

2020全國大專院校AI金融科技創新創意大賽決賽簡報



企劃名稱 **蜜蜂搞東西**

團隊名稱 **Be the bees**

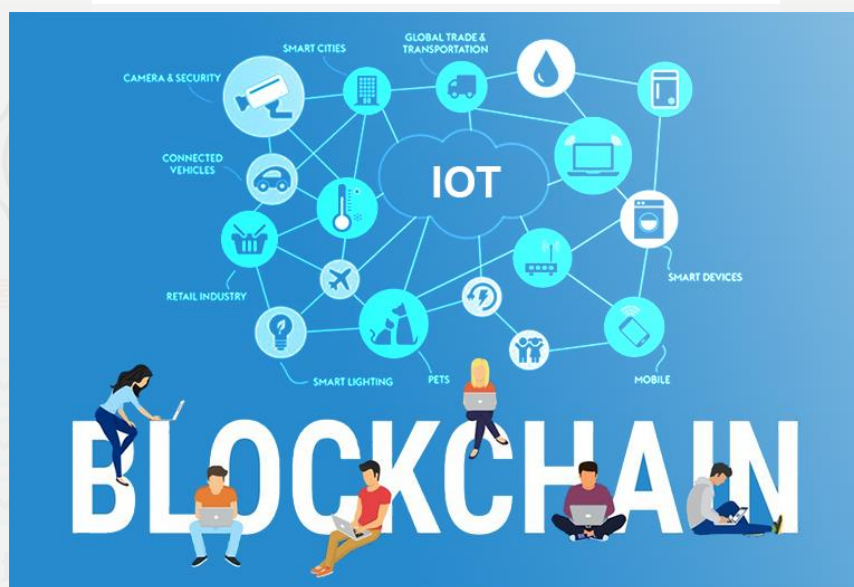
學校名稱：國立屏東科技大學

隊長：吳湄潔

隊員：吳宜玲、陳婉茹、吳羽婕、顏月珊

109年12月18日

企劃簡介-蜜蜂搞東西



蜜蜂幣服務模式



2

環保活動

蜜蜂幣 活動規則

環保活動 **企劃**



發行 蜜蜂幣

環保活動 **執行**



**取得
兌換** 蜜蜂幣

3



蜜蜂幣服務平台



環保活動	發行蜜蜂幣機關 (服務提供者)	得到蜜蜂幣方法	範圍限制
白沙灣淨灘	 新北市政府 New Taipei City Government 新北市政府	參加活動 完成任務 可得5個蜜蜂幣	不限店家 凡合作本平 台皆可兌換
廢電池回收	 全家	1公斤廢電池 可得10個蜜蜂幣	限全家 店內商品兌 換折抵
種樹愛地球	 TOYOTA 豐田汽車	完成種樹任務 可得3個蜜蜂幣	不限店家 凡合作本平 台皆可兌換

