

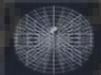
New Library = Civil Hard Disk

Users can custom-define the functional space & programs (All components could be freely assembled)
The administrator (computer-aid-mechanism) does the Auto-defragment & Reconfiguration

New extreme typology = Free library mechanism + Isolated prison system
Contrast + hybrid = New educational & correctional world-wide network

Solar glass-panel provides energy to computer, machine, human, and nature

Evolution Of Data-Access



Moveable & Assembly Component



New Media-
Zone & VR Zone



Traditional-
Bookshelf



Traditional-
Reading Zone

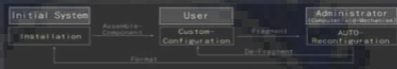


Solar Energy-
Glass Panel



Wind
Water
Grass

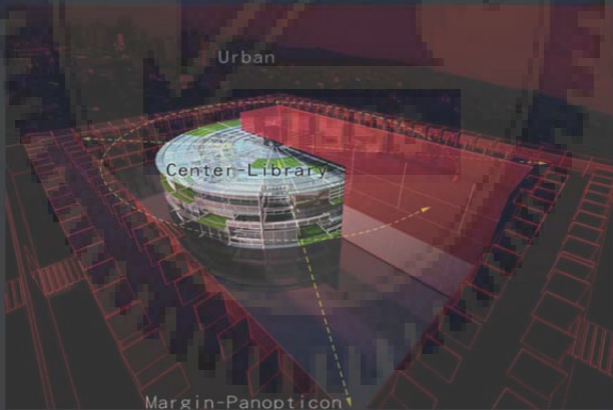
User-Definable Configuration
& Auto Reconfiguration





Existing Prison + New Library + New Extreme Typology + New World-Wide Network

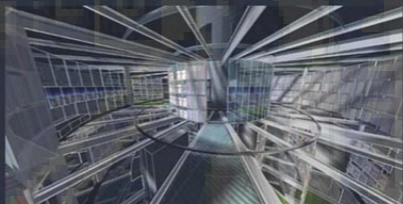
Library vs Panopticon
Free vs Isolated
Center vs Margin



User-Defineable
Program & Functional Space



Panopticon vs. Library



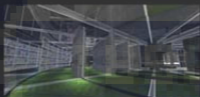
Structure = Track



User-Defineable
Program & Functional Space



Water + Grass + Wind



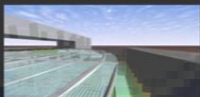
Grass + Bookshelf



Chairs + Wind + Open Auditorium



No Central Ratchet + Elevator




Urban Platform vs Panopticon



Roof + Solar Energy Glass Panel



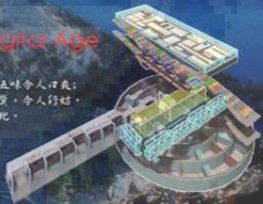


Degeneration of human body in 20xx.

Radical Space Therapy of Digital Age

Dao Te Ching,

五色令人目盲；五音令人耳聾；五味令人口爽；
馳騁欲竭，令人心發狂；難得之貨，令人行妨。
是以聖人為腹不為目，故去彼取此。



20xx Over-virtual simulation has replaced the contact and stimulus from the real world.
 20xx Over-convenience desolates the external organs and causes malfunction and atrophy.



Inevitable trend of Body-Degeneration



Focus loss, blindness
 Losing the sense of distance
 atrophy, muscle-bound
 numbness



Environment – Body organs – Evolution
 Creatures develop different organs to be adaptive.
 Develop the active organs, and degenerate the less active ones.



New government departments – Body-Class Distinction Administration

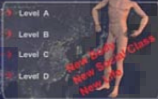
1. Before Space Therapy



2. Forced-Isolated & Judgement



4 Body-Class Distinction



3. Adjustment & Training Center



Chinese Myth
The Big Hell are include 18 levels, 18 justices.
Justice give judgment on sinner.
Different Punishment & torture, by the degree of sin.



Hell Punishment are all natural materials

第一層 刀山 割
第二層 油鍋 煮
第三層 火坑 燒
第四層 寒冰 凍
第五層 刀輪 割
第六層 火輪 燒
第七層 刀輪 割
第八層 火輪 燒
第九層 刀輪 割
第十層 火輪 燒
第十一層 刀輪 割
第十二層 火輪 燒
第十三層 刀輪 割
第十四層 火輪 燒
第十五層 刀輪 割
第十六層 火輪 燒
第十七層 刀輪 割
第十八層 火輪 燒

Hell level 18 "wheel of the After judgement, sinner are classified into different level, punishment, and back to world.



