

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：研習)

參加「Orientating and Training Regulators for
APEC TEL MRA Implementation」
出國報告書

出國人員：

服務機關	職稱	姓名
交通部電信總局	專員	李宸宇

出國地點：泰國曼谷

出國日期：九十二年一月十五日至十七日

報告日期：九十二年三月二十四日

A7/
CO9201222

系統識別號:C09201222

公務出國報告提要

頁數: 17 含附件: 否

報告名稱:

參加APEC TEL MRA Training Workshop

主辦機關:

交通部電信總局

聯絡人/電話:

李菲菲/02-23433679

出國人員:

李宸宇 交通部電信總局 總工程司室 專員

出國類別: 其他

出國地區: 泰國

出國期間: 民國 92 年 01 月 14 日 - 民國 92 年 01 月 18 日

報告日期: 民國 92 年 03 月 24 日

分類號/目: A7/國際組織 A7/國際組織

關鍵詞: APEC TEL MRA, WORKSHOP

內容摘要: APEC電信工作小組為提供各經濟體就現行電信設備驗證相關法規、技術規範及行政程序等進行廣泛意見交換，於2003年1月14日至17日假泰國曼谷舉辦APEC TEL MRA研討會。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

目 錄

壹、 前言.....	1
貳、 行程及研討會議程紀要.....	2
參、 研究報告 - 電信設備符合評鑑相互承認協定.....	6
一、 何謂相互承認協定(MRA).....	6
二、 MRA 的目的.....	6
三、 預估效益.....	7
四、 條件.....	7
五、 基本義務.....	8
六、 MRA 實施原則.....	8
七、 符合性評鑑模組.....	9
八、 MRA 範圍.....	10
九、 MRA 構成要素.....	11
十、 TEL MRA Phase 1 實施步驟.....	11
十一、 現況分析.....	15
肆、 結語.....	17
附件 MRA Implementation Canadian Experience.....	18

壹、前言

APEC 電信工作小組(TEL)為了提供各經濟體間就其現行設備驗證相關法規、技術規範及行政作業程序等進行廣泛意見交換與資訊交流，舉辦一系列研討會。本次研討會假泰國曼谷舉辦參加之經濟體有：汶萊(Brunei Darussalam)，中華台北(Chinese Taipei)，印尼(Indonesia)，南韓(Korea)，中國大陸(P.R. China)，巴布亞新幾內亞(Papua New Guinea)，新加坡(Singapore)，泰國(Thailand)，美國(U.S.A.)及越南(Vietnam)，等十個國家的三十四位政府代表及實驗室人員與會，本次議題就 APEC TEL MRA Phase 1 進行研討與訓練。本次研討會主要有下列幾項目標：

1. 提供與協助未實施 MRA 國家熟悉 APEC TEL MRA Phase 1 之相關條款及程序，以加快會員國執行 MRA 時程。
2. 聽取已實施 MRA Phase 1 國家，如：美國、加拿大、澳洲及新加坡等之經驗分享，並藉由小組討論、發問，尋找出執行 MRA 之最佳模式。
3. 提供各會員國參與 MRA 事務代表、測試機構及廠商非正式面對面意見交換與建立連絡管道之機會。

MRA 第一階段是進口國接受出口國之檢測報告，出口國必須熟悉及處理大量的資訊，包括進口國之相關法規、技術規範及行政作業，提供權責機關、符合性評鑑機構名單及相關佐證等文件，並且維護有關 MRA 之所有資訊，使進口國與出口國雙方有充份之認識與瞭解並尋求共識。藉由本次研討會，期使各經濟體推動 MRA 工作更加順利。

本報告僅就研討會之議題 MRA Phase 1 提出個人心得報告。

貳、行程及研討會議程紀要

日期 (台灣)	地	點	行	程
92年1月14日	台灣	→泰國曼谷(Bangkok)	啟程	
92年1月15~17日	泰國曼谷(Bangkok)		APEC TEL MRA 研討會	
92年1月18日	泰國曼谷(Bangkok)	→台灣	返程	

Wednesday, 15 January 2003(Local time)

8:30	Registration		
9:00	Welcome Address by Thailand Host	Mr. Sopon Peungarsai, Acting Vice President, HRD Department, TOT	
9:10	Welcome & introductions of the presenters, workshop format and processes	Dr. Jack Treuhaft Mr. Leo Van Nuren	
9:30	Work of the APEC TEL MRA Task Force & an overview of the MRA <ul style="list-style-type: none"> ➤ Purpose, general nature and basic obligations of parties under the MRA ➤ Range of structures, processes, legislation, regulation, and standards for implementing the MRA ➤ Preliminary actions and decisions to implement the MRA ➤ Introduction to consultation, designation, accreditation, information exchange, training processes and MRA Management System 	Mr. Andy Kwan	
10:30	Break		
11:00	Overview of MRA (continued)	Mr. Andy Kwan	
11:30	Introduction of Participants & survey of economy interests and needs	Dr Jack Treuhaft/ Mr. Leo van Neuren	
13:00	Lunch		
13:45	Presentation by regulators of economies who have implemented Phase I of the MRA (Australia)	Mr. Ian McAlister	
14:30	Presentation by regulators of economies who have	Mr. Andy Kwan	

	implemented Phase I of the MRA (Canada)	
15:15	Break	
13:45	Presentation by regulators of economies who have implemented Phase I of the MRA (Singapore)	Ms. Melinda Tan
16:30	Presentation by regulators of economies who have implemented Phase I of the MRA (USA)	Mr. Art Wall
17:15	Identification of key issues by participants arising from presentations	Small groups – by economy
17:45 – 18:00	Summary of Day One and close	Mr. Andy Kwan/ Dr. Jack Treuhft/ Mr. Leo van Neuren

