

行政院所屬各機關出國報告  
(出國類別：其他 國際會議)

## NCC 與 CRC 官式互訪雙邊交流會議 出國報告

出國人員：

國家通訊傳播委員會詹主任委員婷怡(團長)

國家通訊傳播委員會洪委員貞玲

國家通訊傳播委員會陳委員耀祥

國家通訊傳播委員會射頻與資源管理處陳副處長春木

國家通訊傳播委員會卜專門委員慶玲

國家通訊傳播委員會平臺事業管理處陳科長英倬

派赴國家：蒙古

出國期間：2017 年 7 月 29 日至 8 月 3 日

報告日期：2017 年 10 月 19 日

## 出國報告摘要表

參訪日期：2017 年 7 月 29 日(星期六)至 2017 年 8 月 3 日(星期四)

出國地點：蒙古烏蘭巴托

出國機關：國家通訊傳播委員會

出國人員：詹主任委員婷怡(擔任團長)、洪委員貞玲、陳委員耀祥、  
射頻與資源管理處陳副處長春木、卜專門委員慶玲、平臺  
事業管理處陳科長英倬

拜會機關：CRC, MobiCom Corporation, Univision LLC

內容摘要：國家通訊傳播委員會(以下稱本會)2010 年 3 月 29 日與蒙古通訊傳播監督委員會(CRC)簽署「通訊傳播監理合作瞭解備忘錄(MoU)」，臺蒙雙方認知發展通訊傳播對促進貿易及技術交流以及雙方經濟、社會、與文化發展之重要性；認知雙方在平等、互惠與互利原則下合作之重要性，安排本次交流參訪行程，由本會詹主任委員婷怡率領洪委員貞玲、陳委員耀祥、陳副處長春木、卜專門委員慶玲及陳科長英倬等共 6 人(以下稱本團)，於本(2017)年 7 月 29 日至 8 月 3 日期間，前往蒙古烏蘭巴托(Ulaanbaatar)，與蒙古通訊傳播監理機關進行官方互訪之雙邊交流，並參訪通訊傳播相關機構及業者，加強臺灣與蒙古雙方通訊傳播監理之交流及合作。

感謝蒙古通訊傳播監督委員會(CRC)與外交部駐烏蘭巴托台北貿經濟代表處黃代表國榮及同仁對協助安排行程與接待，並陪同至參訪單位進行交流，使本次雙邊交流會議及參訪活動得以順利完成。

關鍵詞：CRC 委員會、OTT 服務、物聯網 IoT

## 目錄

壹、目的.....	3
貳、拜訪機關、構介紹.....	5
一、蒙古通訊監理委員會.....	5
二、通信和信息技術管理局.....	6
三、MobiCom Corporation.....	7
四、Univision LLC.....	9
參、雙邊交流行程.....	10
肆、會談重點紀要.....	13
伍、參訪 ICT(資通訊)產業-MobiCom Corporation.....	19
陸、參訪 ICT(資通訊)產業-Univision LLC.....	21
柒、建議與心得.....	23
一、短期交換人員的工作.....	23
二、專業培訓學習進修.....	24
三、參觀 ICT 產業發展.....	24
捌、相關附件.....	26
附件一：Introduction on CRC of Mongolia.....	26
附件二：CRC Regulatory Responsibility for ICT sector.....	33
附件三：Business Map of MobiCom Corporation.....	44
附件四：UNITEL & Univision.....	44
附件五：Taiwan Regulatory and Policy Update.....	46
玖、附圖-參訪活動剪輯.....	62

## 壹、目的

本會(NCC)與蒙古通訊傳播監督委員會(CRC)進行雙邊交流，係基於2010年3月29日與蒙古CRC簽署「通訊傳播監理合作瞭解備忘錄(MoU)」基礎下，展開此次出訪行程，雙方基於各自之法規及職權，共同合作推動通訊傳播之發展，過往合作與交流之議題，包括「通訊傳播監理政策與法規」、「無線電頻率監測」、「號碼管理」、「網路互連」及「無線電通訊與釋照」、「多邊議題」等。此次關切議題如下：

- 一、寬頻網路：包括政策規劃、網路分類、國際傳輸、骨幹網路(backbone)、接取及最後一哩(Last mile)及服務品質(QOS)等議題。
- 二、媒體內容：包括介紹廣播電視及頻道監理政策；相關法規；媒體核照程序及如何管理OTT電視、付費電視頻道；執法情形-監看媒體內容、服務品質、相關裁罰機制；因應新興議題之法規增修；跨部門協調媒體議題，例如智財權等。
- 三、網際網路規範：包括網際網路核照原則、如何監理網路媒體內容；社群媒體監理、是否為NCC權責；IPv6管理；如何處

理網路誹謗、是否有跨界合作機制。

四、新興議題：包括OTT服務監理；物聯網IoT；跨界合作如數位金融服務。

五、頻率相關：包括射頻器材符合性評鑑；國家頻譜監測管理、結構與績效管理；LTE及5G趨勢；頻率跨境合作。

基於MOU，雙方合作之型式，包括資訊及資料之交流，建立適當之資訊交流管道；提供雙方進一步瞭解對方組織架構、法規、政策及作業程序、方法之機會；促進通訊傳播相關人員、專家及代表團之交流；促成共同研究計畫、訓練安排及合辦技術研討會、座談會與會議等。

臺蒙雙方認知發展通訊傳播對促進貿易及技術交流以及雙方經濟、社會、與文化發展之重要性；認知雙方在平等、互惠與互利原則下合作之重要性，安排本次交流參訪行程，由本會詹主任委員婷怡率領洪委員貞玲、陳委員耀祥、陳副處長春木、卜專門委員慶玲及陳科長英倬等共6人，於本年7月29日至8月3日期間，前往蒙古烏蘭巴托(Ulaanbaatar)，與蒙古通訊傳播監理機關進行官方互訪之雙邊交流，並參訪通訊傳播相關機構及業者，加強臺灣與蒙古雙方通訊傳播監理之交流及合作。

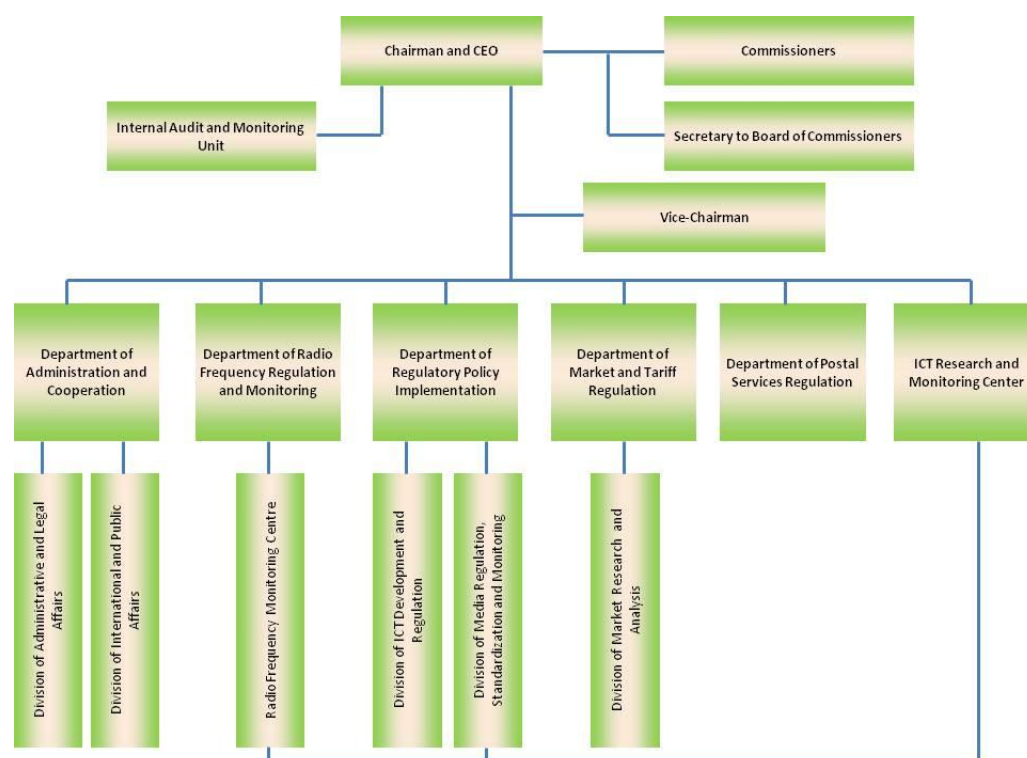
## 貳、拜訪機關、構介紹

### 一、蒙古通訊監理委員會

2001年蒙古國會通過修訂通訊法(The Mongolian Communications Law)，建立了朝向現代化之立法環境，強調保護消費者權益、收費之公正性監督、應符合服務品質改善之需求及發照之監督等，並依據該法於2002年設立蒙古通訊監理委員會(THE COMMUNICATIONS REGULATORY COMMISSION, CRC)，是一個獨立的政府監理機關，其職掌規管蒙古通訊市場，包括發照、技術標準、收費管理及網路互連、普及服務、服務品質之監督、無線電頻率之管制及指配，及問題的牌照和許可證條件的監測等。並負責相關法規制訂之建言、案件調查、監理決定之宣告(adjudication)、執法包括罰鍰或撤銷執照及解決紛爭，及管理和監督包括競爭問題、固定線路通信、無線通信、電視傳輸、廣播傳輸、衛星傳輸提供的網絡和服務、號碼管理、頻譜管理、郵政服務和網際網路等範圍廣泛的議題，以確保公眾利益有好的服務。

CRC的委員會由總理任命的7 個委員組成，任期為6 年，總理並應提名主任委員，其組織架構如下：

[鍵入文字]



CRC 肩負發展蒙古成為一個現代化及具國際競爭力國家之使命。

以致力於追求公平、透明及效率為其核心價值。其運作指導原則為有見地、公開、即時、專業、負責及優質人力資源等。

## 二、通信和信息技術管理局

蒙古通信和信息技術管理局(Communications and Information Technology Authority, 簡稱 CITA)直屬總理之下，前身為信息通信技術和郵政管理局(Information Technology, Post and Telecommunications Authority, 簡稱 ITPTA)，主要工作為擬定有關信息技術、郵政、廣播、電信和技術開發相關的發展政策；制定法律、法規及制度。

為賦與管理局推行普及服務基金（USOF）權力，2006 年修訂了

國家基金法，引進普及服務基金制度。此後，課徵資通訊(ICT)產業所有服務提供者之 2%稅前營收，將徵收資金用於蒙古邊遠地區和農村地區提供 ICT 服務，包括資助農村資通信技術發展、農村網際網路接取到行動電話服務，以及農村光纖網路建設等。

### 三、MobiCom Corporation

<https://www.mobicom.mn/en/>

- 1996 年 3 月 18 日由蒙古、日本住友商事株式會社及 KDDI 株式會社合資建立的公司，為蒙古最大的行動電話公司。MobiCom 公司採用了數位 GSM 技術，成為了蒙古首家獲得全球行動通信系統（GSM）執照的公司。MobiCom 已經創建了首次覆蓋蒙古全境的行動電話網路，並提供國際電話、網際網路及寬頻、衛星通訊、預付通訊服務、網路基礎設施、企業解決方案等服務。
- 2006 年:中國思科系統公司與 MobiCom 部署先進光纖網路，升級互聯網協議下一代網路（IP NGN）架構，幫助 MobiCom 將行動和互聯網業務融合到統一的光纖傳送平臺，從而提高業務收入，提供高速的連接，從而滿足提升的 IP 流量需求，讓 MobiCom 的用戶和大型企業客戶能夠在整個蒙古境內使用行動 IP 電話和互聯網服務，包括首都烏蘭巴托。



- 2009 年推出 3.5G 服務，建置了覆蓋蒙古全境的行動電話網路，擁有 50 家分公司、1,950 家經銷商、1 萬 3,280 家手機經銷商。
- 2012 年：用戶數超過 130 萬；該公司還擁有 8 家子公司，包括：Newtel、Mongol Content、UlusNet、MobiNet、Most PSP、MobiFinance、Grapecity Mongolia 及 NewFund。
- 2014 年：掌握蒙古 40%行動電話市場，覆蓋 95%蒙古為全蒙古覆蓋率最大的行動電話公司，擁有 64 家分公司、2,200 家經銷商、1 萬家以上的手機經銷點。
- MobiCom Corporation opened its activities on March 18th 1996, pioneering cellular telephone service in Mongolia through the investment of NewCom LLC of Mongolia, Sumitomo General Trading Company, and KDDI Telecommunications Company of Japan. These avenues allowed MobiCom to introduce cellular phone service and to open a new gateway to economic development by providing not only mobile communication services, but also internet services, and satellite communication services.
- Meeting the demands of the state tender announced by the Government of Mongolia, MobiCom launched its network with GSM technology, which is the most advanced digital system of mobile communication. Today, MobiCom has become the largest cellular telephone service provider, and the biggest corporation in the information and technology sector of Mongolia.
- MobiCom customers are now able to receive international roaming service with the help of 330 foreign operators covering 123 countries in the world. Within the wide network of 330 operators, customers are able to make and receive calls, send and receive SMS, etc. It has made communication convenient for foreigners especially because they can now use their own mobile phone in Mongolia.

