



臺灣近年薪資成長停滯原因探討 及改善對策*

陳劍虹**

壹、前言

貳、薪資結構：趨勢與問題

參、薪資成長停滯原因探討

肆、薪資改善可行對策

伍、結語

摘 要

近年薪資成長低迷不振，實質平均薪資轉變為負成長(-0.19%)，較10年前減少1,005元，惟實質GDP仍有3.87%的正成長，經濟成長而薪資不漲反縮減的現象，已嚴重影響社會安定與經濟成長；造成的原因錯綜複雜，本文認為關鍵因素有二項，首先為製造業及服務業發展已面臨產業轉型問題，競爭優勢已逐漸減弱，附加價值亦漸漸下滑；最後為人力資源與產業發展步調不一致，導致勞動供需脫節，發生超額供給；因而削弱薪資成長的動能。

因此，要改善薪資成長低迷的現象，關鍵在於優化臺灣產業結構，提升產業附加價值；另外，應建立人力發展與產業供需的協調機制，使產業各有所需，人才各有所用發揮其長，方能創造薪資成長的空間。

* 本文參加經建會2012年研究發展作品評選，榮獲總體經濟類甲等獎。

** 經濟研究處科員。本文撰寫期間承蒙經研處洪處長瑞彬、朱副處長麗慧及林專門委員麗貞之指導，及匿名審查學者審閱並提供寶貴意見，謹此致謝。惟若有任何謬誤疏漏，當屬筆者之責。

A Study on the Problem of Wage Stagnation in Taiwan

Chien-Hung Chen

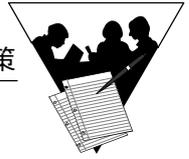
Analyst

Economic Research Department, CEPD

Abstract

Wage growth in Taiwan has stagnated conspicuously in recent years. Compared to ten years ago, the average real wage has fallen by NT\$1,005, a decrease of 0.19%, while real GDP has increased by 3.87%. This phenomenon of the economy growing but wages not rising and even falling has severely affected social stability and economic growth. Though its causes are complex, this study identifies two key factors: Firstly, manufacturing and service industry development is facing problems of industrial transition, causing the gradual weakening of competitive advantages and the slow erosion of added value. Secondly, manpower development is out of step with industrial development, causing disjunction between labor supply and demand. These two factors have had a strong impact in diminishing the driving forces of wage growth.

Therefore, the key to improving the phenomenon of depressed wage growth is to enhance Taiwan's industrial structure and raise industries' value added. In addition, there is need to establish a mechanism for coordinating manpower development with industry supply and demand, to optimize the tailoring of manpower development to industry needs. These are the essential steps required to create room for wage growth.



壹、前言

近年民眾抱怨「什麼都漲，就薪水不漲」，積怨已久。近十年的實質平均(經常性)薪資年成長率為-0.19%(-0.24%)，惟實質經濟成長率仍有 3.87%；若觀察金額水準，2011 年的實質平均(經常性)薪資為 42,665 元(34,403 元)，較 2001 年減少 1,005 元(1,492 元)，可見近 10 年來實質薪資沒漲反縮減，成長動能已長期低迷不振。

導致近年薪資成長趨緩甚至負成長的根源，在於產業結構已面臨發展瓶頸，甚至已影響社會穩定與經濟平衡(李誠等，2012)；早於十年前就已面臨產業轉型的問題，惟至今製造業仍須仰賴國外技術及設備進口，只追求削價競爭、降低成本，另外，國內重製造而輕服務的產業政策，使得服務業發展緩慢，進而導致產業發展仍在原地打轉，全球競爭力日益減弱，附加價值自然下降，進而壓縮了薪資成長的空間。另一方面，近年來新興國家的快速崛起，技術日益進步，以致新興國家原先進口我國的產品已漸漸轉為自己生產，近年已嚴重打擊我國出口，若產業再不轉型與升級，將嚴重影響未來經濟成長，更不利於薪資成長的動能。

從總體經濟的觀點，當國內多數的受僱員工薪資成長停滯或為負成長的情況下，將影響民間消費意願，進而導致國內生產下降，形成惡性循環，尤其又面臨到國內物價上漲、房價居高不下、國際油、糧價上漲及全球經濟景氣嚴重衰退的衝擊下，將加深對國內生產的衝擊，亦不利於未來經濟成長。因此，本文將檢視產業結構之問題及研擬改善對策。

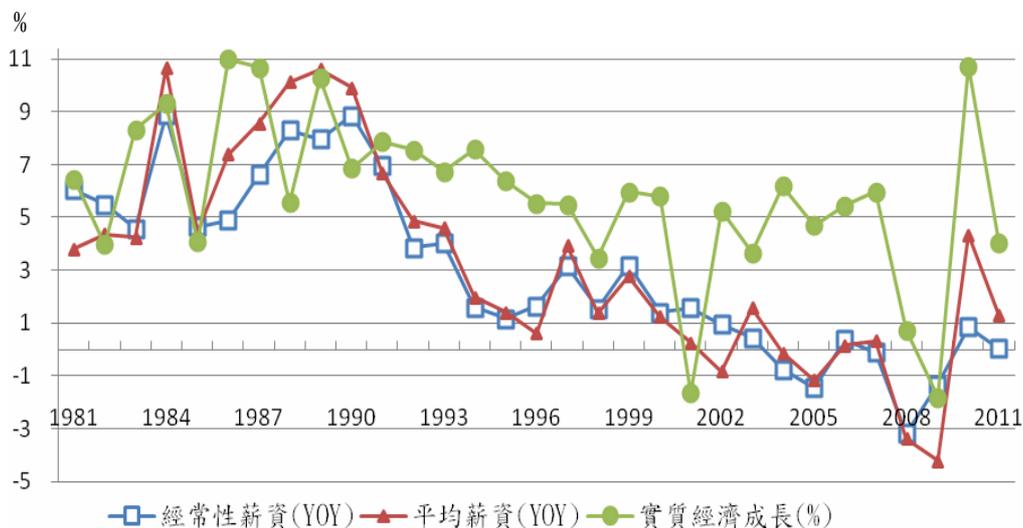
貳、薪資結構：趨勢與問題

一、薪資變動趨勢

薪資分為經常性與平均薪資，經常性薪資為每月的工作報酬；平均薪資則包括了經常性及非經常性薪資(例如工作獎金、員工紅利、年終獎金等)。另外，薪資又分為名目與實質薪資，名目薪資為依當期物價計算的薪資所得；實質薪資則是經過消費者物價指數(CPI)平減後的薪資所得；本文將依下列觀察來檢視平均薪資變動趨勢。

- 觀察平均及經常性薪資成長率發現(詳見圖 1、表 1)：自 1990 年後，平均(經常性)薪資成長率開始下滑，自 1994 年後，平均(經常性)薪資成長率與經濟成長呈現脫鉤的情勢，薪資成長幅度低於經濟成長幅度，且差距幅度逐漸擴大；另外，平均薪資成長

圖 1 薪資趨勢變化



資料來源：行政院主計總處。



率與經濟成長率之比值更由 1981 至 1990 年間的 0.97，降至 1991 至 2000 年間的 0.47，2001 至 2011 年更劇降為-0.05。凸顯受薪階層未分享到經濟成長的果實，也是常聽到「無感」的原因，尤其 2002 至 2007 年間，實質經濟成長率由負成長回復至 3.67~6.19%區間，平均(經常性)薪資成長率卻一路下滑至零成長甚至於負成長。

表 1 實質薪資與經濟成長率

期 間	薪資成長率		經濟成長率(B)	薪資成長率相對經濟成長率之比值	
	經常性(A)	平均(A')		(C)=(A)/(B)	(C')=(A')/(B)
1981-1990 年	6.61	7.37	7.63	0.87	0.97
1991-2000 年	2.84	2.93	6.23	0.46	0.47
2001-2011 年	-0.24	-0.19	3.87	-0.06	-0.05

註：各期間的成長率係由幾何平均計算。

資料來源：行政院主計總處。

- 若觀察 2001 年至 2011 年間(詳見表 2)，平均(經常性)薪資的成長率為 0.79(0.74)%，扣除物價(CPI)的上漲率 0.98%，則實質平均(經常性)薪資成長率為-0.19(-0.24)%，表示近 10 年來實質薪資為負成長；若觀察金額水準，2001 年的實質平均(經常性)薪資為 43,670(35,895)元，而 2011 年的實質平均(經常性)薪資為 42,665(34,403)元，減少 1,005(1,492)元，可見薪資成長動能已長期低迷不振。