Violation of the law -- physical punishment

<PAST>



<Torture>

Volunteer to pursue the excitement of the body

<NOW>



<Excitement>

Body Adjustment center

Radical-Space Therapy

Body-Class Distraction Administration

<FUTURE>



Space Therapy

- Classification of Categories, Degrees, and Areas

Different treatments of spatial therapy
by the degree of the syndromes



malfunction
Body



Interaction
Machine & Nature



Stimulus
natural materials



Punishment



1. Action Mimic Machine



2. Sound-direction Identifying machine



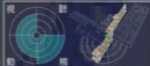
3. Cooperative hoist



4. Anti-pressure, Anti-buoyancy machine



5. Tactile reactor



6. Ice cube box for body re-adjustment



7. Terror box



Degeneration of human body in 20xx

Radical Space Therapy of Digital Age

Keyword: Operant conditioning : Stimuli & Response
Social control : Reward & Punishment
Nature : Machine
Paradise : Hell

Name: Action Mirror Machine
Synonyms: Treating kin-learning and blindness

Vision: Use of eyes to match physical actions

Facility: [Controlled by face, distance or position](#)

Kinesthetic: Instant response of the action



Name: Anti-pressure, Anti-buoyancy machine

Synonyms: Treating the over-protected person

Facility: at water pressure

Kinesthetic: swim, dive, and float

Notes: [Use of buoyancy to overcome](#)



Name: Tactile reactor

Synonyms: Treating the unbalance of eyes and feet, and tactile numbness

Vision: Instant identify the distance and balance of vision and kinesthetic

Facility: texture of the structure

Kinesthetic: Run, jump, [Fall on the touch-sensitive surface](#)



Name: Sound-direction, Identifying machine

Synonyms: Treating loss sense of distance and bad sense of direction

Vision: Use auditory identification of the distance and position

Facility: [Treating with distance when making mistakes](#)



Name: Cooperative hotel

Synonyms: Treating loneliness, atrophy, and lack of endurance

Kinesthetic: Training endurance and body extension

Facility: [Fall upon on rolling surface or platform](#)



Name: Ice cube box, for body re-adjustment

Synonyms: Treating bad stance and bent spine

Facility: Facing the stance like a ice cube box

Kinesthetic: [Control by standing on ice cube](#)



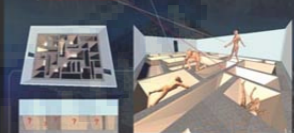
Name: Terror box

Synonyms: Treating unsocial person and bad sense of balance

Kinesthetic: Training cooperation and physical balance

Vision: sense of balance

Facility: [If falling, the device will stop](#)



城市 VS 城市邊緣 (山坡地)

1. 山坡地為獲取資源之處(獸, 林, 水, 石)
2. 城市開發後, 山坡地為棄置廢物之死地(垃圾, 毒物, 墳墓)
3. 城市開發過度, 人口超過負荷, 山坡地為移民遷居的新興社區。
4. 活人與死人爭地



國土面積



台灣 國土面積 334,600



德國 國土面積 357,021km²
 台灣 334,600km²



其中 山坡地佔27%

活人使用面積比較

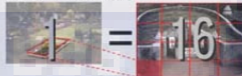
國家	德國	比較	台灣
總人口	8千2百萬	4 : 1	2千2百萬
國土面積	357,021km ²	10 : 1	35,980km ²
平均人口密度	230人/平方公里	1 : 2.8	678人/平方公里
高山丘陵	高山丘陵佔50%		高山丘陵佔74%
可用地	可用地佔50% 178,510km ²	19 : 1	可用地佔26% 9,354km ²
都市人口密度			台北市：9737人/平方公里 高雄市：9333人/平方公里

