

くうき「空氣」

① (air) 構成包圍地球の大氣層の下層部分之無色透明混色氣體。高度 80 公里以下幾乎為均質，扣除水蒸氣的乾燥空氣之組成除了氮氣 78.09%，氧氣 20.95% 之外，尚包含微量的二氧化碳、氫、氖、氫、氫、氫。

② 該場合的狀態或是感覺。氣氛。社會或是人們之前所能被窺見的某種傾向。例如：「有著令人不好受的氣氛」「險惡的情勢」(原為漢籍中之用語。在「砲術語選」(1849 年)中，被視為荷蘭文 *lugt* 之翻譯而被刊載) 大辭林 第三版

くうきかん「空氣感」

(口語用法) 某場合、或是某樣東西所有的氣氛。(大辭林 第三版)¹

くうき「空氣」

① (air) 地球を包む大氣の下層部分を構成する無色透明の混合気体。高度 80 キロメートル以下ではほぼ均質で、水蒸気を除いた乾燥空氣の組成(体積)は、窒素 78.09 パーセント，酸素 20.95 パーセントのほか，アルゴン 二酸化炭素 ネオン ヘリウム クリプトン キセノンなどを微量に含んでいる。

② その場の状態や気分。雰囲気。また，社会や人々の間にみられるある傾向。「気まずいーが流れる」「険悪なーになる」(もともと漢籍にある語。「砲術語選」(1849 年)にオランダ語 *lugt* の訳語として載る) 大辞林 第三版

くうきかん「空氣感」

(俗語) その現場，その実物の持つ霧。(大辞林 第三版)

¹ 日語「空氣」、「空氣感」之說明(大辭林 第三版)。中文為筆者所譯。

Chapter 1



何謂空氣感

文藝復興時期，藝術家、畫家開始將關注的目標及觀點轉向人性的尺度。創作的內容開始脫離「神」而開始面向「人」，描繪世界的角度也從神性的鳥瞰，轉為人性透視的空間。Filippo Brunelleschi 發明了「消點透視法」，試圖透過人可以掌握的數學、幾何的邏輯，建構這個世界；以點、線、面、體為基本元素，佐以實、虛的對比關係，開創了精確完美的建築時代，以及確立其代表的西方建築正統。此正統的建築一直以一脈延續到現代建築，創造了一個理性的建築世界。

同樣在文藝復興時期，消點透視法的對立面，達文西開創了透過「空氣遠近法」（Sfumato）²，以色塊暈染的方式取代輪廓線條的勾勒，讓形體的輪廓模糊化，世界不再受困於線條的包圍，產生了模糊的、曖昧的接合與邊界。此外達文西更開始將無形的空氣帶入藝術中，使空氣不只在科學上具有物質性，在藝術上也開始出現了物質性的存在。空氣遠近法的技巧，將觀察者與被觀察者之間的空氣表現於畫布，透過層層堆疊的空氣表現出空間的層次與立體的深度。空氣不再只是「空無」，而是物質世界中不可或缺的媒介。不同於消點透視法的幾何邏輯，空氣遠近法以感知性的方法定義空間，雖然不完美、精確但是卻更接近人性的感知。這種藝術手法，不僅試圖捕捉有形的量體，更試圖表達無形的氣氛。

這種關注形體也關注氣氛的藝術手法，在十九世紀的印象派達到高峰。印象派不只捕捉形體同時捕捉氣氛，甚至重視表現氣氛勝過形體的呈現。這樣的手法不僅出現在繪畫，在各種藝術自印象派的時代之後，都陸續出現這樣的呈現手法。舞蹈不再只是展現舞者肢體的美，更強調舞者、場景、觀眾三者之間的關係氛圍。音樂不再只是主旋律與配樂，更加入了環境的聲音，創造或詮釋某種場所的氛圍。這種以往被視為噪音的聲響，逐漸變成當代音樂中非常重要的聲音。透過這些聲音讓音樂不在成為某種氣氛的傳播媒介，也引起聽者的共鳴。

空氣感作為一個當代的藝術理論，空氣不再是「空無」，空氣開始被藝術家以各種方式再詮釋空氣的存在，其中包含「物理性空氣感」、「現象性空氣感」與「感知性空氣感」。這樣對於空氣感的詮釋，其實在東方文化中亦有相對應的概念，及是「氣」（Chi）的概念。「氣」（Chi）具有更為廣泛的意涵，它是「空氣」、「氣氛」、「氣場」、「氣流」……等³。這些意涵背後充滿著東方人對於自然、環境的觀念。它不只是中文字一字多義的結果，它更是東方文化中不可或缺的涵養。⁴

2 國立台灣大學戲劇系李賢輝副教授在其網路教學課程中敘述：『Sfumato「空氣遠近法」是藉由讓遠方的景物失去原有的色彩，反用藍黑暗色來表現畫中的空間深度。在著名的《蒙娜麗莎》（Mona Lisa）作品中，可以見到這些技法的應用。』

3 關於「氣」的相關研究論述眾多，本論文參考小野澤精一、福永光司、山井涌編著《氣的思想——中國自然觀與人的觀念的發展》一書的概念。

4 「氣」一詞的解釋極為複雜，其中帶有某些宗教的、神話的意涵。本文試圖透過理性的方法論述此概念，因此保留日文的口語用法「空氣感」，作為立論基礎。

1-1 空氣感與透明性

「空氣」(Atmosphere)、「透明性」(Transparency)、「中介」(Buffer)等詞彙，在當代建築學中，經常被認為是同義或相近意義的詞彙。柯林·羅(Colin Rowe)曾經在二十世紀中現代主義之後，出版了《透明性》一書，試圖說明透明性的物理層面及現象層面。筆者認為，在二十一世紀的當代藝術(包含建築)已經無法完全以透明性作為設計的思考與設計的手法。

「空氣感」建構在透明性的基礎之上，重新面對二十一世紀的建築。「空氣」在各種文化中都有著不盡相同的解釋與其象徵性意涵。除了具有物質性的意涵——大氣，更具備感知性的意涵——氣氛。空氣感囊括「物理層面」、「現象層面」及《透明性》中沒有提及的「感知層面」。這個感知層面不僅是氣氛、氛圍，更包含東方文化對於「場」(Field)的概念。「空氣感」極為這些曖昧概念的統合，雖然不一定全然源自於東方文化，但透過這樣的觀念更容易解析東方文化對於設計思考及設計手法的影響。

「空氣感」這個模糊、曖昧甚至有些矛盾的東方文化概念，基本上難以用西方容易理解的一個單字表達。但筆者試圖以理性、科學的方式闡述此概念，因此本論文中源自於日文的「空氣感」一詞翻譯作Atmosphere，而非翻譯作抽象的文字——「氣」Chi。

1-2 物理性空氣感

物理性空氣感意味著忠實呈現出空氣具有物質、物理性的層面。藝術與建築的發展始終受到科技、技術的影響。透過技術的演進，藝術家得以追求理性的真實，透過作品忠實呈現空氣感。

文藝復興時期，達文西發展出了「空氣遠近法」（Sfumato）試圖描繪出觀者與被觀者之間，層層堆疊的空氣。空氣不再是「空無」，反倒是具備了物質性、物理性。空氣成為了描述空間或形體的重要介質，透過空氣的厚、薄可以理解空間的距離。文藝復興之後的巴洛克時期，藝術家更將這種物理性空氣感呈現於雕塑藝術中。他們透過雕塑開始捕捉到物理上動態流動的空氣——風，並且透過雕塑將這般流動過的空氣凝固，創造了動態的、流動的雕塑之美。

藝術家們對於物理性空氣感的著迷始終沒有間斷。自文藝復興至巴洛克時期，甚至到 1930 年代，美國興起了工業設計的行業，並且開始將這些源自交通工具使用流線型（Streamline），放入到更多工業設計的產品造型之中，物理性空氣感正式進入到設計的領域，成為一種設計思考及手法，同時也將這個概念推向高峰。

物理性空氣感脫離了空氣力學的分析，變成了某種具有裝飾性的象徵，也是工業技術的展現。建築上也因為技術的演進，開始出現了流線型的設計。面對工業設計的新思潮、電腦演算技術的進步，建築可以實際真實面對物理環境，甚至是透過電腦演算設計的方式，真實反映建築面對空氣的流動。使得建築形式不再只是靜態的完美比例，而是成為另一種「型隨機能」的狀態。

物理性空氣感因為直接面對現實世界的空氣，因為正視空氣的存在，讓沉重的建築開始變得柔軟，建築得以自由的、輕柔的覆蓋在地面上。建築量體得以輕輕柔地跟土地、環境接合。

1-3 現象性空氣感

現象性空氣感不只是在呈現空氣，而是將空氣造成的現象重新詮釋，透過物質或非物質的方法呈現出空氣感的現象。

現象性空氣感強調兩者之間的關係，透過某種介質創造了一種模糊、曖昧的關係。形成既開放又封閉，既大方又遮掩，既公共又私密……等狀態。

這種由於現象性空氣感產生的曖昧狀態，彷彿薄紗或包巾的包覆狀態。隔著一層薄紗或包巾，物體的輪廓已經了然於心，但這層薄紗或包巾的目的是柔化形體的輪廓創造驚喜，更重要的是透過接觸直接分隔薄紗或包巾的兩側。雖然薄紗及包巾的兩側距離極為接近，但絕非空無或透明的狀態。

近年來日本的公共廁所內出現了一種名為音姬⁵的擬聲，透過一個電子按鈕就可以發出聲音，以覆蓋如廁產生的聲響。面對這樣的問題，不是以強硬的手段阻隔令人尷尬的聲響，反而堆疊上另外一層聲音，試圖讓廁所內外兩側的世界得到部分的融合，正是現象性空氣感的一種體現。

此外，現象性空氣感更體現在東方的城市及建築中。東方的城市與建築面對獨特的氣候及環境，發展出了另一種有別於西方城市建築的狀態及元素，包含都市面的騎樓、建築面的緣側，都呈現出東方特有的現象性空氣感。而這種帶有東方特色的現象性空氣感，正是當代城市建築中不可或缺的重要理論。

5 日本公司 TOTO（東陶機器株式會社）曾經研究，公共女性廁所平均每次使用會沖水 2.5 次，其中多餘的沖水次數是為了掩蓋如廁產生的聲響。1988 年 TOTO 正式發表音姬（擬聲裝置），利用模擬的聲響，以掩蓋令人尷尬的聲響，間接達到節省水量的目的。

1-4 感知性空氣感

感知性空氣感源自於「氣」面對空間的重要概念，也就是「氣場」。氣場所表達的就是「氣」所影響的空間範圍，也就是場（Field）的概念。這個由空氣造成的場域非常抽象，它是經由物質產生了非物質的、無形的、感知性的空間邊界。

人與人、人與動物、人與植物，甚至人與各種物件之間存在著一道不可見的界線。這個界線是每個人、每個物件由內而外散發出來的「氣」所產生的「場」。因為這樣的「場」讓人跟人、人與物件產生不同的感知。這個界線會隨著各種內在及外在的條件而有所改變，例如人的敏感程度、空間的密度等等。在都市中極為壅塞的條件下，人們彼此甚至與物件之間的距離不斷拉近，產生了極大的壓迫感，這樣的壓迫感讓城市之間充滿了衝突。

而在伊東豐雄的經驗中，加德滿都雖然極度的壅塞，但是彼此位置甚至是動線交融，形成了一個群體的狀態，每個人及物件不再是一個單獨的個體，而是一個巨大的群體，這個群體把讓所以可能形成衝突的關係內化，彼此在群體的內部完美的結合。這個特殊的狀態不容易發生，但確實是有可能被實踐在現代的都市生活中，而其中的關鍵就是在於感知性空氣感。

感知性空氣感是物質所散發出的場，善用每個物質所產生的場，使之彼此交錯，便可以創造出最微小、最輕薄卻也最豐富的邊界。在面對當代複雜的條件時，得以產生一種感知性的人性尺度空間，並且讓該空間產生「場所精神」。

Chapter 2



空氣感建築

從建築的起源，太初棚架本身真正能夠提供遮陽避雨的就是那最上面薄薄的一層樹葉或者草製的頂。這層輕巧的樹葉或草，被人們放置在結構上，也就形成了一個可以包覆人體的皮，是一個極為輕巧的存在，這些樹葉需要承受的就只有陽光雨水等自然的壓力。都市正如同包覆太初棚架的森林，人、棚架與樹木三者之間存在極短的距離。彼此場域互相交疊，創造出共同的場域。

都市、建築、人體三者之間的關係正如同森林、太初棚架、天使一班密不可分。筆者試圖透過自身的作品「空氣感的尺度」、「空氣感的凝結」、「空氣感的拼貼」、「空氣感的相生」、「空氣感的交疊」、「空氣感的互滲」、「空氣感的系統」，論述空氣感在都市、建築與人三者之間的關係。



The Social Atmosphere



2-1 空氣感的尺度

交大校園公車亭
NCTU Campus Bus Stop

Academic Project, Core Studio 1, 2010 Fall
Paper Architecture Design Project
Personal Work
Advisors | 張基義 + 謝祐祥 (Chi-yi Chang, Peter Hsieh)
Site | NCTU, Hsin-Chu City, Taiwan

