

技術實務研發成果送審經驗 談與建議

國立高雄科技大學 資管系(所)

黃文楨

學經歷



國立高雄科技大學
National Kaohsiung University of Science and Technology

- Ph.D. in Computer Science & Engineering, University of South Florida, Florida, USA
- MS in Computer Science, University of Louisville, Kentucky, USA
- 中興大學 應用數學系 資訊組
- 高雄科技大學 資訊管理系 教授(兼系主任)
- 高雄第一科大 圖資館 雲端應用組 組長 與大數據中心 主任
- 高雄第一科大 資訊管理系 教授
- 智邦科技 高級軟體工程師
- ACNielsen Software Engineer, Engineering Department



Accton
Making Partnership Work



國立中興大學
National Chung Hsing University

應用數學系

Department of Applied Math.



三、技術報告送審

(四) 技術報告送審範圍：

1. 有關**專利**或創作之成果。
2. 有關專業技術或管理之**個案研究**，經整理分析具整體性及獨特見解貢獻之報告。
3. 有關**產學合作**實務改善專案具有特殊貢獻之研發成果。---大專校院產學合作辦法3條規定，學校為促進產業發展，與政府、事業機關、民間團體、學術研究機構等合作辦理之事項。

(五) 審查項目：研發成果應附書面報告（代表作及參考作均須附），其項目如下：

1. **研發理念**；
2. **學理基礎**；
3. **主題內容**；
4. **方法技巧**；
5. **成果貢獻**

代表著作（5年內及前一等級至本次申請等級間） 評分項目及標準				7年內及前一等級至本次申請等級間個人學術與專業之整體成就	總分
項目	研究主題	研究方法及能力	學術及實務貢獻		
教授	5%	10%	35%	50%	
得分					
審查人簽章			審畢日期	年 月 日	

※審查評定基準：1. 教授：應在該學術領域內有**獨特及持續性著作**並有**重要具體**之貢獻者。

2. 副教授：應在該學術領域內有**持續性著作**並有具體之貢獻者。

3. 助理教授：應有相當於**博士論文水準之著作**並有獨立研究之能力者。

4. 講師：應有相當於**碩士論文水準之著作**。

※附註：1. 以整理、增刪、組合或編排**他人著作**而成之編著不得送審。

2. 送審著作不得為**學位論文或其論文之一部分**。惟若未曾以該學位論文送審任一等級教師資格或屬學位論文延續性研究者送審者，經出版並提出說明，由專業審查認定著作具相當程度創新者，不在此限。

3. **「7年內及前一等級至本次申請等級間個人學術與專業之整體成就」**包含**代表著作**（5年內及前一等級）；送審人曾於前述期限內懷孕或生產者，得申請延長代表著作及參考著作年限各2年。

審查意見：（審查意見請分別就代表著作及參考著作具體審查及撰寫審查意見，並請勾選優缺點欄位及總評欄。前述意見得以條列方式敘述，建議另以 A4 紙電腦打字。本案審定結果如為不通過，審查意見得提供送審人作為行政處分之依據，併予敘明。）

優 點	缺 點
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 內容充實見解創新 <input type="checkbox"/> 所獲結論具學術價值 <input type="checkbox"/> 所獲結論具實用價值 <input type="checkbox"/> 研究能力佳 <input type="checkbox"/> 取材豐富組織嚴謹 <input type="checkbox"/> <u>七年內（含代表著作 5 年內）</u> 研究成果優良 <input type="checkbox"/> 其他： 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 無特殊創見 <input type="checkbox"/> 學術性不高 <input type="checkbox"/> 實用價值不高 <input type="checkbox"/> 無獨立研究能力 <input type="checkbox"/> <u>七年內（含代表著作 5 年內）</u> 研究成績差 <input type="checkbox"/> 研究方法與理論基礎均弱 <input type="checkbox"/> 不符合該類科學術論文寫作格式 <input type="checkbox"/> 析論欠深入 <input type="checkbox"/> 內容不完整 <input type="checkbox"/> 非個人原創性，以整理、增刪、組合或編排他人著作 <input type="checkbox"/> 代表著作屬學位論文之全部或一部分，曾送審且無一定程度之創新 <input type="checkbox"/> 涉及抄襲或其他違反學術倫理情事（請於審查意見欄指出具體事實） <input type="checkbox"/> 其他：

總 評

一、本案及格底線分數為 70.00 分。本人評定本案為 及格。 不及格。

二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性…」、「代表著作屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反學術倫理情事」等 3 項之一者，依專科以上學校教師資格審定辦法第 11、第 12、第 37 條規定，應評為不及格成績。

