

# 醫療系統晶片導論

# 健康照護運動鞋

- 組別：第三組
- 指導教授：李順裕
- 組員：沈双双、陳珈因、吳友綸、葉宸瑞



# outline

1 動機與目的

2 目標客群

3 產品架構

4 競爭對手

5 運營模式

6 市場價值





# 動機與目的

---



藉由AI偵測比較，  
適時發出警訊提醒使用者，  
讓使用者有效率地進行休息。



# 目標客群

---

- 具心血管疾病需要密切注意自身血壓控管的人
- 想要對自己身體健康進行控管之人
- 運動員





# 產品架構

---

- 外部模組
- App功能





## 外部模組

---



偵測模組(ECG、加速度計、陀螺儀、壓力感測器)



傳輸模組(MCU)



充電模組(太陽能充電)



# 外部模組

---

## 1.偵測模組



**ECG**

偵測生理訊號  
(血壓、心跳)



**加速度計**

偵測運動速度



**陀螺儀**

偵測運動姿勢



**壓力感測器**

偵測足部施力點





## 外部模組

---

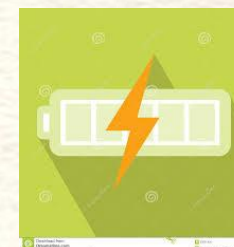
### 2. 傳輸模組(MCU)

藍芽模組進行資料傳輸



### 3. 充電模組(太陽能充電)

對產品自動進行電能補充







# App功能

---



資料整合及  
查詢系統

建立資料庫



健康管理  
功能

客製化監測  
管理模式



運動或疲勞  
警訊指數

分析疲勞程度  
並發出警訊



運動提醒

提醒適量運動



GPS定位  
功能

偵測行走路徑  
與距離

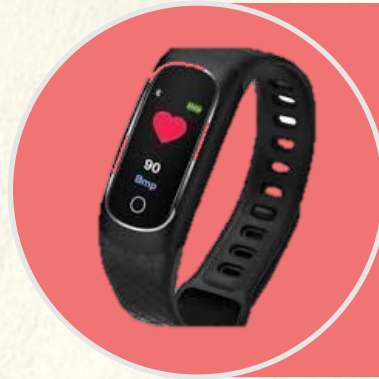


## 競爭對手

---



小米手環



osmile m520  
智慧手環



GARMIN  
手環





# 小米手環

---

- 功能

防水

可與手機相連顯示訊息提醒

計時運動時間

運動心律

- 缺點

在太陽下顯示不明顯



# Osmile m520 智慧手環

---

- 功能

- 支援快速充電
  - 計步器
  - 卡洛里消耗計算
  - 久坐提醒

- 缺點

- 價格較高
  - 電池容量較小





# GARMIN手環

---

- 功能

防水

計步器

卡路里消耗計算

運動心律

睡眠偵測

- 缺點

電池容量小



# 優點比較表

	防水性	計步功能	心律量測	卡路里	久坐提醒	睡眠偵測	快充
小米手環	V	V	V			V	
Osmile	V	V	V	V	V		V
GARMIN	V	V	V	V		V	
照護鞋	V	V	V	V	V		V





## 缺點比較表

	價格	太陽下顯示	續航力
小米手環	NTD800	不明顯	
Osmile	高(NTD1800)		低
GARMIN	高(NTD1500以上)		低
照護鞋改良方式	適宜	聲音提示	太陽能充電



# 運營模式

---

成本

收入

- 
1. google map 使用成本
  2. 人力蒐集資料
  3. 廣告與實作成本

販賣商品之利潤





# 運營模式

---

- 本產品成功研發後，希望與大廠合作
- 針對客製化醫療分析，與醫院合作，將商品導入醫療體系中





## ➤ 市場價值

---

- 全球行動數據分析平台Flurry

台灣市場運動類App成長顯著



- 國際研究暨顧問機構Gartner

2016年穿戴式裝置市場產值上看287億美元

預計穿戴偵測及應運App方面將有高達175億美元的商機





## 參考資料

1. <http://peace543.pixnet.net/blog/post/43386043-%5B%E9%96%8B%E7%AE%B1%5D-garmin-vivosmart-hr-%28%E5%BF%83%E7%8E%87-%E9%81%8B%E5%8B%95-%E6%99%BA%E6%85%A7-%E6%89%8B%E7%92%B0->
2. <https://www.garmin.com.tw/minisite/vivo/vivosmart-hr/>
3. <http://amnbibi.pixnet.net/blog/post/35278453-%E9%96%8B%E7%AE%B1-%E5%B0%8F%E7%B1%B3%E6%89%8B%E7%92%B03-%E5%88%B0%E5%BA%95-%E5%80%BC%E4%B8%8D%E5%80%BC%E5%BE%97-%E8%B2%B7>
4. [https://www.pcone.com.tw/product/info/180402228343?sid=gsa\\_1&utm\\_source=google&utm\\_medium=gsa&utm\\_content=1&gclid=Cj0KCQiAoJrfBRC0ARIsANqkS\\_4BpwY\\_3CLghMG6dkGOezly2sCWBCsFsV5iRT2UobZ7sQ4CPuiE5z8aAnT5EALw\\_wcB](https://www.pcone.com.tw/product/info/180402228343?sid=gsa_1&utm_source=google&utm_medium=gsa&utm_content=1&gclid=Cj0KCQiAoJrfBRC0ARIsANqkS_4BpwY_3CLghMG6dkGOezly2sCWBCsFsV5iRT2UobZ7sQ4CPuiE5z8aAnT5EALw_wcB)
5. <https://www.bnext.com.tw/article/49837/flurry-2018-state-of-mobile>
6. <https://kknews.cc/zh-tw/news/26bk45r.html>
7. <https://udn.com/news/story/11017/2917900>
8. [https://www.taipeiecon.taipei/article\\_cont.aspx?MmmID=1201&MSid=744750526265463774](https://www.taipeiecon.taipei/article_cont.aspx?MmmID=1201&MSid=744750526265463774)
9. <https://ejournal.stpi.narl.org.tw/sd/download?source=10408-05.pdf&vllid=C68914C3-9069-41D3-A6AE-71345A26E301&nd=1&ds=1>
10. <https://ir.nctu.edu.tw/bitstream/11536/45623/1/260701.pdf>
11. <https://portal.stpi.narl.org.tw/index/article/10185>



**Thank you for listening!**