[鍵入文字]

- As of June, 2014, Mobicom holds nearly 40 percent of the market, with network coverage of 95 percent across the country, the widest range of coverage in Mongolia. It delivers its services through 64 branch units, 2,200 dealers and over 10,000 mobile sales points.
- Aside from cellular communications, Mobicom also has services including international communications, Internet and satellite communications and wireless local loop or WLL. Its prepaid services are exclusively sold through Newtel LLC.

#### 四、Univision LLC

<https://www.unitel.mn/index.php/unitel>

- Univision 為蒙古聯合電信公司(Unitel LLC，目前為蒙古第 2 大電信業者)100%投資的子公司，為所有烏蘭巴托家庭提供最新的全新的技術，IPTV，網際網路電話。
- 主要業務為 IPTV，提供蒙古本土頻道與國際電視頻道（含高畫質頻道），內容相當豐富，網路服務方面，則提供光纖到府，並藉由 GPON（Gigabit-capable Passive Optical Network）技術支援 Wi-Fi 服務。此外，該公司固定通信服務（市內電話）提供烏蘭巴托最便宜的通話資費，以及穩定的通話品質，也提供市話服務及下世代固定網路最低的費率服務。
- Establishing Univision LLC as subsidiary of Mongolian Unitel LLC with 100% investment of, in Information and Technology industry. It is our pleasure to deliver latest brand new technology, Triple play service of IPTV, internet, phone for all households in Ulaanbaatar.
- Let us introduce our brand new technology, Triple play service: One of our Triple play service is IPTV, it is the best technology gives you

the great opportunities of being interactive with your TV, choosing and watching any videos from VOD, making time shift, restart TV, catch up TV your TV programs whenever you want and watching your HD and SD local and international TV channels with high quality.

- Our second service is internet. And it is the latest internet service which is offering highest broadband, highest quality and Wi-Fi technology which is able to be connected anywhere you want, with GPON technology.
- New generation fixed phone service will support you with reliable connectivity during 24\7 and will offer to make calls with cheapest calling tariff that lower your expenditures.

### 參、雙邊交流行程

Day 1- July 30, 2017 (Sunday)			
10:25 am	<p>Pick up delegates from Chinggis Khan International airport and transfer to the hotel (Flight KE 8867 from Seoul to UB)</p> <p><b>CRC officials to welcome at the airport:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mr. T. Naranmandakh (Ph.D.), Chief Secretary, CRC</li> <li>2. Mr. B. Myagmarnaran Head of International and Public Affairs Division</li> <li>3. Ms. G.Otgonbayar International Relations Officer</li> </ol> <p><b>Officials from Taipei Trade and Economic Representative in Ulaanbaatar to welcome at the airport:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Joy Yen (PD.)- Division Director</li> <li>2. Mr. Chueng Ma, the First Secretary</li> </ol>	Ulaanbaatar hotel	
Afternoon to evening	<p>Free time</p> <p>(Note: Upon consulting with NCC office,</p>		

	this afternoon is left open and free to the delegates)		
<b>Day 2 - July 31 (Monday)</b>		<b>Venue</b>	<b>Notes</b>
8:45 am	Pick up delegates from hotel	Ulaanbaatar hotel	
09:00-12:00	<p><b>Opening of the Joint Seminar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opening remarks: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mr. Adiyasuren Saikhanjargal Chairman and CEO of the Communications Regulatory Commission of Mongolia</li> <li>○ Ms. Chan, Ting-I Chairperson, National Communications Commission Taiwan</li> </ul> </li> <li>- Welcome greetings from CRC to the distinguished delegates of NCC</li> <li>- <i>Signing on the CRC-<b>Book of Honor</b></i> by Ms. Chan, Ting-I, Chairperson of NCC</li> <li>- Introducing the delegates of NCC, CRC</li> <li>- Introducing the meeting agenda</li> <li>- Presentations (2) by CRC <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questions and answers</li> </ul> </li> <li>- Coffee break (15'-20')</li> <li>- Presentation (1) by NCC <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questions and answers</li> </ul> </li> <li>- Discussion on further bilateral cooperation</li> <li>- Summary and closing</li> <li>- Group photo</li> </ul>	12th floor, CRC HQ office	
12.30-14.00	Lunch (hosted by CRC)	<b>MONET</b> restaurant 17 <sup>th</sup> floor Central Tower, UB 14200	
14.30-16.30	Visit at Univision (IPTV) <a href="https://www.univision.mn/">https://www.univision.mn/</a>	Univision LLC	

	Visit at MobiCom Corporation <a href="https://www.mobicom.mn/en/">https://www.mobicom.mn/en/</a>	MobiCom Corporation	
17.00	Rest at the hotel	Ulaanbaatar hotel	
17.30	Pick up delegates from hotel to the State Academic Drama Theatre		
18.00-19.30	Attending Mongolian National Performance at The State Academic Theater of Drama  Монгол Улсын үндэсний урлагийн их театрын тоглолт	Mongolian State Academic Drama Theatre	
20.00-21.30	Dinner (hosted by the Taipei Trade and Economic Representative in Ulaanbaatar)		
21:30	Return to the hotel	Ulaanbaatar hotel	
<b>Day 3 - August 01 (Tuesday)</b>			
08:15	Pick up delegates from hotel	Ulaanbaatar hotel	
08:15-09:50	Drive to the Mongol Nomadic Tourist Camp		
10:00-12:00	Experience Mongolia's Nomadic Lifestyle	Mongol Nomadic Tourist Camp	
12:30-14:00	Lunch at Mongol Nomadic Tourist Camp	Mongol Nomadic Tourist Camp	
14:00	Free time		
18:00	Farewell dinner hosted by CRC		
After dinner	Return to the hotel	Ulaanbaatar hotel	
<b>Day 4- August 02 (Wednesday)</b>			
6:30 am	Pick up delegates from the hotel to the Chinggis Khaan International Airport  (Flight OM305 from UB to Seoul @8:45am)	Ulaanbaatar hotel	

## 肆、會談重點紀要

一、日期：2017 年 7 月 31 日

二、地點：Communications Regulatory Commission of Mongolia Head  
office, Ulaanbaatar city

三、時間：9.00am-12.00 pm

四、出席人員：

我國國家通訊傳播委員會：

詹主任委員婷怡

洪委員貞玲

陳委員耀祥

射頻與資源管理處陳副處長春木

卜專門委員慶玲

平臺事業管理處陳科長英倮

TSENGELMAA Buyan-Ulzii 青格-蒙藏委員會推薦翻譯人員

我國駐烏蘭巴托臺北貿易經濟代表處：

嚴參事竹蓮

蒙古通訊管理委員會：

Mr. ADIYASUREN Saikhanjargal, Chairman and CEO

Mr. SEREEDORJ Dashzeveg, Vice Chairman of the CRC (TBC)

Mr. NARANMANDAKH (Ph.D.) Chief-Secretary to the Board of Commissioners

Mr. ERDENECHULUUN Zagdragchaa, Director General of Administration and  
Cooperation Department

Mr. AMGALAN Zandraa, Director General of Radio Frequency Regulation and  
Monitoring Department

Mr. TSERENNYAM Puntsag, Director General of Postal Services Regulation Dept.

(TBC)

Mr. ENKHBAYAR Tsedenbaljir, Head of Media Regulation, Standardization and Monitoring Division

Mr. LUVSAN-OCHIR Altai, Head of ICT Development and Regulation

Mr. MYAGMARNARAN, Head of International and Public Affairs Division

Mr. ARIUNBOLD Danzandorj, Head of Market Research and Analysis Division

Mrs. TOGTOKHSUREN Nergui, Specialist of Broadcasting Regulation

Ms. OTGONBAYAR Ganbayar, Foreign Relations Officer

## 五、討論議題：

首先 CRC 主委引言本次會談合作方向，關於新技術相互研究、到臺灣進修學習培訓等議題進行交換意見，相關議題討論如下：

(一)CRC 委員會組織架構直屬總理下，遵循政府政策，交流網路內容規管經驗，於法律方面，CRC 委員會負責規管網路內容使用有無違反刑法、著作權法等，輔導使用者合法使用網路內容，至於何時採取措施處罰，偵辦單位確定違法項目後，以公文送交相關單位，例如，國家資產經濟單位、國家登記局，施予裁罰，或由國家警察總局，確定有無違反刑法及詐欺行為，對違法行為予以處罰。在選舉方面，基於公平競爭，選舉委員會主動對競選違法裁處。對於相關議題臺灣做法，有關著作權侵害、網路上的毀謗、傷害、詐欺等行為，主管機關涉有不同部會，智慧財產權保護歸經濟部，兒童少年保護分屬不同部會，網路上的行為規管，目前做法透過數位通訊傳播法(草案)跟其他部會連結，線上內容有可

能新的發展，透過草案草擬一些機制，相關部會一起討論，草案可提供 CRC 未來參考。

(二)關於 IoT 的發展狀況，CRC 回應，目前 CRC 在 IoT 發展進行一些研究，電信公司已經開始推行 IoT 服務，目前蒙古還沒有 IoT 規管的法律，目前管理側重設備認證。而臺灣對於 IoT 服務，還在觀察國際趨勢，其對 5G 發展非常重要，所以更加關注其發展，IoT 服務提供方式，可以從電信級跟非電信級做分類，電信級的服務由行動通信業者提供，非電信級的服務鼓勵新創業者一起進來發展，服務性質從頻率、號碼及終端設備器材審驗方面比較，目前進度對非電信級的服務，NCC 發了 2 張第二類電信執照，服務系統其一是 SIGFOX、其二是 LoRa，電信級的服務，主要業者針對頻率使用跟號碼規劃，進行營運計畫變更。IoT 服務關鍵在於應用，法規環境準備好之後，怎麼應用，於簡報中提到 DIGI+計畫，smart city plan 還沒有辦法推動。

(三)關於 ICT 方面的軟體及半導體業務，NCC 同意蒙古 CRC 的架構，將 ICT 整合在一起關係非常密切，NCC 目前地位為監理角色，規管電信通訊及部分 internet 業務，目前臺灣行政組織架構裏，半導體、軟體還有其他 IC 產業整體提升為經濟部主責，基礎研發在科技部，有國家級計畫協助研發及產業提升辦公室參與推動產



業升級，主委過去服務單位資訊工業策進會，即協助這 2 個部會提升產業發展，NCC 監理角度跟 ICT 產業發展很有關係，也要觀察整體產業的發展。

(四)關於 OTT 服務，目前蒙古還沒有法律依據，CRC 對於當地節目內容百分比有很好的規定，蒙古節目的製作跟國外進來的節目比率規管的現況，CRC 回應，本地節目比率能否達到，基於監督管理工作，目前儘量支持地方的節目，對於國外節目的時間、規模大小及內容進行監督，有很多工作要執行。臺灣本地節目比例限制，包含電影及電視部分，對於本地文化是很重要的，去年底通過的規定，每一個節目一定要有新的本地節目，不能把以前播過的節目一直重複播放，新的節目要達到一定比率，以及晚上黃金時段一定要播本地的節目，都有相關規定，希望能夠收看多一點當地節目，並且能達到鼓勵製作當地節目的目的。CRC 會監督要求儘量保持本地節目的比例，對於臺灣文化部提供製作節目補助維持節目品質作法，蒙古有一個教育文化科技部門，負責督促相關蒙古文化教育，也在落後地方偏遠村莊推廣教育。簡報中提到蒙古國會通過的廣電法律，成立基金會負責地方節目內容，基金取得從消費者及國外貸款等多種不同來源，廣電服務收益不是很多，使用其收益較不可能，基金會原屬 CRC 委員會之下，現改成 CITA，

CRC 做一些研究分析後，由 CITA 執行。電信公司每年有義務提供當年資料送到委員會，委員會按這些資料做核析研究後，應會注意明年的方向，目前蒙古的計畫，因這一行業的收益多來自電信公司，徵來的收益儘量用在基礎設施的發展，範圍愈來愈加廣大。這跟臺灣發展也比較像，簡報中普及服務，就是希望電信業者在偏鄉地區建設，因為不經濟，不一定賺錢，要分攤其損失，概念也是要求做基礎建設。有線電視也有基金，由有線電視業者每年營收攤分一定比例用在基礎建設，臺灣用在電信及有線電視數位化比例都還可以，往後要思考資源設法挹注到節目內容上。CRC 所提從法律着手成立基金會，可以供參考，基金來源部分比例從消費者收取，用戶每個月要付服務費用，已加上內容的費用，但用戶不知道，每一年會視當年經濟情況及消費者付費能力情形訂定比例。

(五)CRC 主委表示今天談話關心到各方面，瞭解這個行業好的跟壞的，跟別的行業比較，儘量介紹自己有多好的經濟，多好的工作，今天會談日後雙方委員會合作的方向，第 1 個方面是目前最重要的，短期交換人員的工作，CRC 簡報提到的兩個法律以及採取諸多措施，更加瞭解交流雙方的經驗，並提出明年交換人員互相交流。第 2 個方面是專業培訓學習方面，因為目前很難得到國外獎學金，