為何要用技術升等

研究以實務為主



發明專利

貢獻所學

為何而戰？

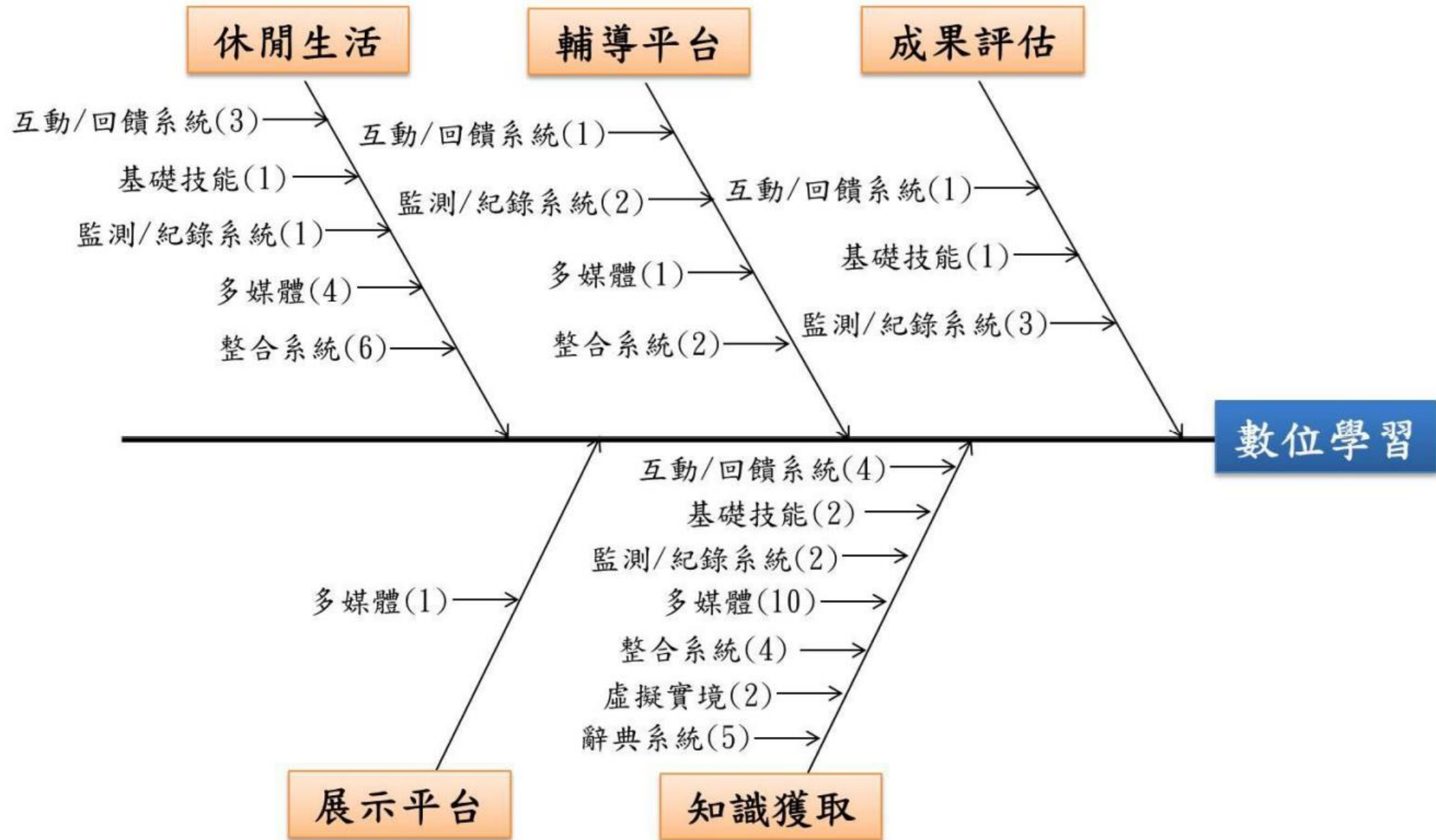
如何準備技術升等資料





多媒體與數位學習 專利地圖

圖四、世界專利功效/技術因果圖：



可佈局
的方向

可佈局
的方向

表十三、

技術 \ 功能	成果評估	知識獲取	輔導平台	展示平台	休閒生活
互動/回饋系統	12	17	2		7
基礎技能	3	9	1		2
監測/紀錄系統	8	5	5		2
多媒體	6	27	4	4	10
整合系統		7	12	2	6
虛擬實境	2	9			
辭典系統		6			

使用多媒體技術建構一個以使用者為中心的學習平台之技術研究報告

目錄

<input type="checkbox"/> 摘要		4
<input type="checkbox"/> 一、主要技術成果說明：	研發理念	6
<input type="checkbox"/> 二、主要技術成果說明：	學理基礎	15
<input type="checkbox"/> 三、主要技術成果說明：	主題內容	25
<input type="checkbox"/> 四、主要技術成果說明：	方法技巧	34
<input type="checkbox"/> 五、主要技術成果說明：	成果貢獻	83
<input type="checkbox"/> 參考文獻		96
<input type="checkbox"/> 附件目錄		97

主要技術成果說明

一、主要技術成果說明： 研發理念 => WHY

二、主要技術成果說明： 學理基礎 => REVIEW

三、主要技術成果說明： 主題內容 => WHAT

四、主要技術成果說明： 方法技巧 => HOW

五、主要技術成果說明： 成果貢獻 => RESULT

摘要

主要目的

主要包含哪些內容

主要特性與優點

主要成果貢獻

摘要 (1/3)