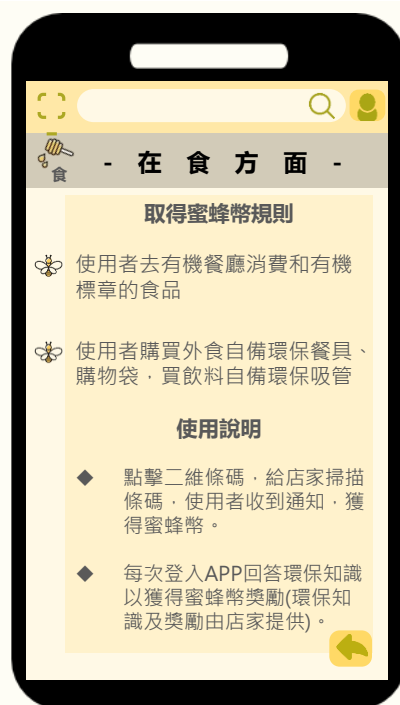
發行



蜜蜂幣APP介面



- 使用者去有機餐廳消費或購買友善農產品
- 使用者購買外食自備環保餐具、購物袋，使用者買飲料自備環保吸管



取得

蜜蜂幣APP介面



- 購買環保認證(MIT微笑標章)的衣服,
例如:幸福台灣



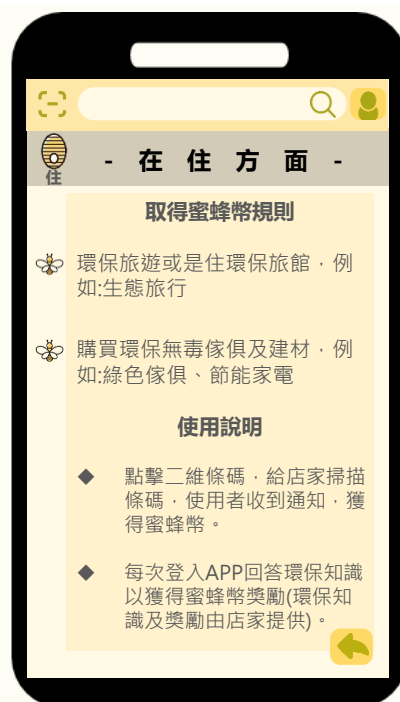
取得

8

蜜蜂幣APP介面



- 環保旅遊或是住環保旅館, 例如:生態旅行
- 購買環保無毒傢俱及建材, 例如:綠色傢俱、
節能家電



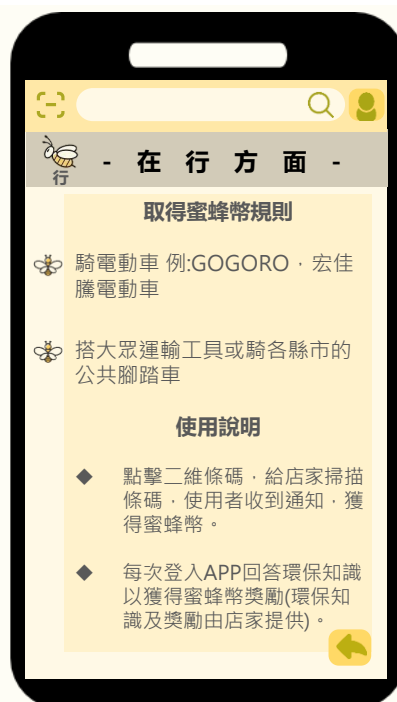
取得

9

蜜蜂幣APP介面



- 騎電動車 例:GOGORO, 宏佳騰電動車
- 搭大眾運輸工具或騎各縣市的公共腳踏車



取得

10

蜜蜂幣APP介面



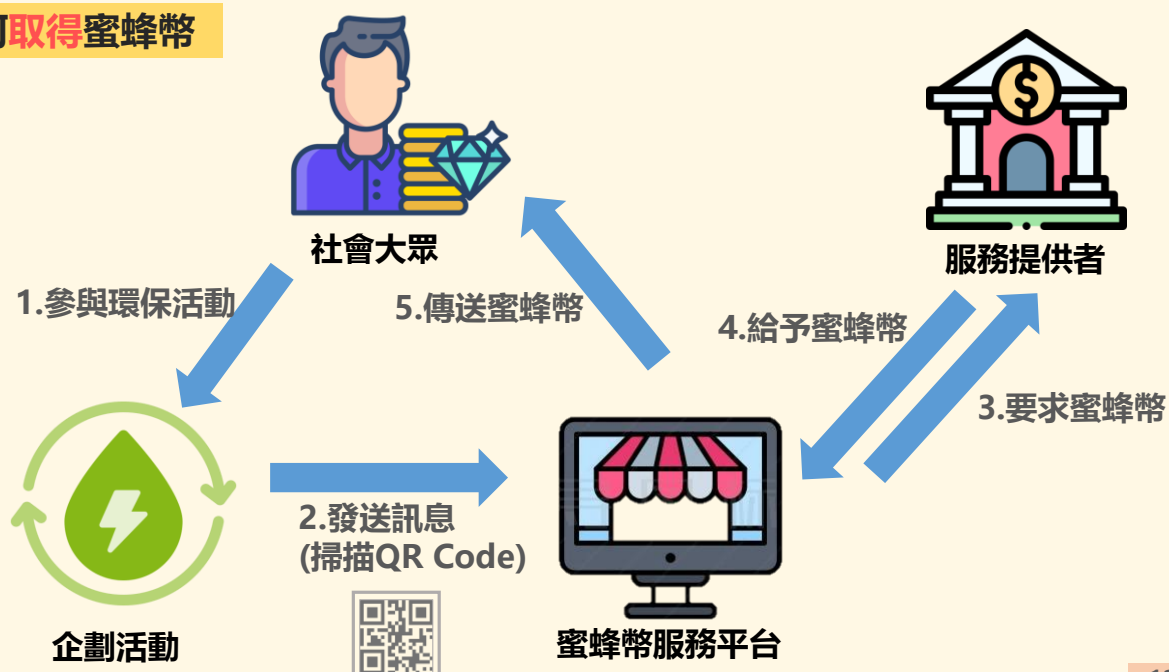
- 參與環保體驗, 例如
採蔥活動、淨灘、一

食衣住行萬事具備!