到臺灣進修讀取碩、博士學位，能否得到公司獎學金或部會獎學金，請我方提供這方面資料，CRC 想派人員到臺灣學習。第三個就是 ICT 產業方面，臺灣位在前幾個位國家，若有機會到臺灣參觀，瞭解整個世界發展趨勢，將會有很大的幫助，主委也提到，ICT 產業有些關係與連繫，CRC 委員會想到當地參觀瞭解，以上所提 3 個方面，在多年來交流基礎上，今後能夠在 3 個方面推廣雙方合作與往來，對我們雙方都好。主委表示贊成跟認同 3 個方向都是非常好的方向，第一個部分，我們很歡迎 CRC 同仁可以在適當的時候到臺灣來，或許可利用舉辦研討會的時間，跟 NCC 同仁一起參加，CRC 同仁跟 NCC 同仁工作交流方面，另外再辦理 WORKSHOP 討論細節部分，比如說，我們今年 10 月份舉行亞太地區兒少保護安全 Forum，或者明年類似活動時間過來一起參加，同時再安排於第 2 天及第 3 天辦理研討會。第二針對獎學金部分，臺灣政府在科技部跟教育部均有提供國外學生獎學金，需跟其他部會競爭申請，我們代表處可以協助提供更多資訊，除了科技部跟教育部申請程序跟範圍外，或許其他的部會也有提供獎學金。第 3 部分 ICT 產業也很重要，臺灣的 ICT 服務在相關部會或產業有很多的活動，今年在臺灣舉辦 World Congress on Information Technology，是非常大的活動，可邀請蒙古 CRC 的同仁參加，我

們會把資訊提供給 CRC 的朋友。在這些活動場合會有全世界各地 IT 的 Semiconductor location leader，還有 Manufacture 跟 Chipset IC designer，這些場合 CRC 也可派員參加。先就以上 3 點回應，其他合作議題以後都可以密切進行討論。

六、散會。

### 伍、參訪 ICT(資通訊)產業-MobiCom Corporation

一、日期：2017 年 7 月 31 日

二、地點：MobiCom Corporation LLC Sambuu street -47, PO-38 Chingeltei district, Ulaanbaatar -15171, Mongolia

三、時間：15.30 pm-17.00 pm

四、出席人員：

我國國家通訊傳播委員會：

詹主任委員婷怡

洪委員貞玲

陳委員耀祥

射頻與資源管理處陳副處長春木

卜專門委員慶玲

平臺事業管理處陳科長英倮

我國駐烏蘭巴托臺北貿易經濟代表處：

嚴參事竹蓮

蒙古通訊管理委員會：

[鍵入文字]

Mr. MYAGMARNARAN, Head of International and Public Affairs Division

Ms. OTGONBAYAR Ganbayar, Foreign Relations Officer

MobiCom 公司代表：

MUNGUNCHIMEG Surenjav Chief People & Culture Officer People & Culture  
Sector

DULGUUN Tugsbayar Specialist Corporate Strategy, New Business Development  
Division Corporate Strategy Management Sector

## 五、會談內容：

MobiCom 公司代表介紹該公司，在蒙古市場占有率最大，業者必須透過公眾管線建立不同成本性質區域管線，蒙古是非常特殊的國家，領土大但缺乏條件，所以需要盡可能地建立網路。蒙古位置靠近俄羅斯，該公司試圖建立國際轉接網路，連接亞洲和歐洲，其正在興建從南到北跨亞洲最大的線路，需求 300Gbps 的國際轉接網路，試圖提供客戶最好的品質和可靠度。興建計畫將納入國際計畫，以打好良好的國際現金流，讓國際公司瞭解，該公司永遠是頂尖公司，以穩定維運光纖獲得國際認證包括 ISO9001 品管、27001 資安及 18001 職安，並肩負社會責任，支付龐大金額取得政府特許。

主委讚賞該公司建立非常好的網路，從基礎設施到內容整合服務，特別是金融服務，已取得蒙古金融監管委員會許可執照，提供行動支付服務。臺灣應鼓勵電信業者提供民眾更方便的電子

[鍵入文字]

支付服務。

六、散會。

## 陸、參訪 ICT(資通訊)產業-Univision LLC

一、日期：2017 年 7 月 31 日

二、地點：Univision LLC Central Tower, 16<sup>th</sup> floor, Great Chinggis Khaan`s  
Square 2 UB 14200, Mongolia

三、時間：17.10 pm-17.50 pm

四、出席人員：

我國國家通訊傳播委員會：

詹主任委員婷怡

洪委員貞玲

陳委員耀祥

射頻與資源管理處陳副處長春木

卜專門委員慶玲

平臺事業管理處陳科長英倮

我國駐烏蘭巴托臺北貿易經濟代表處：

嚴參事竹蓮

蒙古通訊管理委員會：

Mr. MYAGMARNARAN, Head of International and Public Affairs Division

Ms. OTGONBAYAR Ganbayar, Foreign Relations Officer

Univision 公司代表：

Jamiyansharav D. Vice President, Business development and planning  
Munkhbat E. Manager, Content strategy & planning unit Content strategy &  
planning department

## 五、會談內容：

Univision公司代表介紹該公司，為UNITEL子公司，近期成立於2016年，在蒙古排名前30名營運商，該公司目前有一百萬多用戶，大約1,500名員工，該公司快速推出4G網路，並提供全國廣泛的覆蓋，業務快速成長，UNITEL公司家族於2015前，以IPTV業務為主，2016年初提供OTT服務，在蒙古所謂LOOK TV服務，後來也提供匯流整合服務，該公司有平臺，並演進內容製作，有自己的內容製作工作室，也有通信網路的業務，該公司強力整合服務領先於整個ICT產業。

有關蒙古電視市場概況，由於Univision經營付費電視業務，在蒙古首先引進IPTV服務，目前約有40,000訂戶和超過30個世界級內容頻道，以及3,000個電視節目，該公司從減低家庭成本負擔的觀點，整合提供互連網、IPTV及固定電話匯流服務。

Univision公司成立之前，電視運營商需識別合法內容避免盜版的問題，成立以來，該公司與合法供應商交易，幫助產業更加健康，2013年推出工作室及內容製作，也投資內容製作，並有計畫處理盜版問題，提供全新的電視觀看體驗，及更多的內容，從

2014年開始，公司有想要的大平臺，不僅提供合理內容，還引入劇院指南，引進家庭工作室標準，使蒙古所有服務商，和只要自己製作電影，就有一個真正的製作公司，生產製作創造業務。

主委認為該公司願景中的業務模式非常清晰及非常好，並討論關於生產電影、電視及IPTV許可政策，該公司於傳統的电影播放期後，於電視頻道獲有權利，使其可於某些頻道收看，之後，考慮引入IPTV平臺，可能有些非常舊的權利，在過去有一個循環，每個權利應該是使用傳統的週期，電視系列有所不同，該公司已引入IPTV和OTT服務中，提供IPTV和OTT搭售服務。

六、散會。

## 柒、建議與心得

### 一、短期交換人員的工作

首先是體認到蒙古 CRC 委員會當前急於安排工作人員短期交流，以瞭解監理工作實務的經驗，藉由人員互相交流機會，加強雙方合作關係可以更為緊密，於日後可能影響其監理工作所需的技術規範及儀器設備器材之取捨，建議由地區監理處及基礎處協助交流實務監理工作，落實雙方通訊傳播監理之交流及合作。



## 二、專業培訓學習進修

蒙古 CRC 想派人員到臺灣學習進修讀取學位，學習經費部份想爭取我國公私部門提供之獎學金，此需求可請其透過駐蒙古烏蘭巴托經貿代表處協助，提供相關公私部門申請資訊，有助於駐蒙代表處與當地機關建立緊密關係，以利於經貿外交工作之推展，並藉由外人於本地留學機會，實際體察臺灣人文社會之蘊涵，以落實文化交流與傳揚。

## 三、參觀 ICT 產業發展

(一)蒙古 ICT 產業在世界各國排名為第 90 名，而臺灣排名位在前幾名國家，CRC 期盼能有機會到臺灣參觀，瞭解整個世界發展趨勢，素有資通訊界奧林匹克大會之稱的 2017 年世界資訊科技大會，正好今年輪到臺灣舉辦，可以邀請蒙古 CRC 的同仁參加，藉由參觀機會，加深瞭解我國的資通訊科技的實力，有助於推展雙方經貿往來。

(二)此行訪問蒙古的 Mobicom 電信公司與 UNITEL 轉投資之 Univision 公司，瞭解到蒙古第一大與第二大電信集團除自我定位為 ICT 產業並經營通訊本業外，已積極跨足資訊、媒體內容及網際網路應用服務、甚至電子支付等相關業務。建議借鏡國外作法，我國電

信業者除提供匯流服務之外，應鼓勵其投資內容製作，提升我國內容製作之品質，以提供民眾更優質的內容選擇，以及更方便的電子支付服務。

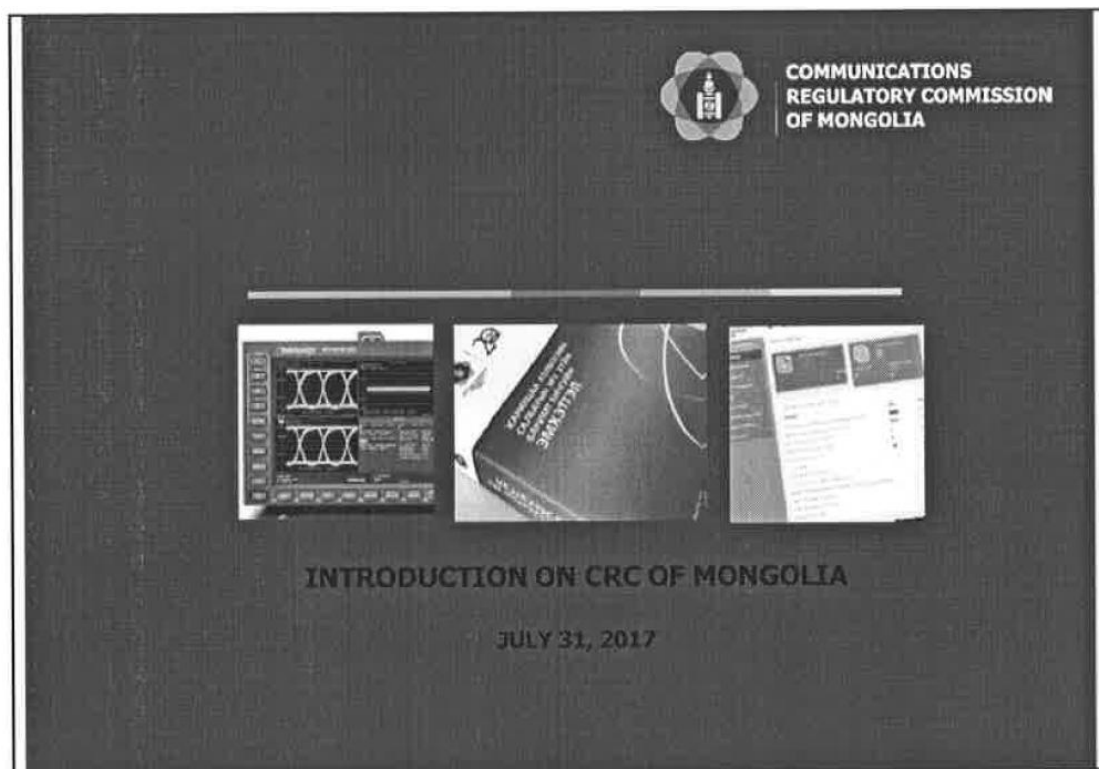
(三)CRC 監理之電信事業也都自我定位為 ICT 產業，積極運用 ICT 核心能力跨足相關業務之投資與發展。反觀我國確實也需要有專責機關負責 ICT 整體的發展政策，甚至國際上也有國家以政策與監理整合的趨勢，帶動各項服務，助益包括通訊傳播產業在內之 ICT 產業發展，以迎向數位經濟時代。

(四)特別感謝外交部駐烏蘭巴托台北貿易經濟代表處黃代表國榮及同仁協助安排行程與接待，以及陪同至參訪單位進行交流。






[鍵入文字]

捌、相關附件

附件一：Introduction on CRC of Mongolia



Outline	
01	Country profile
02	ICT Sector structure
03	World Rank of ICT Sector of Mongolia
04	Organizational chart of CRC
05	Legal environment and establishment of CRC
06	Mission and Main responsibilities of CRC
07	Foreign relations

