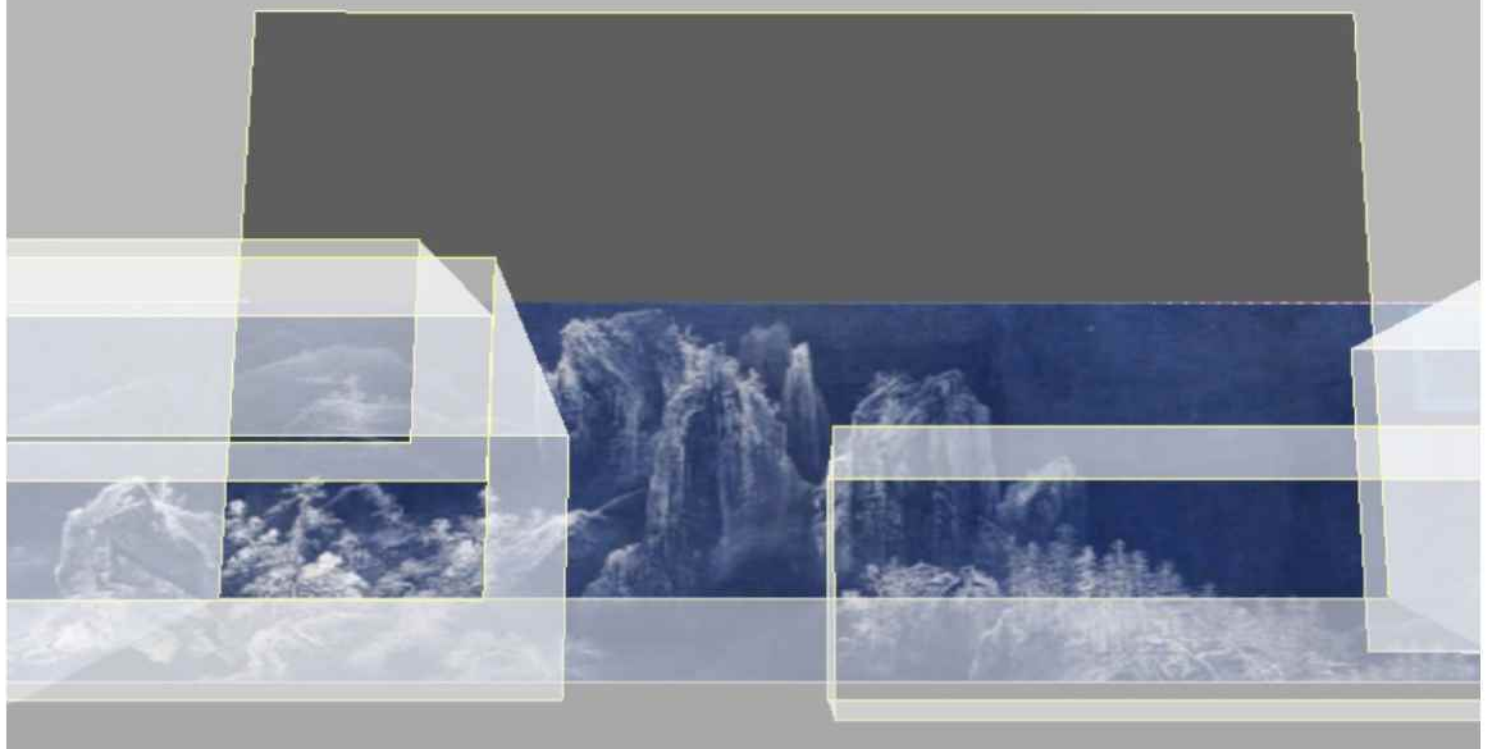
繪畫空間結構分析:畫家將不同視角框景的風景，並置在一幅畫作之中

風景的變與不變



同樣的竹林透過不同的視野框景，遊人將閱讀到不一樣的風景。

將繪畫中不同角度的視景，逆推成框景序列。

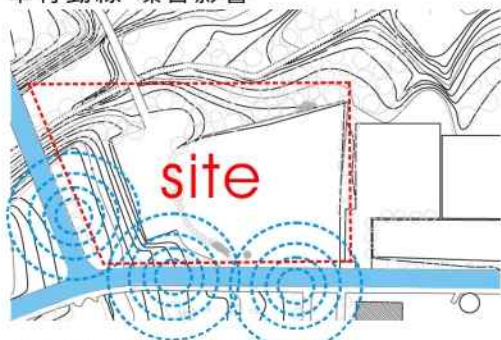


構造/材料的變與不變：

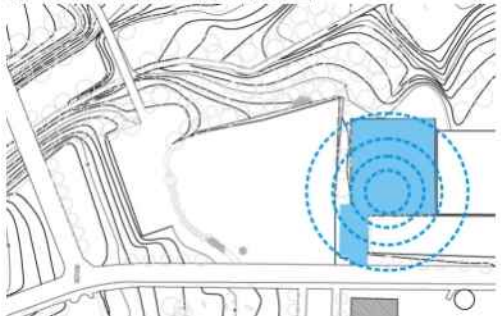
混凝土/竹
竹子管徑/長度的變與不變
不同竹子的密度與長度
在空間上影響著通風與採光



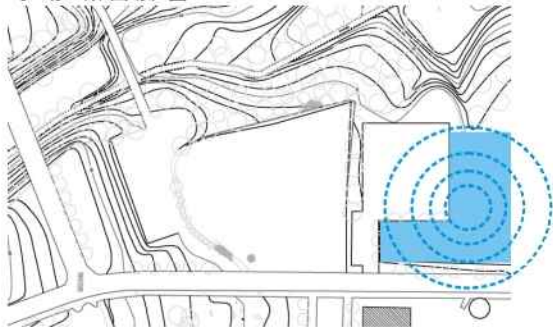
車行動線 噪音影響