表 2 實質薪資趨勢變化

期 間	CPI(%)	名目(元)		實質(元)	
		經常性	平均	經常性	平均
2001	0.96	34,489	41,960	35,895	43,670
2002	0.96	34,746	41,530	36,236	43,311
2003	0.96	34,804	42,065	36,397	43,990
2004	0.97	35,101	42,685	36,125	43,930
2005	0.99	35,386	43,163	35,598	43,421
2006	1.00	35,728	43,493	35,728	43,493
2007	1.02	36,335	44,414	35,693	43,629
2008	1.05	36,423	44,424	34,561	42,153
2009	1.04	35,620	42,176	34,096	40,372
2010	1.05	36,271	44,430	34,388	42,124
2011	1.07	36,803	45,642	34,403	42,665
2001-2011 年 平均成長率	0.98	0.74	0.79	-0.24	-0.19

資料來源：行政院主計總處。

二、產業別薪資結構

(一) 製造業與服務業實質平均薪資

■ 從產業觀察，服務業平均薪資雖高於製造業，但服務業的遞減速率大於製造業，二者差距已漸漸縮小(詳見圖 2)。

- 1990 至 2000 年間，二者的薪資成長率下降速度相當。
- 2002 至 2007 年間，二者的薪資成長幅度的差距開始擴大。其中，製造業的薪資成長率隨著經濟成長率回升而微幅上揚，但服務業的薪資成長率卻一路下滑至負成長，使全體的薪資成長率為-0.02%。

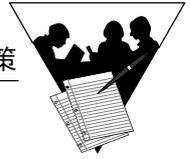
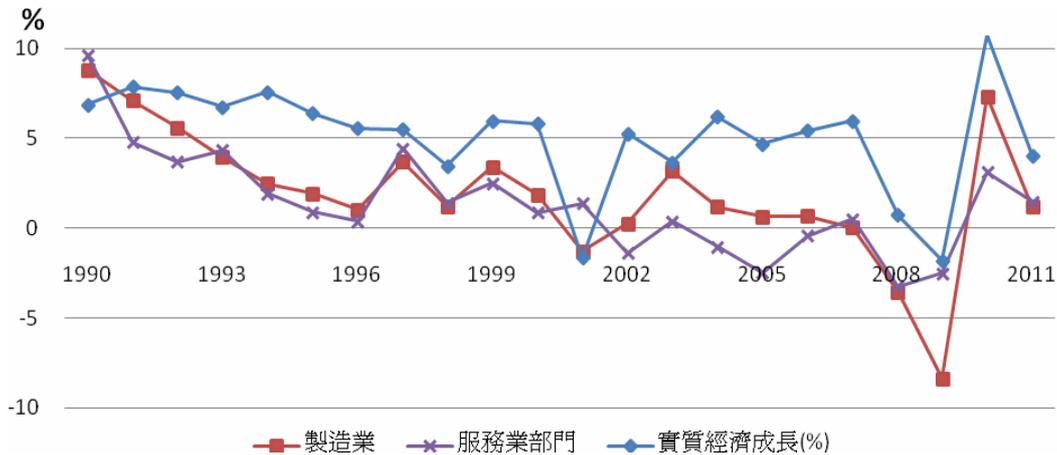


圖 2 實質平均薪資變動率



資料來源：行政院主計總處。

- 若觀察實質平均薪資金額(詳見表 3)發現,2001 年至 2011 年間,服務業薪資負成長-0.41%遠大於工業(-0.01%)及製造業(0.04%)。製造業的薪資由 2001 年 39,978 增加至 2011 年 40,694 元,增加 716 元;惟服務業薪資由 46,645 元大幅下滑至 43,989 元,共減少 2,656 元,顯示近 10 年服務業的薪資呈現萎靡不振。

(二) 製造業中分業實質平均薪資變動趨勢

本文將製造業劃分為民生、化學、金屬機械及電子資訊四大產業,並觀察 1991 至 2011 年間四大產業的實質平均薪資成長趨勢(詳見圖 3、4 及表 4),發現民生與電子資訊業的薪資成長率均高於製造業平均值,惟化學與金屬機械業的薪資成長率低於製造業平均值;近十年變動趨勢如下:

- 一 電子資訊業的薪資成長幅度最大,由 41,420 成長至 45,659 元,增加 4,240 元,薪資亦是製造業中最高。

表 3 實質平均薪資成長率

單位：%，元

期間	工業及服務業	工業		服務業
		工業	製造業	
1981-1990 年 平均成長率	7.37	7.43	7.33	6.89
1991-2000 年 平均成長率	2.93	3.05	3.20	2.50
2001-2011 年 平均成長率	-0.19	-0.01	0.04	-0.41
2001	43,670	40,595	39,978	46,645
2002	43,311	40,501	40,083	45,996
2003	43,990	41,675	41,359	46,174
2004	43,930	42,032	41,843	45,691
2005	43,421	42,158	42,108	44,555
2006	43,493	42,507	42,393	44,359
2007	43,629	42,537	42,406	44,578
2008	42,153	41,023	40,901	43,126
2009	40,372	38,319	37,477	42,035
2010	42,124	40,644	40,218	43,347
2011	42,665	41,080	40,694	43,989

資料來源：行政院主計總處。

- 化學業則由 45,414 下降至 44,352 元，小幅下降 1,062 元，但薪資仍高於製造業平均值。
- 金屬機械業的薪資下降幅度最大，約下降 1,923 元，成長率為 -0.64%，且低於製造平均值。
- 民生業的薪資成長穩定，但薪資最低，自 32,563 增加至 33,560 元，成長 997 元。

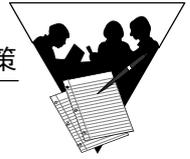


表 4 中分業實質平均薪資

單位：%，元

期間	中分業				
	製造業	電子資訊	化學	金屬機械	民生
1991-2000 年 平均成長率	3.20	4.08	2.95	2.23	3.61
2001-2011 年 平均成長率	0.04	0.66	-0.19	-0.64	0.33
2001	39,978	41,420	45,414	40,443	32,563
2002	40,083	42,655	45,039	39,688	32,859
2003	41,359	44,100	46,048	41,664	33,322
2004	41,843	44,653	44,972	42,387	33,788
2005	42,108	45,893	45,535	41,745	34,333
2006	42,393	46,337	45,823	41,555	34,822
2007	42,406	47,147	45,781	41,014	34,803
2008	40,901	45,769	44,421	39,002	34,221
2009	37,477	41,581	41,193	35,054	32,174
2010	40,218	45,341	44,408	37,760	32,972
2011	40,694	45,659	44,352	38,520	33,560

註：1. 民生業包含食品、飲料及菸草業、紡織業、成衣及服飾品業、皮革、毛皮及其製品業、木竹製品業、紙漿、紙及紙製品業、印刷及資料儲存媒體複製業、家具業、其他製造業與非金屬礦物製品業。

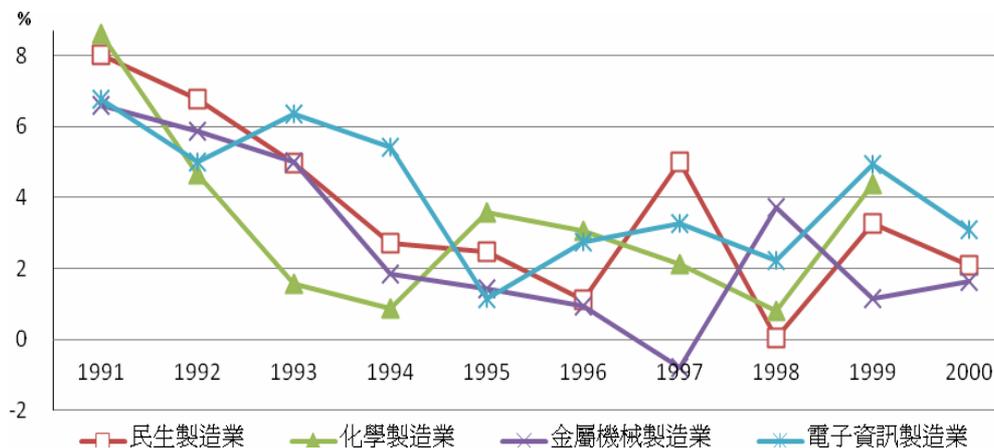
2. 化學業包含石油及煤製品業、化學材料業、化學製品業、藥品製造業、橡膠製品業與塑膠製品業。