## Country Profile

### Geography and climate

**Territory:** 1,564,115.75 km<sup>2</sup> (19<sup>th</sup>)

**Climate:** 4 seasons, extreme continental winter ave. -23, summer ave. +25 sunshine >250 days/year

**Highest peak:** 4,267 m above the sea.

### Demography

**Population:** 3,027,000

**Density:** 1.76 per km<sup>2</sup>

**Capital:** Ulaanbaatar (50%)



**No. of province:** 21 aimags

**Language :** Mongolian

**Ethnic groups:** 82.4 % Mongol  
3.86 % Kazakh  
13.74 % Others

**Religion:** Buddhism 53%,  
Muslim 3%,  
Shamanism 3%,  
Christian 2%

## Country Profile

**Government and Politics**

**Government type:** Parliamentary

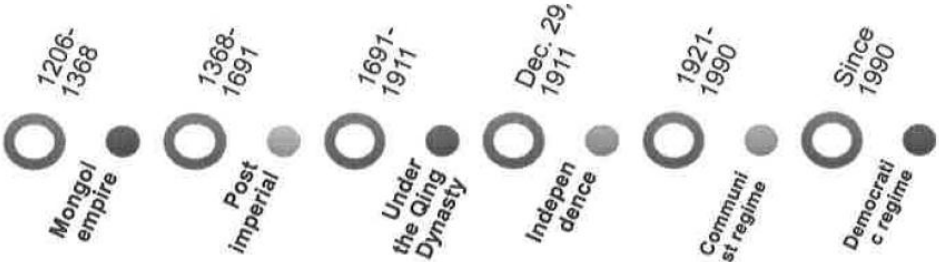
**Government :** 16 ministry  
27 agencies

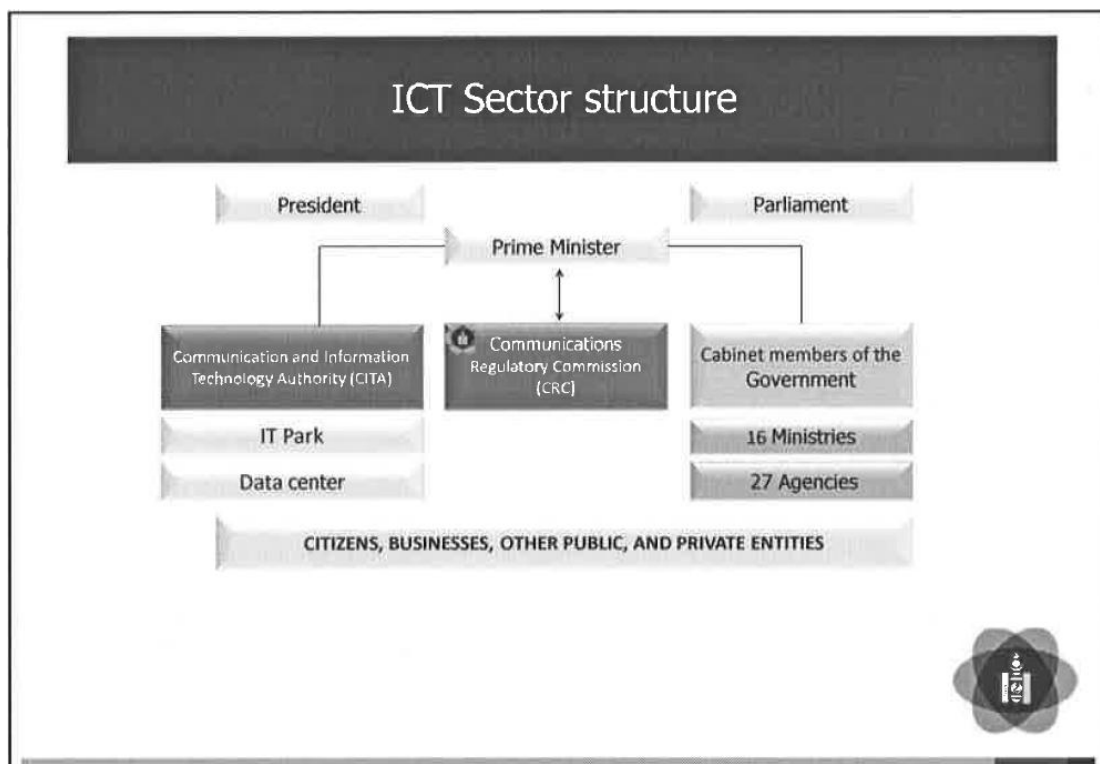
**GDP total :** USD 11.52 billion

**Economy:** Agriculture, mining

**Mineral resources:** Copper, coal, molybdenum,

### History Line





## World Rank of ICT Sector of Mongolia

ICT Development Index /IDI/ 2016

World Rank	Country	IDI 2016 Value	IDI 2015 Rank	IDI 2015 Value	Rank Change
1	Korea (Rep.)	8.84	1	8.78	→
2	Iceland	8.83	3	8.66	↑
3	Denmark	8.74	2	8.77	↓
4	Switzerland	8.68	5	8.50	↑
5	United Kingdom	8.57	4	8.54	↓
88	South Africa	5.03	86	4.70	↓
89	Iran (I.R.)	4.99	90	4.66	↑
90	Mongolia	4.95	93	4.54	↑
91	Albania	4.92	92	4.52	↑
92	Mexico	4.87	96	4.45	↑

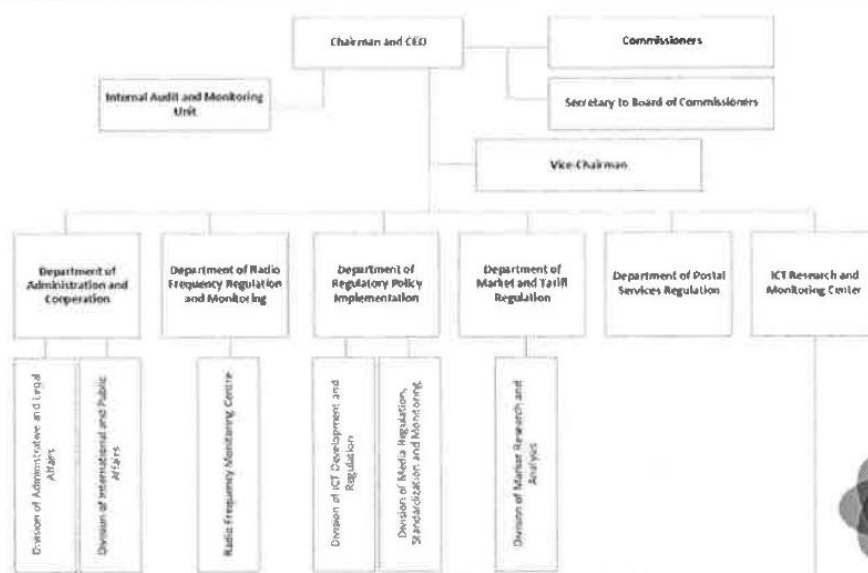
IDI – Asia and the Pacific 2013

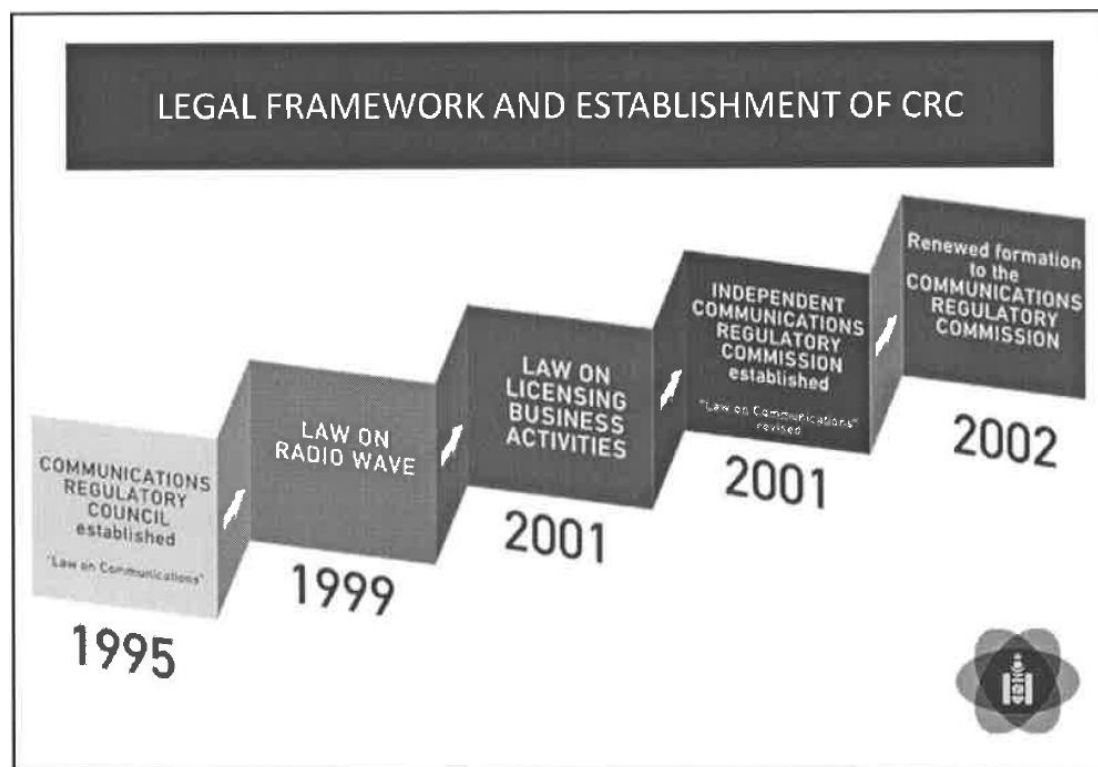
Rank	Country	IDI 2013 Value	IDI 2012 Rank	IDI 2012 Value	Rank Change
1	Korea (Rep.)	8.74	1	8.78	→
6	Hong Kong, China	8.48	7	8.40	↑
10	Japan	8.37	11	8.28	↑
18	New Zealand	8.29	16	8.05	↑
14	Australia	8.19	12	8.18	↓
20	Singapore	7.95	19	7.88	↓
81	China	5.19	84	4.80	↑
82	Thailand	5.18	75	5.05	↓
86	Maldives	5.04	86	4.68	↑
99	Iran (I.R.)	4.99	90	4.66	↑
99	Mongolia	4.95	93	4.54	↑
102	Fiji	4.81	102	4.16	→

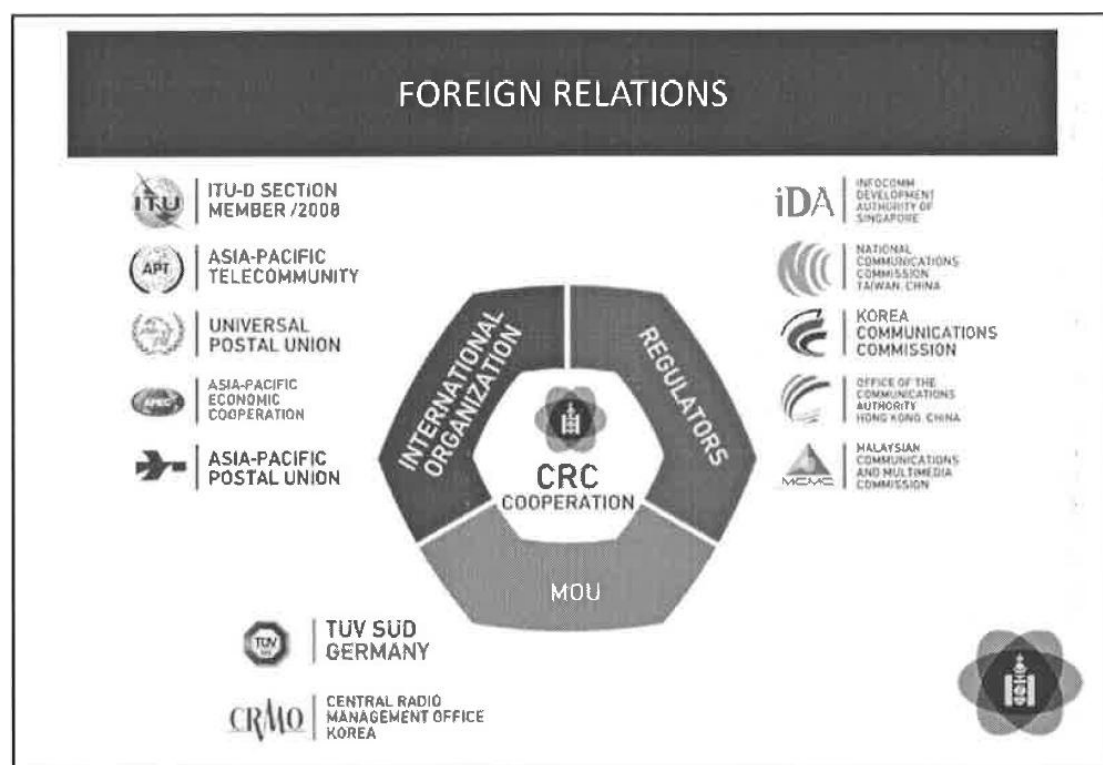
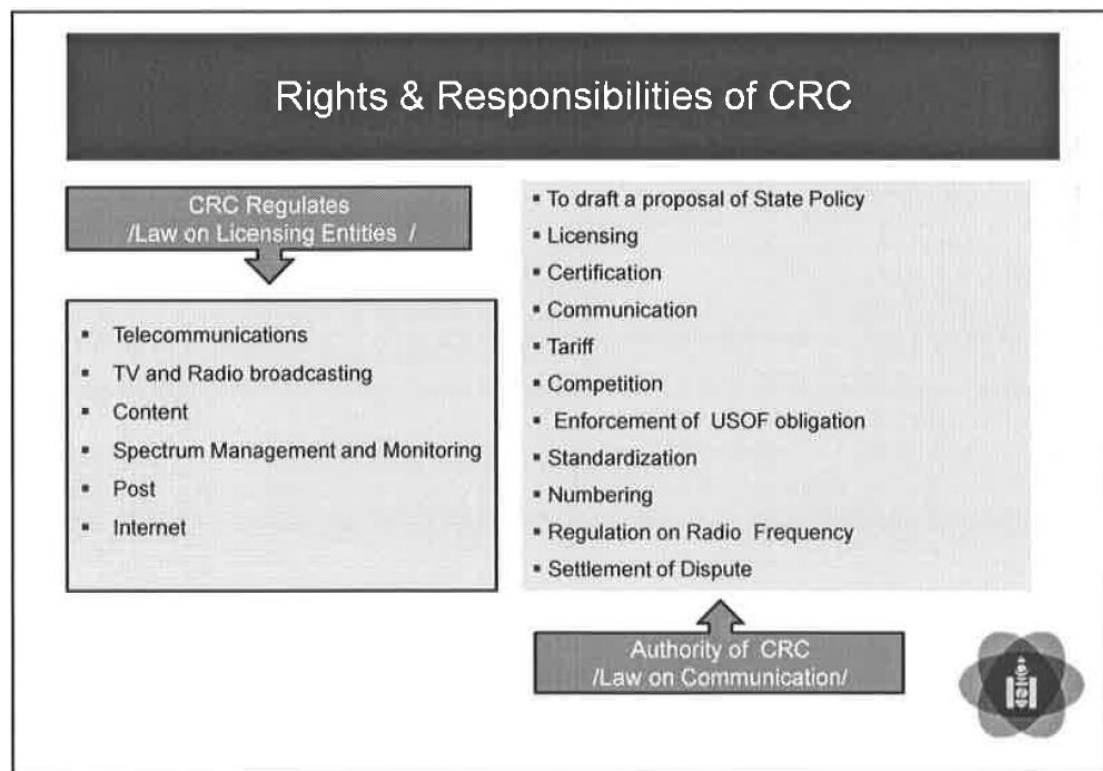
Source : ITU 2016