停車場 噪音 / 廢氣影響



球場 噪音影響



植栽現況



區位設定



植栽調整 適度阻絕噪音 及綠化



基地分析 與 設計發展

Site Analysis & Design Process





Site plan

草地冥想 meditation with grass : 純粹的視野 紛擾的聲響

樹的冥想 meditation with a tree : 一棵竹林旁的落葉樹

介面 from campus to meditation space : 人工到自然

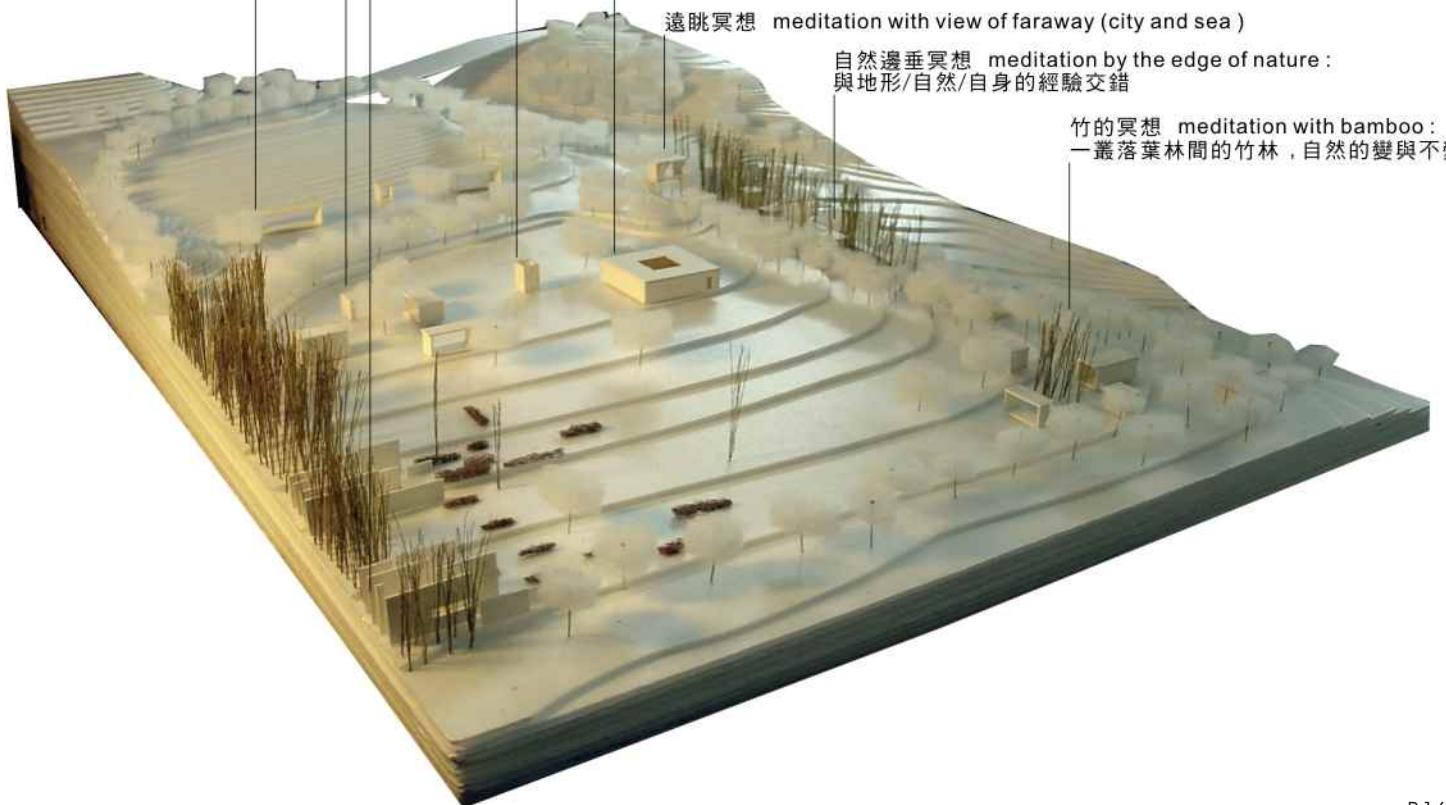
單人的天空冥想 meditation with sky for oneself : 在一個人的天空下

