



新興市場數位發展機會特輯

總體環境概況

Digital Development in Emerging Markets:
Macro Economics Overview

科技專案成果

委託單位：經濟部技術處
執行單位：財團法人資訊工業策進會



Industry &
Technology
Intelligence
Services

編者的話

我國數位相關產業長期受限國內市場規模較小，多以國際發展為主，但在已開發國家市場飽和、國際知名大廠競爭的環境下，獲利與市占受到擠壓，亟待突破發展瓶頸。因此，許多業者已開始嘗試前往中國大陸、東南亞、東歐、南美等新興市場發展，這些地區除了基礎環境不斷改善，許多產業也尚未出現主導廠商，是潛力極佳的發展目標。

然而，國內值得參考的新興市場情報並不多，其數位發展機會亟待研究。另外，當今的新興市場上，網際網路普及率快速提升，行動裝置的成長率也逐步超越先進國家，影響所及，消費者的生活型態也隨之改變。因此，我們預期未來新興國家在資通訊產品、數位通路、行動應用與數位遊戲等領域，將能產生可觀商機，值得我國業者及早前往投資與布局。

《新興市場數位發展特輯》套書針對新興市場數位相關產業的發展趨勢與市場機會，分五冊專書深入探究，並提出對應的發展契機與建議，作為我國業者擬定發展策略之參考。這五冊專書的研究範圍分別包含：總體環境概況、資通訊產品發展現況與機會、數位通路發展現況與機會、行動應用發展現況與機會與數位遊戲發展現況與機會；在市場方面，在評估了經濟發展、市場規模、國際評比，以及與台灣貿易關係等項目後，我們選擇中國大陸、印尼、馬來西亞、泰國、越南、巴西、印度與俄羅斯等八國，作為本特輯之目標國家，統稱「新興八國」。

本冊專書為《新興市場數位發展特輯—總體環境概況》，探討新興八國的整體發展概況，以大量搜集的資料，使讀者透過本冊專書快速了解當今新興八國中，個別國家的經濟發展、社會生活、數位相關基礎建設與政策等概況，並能藉此衡量各國之條件是否足以支撐相關產業發展。除了搜集並分析

大量發展資料之外，本冊專書特別針對各國的數位發展能力定義一系列指標，參考各知名國際機構之評比，以簡明的方式比較新興八國的數位發展機會，供我國業者研擬未來發展策略之參考。本冊各章節規劃如下：

第一章：針對研究之目的、架構、範疇、方法與限制等進行說明；

第二章：由各知名國際機構之評比探討新興八國數位發展機會；

第三章：研究中國大陸之數位發展環境；

第四章：研究東南亞國家（含印尼、馬來西亞、泰國、越南）之數位發展環境；

第五章：研究金砖國家（含巴西、印度、俄羅斯）之數位發展環境；

第六章：發展評量指標總結新興八國數位發展機會。

本套書內容涉及之產業範疇甚廣，若有疏漏或偏頗之處，懇請讀者指教，俾使後續的套書內容更加適切與充實。

《新興市場數位發展機會特輯》編纂小組 謹誌

中華民國102年10月



摘 要



隨著資訊技術與服務的快速發展，數位相關產業市場在先進國家已逐漸定形，新進業者在拓展市場將遭遇較大阻力，故我國業者的下一個發展機會則可將目標轉移至具深具開發潛力的新興市場，例如中國大陸、東南亞、金磚國家等地區。本研究由上述三大區域中，選擇中國大陸、印尼、馬來西亞、泰國與越南、巴西、印度與俄羅斯，總共八個與台灣數位相關產業關係密切的新興國家，研究各國數位發展現況與產業相關動態。

本研究透過討論各國經濟發展概況、社會生活脈絡、數位發展政策以及數位相關領域發展現況，再重新規劃八項數位發展機會指標，並針對各國在不同項目中的發展與表現給予評分。依照本研究評比之數據，綜整新興八國的數位發展排名，其結果可依序分為領先族群的馬來西亞、中國大陸，發展程度居中的泰國、俄羅斯、巴西，以及較為落後的印尼、印度與越南。

根據本研究歸納，數位發展機會仍以基礎建設開發較完善的國家具有較大優勢。開發較完善的國家具有基礎設施完善、人民收入較好、社會水準較高的特質，使這些國家的人民生活對於數位服務需求較為明顯。對於較落後或地理位置較遠的國家，開發風險則相對較高，但反之進入市場後的利潤亦可能較大。本研究整理各國家的大量情報並進行剖析，提供有意進入上述市場開發的業者參考，以快速了解各國現今數位發展概況與潛在機會。



Abstract



Since IT and related services have rapidly expanded, markets of digital industry in developed countries are crowded. Startups and latecomers would face greater barriers when entering these markets. For Taiwan digital industry, the opportunity then resides in emerging markets such as Mainland China, South-East Asia and BRICS which show greater potential. Considering the close relationship to Taiwan digital industry, we embrace Mainland China, Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, Brazil, India and Russia into the study and look into the status of digital evolution and related industries.