## ORGANIZATIONAL CHART OF CRC

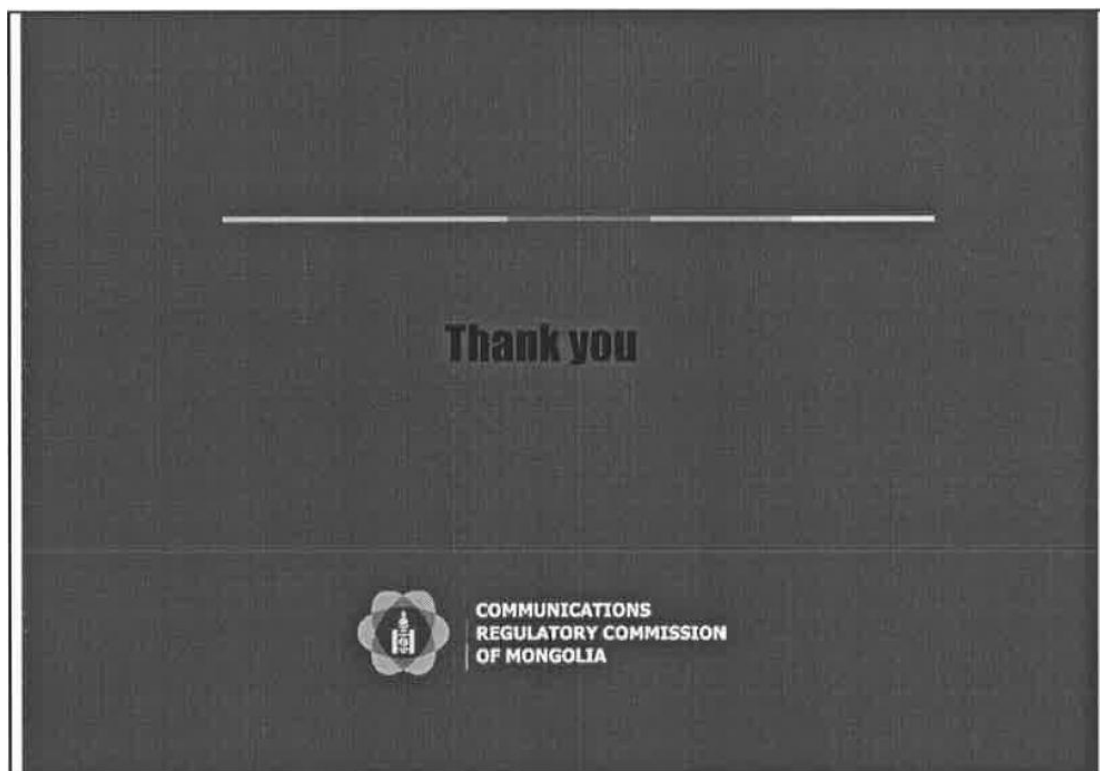










[鍵入文字]



## 附件二：CRC Regulatory Responsibility for ICT sector



	ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ ЗОХИЦУУЛАХ ХӨРӨӨ
<b>CONTENTS</b>	
<b>1</b>	MAIN REGULATORY RESPONSIBILITY OF CRC FOR ICT SECTOR INCLUDING BROADCASTING
<b>2</b>	REGULATORY POLICY IMPLEMENTATION DEPARTMENT STRUCTURE AND FUNCTIONS, WORKPLACE
<b>3</b>	BROADCASTING CONTENT REGULATION
<b>4</b>	PRIORITY REGULATORY WORKS CHALLENGES
© 2015, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved <b>2</b>	



COMMUNICATIONS  
REGULATORY COMMISSION  
OF MONGOLIA

## 1. MAIN REGULATORY RESPONSIBILITY FOR ICT SECTOR

**Communications law of Mongolia:**  
**Main function is:** To create effective and fair competition environment for the sector players in the ICT sector; issue licenses, make professional conclusions and decisions.


### CRC REGULATES /Law on Licensing Entities/

- Telecommunications
- TV and Radio broadcasting
- Content
- Spectrum Management and Monitoring
- Post
- Internet

### AUTHORITY OF CRC /Law on Communication/

- To prepare a proposal of State Policy
- Licensing
- Certification
- Interconnection
- Tariff
- Competition
- Enforcement of USOF obligation
- Standardization
- Numbering
- Managing Radio Frequency Spectrum
- Settlement of Regulation and spectrum utilization fee
- Resolving disputes

© 2017, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved



COMMUNICATIONS  
REGULATORY COMMISSION  
OF MONGOLIA

## 1.1. REGULATORY LEGAL FRAMEWORK AND RELATED LAWS

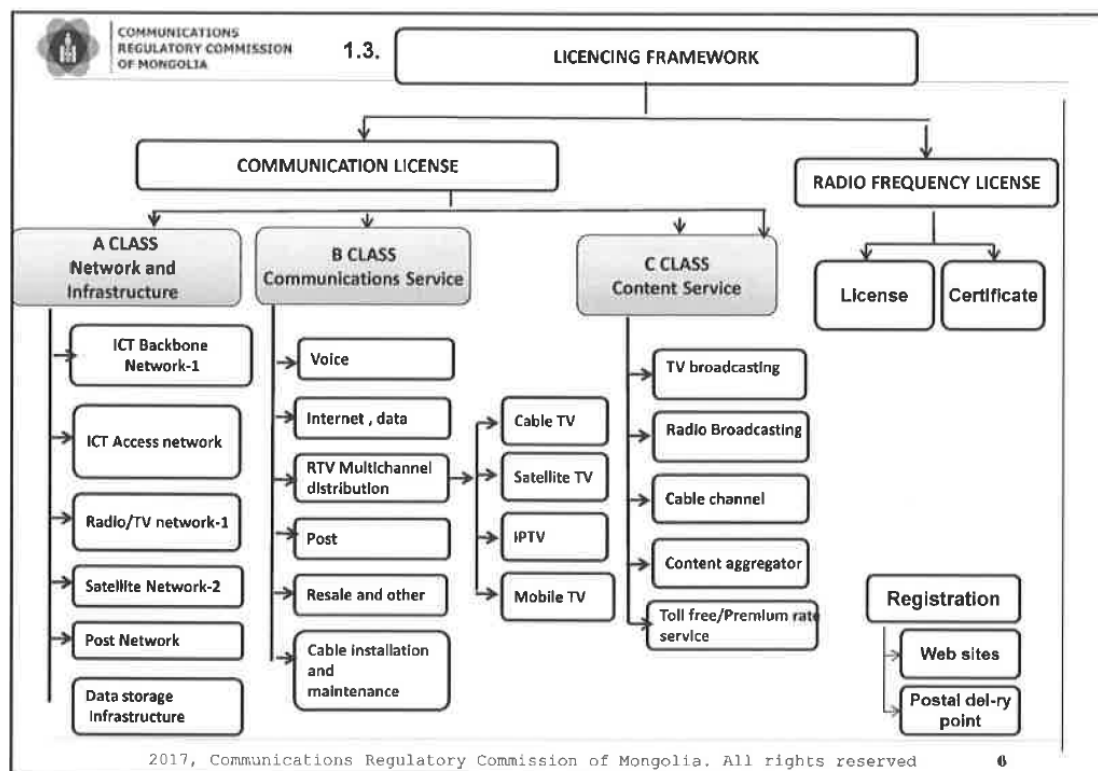
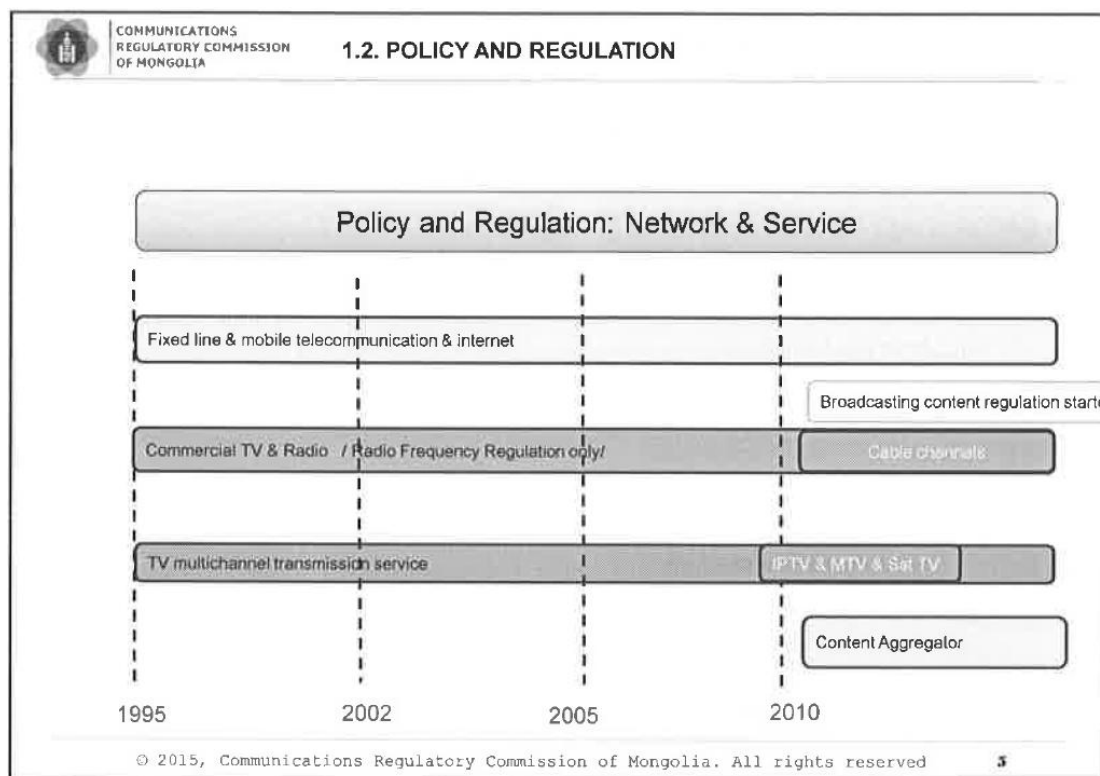
### Legal framework and Laws