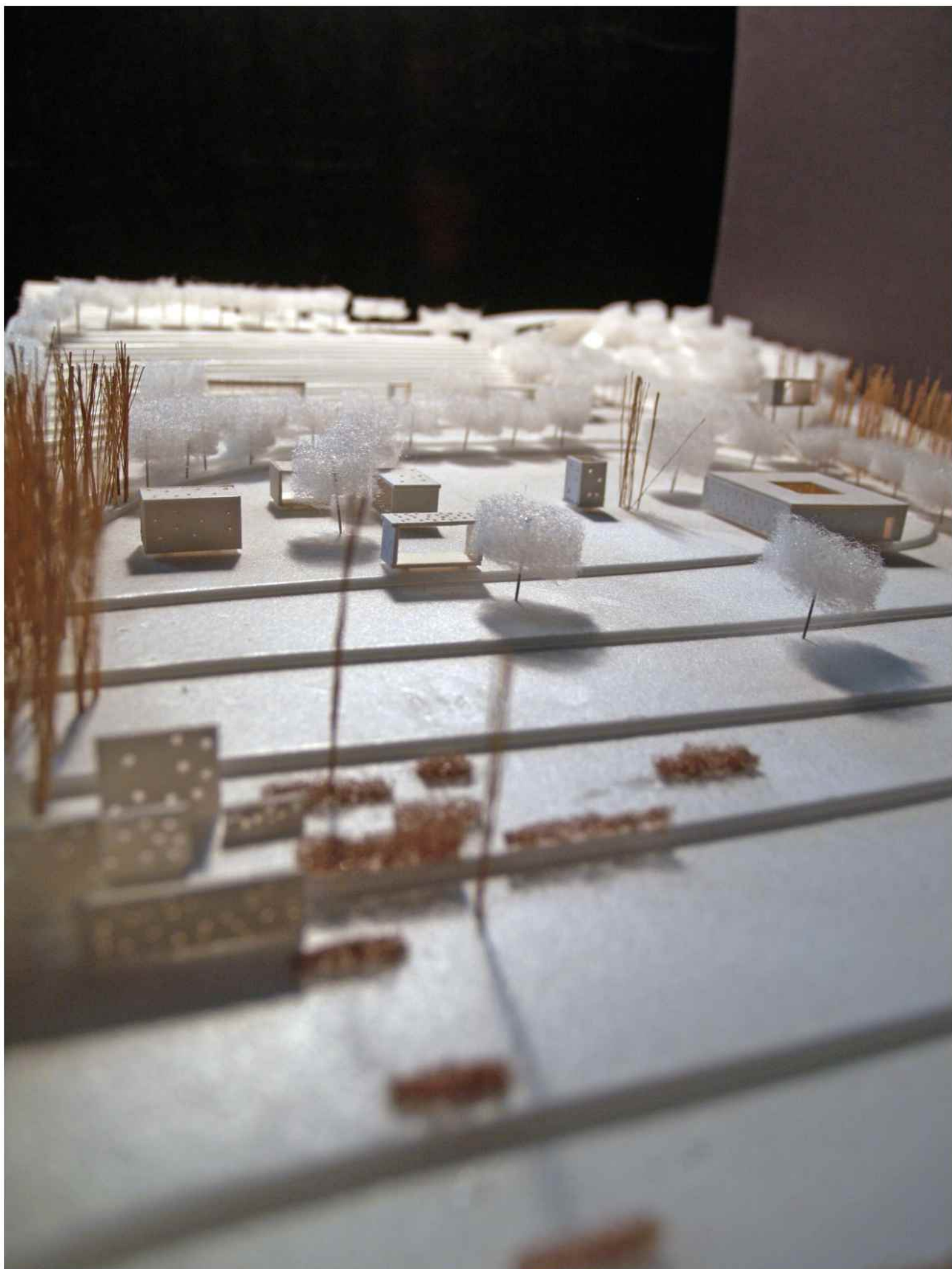
團體的天空冥想 meditation with sky for groups