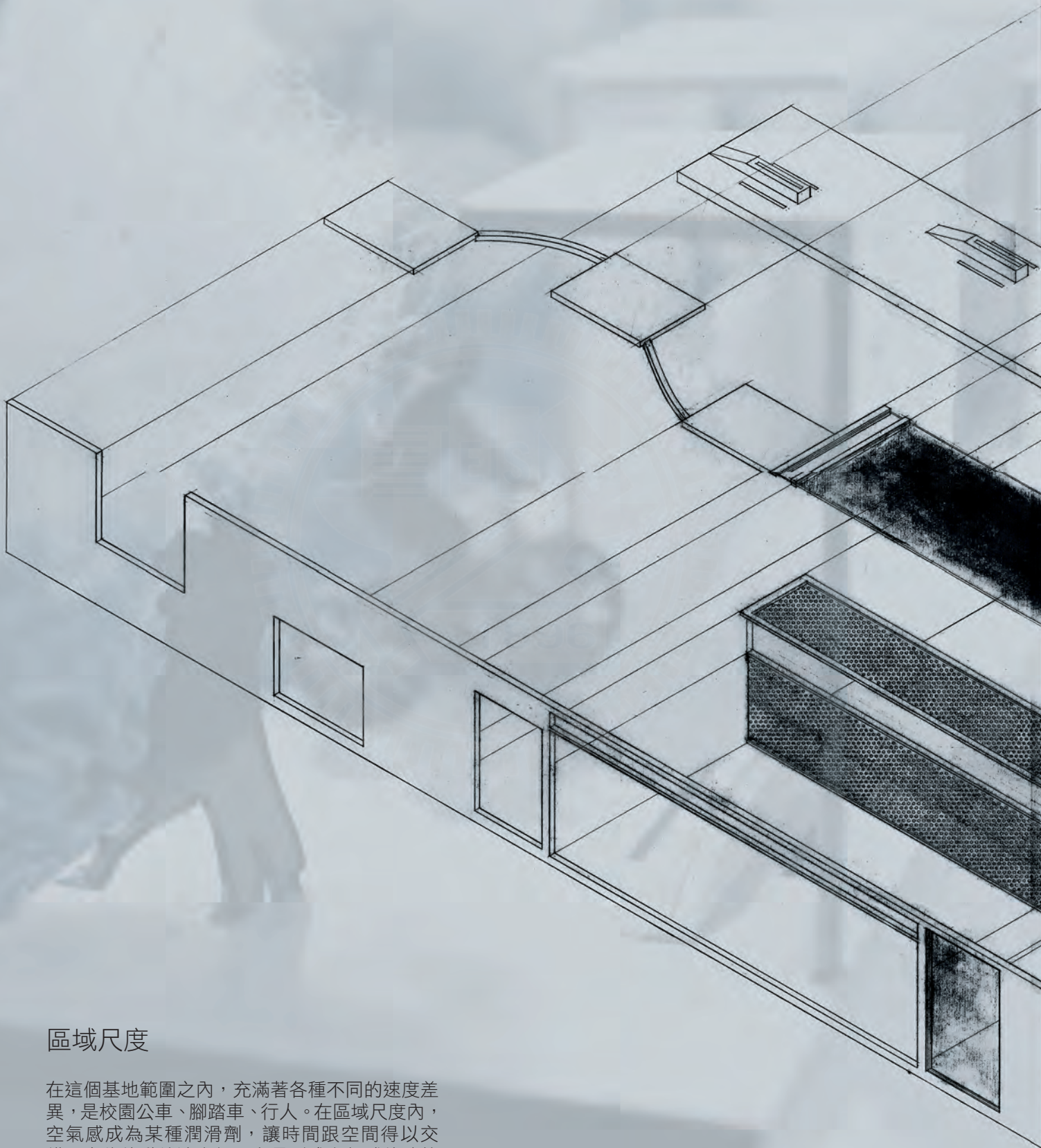
校園尺度

校園本身即為一個微型都市，面臨著與真實都市相同的問題。本案基地位於校園發的邊界位置，分隔了校園核心活動區域及新開發之校區。校園尺度的空氣感交疊出此基地的重要位置，該場所標記了校園發展的邊線，創造了一個中介的空氣感空間。這個空間不屬於舊有核心，也不屬於新開發之地。讓人得以在這兩者之間找到一個喘息休憩的場所，成為一個跳脫完整獨立的空間。



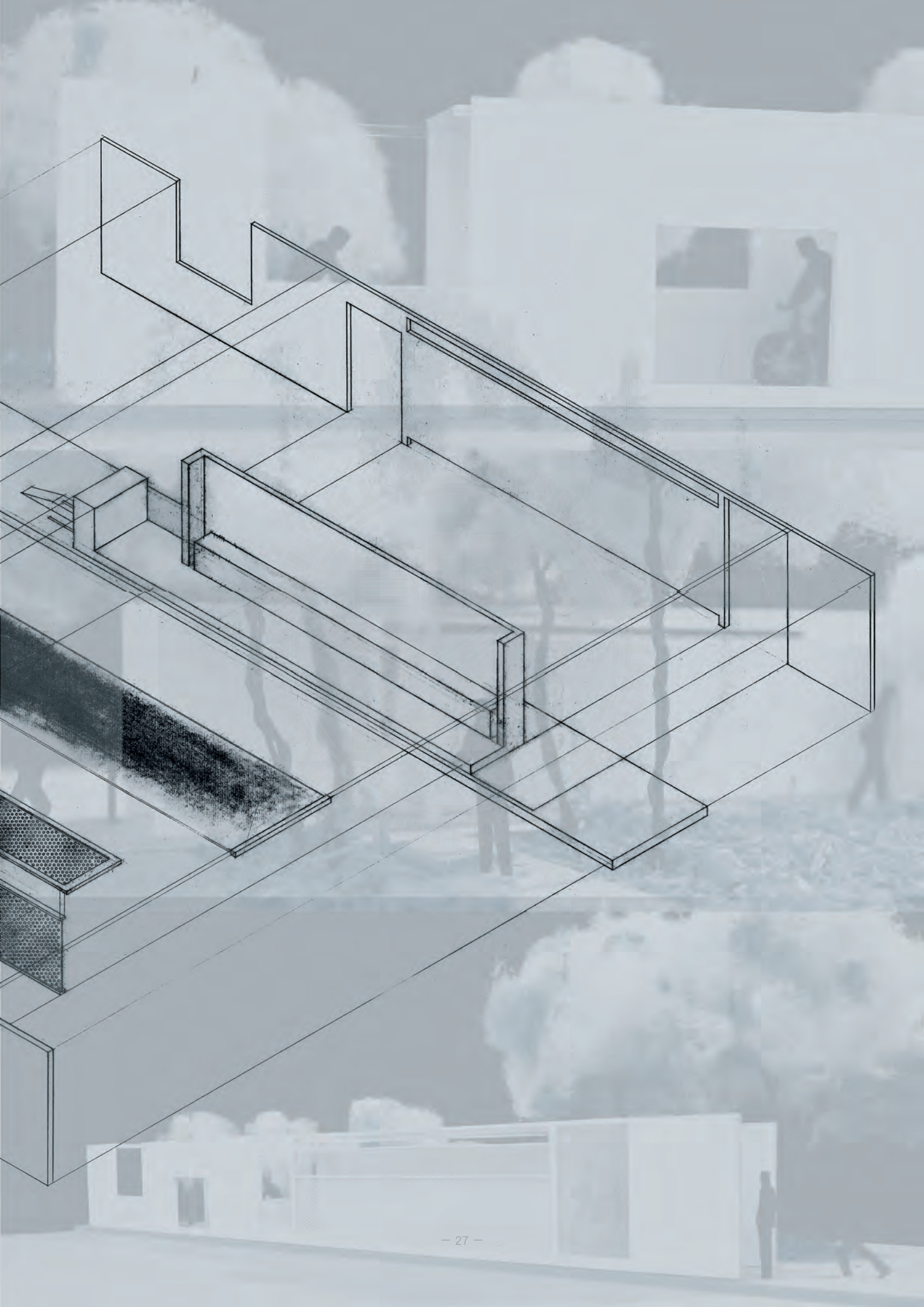






區域尺度

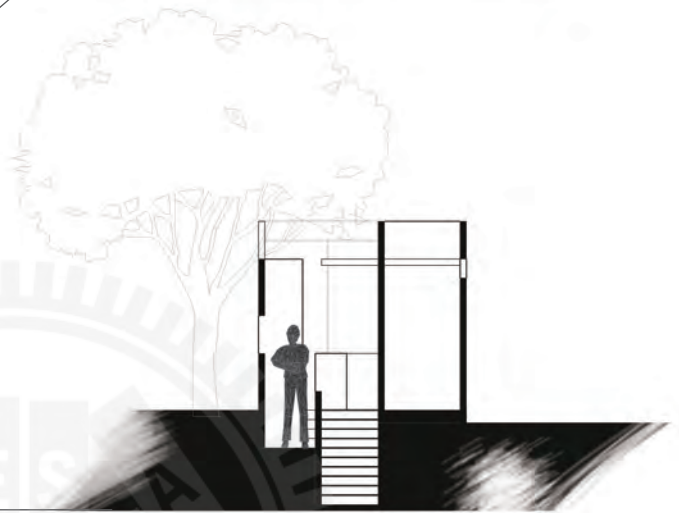
在這個基地範圍之內，充滿著各種不同的速度差異，是校園公車、腳踏車、行人。在區域尺度內，空氣感成為某種潤滑劑，讓時間跟空間得以交錯。來往的動線速度相互交疊形成空氣感的建築牆體，使每個活動得以安全平順的掠過空間。



人體尺度

空氣交疊而成的牆體在基地上，空間本身的「氣」、不同使用者的「氣」再次交疊。因著人體的尺度產生變化，創造各種不同的空間姿勢及人體姿勢，戲劇性的產生各種不同的空間，讓人們以不同的角度及感知體驗空間。





The College of Atmospheric Sciences



2-2 空氣感的拼貼

黃色馬克
Yellow Landmark

Academic Project, Core Studio 3, 2011 Fall

Exhibition Project

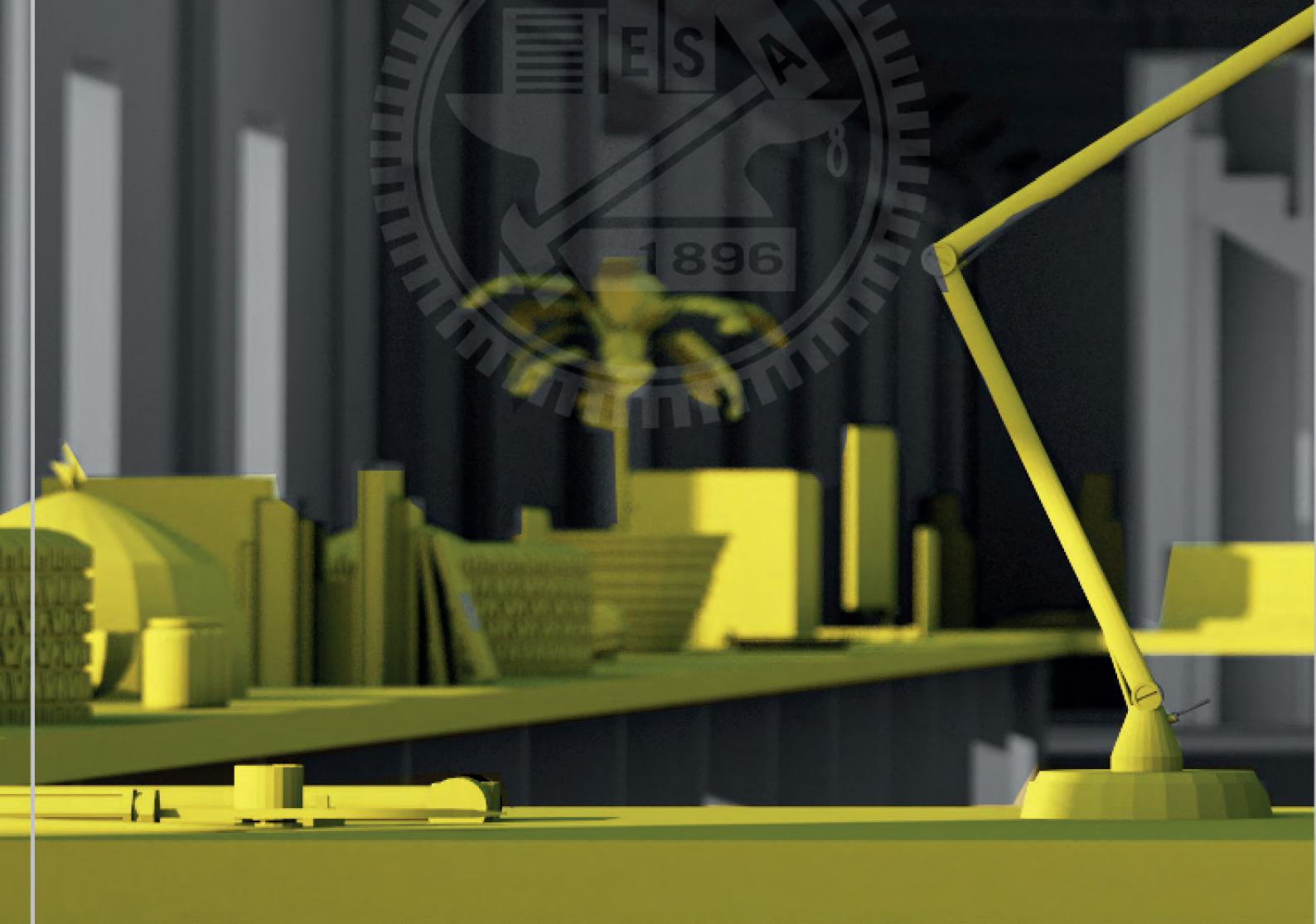
Group Work | 石國瑜、吳雅婷、陳威誌、黃瑋晨、黃遠君、曾聖凱、楊上緣、鄭惠馨