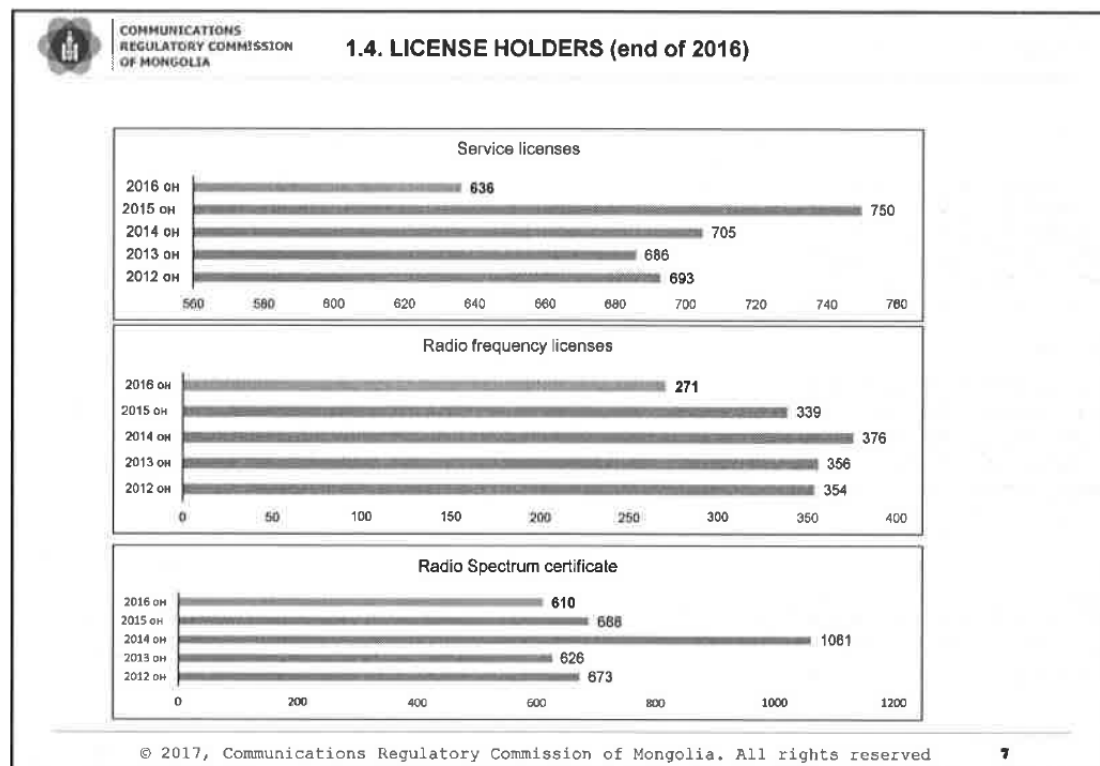
- License for business activities Law, 2001 , amendment 2010
- **Communications Law**, 1995, renewed 2002
- **Radio wave Law**, 1999
- **Postal Law**, 2003
- Competition Law, 2003, renewed 2010
- Government Special Fund Law, 2006 (USOF)
- E-signature Law, Dec 2011

### BROADCASTING & CONTENT BUSINESS RELATED LAWS

- Media freedom Law, 1998
- Advertisement Law, 2002
- Copyright Law 1993, renewed 2006
- Public radio and television Law, 2005

© 2017, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved





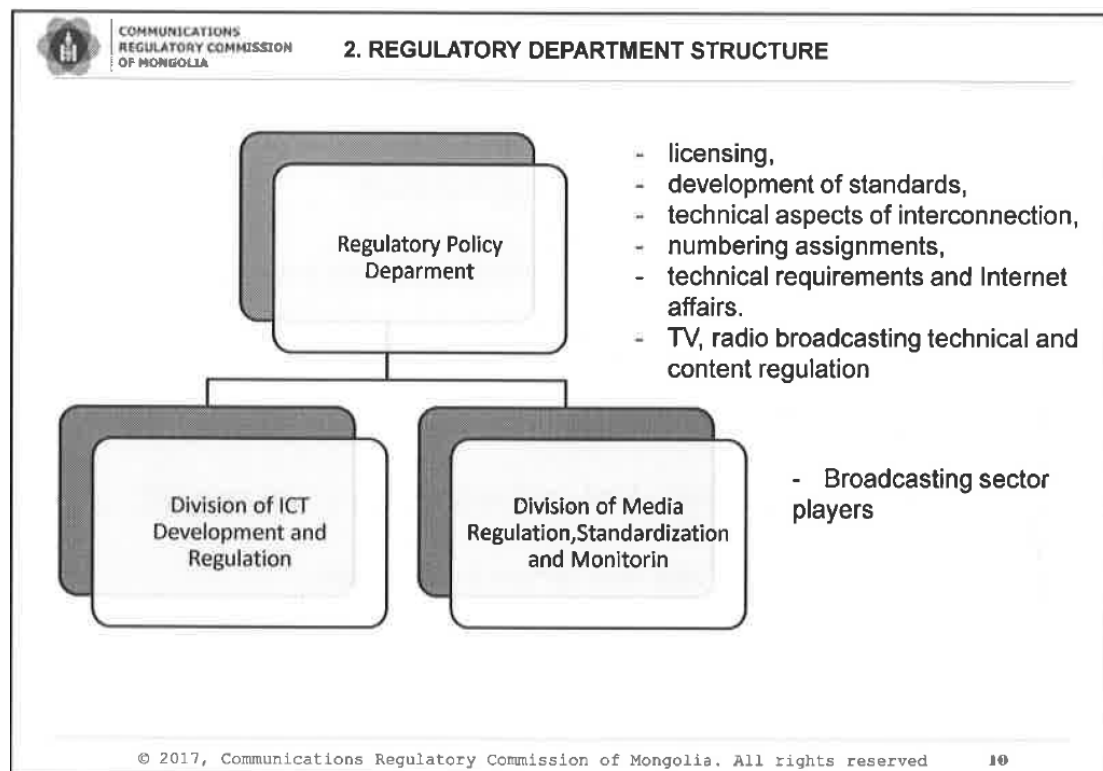
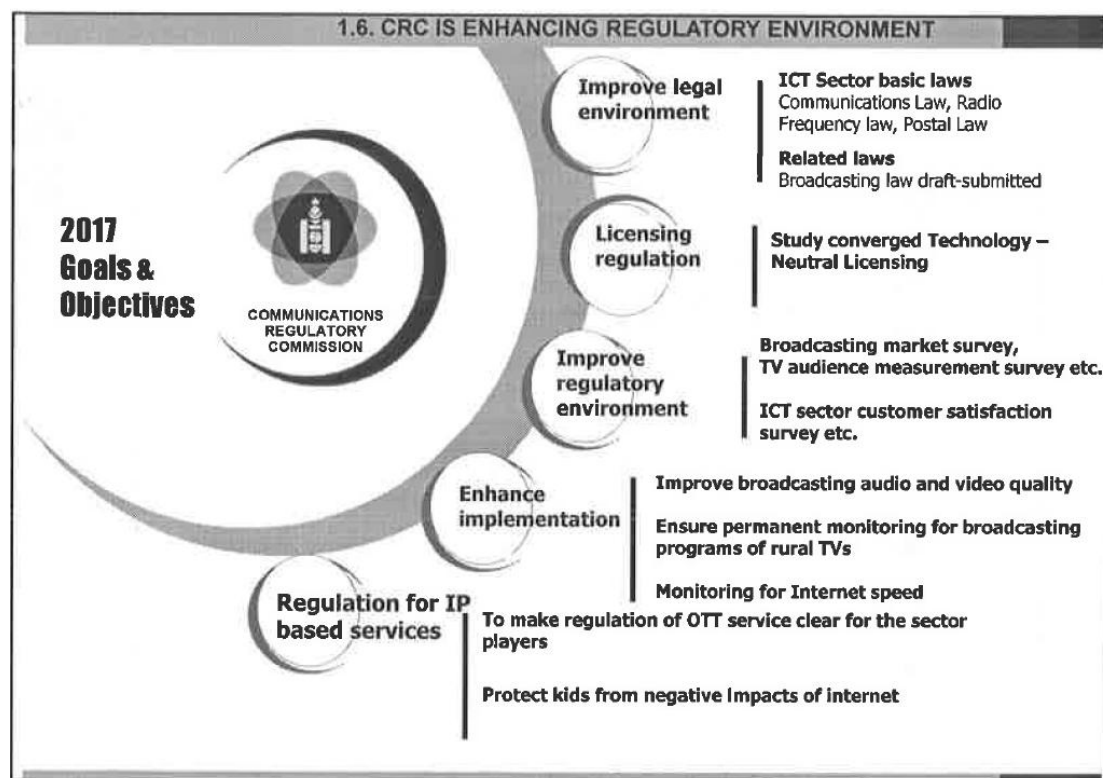
**COMMUNICATIONS REGULATORY COMMISSION OF MONGOLIA**


### 1.5. KEY ASPECTS OF THE CURRENT LICENSING FRAMEWORK

**Key aspects**

- ☐ Separation policy as basis of licensing framework
- ☐ License classes separated into A (infrastructure and network), B (services) and C (content)
- ☐ Some limitations on the number of licenses due to concerns over market size, competition, duplication
- ☐ Certain licenses limited to fixed geographic scope – such as in UB
- ☐ Fixed annual license fees (and upfront fees for VoIP)

© 2017, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved **8**






COMMUNICATIONS  
REGULATORY COMMISSION  
OF MONGOLIA

## 2.1. MAIN FUNCTIONS OF REGULATORY DEPARTMENT

### 1. Policy and Regulation



**Separation Policy Implementation**  
Provide Non discriminatory access to the network

**Content Regulation**

- ☐ Digital Content Regulation
- ☐ Broadcasting Regulation


define terms and requirement and implementation

**Convergence**  
Regulatory measures consistent with new technology and services  
Technology –Neutral Licensing

**Licensing**  
Renewed licensing classification, special license conditions and licensing criteria

**National Standard Development**  
Develop National Standards & Recommendations  
Ensure the standards to be approved according to the National Standard related Rules and Procedures

### 2. Implementation




Carry out Site Inspections and Monitoring for License holders' compliance with license agreement, regulatory/licensing requirements, national standards and

- Permanent monitoring and inspection
- Site inspections –Planned/scheduled and unplanned

© 2017, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved

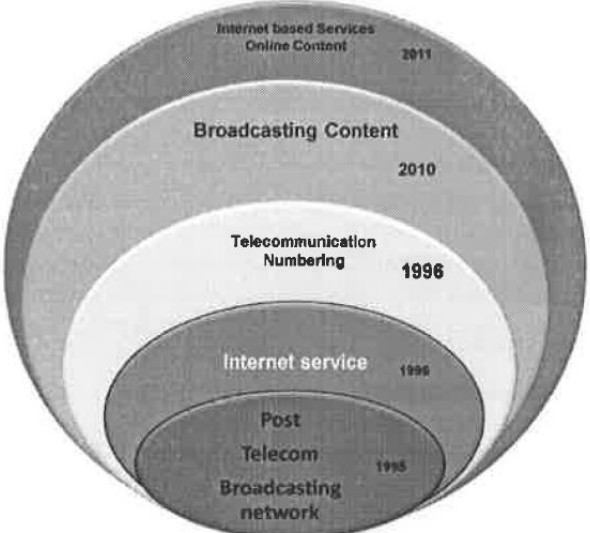
11



COMMUNICATIONS  
REGULATORY COMMISSION  
OF MONGOLIA

## 2.2. REGULATORY AREAS

***Regulatory policy and measures are expanding***



© 2017, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved

12

COMMUNICATIONS  
REGULATORY COMMISSION  
OF MONGOLIA

## 2.3 THE REGULATORY DEPARTMENT STAFF

### 1. Division of ICT Development and Regulation- TOTAL -7 STAFF

	Work place	Development of Regulatory Policy and Directives	Ensure implementation
1	Senior specialist	√	√ заавар, зөвлөмжөөр хангах
2	Specialist / Expert in charge of <b>Communications Network Regulation – Backbone networks</b>	√	√
3	Specialist/ Expert in charge of <b>Telecommunications Service Regulation and Numbering</b> - Telecommunication - Numbering	√	√
4	Specialist/ Expert in charge of <b>Implementation of Internet Regulation</b>	√	√
5	Specialist/ Expert in charge of <b>Implementation of Communications Network Regulation and Network Security</b> - Access network / internet, TV and Radio Multichannel Distribution Provider, mobile, fixed/ - Network Security		√
6	Specialist/ Expert in charge of <b>Standardization and Service Quality</b>	√	√

COMMUNICATIONS  
REGULATORY COMMISSION  
OF MONGOLIA

## 2.3. REGULATORY DEPARTMENT STRUCTURE

### 2. Division of Media regulation, Standardization and Monitoring- TOTAL 7 STAFF

	Work place	Development of Regulatory Policy and Directives	Ensure Implementation
7	Specialist in charge of <b>Broadcasting Regulation</b>	√	
8	Specialist in charge of <b>Implementation of Broadcasting Regulation for TV in Ulaanbaatar</b> - TV,channels, Multichannel Distribution Provider		√
9	Specialist in charge of <b>Implementation of Radio Broadcasting Regulation</b> - FM radios in Ulaanbaatar city and in rural areas		√
10	Specialist in charge of <b>Implementation of Broadcasting Regulation for Rural areas</b> - TV,channels, Multichannel Distribution Provider		√
11	Specialist in charge of <b>Digital Content Regulation</b>	√	√
12	Engineer in charge of <b>Broadcasting measurement and monitoring</b> - TV,channels, Multichannel Distribution Provider		√


© 2019, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved.