This study discusses each country's economic development, society and lifestyles, digital development policies and current development status of IT-related fields. It then designs a series of indicators for scoring the countries according to their development and performance in each aspect. According to the evaluation data of this study, the overall digital development ranking results of these eight emerging countries can be categorized in the following order: the leading countries are Malaysia and Mainland China, the intermediate-development level countries are Thailand, Russia and Brazil, and countries in which digital development level still falls behind are Indonesia, India and Vietnam.

According to this study, opportunities for digital development are considerably greater in countries whose basic infrastructure has already developed to a rather complete level. Better developed countries have more complete basic infrastructure, higher income levels, and higher social standards, creating clearer demand for digital services for their citizens. However, if facing more risks, the profit may be comparatively higher from investing less developed countries. This study collected, organized and analyzed large amounts of information from each country to serve as a reference for Taiwan enterprise with interests in entering these markets, to quickly understand the current digital development status and potential of each country.

目 錄

編者的話	I
摘要	III
1 章 緒論	1
1.1 研究目的	1
1.2 研究對象	2
1.3 研究架構與範疇	3
1.4 研究方法	5
1.5 研究限制	7
2 章 新興市場整體經濟與數位發展評量指標	9
2.1 國家整體發展經濟指標	9
2.2 數位發展相關指標	19
3 章 中國大陸數位發展環境	31
3.1 經濟發展	31
3.2 社會與生活	35
3.3 數位發展相關政策推動	39
3.4 數位科技基礎建設	42
4 章 東南亞新興市場數位發展環境	45
4.1 印尼	45
4.2 馬來西亞	52
4.3 泰國	59
4.4 越南	65

5 章	金磚國家數位發展環境	73
■ 5.1	巴西.....	73
■ 5.2	印度.....	79
■ 5.3	俄羅斯.....	86
6 章	結論	93
■ 6.1	國家數位發展環境總結.....	94
■ 6.2	由總體環境觀點探討各國數位發展機會.....	100
■ 6.3	各國數位發展機會總結.....	102
1 Appendix	WEF全球競爭力指標構成	113
2 Appendix	IMD世界競爭力指標構成	118
3 Appendix	WEF網路整備指數指標構成	130

Table of Contents

1 Chapter	Introduction	1
	Section 1.1 Research Purpose	1
	Section 1.2 Research Targets	2
	Section 1.3 Research Structure and Scope	3
	Section 1.4 Research Methods	5
	Section 1.5 Research Limitations	7
2 Chapter	Economic and Digital Development Status of Emerging Markets.....	9
	Section 2.1 Overall Economic Development Indexes	9
	Section 2.2 Digital Development Related Indexes	19
3 Chapter	Digital Development Environment of Mainland China ...	31
	Section 3.1 Economic Development	31
	Section 3.2 Society and Living	35
	Section 3.3 Digital Development Related Policy Promotions.....	39
	Section 3.4 Digital Technology Infrastructure.....	42
4 Chapter	Digital Development Environment of South-East Asia Emerging Markets.....	45
	Section 4.1 Indonesia	45
	Section 4.2 Malaysia	52
	Section 4.3 Thailand	59
	Section 4.4 Vietnam	65

5 Chapter	Digital Development Environment of BRIC Countries ...	73
■	Section 5.1 Brazil	73
■	Section 5.2 India	79
■	Section 5.3 Russia	86
6 Chapter	Conclusion	93
■	Section 6.1 Summary of Digital Development Environment	94
■	Section 6.2 Reviewing Digital Development Opportunities	100
■	Section 6.3 Digital Development Opportunities of Each Country	102
1 Appendix	Indicator Composition of WEF Global Competitiveness Report	113
2 Appendix	Indicator Composition of IMD World Competitiveness Yearbook	118
3 Appendix	Indicator Composition of WEF Networked Readiness Index	130