Thursday, 16 January 2003

08:30	Presentation go key issues arising from presentations by economies & identification of main themes	Delegates from economies Dr. Jack Treuhft
09:00	MRA Consultative processes	Mr. Ian McAlister
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Purpose, sages and appropriate processes of consultations in the MRA, internal and external to an economy ➤ Specific groups to include in consultation processes ➤ Tools and templates for MRA consultations 	
10:00	Group discussion/ exercise	Mr. Leo van Neuren
10:30	Break	
11:00	MRA Designation principles& processes	Mr. Art Wall
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Authority & Responsibility to designate ➤ Legislative requirements for designation ➤ Authority & competence to designate ➤ Appendix A procedures ➤ Procedures for appeals by other parties ➤ Procedures ensuring non-discriminatory fees ➤ Language 	
12:30	Group discussion/ exercise	Dr. Jack Treuhft
13:00	Lunch	
13:45	MRA Accreditation principles & processes	Mr. John Mitchell
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Processes for accreditation ➤ Direct and indirect accreditation ➤ Supplication procedures of Accreditation Bodies 	

as per Appendix A (6.4) procedures

15:15	Break	
15:45	Group discussion/exercise	Mr. Leo van Neuren
16:15	Provision & Exchange Information and Training	Mr. Ian McAlister
	➤ Types and methods of information provision	
	➤ Access procedures to technical regulations, practices, standards, and related information	
16:45	Group discussion/exercise	Dr. Jack Treuhaft
17:15	Identification of key issues by participants arising from presentations	Small groups – by economy
17:45 – 18:00	Summary of Day Two and close	Mr. Andy Kwan/ Dr. Jack Treuhaft/ Mr. Leo van Neuren

Friday, 17 January 2003

08:30	Introduction and outcomes of final day	Dr. Jack Treuhaft/ Mr. Leo van Neuren
08:45	MRA Management System (MRAMS)	Mr. Theo Polites
	➤ Benefits and features of the MRA Management System	
	➤ Functionality and security features of MRAMS	
	➤ Content maintenance processes	
10:00	Group discussion/exercise	Small groups – by economy
10:30	Break	
11:00	Identification and presentation of key issues arising from presentations on Consultation, Designation, Accreditation, Information Exchange & MRAMS by economies & identification of main themes	Delegates from economies Mr. Leo van Neuren
12:00	Question and clarification of issues by expert panel	Mr. Ian MacAlister Mr. Andy Kwan Ms. Melinda Tan Mr. Art Wall Mr. John Mitchell Mr. Theo Polites
13:00	Lunch	
13:45	Development of individual economy action plans or simulation to implement the MRA with assistance from the expert presenters	Small groups – by economy & Mr. Ian MacAlister Mr. Andy Kwan

		Ms. Melinda Tan Mr. Art Wall Mr. John Mitchell Mr. Theo Polites
15:30	Break	
16:00	Workshop Plenary	Dr. Jack Treuhaft/ Mr. Leo van Neuren, and presenters
17:00	Further MRA Training events:	Dr. Jack Treuhaft/ Mr. Leo van Neuren
	➤ MRA Training Workshop at APEC TEL 27, Monday 24 March 2003, Kuala Lumpur, Malaysia	
	➤ Second MRA Regional Workshop, dates and location to be decided	
	➤ Consultations associated with above workshops	
17:10	Expressions of appreciation & thanks to participants, presenters and the hosts from Thailand.	Dr. Jack Treuhaft/ Mr. Leo van Neuren
17:30	Presentation of Certificates	Mr. Andy Kwan
	Workshop Closing remarks	

參、研究報告 - 電信設備符合評鑑相互承認協定

一、何謂相互承認協定(MRA)

對於電信設備製造商、供應商及政府行政部門，測試及型式認證是昂貴且費時的程序，由於各國有各自的法規與行政作業程序，製造商或供應商為了在各國境內銷售或使用電信產品必須遵守每個國家相異的規定。相對於消費者而言，這些程序意味著更高的花費及電信產品上市的延後。

為了促進全球貿易與投資並使用戶能以較低廉的價格購得電信科技產品，1998年六月亞太經合會電信與資訊部長們同意簡化APEC會員國之電信設備測試及認證程序，簽定電信設備符合性評鑑相互承認協定-APEC Telecommunications Mutual Recognition Arrangement，這是全世界第一個多邊協定。

APEC TEL MRA 是自願性的協定，適用於APEC會員國間，有關電信設備及無線通信設備符合性評鑑之相互承認，每一參與的經濟體有義務遵守此協定所規定的事項，以達成各經濟體之共同利益。

二、MRA 的目的

MRA 主要目的在於促進貿易，透過合理化的電信及電信相關設備符合性評鑑程序，以促進經濟體之間的貿易。欲改善此情況並減少進入他國電信服務市場之障礙，可透過兩種方式加以解決。其一為簡化行政作業流程，其二為經濟體相互承認彼此之符合性評鑑程序。藉由經濟體彼此間建立互信的有效措施。因此，MRA 即為符合性評鑑程序相互承認所作之安排，MRA 架構文件欲就各經濟體現行之檢測及驗證相關規定建立一套相互承認之基礎架構。

APEC 各經濟體遵照APEC的行動方針推動設備驗證制度的區域性調和，簡化電信設備之測試及型式認證的程序，以促進電信產品和服務的貿易。

本質上，MRA 不應僅被視為終極目的，亦應視為經濟體彼此間對

未來工作建立互信的有效措施。未來製造商或供應商將可只需提送一次符合國際標準的檢測及廠商自我符合性宣告等機制，以增加進入各經濟體之電信市場的通路。

MRA 架構文件並非是具有法律約束力之文件，僅是作為各經濟體間發展、制定並簽署特定具法律約束力相互承認協議(MRAs)時之藍本，若此架構所建制之原則、條件及執行步驟與特定 MRAs 架構的發展相吻合時，期望以最少的雙邊/多邊 MRAs 組合即可符合 APEC 目標，並滿足各經濟體的各自需求。