死人使用面積比較

德國國土是台灣國土 10 倍大



德國法定每一墓地面積是 1 - 1.0m²



我國法定每一墓地面積是 16m²

台灣國土只有德國 1/10 但 法定每一墓地面積卻是 16 倍大



活人又無法使用的 (死) 土地 浪費比例指數高達 160

殯儀館設施概況

三式八車殯儀館裝修為元首處理殯儀式；殯儀館共35座
 每年平均處理殯儀140具屍體；附設禮堂平均每週為314位喪亡家屬提供服務；

公墓設施概況

四區共合供興公墓埋葬；公墓土地總面積11289公頃，已使用比率為73.34%
 臺北市、臺南市、臺中市、臺東市土地面積使用率均八成。

骨灰塔設施概況

臺灣合法監管可容納骨灰、骨灰位容量近478萬個（公立占54%，私立占46%）
 骨灰位128萬個，骨灰位350萬個。

火葬場設施概況

火葬場15座，焚燒爐144座。
 1座焚燒爐數3萬具平均週死亡人數718，平均臺北市每週達3.4具/天，新加坡

台北都會區之墓址需求總面積每年達45公頃左右
 台北都會區火葬場面積約占10%公頃，台北都會區下地火葬場佔

90年死亡人口資料：

死亡人數	平均多久一人死亡	平均每日死亡人數	平均年齡
127,647人	4分9秒	347人	66.3歲

土葬人數 24205 佔19%

火化人數 60597 佔70%

海葬人數 佔11%

平均用火葬方式：骨加罐+墓地+葬儀開銷，約22萬元 200座

土葬方式：棺木+墓地六坪+送墓+葬儀開銷，約55萬元 140座

保守估計 台灣一年喪葬費 大於 400億台幣

=200 座小學 =400棟圖書館 = 800座公園

Garden



Grave



台灣地區山坡地 公園與墓地面積比較

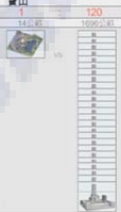
台灣全區

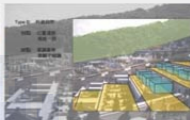


八里



寶山





過去公墓



樹木僅佔1.8M²中心位置 造成了16M²封閉私地



法規：公墓墳場劃40%公共設施
達成：私地佔滿60% 公共設施與墓地分離

新公墓



介由 樹木與中心 封閉的私地可被開放 公共設施可被釋放



變化比較

公私面積及比例平衡

私地開放+公共空間大變

公共設施便利



過去公墓



墓地 60%	公共設施 40%
私地	道路

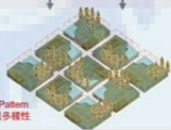


<p>樹木與中心 空間的開放</p> <p>私地開放 + 公共設施</p>		
私地	半公半私墓	公共設施+道路
<ul style="list-style-type: none"> * * * 墳場 * * * 墓 * * * 墓碑 * * * 墓室 * * * 圍欄 * * * 墳場 * * * 圍欄 * * * 圍欄 * * * 圍欄 	<ul style="list-style-type: none"> * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 	<ul style="list-style-type: none"> * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓 * * * 墓
墓地+墳場佔30%	公廁+公共設施	70%

Merge - Programming
Trans - Programming

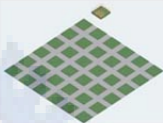
藉由設計規劃 將原來以封閉型私地為主體的墓地
轉換為 以公共設施為主體的開放公園

介於 Nature 與 Artificiality 之間
介於 Order 與 Disorder 之間

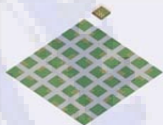


利用 Pattern & Sub-Pattern
小單元模組可增生出多樣性

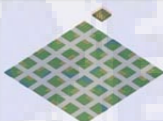
一. 等分基地
置入交通動線 20%



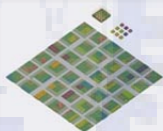
二. 置入榕木 5%



三. 置入水 5%



四. 置入花, 步道 35%



四. 置入樹, 公共設施 35%



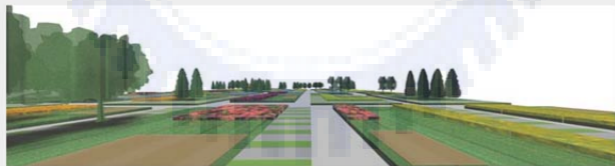
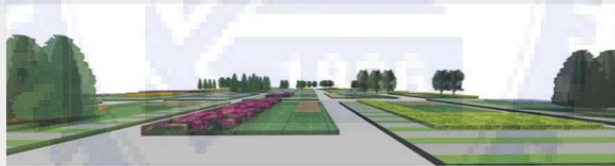
介於 Order vs Disorder
Pattern vs Sub-Pattern

詮釋 Artificiality vs Nature



1896





921 新田園在地精神

Neo-local pastoralism

921 重建感恩紀念空間 + 變換的新地景
921 Memorial Space + Changeable Landscape

1. 中興新村的美麗與哀愁

1-1. 歷史與權力 (History & Power)

- (1) 1957年 台灣省政府建立戰時體制 防空疏遷於中興新村
- (2) 第一個以「田園都市」理念開發的辦公、居住市鎮
- (3) 1997年7月 中華民國臺灣省政府組織調整 - 「精省」作業



1957-1997
Garden City

1-2. 現況與危機 (Situation & Crisis)

- (1) 隨精省後，釋去了權力與行政機能
- (2) 地處車籠埔斷層帶，遭逢921地震慘重襲擊
- (3) 人口遷出，經濟萎縮，老舊建物開裂呈空殼化，急需更新

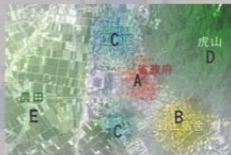


1997-2004
Dead City

1-3. 基地與界線瓦解 (Site & Boundary collapse)