11

© 2019, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved


11





ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ  
ЗОХИЦУУЛАХ  
ХОРОО

### 3. Broadcasting Content Regulation- Main Regulatory documents



Legal  
Basis for  
regulation

**Government resolution**

- ☐ 2010. GOV Resolution # 276, 2010. Policy guideline on TV and Radio regulation
- ☐ 2010. GOV Resolution # 275, 2010. 275-р тогтоол National Program to switchover Radio and TV broadcasting to Digital technology

**Regulatory documents- Rules and Terms & Requirements**

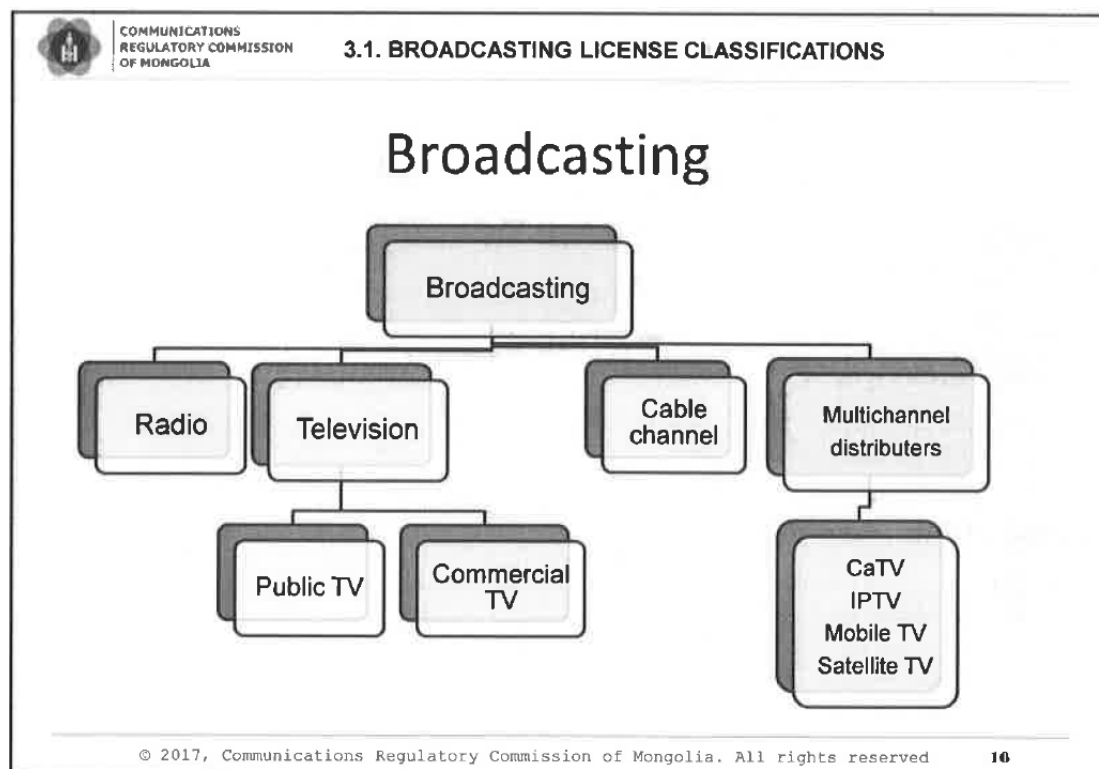
- ☐ Broadcasting Regulation, General Terms and Requirement
- ☐ Requirement for increasing Nationwide coverage Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт хамрах хүрээ өргөжүүлэхэд тавигдах шаардлага
- ☐ Terms & Requirement for TV broadcasting services through National Digital Terrestrial TV Network

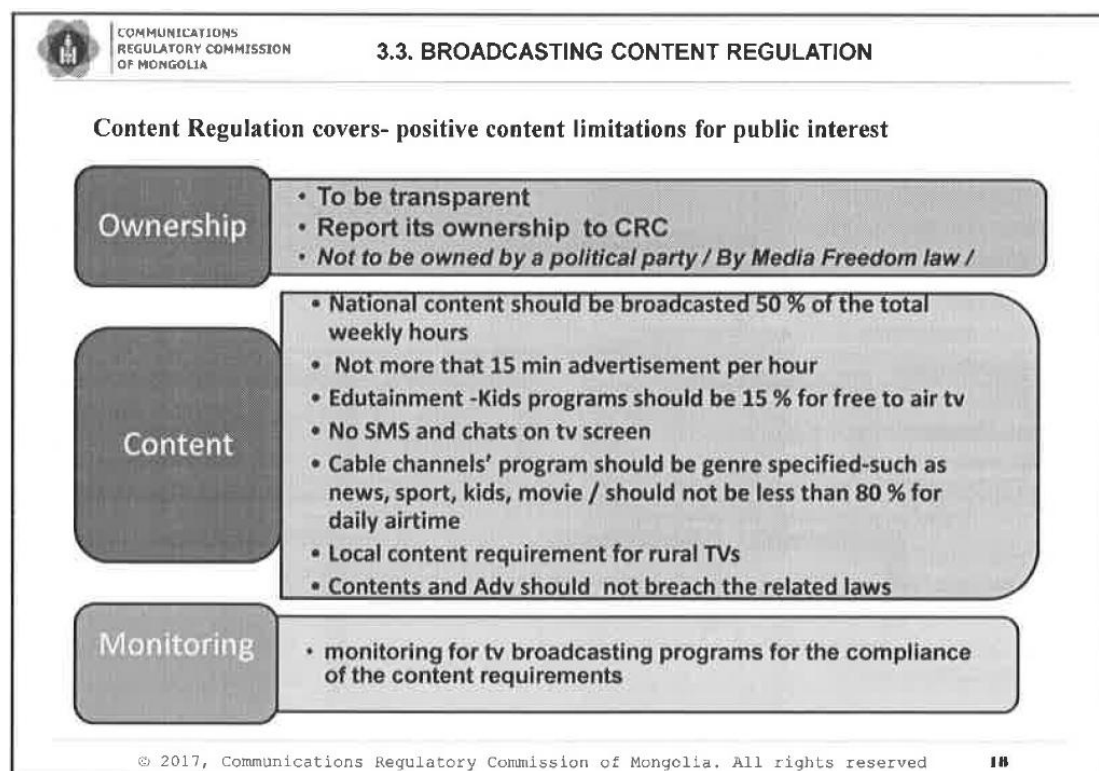
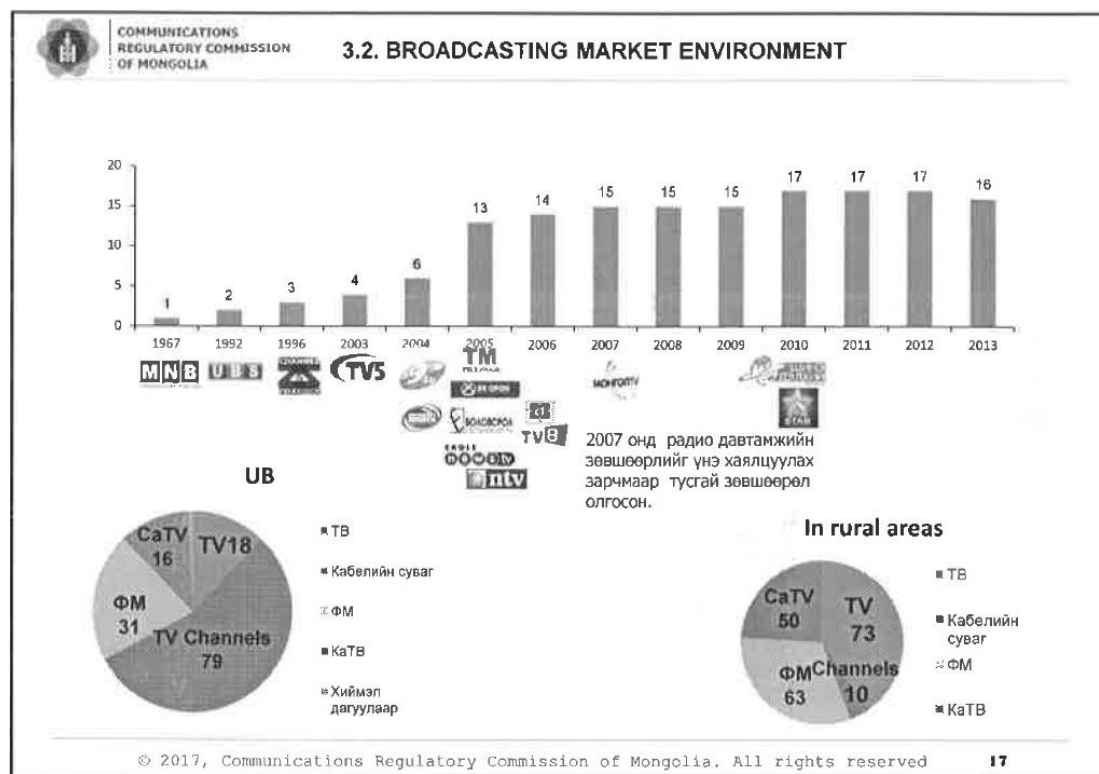
**Regulatory Documents for Digital TV technology Transition period**


- ☐ Regulation on 470-690 MHz of tv broadcasting
- ☐ Digital TV channel allocation
- ☐ Regulation of Analogue to Digital transition
- ☐ Radio Frequency allocation for digital TV in Ulaanbaatar city
- ☐ 2 standards- Digital TV studio, IPTV set top box

15

© 2017, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved












ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ  
ЗОХИЦУУЛАХ  
ХОРОО

## 4. PRIORITY WORKS AND CHALLENGES

**Priority works**


	<p><b>Revise and renew ICT sector legislations and policy documents</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Revise and amend Communications law, Radio Frequency Law,</li> </ul>
	<p><b>Enhance Broadcasting legal &amp; Regulatory environment</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> To make approval of Broadcasting law</li> <li><input type="checkbox"/> Revise and renew of the current Broadcasting regulation and licensing</li> <li><input type="checkbox"/> Improve TV audio and video quality and enforcement of TV standards</li> </ul>
	<p><b>Mobile Number portability</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Carry out works to ensure implementation of MNP</li> </ul>
	<p><b>Research works and submit proposals</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Integrated research on Information Communication Network of Mongolia</li> <li><input type="checkbox"/> National Backbone network plan</li> <li><input type="checkbox"/> Converged licensing and its regime, look at current licensing</li> </ul>

© 2017, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved 19



ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ  
ЗОХИЦУУЛАХ  
ХОРОО

## 4.1. CHALLENGES



**CHALLENGE**


**Broadcasting legislation and regulation**

- Enhance broadcasting legal environment-specially in content side
- Legalize Broadcasting content regulation and its enforcement
- Promote national content
- Regulation of revenue sharing between TV, Channels and Multichannel Transmission Provider
- Create a technical possibility to receive all signals of all the TV channels in the country and carry out monitoring all the channels for their compliance with technical standards and content regulation

**Internet regulation**


- Internet regulation related issues, licensing or not,
- Define basic requirements and terms & conditions for the internet services
- Regulation and licensing issues on internet content and websites/online media
- facebook, twitter issues, problems and complaints regarding social media? Whether CRC need to be obliged to cover those issues
- IPv6 regulations

© 2016, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved 20



ХАРИУЦАА ХОЛБООНЫ  
ЗОХИЦУУЛАХ  
ХОРОО

## 4.2. CHALLENGES



challenge

Issues to solve and,  
Happy to share  
with you on the  
issues

**Digital content –online content related issues**

- Licensing of media businesses /types of licensing, terms and conditions for those licenses/ - how to handle with OTT TV, Pay TV, Pay Channels
- define legal and regulatory framework to promote business friendly environment for digital content development
- Improve cross sectorial collaboration on copyright issues on broadcasting and online content

**Enhance regulatory capacity building**

- Enhance professional knowledge and experience of CRC staff
- Provide staff with opportunity for short time training abroad
- Create more opportunities for regulatory specialists/experts to share their knowledge with other country regulators
- On the job training opportunities
- To get Internship opportunities for our professional staff to improve their professional experience

**New trend regulations**

- OTT service regulation
- IoT regulations
- Cross sector collaboration /f.e Digital Financial Inclusion, Digital Financial Services/