本報告綜合了筆者多年來和**多媒體技術**有關的**發明專利**，希望能夠建構一個以**使用者為中心**的教學平台。結合**數位典藏**機制與**行動學習**，目的是希望以此技術，營造一個對使用者友善的教學與學習平台，讓學習與教學變得更有興趣與更有效率。其中的發明專利(皆已獲得中華民國發明專利)之技術，項目如下：

視覺化互動式數位學習語言發音評分系統 (NSC 92-2213-E-041-002-國科會計畫補助成果)

具備數位典藏機制的多媒體數位學習系統(NSC 94-2213-E-327-016-國科會計畫補助成果)

應用聲音與影像於數位學習上的發音評量方法(NSC 95-2221-E-327-037-國科會計畫補助成果)

具有預測等待時間機制的即時多媒體線上客服系統 (也獲**美國發明專利**以及技術移轉)

行動式教室回饋系統 (International Journal of Distance Education Technologies, April-June 2015)

摘要 (2/3)

發音評量
糾正發音

多媒體教材
文字搜尋

即時性
行動裝置

線上客服系統
即時預知須等待的時間

以多媒體技術為核心

特性

互相獨立
選擇模組

摘要 (3/3)

成果貢獻

2篇相關的報章報導

共有20篇有審稿制的期刊發表，其中有11篇SCI期刊，3篇TSSCI以及3篇EI的期刊發表。

近7年(2007-2013) 中也10篇有審稿制的期刊發表，其中有4篇SCI期刊，3篇TSSCI以及1篇EI的期刊發表。

一件專利技術轉移案

科技部研究計畫，共計有13件，總計補助金額: 7,072,300。

總共有46篇的研討會議的文章發表，其中有18篇國際研討會，以及28篇國內研討會。