3. 金屬機械業包含基本金屬業、金屬製品業、機械設備業、汽車及其零件業與其他運輸工具業。

4. 電子資訊業包含電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製造業、電力設備製造業與產業用機械設備維修及安裝業。

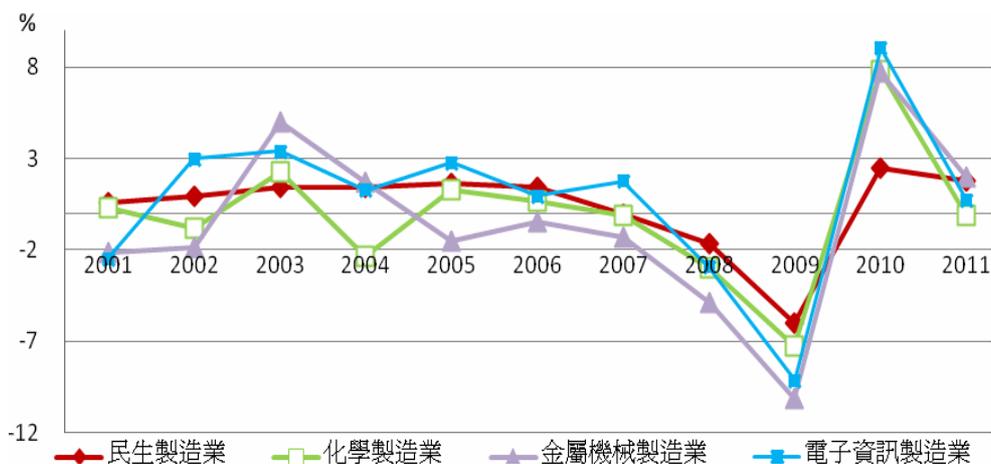
資料來源：行政院主計總處。

圖 3 1991-2000 年製造業中分業實質平均薪資變動率



資料來源：行政院主計總處。

圖 4 2001-2011 年製造業中分業實質平均薪資變動率



資料來源：行政院主計總處。

(三) 服務業中分業實質平均薪資變動趨勢

觀察服務業 10 項中分類產業的實質平均薪資成長趨勢(詳見表 5)：



表 5 1991-2011 年服務業中分業實質平均薪資

單位：%，元

期間	總平均	服務業部門	零售發售業及	倉運輸業及	餐住宿業及	訊資訊播及通	保金融業及	不動產業	及專業務技業術科服學	支援服務業	作及醫服社療務會保業工健	及藝務休術業間娛服樂
1991年-2000年	2.93	2.50	2.19	3.05	2.72	2.81	1.91	-0.03	2.18	1.99	3.57	4.43
2001年-2011年	-0.19	-0.41	-0.25	-0.13	0.23	-0.44	1.05	-1.26	-0.05	-1.55	-0.51	1.76
2001	43,670	46,645	41,396	49,974	27,032	64,631	65,211	44,000	51,234	37,029	56,705	51,379
2002	43,311	45,996	40,831	48,503	26,788	61,779	68,520	42,650	47,630	36,089	56,150	50,563
2003	43,990	46,174	41,423	48,036	26,093	63,052	67,604	42,282	49,600	34,376	58,251	50,160
2004	43,930	45,691	40,980	48,357	25,537	61,150	68,616	40,941	50,749	33,661	56,955	53,779
2005	43,421	44,555	39,781	48,909	25,271	61,748	65,502	39,051	51,194	33,011	55,935	54,207
2006	43,493	44,359	39,380	48,460	24,960	61,134	69,054	38,313	51,740	32,622	55,429	56,755
2007	43,629	44,578	38,778	48,364	25,050	62,630	74,394	37,208	52,340	32,554	55,603	57,110
2008	42,153	43,126	37,936	47,254	25,379	60,622	67,673	38,280	51,736	31,312	55,150	58,114
2009	40,372	42,035	38,436	46,012	26,009	59,360	64,625	37,064	47,831	30,244	51,759	56,671
2010	42,124	43,347	39,791	46,609	26,384	61,081	69,839	39,018	50,194	30,672	51,441	59,543
2011	42,665	43,989	40,052	47,151	27,820	62,245	71,032	39,553	51,583	30,908	52,537	60,626

資料來源：行政院主計總處。

- 1991 年至 2000 年間，服務業薪資成長為 2.5% 低於整體平均 2.93%，此期間僅不動產業的薪資為負成長(-0.03%)，其餘產業的薪資均正成長。
- 2001 年至 2011 年間，服務業薪資成長為-0.41%，衰退幅度大於整體平均-0.19%。
- 僅住宿餐飲業、金融保險業及藝術休閒服務業等 3 個產業仍保持正成長，分別為 0.23%、1.05% 及 1.76%；住宿餐飲業薪資最低，自 2001 年 27,032 元小幅成長至 2011 年 27,820 元，僅成長 788 元；金融保險業及藝術休閒服務業為高階薪資產業，金融保險業由 65,211 元增加至 71,032 元，藝術休閒服務業則自 51,379 元增加至 60,626 元，分別成長 5,821 及 9,241 元。

- 其餘產業的薪資為負成長，以支援服務業、不動產業及醫療保健服務業下降幅度最大，分別為-1.55%、-1.26%及-0.51%。支援服務業為低階薪資產業，自 2001 年 37,029 元下滑至 2011 年 30,098 元，大幅縮減 6,121 元，不動產業及醫療保健服務業為中階薪資產業，不動產業由 44,000 元下滑至 39,553 元，醫療保健服務業則自 56,705 元下滑至 52,537 元，分別下降 4,447 及 4,168 元。

三、國際薪資比較

觀察 2001 年至 2011 年間，非農業每月實質薪資變動趨勢(詳見表 6)，發現臺灣、日本及美國於近 10 年實質薪資成長均呈現低迷不振，甚至為負成長，新加坡與香港的薪資成長幅度約為 1~2% 左右，但香港的薪資波動較大(-8~11%)，韓國的實質薪資成長幅度最高(約 2%至 3%)，惟 2011 年大幅下降 2.9%。若將各國實質 GDP 納入，發現臺灣、新加坡及香港則為經濟成長與薪資成長呈現脫節的現象，薪資成長率遠低於經濟成長；僅韓國的薪資成長與經濟成長的連動性較高，薪資成長占經濟成長的比例 8 成左右。

參、薪資成長停滯原因探討

薪資成長停滯的原因錯綜複雜，本文將概約分為全球化衝擊、產業結構發展失衡、人力資源與產業需求失衡等三個部分。

一、全球化發展的衝擊

從經濟層面來看，各生產要素的全球化將直接或間接地影響勞動市場供需，進而影響就業與薪資。依據傳統國際貿易理論(要素價格均等化定理)，當新興國家大量廉價的勞動力投入全球市場，先進國家工資成長將趨緩(對技術層級較低者尤為明顯)，而新興國家的工資將升高，工資長期將達至均等化。

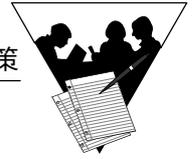


表 6 非農業每月實質薪資年增率

單位：%

期間	臺灣		韓國		新加坡		香港		日本		美國	
	WAGE	GDP	WAGE	GDP	WAGE	GDP	WAGE	GDP	WAGE	GDP	WAGE	GDP
2001	0.25	-1.7	0.95	4.0	1.31	-1.2	5.56	0.5	-0.37	0.4	-0.03	1.1
2002	-0.82	5.3	8.12	7.2	1.17	4.2	0.39	1.8	-1.35	0.3	1.03	1.8
2003	1.57	3.7	5.53	2.8	1.23	4.6	4.4	3.0	-0.26	1.7	-0.22	2.5
2004	-0.14	6.2	2.31	4.6	1.88	9.2	-2.03	8.5	-2.67	2.3	-0.6	3.5
2005	-1.16	4.7	3.73	4.0	3.04	7.4	-8.01	7.1	0.94	1.3	-0.28	3.1
2006	0.16	5.4	3.44	5.2	2.17	8.8	11.08	7.0	0.06	1.7	0.98	2.7
2007	0.31	6.0	2.98	5.1	3.98	8.9	2.99	6.4	-1.72	2.2	1.07	1.9
2008	-3.39	0.7	-	2.3	-1.02	1.7	-1.4	2.3	-1.09	-1.1	-0.95	-0.3
2009	-4.23	-1.8	-0.17	0.3	-3.22	-1.0	-1.1	-2.6	-3.58	-5.5	1.92	-3.1
2010	4.34	10.7	3.71	6.3	2.73	14.8	-0.52	7.1	1.35	4.6	1.66	2.4
2011	1.29	4.0	-2.91	3.6	0.75	4.9	4.9	5.0	0.13	-0.7	-0.47	1.8