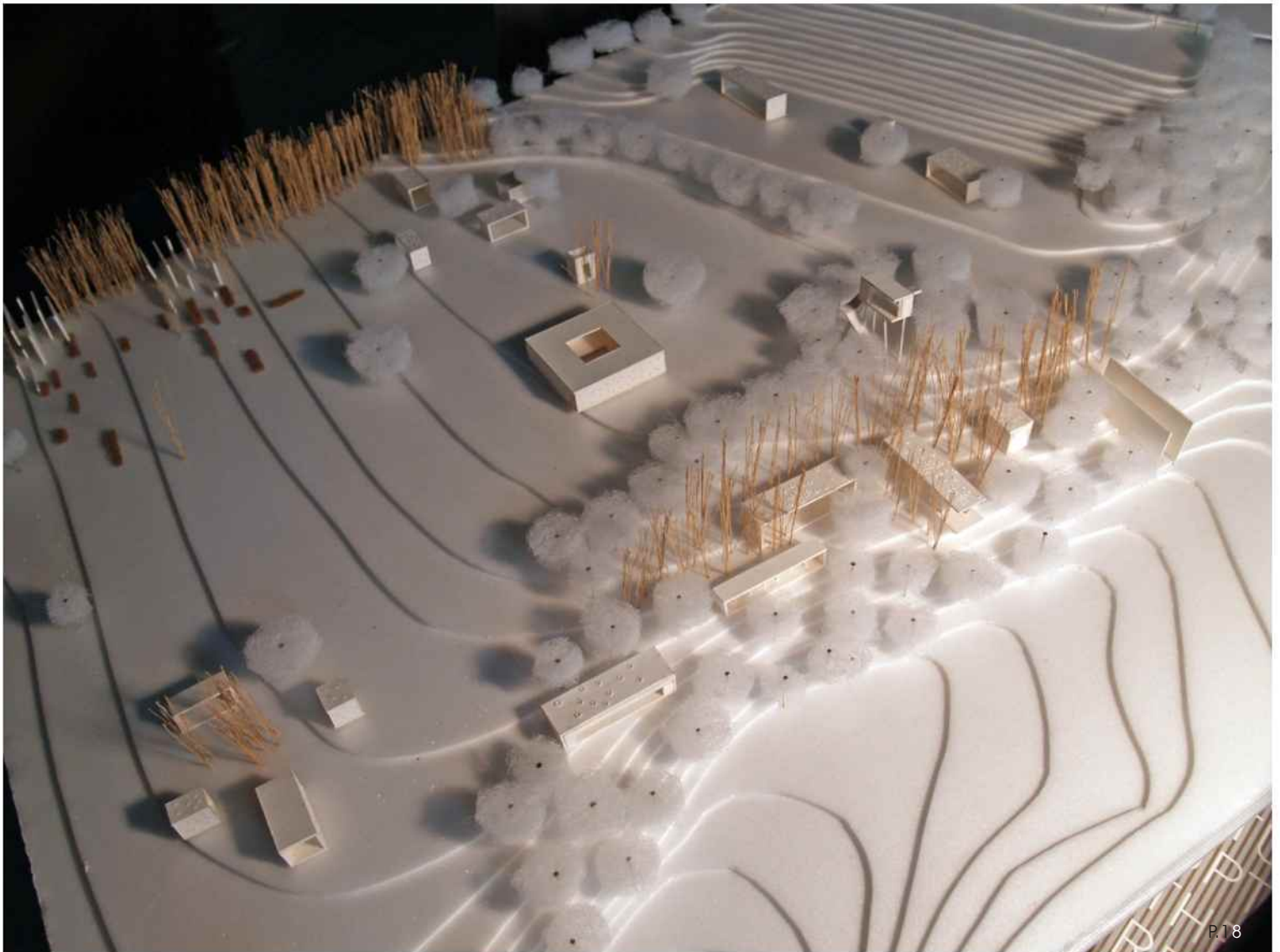
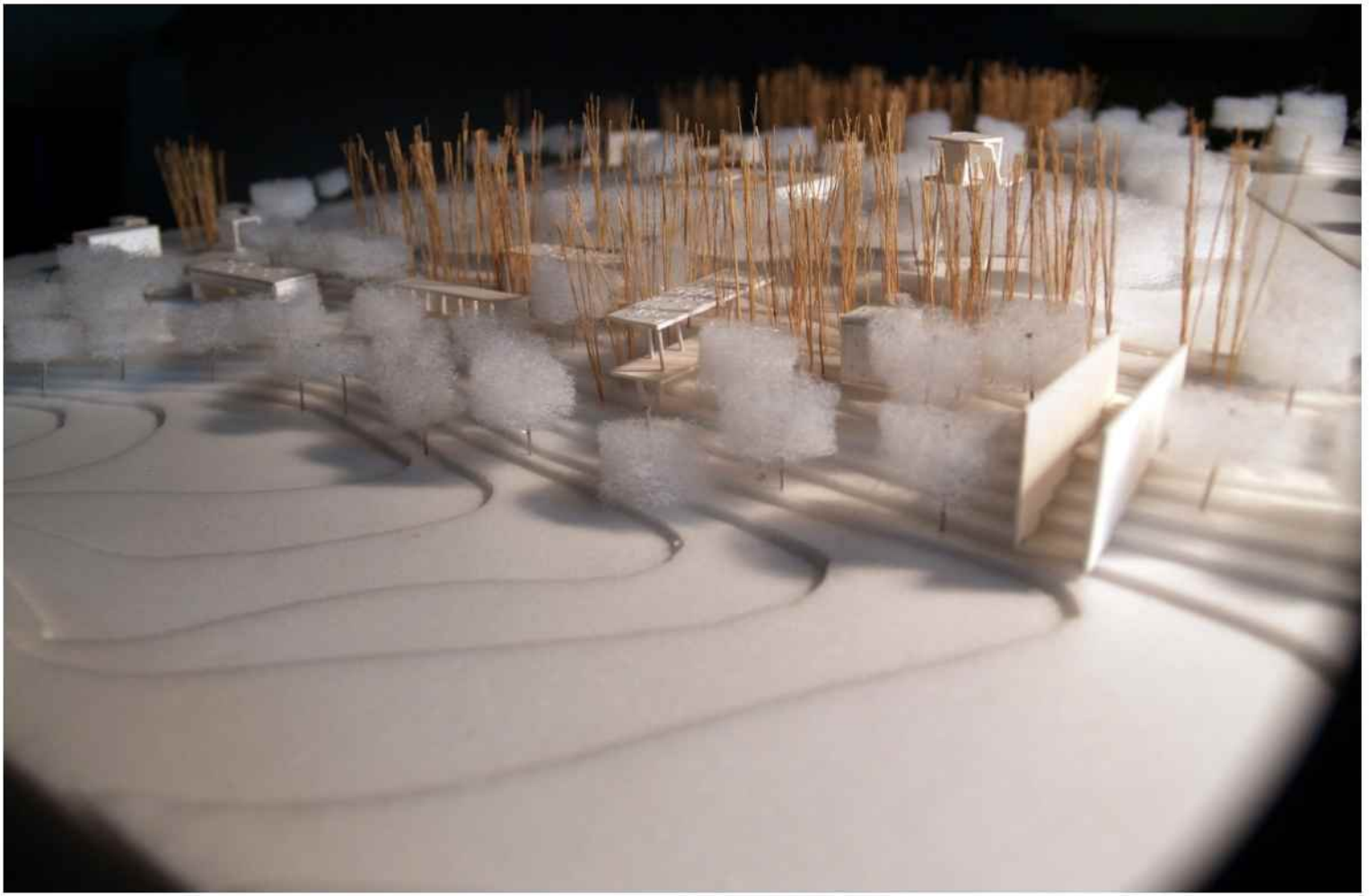
遠眺冥想 meditation with view of faraway (city and sea)

