

*Kennedy*  
Sam

**Portfolio**

**Portfolio**







Raymund 蔡承育  
Tsai 25 Y/O.



+886 - 0972317879      asdfghjkl7020@gmail.com  
+08 - 8355729

## Self- Introduction

我是Raymund，個性積極獨立且行動力十足。在做設計的歷程上，我喜歡挑戰個人能力，除此之外，由於在業界實習的經驗，也讓我對未來在業界工作萌生興趣，而畢業在科技業工作也讓我累積了更多經驗，同時也發現自己良好的3D能力可以運用在各個方面。

## Skills

Adobe photoshop	Adobe illustrator
Autodesk alias	Autodesk fusion360
Creo 4.0*	Keyshot

## Education



實踐大學台北校區  
Major: 工業產品設計學系

2017 / 9 ~ 2022 / 6

## Internship



致伸科技產品設計部門

2021 / 7 ~ 2021 / 10

## Awards



作品 "FLUID" 獲得紅點設計概念獎  
--- 紅點獎

2022 / 6 ~ 2022 / 9

## Industry-Academic Cooperation



實踐工設 X 仁寶產學合作  
--- 健康科技應用概念設計

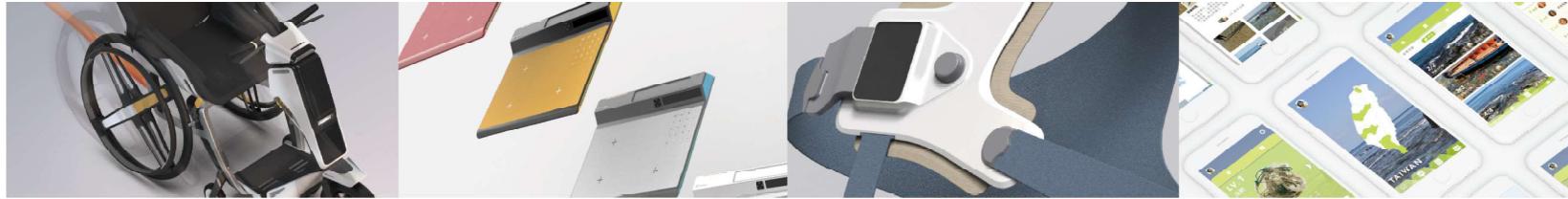
2021 / 2 ~ 2021 / 6

## Workplace experience



助理工程師/工業設計  
--- 協助客戶耳機設計/量產

2023 / 3 ~ 2024 / 4



### FLUID

#Transportation #Public space #Disability

### Polymer

#Integrated design #Product parts

### STEPON

#Elderly #Healthy #Exercise

### Environmental Guard

#APP #UI/UX #Environment

# 作品一覽 catalog

# Workplace Experience

2023 / 3 ~ 2024 / 4

# logitech

H570e後續機種(Bomberman Stereo/Mono)

23/3~24/4(PB2)

因外觀像似，因此圖片以H570e代替



像機構部提出單耳頭帶  
以接近正圓方式進行開  
模，並得到模具部認可



修改後的開模方式仍有  
一小角扣模，經微調修  
改後獲得客人與模具部  
認可

測試麥克風氣密與漏氣  
原因，於MP前成功找出  
問題，修正後的做法成  
功率與效果高於預期



軟膠件因性質問題無法  
使用側色儀，以目視進  
行配色獲得客人認可



Assistant Engineer

# nacon

RIG 900後續機種(修改機種充電艙)

23/10

因外觀像似，因此圖片以RIG800之充電艙代替





分析客戶3D模型同時修復與重建



協助進行機構的修改與機構測試



協助產品順利進入MP階段



配戴測試與模擬



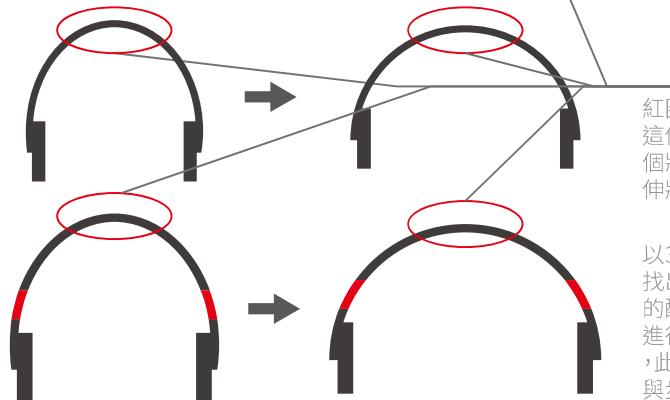
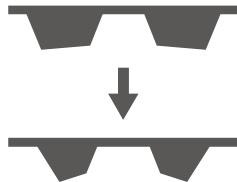
與工廠/供應商討論量產CMF