圖 目 錄

圖 1-1	新興八國2011年至2015年經濟占全球經濟概況.....	3
圖 1-2	研究架構與範疇.....	4
圖 1-3	研究流程.....	6
圖 2-1	WEF全球競爭力指標組成項目	11
圖 2-2	IMD世界競爭力指標組成項目	16
圖 2-3	WEF網路整備指數評比項目與權重	20
圖 3-1	中國大陸2010年至2016年經濟發展狀況與展望	31
圖 3-2	中國大陸2012年產業結構分布圖	32
圖 3-3	中國大陸2008年至2012年進出口概況.....	33
圖 3-4	人民幣2007年至2011年兌換主要貨幣走勢圖	35
圖 3-5	中國大陸2008年至2012年人口結構變化	36
圖 3-6	中國大陸2008年至2012年人民收入狀態	37
圖 3-7	中國大陸2010年人民受教育程度.....	38
圖 3-8	中國大陸2008年至2012年高新技術產值變化	40
圖 3-9	中國大陸2008年至2012年數位基礎建設普及概況.....	43
圖 3-10	中國大陸2011年至2012年網際網路使用者上網設備	44
圖 4-1	印尼2010年至2016年經濟發展狀況與展望.....	45
圖 4-2	印尼2012年產業結構分布圖	47
圖 4-3	印尼2008年至2012年進出口概況	48
圖 4-4	印尼2008年至2012年外國直接投資金額	48
圖 4-5	印尼2008年至2012年數位基礎建設普及概況	51
圖 4-6	馬來西亞2010年至2016年經濟發展狀況與展望	52
圖 4-7	馬來西亞2012年產業結構分布圖.....	53
圖 4-8	馬來西亞2008年至2012年進出口概況.....	54
圖 4-9	馬來西亞2008年至2012年外國直接投資金額.....	55
圖 4-10	馬來西亞2008年至2012年數位基礎建設普及概況.....	58

圖 4-11	泰國2010年至2016年經濟發展狀況與展望.....	59
圖 4-12	泰國2012年產業結構.....	60
圖 4-13	泰國2008年至2012年進出口概況.....	61
圖 4-14	泰國2008年至2012年外國直接投資金額.....	62
圖 4-15	泰國2008年至2012年數位基礎建設普及概況.....	64
圖 4-16	越南2010年至2016年經濟發展狀況與展望.....	65
圖 4-17	越南2011年產業結構分布圖.....	66
圖 4-18	越南2008年至2012年進出口概況.....	67
圖 4-19	越南2007年至2011年外國直接投資金額.....	68
圖 4-20	越南2005年至2012年消費者物價指數變動趨勢.....	68
圖 4-21	越南2008年至2012年數位基礎建設普及概況.....	72
圖 5-1	巴西2010年至2016年經濟發展狀況與展望.....	74
圖 5-2	巴西2008年至2012年進出口概況.....	75
圖 5-3	巴西2008年至2012年外國直接投資金額.....	76
圖 5-4	巴西2010年至2012年主要數位產品出口額.....	77
圖 5-5	巴西2008年至2012年數位基礎建設普及概況.....	79
圖 5-6	印度2010年至2016年經濟發展狀況與展望.....	80
圖 5-7	印度2011年產業結構分布圖.....	81
圖 5-8	印度2008年至2012年進出口概況.....	81
圖 5-9	印度2008年至2012年資訊科技代工產業營收.....	82
圖 5-10	印度2007年度至2011年度外國直接投資金額.....	83
圖 5-11	印度2008年至2012年數位基礎建設普及概況.....	85
圖 5-12	俄羅斯2010年至2016年經濟發展狀況與展望.....	86
圖 5-13	俄羅斯2011年產業結構分布圖.....	87
圖 5-14	俄羅斯2008年至2012年進出口概況.....	88
圖 5-15	俄羅斯2008年至2012年外國直接投資金額.....	89
圖 5-16	俄羅斯2008年至2012年數位基礎建設普及概況.....	92
圖 6-1	新興八國2013年預估國內生產毛額與經濟成長率.....	94