取得

11

如何取得蜜蜂幣



12

環保活動 **執行**



蜜蜂幣 **兌換**

優惠方法

例如:

服務提供者	提供方案
 金融業-兆豐銀行	1.利用蜂蜜幣購買環保商品 2.信用卡消費折5元 3.電影票88折優惠 4.當日壽星消費一律回饋2.5%

商品兌換 ▼



兌換

14

優惠方法

例如:

服務提供者	提供方案
 公用事業-台灣綠能發電公司	1.當月電費少於200度=可得10個蜜蜂幣，以此類推，每增加度數，可得蜜蜂幣數越少 2.若當月比起上月用電量少100度，給予1蜜蜂幣

商品兌換 ▼



兌換

15

優惠方法

例如：

服務提供者	提供方案
 FamilyMart 便利商店-全家	1.回收廢電池(1kg)獲得400個蜜蜂幣 2.回收3C產品獲得1000個蜜蜂幣

商品兌換 ▼



兌換

16

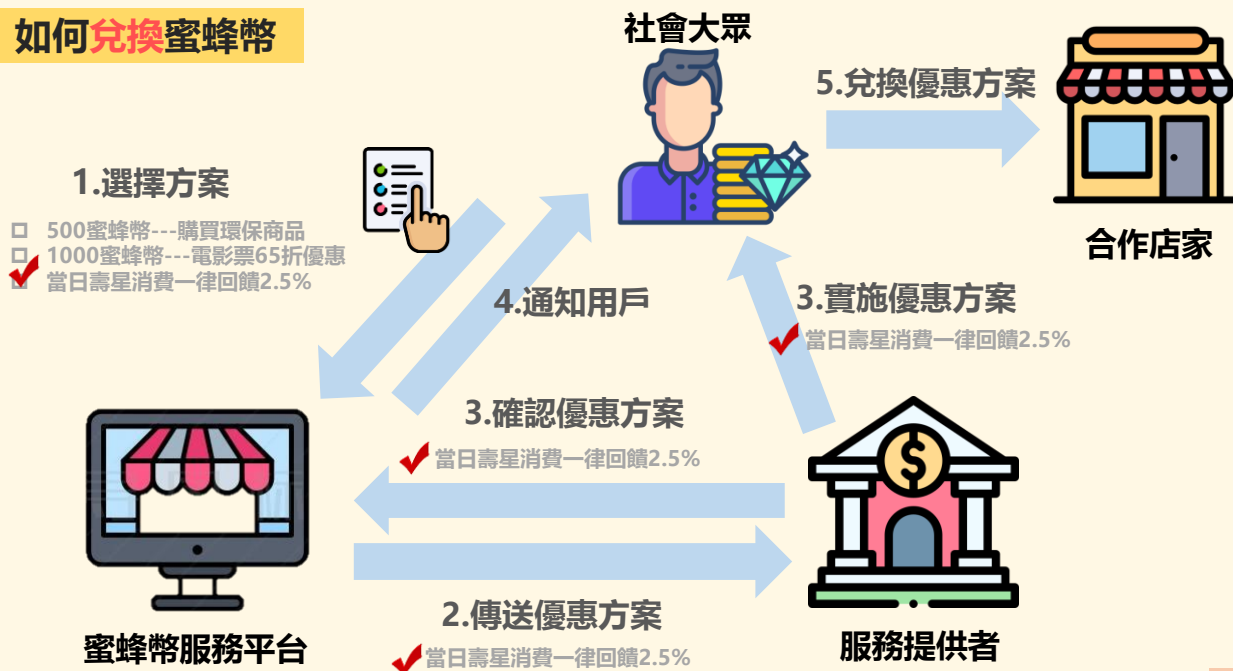
使用者記錄蜜蜂幣



兌換

17

如何兌換蜜蜂幣



18

蜜蜂幣模擬情境

SCENE

TAKE

ROLL

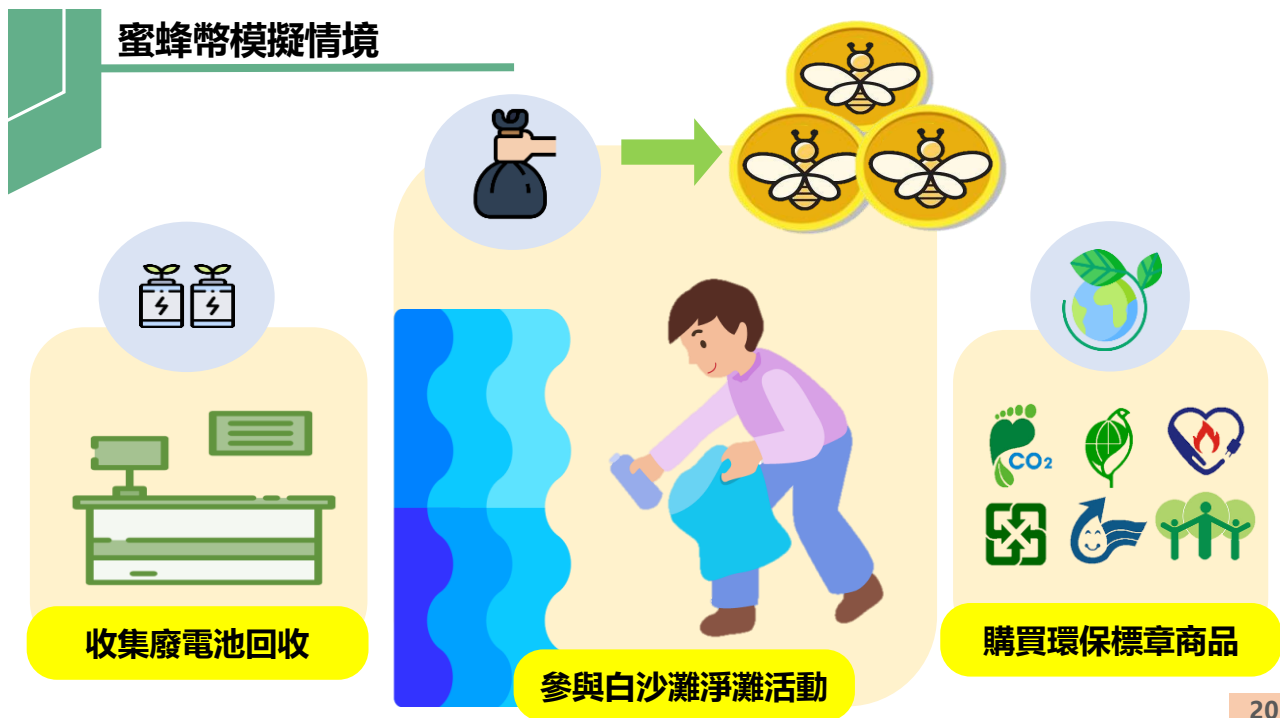
DATE

2020/12/18

DIRECTOR

Be The Bees

蜜蜂幣模擬情境



20

蜜蜂幣取得方法



(app首頁畫面)

進入APP後，出示會員QR-code，以獲得蜜蜂幣

21

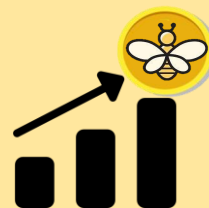
蜜蜂幣兌換方法