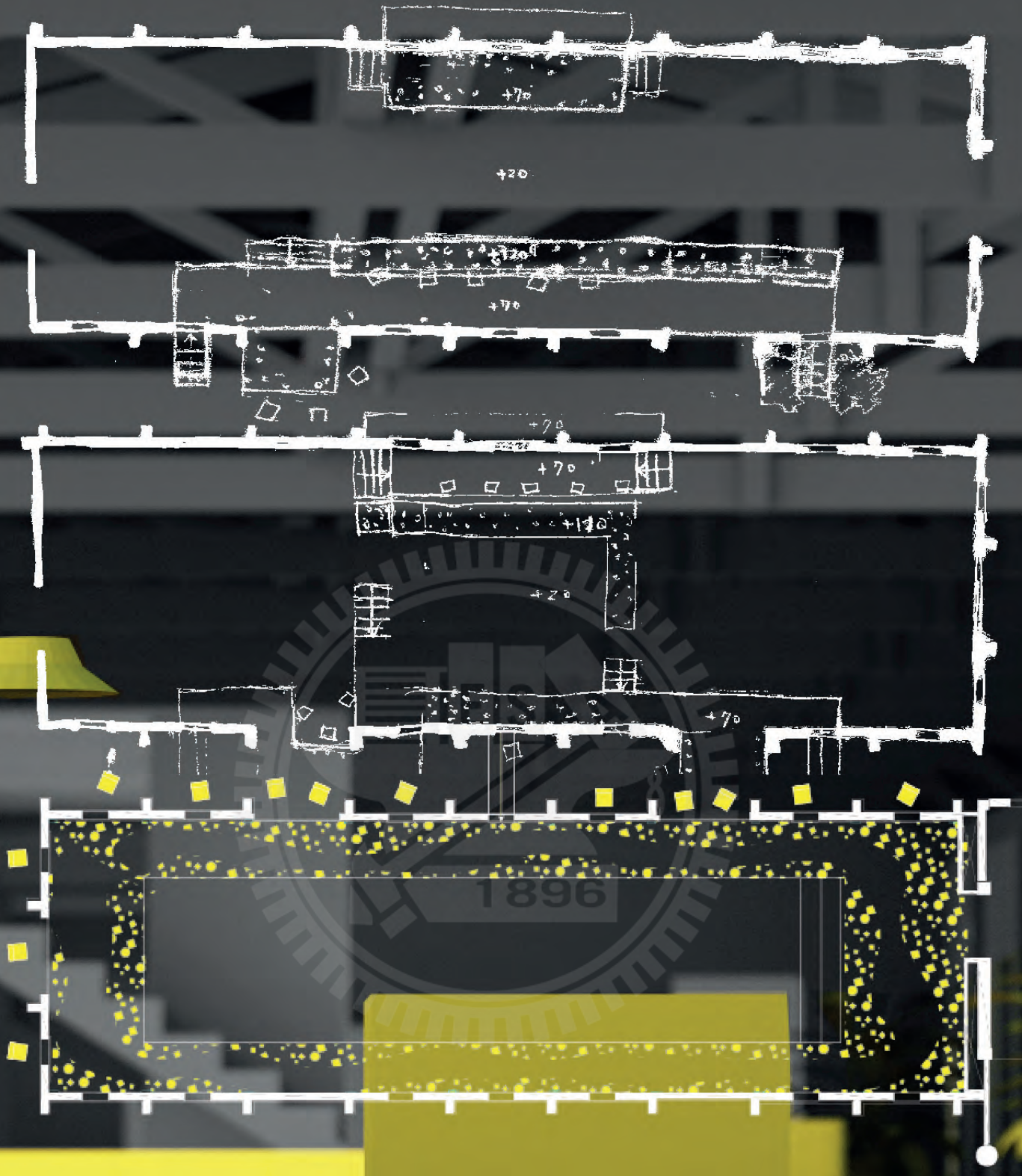
As Project Manager

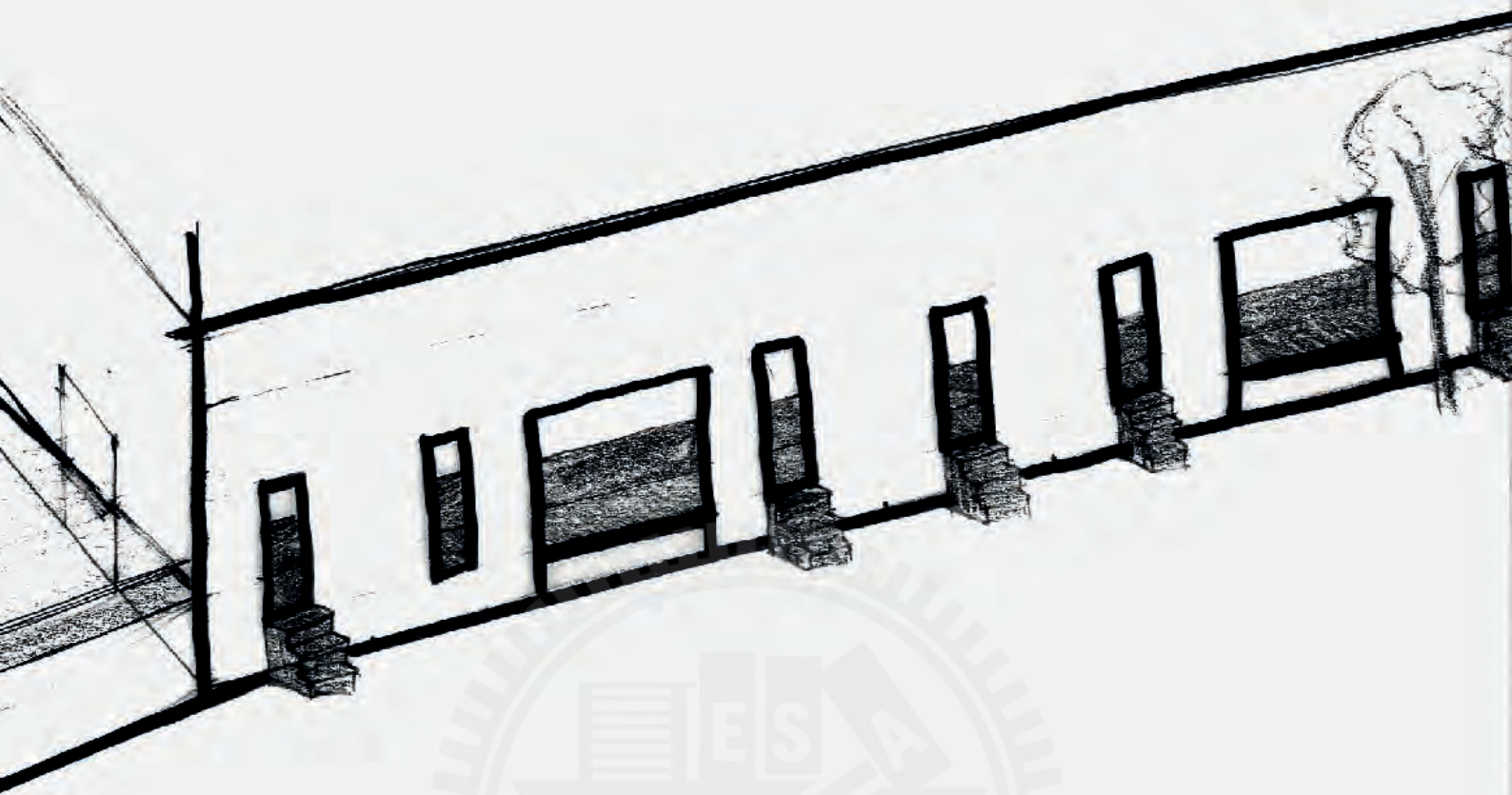
Advisor | 龔書章 (Shu-Chang Kung)

Site | Nan-Kang Bottle Factory, Taipei City, Taiwan
(URS 13 南港瓶蓋工廠 PLAY GROUND 遊。樂園)

南港街道生活如此豐富，但“習以為常”卻讓人們忽略生活中小小確切的幸福。透過與居民交換生活物件，讓小確幸以黃色馬克（黃色印記）的姿態散落在都市內。當這些交換物件再現社區縮影於展場時，將引導觀者重新檢視自身對於的居住空間和都市更新的態度。



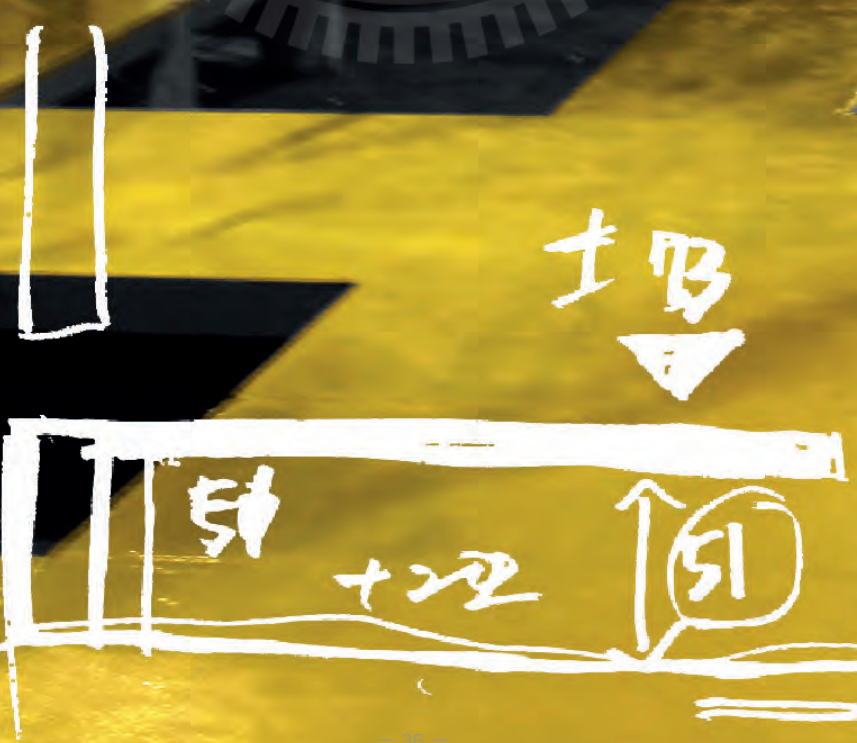




展場空間如同城市縮影，同場藝術家原游與原倫太郎的作品《影祭》及其他物件成了這個微縮城市的涵構。展場透過有機的空間架構，以退縮、圍繞等動作，保留《影祭》各項作品，試圖讓硬體架構與之共存，《影祭》畫作將與《黃色馬克》共存，共同譜出城市生活的樣貌。

展場內部將以架高 80 公分的舞台板圍出走道空間，將原本為界線的窗台（高 70 公分）反轉為入口，而原本的入口空間則製作等高的平台，透過物件的擺放，定義出 80 公分在不同高程的意義，觀者將在行走的過程中感受不斷變化的空間經驗。







55

73

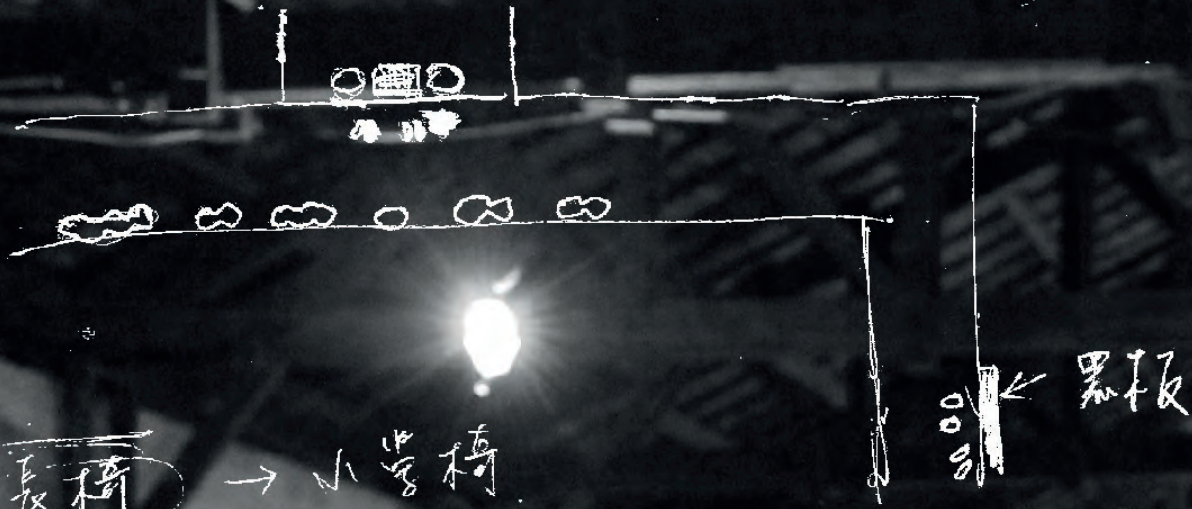
70

57

19

+ 73





⊙長椅

→ 小桌椅

⊙盆栽

✓ ⊙坐墊

✓ ⊙茶具

⊙書+報紙

⊙象模



公共空間讓人停留的“物性”

→ 椅子 有椅子商社

→ 不能單人，至少能坐2~3人
or 帶狀扭動

→ 坐下的FP

(三圈 一圈 打圈 一個人)

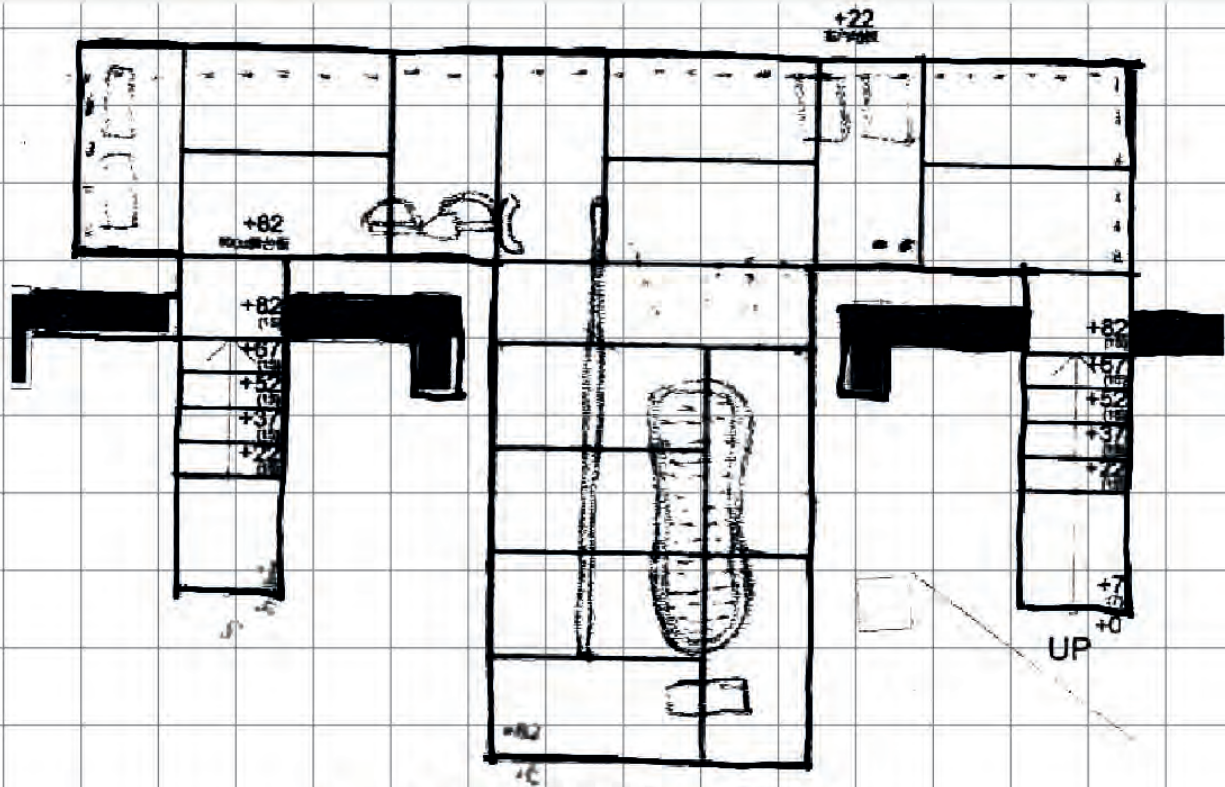
以無障礙場景

(不要椅墊 → 不出現在公共區域)