圖 6-2	台灣2012年與新興八國貿易狀況.....	95
圖 6-3	新興八國2012年人均GDP與購買力平價人均GDP	96
圖 6-4	新興八國2012年人類發展指數	97
圖 6-5	新興八國數位基礎建設評比綜整.....	98
圖 6-6	新興八國數位法規制度評比綜整.....	99
圖 6-7	馬來西亞數位發展機會總評.....	103
圖 6-8	中國大陸數位發展機會總評.....	104
圖 6-9	泰國數位發展機會總評.....	105
圖 6-10	俄羅斯數位發展機會總評	107
圖 6-11	巴西數位發展機會總評.....	108
圖 6-12	印尼數位發展機會總評.....	109
圖 6-13	越南數位發展機會總評.....	110
圖 6-14	印度數位發展機會總評.....	111

表 目 錄

表 2-1	WEF全球競爭力報告對經濟體之分類.....	11
表 2-2	WEF全球競爭力報告對各類經濟體採計之項目權重.....	12
表 2-3	新興八國2010年度至2012年度WEF全球競爭力排名.....	13
表 2-4	新興八國（越南除外）2010年至2012年IMD世界競爭力排名.....	17
表 2-5	新興八國2012年至2013年WEF網路整備指數排名.....	22
表 2-6	EIU資訊科技產業競爭力指數之指標與權重.....	24
表 2-7	新興八國2009年與2011年EIU資訊科技產業競爭力指數排名.....	26
表 2-8	EIU數位經濟評比項目與權重.....	28
表 2-9	新興八國2009年與2010年EIU數位經濟評比排名.....	29
表 4-1	印尼主要省份占2012年國內生產毛額比例.....	46
表 4-2	越南No.1755/QD-TTg計畫特定目標.....	70
表 5-1	俄羅斯科技創新特別經濟區概況.....	90
表 6-1	新興八國數位發展機會總評.....	101

第 1 章

- 
- 1.1 研究目的
 - 1.2 研究對象
 - 1.3 研究架構與範疇
 - 1.4 研究方法
 - 1.5 研究限制

1 緒論

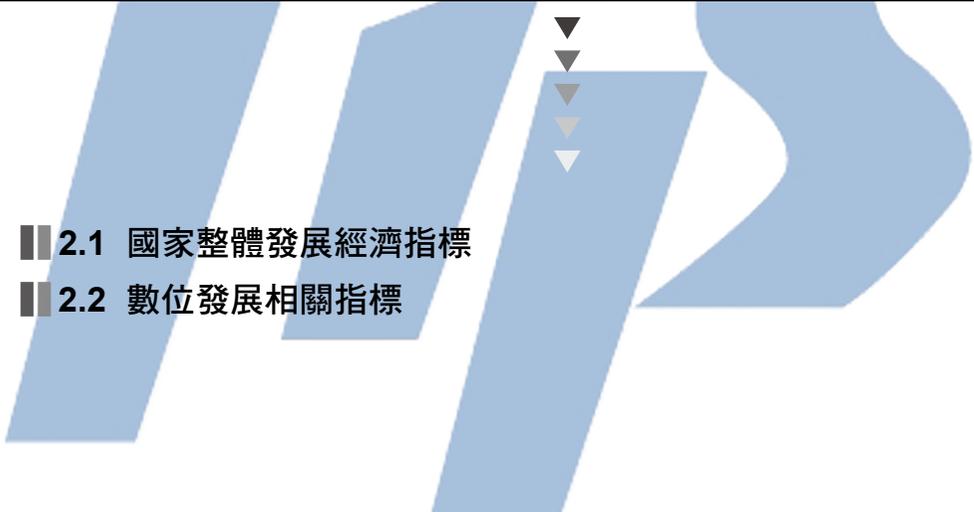
1.1 研究目的

近年來，隨著資訊技術與服務的快速演進，各種數位相關產業在先進國家蓬勃發展。除了有形的數位商品，例如個人電腦、行動電話等，競爭激烈之外，其衍生帶動的服務產業，例如行動上網、網路購物、線上遊戲等，皆有業者分食市場。此外，全球市場經歷2008年的金融海嘯與2011年的歐債危機，已開發國家的消費成長力道減緩，但新興國家受到的衝擊則相對較低。根據國際貨幣基金（International Monetary Fund，IMF）公布的資料顯示，新興市場的國內生產毛額（Gross Domestic Product，GDP）成長率優於全球平均值，故在拓展既有市場日漸困難之際，我國廠商的下一波機會，可將目標轉向深具開發潛力的新興市場，例如中國大陸、東南亞、金磚國家等地區。

隨著上述地區的資訊設備、通信網路與行動設備開始普及化，加上消費者生活形態轉變的方式，已有先進國家的發展案例可供參考。未來，包含資通訊產品、數位通路與數位內容的市場將具有可觀商機，若我國業者能了解各新興市場現況與消費族群之特性，則開發數位相關產品與服務時，較能把握新興市場之成長機會，助益我國數位相關產業向海外拓展。但因目前國內可供參考的新興市場情報仍不充分，故本研究將透過探討主要新興市場之數....