介於人造物、自然、權力瓦解後的曖昧交集點

- (A) 中空行政區
- (B) 老舊宿舍區
- (C) 蕃植化社區
- (D) 虎山
- (E) 農田



2. 新地景與新產業的創造 --- 自然元素的引用

2-1. 921重建的草根精神 --- 南投原生植物適應環境的生命韌性

植入在地的原生植物,活化原般所具有的土地潛能



2-2. 新型態的南投博覽會

(1) 市民,家屬節後象徵希望種子及死而復生的紀念空間

(2) 以變幻莫測的設計師觀 --- 四季大自然變化 為 戶外展場,場景

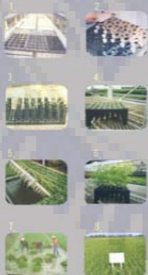
--- 四季物產變化 為 經商交易展示品

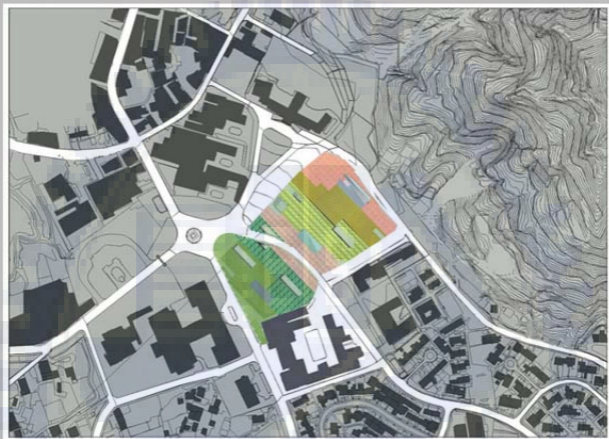


2-3. 可變換的地景表皮

新建築表皮 --- 隨季節, 產物, 活動而彈性改變的地景換膚術

概念 --- 可替換的育苗板 ----- 可攜帶的地皮





線性線路



疏密層次



休閒、緩衝空間



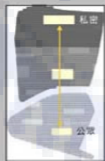
基地進出口



精緻空間



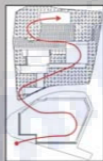
地表材質



紀念軸線



水循環滲透系統

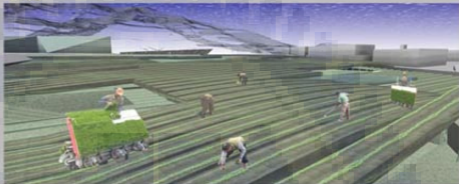


主要動線



漫遊動線

耕耘



收成



南投物產博覽會



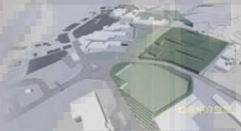
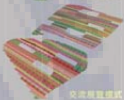
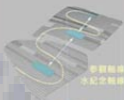
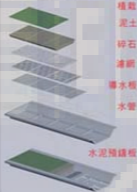
展示, 推廣, 交易



依季節替換的地皮



地皮單元及基座構矩



新地景建築
適應氣候變遷，改變外貌
融合建築形體於當地環境
貴植象徵在地生命力的原生植物
成為921精神的繁殖場



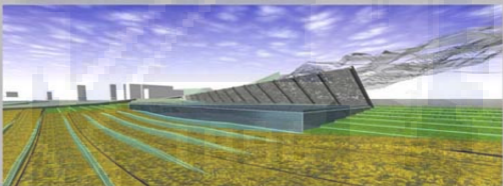
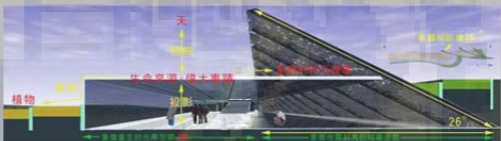
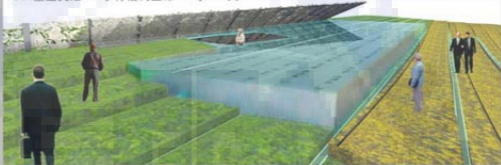
種子 - 希望