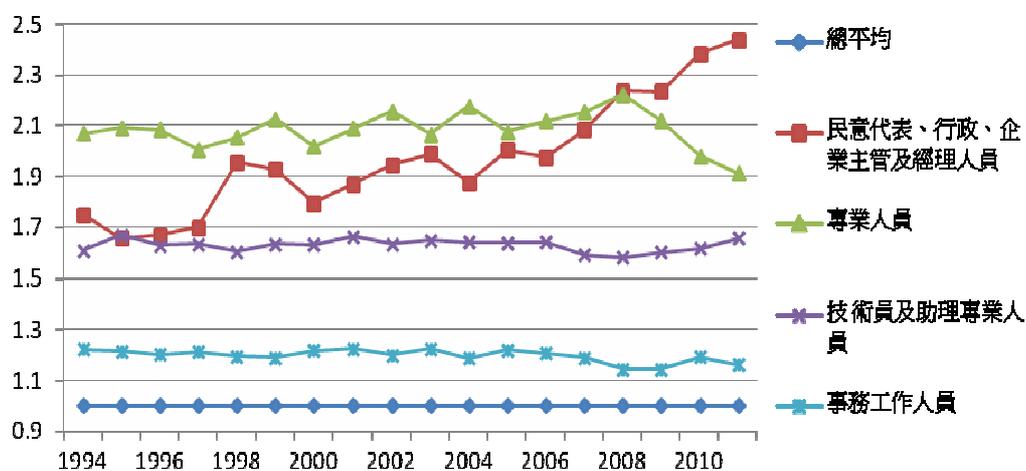
- 註：(1) 臺灣：平均薪資，含經常性及非經常性薪資。
 (2) 韓國：含家庭及實物津貼，2007 年前為 5 人以上之事業單位，2008 年後為全體受僱者。
 (3) 新加坡：含加班收入，不包含礦業及土石採取業，2005 年方法修正，資料無法直接比較。
 (4) 香港：含加班收入，不包含礦業及土石採取業、營造業、批發零售業及住宿餐飲業。
 (5) 日本：為規模 5 人以上之事業單位薪資平均數(含特別及加班收入)。
 (6) 美國：為含礦、林木業、製造業之生產性勞工、營造業營建工及服務業內之非監督人員。
 (7) 實質薪資年增率 = (((名目薪資年增率+1)÷(消費者物價指數年增率+1))-1) * 100。

資料來源：行政院勞委會(國際勞動統計)、Global Insight。

全球化將使先進國家勞動報酬占 GDP 比重下降，並因高技術勞工獲利較多，低技術勞工報酬成長有限而擴大所得差距。饒志堅等(2008)實證結果發現我國職業別薪資變化與全球化發展下所得特徵完全相符，技術水準、專業層級較高(低)者，不僅平均薪資較高(低)，長期薪資增幅亦較大(小)(詳見圖 6 及 7)，此亦為 80 年

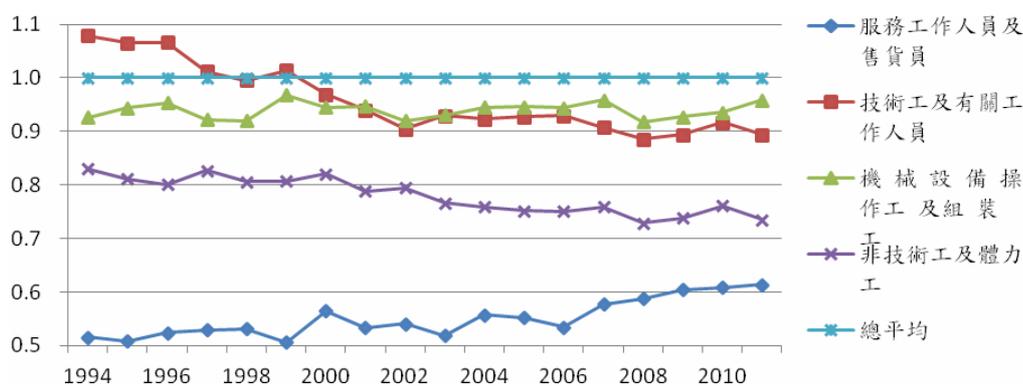
代後，我國所得差距擴大的主要原因；喬中珏等(2010)研究指出廠商從事委外生產與研發投資使得國內技術性勞工薪資份額增長與相對薪資差距擴大，顯示生產全球化與技術進步是影響近年臺灣製造業勞動需求結構變化的重要因素。

圖 6 受僱者所得者依職業別分-較高薪資者(全體=1)

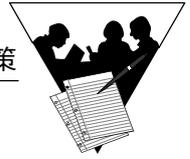


資料來源：行政院主計總處(家庭收支調查)。

圖 7 受僱者所得者依職業別分-較低薪資者(全體=1)



資料來源：行政院主計總處(家庭收支調查)。



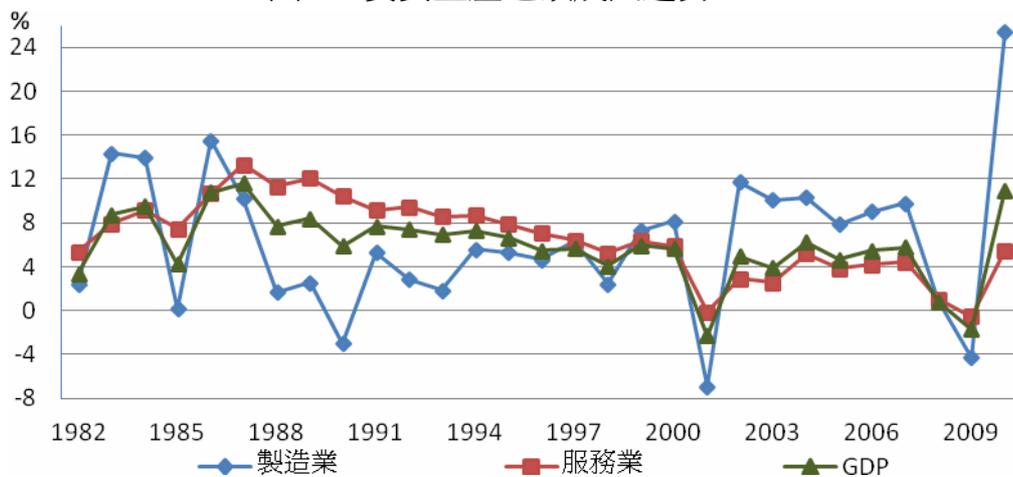
二、產業結構發展失衡

近年來產業發展已面臨重大瓶頸，從下面觀察發現，由工業轉型服務業的過程中，去工業化不完全（蔡濟安，2010），製造業發展偏離正軌，服務業發展萎靡不振。

■ 從各產業的實質經濟(實質生產毛額)成長率來觀察(詳見圖 8)：

- 製造業的實質經濟成長率自 1993 年(1.84%)後逐年上升，而服務業卻自 1989 年(12.07%)逐年往下降。
- 2001 年後，服務業的實質經濟成長率下降至 5%左右，製造業卻大幅提升至 10%左右，導致服務業的成長率低於製造業。

