

1. 智慧型科技探索 (Intelligent tech-mining) - 創新趨勢、研發主題探索

** Intelligent Tech Mining, a special form of “Big Data” analytics, aims to generate practical intelligence using NLP, ML, DNN, and other AI analytical and visualization applications for analyses of Science, Technology & Innovation (ST&I) information resources. Intellectual Property (IP) information, scientific literatures, patents, trademarks, IP litigation data/documents are our key sources of ST&I information in Intelligent Tech Mining methods and applications.

2. 智慧型科技探索 (Intelligent tech-mining) - 競爭力分析、專利佈局

** Familiar domains for tech mining (純熟的領域關鍵技術與專利佈局): 人工智慧在智慧機械, 工業 4.0 (CPS, IoT, Immersive Technology – AR, VR, BMI), 3D printing/additive manufacturing, 智慧零售, 4G/5G

3. 智慧型科技探索諮詢機器人 Tech-mining consultation bots

** 除了強化後端人工智慧應用系統(引擎)的發展，智慧型科技探索諮詢機器人(人機介面)之發展，亦為本研究群的研發重點。

** 對合作業者的助益**

- 即時掌握科技研發趨勢
- 無形資產(智財)創造，保護
- 侵權防範與訴訟攻防
- 本身及競爭對手之研發策略掌握，競合分析

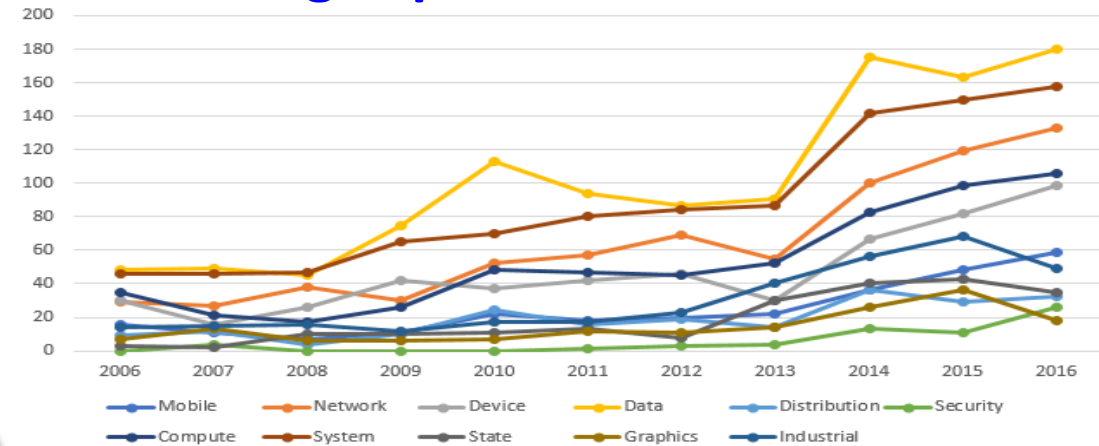
張瑞芬 特聘教授 (清華大學工工系) trappey@ie.nthu.edu.tw 03-5715131
x33961

智慧型科技探索 (Intelligent tech-mining) - 創新趨勢、研發主題探索

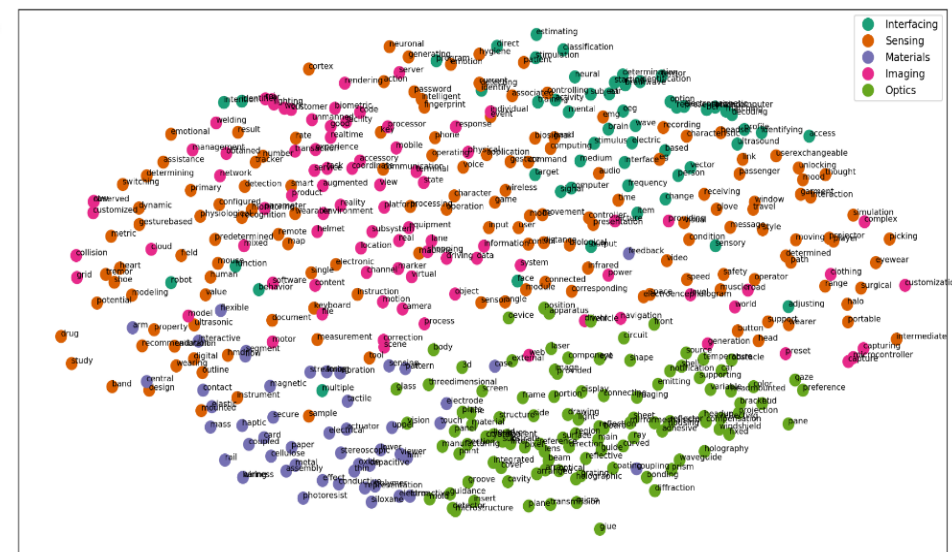
Patents, literatures, trademarks, and litigation documents