種子 + 水 = 生命

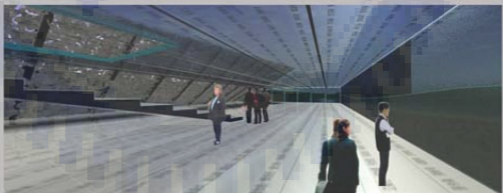
水 = 天賜與生命之泉源

921重建英雄 = 孕育後代生命 = 水 = 天

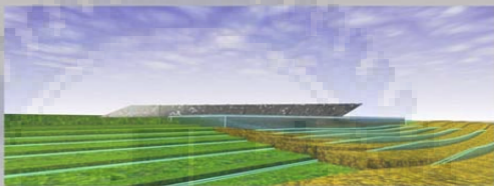
921重建感恩紀念空間 - 水源



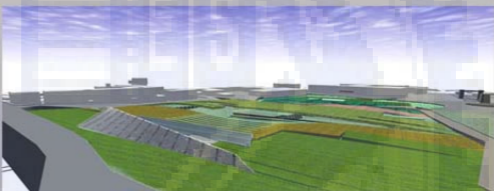
供給生命養分的水源



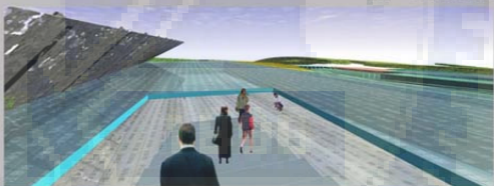
921重建事績, 姓名 與天相映並投影在空間中



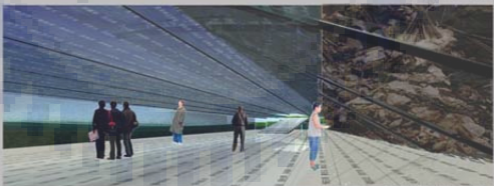
自然生態與水循環



傾斜26度的紀念牆面



水=事蹟=名字



供追吊的921受災瓦礫牆



ARTIFICIAL GREEN CELL
ROOF SOLAR CENTER

人造光合細胞 - 屋頂能源中心



違建問題分析

在台灣炎熱多雨的氣候下
 混凝土為建材的屋頂平台
 造成屋頂漏水,室內吸熱快,散熱慢
 於是頂樓加盖"鐵皮屋違建"氾濫
 成為都市問題? 特有景觀? 新能源契機?

Data:

全台現有住宅面積 = 837890000m'
 太陽能板1000W 設置容量面積為10m'(平均每日發電3度)

Now:

- 台灣每年民生用電金額 = 113.75億元
- 空調用電量約佔台電夏季負載的1/3

Solar Future:

- 假設住宅屋頂違建占5% = 31894500m'
- 假設將現有違建鐵皮屋頂更改為太陽能板, 則每年可得
 $31894500m' / 10m' \times 3度 \times 365天 = 35億度電$
 $35億度電 \times 平均一度電2.5元 = 87.5億元新台幣$
- 屋頂違建改裝太陽能發電可省7成8的民生用電
 $87.5億元 / 113.75億元 = 78\%$
- 87.5億 = 新光三越 * 台中古根漢 * 9座巨蛋

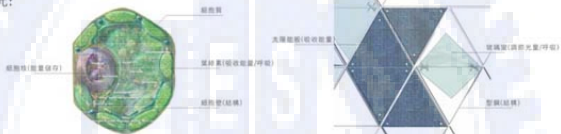


細胞單元 vs 組織構成

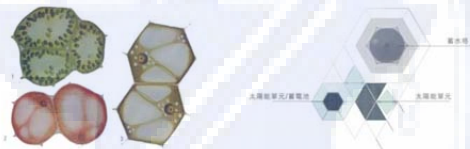
模矩化 工業化材料 有效降低成本 依然保持其產品的多樣及可變性 以適應各式不同的基地條件

- 植物光合作用: $\text{二氧化碳} + \text{水} \xrightarrow[\text{日光}]{\text{葉綠體}} \text{葡萄糖} + \text{氧} + \text{水}$
- 太陽能供電: $\text{太陽光} \xrightarrow[\text{能量轉換器}]{\text{太陽能板}} \text{光能} + \text{熱能} + \text{電能}$

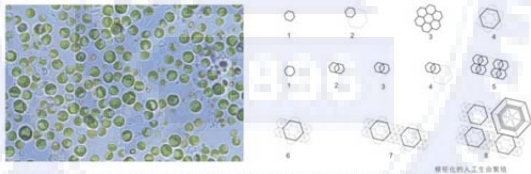
- 單元:



- 組合:



- 繁殖:



- 結構:



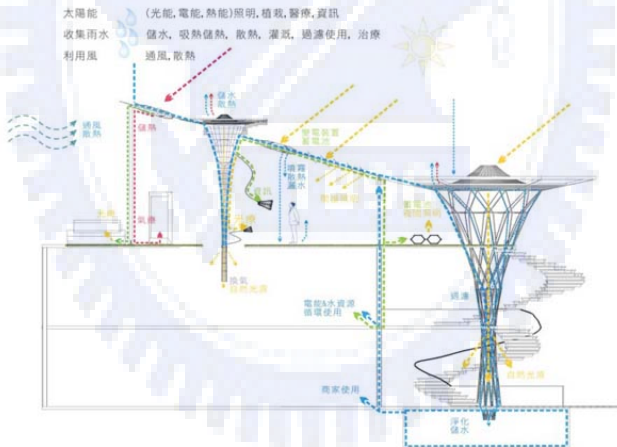
光合作用 vs 能源循環計畫

植物與物理環境共構：

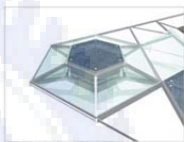
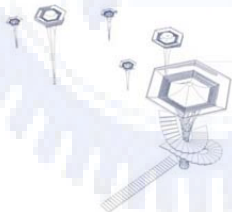
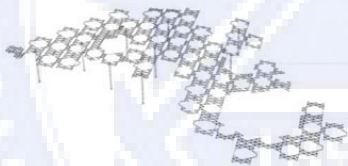