圖 8 實質生產毛額成長趨勢



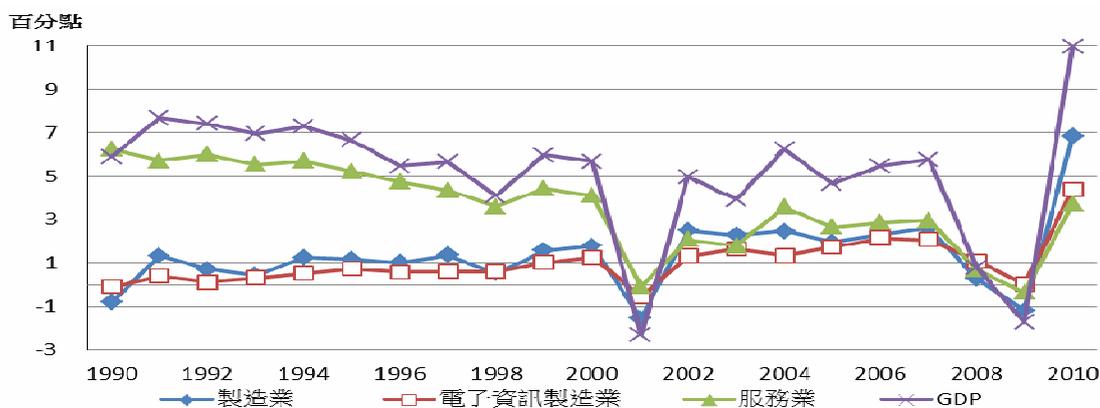
資料來源：行政院主計總處。

■ 從 GDP 成長率的貢獻來觀察(詳見圖 9)：

- 1991 至 2000 年間，製造業促進經濟成長的力道自 1991 年 -0.82% 小幅成長至 2000 年的 1.78%，而服務業卻自 6.25% 大幅衰退至 2000 年的 4.11%，

—2001 年後，服務業對 GDP 成長率的貢獻已下降至 2%，與電子資訊製造業的貢獻水準已趨於相等，顯示服務業對 GDP 成長動能已大幅度的減弱。

圖 9 各產業對 GDP 成長率之貢獻



註：T 年(季)X 業貢獻 $= (rx_T - rx_t) / rGDP_t \times 100\%$ ；其中 rx 為 "X 業實質生產毛額"； $rGDP$ 為 "實質 GDP"；T 及 t 分別代表 "本期" 及 "上年同期" (主計處)。

資料來源：行政院主計總處。

綜合上述觀察，產業結構發展已經失衡，導致薪資成長低迷不振的關鍵因素可概括如下：

(一) 製造業的附加價值下降

葉懿倫(2011)指出產業「附加價值率下降」是導致薪資難以成長的關鍵因素之一，認為產業過於傾向「量、成本」的競爭導向，卻長期忽略附加在產品上「質」的提升，因此，近年產業成長動能過度仰賴產量的擴張，而沒有將產業價值大幅提升到高附加價值的「微笑兩端(研發設計與通路行銷)」，因此，造成薪資凍漲的幫凶應是「產業高質轉型落後」。陳景美(2001)研究指出臺灣工業發展在國際分工的體系中一向扮演代工的角色，沒有自身品牌，



缺乏核心技術，僅有的就是廉價勞工，當這角色逐漸被新興國家取代時，臺灣將如何擋住廉價勞力的競爭呢？主要原因就是臺灣工業缺乏創新、研究與團隊的精神。

製造業的發展重心仍局限於代工、降低成本的思維下，導致產業逐漸增加對外投資(移往新興國家)以降低生產(人力)成本，特別集中於中國大陸投資，此種「臺灣接單，海外生產」三角貿易模式，短期內雖有助於經濟成長，但長期下競爭力下跌，附加價值下降，將不利於薪資成長的動能，造成的原因如下：

1. 製造技術與產品創新息息相關，若製造外移，產品研發終將隨之外移，長期下國內將失去積極投入研發並提升創意及創新的動力，使得近 10 年製造業的研發經費僅成長 0.7 個百分點(詳見表 7)，全球競爭力自然下跌。

表 7 主要國家之研究發展經費占 GDP 的比例

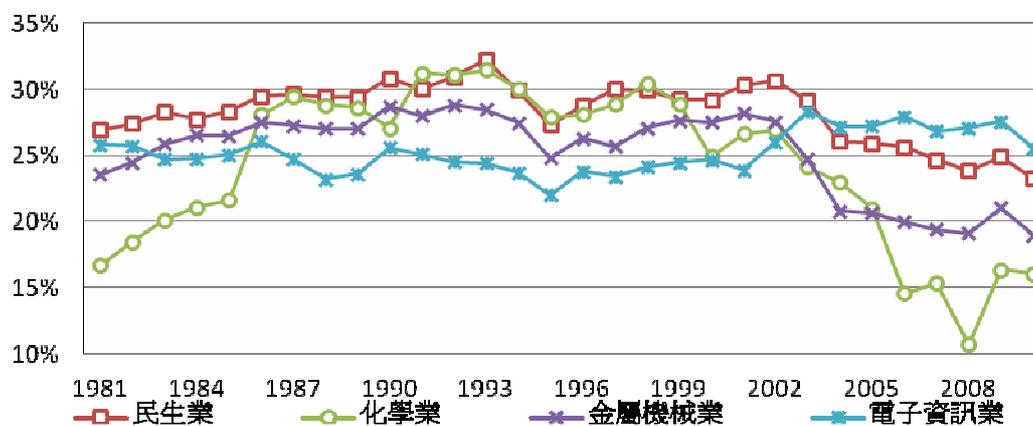
單位：%

	臺灣		韓國	美國	日本	德國	
	製造業	服務業					
2001	2.06	1.207	0.097	2.47	2.72	3.12	2.46
2002	2.16	1.238	0.094	2.40	2.62	3.17	2.49
2003	2.27	1.310	0.109	2.49	2.61	3.20	2.52
2004	2.32	1.372	0.115	2.68	2.54	3.17	2.49
2005	2.39	1.480	0.115	2.79	2.59	3.32	2.51
2006	2.51	1.558	0.126	3.01	2.64	3.41	2.54
2007	2.57	1.649	0.117	3.21	2.70	3.46	2.53
2008	2.78	1.825	0.136	3.36	2.84	3.47	2.69
2009	2.94	1.905	0.151	3.56	2.90	3.36	2.82
2010	2.90	1.918	0.150	3.74	...	3.26	2.82

資料來源：行政院國科會「科學技術統計要覽」。

2. 當製造的技術與產品開發長期受限於國外廠商時，競爭力必然下降，所能創造的附加價值亦減少，如化學及金屬機械業的下降幅度最大，自2001年的27%下降至2010年的16%；另外，電子資訊一直是產業發展重點，但附加價值率成長至2003年的28%後即無大幅成長，反而下降至2011年的25%(詳見圖10)。

圖 10 製造業附加價值率趨勢



資料來源：行政院主計總處。

3. 再加上我國代工偏向零組件生產，導致國內製造業生產和出口集中在中間財的比重偏高，在長鞭效應下將持續弱化我國製造業附加價值。
4. 最後，近年製造業發展過度集中於電子資訊產業(詳見圖11)，國際景氣風險過高不利於經濟穩定發展。

(二) 服務業發展緩慢

服務業對於我國經濟穩定，具有非常重要的地位，但臺灣長期忽略服務業的發展，經由下列觀察將發現近年服務業發展萎靡不振：

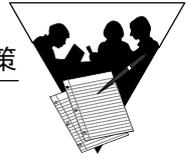
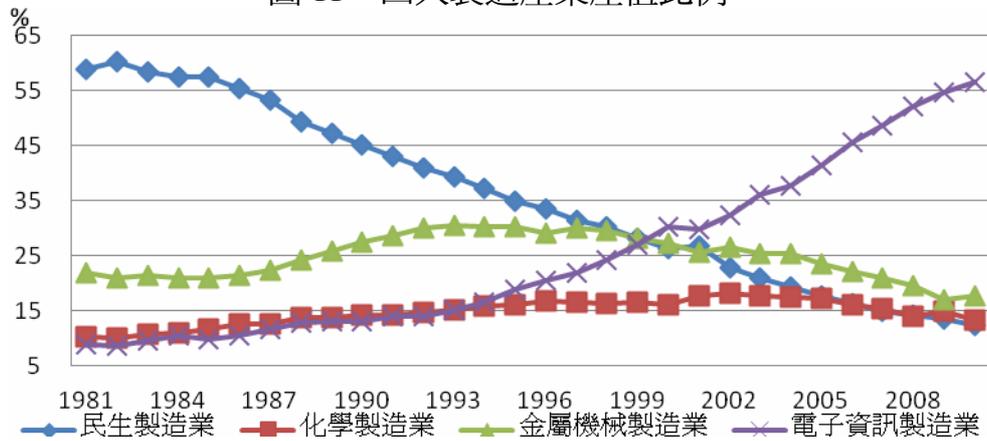