產學合作方面有輔導一等一科技通過經濟部軟體輔導計畫(補助總金額:270萬元)，並因此榮獲高雄市政府獎狀。

七件國內發明專利
一件美國發明專利

共計有執行三件產學合作案，總經費約116萬元。另參加教育部技專研發成果發表會，以『外語書寫小幫手』和『外語作文修改商業平台』獲獎狀獎勵。

主要技術成果說明：研發理念

說明研發的
動機與目的

整體架構介紹

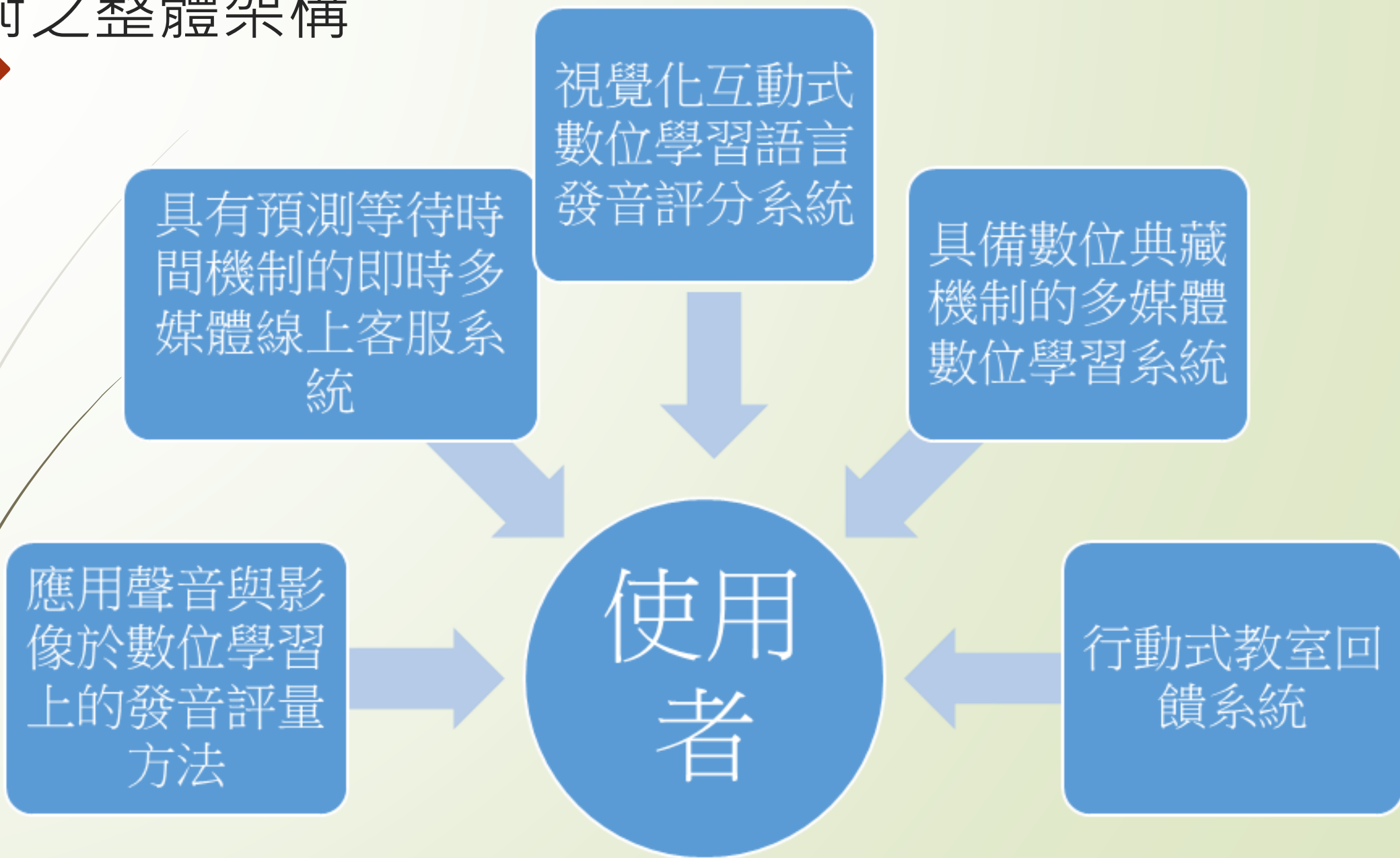
說明主要優點

主要特性

使用情境

解決了哪些問題

本技術之整體架構



主要技術成果說明: 學理基礎

先前技術：使用哪一些理論或學說

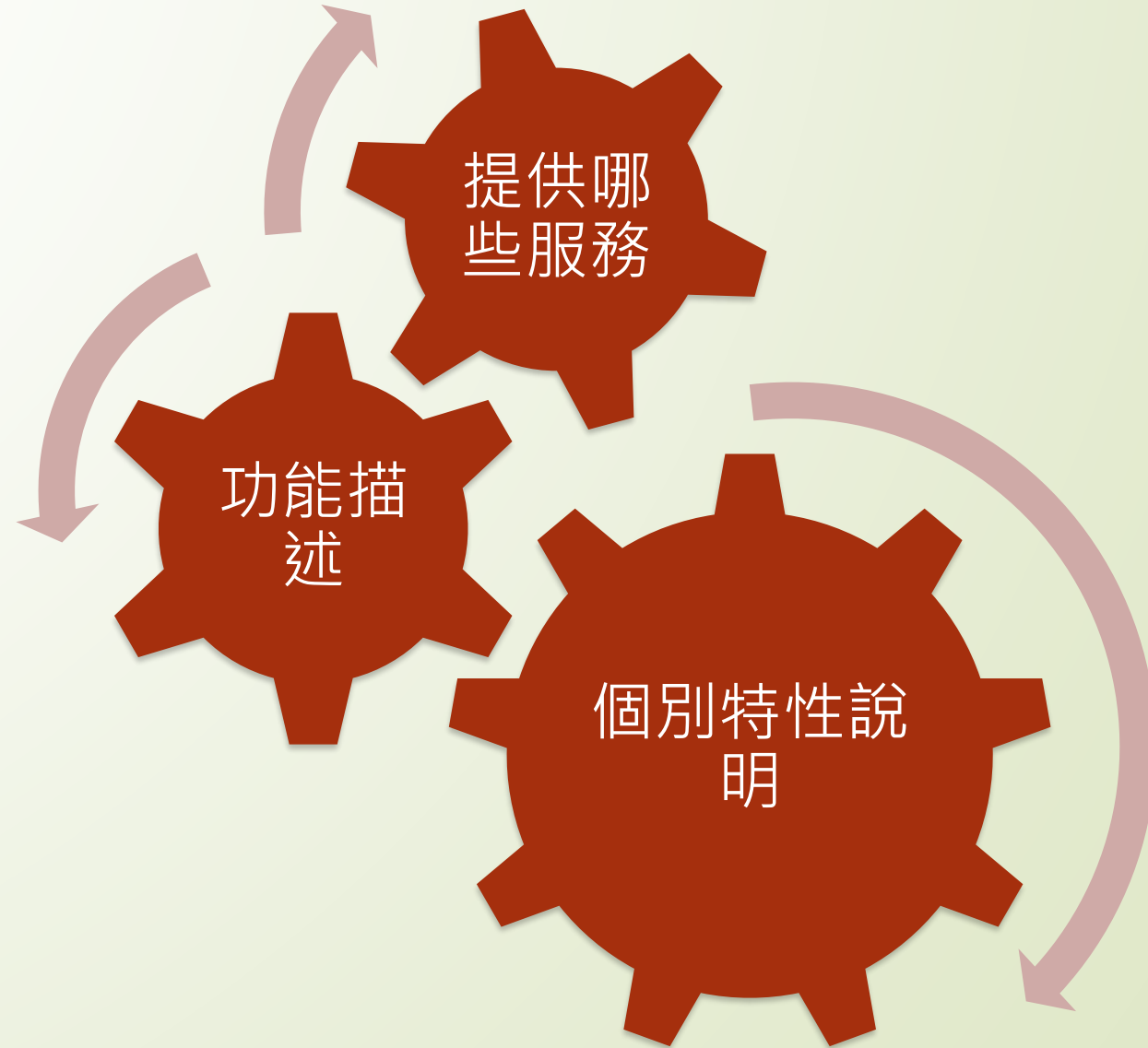
技術領域：屬於哪一類的研究領域

相關技術：國內外相關文獻的整理說明

主要技術成果說明: 學理基礎


- 在本章中將對本技術所用到的各發明所屬之技術領域與先前技術,詳加介紹。
- **視覺化 互動式數位學習語言發音評分系統**
- 是一種視覺化互動式數位學習語言發音評分系統,
- 尤其是指一種透過嘴唇的唇形來加以輔助進行數位化互動式英文教學,
- 以不僅能夠提供矯正發音的功能,且能協助聽障者學習語言,
- 並可利用提供之評分機制進行學習分數的評分,
- 而於使用學習上更具實用性學習功效之
- 視覺化互動式數位學習語言發音評分系統創新設計者。

三、主要技術成果說明: 主題內容



三、主要技術成果說明: 主題內容

- 具備數位典藏機制的多媒體數位學習系統
- 主要係發展一個更有效及流暢的視訊典藏技術,
- 將老師上課所用到的投影片或是手寫板上所寫的資料,
- 以及課堂上可能發生的一些對話過程和
- 學生跟老師的影像加以處理以便日後方便存取。