MRA 的目的不在於取代符合性評鑑機構之間的私人協定，也不在於取代允許製造商自我評鑑和宣告。MRA 協定只是參與的經濟體表明願意在共同利益的基礎上進行合作，並接受檢測報告和／或設備驗證的意願書而已，其內容不具有任何法律拘束力。若參與協定的經濟體希望本協定具有法律效力時，可將自行編列之文件納入本協定，經由換文或雙方認定之其他必要方法自行賦予本協定法律拘束力。

三、 預估效益

實施 MRA 減少非必要之貿易障礙，預估到 2010 年約可節省 600 億美元，其範圍包括：

1. 重複測試費用的減少；
2. 改善市場通路及市場競爭，以促進貿易；
3. 縮短產品上市時程，加速科技發展；
4. 藉由網路，熟悉經濟體之法規、技術規範、立法程序及詮釋。

四、 條件

為使 APEC 在 MRA 方面的發展順利進行，所有經濟體需符合兩個條件。其一所有經濟體承諾遵循「APEC 設備驗證區域調和指導原則」，如此一來，才可確保一公平的遊戲規則環境以達成促進貿易的目的。由於各會員經濟體的技术架構不同，故簡化法規要求以符合「APEC 設備驗證區域調和指導原則」所需之時程亦不一樣。因此，第一個條件是請每個經濟體各自表達其可符合的時程。

第二個條件是各經濟體應採用在 MRA 發展架構草案中所發展出之

符合性評鑑模組。藉由參照或採用該模組，有助於經濟體在進行多邊協議談判時，不但可以最少之精力與時間達成共識，同時亦可提供更廣泛及重點之協商範圍。

五、基本義務

當事國須遵守 MRA 協定附錄 A「符合性評鑑機構的指派和監督規定」指派合格之檢測實驗室及驗證機構做為符合性評鑑機構，並監督該評鑑機構所應依循的規定。

當事國須依附錄 B：第一階段相互承認檢測實驗室（符合性評鑑機構）和相互接受檢測報告程序，及附錄 C：第二階段相互承認驗證機構（符合性評鑑機構）和相互接受設備驗證程序，在相互承認符合性評鑑機構，以及相互接受評鑑機構依符合性評鑑程序所得出之結果時應適用一定的程序。

當事國應確保其權責機關在其法律管轄區域內對符合性評鑑機構具有指派、表列、查驗符合性以及限制和撤銷指派之權力和能力。

當事國應採取必要措施保證所指派的符合性評鑑機構於執行符合性評鑑程序時，維持必要之技術能力。

當事國得依照第一或第二階段程序規定的條件和程序，相互承認他方當事國權責機關所指派或由認證機構所認可之符合性評鑑機構，並接受該機構依符合性評鑑程序所執行之結果報告。

相關當事國有權對符合性評鑑機構的技術能力，以及該機構對 MRA 協定附錄 A—符合性評鑑機構的指派和監督規定之符合性提出異議，但只能在特殊情況下行使此一權利。

當事國應確保其符合性評鑑機構可接受技術能力及 MRA 協定附錄 A 符合性之查驗。

六、MRA 實施原則

茲將 MRA 實施四階段簡述如下。第一階段乃各經濟體就其現行設備驗證相關法規、技術規範及行政作業程序等廣泛交換意見，使彼此間有充份之認識與瞭解並尋求共識。

第二階段為各經濟體經由協商討論發展一套可供遵循的指導原則，建立公平的遊戲規則環境以達成促進貿易的目的。一九九七年九月新修定之「APEC 設備驗證區域調和指導原則」乃經濟體努力之成果，各經濟體應以此指導原則為基礎簡化各自的法規及擬定個別的行動計畫方案。

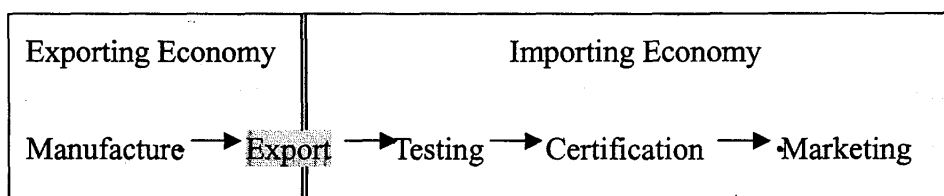
第三階段為發展符合性評鑑模組之相互承認，此階段可與階段二同步進行。由於各國電信監理政策、法規與行政作業程序相異，故符合性評鑑程序亦會有所不同。故此步驟主要目的在發展一套能符合所有經濟體需求之符合性評鑑模組。

第四階段為發展特定的 MRAs 階段，一旦符合性評鑑模組為 APEC 各經濟體同意，經濟體間亦符合前述之條件後，將即可依其個別需求進行雙邊或多邊協議談判，且協議對象不侷限於 APEC 經濟體。一旦 MRAs 發展並實施後，則設備將可在經濟體相互間暢流且因該 MRA 之實現而互蒙其利。

七、符合性評鑑模組

實施 MRA 前，出口國需先把樣品送至進口國依其法規型式認證，同一產品進入不同經濟體需重複進行類似的程序，使得在不同市場銷售，如圖一。

圖一 實施 MRA 前之情況

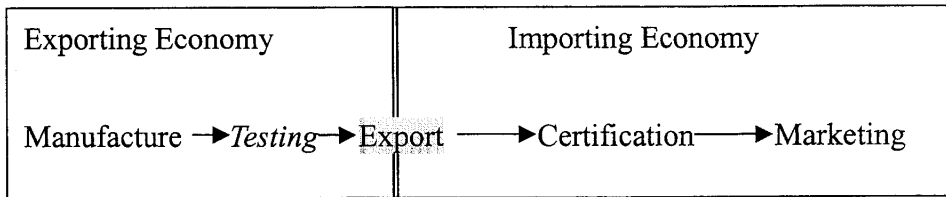


為減化上述程序，各經濟體依其個別法規需求訂立不同的符合性評鑑程序，該程序可歸納成多種不同的符合性評鑑模組。為了降低設備供應商取得驗證所需之成本與時間，經濟體應嘗試發展一套符合性評鑑模組。