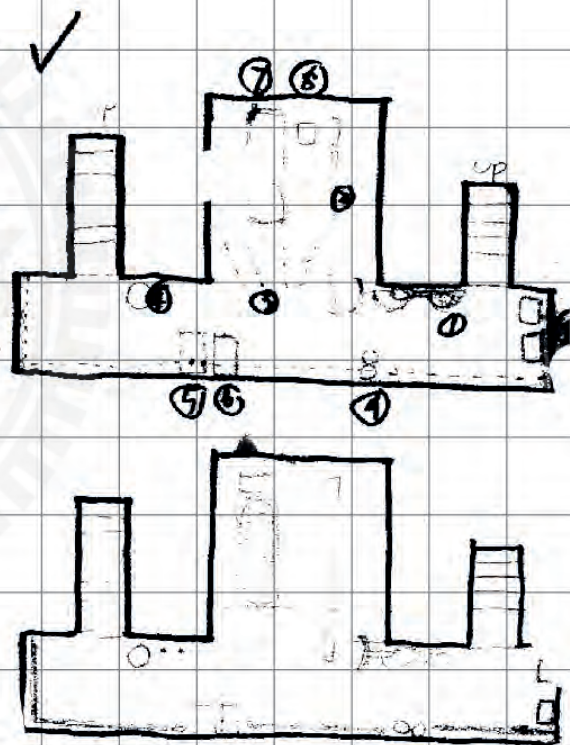
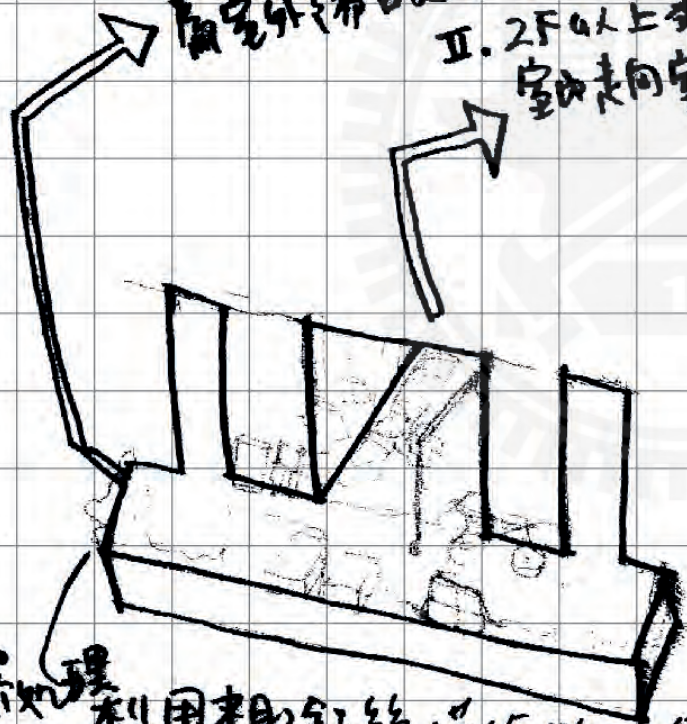
若不能停留，也要增加經過的人流量 → 動線處理

控制





I. IF 社区沿街(分布)的状态
 有室外部分的延伸至室内的状态
 II. 2F以上楼层分布
 室内通向室外的阳台



1. 利用粗铁丝+白布给物件堆置
 2. 于路过的转角重新建立阳台边界状态

(2. way) 白色(透明木板)

物件处理
 (1. way) 物件放置不做处理(更换位置)

(2. way) 以帆布包裹起来取代油漆色。

- 物件:
- ①脚踏车 x 1
 - ②衣架架 x 1 (组)
 - ③衣服 x 12
 - ④垃圾桶 x 1 (中)
 - ⑤雨伞 x 2
 - ⑥花盆 x 2 (保丽龙中)
 - ⑦高椅



用...架將...外...性不同的陽台串連
 物...在...面作視線阻隔
 物...放置...地面相關物品
 定...陽台...獨立...空間...放置...身...倚
 起...性...關係

物件區域:

台肥社區沿街住家

物件方式:

... ... 信... ... 元... 元... 花...

拼貼社區裡的五種小確幸

街道

在商業行為較活絡的東明街、興華路、興南路，沿路看到商店的油鍋、糖果架、炸著鹽酥雞的網子，這些日常生活的場景街出現在 70 公分工作桌的高度，也是充滿趣味和生活面向的高度，它使觀者聚焦於某空間發生的活動而非活動的人。

陽台

轉個彎進入台肥社區，沿著人行道前進，屋內陽台的物件開始蔓延至路面，花盆、輪胎、水管、香爐基座 … 真實的展現了里民的生活，也重新界定了里民生活的邊界並透過這條邊界看到里民面對街道的態度。

後巷

繞進社區的後巷，鐵窗後藏著令人好奇的場景：鄰居坐在客廳、神明廳點上的香、被遮蔽視線的浪板 …，當人們渴望擁有寬廣穿透的視覺空間時，卻也害怕他人視線侵入私人領域。150 公分高的視覺探索在後巷時而開放、時而受阻，沿著劃分內外的界線發現線性兩邊對於街道的不同態度。

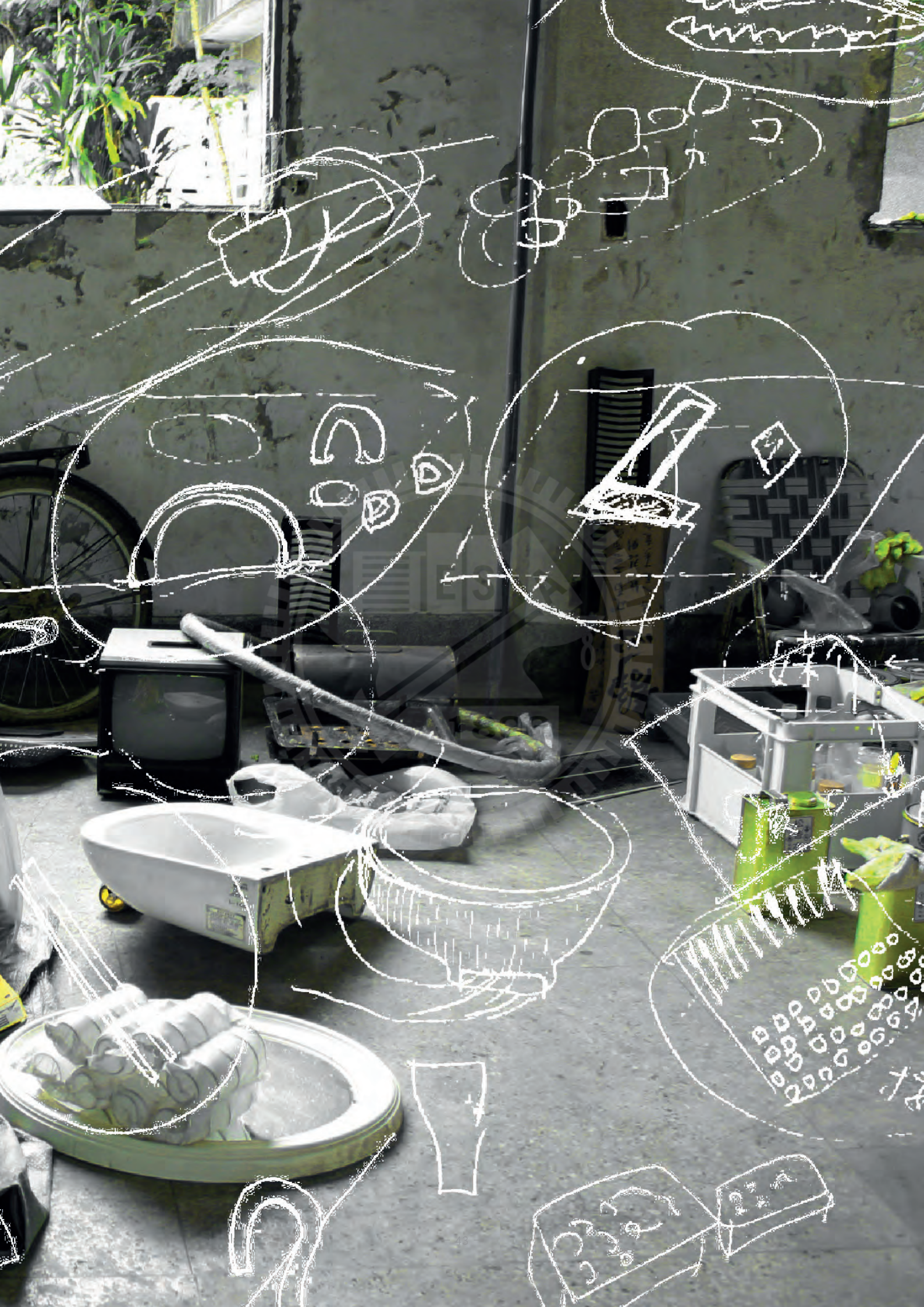
梯間

站在公寓樓梯間，半隱密的垂直空間裡傳來電視聲、笑鬧聲，替每戶居民的門面添增表情。在微弱的聲音裡，也隱約看見只屬於台肥社區每戶人家的小秘密。

廣場

接著來到公園裡，這是讓社區居民聚集的公共空間，老人家坐在石椅上下棋、小孩在遊樂場嬉戲，年輕人牽著狗散步，居民從各個方向前來並在此休憩，這是短暫停留的場所，並將人們凝視於此互動交流。