## Nacon Endor(開發階段)

24/1~24/3

因處在開發階段，無法提供概念圖，僅外觀簡圖

此為RIG系列的充電艙，當時需要進行新版本的外觀測試，由於檔案問題使機構部門無法進行外觀的修改，因此改由我協助進行，並且是在內側蓋有結構的狀態



此專案無實物參考，只能以3D模擬，在此之前公司是以直接判斷3D是否有人樣上的問題再拿參考印品比對進行外觀修改，因為太過花費時間，所以我反覆測試出一套方法可以直接以軟體模擬耳機頭帶的各種形變，本身與原作法修改後測出的測量數值差不多以外，還能在最小幅度修改客戶3D的前提下，得出需要修改的尺寸數值，同道理可以運用在各種大型單/雙耳機上

紅圈為可型變段，只要控制這個圓弧的參數就能做出各個狀態的耳機，包含下方拉伸狀態

以3D直接進行人因的模擬，找出再拉伸與未拉伸狀態下的配戴者狀況，減少拿實物進行參考並反覆模擬的時間，此做法有留下建模的方法與步驟給公司

其餘經手品牌專案





reddot award 2022  
winner



# FLUID

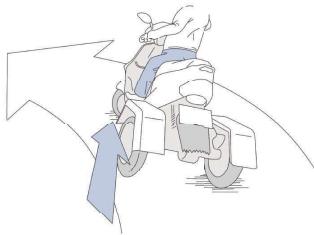
Convenience

Safety

Versatility

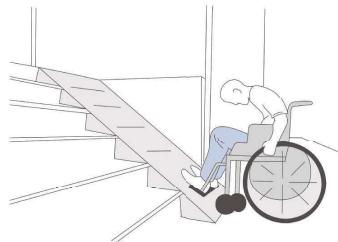
# Concept

[1] Risks of use



目前的解決方案是有風險的，而  
且這對弱勢群體的交通環境也不  
太友善。

[2] Facilities problem



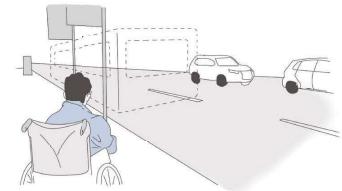
大多數身障坡道都很陡峭，輪  
椅使用者需要由其他人在推著，  
所以當他們獨自一人時會非常  
危險。

[3] Time and money



每個地區的身障巴士的數量  
少導致難以預訂，長期下來  
價格也是一個問題。

[4] Lack of friendlines



因為他們常常需要別人的幫助，  
而且這些步驟很麻煩，因此他們  
經常會被拒絕。

## TARGET AUDIENCE



不能正常行走，但仍能通過  
上肢和輔助設備生活的弱勢  
人群。

## DESIGN GOAL



這個設計提供能夠獨立生活的輪椅使用者  
更方便、更快速的移動方式，當然同時也會  
保障其安全性，因此設計的最終目標為創造  
一個該族群的交通方式與環境

## | Scenario |



Public rental station



Public transportation



主要概念的共享系統是為公共和私人使用而設計的，該系統允許用戶將Handbike 與個人或公共租借平台做組合，來去他們想去的地方旅行他們想去的地方。

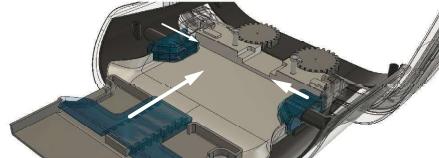
# | ENTRY POINT |

[1] Quick assembly



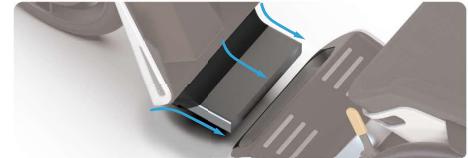
找到大致的位置並向前推進。由於重量和向前的力量可以使兩者100%對接。

[2] Mechanism of matching



多功能的腳踏板，帶有組合機構和剎車機構的中繼部分。

[3] Tolerance



Handbike底部的插頭和腳踏板上的插座皆帶有弧形表面，這讓對接時更大的誤差容許。



Handbike實際上可直接立在地面上，無需租借平台幫助，組裝插頭/座的高度也是這樣設計的。讓用戶在某些情況下可以拆下Handbike，並單獨使用輪椅推進，通常是為了進入室內空間。

## | ENTRY POINT 2 |



[1] Directional light



後燈和後剎車的配置方式相同。這兩個功能讓用戶和其他道路使用者更加安全。

[2] Wheel with inclined angle (3~5°)