1. 檢測結果相互承認模組

相互承認出口經濟體經國際共同認證規範所認可之檢測實驗室依照進口經濟體檢測程序規定所出具之檢測結果，如圖二。

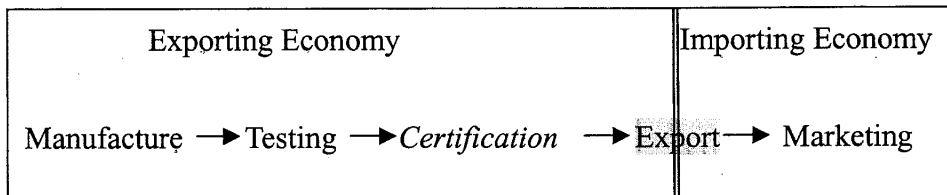
圖二 測試結果相互承認



2. 設備驗證相互承認模組

相互承認他經濟體授權之驗證機構所核發之驗證證明，如此每個經濟體所指派的符合性評鑑機構均能證明產品可符合其他經濟體之法規規定，如圖三。

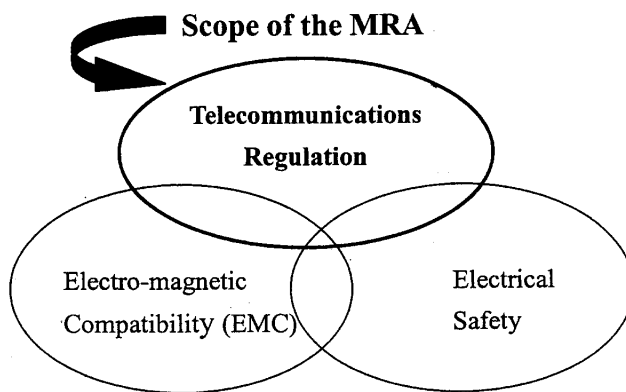
圖三 設備驗證相互承認



檢測結果相互承認模組即 MRA Phase 1，而設備驗證相互承認模組即 MRA Phase 2。

八、MRA 範圍

MRA 範圍涵蓋終端設備（有線、無線、陸地及衛星）及其他電信法規所列管之電信設備。此外，尚包括與該設備相關之電磁相容與產品安全規定。



圖四 MRA 涵蓋範圍

九、MRA 構成要素

APEC 貿易暨投資委員會(APEC Committee on Trade and Investment) 所採用之符合性評鑑相互承認協定範式的關鍵構成要素，可作為制訂電信設備相互承認協定條款之參考。MRA 內容最少應包括以下項目：目標、涵蓋範圍、符合性評鑑模組，MRA 執行聯合委員會、問題及爭議處理、協定之生效日及期間。

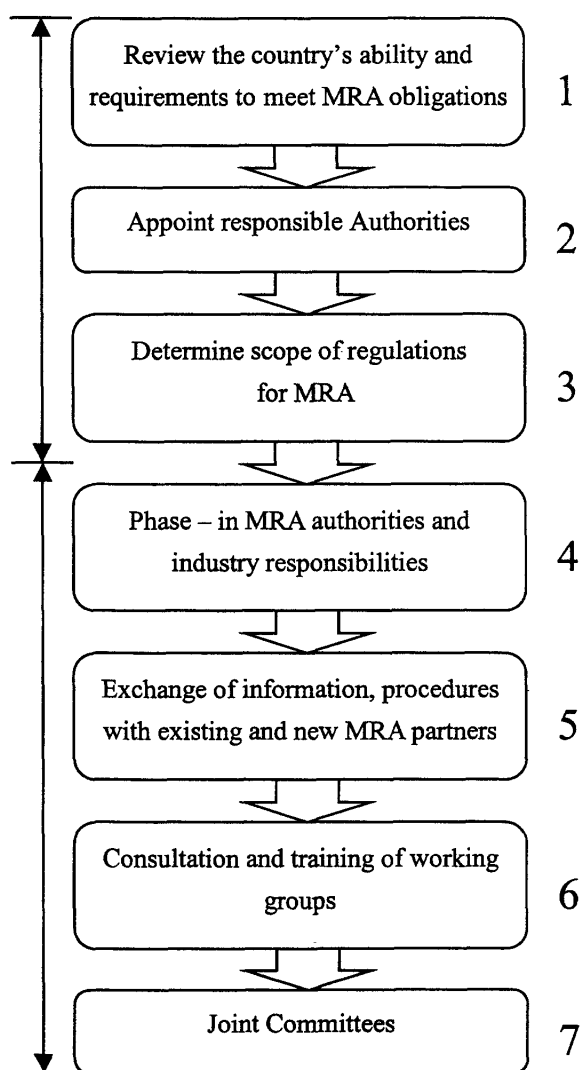
十、TEL MRA Phase 1 實施步驟

執行 MRA Phase 1 有兩項主要工作，第一是相互承認檢測實驗室(符合性評鑑機構)，第二是相互接受檢測報告程序，以下就實施 MRA Phase 1 作較完整的說明，細分為七個步驟辦理，如圖五。

步驟 1 至 3 的主要工作是在當事國內完成，步驟 4 至 7 需與其他會員國進行研究磋商。每一步驟都確保進口國與出口國彼此信心的建立。

步驟 1：是各當事國自行檢視確認其能力是否符合 MRA 協定的要求，包括行政和立法架構、等，當事國之行政機關、權責機關、認證機構、廠商、測試實驗室、驗證機構及消費者團體應充分溝通。

