



# National Farmer

Copyright © 2019 Darren K. Chen | All Rights Reserved

將開心農場  
化為現實

## 10. 就業人口 Employed Population

年 別 Year	就業人數 (千人) Employed Population (1000 persons)				結 構 比 (%)		
	合 計 Total	農 業 Agriculture	工 業 Industry	服 務 業 Service	農 業 Agriculture	工 業 Industry	服 務 業 Service
民國 65 年 1976	5 669	1 641	2 065	1 964	28.94	36.42	34.64
70 1981	6 672	1 257	2 828	2 587	18.84	42.39	38.78
75 1986	7 733	1 317	3 215	3 201	17.03	41.57	41.39
80 1991	8 439	1 093	3 370	3 977	12.95	39.93	47.12
85 1996	9 068	918	3 399	4 751	10.12	37.49	52.39
88 1999	9 385	774	3 492	5 118	8.27	37.21	54.52
89 2000	9 491	738	3 534	5 220	7.79	37.23	54.98
90 2001	9 383	706	3 432	5 245	7.52	36.58	55.90
91 2002	9 454	709	3 388	5 356	7.50	35.84	56.65
92 2003	9 573	696	3 398	5 480	7.27	35.50	57.24
93 2004	9 786	642	3 514	5 631	6.56	35.91	57.54
94 2005	9 942	590	3 619	5 733	5.93	36.40	57.66
95 2006	10 111	554	3 700	5 857	5.48	36.59	57.93
96 2007	10 294	543	3 788	5 962	5.27	36.80	57.92
97 2008	10 403	535	3 832	6 036	5.14	36.84	58.02
98 2009	10 279	543	3 684	6 051	5.28	35.84	58.87
99 2010	10 493	550	3 769	6 174	5.24	35.92	58.84
100 2011	10 709	542	3 892	6 275	5.06	36.34	58.60
101 2012	10 860	544	3 935	6 381	5.01	36.23	58.76
102 2013	10 967	544	3 965	6 458	4.96	36.15	58.89
103 2014	11 079	548	4 004	6 526	4.95	36.14	58.90
104 2015	11 198	555	4 035	6 609	4.96	36.03	59.02
105 2016	11 267	557	4 043	6 667	4.94	35.88	59.17
106 2017	11 352	557	4 063	6 732	4.91	35.79	59.30
107 2018	11 434	561	4 083	6 790	4.91	35.71	59.38

資料來源：行政院主計總處。

Source : DGBAS, Executive Yuan.