傾斜的車輪結構是為穩定而設計的，讓組合後得行駛更安全。

[3] BRAKE & ELECTRIC WIRE SYSTEM

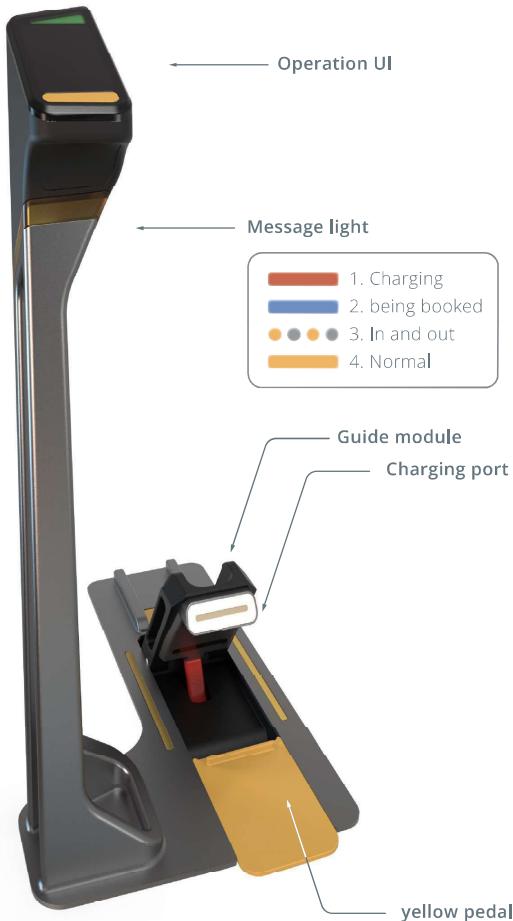


剎車線和電線的走線，在對接的腳踏板處有一個轉接站。

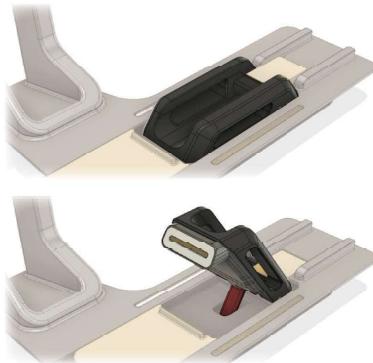
## | Why redesign |

如果在未來，Handbike 變得越來越普及，那輪椅根據使用習慣的變化做出改變也是必要的。

# | ENTRY POINT 3 |



## [1] Function



前輪壓到黃色的踏板會使導引器模塊彈上來，再向前行駛一段距離後，背面的充電座會與Handbike 做接合。

## [2] Parking & Charging



## [3] EASY entry angle



45度的駛入角，減少駕駛人的轉彎幅度，也能減少對他人的影響

## | Why public |

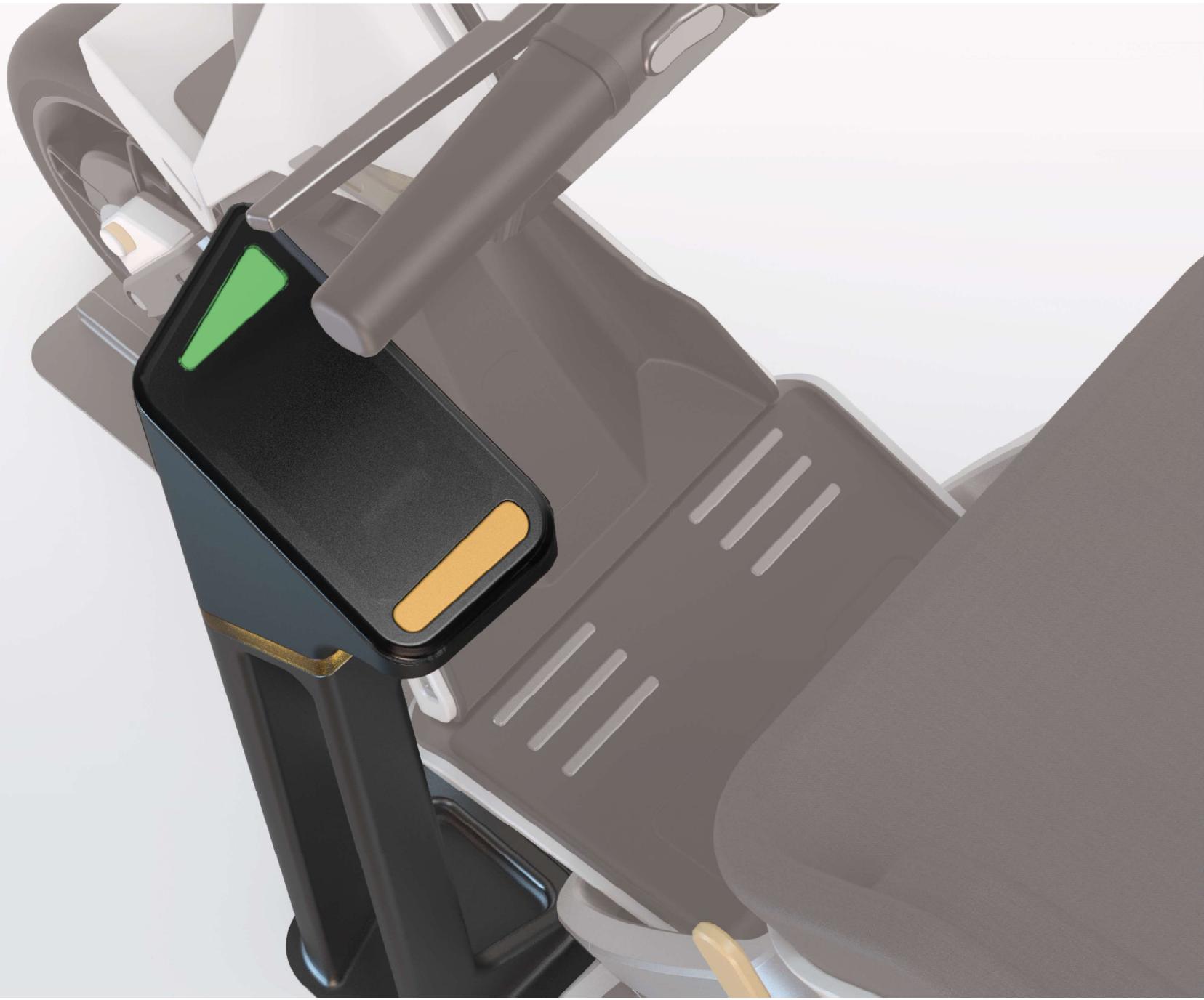
由公共化配合私人化，能讓這整個系統變得更完整，同時也能將該產品推往更通用化的理想