步驟 2：MRA 有兩項基本要求，其一是權責機關指派及監督檢測實驗

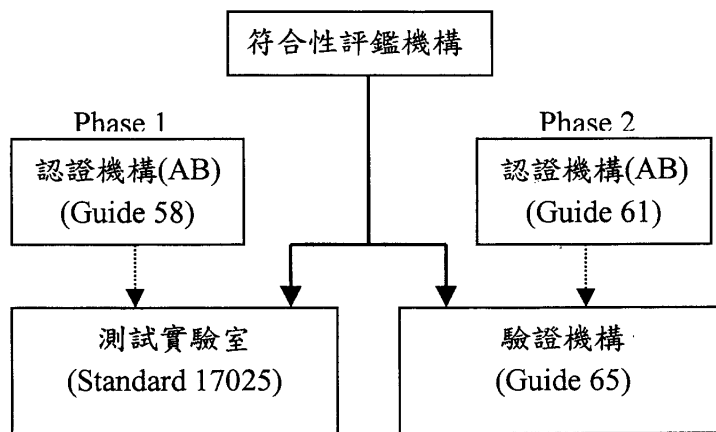


圖五 實施 MRA phase 1 步驟

室和驗證機構的要求。權責機關或認證機構為確保指派程序的一致性，除了應使用進口國技術法規外，亦應採用符合性評鑑國際標準指引，以確定認證機構、檢測實驗室或驗證機構的技術能力。

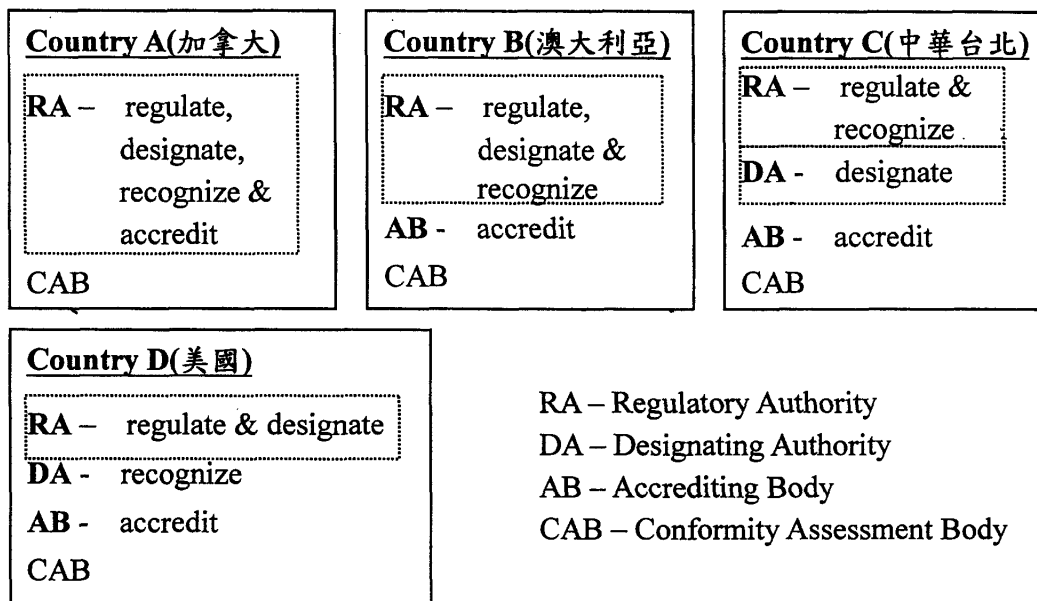
MRA 協定附錄 A 規定：

1. 權責機關或被任命的認證機構應儘可能符合 ISO/IEC Guide 58 之規定和條件；
2. 權責機關或認證機構應依照 ISO/IEC Guide 25 和載列於 Phase 1 技術法規之規定對檢測實驗室進行認證；
3. 權責機關或認證機構應儘可能符合 ISO/IEC Guide 61 規定之要求和條件，來對驗證機構進行認證。
4. 一執行設備驗證系統機構應符合 ISO/IEC Guide 65 之一般要求。



雖然各國法規、行政制度並不完全相同，各國得依現行架構指派權責機關及符合性評鑑機構，現行經濟體之架構，如圖七。

我國(中華台北)交通部電信總局為主管機關(Regulatory Authority)兼權責機關(Designating Authority)，中華民國認證委員會(CNAB)為認證機構(Certification Body)，財團法人台灣電子檢驗中心(ETC)及中華電信研究所(TL)為測試實驗室(Testing Laboratories)。



圖七 各國有關 MRA 之行政架構

步驟 3：檢視並列表技術規範及行政管理法規。

步驟 4：進入 MRA 的開端是預定時程，當事國應於希望參與 Phase 1 或 Phase 2 之程序，或同時參與二項程序之日起六個月前通知 APEC TEL WG 主席，以使各當事國和該經濟體有機會彼此了解對方的技術法規。APEC TEL WG 主席向確認當事國之後，被確認之當事國即應提供其他當事國下列之資料，其他當事國亦應提供相同資料予新加入協定之當事國：

1. 技術法規一覽表。
2. 當事國法律管轄區域內之權責機關一覽表。
3. 各項活動的聯絡窗口。

當事國自開始參與本協定之日起，即以平等之地位享受本協定規定之所有權利和負擔所有責任。

步驟 5：資料交換。

當事國更新技術法規一覽表或變更技術法規內容，應自新修訂或制定的技術法規公布日起六十天內，公諸所有當事國。當事國變更權責機關和認證機構一覽表、指派之符合性評鑑

機構一覽表或承認之符合性評鑑機構和認證機構相互承認協定一覽表時，應立即將變更內容通知其他當事國。

步驟 6： 諮商及訓練。

進口國必須對出口國符合性評鑑機構的資格具有信心是 MRA 的一項必要條件，相信其測試和評鑑能符合自己的要求，包括相信量測標準能達到高度準確的水準、符合國際標準、儀器和測試設施都經過正確校正、檢驗人員和評鑑人員都具備足以完成檢測並分析結果的技術水準和資格，同時對於所有必要測試項目和程序都非常熟悉而且具有執行能力。