利用天然資源,改善建築物理環境

太陽能 (光能, 電能, 熱能) 照明, 植栽, 醫療, 資訊
收集雨水 儲水, 吸熱儲熱, 散熱, 灌溉, 過濾使用, 治療
利用風 通風, 散熱



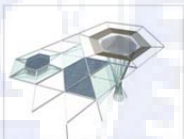
能源系統 vs 結構系統



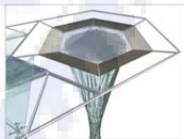
蓄電裝置 & 儲熱裝置



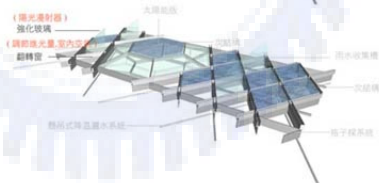
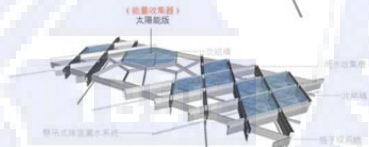
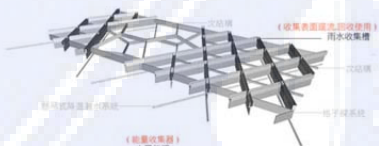
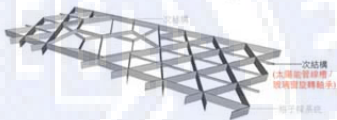
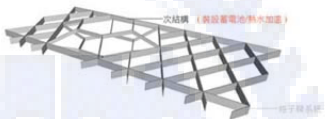
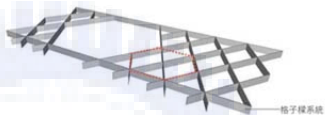
太陽能板 & 散熱反光葉片



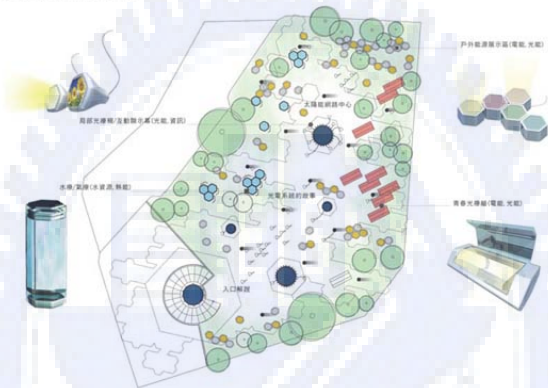
框架結構 & 水電管線



濾水儲水裝置 & 主結構



太陽能應用展示館



科學發展新知與太陽能展示裝置

戶外照明與蓄電池



在白天吸收約5小時（最佳時間是早上11時至下午4時）的陽光後便可以在晚上提供長達12小時的照明。它會在四周環境變成黑暗時，自動把所儲存的太陽光，通過發光二級管（LED）重新釋放出來。

光療機(癌症)



患有血液的溫度上升到43°C左右。這一溫度將持續10分鐘左右，癌細胞會在這場「人造高溫」中被燒死。早在30年前，研究人員就發現，高溫可殺死癌細胞。隨著熱生物學、電子工程學等學科的發展，「全身熱療法」治療的新醫技被臨床所採用。電子全身熱療法與傳統療法的最大區別，在於能最大程度地殺死體內癌細胞，而不損傷正常組織。

光療機(美容)



時下愛美一族最趨之若鶩的美麗新寵兒，其實就是：「光療」。用「光」來美容，讓除皺、美白、收縮毛孔等，可能還不及了。怎麼能容許「光」來美容呢？但是在美容醫學越來越進步的今天，各種越來越新穎的美容與療法也因而而生。向光療法也就成為現代美容治療中非常重要的角色之一。

氣/水療機



SPA 功效 SPA 源於拉丁文 Solus Per Aqua, "Solus"代表健康, "Per"解作透過, Aqua"是水。意思即是由水帶來的健康。由此引申出的Sea Concept, 意思是透過水療法, 磨砂及全身按摩等, 舒緩肉體及精神疲勞, 水中浮力及溫熱效應更可減少日積月累的肌肉疼痛及改善關節靈活度。