第 2 章

新興市場整體經濟與數位發展評量指標

- 
- 2.1 國家整體發展經濟指標
 - 2.2 數位發展相關指標

2

新興市場整體經濟與數位發展評量指標

本章將透過國際知名機構的評比與重要指標，介紹新興八國的發展狀態，以全面且快速了解目標市場的基礎經濟發展，及其經貿情勢在全球市場的表現與展望。

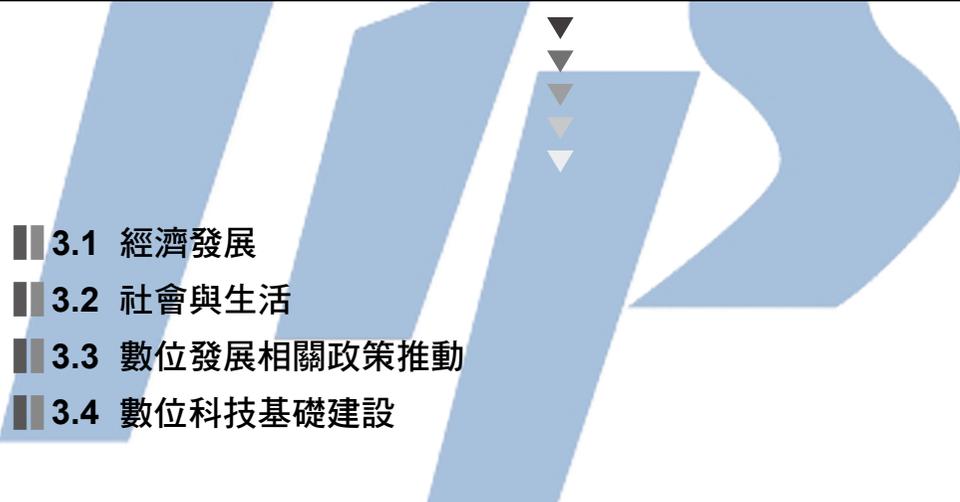
2.1 國家整體發展經濟指標

一個國家的經濟組成要素極為複雜，評估國家競爭力由哪些因素影響亦非易事。目前最普獲採納，且具公信力的評估報告分別有WEF出版的全球競爭力報告（Global Competitiveness Report，GCR），以及IMD出版的世界競爭力年報（World Competitiveness Yearbook，WCY），世界各國政府常以這些報告作為施政的重要參考。

歷史上，WEF於1979年第一次出版世界競爭力報告（World Competitiveness Report），1989年WEF始與IMD合作評量，改由IMD負責出版此項報告。1996年起，雙方合作關係結束，WEF與IMD於該年起重新分別出版全球競爭力報告與世界競爭力年報，隨著雙方研究方法的各自發展，其對評比的國家選擇、國家競爭力的定義、指標的選擇、評比的方式與各項目權重的設定上皆產生不少差異。觀念上而言，WEF將國家競爭力視為一個經濟體本身維持成長的能力，IMD則將國家競爭力視為一個國家相對於其它國家創造與累積財富的能力。評比的國家數方面，WEF的2012年至2013年全球...