1.以蜜蜂幣兌換選擇方案 ➡ 2.出示會員QR-code(付費) ➡ 3.確認蜜蜂幣消費金額及剩餘蜜蜂幣


22

財務分析




蜜蜂幣推出之財務計畫-基本假設參數

 資本額：500萬
資本結構：負債權益比率為1

 折現率(WACC)：6%

 預估營運年期10年

 融資還本期5年

融資金額：100萬
融資條件：青年創業貸款
融資利率：2.5%
本息償還方式：每期平均分攤


24

蜜蜂幣推出之財務計畫-財務成本與收益

 期初成本：367.6萬


資產


 無形資產5.6萬

 設備成本60萬

費用

 行銷費用200萬

 研究發展費用100萬

 其他成本2萬

25

蜜蜂幣推出之財務計畫-財務成本與收益



預估營運收入：692萬

授權平面Banner廣告

計價單位：cost per month

計算方式：版面數 * 單價 * 月
20 8,000 12

192萬

合作廠商抽成

計算方式：各行業獲利 * 抽成
(20*1,000,000) 25%

500萬

26

蜜蜂幣推出之財務計畫-財務成本與收益



預估營運費用：685.2萬



人事費

600萬



廣宣與參與費

10萬



租金

7.2萬



設備維護

20萬



雜費

48萬

27

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

第一年稅後淨利

35,400

所得稅:20%

融資利率: 2.5%

淨現值(NPV)

4,162,327.13

內部報酬率
(IRR)

19%

回收期限(PB)