設計概念

新的城市培養皿

既有的都市建問題氾濫，

城市的居民與屋頂建在越來越狹小的空間裡互相爭奪綠地與藍天

所以引發的問題不僅僅是產生醜陋的都市景觀

而是間接直接的傷害了居民的身心健康問題

『衛生署今日發佈八十八年國人十大死因，恶性肿瘤連續十八年蟬聯十大死因之首，平均每十七分半，就有一人死於恶性肿瘤』

因此，我們思考將如何使太陽能所產生出來的龐大電力，

除了滿足基本的民生需求外，

也能夠改善現有的都市問題（癌症 / 能源短缺）

ARTIFICIAL GREEN CELL - 屋頂能源中心 ROOF SOLAR CENTER

如果將太陽能所產生的新能源，結合都市的新需求-能源與健康

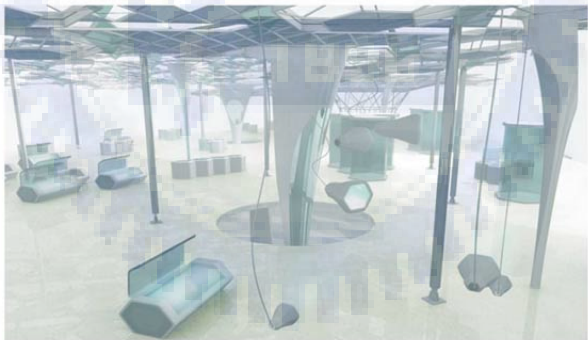
新的一個太陽能展覽館，不僅僅是能源的收集場

它也結合了生物科技的光療、電療、熱能，

是一個嶄新的人工溫室培育健康的環境與健康的身體

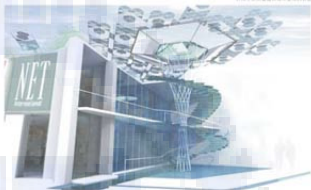
英國的「伊甸園」，是一處公立植物園，用意是要推動以更好的方式來照顧地球。

而下一個世紀台灣的屋頂能源中心，不僅僅是為了改善能源環境，還要積極的創造優質的生活形式。



太陽能應用展示館

建築師：王國棟
建築師事務所：王國棟建築師事務所
建築地點：台灣台北市
建築時間：2007年



建築師：
王國棟建築師事務所
建築地點：
台灣台北市



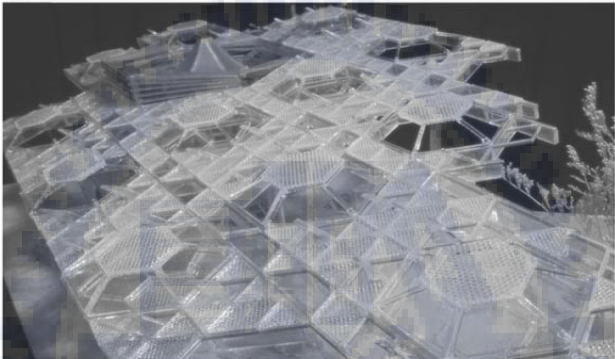
建築師：
王國棟建築師事務所
建築地點：
台灣台北市



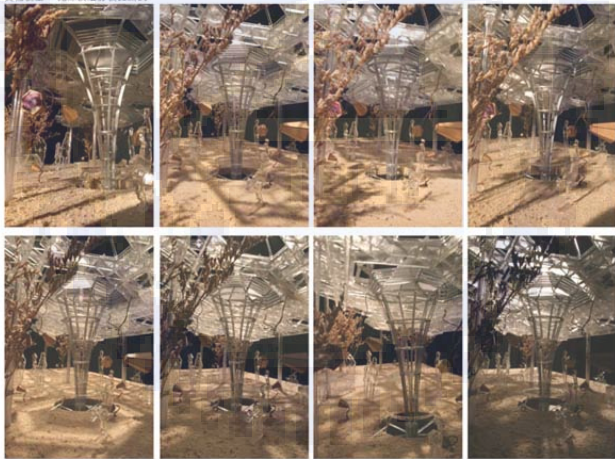
建築師：
王國棟建築師事務所
建築地點：
台灣台北市



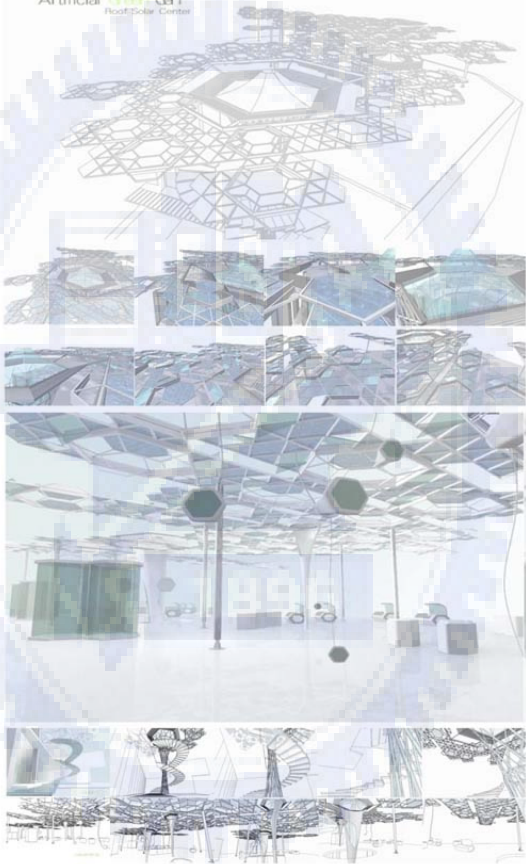
實體模型



實體模型 - 光線及地影模擬測試



Artificial Green Cell
Roof Solar Center



音域 music-scape

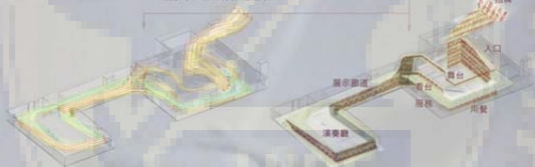