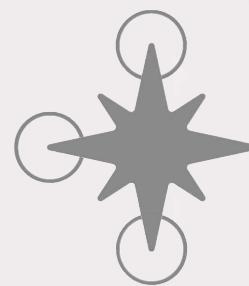








**PRIMAX**



# Polymer

Intergated Design

Product Part

# Concept

## | DESIGN BACKGROUND |

[1] Target user



近期居家工作風氣興起，該產品為居家工作人士提供一個簡易且多機能的整合平台，同時也提供想要一個更簡潔整齊的工作環境需求者使用。

[2] Function integration



整合居家或辦公室辦公所需的物品，同時增加不同功能，應對更多元化的工作環境，盡可能地減少和集中整理桌上物品。

### All Fuction



#### 主要

- 1. 桌燈
- 2. 滑鼠墊
- 3. 喇叭
- 4. 傳輸埠

#### 次要

- 1. 計算機
- 2. 無線充電
- 3. 攝像頭
- 4. 小螢幕

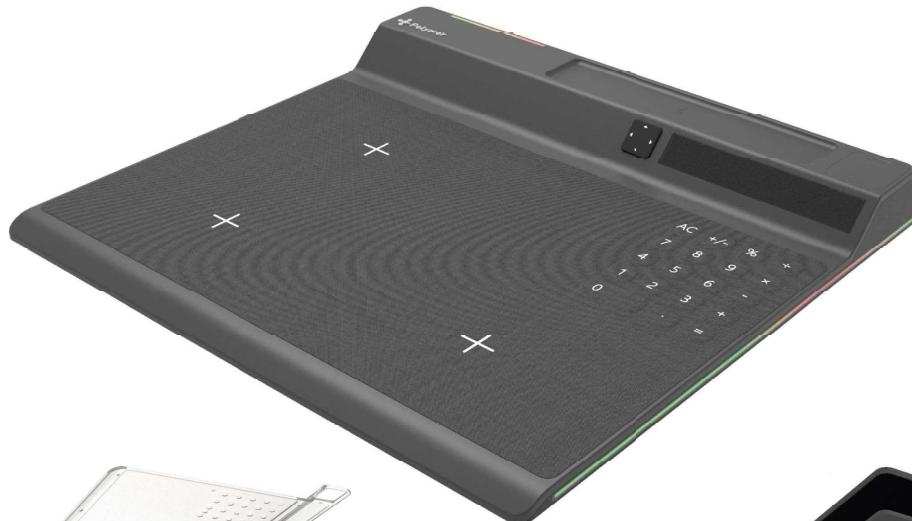
### Modle Test



因為是在固定環境下使用，所以將滑鼠墊的尺寸做更大，同時桌燈和喇叭可依照個人喜好拆裝，造型最後選擇極簡風。

## | Details & Functions |

### Multi-function mouse pad



無線充電位置  
與內部線圈

### UI & light color



#CA7178 ~ #8AB885



滑鼠墊內部配備無線充電線圈，和計算機用的電路塑膠片，本體周圍配備LED做各種動態顯示。



## Multi-function speaker



喇叭體積較小，可從本體拿下作為麥可風使用，放在本體上時可做為音源輸出，同時案件配有快捷鍵功能，周圍LED燈有動態展現。

## Multi-function lamp



#FFF8EE

200LM

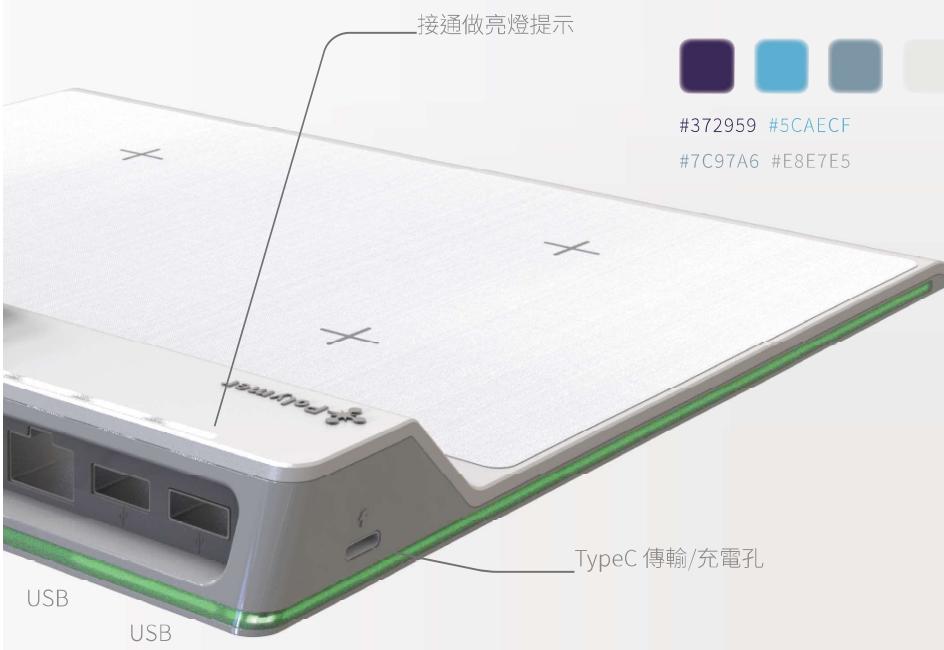


桌燈也具有拆裝功能，可以旋轉做不同事情使用，燈殼上有攝像頭和調整面板，提供更清晰切高品質的影像之外也能調整光線強弱。