南港街道生活如此豐富，但”習以為常”會讓人們忽略生活中的小確幸，如何讓人們意識這些幸福並產生思考？我們決定把它們留下黃色馬克 / 黃色標記。





University of Alberta

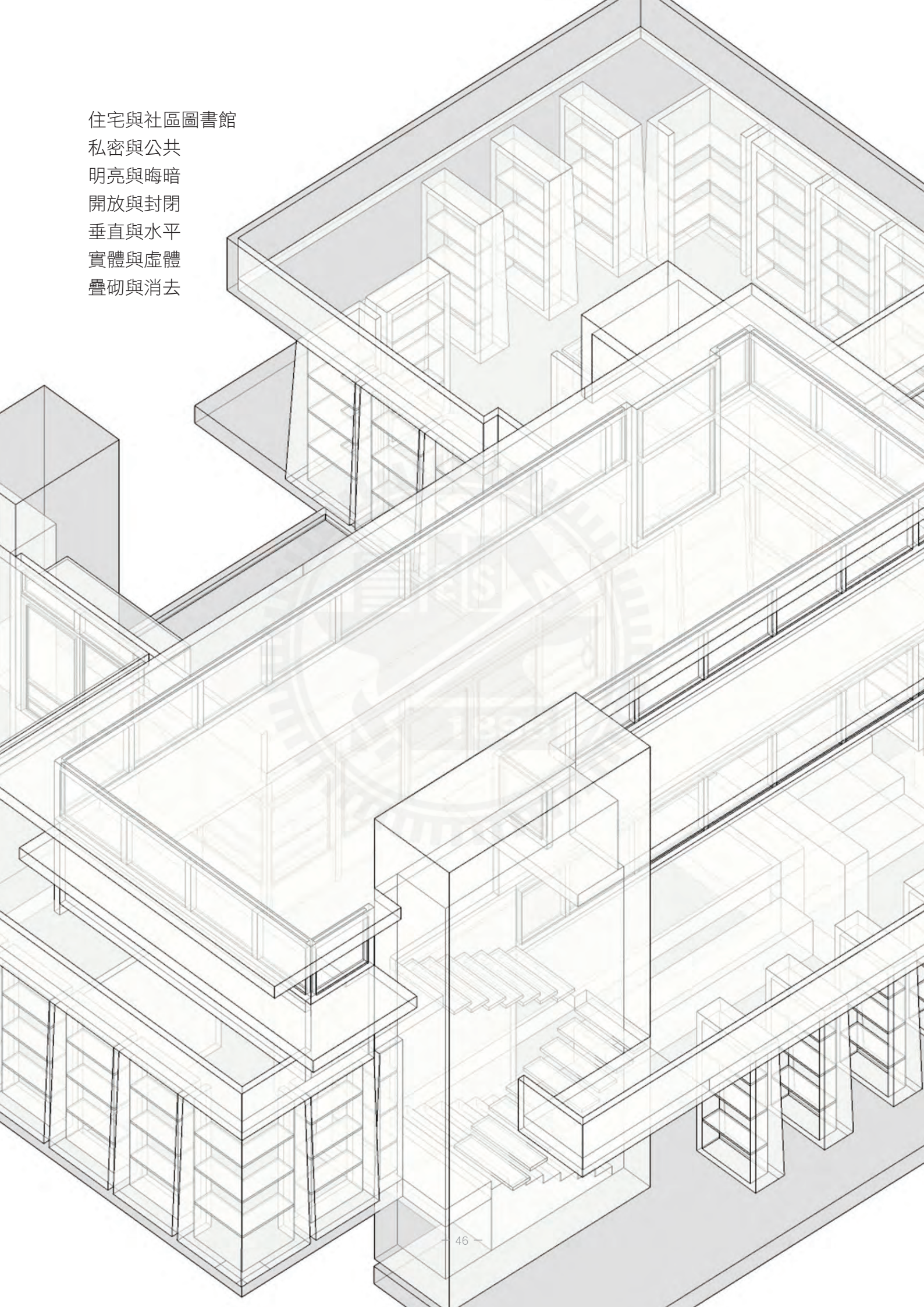
Virtualism

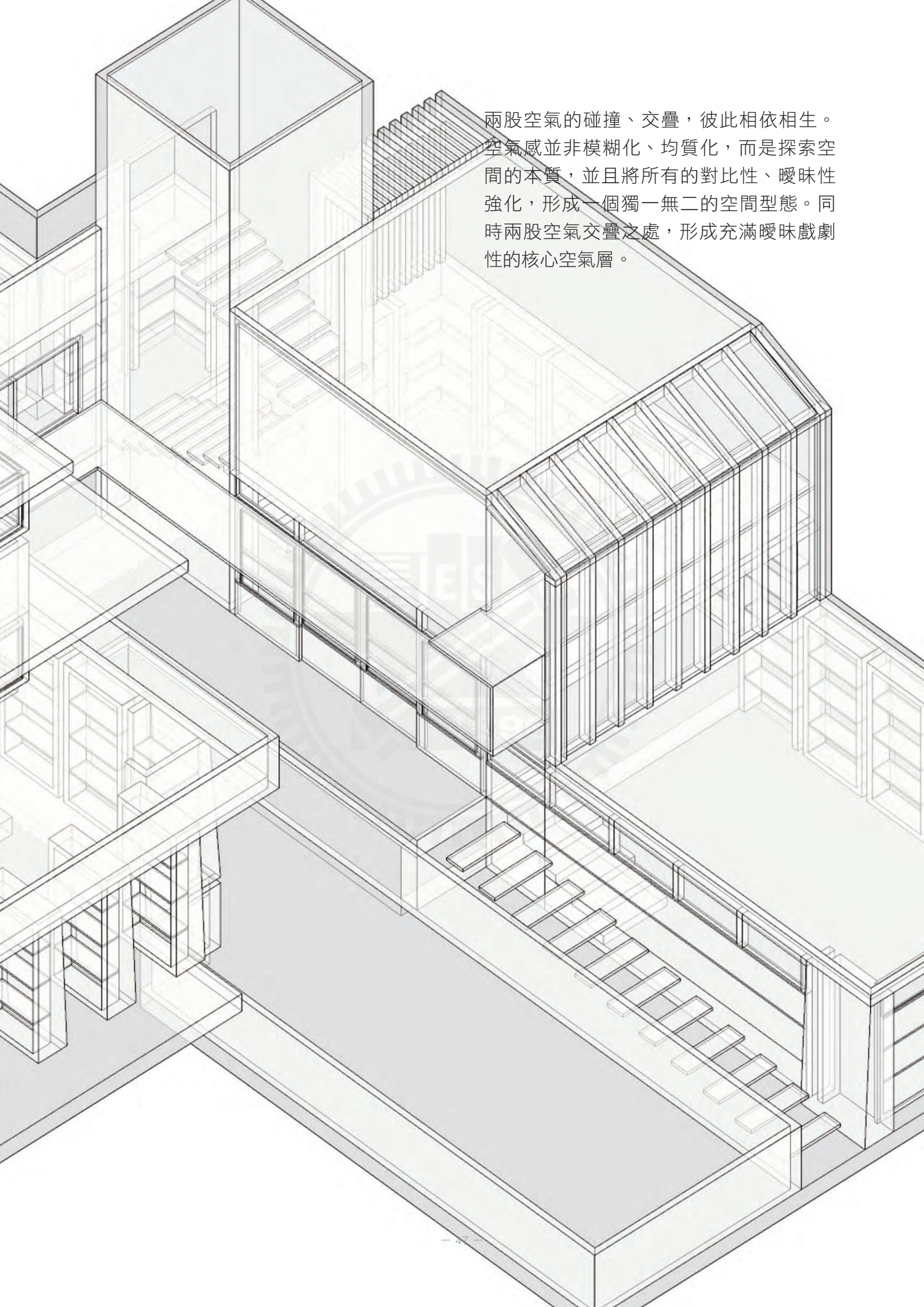
2-3 空氣感的相生

圖書館住宅
Library House

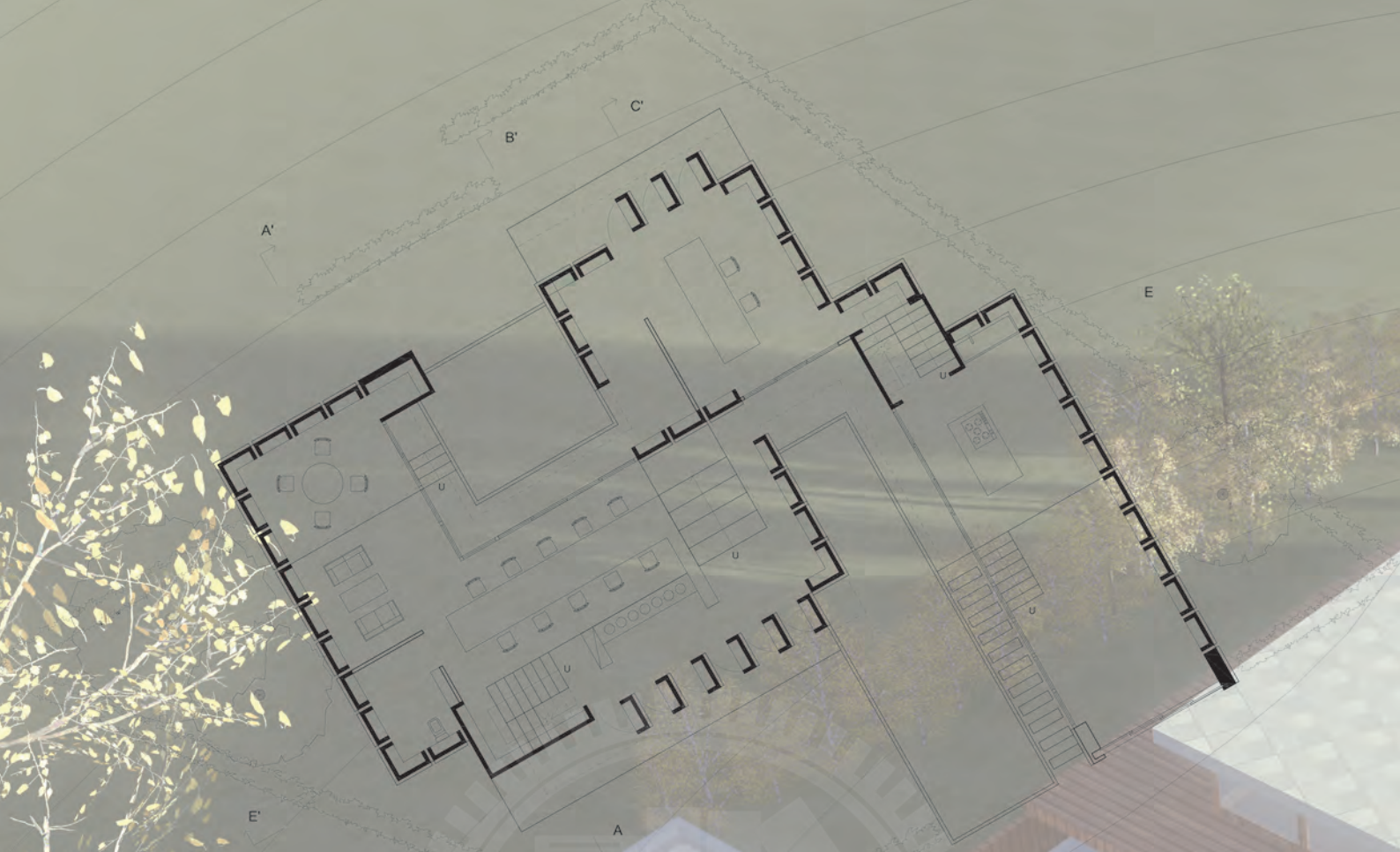
Academic Project, Core Studio 3, 2012 Spring
Paper Architecture Design Project
Personal Work
Advisor | 龔書章 (Shu-Chang Kung)
Site | Xi-Zhi District, New Taipei City, Taiwan

住宅與社區圖書館
私密與公共
明亮與晦暗
開放與封閉
垂直與水平
實體與虛體
疊砌與消去



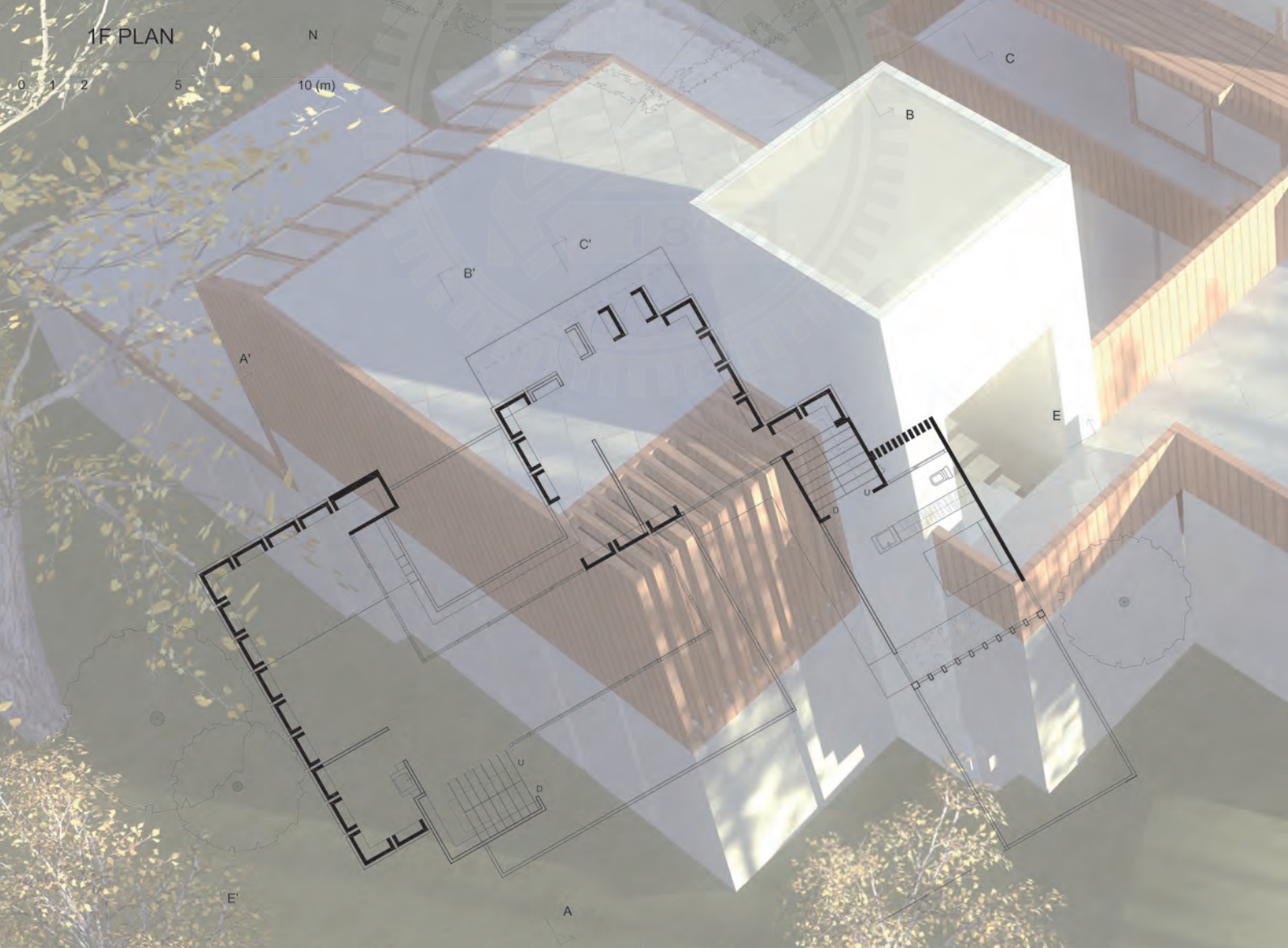


兩股空氣的碰撞、交疊，彼此相依相生。空氣感並非模糊化、均質化，而是探索空間的本質，並且將所有的對比性、曖昧性強化，形成一個獨一無二的空間型態。同時兩股空氣交疊之處，形成充滿曖昧戲劇性的核心空氣層。