「Resonance」詮釋空間
自由狀態流動，延展了平面筆記
用敘空間、時間與流體的旋律
直到孩子大問
留給人們「高、美、美」的記憶

CONCEPT 1: 音樂空間化 指揮(動作)將音樂轉化紀錄在空間中的動態過程



CONCEPT 2: 動態線與連續面 指揮手勢詩意般的空間線條
流動間串聯所有機能需求



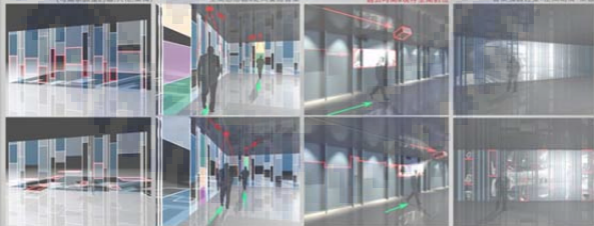
CONCEPT 3: 空間音樂化、活動音樂化 所有空間元素整合於音樂節奏，指揮面對聲音和結構性的節奏

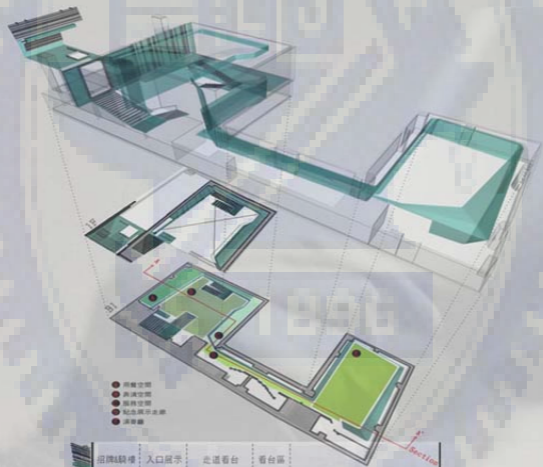
對樂節奏中的動態元素
(可需求調整的牆、天花、桌椅)

人、音樂、空間互動
空間結構與3D方向聲源音樂

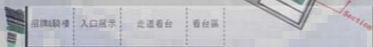
線條、舞者速度&影片同步移動
過去時間&現在空間對位

音樂地圖軌道、空間結構、樂器



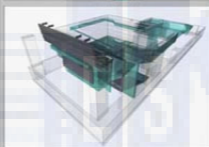
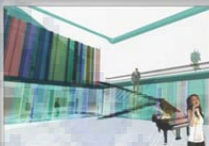
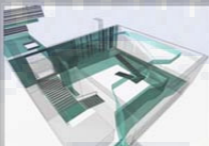


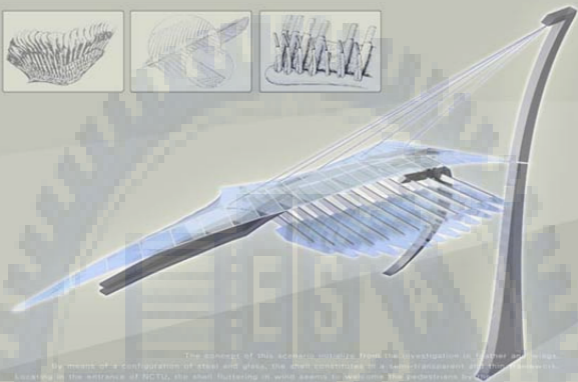
- 典藏空間
- 演奏空間
- 服務空間
- 紀念展示空間
- 演奏廳



地景藝術(光/月)







The concept of this scheme originates from the investigation in feather structure. By means of a configuration of steel and glass, the shell constructed in a semi-transparent aluminum framework. Located in the entrance of NCTU, the shell fluttering in wind seems to welcome the pedestrians by