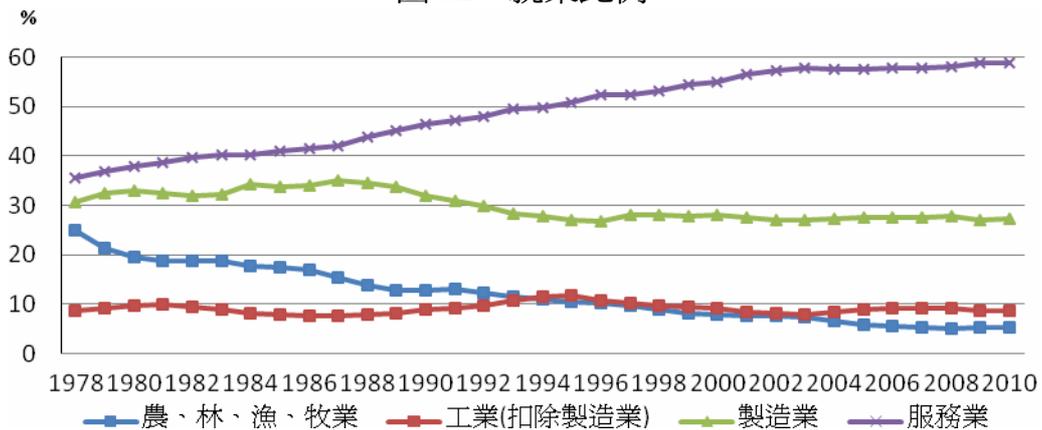
圖 11 四大製造產業產值比例



資料來源：行政院主計總處。

1. 服務業發展停滯，以致近年製造業的貢獻度高於服務業(詳見圖 9)，於 2010 年時 GDP 成長 10.97%(生產面)，製造業的貢獻度為 6.8%，服務業的貢獻度為 3.7%僅餘製造業的一半，可見臺灣並未如西方國家般持續得「去工業化」(蔡濟安，2010)，使製造業整體就業比仍維持在 27%左右(詳見圖 12)。

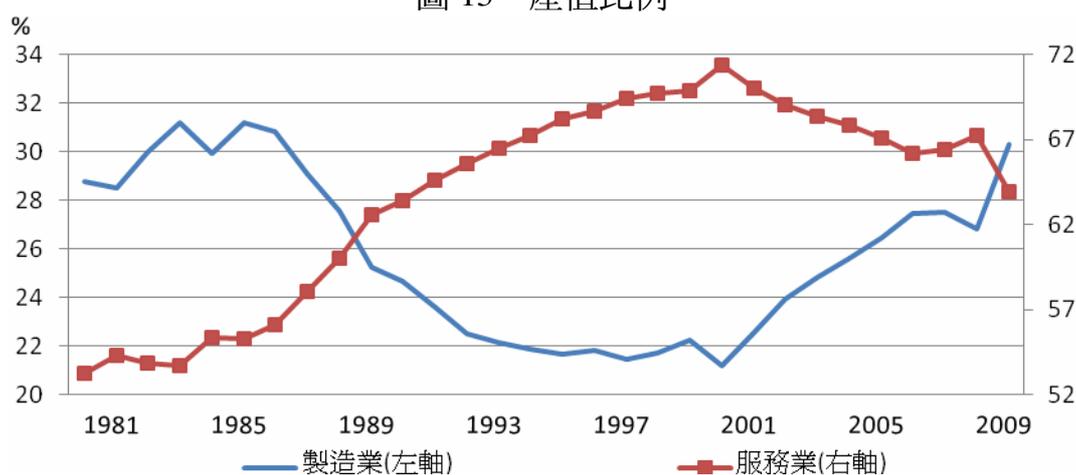
圖 12 就業比例



資料來源：行政院主計總處。

2. 在 2001 至 2010 年期間，服務業的研發經費占 GDP 比重偏低，僅有製造業的十分之一，且成長幅度僅由 0.1% 增加至 0.15% (詳見表 7)。
3. 依產值比重來觀察(詳見圖 13)，服務業於 1981 年的 53.3% 逐年成長至 2001 年的 71.4% 高峰點，隨即自 2001 年後逐漸下降至 2011 年的 63.3%，相對製造業卻逐漸上升，至 2011 年已達 31.0%。

圖 13 產值比例



資料來源：行政院主計總處。

4. 服務業發展長期不受重視，專業人才不足、法規過度僵硬，使服務業僅局限於國內發展，缺乏活力與國際競爭的壓力，致服務業的附加價值率，自 1990 年的 66% 逐年成長至 2001 年的 69% 後就無法再提升，(詳見圖 14)。

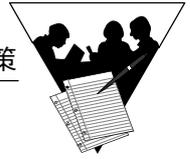
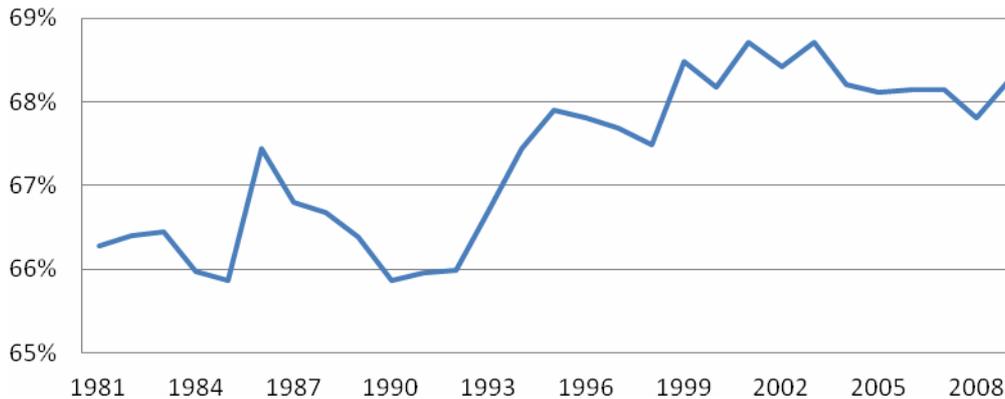


圖 14 服務業附加價值率趨勢



資料來源：行政院主計總處。

三、人力資源結構

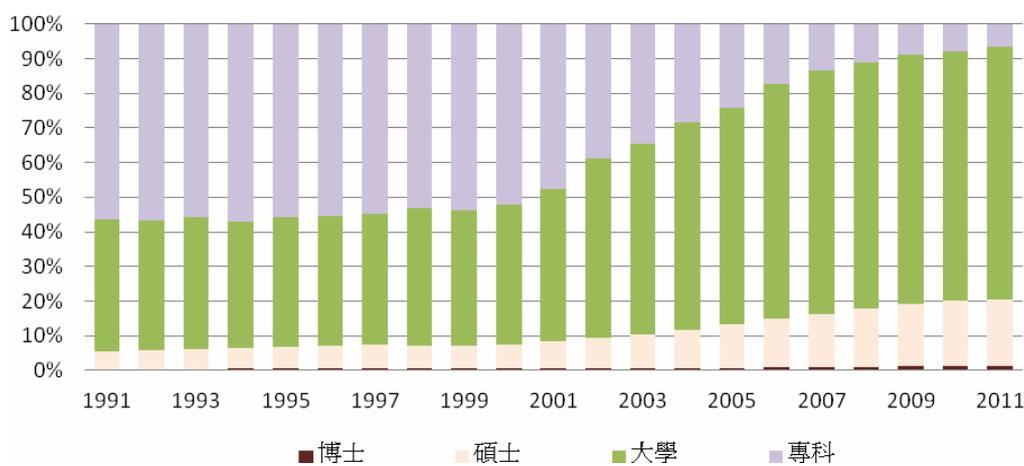
產業升級緩慢，勞動需求仍傾向中低階管理或技術人力，高階人力需求仍偏低，但是，高等教育大幅擴張，使大學(專科)以上的勞動供給大幅增加，高中(職)的勞動供給卻縮減，使得人力資源供給與產業需求脫節，產生就業市場結構性失衡的現象；因此，就業市場如同金字塔般，當上層發生超額供給時，必然排擠到中間層級的就業機會，然後再層層排擠別層級的就業機會，導致人力資源無法充分運用與錯置，勞動薪資必然面臨向下修正的壓力。

黃芳玫(2011)探討人力資本與薪資不均之研究發現，在 2001 年後，高中(職)以下的勞動供給成長率下降的幅度低於勞動需求下降幅度，產生超額供給，使薪資呈現負成長；反之，由於高等教育的擴張，專科以上的勞動需求減少的幅度低於勞動供給增加的幅度，超額供給大幅增加，使薪資呈大幅的負成長。