## | Details & Functions |





### Color plan



#B13A48 #E4808C

#ECC9C8 #F4F4F5



#1E1F1F #F1C13B

#9F6524 #666464



#372959 #5CAECF

#7C97A6 #E8E7E5













# STEPON

Elderly  
Healthy  
Exercise

# Concept

## | DESIGN BACKGROUND |

[1] Target user



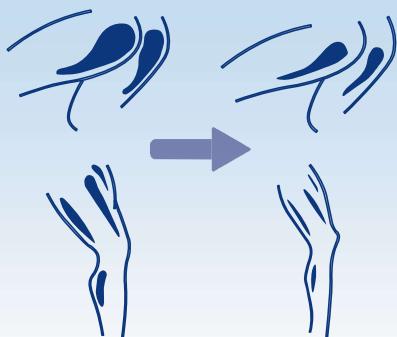
人因衰老而減少活動或是平常從事的活動量較少，這會讓長者的身體機能逐漸衰弱。

[2] Entry Point



透過運動與科技的配合，短時間提升運動獲得的效益，幫助長者減少肌肉的流失，同時也能增加肌肉，並減少骨質疏鬆之類的併發症。

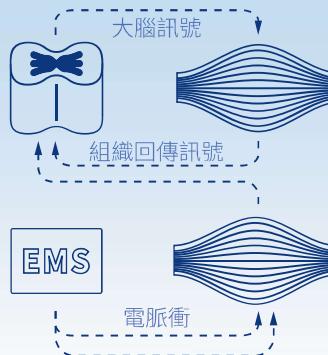
### The Reason



容易衰弱肌群與順序

小腿 → 大腿 → 臀部

### Technology



20 Hz 效果最好的刺激頻率

用低頻電脈衝刺激肌肉使用率，再配合運動，促進肌肉纖維生長，配合此功能能減少運動時間，對長者的負擔較少，效率較好。

## | Scenario |

### Verify problem



長者經醫師確認



確認是因肌力衰減造成行動力下降



透過APP設定相關個人訊息

向醫師確認自身情況為何,應用適合的模式與狀態,透過APP輔助進行追蹤與紀錄。

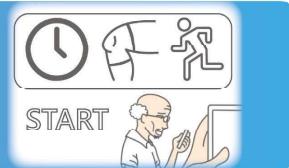
### Adjustment



先設定自身可接受的強度,日後漸漸增強



用鬆緊帶將重點肌群與EMS的內層貼片作接觸



預計做多少時間與強度,方便APP做調整

運動前設定好專屬於使用者的運作模式,些微的感覺是作用的基礎,每過一段時間可以逐間提高刺激的輸出功率。

### Adaptive practice



可根據當下狀況,做強度的在調整



提升肌肉群的使用同時還能減少運動時間