四、主要技術成果說明: 方法技巧



研究方法

實施方式

系統架構

系統流程

演算法

資料說明

實驗環境

使用說明

評估方法

實驗結果

研究限制

推導過程

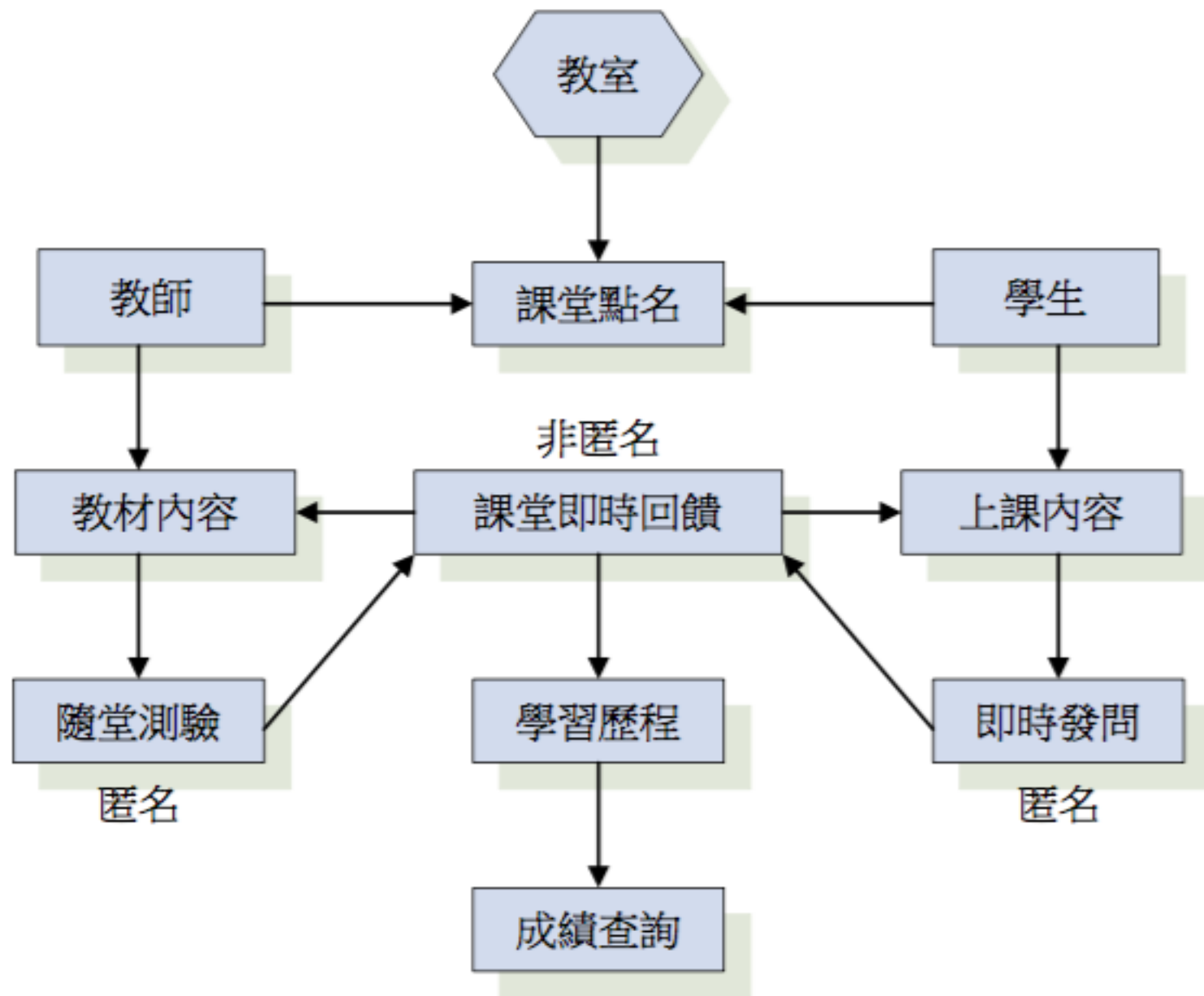


圖 34 行動化課堂活動流程圖

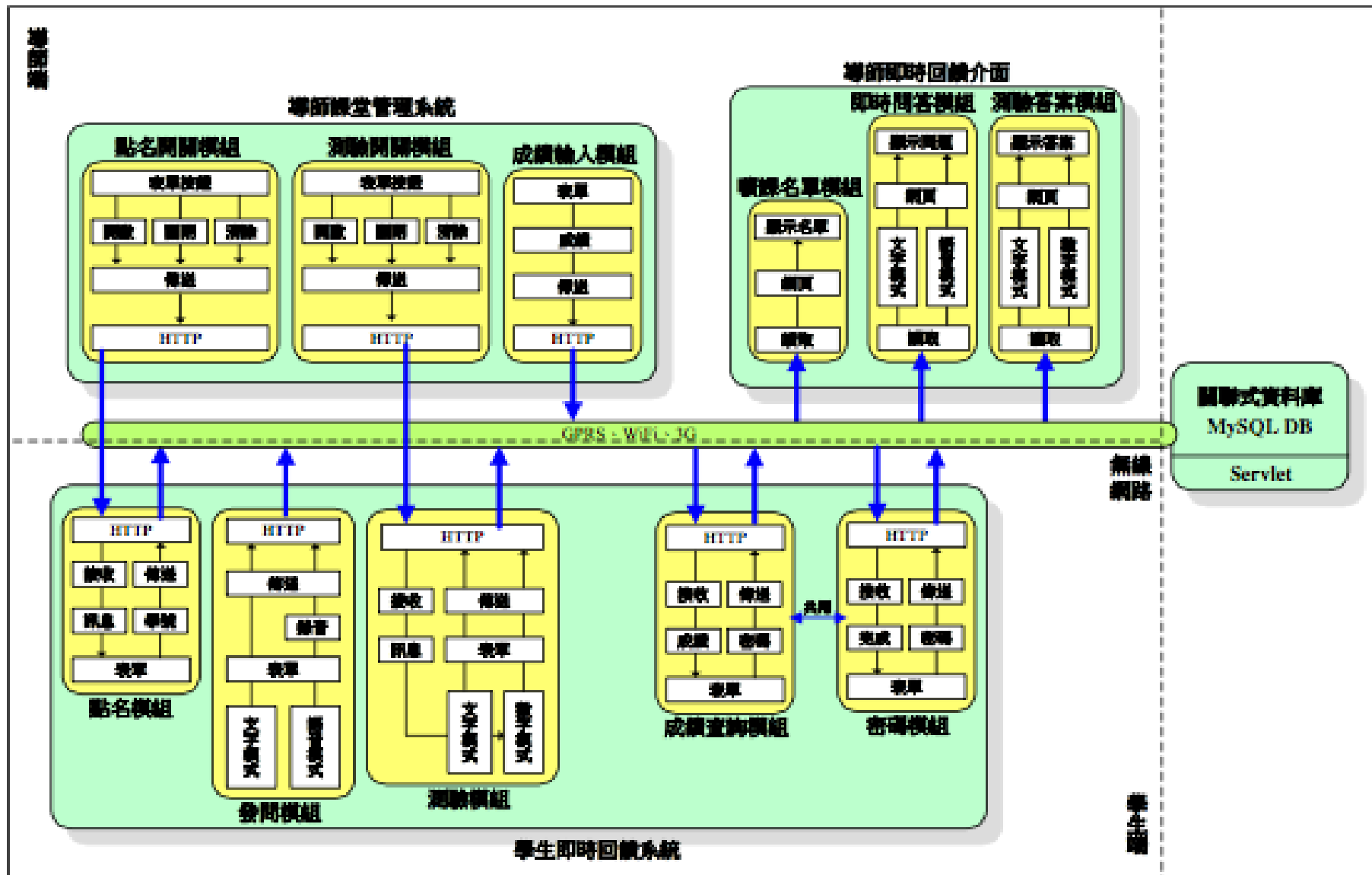


圖 35 整合後的系統架構

五、主要技術成果說明: 成果貢獻

報章媒體報導

專利技術轉移

國科會研究計畫

發明專利

期刊發表

研討會議

產學合作

輔導計畫

獎狀

教育部技專研發

榮譽事蹟

競賽得獎

學術演講

期刊編輯與評審

帶領學生比賽得獎

五、主要技術成果說明: 成果貢獻

在成果貢獻上,和本技術相關的專利有獲得 2 篇相關的報章報導,表示本技術普遍的受到媒體與社會的關注與期待。

- 同時也衍生出一件關於本技術之專利技術轉移案(共 12 萬元)。
- 筆者的國科會研究計畫,共計有 13 件,總計補助金額: 7,072,300。
- 七件國內發明專利,一件 美國發明專利。
- 共有 19 篇有審稿制的期刊發表,其中有 11 篇 SCI 期刊,3 篇 TSSCI 以及 2 篇 EI 的期刊發表。
- 近 7 年(2007-2013) 中也有 10 篇有審稿制的期刊發表,其中有 4 篇 SCI 期刊,3 篇 TSSCI 以及 1 篇 EI 的期刊發表。
- 總共有 46 篇的研討會議的文章發表,其中有 18 篇國際研討會,以及 28 篇國內研討會。
- 產學合作方面有輔導一等一科技通過經濟部軟體輔導計畫(補助總金額:270 萬元),並因此榮獲高雄市政府獎狀。
- 共計有執行三件產學合作案,總經費約 116 萬元。
- 另參加教育部技專研發成果發表會,以"外語書寫小幫手"和"外語作文修改商業平台"獲選發表以及獎狀獎勵。
- 茲分別說明如下:

視覺化數位語言機 抓得住唇形

