

2014 年 1~3 月台灣工業用機器人進出口產值分析

台灣智慧自動化與機器人協會

依據國際貿易局進出口貿易資料，統計 2014 年第一季(1~3 月)台灣地區未在其他部份載明或包括之工業機器人(847950)進出口產值，由台灣智慧自動化與機器人協會(TAIROA)統計分析如下：

透過表一數據，2014 年第一季台灣工業機器人出口總值為 1 千 626 萬美元，與 2013 年第一季受到日幣寬鬆政策之影響相較之下成長 15.971%，1~3 月出口總額來看除一月呈現衰退外，二、三月皆呈現漲幅趨勢，由此可看出今年度製造業為提升生產效率、降低勞動力不足的影響，大量導入自動化，也帶動機器人產業發展。

經濟部工業局表示，2011 年機器人產值首次突破 500 億元，且持續穩定成長，但 2013 年因全球不景氣，產值小幅衰退 3%。今年台灣機器人產值將較去年成長 5%，年產值上看 550 億元，目前還是以工業型機器人為大宗，如：機械手臂及其關鍵零組件等。(聯合報／劉俐珊，20140712)

表一：2014 年 1~3 月台灣出口金額依月份統計 (單位:美金)

月份	2013/01-2013/03	2014/01-2014/03	增減比(%)
總計	14,022,582	16,262,156	15.971
01(2013/2014)	5,551,570	3,468,976	-37.514
02(2013/2014)	3,733,249	5,054,524	35.392
03(2013/2014)	4,737,763	7,738,656	63.34

資料來源：國際貿易局 註：--- 代表空白值或無法計算

由表二：2013 年 1~3 月及 2014 年 1~3 月台灣出口地區別，及表三：2013 年 1~3 月及 2014 年 1~3 月台灣出口國家別出口金額統計顯示，亞洲地區仍為台灣出口工業機器人的主要地區，2014 年 1~3 月亞洲區出口總值為 1 千 137 萬美元金，相較於 2013 年 1~3 月成長了 13.71%，佔台灣出口總值約 70%。亞洲區之中仍以中國大陸為台灣主要的工業機器人出口國家，2014 年第一季出口金額為 736 萬美元，佔總出口額約 45%，相較於 2013 年第一季成長 48.36%，透過近期的報導及國際機器人聯合會 (IFR) 統計顯示，2005~2012 年全球工業機器人的年均銷售增長率為 9%，同期中國工業機器人的年均銷售增長率達到 25%。中國大陸目前的機器人密度 (每萬名工人所擁有的工業機器人數量) 仍舊處於較低水平。中國大陸機器人密度僅為 21，與發達國家和地區相差 8 倍~10 倍，但其未來發展不容小覷。(工商時

報／李書良，20140603)此外，中東及近東地區，今年第一季成長了，連續兩年出現成長趨勢，可看出中東及近東國家在工業機器人的需求上逐漸提高。

表二：2014年1~3月台灣出口地區別出口金額統計(單位：美金)

代碼	中文名稱	英文名稱	2013/01-2013/03	2014/01-2014/03	名次	增減比(%)
總計	全球_洲別	Global-Continental	14,022,582	16,262,156	---	15.971
0	亞洲	ASIA	10,001,858	11,373,169	1	13.711
1	中東及近東	MIDDLE AND NEAR EAST	1,442,135	1,909,435	2	32.403
2	歐洲	EUROPE	1,423,716	1,443,985	3	1.424
4	北美洲	NORTH AMERICA	962,167	1,232,856	4	28.133
7	大洋洲	AUSTRALASIA	41,830	140,989	5	237.052
6	南美洲	SOUTH AMERICA	87,444	138,899	6	58.843
5	中美洲	CENTRAL AMERICA	23,854	19,855	7	-16.764
3	非洲	AFRICA	39,578	2,968	8	-92.501

資料來源：國際貿易局 註：--- 代表空白值或無法計算

表三：2014年1~3月台灣出口國家別出口金額統計(單位：美金)