透過技術合作和援助來協助建立量測、測試和其他符合性評鑑技巧的制度化架構等管道，或經由課程、講習會、人員交流、相互比對、聯合稽核等方式達到建立信心的目的。

技術合作和援助有助於雙方的溝通和了解，進而使雙方的步調更為一致。

步驟 7： 參加聯合委員會。

當事國應派遣代表組成聯合委員會。聯合委員會應依據 APEC TEL WG 之要求召開會議，亦得自行決定集會，以幫助當事國有效執行本協定內容。聯合委員會應自行決定議事規則，除當事國另有約定外，聯合委員會應以全體共識的方式作為決議標準。

為了幫助當事國有效執行 MRA 內容，聯合委員會得設立一個或數個次級委員會，各當事國得派遣企業／私人領域人士（包括供應商、製造商和符合性評鑑機構）作為次級委員會的代表。

十一、現況分析

亞太經濟體成員，包括中華台北，共有二十一個國家，名單如附表一：

附表一 亞太經濟體成員名單(依英文字母順序)

Australia	Mexico
Brunei Darussaim	Malaysia
Canada	Papua New Ginea
Chile	Peru
China	Philippines
Chinese Taipei	Russia
Hong Kong China	Singapore
Indonesia	Thailand
Japan	United States
Korea	Vietnam
New Zealand	

認可我國測試實驗室之 APEC 經濟體，如附表二：

附表二 APEC 經濟體認可之我國測試實驗室名單

經濟體	認可我國實驗室名單
新加坡	中華電信研究所、財團法人台灣電子檢驗中心、全國公證檢驗股份有限公司
加拿大	中華電信研究所、財團法人台灣電子檢驗中心、全國公證檢驗股份有限公司、碩訊科技股份有限公司、誠信科技股份有限公司
美國	中華電信研究所、財團法人台灣電子檢驗中心、全國公證檢驗股份有限公司、碩訊科技股份有限公司
澳洲	中華電信研究所、財團法人台灣電子檢驗中心、全國公證檢驗股份有限公司、碩訊科技股份有限公司
香港	中華電信研究所、全國公證檢驗股份有限公司

各經濟體實施 MRA 現況，如附表三。

附表三 APEC 經濟體參與「電信設備符合性評鑑相互承認協定」
時程表

經濟體	測試報告之相互承認 (階段 I)	設備驗證之相互承認 (階段 II)
澳大利亞	已實施	目前可接受供應商/製造商之宣告文件；澳洲政府不需設備驗證
汶萊	2003 年	2003 年
加拿大	已實施	已實施
中共	網路終端：2002 年	未定
香港	已實施	已實施
印尼	2003 年	2005 年
日本	已實施	未定
韓國	1999 年 7 月	未定
馬來西亞	2003 年	2003 年
墨西哥	2001 年 6 月	未定
紐西蘭	2002 年	未定
巴布亞新幾內亞	2002 年 12 月	未定
秘魯	已實施	未定
菲律賓	2005 年	2006 年
俄羅斯共和國	未定	未定
新加坡	已實施	已實施
中華台北	已實施	已實施
泰國	2004 年	2006 年
美國	FCC 目前接受其他成員之測試數據	已實施
越南	2003 年第三季	未定

肆、結語

MRA 主要目的是改善符合性評鑑程序，以促進經濟體間貿易。我國是出口為主的國家，消費者及出口廠商應是最直接的受惠者，藉由第一階段相互承認測試報告，消費者有更多的選擇及更好的服務來享受低價高品質的電信科技產品，間接帶動我國電信領域的提昇；而出口廠商能以較低的成本及較短的時間進入其他經濟體的市場，有助於提高產業的國際競爭力。

政府與符合性評鑑機構是實施 MRA 的後盾。政府相關行政部門需配合國內法規及技術能力訂定符合我國利益之符合性評鑑程序，除了考量經濟利益之外，應評估對我國造成的衝擊，包括電波秩序的影響、消費者權益的保障等議題，因此，建立市場稽核制度，是行政部門實施 MRA 重點工作之一。而符合性評鑑機構除了需熟悉 MRA 相關法規與程序外，應使進口國對其測試技術、評鑑水準及所有程序之執行能力具有信心。

我國已實施 MRA Phase 1，並經新加坡、加拿大、美國、澳洲、香港等認可我國測試實驗室。在為期三天的研討會中，除了對 MRAPhase 1 議題有深入的了解並擷取其他已實施 MRA 經濟體之經驗外，與出席代表面對面交換意見建立連繫管道是參與研討會的最大收穫。建議政府相關部門及符合性評鑑機構積極參與研討會、講習會或人員交流，應有助於經濟體間的了解，真正落實 MRA 的精神。

附件 **MRA Implementation Canadian Experience**





MRA Implementation Canadian Experience

Legal Aspects


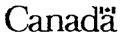
Andrew Kwan
Industry Canada



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  1



Canadian Legal Instruments


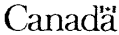
- Telecommunications Act amendment
- Radiocommunication Act, and
- Radiocommunication Regulations
- Development of Telecommunications Regulations



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  2



Telecommunications Act Amendment

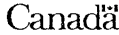
- New section 69 on Telecommunications Apparatus
 - applies to apparatus connecting to telecom networks of Canadian carriers
 - applies to apparatus used by subscribers at their premises



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  3



Telecommunications Act Amendment (Cont'd)