5.362年

28

企業經營計畫- 短-中-長規劃

企劃潛在參與者

政府(短期)	民間團體(中期)
科技部	台灣環境保護聯盟
財政部	地球公民基金會
環保署	中華民國廢電器處理基金會

短期

- 與政府合作，並由環保署管理

中期

- 與民間合作，蒐集沒有和政府合作的廠商，讓消費者有更多選擇，例如：有機小農、環保旅館

- 達到全台通行

長期

- 增加企業的永續發展
- 擁有環保形象
- 平台擴展更多遊戲取得蜜蜂幣



- 達到全球通行

29

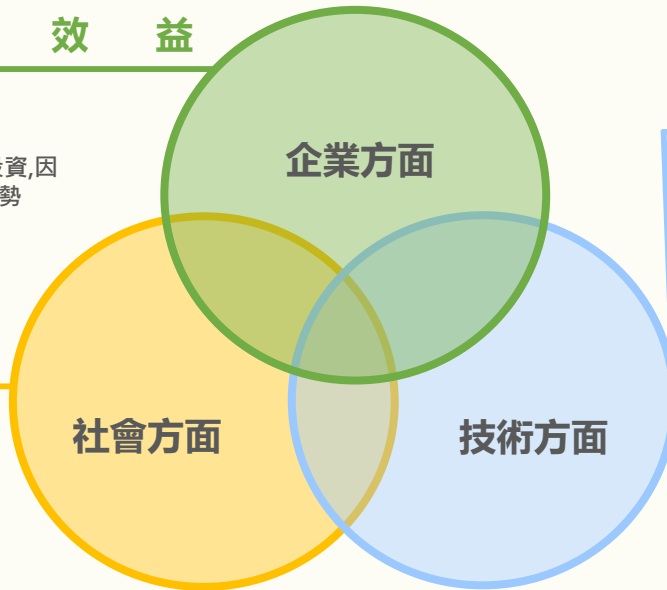
創意的可實現與可實際運用之方式-可行性

經濟效益

- 營造品牌知名度
- 作品為長期性的投資,因此有永續經營的優勢
- 增加會員人數

社會效益

- 減少社會成本
- 響應政府環保政策

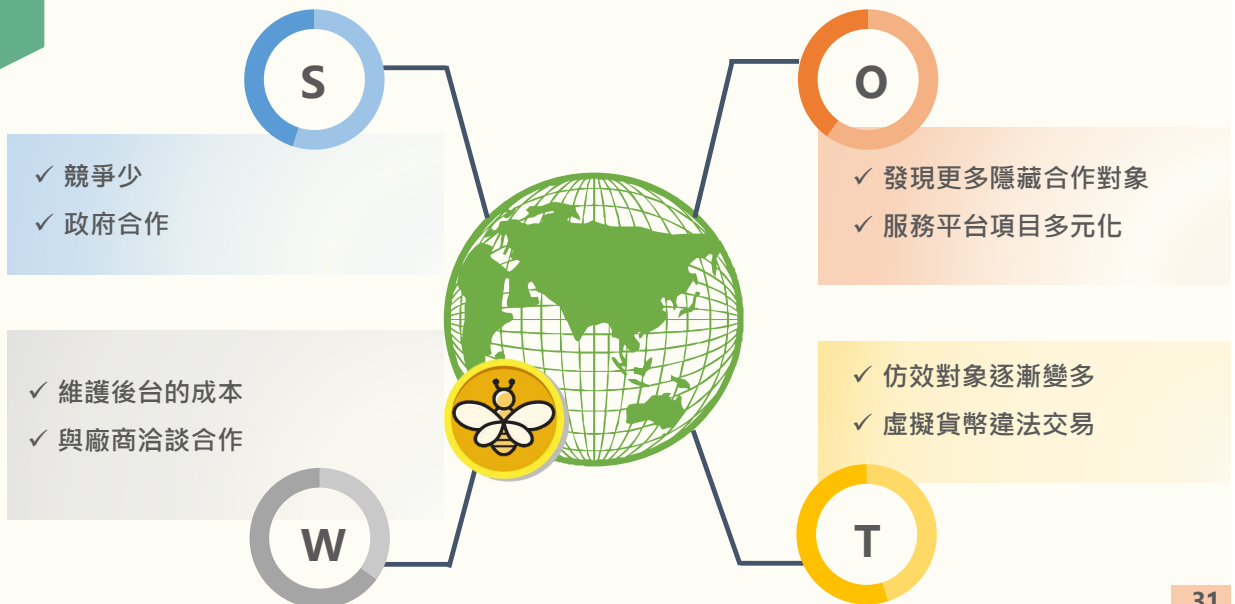


技術方面

- 民眾在生活當中，可以使用虛擬貨幣
- 在人力成本方面已有合作關係，但需程式人員撰寫系統還有測試人員成本。
- 在設備成本方面，需要定期維護更新機台、軟體數據及不斷電系統