高科大副教授黃文禎歷時兩年研發 讓語言學習升級到影像模擬模式 軟體十月中旬獲專利

【記者王昭月／高雄縣報導】國立高雄第一科技大學資訊管理系副教授黃文禎，歷時兩年研發的「視覺化互動式數位學習語言發音評分系統」，讓語言學習從語音模擬模式升級到數位比對的影像模擬模式，使用者能精準練習發音，未來還能應用做為聽障

者發音輔具，軟體十月中旬已獲專利權。

黃文禎副教授表示，國內語言自學模式，不外乎購買語言翻譯機、電子辭典或反覆觀看錄影節目跟著發音練習，這幾類學習方法，都以模擬發音為主，只著重發音是否相似，鮮少注意到發音

時嘴型對不對，因此常發音不準而不自知。

兩年前他帶著資管系碩士班研究生投入「視覺化互動式數位學習語言發音系統」的研究，主要便是為了突破語言自學模式的盲點。

透過資訊專業的輔助，這套軟

體已經成功問世，近日也獲得智慧財產局核許專利權。

黃文禎指出，這套軟體的用法，是由教學者以攝影機先錄下詞句發音的唇型影像，之後再錄下學生發音的唇型，經由電腦比對後，學生可從唇型影像的差異，矯正自己的發音。

這套系統另設計有很好、好、普通、差、很差等五個等級的評分系統，讓使用者能夠在自學過程中不斷精進。

使用者沒有年齡或語系的限制，只要家裡備有一般電腦、加裝耳機、網路攝影機、擴音喇叭、耳機等配備，安裝軟體就能自我

學習。

黃文禎說，國人學習外語的通病，一般都聽得多、說得少，甚至不敢開口講，主要是沒有一套評量的標準，因此讓學習者礙於心理障礙，難以啓口。

附件目錄

中華民國發明專利證書 (共7件)

美國發明專利證書 (共1件)

高雄市政府獎狀

2010教育部研發成果獎狀

2012 教育部技專院校研發成果發表記者會獲選為優勝作品獎狀

專利技轉證明

產學合作證明



Wen-Chen Huang Edit

Ph.D. · Professor (Full) at National Kaohsiung University of Science and Technology (NKUST)