第 3 章

中國大陸數位發展環境

- 
- 3.1 經濟發展
 - 3.2 社會與生活
 - 3.3 數位發展相關政策推動
 - 3.4 數位科技基礎建設

3 中國大陸數位發展環境

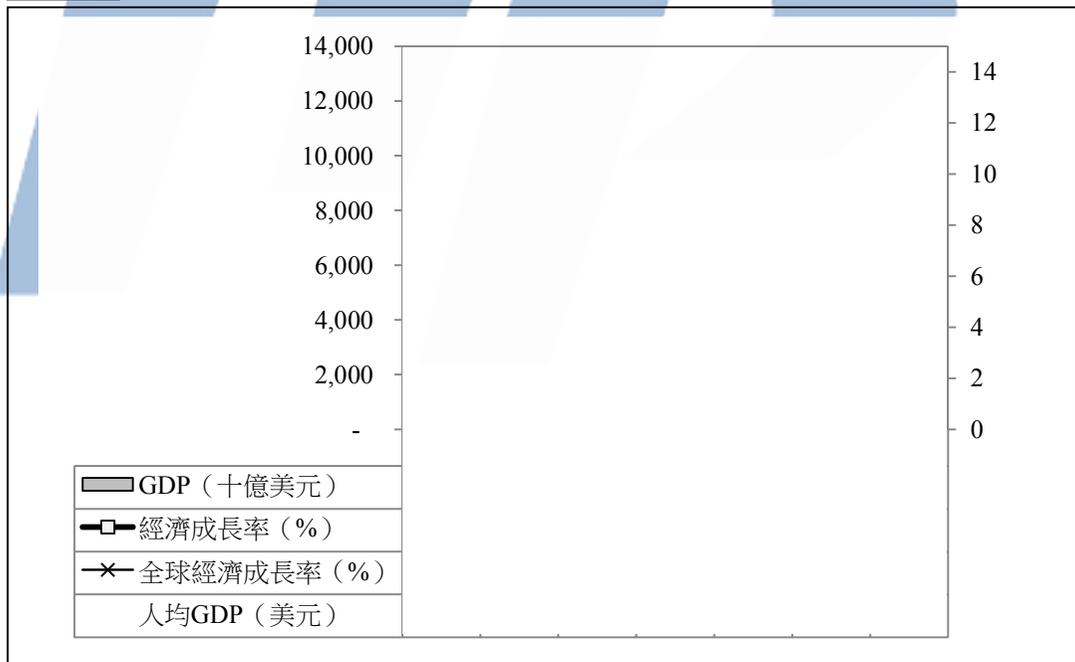
本章以經濟發展、社會與生活、科技發展與政策推動四大面向，探討中國大陸的數位發展環境，使讀者能快速了解中國大陸目前整體現況。

3.1 經濟發展

1. 國內生產毛額與經濟成長率

圖3-1列出中國大陸的經濟成長狀況，根據IMF於2013年4月公布之資料，預估中國大陸2013年的國內生產毛額為9.02兆美元，為僅次於美國的第二大經濟體。

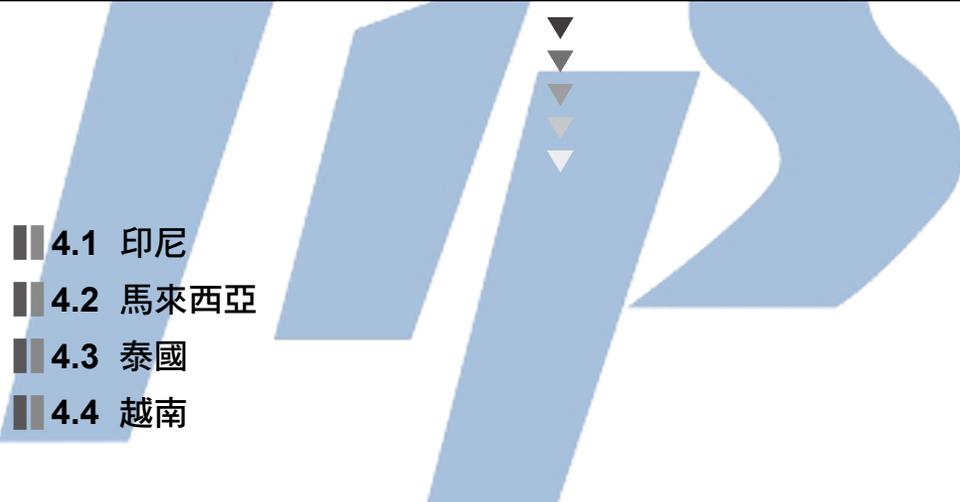
圖3-1 中國大陸2010年至2016年經濟發展狀況與展望



備註：GDP採計名義GDP，2012年後（人均GDP與經濟成長率為2013年後）數據為IMF預估值
資料來源：IMF、中國大陸國家統計局（2013），資策會MIC經濟部ITIS計畫整理，2013年6月