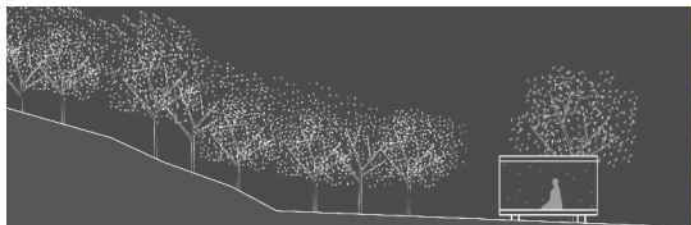
自然邊垂冥想 meditation by the edge of nature :
與地形/自然/自身的經驗交錯

竹的冥想 meditation with bamboo :
一叢落葉林間的竹林, 自然的變與不變

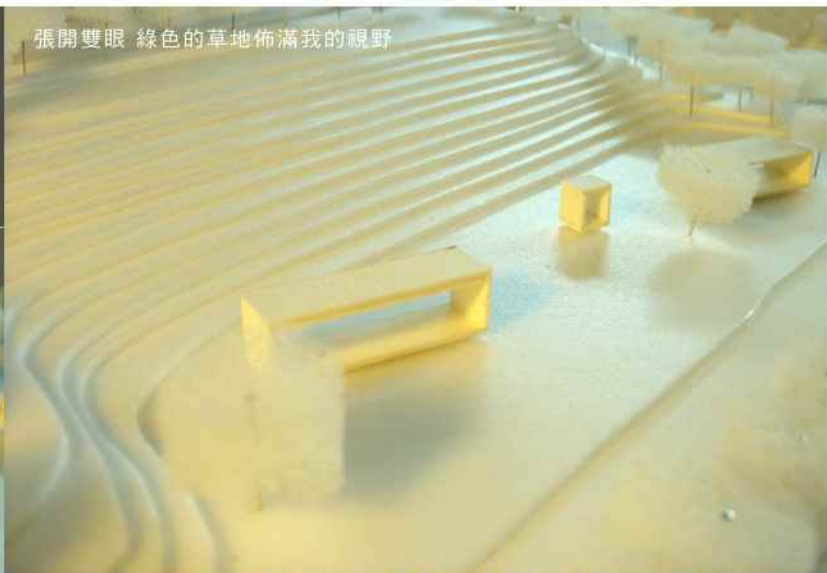




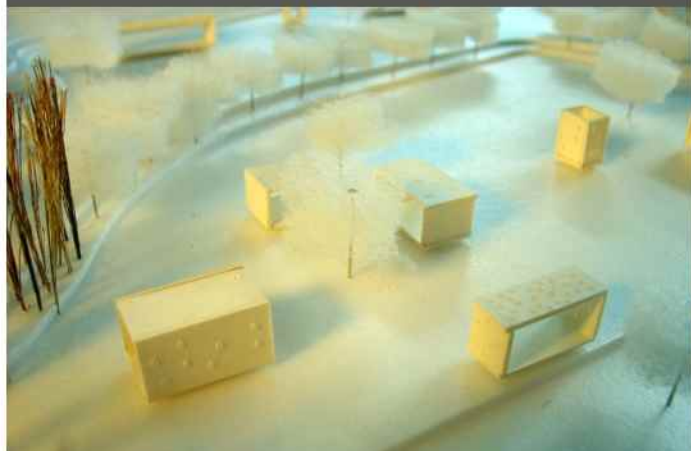




張開雙眼 綠色的草地佈滿我的視野



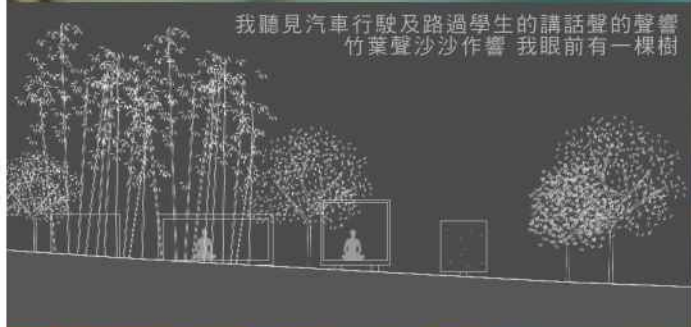
張開雙眼 綠色的草地佈滿我的視野



我聽見汽車行駛及路過學生的講話聲的聲響