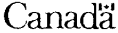
- Prohibition on importation, distribution, leasing, sale and offering for sale of telecom apparatus without
 - Technical Acceptance Certificate (TAC)
 - Meeting technical requirements
 - Markings
- Powers of Minister to administer
- Delegation of Minister's powers
- Powers of the Governor in Council to make regulations
- Powers of inspectors



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  4



Telecommunications Act Amendment (Cont'd)


- New additions to sections 73 & 74 on Investigation and Enforcement
- Amendment came into force, March 31, 2000



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  5



Radiocommunication and Telecommunications Acts


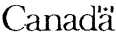
- With the Telecommunications Act amendment, both Acts will have similar provisions for telecommunications and radio equipment
 - Delegation of authority to Canadian Certification Bodies (CBs) to certify to Canadian requirements
 - Enables acceptance of certifications issued by MRA partners
- <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/sf01360e.html>



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  6



Radiocommunication Regulations


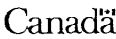
- Regulations respecting radiocommunication, radio authorizations, exemptions from authorizations and the operation of radio apparatus, radio-sensitive equipment and interference-causing equipment
- **Part III:** Technical Acceptance Certification and Compliance with applicable standards
- Establish Labeling Requirements

 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  7



Radiocom Regulations (Cont'd)

- Category I Equipment Standards List
 - requiring a TAC
- Category II Equipment Standards List
 - not requiring a TAC
- Establish Testing Requirements for Category I and II
 - to obtain certification
 - to ensure compliance with the applicable standards



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  8



Radiocommunication Regulations Amendments


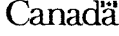
- Recognition of certifications issued by foreign bodies under the terms of the MRAs



 Industry Canada / Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  9



New Telecommunications Apparatus Regulations


- In line with Part III of Radiocom Regulations
- In effect December 2001
- Technical Acceptance Certificate
- Technical Specifications List

 Industry Canada / Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  10



New Telecommunications Apparatus Regulations (Cont'd)



- Recognition of certificates from foreign certification bodies under the terms of the MRAs
- Recognition of equivalence for current TACs
- Requirement to demonstrate compliance by testing
- Marking requirements
- Importation monitoring



Industry Canada / Industrie Canada


January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop

Canada 11



THANK YOU



For additional information:
<http://strategis.ic.gc.ca/spectrum>



Industry Canada / Industrie Canada

January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop

Canada 12



MRA Implementation Canadian Experience



Conformity Assessment Procedures Testing Laboratories

Andrew Kwan
Industry Canada

Industry Canada / Industrie Canada

January 15-17, 2005 APEC TRT+TRT Workshop

Canada 1



Terminal Attachment Equipment

Industry Canada / Industrie Canada

January 15-17, 2005 APEC TRT+TRT Workshop



Canada 2



Testing Laboratory Approvals for Terminal Equipment


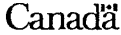
- **Testing labs in Canada must be recognized by Industry Canada (IC) before their reports will be accepted by IC**
- **Industry Canada is the only Designating Authority in Canada**




 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  3



Testing Laboratory Approvals for Terminal Equipment


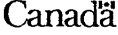
- **Testing laboratories outside of Canada must be recognized by Industry Canada under the terms of one of Canada's Mutual Recognition Agreements / Arrangements (MRAs)**
 - **APEC TEL MRA, Inter-American MRA, Canada-EC MRA, Canada-Swiss MRA, Canada-EEA/EFTA MRA**



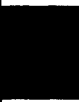
 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  4



Testing Laboratory Approvals for Terminal Equipment


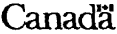
- **Designation / recognition is conditional on accreditation to ISO/IEC Guide 25 or ISO/IEC 17025**
- **Accreditation acceptable for designation / recognition by IC can be performed by**
 - **Industry Canada**
 - **Standards Council of Canada**
 - **Other recognized accreditation bodies**


 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  5




Documentation




- **Certification Specification 03 (CS-03)**
 - **technical specifications and test methods**
- **Conformity Assessment Procedures**
 - **Designation of Canadian test labs: DES-LAB**
 - **Accreditation of Canadian test labs (if done by IC): ACC-LAB**
 - **Recognition of foreign test labs: REC-LAB**

 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  6



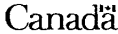
Radio Equipment




Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA/MRA Workshop  7



Requirements for Radio Equipment Testing Laboratories


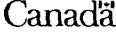
- Accreditation, designation and recognition are not required
 - any lab may submit test reports for radio equipment certification
- If an Open Area Test Site (OATS) is used for any of the tests, the laboratory must first file information about its OATS with IC




Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA/MRA Workshop  8




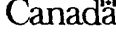
OATS Filings




- OATS filings should be directed to Industry Canada's Certification and Engineering Bureau
- See <http://spectrum.ic.gc.ca/~cert/oats.html> for details and for an example OATS filing

 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  9





Interference Causing Equipment (EMC)




 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  10



EMC Testing



- Accreditation, designation and recognition of testing laboratories is not required for unintentional radiators
 - Information technology equipment, spark plugs, etc.
- The supplier must retain test data for 5 years after testing and provide this if requested by Industry Canada
- Refer to the Interference Causing Equipment Standards (ICES) for more information



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  11



Documentation


- All Industry Canada documents mentioned above (Terminal, Radio, and EMC) can be found at
<http://strategis.ic.gc.ca/SSG/sf01347e.html>

 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop  12





THANK YOU

For additional information:
<http://strategis.ic.gc.ca/spectrum>

 Industry Canada / Industrie Canada

January 15-17, 2003 APEC HRA MRA Workshop


Canada 13





MRA Implementation Canadian Experience

Conformity Assessment Procedures Certification

Andrew Kwan
Industry Canada


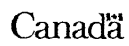
 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  1






Certification Procedure before January 2002

Terminal equipment

- Manufacturer sends product to designated/recognized testing lab
- Testing lab produces test report
- Application with test report is sent to IC/DEB, the only Certification Body in Canada
- IC/DEB certifies the product and produces a certificate