Taiwan | [Website](#)

Current activity

Research Interest Score ————— 324.7

Citations ————— 572

h-index ————— 12

Citations over time

Profile

Research (39)

Stats

Following

Saved list

Add research

Overall publications stats

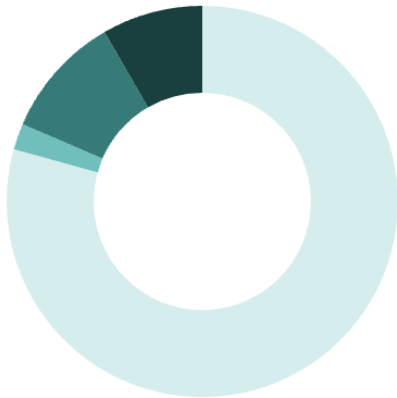
324.7
 Research Interest Score
 ↗ +0.8 last week

6,523
 Reads ⓘ
 ↗ +50 last week

572
 Citations
 ↗ +1 last week

28
 Recommendations
 → ---

Research Interest Score: **324.7** +0.80



Score breakdown

- 79.30% Citations
- 2.16% Recommendations
- 10.21% Full-text reads
- 8.33% Other reads

[View details](#)

Compared to all ResearchGate members



Your Research Interest Score is higher than 82% of ResearchGate members.

Compared by date of first publication



Your Research Interest Score is higher than 51% of ResearchGate members who first published in 1992.