根據行政院主計總處統計截至民國107年農業就業人數僅存 56 萬人(僅佔我國人口數 2.39%)，反映出台灣農業勞動力不足之問題



# 11. 農業就業人口之性別年齡結構變動

Agricultural Employed Population by Sex and Age Group

單位：％  
Unit：％

年 別 Year	農業就業人口 (千人) Agri. Employed Population (1000 persons)	男 Male				女 Female			
		小 計 Sub-total	15-34歲 15-34 Years Old	35-64歲 35-64 Years Old	65歲以上 Over 65 Years Old	小 計 Sub-total	15-34歲 15-34 Years Old	35-64歲 35-64 Years Old	65歲以上 Over 65 Years Old
民國 82 年 1993	1 005	70.9	16.8	48.9	5.2	29.0	4.8	22.8	1.4
83 1994	976	72.0	16.5	50.1	5.4	28.1	4.3	22.4	1.3
84 1995	954	71.7	15.1	50.4	6.2	28.4	3.9	22.8	1.7
85 1996	918	70.8	14.2	50.8	5.9	29.1	3.5	24.0	1.6
86 1997	878	71.2	13.1	51.5	6.6	28.9	3.1	24.0	1.8
87 1998	822	71.4	12.0	52.2	7.2	28.6	2.9	23.6	2.0
88 1999	774	71.8	12.0	52.6	7.1	28.5	3.1	23.3	2.1
89 2000	738	72.5	11.6	53.2	7.6	27.8	2.8	22.7	2.3
90 2001	706	72.3	11.0	52.8	8.5	27.7	2.8	22.6	2.3
91 2002	709	72.6	10.3	52.6	9.7	27.4	2.5	22.3	2.6
92 2003	696	71.7	9.3	52.6	9.8	28.4	2.3	23.1	3.0
93 2004	642	71.2	8.9	52.5	9.8	28.8	2.6	22.7	3.4
94 2005	590	71.4	8.1	52.9	10.3	28.8	2.7	22.7	3.4
95 2006	554	71.3	7.4	51.6	12.3	28.9	2.3	22.6	4.0
96 2007	543	69.6	7.2	49.4	13.0	30.4	2.5	23.3	4.7
97 2008	535	69.8	7.2	50.3	12.4	30.2	2.6	22.9	4.7
98 2009	543	69.9	7.4	50.0	12.5	30.1	2.8	22.8	4.5
99 2010	550	69.8	7.7	49.6	12.5	30.2	2.8	22.9	4.4
100 2011	542	71.3	7.6	50.9	12.7	28.6	2.6	21.8	4.3
101 2012	544	72.6	7.8	51.8	13.0	27.5	2.7	20.7	4.1
102 2013	544	72.0	7.7	51.4	12.8	28.0	3.0	20.6	4.4
103 2014	548	71.4	7.4	50.7	13.2	28.6	2.9	21.3	4.4
104 2015	555	72.6	7.9	51.5	13.2	27.3	2.9	20.2	4.2
105 2016	557	72.6	8.5	50.9	13.2	27.4	2.8	20.7	3.9
106 2017	557	72.7	7.9	51.4	13.4	27.0	2.7	20.5	3.9
107 2018	561	74.0	7.9	51.9	14.2	26.0	2.3	19.6	4.1

資料來源：行政院主計總處。

Source：DGBAS, Executive Yuan.

同樣根據行政院主計處統計民國 107 年 15～34 歲的年輕人僅占總農業就業人口之 10.2%，更是反映出大部分青、少年人口不願意從事農業工作，其中年輕女性更是僅佔 2.3%

# Problematic

- 前幾天我注意到了在非洲有家金融科技的新創公司：**Farmcrowdy**，他們觀察到非洲未使用的可耕地佔全世界的 **61%**。大部分擁有土地的農民因缺乏資金而無法進行耕種，銀行又因為認為風險過高而拒絕貸款，**Farmcrowdy** 是非洲農業眾籌中領先的佼佼者，透過線上平台，提供優質種子、帶來資金投入、提供現代農業技術培訓以及農產品銷售市場。而投資者除了拿回本金，還可以分得農場收入的 **40%**，農民獲得 **40%**，平台獲得 **20%**。（部分內容節錄自 FB/FinTech Entrepreneur 馬克解讀金融科技）
- 看完 **Farmcrowdy** 的例子後再來回頭看看台灣，在上述統計資料當中應該不難看出我國現行農業當中也存在幾個問題（可/休耕地閒置、勞動力不足、勞動力老化等）待解決，從 **Farmcrowdy** 例子當中也不難看出閒置的可耕地資源之所以浪費最大的原因就是資金不足以及天氣因素等風險。

# Solution

- 我希望能實現一款 **App** 讓大家能透過這個 **App** 線上種植/管理農作物。現階段規劃兩種模式，第一種是透過 **IoT** 技術，用戶租借一塊區域，提供栽種指南與建議，讓用戶在線上體驗實際種植農作物，並以遊戲化的方式吸引年輕族群，一方面解決勞動力不足的問題，另一方面也讓年輕人也開始喜歡上農業，解決年輕人不願從事農業的現狀，這種模式適合不需太高專業的農作物。