代碼	中文名稱	英文名稱	2013/01-2013/03	2014/01-2014/03	名次	增減比(%)
總計	全球_國別	Global-Country	14,022,582	16,262,156	---	15.971
CN	中國大陸	CHINA	4,961,762	7,361,431	1	48.363
IL	以色列	ISRAEL	840,455	1,742,526	2	107.331
HK	香港	HONG KONG	1,061,807	1,327,620	3	25.034
US	美國	UNITED STATES	962,167	1,212,111	4	25.977
SG	新加坡	SINGAPORE	754,934	770,700	5	2.088
DE	德國	GERMANY,FEDERAL REPUBLIC OF	451,956	660,687	6	46.184
JP	日本	JAPAN	780,181	564,037	7	-27.704
VN	越南	VIET NAM	313,124	351,786	8	12.347
FR	法國	FRANCE	145,149	330,798	9	127.902
IN	印度	INDIA	265,788	256,684	10	-3.425
ID	印尼	INDONESIA	19,306	221,250	11	1,046.02
MY	馬來西亞	MALAYSIA	206,696	209,243	12	1.232
TR	土耳其	TURKEY	159,742	166,909	13	4.487
AU	澳大利亞	AUSTRALIA	41,830	140,989	14	237.052
TH	泰國	THAILAND	501,082	138,221	15	-72.415
FI	芬蘭	FINLAND	109,910	114,317	16	4.01
KR	韓國	KOREA,REPUBLIC OF	1,087,228	99,967	17	-90.805

代碼	中文名稱	英文名稱	2013/01-2013/03	2014/01-2014/03	名次	增減比(%)
BR	巴西	BRAZIL	55,082	91,850	18	66.751
PH	菲律賓	PHILIPPINES	41,313	72,230	19	74.836
IT	義大利	ITALY	59,358	71,138	20	19.846
GB	英國	UNITED KINGDOM	82,875	68,575	21	-17.255
NL	荷蘭	NETHERLANDS	15,029	61,466	22	308.983
AR	阿根廷	ARGENTINA	16,334	42,267	23	158.767
PL	波蘭	POLAND	140,912	31,018	24	-77.988
SE	瑞典	SWEDEN	22,582	29,978	25	32.752
ES	西班牙	SPAIN	65,148	27,576	26	-57.672
CH	瑞士	SWITZERLAND	11,955	21,822	27	82.535
CA	加拿大	CANADA	---	20,745	28	---
MX	墨西哥	MEXICO	13,871	19,855	29	43.14
CZ	捷克	CZECH REPUBLIC	30,273	15,654	30	-48.291
SK	斯洛伐克	SLOVAKIA	---	5,970	31	---
CO	哥倫比亞	COLOMBIA	---	4,782	32	---
IE	愛爾蘭	IRELAND	6,045	4,453	33	-26.336
SN	塞內加爾	SENEGAL	---	2,968	34	---
RU	俄羅斯	RUSSIA	121,473	533	35	-99.561

資料來源：國際貿易局

註：--- 代表空白值或無法計算

由表四台灣 2014 年 1~3 月台灣進口金額依月份統計顯示，2014 年 1~3 月進口工業機器人的總金額為 1 千 632 萬美金，相較於 2013 年 1~3 月增 4.62%。

表四：2014 年 1~3 月台灣進口金額依月份統計 (單位:美金)

月份	2013/01-2013/03	2014/01-2014/03	增減比(%)
總計	15,600,964	16,322,338	4.624
01(2013/2014)	5,875,459	4,726,500	-19.555
02(2013/2014)	4,178,312	4,370,307	4.595
03(2013/2014)	5,547,193	7,225,531	30.256

資料來源：國際貿易局

註：--- 代表空白值或無法計算

表五顯示，2014 年 1~3 月台灣進口工業機器人第一大進口地區為亞洲，其次為歐洲。其中日本仍為台灣進口工業機器人最大國，進口金額達 7 百 770 萬美元，雖與 2103 年第一季進口金額相比下滑了-12.53%，仍佔台灣第一季工業機器人進口總額約 48%。而今年第一季台灣對中國大陸、德國、新加坡、韓國等國的工業機器

人需求呈現正向成長，其中台灣從中國大陸的進口金額較 2013 年成長高達 117.64%，有可能是國外大廠紛紛進駐中國大陸及在工業機器人發展技術逐漸提高，也造成台灣從中國大陸進口額逐年增長，成為台灣工業機器人設備進口國排名第二。