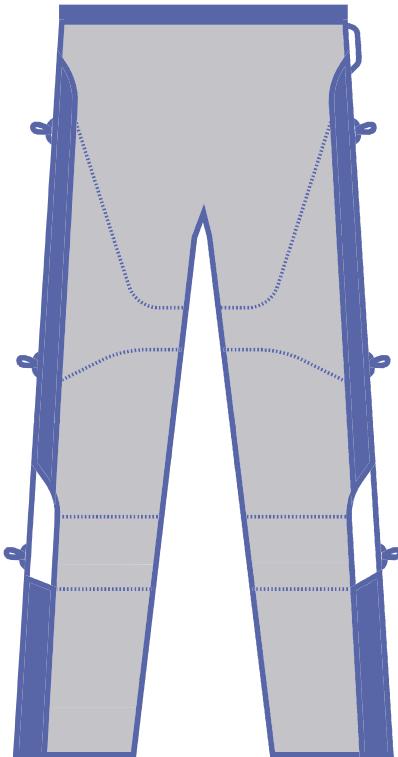


根據APP長期做運動後狀態的追蹤

該產品為輔助性質,養成長期運動為最基本。

## | 2 Product Type |

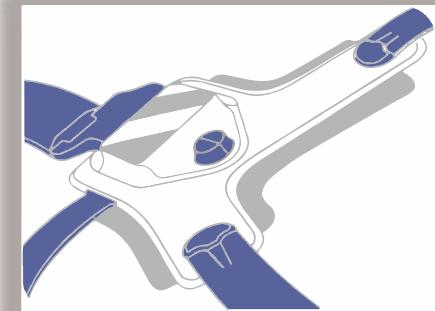
[1] Sport Version



[2] Care Version



EMS必須貼身，在設計上，將雙層的部分埋入電線並做防水處理，在雙層的外層導出貼身的可更換凝膠貼片，貼片為了貼緊皮膚，因此雙層內再埋入鬆緊帶來做鬆緊調整。

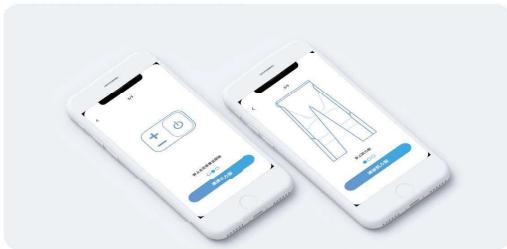


嘗試通用化設計，設計兩種不同使用方式的產品，對應不同身體機能的人



行動已產生困難的重症患者，以照護輔具的形式做設計，將介面設計在產品上，讓使用者可以最直接的調整產品。

# Sports version

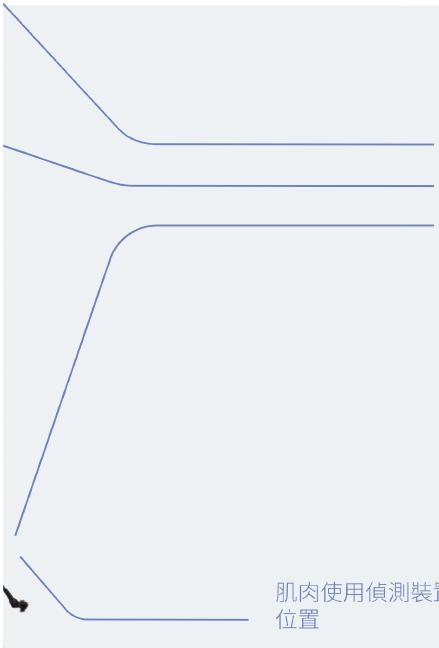


穿上後與APP連結



便攜電池





束帶出口在側邊，根據  
肌群位置總共有三個

肌肉使用偵測裝置所在  
位置

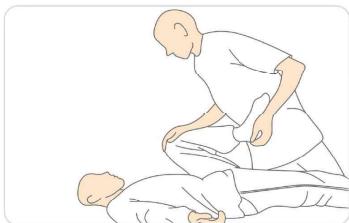


# Care version



布料面也有凝膠  
貼片，結構類似於  
Sport版

## | Scenario |



照護人員先做被動關節運動，讓關節先做移動，一  
天三到五次



做完被動關節運動後，戴上裝置，  
讓電脈衝刺激關節附近肌群

小腿的裝置螢幕





# APP



APP的介面文字內容比較少，因為主要的使用者為長者，同時字體也設定的較大，畫面中一些數據的呈現也盡量圖形化，提高辨識度。



Verify problem → Adjustment → Adaptive practice

# Visual Design

# 6796CF ~ # 3DA9E1

# 6CC4C4 ~ # E3E877

# F18F56 ~ # F4DDDA

這兩種配色方案用來  
表現使用者的狀況