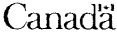
 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  2






Conformity Assessment Procedure After January 2002

Terminal equipment:

- **Supplier has equipment tested with testing laboratories recognized by Industry Canada (IC)**
- **Supplier registers Declaration of Conformity (DOC) with IC/DEB.**
- **IC/DEB lists equipment on Terminal Equipment List (TEL)**




 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  3






Certification Procedure before January 2002

Radio equipment:

- **Application with test report is sent to IC/DEB, the only Certification Body in Canada**
- **IC/DEB certifies the product and produces a certificate**


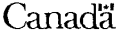
 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  4



Present Certification Procedure

Radio equipment

- **Application with test report is sent to IC/DEB or recognized Certification Body (CB) that certifies to Canadian requirements**
- **The recognized CB certifies the product and notifies Industry Canada**



 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  5



Recognition of Certification Bodies

- **Canadian Certification Bodies (CBs)**
 - **must first be accredited by Standards Council of Canada (SCC) to ISO/IEC Guides 65 & 25**
 - **For Canadian requirements, IC will verify based on meeting the requirements of CBs**
 - **For foreign requirements, IC will designate based on specifics of MRA partners**

 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  6


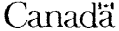




Recognition of CBs (Cont'd)

Canadian CBs (Cont'd)

- IC will take part in the team of experts for the on-site assessment for accreditation


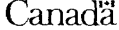
- **Foreign (MRA partners) designated CBs may be recognized by Industry Canada in accordance with the terms of MRAs**




 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  7



Recognition Criteria

- **For Category I of Radio Equipment or Services, the CB must:**
 - have a thorough knowledge of:
 - relevant RSSs and BETSs
 - procedures for testing and evaluation
 - certification program covered in RSP-100
 - be able to perform tests, evaluate test results and associated documentation to determine compliance, and communicate the results to IC



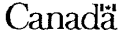
 Industry Canada Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  8



Additional Requirements

The CB to be recognized shall provide:

- the capability to assess a product or quality assurance system as appropriate;
- continuing follow-up through surveillance, subsequent to initial certification;
- protection of its certification against misuse;
- protection against disclosure of proprietary information.

 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  9





Additional Requirements (Cont'd)

The CB to be recognized shall:


- have well-developed and acceptable procedures for application, monitoring for continuing compliance, and settlement of appeals.
- maintain and make publicly available lists of certifications granted.
- participate in any consultative activities, identified by IC, to establish a common understanding and interpretation of applicable regulations.

 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  10



Limitations of a Recognized CB

- **A recognized CB may *not***
 - **Grant a waiver of the requirements**
 - **Certify equipment for which there are no requirements**
 - **Authorize a transfer of control of the certificate**
 - **Take enforcement actions**
 - **Revoke a certificate (only IC may do this)**

 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop Canada 11





Post-Certification Requirements of a Recognized CB

Post-certification requirements include:


- **Responsibility for continuing compliance of the product it has certified**
- **Auditing of its certified products and notification to IC of those that fail**
- **Retention of certification documentation for ten years**

 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop Canada 12




THANK YOU

For additional information:
<http://strategis.ic.gc.ca/spectrum>

 Industry Canada / Industrie Canada

January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop


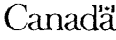
Canada 13



MRA Implementation Canadian Experience

Verification and Inspection


Telecom Engineering & Certification Division
Industry Canada

 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  1



Verification / Inspection

- Key factors in the Canadian approach towards enforcement
 - Marking requirement
 - Market Surveillance


 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  2



Certification Number Marking



- IC provided Labels for terminal equipment
- Proposed harmonized certification number for radio and terminal equipment
 - (TR): XXXXXX-YYYYYYYY
 - T for Telecom and R for Radiocom
 - X for Technical Acceptance Certificate Holder Code (THC)
 - Y for Unique Product Number assigned by THC
- Self-marking procedure – September 2001



 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  3



Market Surveillance


- Technical audits
- Importation monitoring
- Inspections and enforcement
- Conformity Assessment Body reassessment and surveillance
- Maintenance of a list of certified products for Canada by IC

 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop  4





Technical Audits

- Ongoing testing of apparatus by IC
 - Random
 - In response to complaints
- Also required to be performed by Certification Bodies for apparatus they have certified

 Industry Canada Industrie Canada


January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop

Canada 5





Importation Monitoring

- Coordination with Canada Customs and Revenue Agency (CCRA)
- “Look out” process to target specific equipment; suppliers and importers
- Low Value Shipments are exempted
- Implementation date: 2002

 Industry Canada Industrie Canada



January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop



Canada 6



Inspections and Enforcement



- Verification of proper marking
- Inspections to be conducted
 - randomly
 - based on Importation monitoring results
 - based on complaints
- May result in re-testing to technical specifications
- Progressive enforcement measures and fines will be applied




 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop Canada 7



CABs reassessment and surveillance


- Testing Laboratories
 - Regular reassessment by Industry Canada
 - Reassessment every two years
 - Control visit after first year
 - Or regular reassessment as per SCC or other recognized accreditation organization reassessment schedule
- Certification Bodies
 - Annual reassessment as per SCC accreditation program for CBs

 Industry Canada  Industrie Canada January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop Canada 8




List of Certified products

- Radio Equipment List (REL) including Frequency and power info
- Terminal Equipment List (TEL) including interface type
- Lists available on the Internet at <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/rz00010e.html>
- Searchable by Company code, name, model, certification number and category
- For inspectors, certificate holders, suppliers, public, etc





Industry Canada Industrie Canada

January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop




Canada 9




THANK YOU

For additional information:
<http://strategis.ic.gc.ca/spectrum>



Industry Canada Industrie Canada

January 15-17, 2003 APEC HRD MRA Workshop



Canada 10