30

作品特色價值-SWOT分析



31

作品競爭分析 - 市場分析

	刺激經濟	環保功能	使用地區	線上流通	兌換方式	使用上限
 蜜蜂幣		 食衣住行育樂	 全球	 擁有	 優惠活動	 服務者自訂
 貝殼幣		 僅限淨灘	 小琉球	 未擁有	 新台幣	 300元

32

未來效益與結論



為了地球的未來，我們應該從現在開始落實環境保護，使環境空氣污染降低、自然生態得以恢復，繁華都市再度重現鳥鳴，也讓難得一見的美景依舊，而不是短暫的停留，只有我們每個人都做一點，就會很不一樣。

33

參考資料

- 小琉球首創沙灘貨幣 林佑璇 (2017/07/08 18:02)。小琉球首創「沙灘貨幣」 1枚等值約30元。TVBS。
<https://news.tvbs.com.tw/fun/744424>
- 新冠疫情：NASA圖片顯示因經濟放緩，中國空氣污染明顯改善 2020/3/1。新冠疫情：NASA圖片顯示因經濟放緩，中國空氣污染明顯改善。BBC News。<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-51694284>
- 肺炎疫情：八張圖表說明新型冠狀病毒如何衝擊全球經濟 勞拉·瓊斯、大衛·布朗、丹尼爾·帕倫博 (Lora Jones, David Brown & Daniele Palumbo) (2020/3/5)。肺炎疫情：八張圖表說明新型冠狀病毒如何衝擊全球經濟。BBC News。<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/business-51731992>
- 肺炎疫情的環境好消息：污染和排放迅速減少 馬特·麥格拉思 (Matt McGrath)。肺炎疫情的環境好消息：污染和排放迅速減少。BBC News。<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-51968022>
- 倡導二氧化碳減量 萬事達卡推環保信用卡 曾銘堯 (200/08/09)。倡導二氧化碳減量 萬事達卡推環保信用卡。卡優新聞網。https://www.cardu.com.tw/news/detail.php?ns_pk=2134&nt_pk=2
- 有機之心·美食餐廳 <https://restaurant.i-organic.org.tw/>
- 環保集點 <https://www.greenpoint.org.tw/GPHome/>

Q & A 時間



作品特色價值-4P分析

Product 產品

產品特色

- (1) 以環保為目的，結合區塊鏈技術：蜜蜂幣
- (2) 蜜蜂幣擁有區塊鏈特性：
 - 去中心
 - 開放性
 - 分布性
 - 防竄改
 - 可以跨境使用
- (3) 以 APP 方式呈現
- (4) 整合有關食衣住行育樂的環保資訊
- (5) 聯合政府、各大企業與各行業合作
- (6) 提供使用者做環保來累積蜜蜂幣，換取優惠商品或方案

版面設計

以蜜蜂為基礎，黃色為底，棕色為次。
型塑「明亮、勤奮」就如我們的理念：
「work as busy as a bee for
Environmental protection.」

36

作品特色價值-4P分析

Promotion 促銷

傳統媒體

- (1) 於各門市店面宣傳
- (2) 廣告雜誌、書報刊登
- (3) 透過公益贊助活動，提高產品形象及知名度

新媒體

- (1) 於環保署官網宣傳
- (2) 於各環保機構官網宣傳。
- (3) 透過搜尋引擎增加曝光。
- (4) 社交媒體平台
(Facebook, YouTube 等)
- (5) 企業或個人網站宣傳

37

作品特色價值-4P分析

Place 通路

金流

- (1) 由蜜蜂幣代替現金兌換商品或取得優惠。
- (2) 提供蜜蜂幣兌換明細

資訊流

- (1) 整合各項環保活動及兌換蜜蜂幣的辦法。
- (2) 提供商場結合蜜蜂幣的促銷活動及商品資訊。
- (3) 以 QR-code 為虛實連接工具。

38

作品特色價值-4P分析

Price 價格

- (1) 可免費下載 APP
- (2) 透過參與環保事項累積蜜蜂幣兌換產品或者取得折扣優惠(折扣與優惠活動由各企業、行業決定)