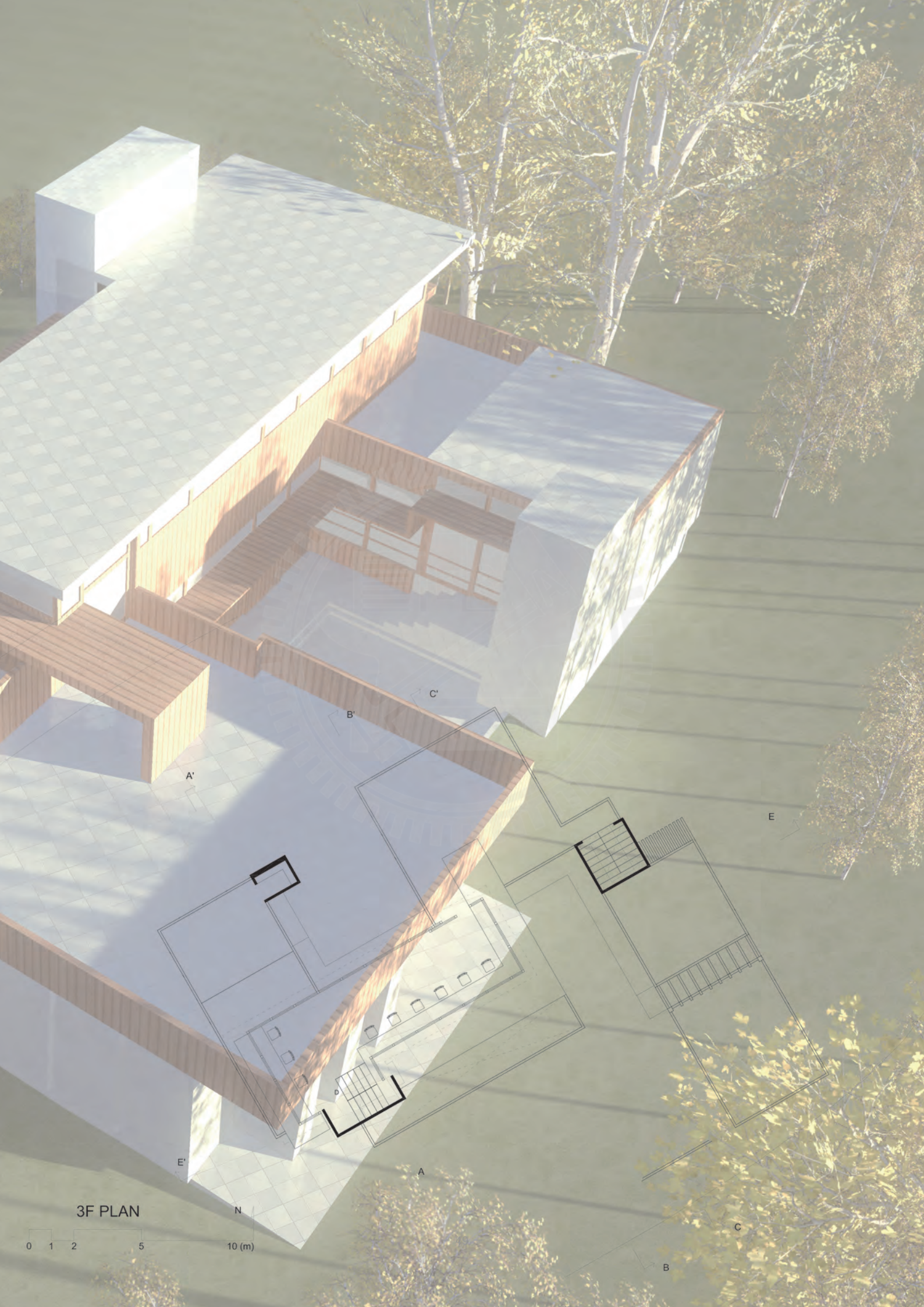
1F PLAN

0 1 2 5 10 (m)



2F PLAN

0 1 2 5 10 (m)



3F PLAN

0 1 2 5 10 (m)

N

E'

A

D

A'

B'

C'

E

C

B

The Overlapping of Atmospheres



2-4 空氣感的交疊

交大建築系館

Dep. of Architecture, NCTU

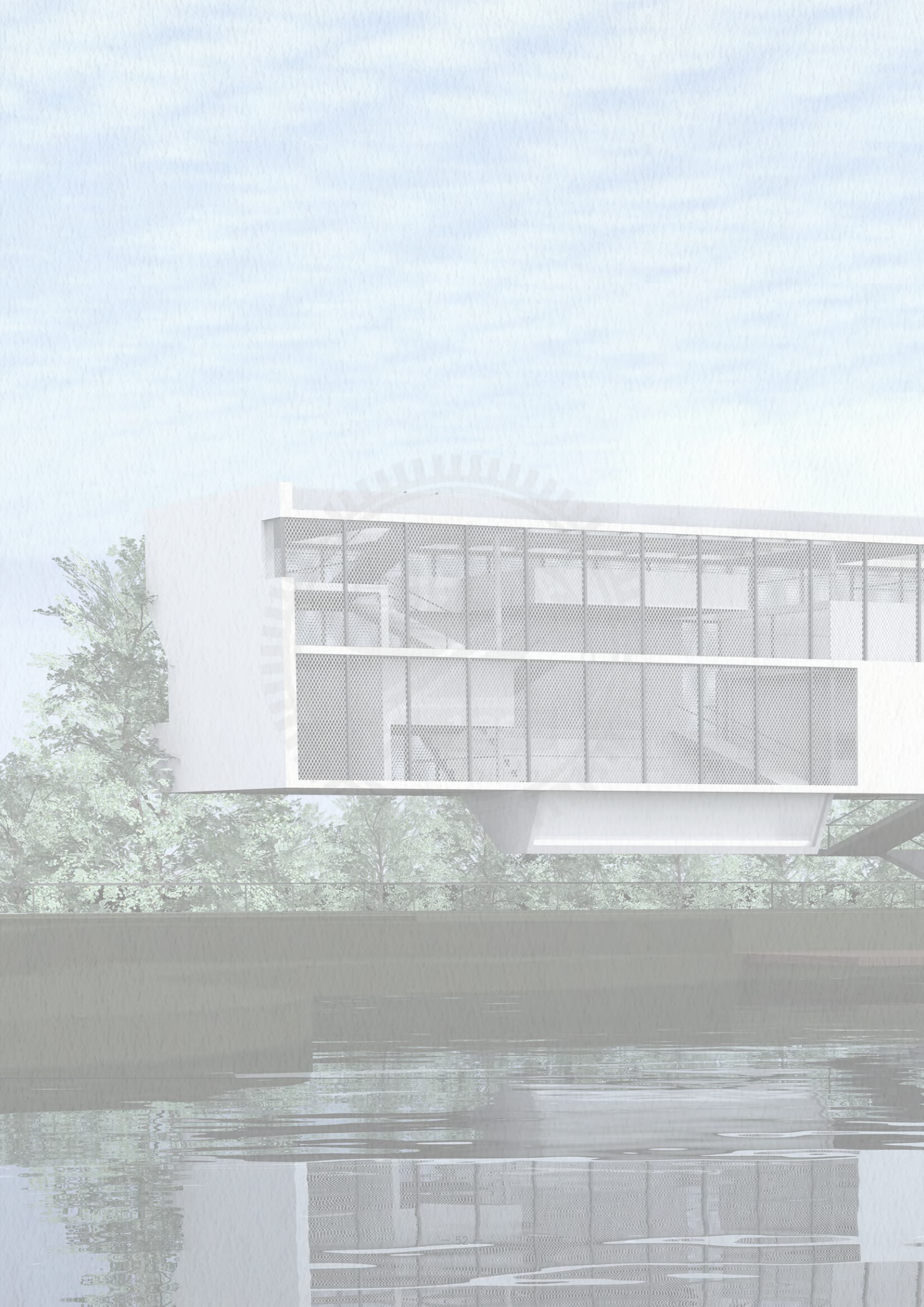
Academic Project, Core Studio 4, 2012 Spring

Paper Architecture Design Project

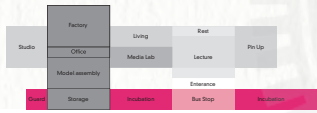
Personal Work

Advisor | 曾成德 (C. David Tseng)

Site | NCTU, Hsin-Chu City, Taiwan

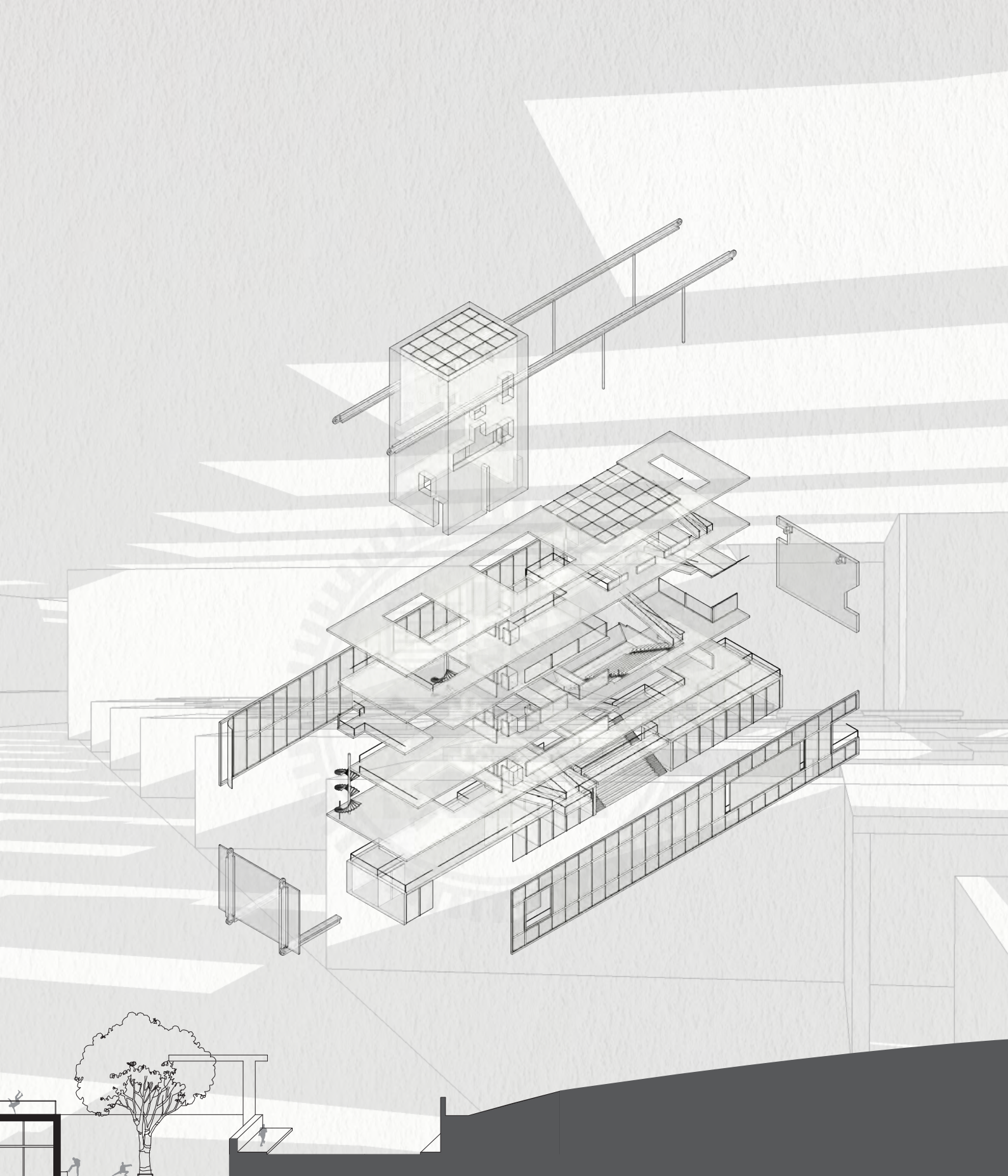


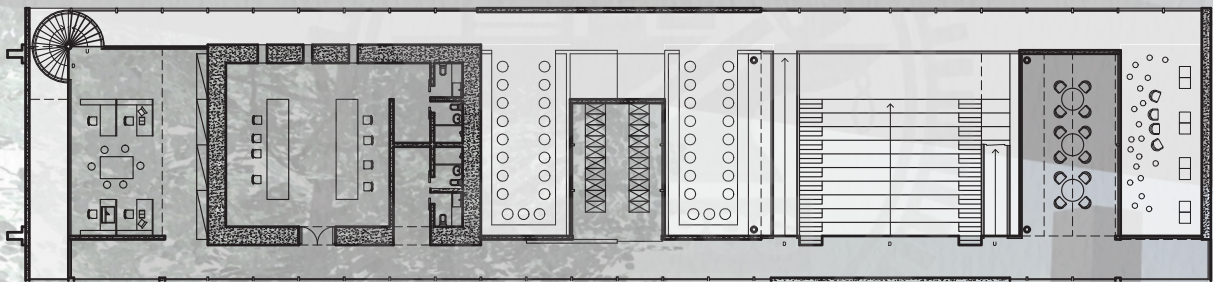
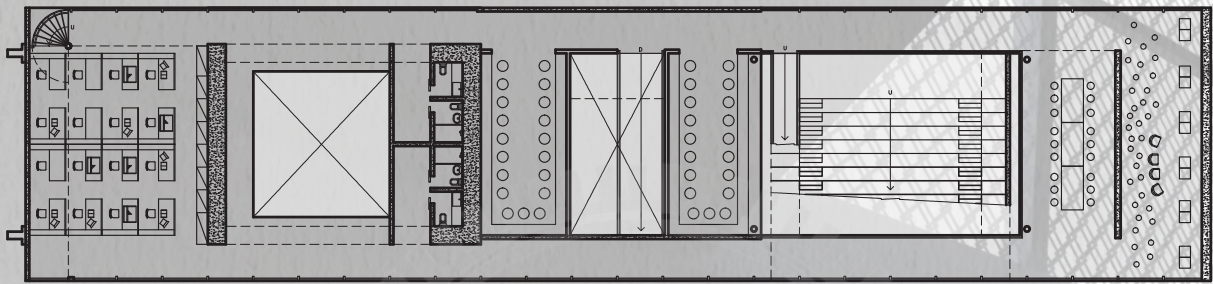
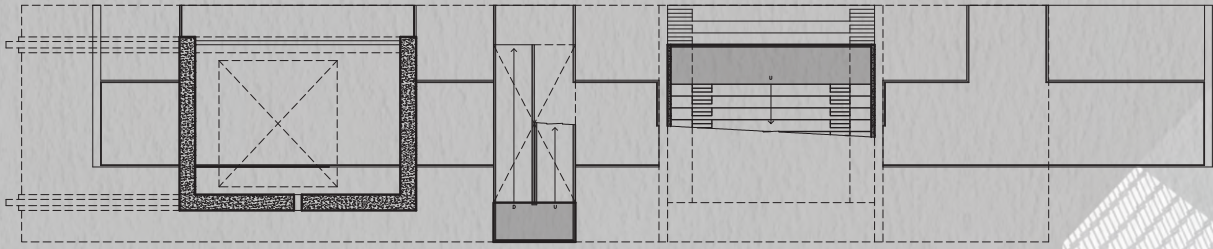