第 4 章

東南亞新興市場數位發展環境

- 
- 4.1 印尼
 - 4.2 馬來西亞
 - 4.3 泰國
 - 4.4 越南

4 東南亞新興市場數位發展環境

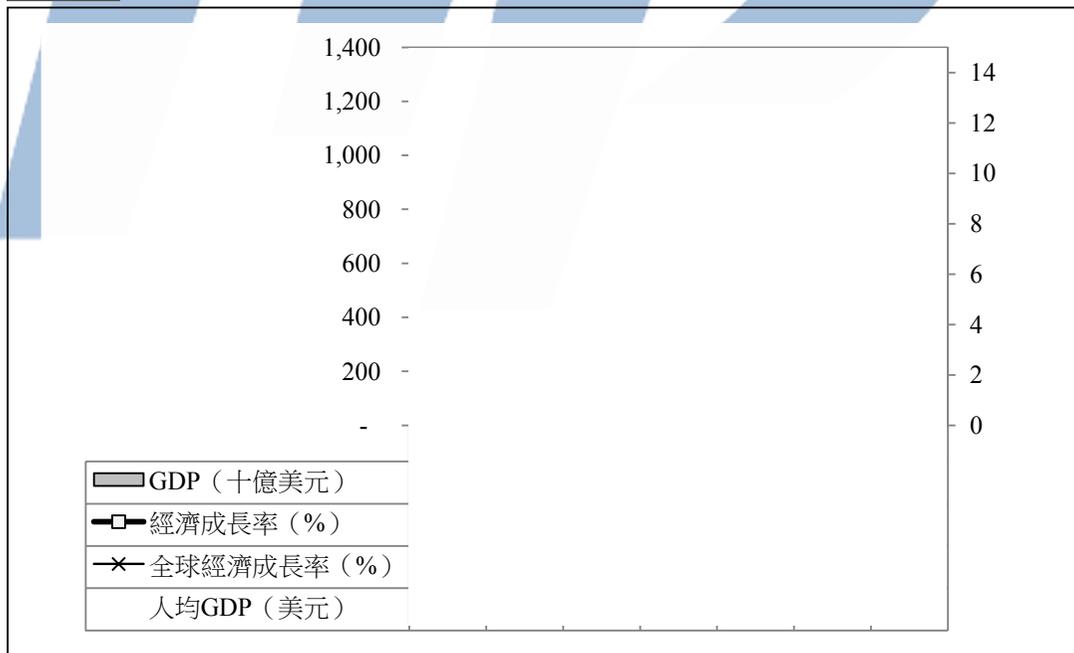
4.1 印尼

1. 經濟發展

圖4-1呈現印尼的經濟成長趨勢，根據IMF於2013年4月公布之資料，預估印尼2013年的國內生產毛額為9,463.91億美元，是世界第十六大經濟體。

近年來印尼經濟成長表現穩定，大致皆維持6%以上的成長速率，2011年亦未受歐債危機影響。IMF預估，印尼未來三年仍將維持優於全球平均的表現成長。人均GDP方面，因印尼擁有2.48億人口，居世界第四位，故2013年人均GDP僅3,817美元，為全球第110名。此外，因地理幅員遼闊且地形零散多島嶼，發展不均致使貧富差距大。