竹葉聲沙沙作響 我眼前有一棵樹



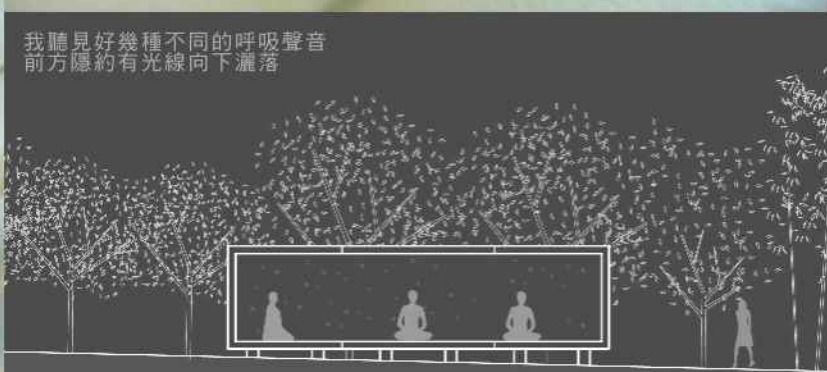
我聽見好幾種不同的呼吸聲音
前方隱約有光線向下灑落



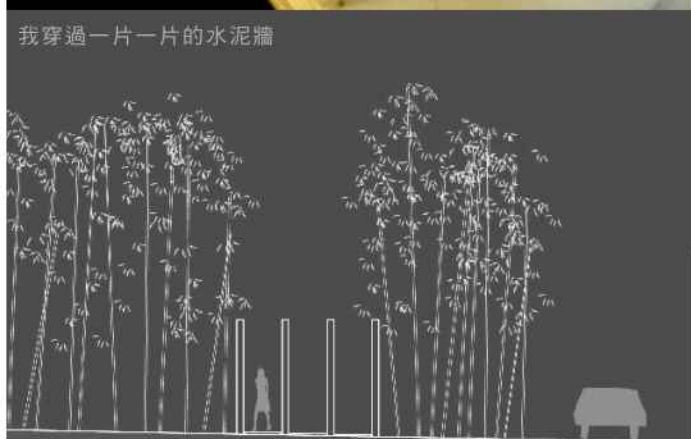
我聽見汽車行駛及路過學生的講話聲的聲響
竹葉聲沙沙作響 我眼前有一棵樹



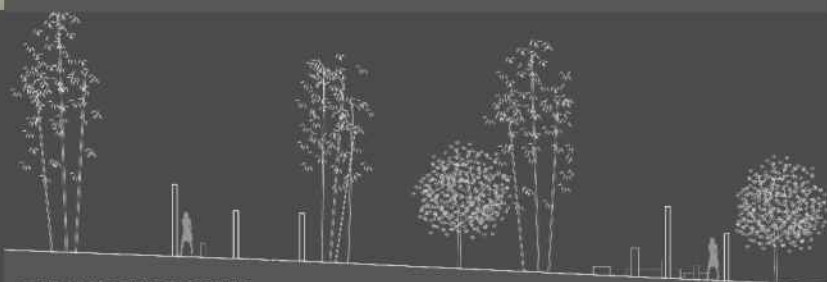
我穿過一片一片的水泥牆
而眼前的視野逐漸開闊



我聽見好幾種不同的呼吸聲音
前方隱約有光線向下灑落



我穿過一片一片的水泥牆



而眼前的視野逐漸開闊

一人一牆
獨自貼著我的牆
四面緊貼著我的牆
上方有風吹動 有光線透入
一片天空