Patenting Topics and Trends

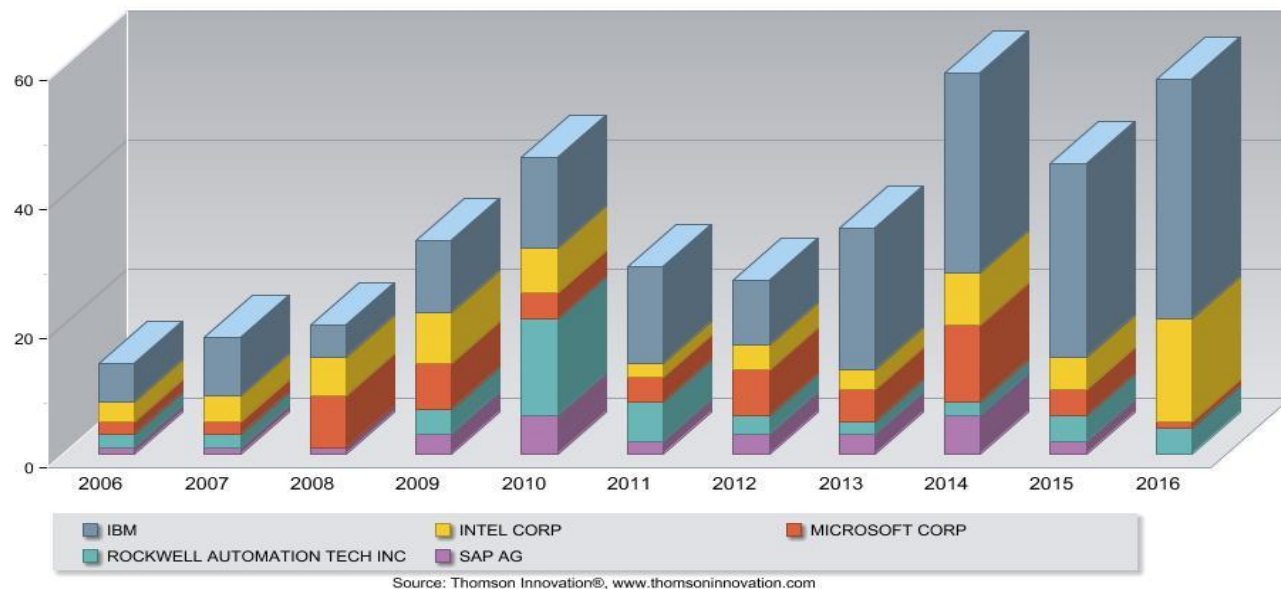


Innovation Clustering



智慧型科技探索 (Intelligent tech-mining) - 競爭力分析、專利佈局

(a) CPS專利權人之專利數趨勢比較



(b) 台灣專利權人之CPS專利數比較

排名	主要專利權人	英文名	專利數
1	台達電子	Delta electronics	
2	行政院原子能委員會	Atomic energy council	
3	資訊工業策進會	Institute for Information Industry	
4	鴻海科技集團	Hon hai	
5	台灣積體電路製造公司	Taiwan semiconductor	
6	盛群半導體股份有限公司	Holtek	

(c) CPS美國專利技術功效分布

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	Sum
Control system (T1)	9	10	19	15	5	18	5	81
Data processing (T2)	34	30	53	32	9	48	17	223
Programing (T3)	5	5	4	3	0	11	3	31
Error detection (T4)	3	2	6	6	7	6	2	32
Networking (T5)	33	27	35	52	15	61	36	259
Database (T6)	17	24	30	20	11	66	21	189
Protocol (T7)	6	14	17	7	6	29	15	94
Sum	107	112	164	135	53	239	99	909

智慧型科技探索諮詢機器人 Tech-mining consultation bots