圖 4-1 印尼2010年至2016年經濟發展狀況與展望

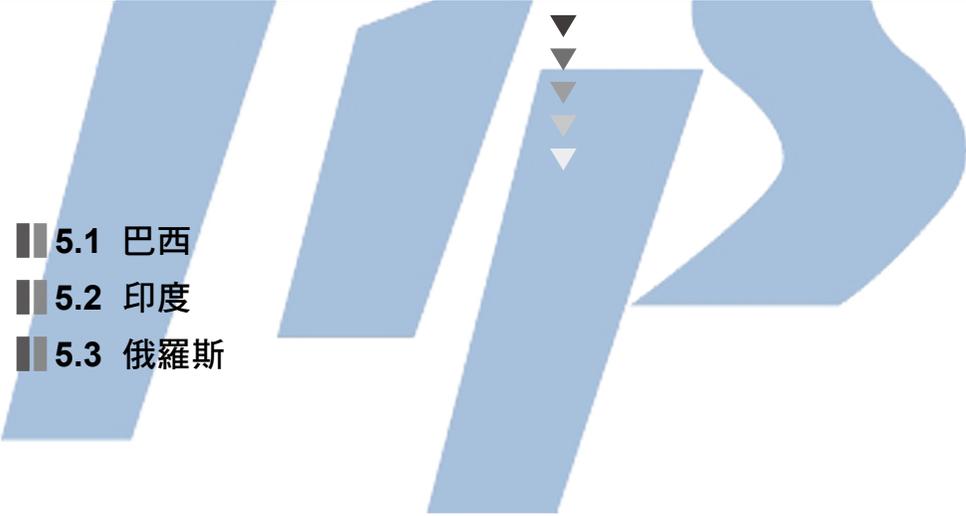


備註：GDP採計名義GDP，2012年後（人均GDP為2011年後）數據為IMF預估值

資料來源：IMF（2013），資策會MIC經濟部ITIS計畫整理，2013年6月

第 5 章

金磚國家數位發展環境

- 
- 5.1 巴西
 - 5.2 印度
 - 5.3 俄羅斯

5 金磚國家數位發展環境

5.1 巴西

1. 經濟發展

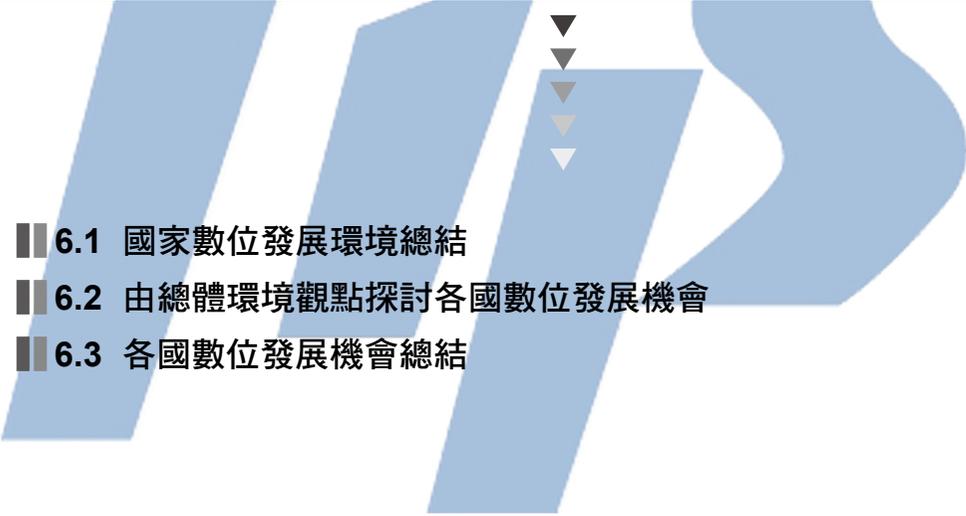
圖5-1呈現巴西的經濟成長趨勢。根據IMF於2013年4月公布之資料，預估巴西2013年的國內生產毛額為2兆4,567億美元，是世界第六大經濟體。在人均GDP方面，巴西2013年預測值為1萬2,290美元，居世界第58位。

近年來巴西經濟成長不佳，巴西央行曾於2011年8月至2012年10月間連續10次降息試圖刺激經濟，但2012年整體成長僅0.87%，疲弱不振。展望未來，IMF在2013年4月發布的全球經濟展望中更新預測數據，降低巴西2013年預期成長率為3%左右，但2014年則調高至4%，並認為巴西將維持接近但略低於全球的成長速率。報告並指出，拉美地區整體經濟成長受到外需減緩與部分國家國內因素衝擊而降低，對巴西而言，政府政策亦不足以鼓勵與刺激私人投資，雖然2013年將較2012年狀況好轉復甦，但短期成長速度將不會太高。

巴西的另一個經濟問題則是嚴重的通膨問題，此問題在拉丁美洲普遍發生，亦持續影響經濟成長，例如巴西在2013年3月的通膨年率達6.59%，迫使其央行升息因應，但對經濟活動的影響則成為兩面刃，經濟學家預估，2013年巴西年成長率可能更低於預期。

第 6 章

結論

- 
- 6.1 國家數位發展環境總結
 - 6.2 由總體環境觀點探討各國數位發展機會
 - 6.3 各國數位發展機會總結

6 結論

- 6.1 國家數位發展環境總結
- 6.2 由總體環境觀點探討各國數位發展機會
- 6.3 各國數位發展機會總結



新興市場數位發展機會特輯

-總體環境概況

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

劃撥資訊 | 帳號：01677112

戶名：財團法人資訊工業策進會

匯款資訊 | 收款銀行：華南銀行-和平分行

(銀行代碼：008)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：98365050990013 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>