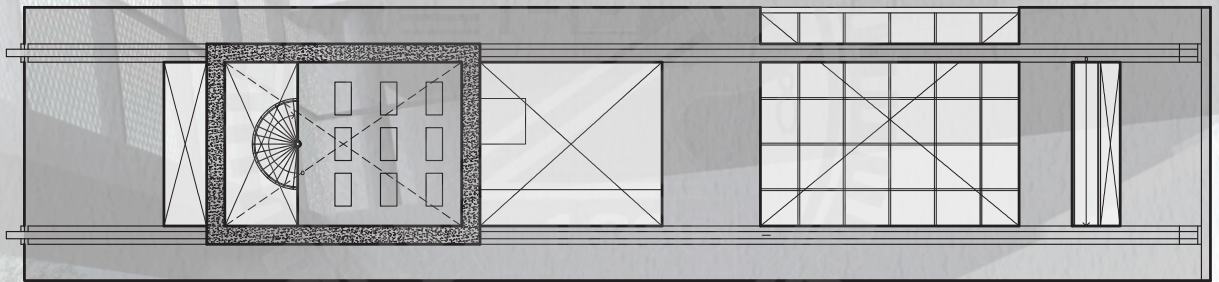
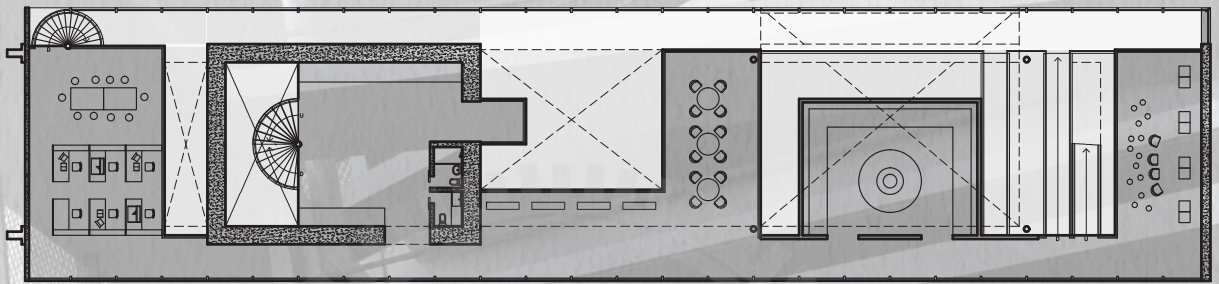
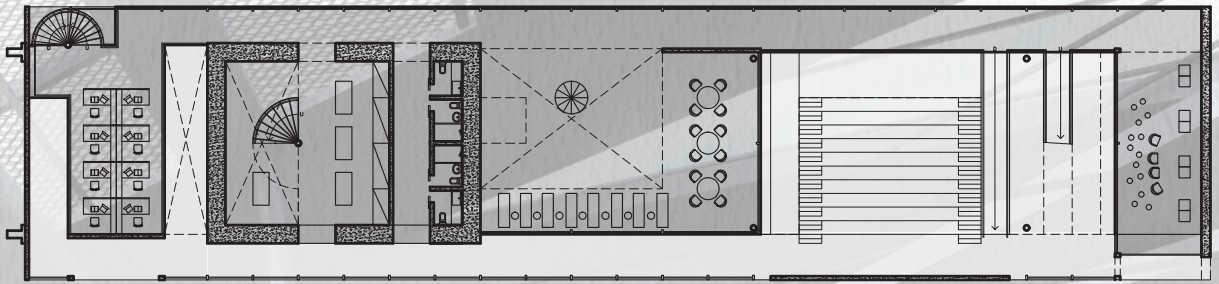


建築在很多面向都具有雙面性，是理性與感性、是輕與重……，正是因為這種雙面性的衝撞，才形成了極致的空間。天馬行空的想像被畫在紙上，是不需要承受世界上所有的力，可以自在的漂浮在空中，輕盈的存在，然而當需要被實踐在地表上，首先會遇到的就是那無比沈重的地球引力，必須依靠各種結構系統組構關係讓建築穩穩的站在地表上。穩固與輕盈本來就是處在不同的思考狀態，然而正是在這樣的矛盾中，建築追求的雙面性或者是曖昧的本質才能浮現出來，達到一個極致的平衡點。









The Interpretation of Prospects



2-5

空氣感的互滲

台北－東京 空氣感住宅

Taipei , Tokyo Living+Interpenetration

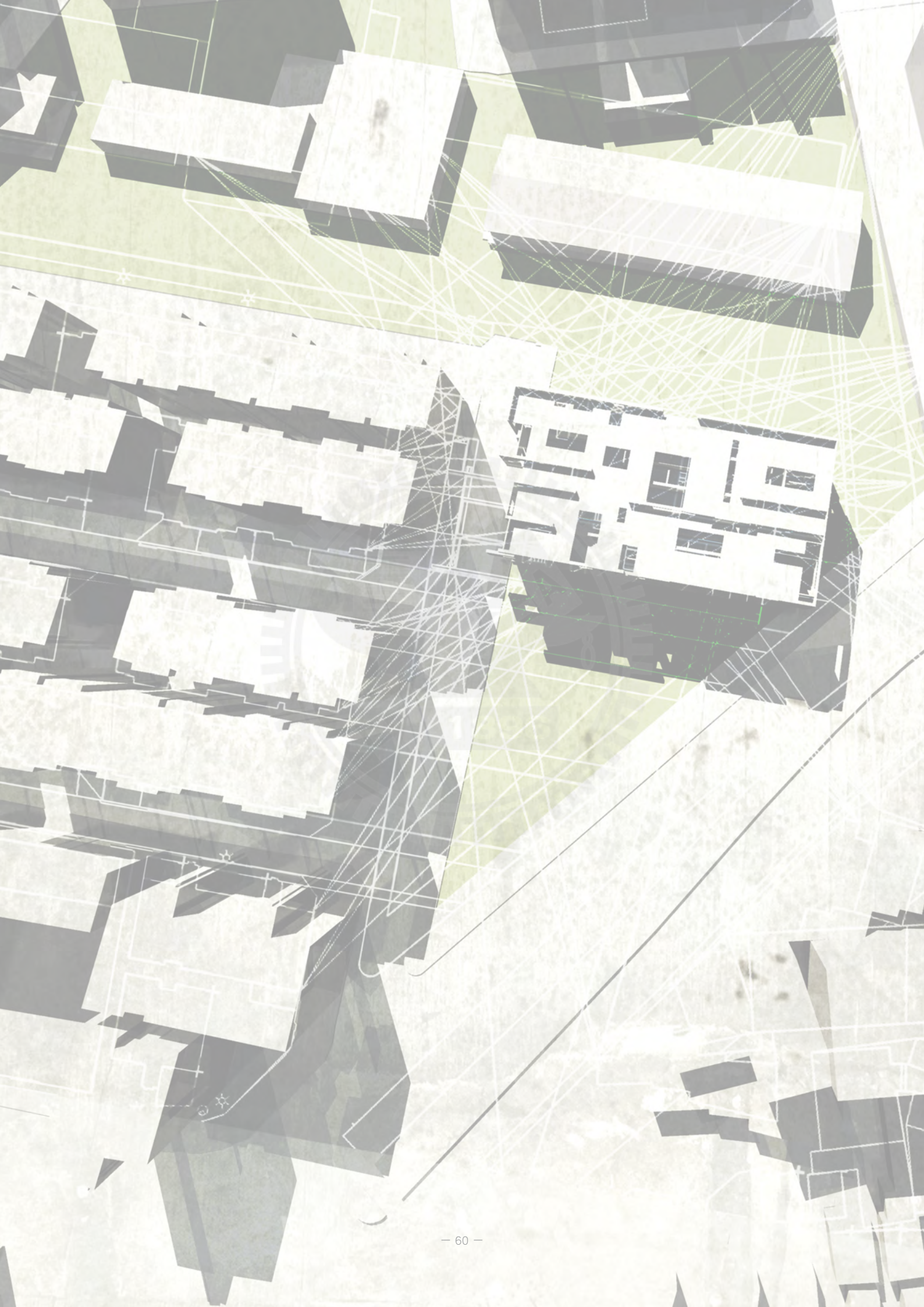
Academic Project, Optional Studio 1, 2013 Fall

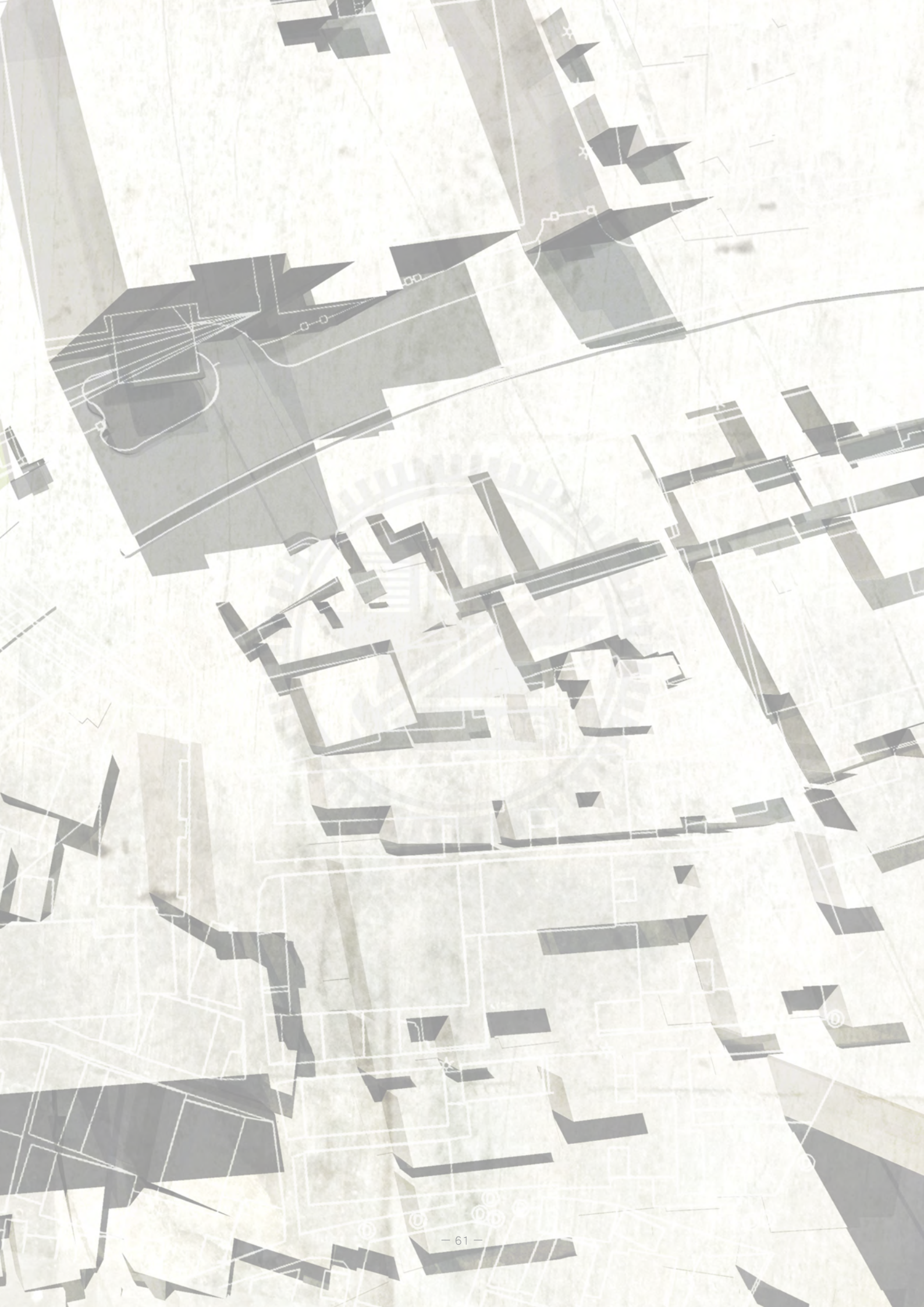
Co-Studio with Y-GSA 藤原徹平 (Fujiwara) Studio