表五：2014 年 1~3 月台灣進口地區別進口金額統計 (單位:美金)

代碼	中文名稱	英文名稱	2013/01-2013/03	2014/01-2014/03	名次	增減比(%)
總計	全球_洲別	Global-Continental	15,600,964	16,322,338	---	4.624
0	亞洲	ASIA	12,022,230	13,412,570	1	11.565
2	歐洲	EUROPE	2,845,741	2,244,440	2	-21.13
8	其他	OTHER	---	553,310	3	---
4	北美洲	NORTH AMERICA	732,993	112,018	4	-84.718

資料來源：國際貿易局 註：--- 代表空白值或無法計算

表六：2014 年 1~3 月台灣進口國家別進口金額統計(單位：美金)

代碼	中文名稱	英文名稱	2013/01-2013/03	2014/01-2014/03	名次	增減比(%)
總計	全球_國別	Global-Country	15,600,964	16,322,338	---	4.624
JP	日本	JAPAN	8,882,934	7,770,216	1	-12.526
CN	中國大陸	CHINA	1,704,652	3,709,949	2	117.637
DE	德國	GERMANY,FEDERAL REPUBLIC OF	882,397	1,847,872	3	109.415
SG	新加坡	SINGAPORE	51,093	961,644	4	1,782.14
ZZ	其他國家	OTHER	---	553,310	5	---
VN	越南	VIET NAM	753,786	523,217	6	-30.588
MY	馬來西亞	MALAYSIA	606,921	264,986	7	-56.339
FR	法國	FRANCE	516,853	229,135	8	-55.667
KR	韓國	KOREA,REPUBLIC OF	3,537	182,558	9	5,061.38
US	美國	UNITED STATES	732,993	112,018	10	-84.718
DK	丹麥	DENMARK	73,965	95,900	11	29.656
GB	英國	UNITED KINGDOM	---	71,533	12	---
MM	緬甸	MYANMAR	19,307	---	---	---
AT	奧地利	AUSTRIA	22,636	---	---	---
ES	西班牙	SPAIN	25,680	---	---	---
IT	義大利	ITALY	160,482	---	---	---
SE	瑞典	SWEDEN	1,163,728	---	---	---

資料來源：國際貿易局 註：--- 代表空白值或無法計算

IFR 報導指出 2013 年中國大陸購買的工業機器人占世界的五分之一，首度超越日本，在提高生產率的努力上中國超過日本；此外，中國大陸 2013 年中國大陸購買工業機器人 36,560 台，與 2012 年相比上漲了近 60%。同期日本購買 26,015 台，居世界第二；美國購買 23,679 台，居世界第三。從 2008 年至 2013 年，中國機器人購買量年均增長 36%，IFR 預計 2014 年中國大陸將成為全球最大的機器人市場。這一年也在業界被認為是中國大陸的工業機器人元年，其對機器人需求日增，主要來自大型跨國製造業，特別是汽車製造業。全球工業機器人的需求到 2016 年將成長到 105 億美元，服務型機器人也將成長到 86 億美元。近幾年日本和歐洲大型機器人企業的市佔率競爭皆以中國大陸為主要舞台日趨激烈，屆時中國將成為工業機器人最大的市場。(工商時報／李書良，20140603)

未來的生產製造不再以量取勝，機器人逐漸取代傳統的自動化設備，前景不容小覷，根據工研院估算，2011 年全球的機器人產值，已有 122.5 億美金規模，預估 2016 年將成長到 202 億美元，2021 年產值更可望暴衝上 336 億美元，微軟創辦人比爾蓋茲曾經說過，機器人將成為下一個改變世界的技術，美國總統歐巴馬也看見趨勢，高喊所謂的再工業化，新世代機器人就是他的秘密武器，更別說大陸的十二五計畫，早將工業機器人，列為七大戰略新興產業之一(TVBS/戴元利，20140603)；台灣受到全球對自動化的趨勢之影響，在許多台灣大廠紛紛投入及建立聯盟來看，未來在智動化產業的發展將有無限可能，而今年德國主推工業 4.0 的改革，台灣如何站在利基點上發展工業機器人，將是值得掌握的未來發展方向新契機。