■ 若觀察歷年大專院校畢業人數比重的趨勢(詳見圖 15)，發現因高等教育大幅擴張，在 2000 年後，大學教育程度以上的畢業人

數呈現快速成長，至 2011 年時，大學、碩士與博士的畢業人數比重已高達 9 成以上。

圖 15 歷年大專院校畢業人數比例

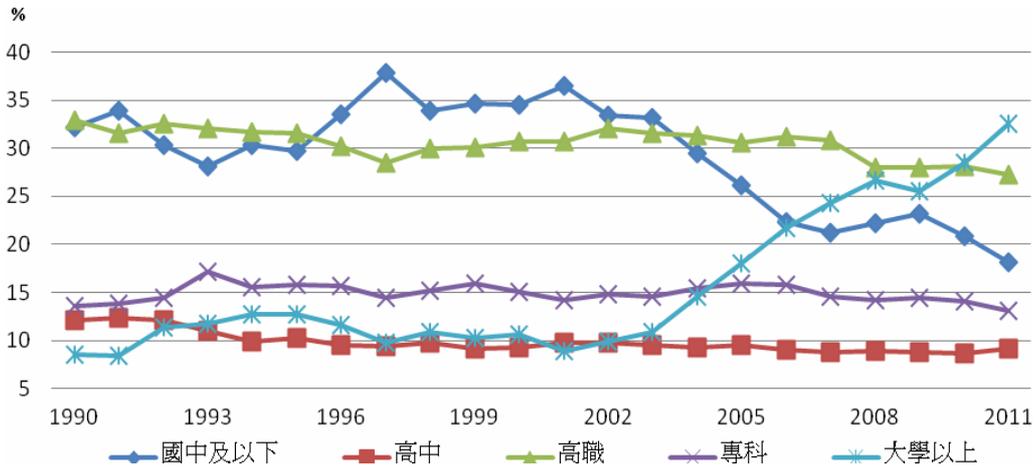


資料來源：教育部統計。

- 然而，在 2003 年後，大學教育程度以上的失業人數亦逐年攀升，2004 年時超越專科程度的比例，2010 年更超過高職程度的比例，至 2011 年時，大學教育程度以上的失業人數占總失業人數已達 3 成以上，為各教育程度之首(詳見圖 16)，可見人力資源與產業需求已嚴重脫節。
- 依各教育程度之每月平均收入來觀察(詳見表 8)，於 2004 年至 2011 年間，僅大學教育程度為負成長，自 47,363 元下跌至 42,388 元，減少 4,975 元(-1.57%)，其餘專科、高中(職)及國中及以下的月平均收入尚有微幅的增加，至 2011 年時，專科與大學教育程度的月平均收入差距逐漸縮小至 4,719 元，顯示高等教育過度擴張已超過產業需求，薪資必然面臨向下修正的結果。



圖 16 失業者的教育結構



註：各教育程度失業者占當年總失業人數。
資料來源：行政院主計總處。

表 8 月平均收入—依教育程度分類

期間	國中及以下	高中(職)	專科	大學	總平均(元)
2004	26,646	29,658	36,389	47,363	33,653
2005	27,247	30,183	36,688	46,362	34,212
2006	27,294	30,123	36,409	45,806	34,369
2007	27,725	30,308	36,496	44,972	34,595
2008	28,180	30,256	37,296	44,239	35,001
2009	25,698	29,065	36,114	42,388	33,743
2010	26,358	29,509	36,976	42,550	34,431
2011	26,840	29,916	37,669	42,388	35,058
總平均(%)	0.10	0.12	0.50	-1.57	0.59

資料來源：行政院主計總處(94~100年人力運用調查報告)。

肆、薪資改善可行對策

如何推動產業結構轉型與升級，提高各產業的附加價值，為改善薪資成長低迷的主要關鍵。因此，本文將說明結構轉型以提振薪資的策略，首先為強化製造業「技術、品牌及服務」，朝垂直升級與服務導向發展；其次，服務業產業升級，提升附加價值；最後，強化教育與產業的聯結與協調；分別論述如下：

一、製造業升級、強化技術、品牌與服務

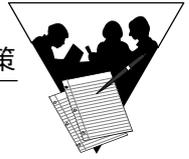
製造業的中間投入比重較高，因而有較大的影響度(向後關聯效果)¹，為發展經濟所須推動的關鍵性產業；惟製造業必須朝向「垂直升級及服務導向」的方式，即在相同產業提高技術層次與產品附加價值(辛炳隆，2002)。

製造業發展的瓶頸在於缺乏國際品牌通路、核心基礎技術深耕不足及太著重於製造導向，導致無法自主開新產品及自主研發關鍵技術而受制於國外廠商，容易陷入低成本及削價競爭的惡性循環，進而影響競爭優勢及附加價值。因此，政府將透過專案來推動跨部會的資源，朝下列政策發展：

(一) 深化核心基礎技術與產品品牌的建立

整合產、學、研各界投入基礎技術深化及人才培育等工作，厚植我國關鍵技術、研發及新產品開發的自主能力，並建立國際品牌通路，使製造業從核心技術、產品製造到最終產品軟硬體應用都能垂直整合升級，提升競爭力，薪資自然得以提升。

¹ 定義及公式請詳見附錄。



(二) 製造業服務化

另一升級關鍵為朝服務導向發展，即往價值鏈的下游發展，推動製造及服務業加值應用，強化上下游體系鏈結，促進製造業延伸發展具服務性質的市場導向模式，強化競爭力。

(三) 推動傳統產業升級

促進傳統產業高值化，加強科技應用及設計加值，以帶動傳統產業全面升級，提升傳統產業附加價值。

二、服務產業升級、發展新型態服務

服務業的影響度較低(向後關聯效果)，反映出服務業為因應其他產業成長而帶動發展，尤其第 II 區多為支援工商業發展的服務業部門²，因此，服務業為經濟發展的輔助產業。

所以，服務業應脫離傳統觀念，一方面應思考如何善用科技的能力，擴大經營規模與提升效率，最後跨入全球市場提供具體有形的服務，另一方面則應思考如何將創新與創意融入服務。因此，應積極結合產、學及政府的資源朝下列方向發展：

- (一) 加強研發創新，確保服務業研發有充足及穩定的經費支援，並促成研發成果商品化，提升出口競爭力。
- (二) 積極推動服務業及製造業之間跨領域、跨業別合作，以融合製造與服務，加強推動聯合研發及技術合作，開創新型態服務業。
 1. 強化產學合作制度，以推動相關服務學程，加強相關職能訓練，強化服務業相關人才培育。

² 詳見附錄。

2. 推動並鼓勵服務業應用 ICT 技術，強化服務效率與流程，擴大經營的服務範圍，發展新型態通路與服務商機。
3. 發展服務業品牌，強化通路行銷，協助企業與在地通路合作，並培育國際服務行銷及通路的人才。

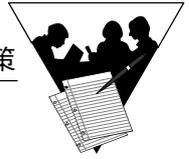
三、人才培育、建立教育與產業聯結

產業發展必須要依賴人力資源的配合，惟目前人力資源與產業需求已嚴重脫節，導致高等教育供過於求、技職教育特色流失、缺乏跨部會跨領域人才培育，再加以目前產業界反映現行教育體系之師資、課程已無法配合實務需求，已難培育業界所需專業人才，尤其是跨領域跨業別的人才短缺最為迫切，因此，我國人力發展重要方向如下：

- (一) 建立人才供需調節機制與溝通平台，以因應國家人才發展的需求及高等教育與產業供需協調的橋樑，擬訂高、中、初階人才供需策略，以引導大學調節招生名額及系所發展，培育社會所需人才。
- (二) 建立產學人才培育整合與溝通平台，創造優質的產學合作環境，讓學校走入產業，開設產業專業實務課程，建立產業實務研習的管道與機制，再加以強化證照之實務與效用，以縮短人力在產學之間的落差。

四、扶植新興產業發展、促進國內投資

產業過度集中於電子資訊製造產業，易受國際景氣波動影響，再加上電子資訊產業近年大量外移，已嚴重影響我國出口動能，因此，為培育我國下一波的出口主力產業，將積極發展生物科技、綠色能源、精緻農業、觀光旅遊、醫療照護及文化創意等



的未來新興產業，以掌握關鍵技術、發展品牌通路及服務導向等為目標，朝向多元化產業發展並厚實產業發展能量；再加以推動及引導民間各界投入更多資源，並吸引台商返台投資，以擴大產業規模經濟、提升產值及提高附加價值，創造更多中高階的就業需求，帶動薪資成長。