## Taipei Sans TC Beta

### Design principle

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm

Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

永

### Design principle

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm

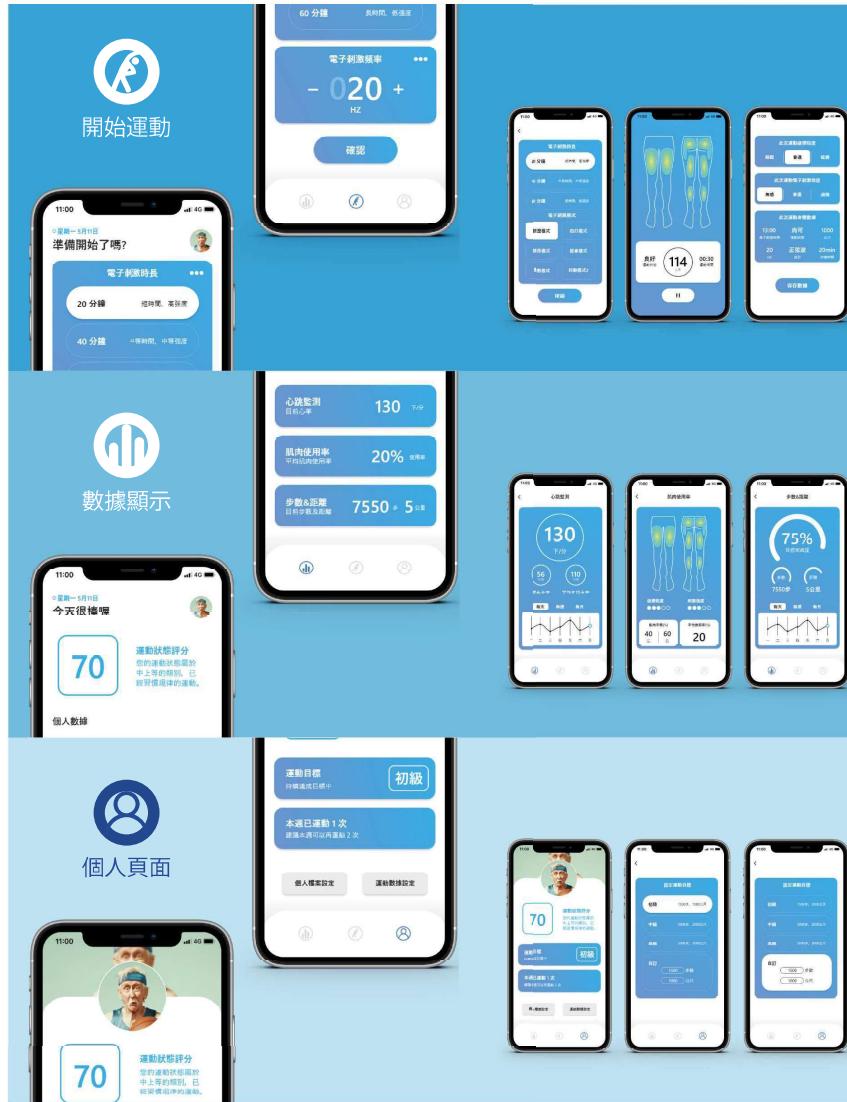
Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

永

### Design principle

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm

Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz





**PM 2021**

# Concept

## | Details & Functions |

### [1] Target user



使用者為生活仍然可以自理的不便人士，這類使用者通常經過相對應的訓練，例如輪椅的使用方式，與如何靠自己使用，甚至是各種路面的使用方式與注意事項

### [2] Function integration



設計的核心為更安全方便的專用車

1. 具有斜坡供使用者上車
2. 能符合大部分的輪椅
3. 外型好看以減少某些既定印象
4. 使用者可以幾乎不需靠外人協助
5. 操作簡單(預計機構解決)



## | Main Fuctions |

三輪的形式除了在靜止狀態下可達成平衡，也非常適合根據概念設計斜板在後方。

經過大量資料收集，在造型的設計上也有尺寸的限制

1. 金屬管的寬度
2. 斜板的最大寬度與最小寬度
3. 固定前輪的固定架(可彈起)
4. 後輪+車殼的離地高度，為了讓大部分輪椅底部空間可以通過
5. 斜板在放下後為15度
6. 深色的底板在收起的狀態同時有固定輪椅位置的作用