# 目標客群

01

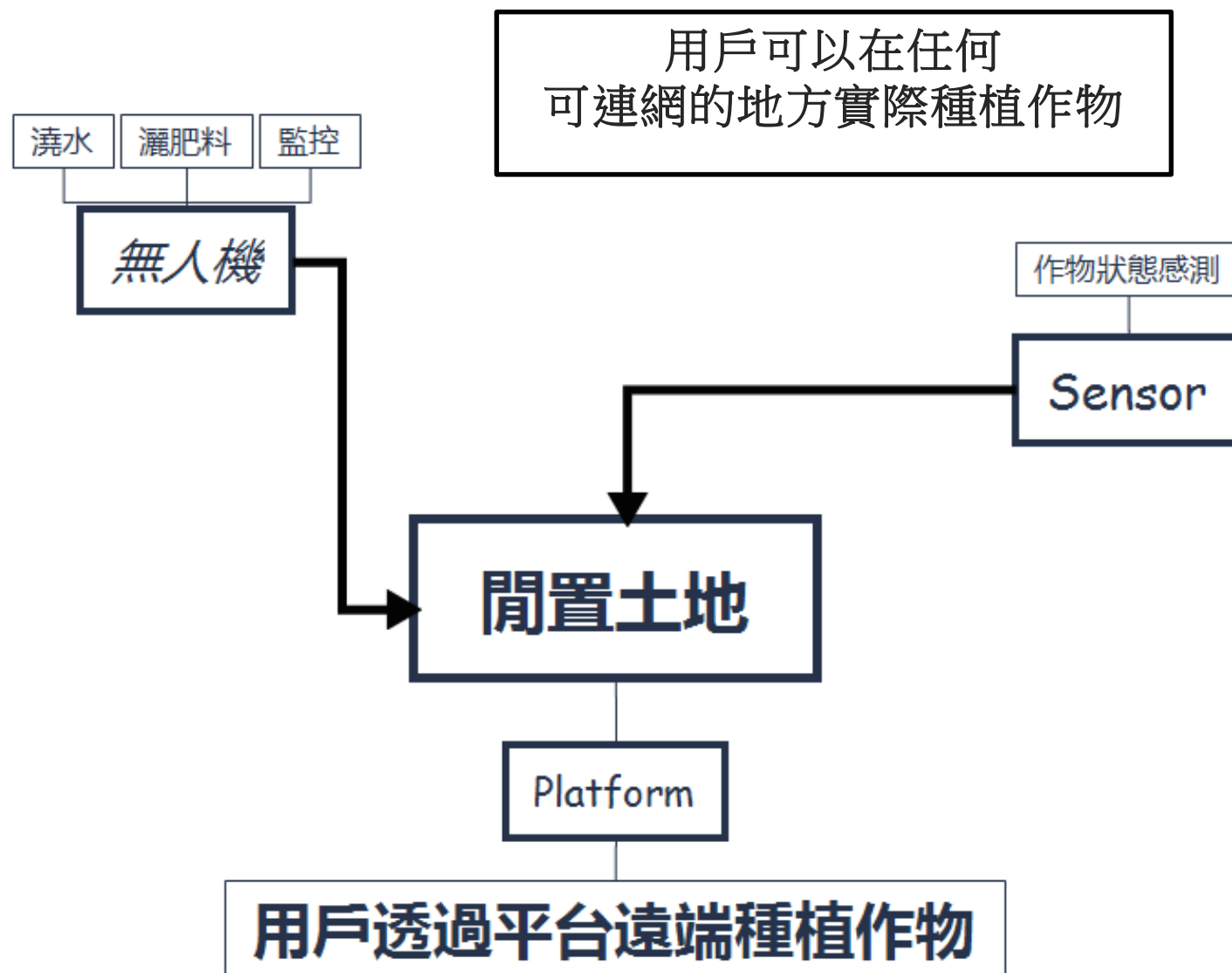
生活在都市（或  
現實狀況不允許）  
想輕鬆體驗農業  
種植的人

02

年輕女性 >> 不  
願意付出勞力  
卻喜歡種東西

03

想當農夫 卻因為  
現實中種種因素  
無法實現該理想  
的人



# 簡單技術 架構（暫定）



# Features

全民農夫、種菜遊戲化，吸引年輕族群

讓種菜變得輕鬆、有趣

解決現今農業勞動力不足之問題

閒置可耕地、休耕地活化

# 未來工作規劃

- 市場調查
- 確定相關技術應用規格
- 研發
- 專利評估
- 創辦公司
- 參加比賽
- 籌資
- 上市



END

Produced by Darren K. Chen