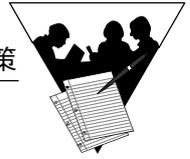
伍、結 語

臺灣近年薪資成長低迷的現象，已影響社會安定與經濟平衡；另外，當薪資成長停滯或負成長的情況下，將影響民間消費意願，進而導致國內生產下降，形成惡性循環，將不利我國未來經濟成長，因此，優化產業結構，提振薪資成長，為我國目前重要政策目標，從總體的角度來觀察，可概約歸納三個原因：

- 一、全球化的衝擊，致我國勞動報酬份額長期下降，使得國內高、低技術受僱員工的薪資差距擴大，壓抑低技術受僱員工薪資的成長。
- 二、產業長期傾向低成本的競爭策略，忽略核心技術的掌握，再加上服務業發展緩慢，使產業發展失衡，附加價值下降，自然壓縮薪資的成長動能。
- 三、高等教育擴展太快，產業升級遲緩，致勞動供需脫節，各階人力發生超額供給，自然壓抑薪資的成長。

改善薪資成長低迷的關鍵在於產業升級，提升各產業的附加價值，創造更多的中高階勞動需求，以增加薪資成長的空間。尤其製造業仍是產業發展的火車頭，因此，產業發展須引導製造業升級，再加以帶動與發展服務業，使產業發展能多元化，故本文認為產業發展方向如下：

- 一、引導製造業升級，首先應掌握關鍵技術及產品開發的主動權；再將製造的思維轉化為市場的服務導向，即製造業應在目前製造的基礎上，強化上游技術與開拓下游需求市場，整合產品製造與服務內涵，加強產業競爭力，提升產業附加價值，薪資成長動能自然得以提升。
- 二、服務業升級，一方面應結合科技，提高生產效率及經營規模，其次為融合創新及創意發展新興服務產業，優化產業結構，創造薪資成長的空間。
- 三、人力資源發展方面，應建立人才培育發展與產業人力供需求的對話平台，以建立產業發展與人力資源的協調機制，培育產業所需的人才與專業技能，使人才能被充分利用發揮所長。
- 四、扶植新興產業，培育未來重點產業，促進多元化發展，吸引台商回台投資，厚植產業發展能量，擴大產業規模及提升產業附加價值。



參考文獻

1. 李誠、胡勝正、陳添枝、曾巨威、劉碧珍(2012)，「2012 經濟政策建言書」，台北論壇。
2. 辛炳隆(2005)，「我國產業結構調整對就業的影響與因應」，臺灣經濟論衡，第3卷第3期。
3. 辛炳隆(2002)，「對當前臺灣失業問題之因應對策」，行政院研考會委託研究。
4. 許博翔、楊家彥 (2011)，「我國國民所得分配之問題、影響與對策」，行政院經濟建設委員會 2011 年度委託研究報告。
5. 陳景美(2001)，「臺灣後工業化時期產業結構與人力結構變動之研究」，國立臺灣師範大學三民主義研究所碩士論文。
6. 陳畊麗(2008)，「臺灣中期經濟成長與收入分配結構之計量分析」，綜合規劃研究，第8期，行政院經建會。
7. 喬中珏、黃芳玫、羅竹平、呂雅茹 (2010)，「委外生產與研發投資對臺灣薪資結構之影響」，經建專論，第8卷第11期。
8. 黃芳玫(2011)，「臺灣人力資本與薪資不均之研究」，臺灣經濟預測與政策，42(1)，1-37。
9. 楊家彥(2010)，「如何改善我國經濟發展結構性問題」，台經院。
10. 葉懿倫(2011)，「經濟成長，薪資不漲，理由何在？」，臺灣經濟研究月刊，第34卷第9期。
11. 蔡濟安(2010)，「臺灣產業結構中去工業化因素之探討」，國立政治大學國家發展研究所碩士論文。
12. 饒志堅、蔡鈺泰、連子惠、莊文寬、葉芳珠、黃麗妃(2008)，「全球化對所得分配影響之研究」，統計專題研究報告，行政院主計總處。
13. 龔仁文、蘇偉仁(2006)，「科技化服務發展趨勢與臺灣製造服務之發展契機」，經濟部委託創新資訊應用研究。
14. 行政院主計總處(2006)，95 年產業關聯表編製報告。

附錄、產業關聯效果分析

產業關聯程度表 $(I-A)^{-1}$ 內的係數，或稱逆矩陣係數，意指某一部門產品的最終需要增加 1 單位時，所需向各部門直、間接購買單位數，因此，可利用產業關聯程表分別計算各產業部門的向前及向後關聯程度，予以標準化後即為感應度及影響度，即可分析產業間之相互關聯程度。

一、向前關聯與感應度

當每一產業部門的最終需要皆變動一單時，對某一產業之產品需求的總變動量，即特定產業受感應的程度，稱為向前關聯效果，標準化後，稱為感應度。

$$U_i = \frac{\text{逆矩陣某一行元素之和}}{\text{逆矩陣各列元素和之平均}} = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}$$

b_{ij} ： $(I-A)^{-1}$ 逆矩陣中第 (i,j) 個元素

n ：逆矩陣的維數

$i, j=1, 2, \dots, n$

二、向後關聯與影響度

當對某一產業部門的最終需要變動一單位時，各產業必須增(減)產之數量和，即該產業對所有產業的影響程度，稱為向後關聯效果，標準化後，即為影響度。

$$U_j = \frac{\text{逆矩陣某一行元素之和}}{\text{逆矩陣各列元素和之平均}} = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}$$



最後依影響度及感應度的高低，可以將產業劃分為四類，判斷各部門在經濟發展中的連動效果及重要性(詳見附表)。

- 一、第 I 區產業不僅可以帶動其他產業發展，亦為配合其他產業發展不可缺少的產業，為致力經濟發展所必須推動的關鍵性產業。
- 二、第 II 區產業易隨其他產業發展而跟著成長，多為發展其他產業不可缺少之產業。
- 三、第 III 區產業本身既不易帶其他產業成長，也不易因其他產業發展而受影響，為聯鎖效果最低的產業。
- 四、第 IV 區產業不易受其他產業影響，卻極易帶動其他產業發展。

附表 產業關聯效果

		影響度(向後關聯效果)			
		低		高	
		第II區		第I區	
感應度(向前關聯效果)	高	產業	總關聯程度	產業	總關聯程度
		礦產(5)	5.878	化學材料(16)	6.371
		批發及零售(38)	3.514	其他金屬(23)	4.097
		專業、科學及技術服務(46)	2.043	石油及煤製品(15)	4.090
		運輸倉儲(39)	1.990	鋼鐵(22)	3.977
		金融及保險(44)	1.787	電子零組件(25)	2.659
				化學製品(17)	2.443
				電力供應(33)	2.361
				紙漿、紙及紙製品(13)	2.313
				加工食品(6)	2.139
	低	第III區		第IV區	
		產業	總關聯程度	產業	總關聯程度
		木材及其製品(12)	1.637	塑膠製品(20)	2.333
		污染整治(36)	1.612	紡織品(9)	2.302
		傳播服務(41)	1.507	機械設備(28)	2.256
		農產(1)	1.495	金屬製品(24)	2.172
		藥品(18)	1.491	電力設備(27)	2.132
		住宿及餐飲(40)	1.400	電腦、電子及光學產品(26)	1.825
		支援服務(47)	1.398	其他運輸工具(30)	1.825
		漁產(4)	1.351	皮革、毛皮及其製品(11)	1.820
電信服務(42)	1.256	汽車及其零件(29)	1.813		
用水供應(35)	1.216	他製品及機械修配(32)	1.798		
飲料(7)	1.213	營造工程(37)	1.765		
其他服務(52)	1.173	畜產(2)	1.765		
不動產服務(45)	1.146	非金屬礦物製品(21)	1.724		
醫療保健及社會工作服務(50)	1.088	成衣及服飾品(10)	1.658		
公共行政服務(48)	1.058	橡膠製品(19)	1.637		
資訊服務(43)	1.049	家具(31)	1.592		
藝術、娛樂及休閒服務(51)	1.008	燃氣供應(34)	1.574		
林產(3)	0.960	印刷及資料儲存媒體製(14)	1.510		
教育服務(49)	0.897				
菸(8)	0.886				

註：()為產業編號。

資料來源：行政院主計總處(民國 95 年產業關聯表編製報告)。