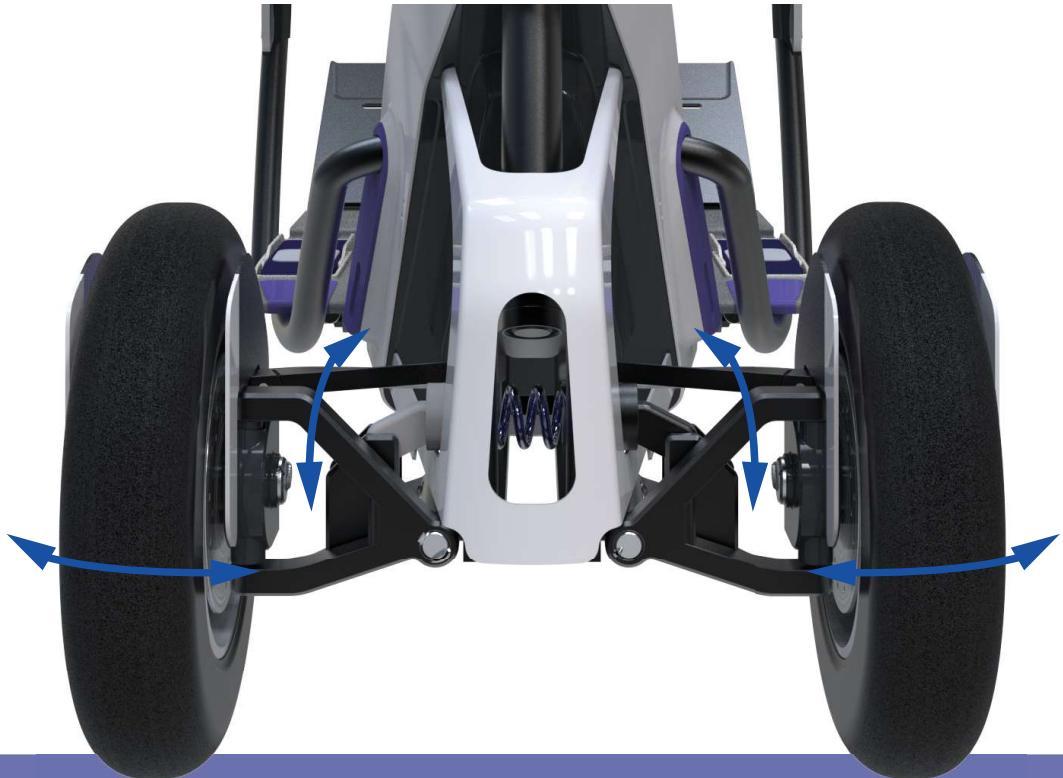
1. 停車狀態下，斜板為放下狀態(尺寸參考過身障單位)
2. 使用離開載具功能
3. 白色起落架在固定的狀態下將斜板放下
4. 往前推一小段距離讓起落架解除固定
5. 慢慢向後離開載具
6. 使用者開始騎乘

\* 由於時間緊迫，離開的使用流程，並無法完善，在後來也產生大量問題，但當時仍以產出實體模型為第一優先

## | Details & Fuctions |

在外觀與結構的採用皆有考慮過(現在看起來有點像閉門造車)

1. 類似汽車的轉方式
2. 此三輪形式相較後三輪更安全一些
3. 前三輪使載具後半部可以設計斜板
4. 輪轂整合碟煞、轉向結構和擋泥板
5. 中置避震器



## | Details & Fuctions |

在外觀設計上，是希望類似於KRN BT那樣鋼管與車殼的美學結合，這是因為考慮到如果將前面的功能都以「殼」的形式設計出來，會給人太過厚重肥胖的感覺，因此外觀的設計上是先排除斜板，先設計車身，以流線如魚型般，同時帶有稜線，來增加現代感，後續在將其他部件慢慢以“線條關聯性”的方式設計上去





*PM* 2024



# Concept

| Details & Functions |



此概念筆電為一款多功能電競筆電

特點為可拆裝的無線鍵盤，與為了讓文書工作更方便的小螢幕，該螢幕可與大螢幕互動，主要為AI的工作用，目的在於減少使用AI功能來回切換的時間，還有一些AI生成內容的即時顯示

1. 機身 - 取出鍵盤後可折疊(基座為電池)
2. 鍵盤 - 可取出在使用上提供較好的手感(電競)
3. 電池 - 與機身連結但可以摺疊作為基座





類似於桌機般的使用體驗，主要為電競使用，當然也可以供高效能需求使用，立起的螢幕除了有較好且更自由的觀看方式，分離的鍵盤也可以放置在室何位置，而間接臂力起的主機部分，也能獲得更好的熱對流