Compared by research area



Your Research Interest Score is higher than --% of researchers with work related to:

Select a discipline or start typing

Overall publications stats

324.7
Research Interest Score
↗ +0.8 last week

6,523
Reads ⓘ
↗ +50 last week

572
Citations
↗ +1 last week

28
Recommendations
→ ---

Citations of your research ⓘ

Total citations	572 (+1)
<hr/>	
New citations found last week	1
• In new or upcoming research	1
• In previously published research	0

12
h-index ⓘ

12
h-index (excl. self-citations)

Top cited research

Effect of Printing Parameters on the Thermal and Mechanical Properties of 3D-Printed PLA and PETG, Using Fused Deposition Modeling

查看個人資料名稱
個別顯示你的其他名稱。

檢查

查看服務單位
讓同事輕鬆與你取得聯繫。

檢查

新增共同作者
我們為你提供了一些共同作者建議。

新增



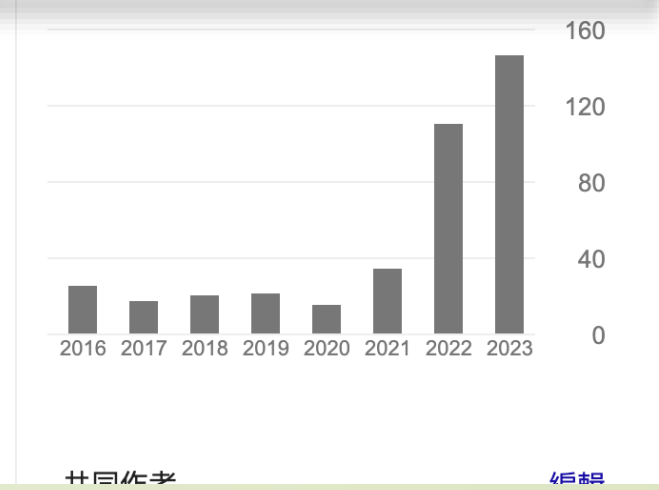
黃文楨 Wen-Chen Huang

Professor of Information Management, National Kaohsiung University of Science and Technology
在 nkust.edu.tw 的電子郵件地址已通過驗證 - [首頁](#)
[deep learning](#)

追蹤

引用次數	全部	自 2018 年
引文	725	346
H 指數	13	6
i10 指數	14	5

標題	引用次數	年份
<input type="checkbox"/> Effect of Printing Parameters on the Thermal and Mechanical Properties of 3D-Printed PLA and PETG, Using Fused Deposition Modeling. Polymers MH Hsueh, CJ Lai, SH Wang, YS Zeng, CH Hsieh, CY Pan, WC Huang Polymers	115	2021
<input type="checkbox"/> Adaptive-Size Meshes for Rigid and Non-Rigid Shape Analysis and Synthesis WCHDB Goldgof IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence 15 (6), 611-616	103	1993



我的個人學術檔案

我的圖書館

指標

快訊

設定

熱門文章

過去 5 年的高引用率出版品 [瞭解詳情](#)

文章	H5 指數	H5 中位數
1. Nature	467	707
2. The New England Journal of Medicine	439	876
3. Science	424	665
4. IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition	422	681
5. The Lancet	368	688
6. Nature Communications	349	456
7. Advanced Materials	326	415
8. Cell	316	503
9. Neural Information Processing Systems	309	503
10. International Conference on Learning Representations	303	563

[查看全部](#)

熱門文章

類別 ▾

英文 ▾

		H5 指數	H5 中位數
	Business, Economics & Management		
	Chemical & Material Sciences		
	Engineering & Computer Science	<u>467</u>	707
	Health & Medical Sciences	<u>439</u>	876
	Humanities, Literature & Arts	<u>424</u>	665
	Life Sciences & Earth Sciences		
	Physics & Mathematics	<u>422</u>	681
	Social Sciences	<u>368</u>	688
6.	Nature Communications	<u>349</u>	456
7.	Advanced Materials	<u>326</u>	415
8.	Cell	<u>316</u>	503
9.	Neural Information Processing Systems	<u>309</u>	503
10.	International Conference on Learning Representations	<u>303</u>	563
11.	JAMA	<u>286</u>	476
12.	Science of The Total Environment	<u>273</u>	375
13.	Nature Medicine	<u>268</u>	459
14.	Proceedings of the National Academy of Sciences	<u>268</u>	394
15.	Angewandte Chemie International Edition	<u>266</u>	362
16.	Chemical Reviews	<u>264</u>	459
17.	International Conference on Machine Learning	<u>254</u>	463

英文

熱門文章 - Computer Vision & Pattern Recognition

[瞭解詳情](#)

Business, Economics & Management

Chemical & Material Sciences

Engineering & Computer Science

Computer Vision & Pattern Recognition

Health & Medical Sciences

Humanities, Literature & Arts

Life Sciences & Earth Sciences

Physics & Mathematics

Social Sciences

中文

葡萄牙文

文章	H5 指數	H5 中位數
1. IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, CVPR	140	214
2. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence	114	200
3. IEEE International Conference on Computer Vision, ICCV	92	143
4. IEEE Transactions on Image Processing	92	128
5. arXiv Computer Vision and Pattern Recognition (cs.CV)	87	164
6. European Conference on Computer Vision	76	117
7. Pattern Recognition	67	96
8. International Journal of Computer Vision	65	98
9. Medical Image Analysis	48	76
10. Pattern Recognition Letters	48	59
11. British Machine Vision Conference (BMVC)	41	72
12. IEEE International Conference on Computer Vision Workshops (ICCV Workshops)	39	57