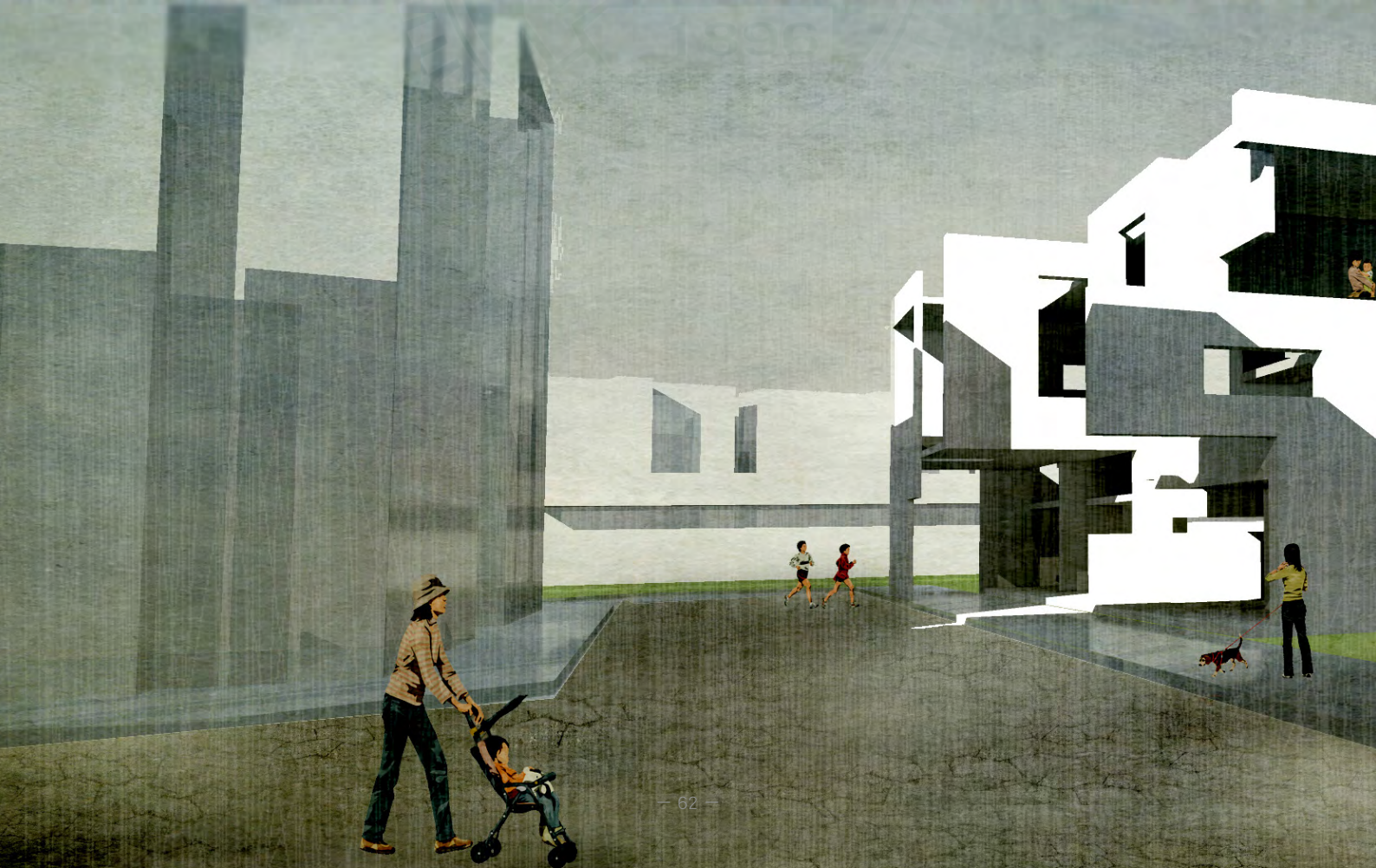
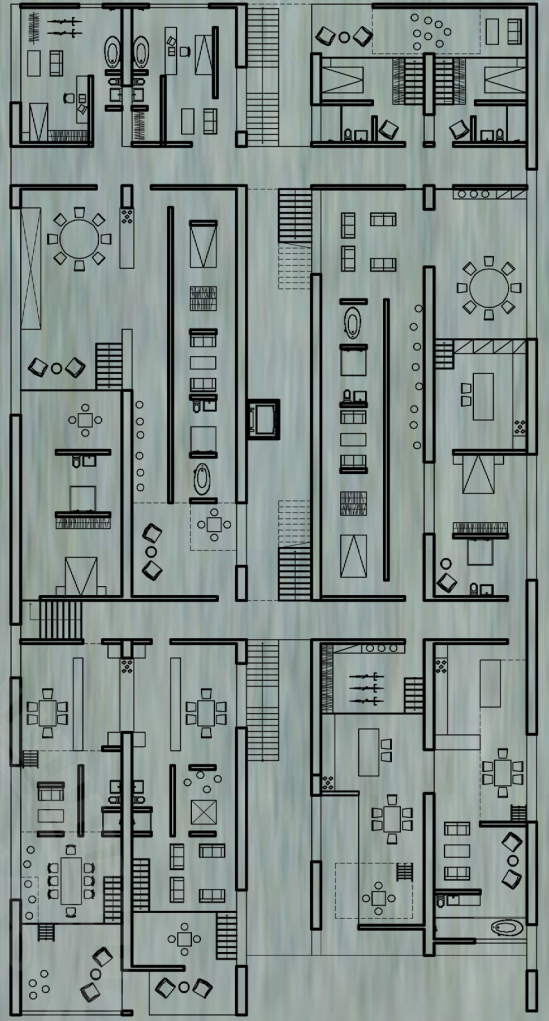
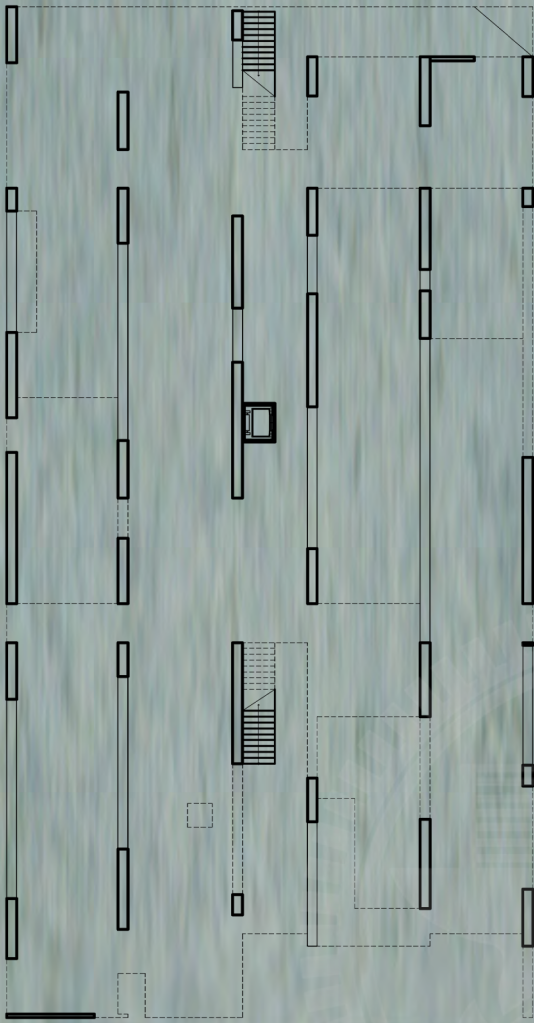
Personal Work

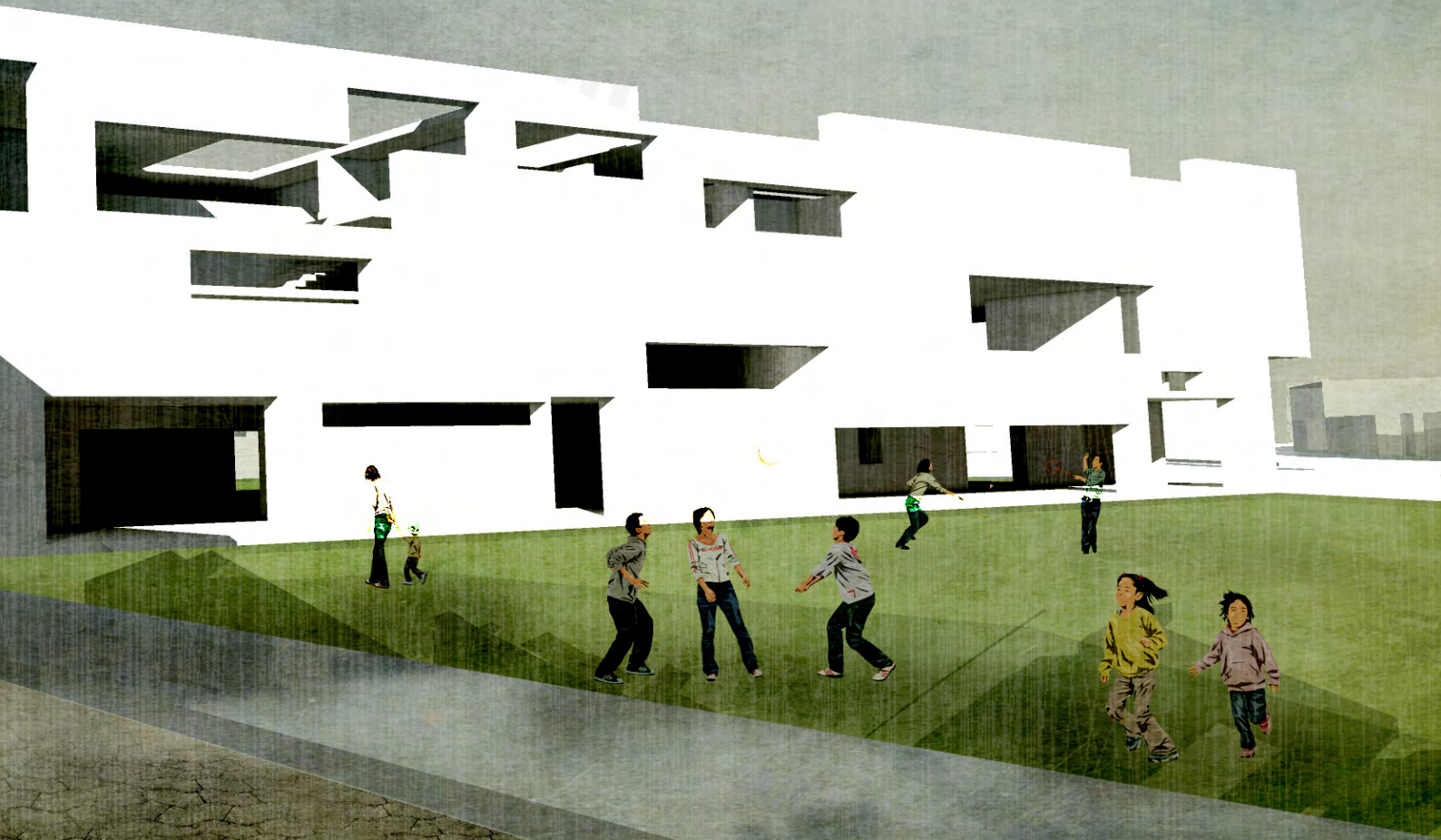
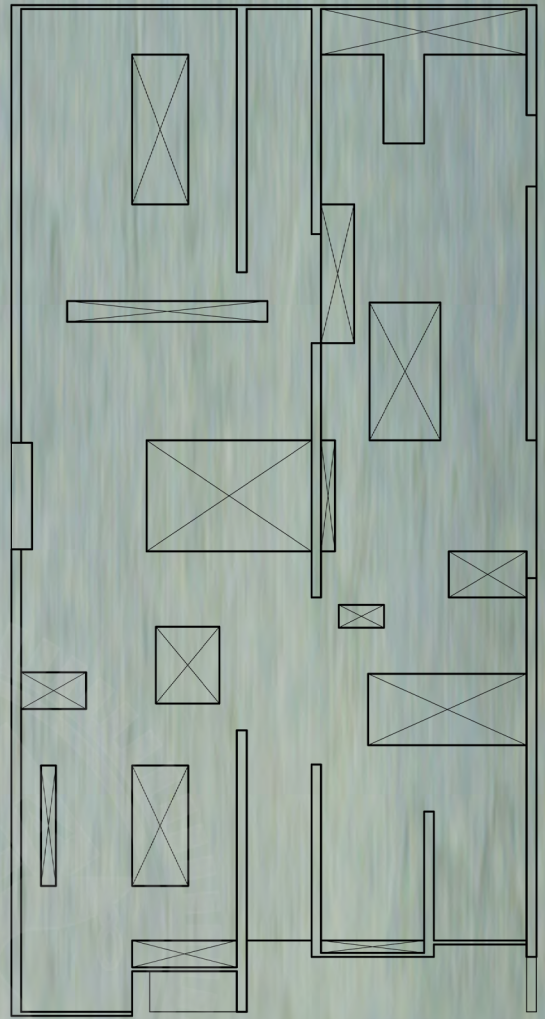
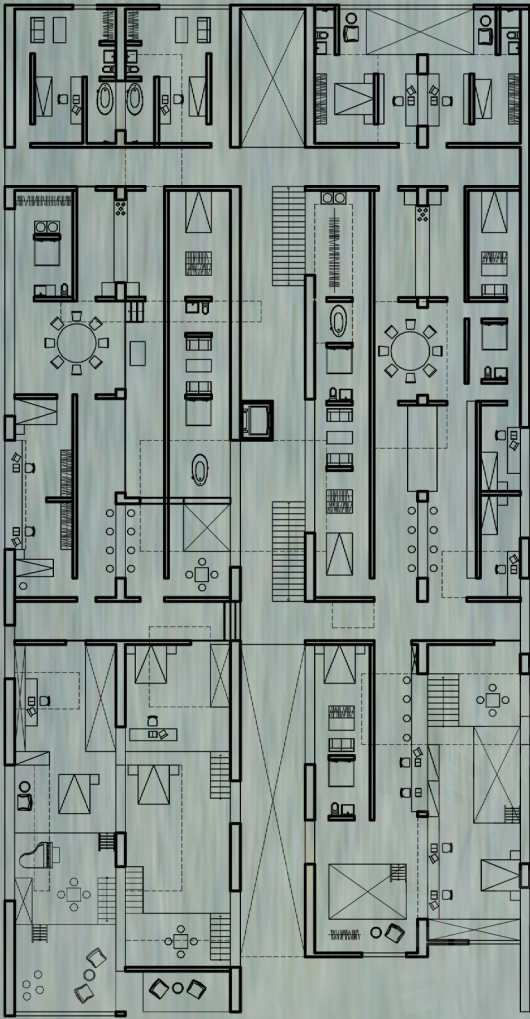
Advisor | 林家如 + 平原英樹 (Chiaju Lin, Hideki Hirahara)

Site | Wan-Hua District, Taipei City, Taiwan
Kyoujima, Tokyo, Japan









台北的空氣感來自於多層垂直或平行牆面上的開口，人們在這個牆面開口的兩側進行交流，當人遠離牆面後，又再次回到隱私的狀態，

這些牆面有時具有明確的機能，例如廚房、浴室、陽台，有時卻也可能只是一個光線或聲音的通道，光線及聲音得以在空間中流通。

台北的空氣感住宅是由空氣為材料的牆面所構成，讓人得以在保有隱私的狀態下進行公共的交流。

所以牆面的機能是重要的，面對一個以老人為主的住宅，其每天最重要的行程及是準備三餐，做飯的時間是固定的，

也引此這個時間也成為了鄰里交流的重要時間，甚至有些鄰居們會組成團體，每天輪流由不同的人做飯給大家吃。

用餐甚至餐後一起到戶外曬太陽，天氣不好時，則在一個開放的空間閒聊，是老人們每天最重要的享受一件最最重要的事。