39

蜜蜂幣推出之財務計畫-財務成本與收益



期初成本：367.6萬



無形資產5.6萬

- 電腦軟體5萬
- 專利權6千



設備成本60萬

- 機器設備成本30萬
- 辦公設備成本30萬



行銷費用200萬

- 食衣住行和育樂共5項，每項40萬的媒合費用



研究發展費用100萬

- 電腦軟體研究發展費用50萬
- 專利權自行開發研究費用50萬



其他成本2萬

- 開辦費及其他成本

40

蜜蜂幣推出之財務計畫-財務成本與收益



人事費

600萬

項目	年次		
	2020	2021	2022
高階主管數量	1	1	3
研發人員數量	5	10	10
行政、業務與其他人員數量	10	15	15
高階主管月平均薪水(含勞健保)	NT\$50,000	NT\$50,000	NT\$50,000
研發人員月平均薪水(含勞健保)	NT\$40,000	NT\$40,000	NT\$40,000
其餘人員月平均薪水(含勞健保)	NT\$25,000	NT\$25,000	NT\$25,000
薪資總計(年)	NT\$ 6,000,000	NT\$ 9,900,000	NT\$ 11,460,000
公司總人數	16	27	28
變動成本	0	3,900,000	1,560,000

41

蜜蜂幣推出之財務計畫-財務成本與收益



租金

7.2萬

年租金 = 租金成本 * 租金報酬率

7.2萬 = 1,800,000 * 4%

- 591租屋平台提供：租金成本=房屋造價+每年開銷
- 傳統算法：租金報酬率以4%為合理底線

42

蜜蜂幣推出之財務計畫-財務成本與收益



雜費

48萬

網路、郵電費用、旅費和其他細項雜費
初估為每月約4萬元，每年約48萬元。



設備維護

20萬

設備維護及環境維護，每年估計20萬。



廣宣與參與費

10萬

參與各單位舉辦環保活動並作為蜜蜂幣推廣，
為活動服務費。

43

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

第一年稅後淨利

35,400

期間	第1年
獲利	NT\$ 6,920,000
變動成本	(6,652,000)
固定成本	(200,000)
折舊	30,000
稅前息前淨利EBIT	NT\$ 38,000
利息費用(2.5%)	25,000
稅負(20%)	2,600
淨利	NT\$ 35,400

44

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

後4年與第6年數據一樣

變動成本

期間	0	1	2	3	4	5	6
獲利		6,920,000	變動成本以人事費為主			6,000,000	6,000,000
變動成本		(6,652,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)
固定成本		(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)
折舊		(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
EBIT		38,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000
利息費用		(25,000)	(25,000)	(25,000)	(25,000)	(1,025,000)	0
稅負		(2,600)	(349,000)	(349,000)	(349,000)	(149,000)	(354,000)
淨利		35,400	1,421,000	1,421,000	1,421,000	1,621,000	1,416,000
淨營運資金	20,000	415,200	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
營運現金流		65,400	1,451,000	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000
淨現金流量變動	-20,000	-395,200	55,200	0	0	0	0
資本支出	-5,000,000						
總現金流量	-5,020,000	-329,800	1,506,200	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000

45

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

後4年與第6年數據一樣

固定成本

期間	0	1	2	3	4	5	6
獲利		6,920,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
變動成本		(6,652,000)	(6,000,000)	(6,000,000)	(6,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)
固定成本		(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)
折舊		(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
EBIT		38,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000
利息費用		(25,000)	(25,000)	(25,000)	(25,000)	(1,025,000)	0
稅負		(2,600)	(349,000)	(349,000)	(349,000)	(149,000)	(354,000)
淨利		35,400	1,421,000	1,421,000	1,421,000	1,621,000	1,416,000
淨營運資金	20,000	415,200	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
營運現金流		65,400	1,451,000	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000
淨現金流量變動	-20,000	-395,200	55,200	0	0	0	0
資本支出	-5,000,000						
總現金流量	-5,020,000	-329,800	1,506,200	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000

46

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

後4年與第6年數據一樣

利息費用

期間	0	1	2	3	4	5	6
獲利		6,920,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
變動成本		(6,652,000)	(6,000,000)	(6,000,000)	(6,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)
固定成本		(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)
折舊		(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
EBIT		38,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000
利息費用		(25,000)	(25,000)	(25,000)	(25,000)	(1,025,000)	0
稅負		(2,600)	(349,000)	(349,000)	(349,000)	(149,000)	(354,000)
淨利		35,400	1,421,000	1,421,000	1,421,000	1,621,000	1,416,000
淨營運資金	20,000	415,200	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
營運現金流		65,400	1,451,000	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000
淨現金流量變動	-20,000	-395,200	55,200	0	0	0	0
資本支出	-5,000,000						
總現金流量	-5,020,000	-329,800	1,506,200	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000

47

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

後4年與第6年數據一樣

所得稅

期間	0	1	2	3	4	5	6
獲利		6,920,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
變動成本		(6,652,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)
固定成本		(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)
折舊		(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
EBIT		38,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000
利息費用		(25,000)	(25,000)	(25,000)	(25,000)	(1,025,000)	0
稅負		(2,600)	(349,000)	(349,000)	(349,000)	(149,000)	(354,000)
淨利		35,400	1,421,000	1,421,000	1,421,000	1,621,000	1,416,000
淨營運資金	20,000	415,200	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
營運現金流		65,400	1,451,000	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000
淨現金流量變動	-20,000	-395,200	55,200	0	0	0	0
資本支出	-5,000,000						
總現金流量	-5,020,000	-329,800	1,506,200	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000

48

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

後4年與第6年數據一樣

淨營運資金

期間	0	1	2	3	4	5	6
獲利		6,920,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
變動成本		(6,652,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)
固定成本		(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)
折舊		(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
EBIT		38,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000
利息費用		(25,000)	(25,000)	(25,000)	(25,000)	(1,025,000)	0
稅負		(2,600)	(349,000)	(349,000)	(349,000)	(149,000)	(354,000)
淨利		35,400	1,421,000	1,421,000	1,421,000	1,621,000	1,416,000
淨營運資金	20,000	415,200	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
營運現金流		65,400	1,451,000	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000
淨現金流量變動	-20,000	-395,200	55,200	0	0	0	0
資本支出	-5,000,000						
總現金流量	-5,020,000	-329,800	1,506,200	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000

- 假設為獲利的6%
- 6%為折現率

49

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

後4年與第6年數據一樣

營運現金流

期間	0	1	2	3	4	5	6
獲利		6,920,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
變動成本		(6,652,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)
固定成本		(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)
折舊		(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
EBIT		38,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000
利息費用		(25,000)	(25,000)	(25,000)	(25,000)	(1,025,000)	0
稅負		(2,600)	(349,000)	(349,000)	(349,000)	(149,000)	(354,000)
淨利		35,400	1,421,000	1,421,000	1,421,000	1,621,000	1,416,000
淨營運資金	20,000	415,200	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
營運現金流		65,400	1,451,000	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000
淨現金流量變動	-20					0	0
資本支出	-5,000						
總現金流量	-5,020,000	-329,800	1,506,200	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000

- OCF為稅前息前淨利+折舊-所得稅
- 公司真正收進來的現金 扣除 真正花出去的現金
- 折舊為無關損益科目，所以要加回來

50

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

後4年與第6年數據一樣

淨現金流量變動

期間	0	1	2	3	4	5	6
獲利		6,920,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
變動成本		(6,652,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)
固定成本		(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)
折舊		(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
EBIT		38,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000
利息費用		(25,000)	(25,000)	(25,000)	(25,000)	(1,025,000)	0
稅負		(2,600)	(349,000)	(349,000)	(349,000)	(149,000)	(354,000)
淨利						1,621,000	1,416,000
淨營運資金	20,000	415,200	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
營運現金流		65,400	1,451,000	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000
淨現金流量變動	-20,000	-395,200	55,200	0	0	0	0
資本支出	-5,000,000						
總現金流量	-5,020,000	-329,800	1,506,200	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000

- 淨現金流量變動為淨營運資金的變動(期初-期末)

51

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

後4年與第6年數據一樣

總現金流量

期間	0	1	2	3	4	5	6
獲利		6,920,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
變動成本		(6,652,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)	(4,000,000)
固定成本		(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)	(200,000)
折舊		(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
EBIT		38,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000	1,770,000
利息費用						1,025,000	0
稅負		(2,800)	(343,800)	(343,800)	(343,800)	(149,000)	(354,000)
淨利		35,400	1,421,000	1,421,000	1,421,000	1,621,000	1,416,000
淨營運資金	20,000	415,200	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
營運現金流		65,400	1,451,000	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000
淨現金流量變動	-20,000	-395,200	55,200	0	0	0	0
資本支出	-5,000,000						
總現金流量	-5,020,000	-329,800	1,506,200	1,451,000	1,451,000	1,651,000	1,446,000

52

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

淨現值(NPV)

\$ 4,162,327.13

內部報酬率
(IRR)

19%

53

蜜蜂幣推出之財務計畫-投資報酬分析

回收期限(PB)

5.362年

	需還本	剩餘未還本
第1年	-311132.0755	5311132.075
第2年	1340512.638	3970619.438
第3年	1218287.58	2752331.858
第4年	1149327.905	1603003.952
第5年	1233723.243	369280.709
第6年	1019372.941	-650092.2324
第6年末還本比重		0.362262617

$PB = 5\text{年還本期} + \text{第6年末還本比重}$