21

© 2016, Communications Regulatory Commission of Mongolia. All rights reserved



COMMUNICATIONS  
REGULATORY COMMISSION  
OF MONGOLIA

**THANK YOU FOR YOU ATTENTION**

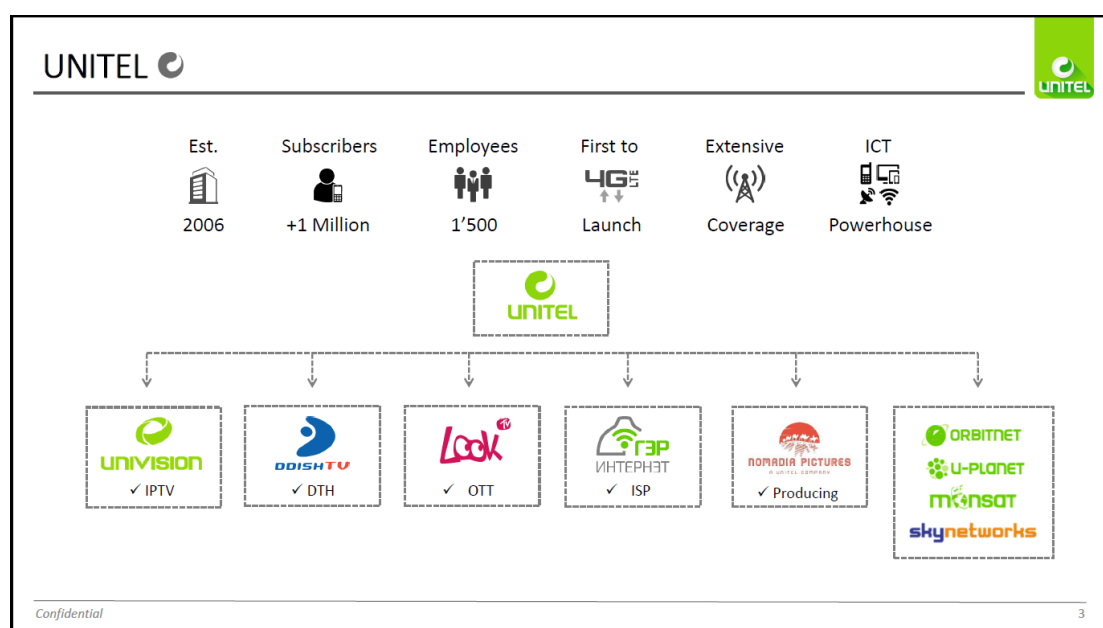
**HAVE A NICE TIME AND ENJOY MONGOLIA**



### 附件三：Business Map of MobiCom Corporation




### 附件四：UNITEL & Univision





UNIVISION


UNITEL

VERY FIRST TRIPLE-PLAY SERVICE


  
EST. 2011

  
INTERNET


  
IPTV

  
FIXED PHONE

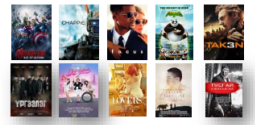
CATCH UP TV



OVER 170 CHANNELS



OVER 3000 VOD TITLES



Confidential

3

## 附件五：Taiwan Regulatory and Policy Update





## OUTLINE

Introduction of NCC

Market update

Universal Service

Regulatory update

- Digital Communications Act (Draft)
- Telecommunications Management Act (Draft)

DIGI+ 2025



## Introduction of NCC - commissioners

**Chairperson**  
**Chan, Ting-I (Nicole)**



**Vice Chairperson**  
**Wong, Po-Tsung**



**Ho, Chi-Shen**



**Chen-Ling Hung**



**Guo, Wen-Chung**



**Chen, Yi-Ning**



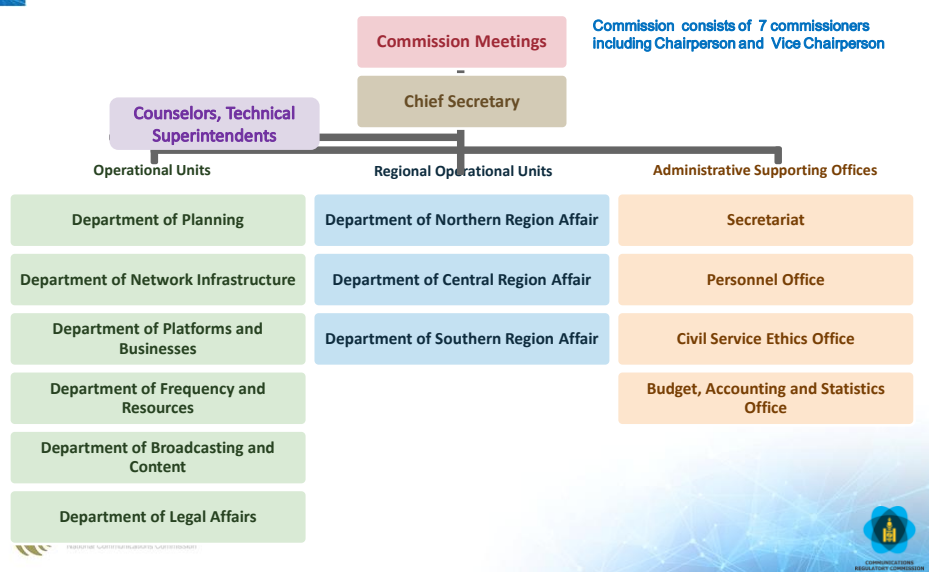
**Chen, Yaw-Shyang**







## Introduction to NCC - Organization



## Introduction of NCC - Duties & Missions

### ■ Duties

- Accommodating convergence
- Promoting development of communications
- Safeguarding rights of citizens
- Protecting interests of consumers
- Promoting cultural diversity



### ■ Missions

- Preserving media independence
- Exercising effective regulations
- Ensuring fair and effective competition
- Protecting the consumer and the rights of the disadvantaged
- Promoting cultural diversity

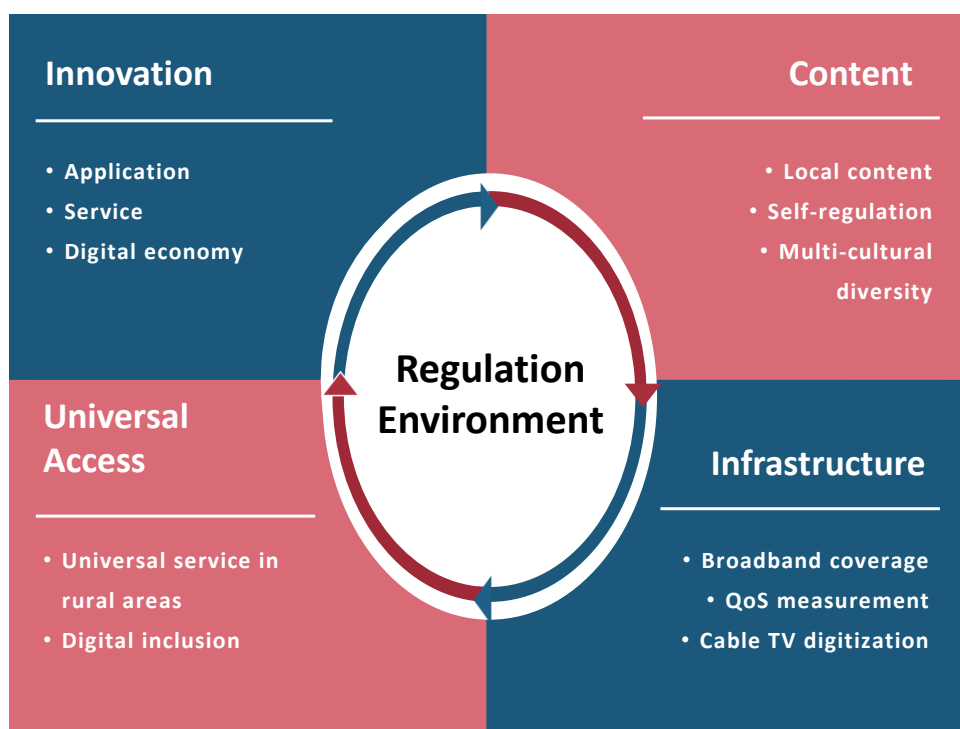




## Introduction of NCC - Goals & Works

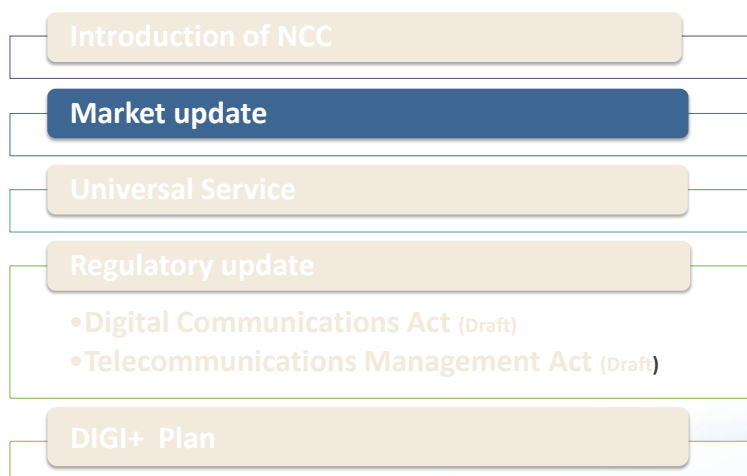


Be the building block of the digital economy





## OUTLINE



## WEF Network Readiness Index 2016



Mobile network coverage

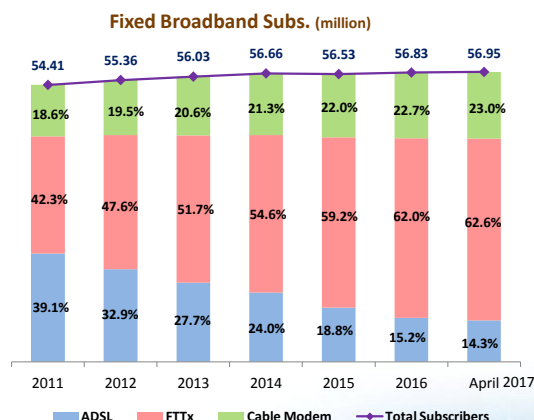


Internet and telephony competition



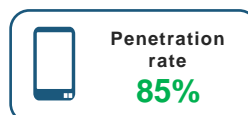
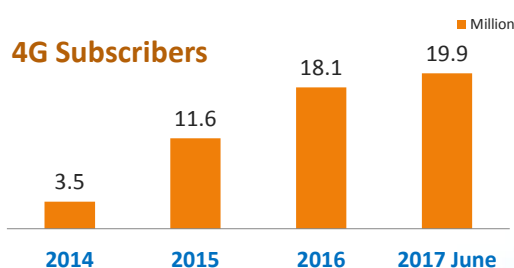
## Market Update – Fixed Broadband Service

- Fixed broadband: Saturated
- Primary fixed broadband: FTTx (62.6%) > 30% 100Mbps or faster
- Cable Modem: second most common means access (23.0%)



## Market Update - 4G Mobile

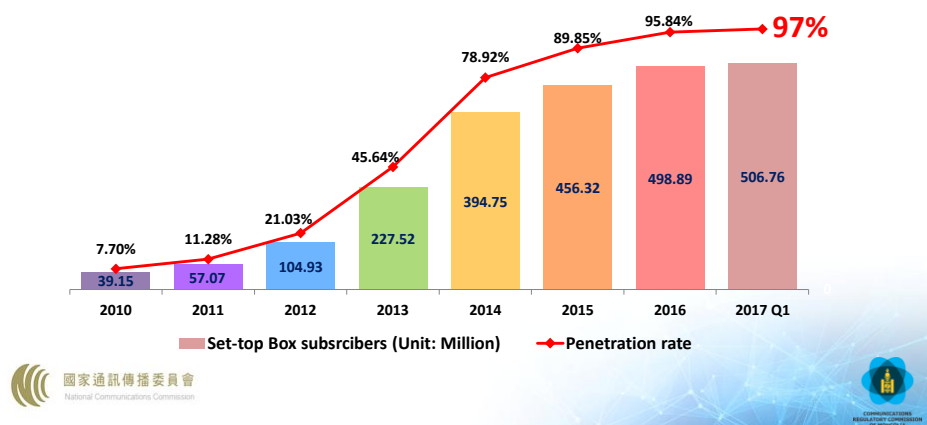
- Total 4G traffic (2016): **2.4 billion GB**
- In 2017
  - 19.9 million 4G subscribers
  - Population coverage : 93.2 - 99.4%.
  - Third auction of bandwidth by this year : 150 MHz bandwidth in 1,800 MHz and 2,100MHz band



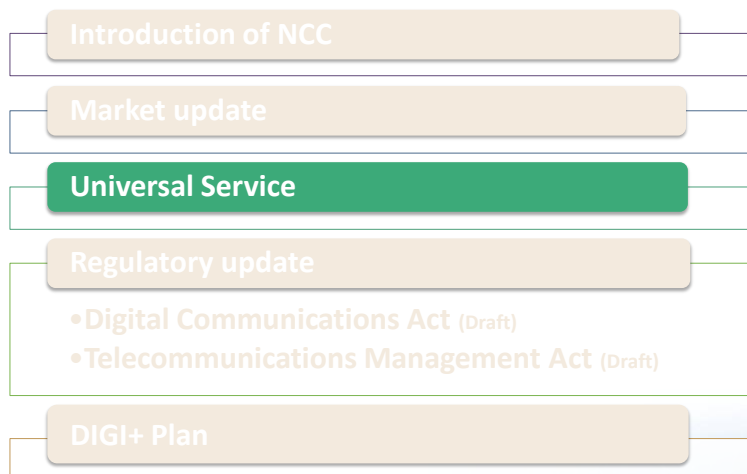


## Market Update - Cable TV Digitization

- Digitized cable TV : **97%** (Mar. 2017)
- Cable TV: main portal of multiple video applications



## OUTLINE





## Universal Service - Goals of Policy



Promote reasonable  
prices



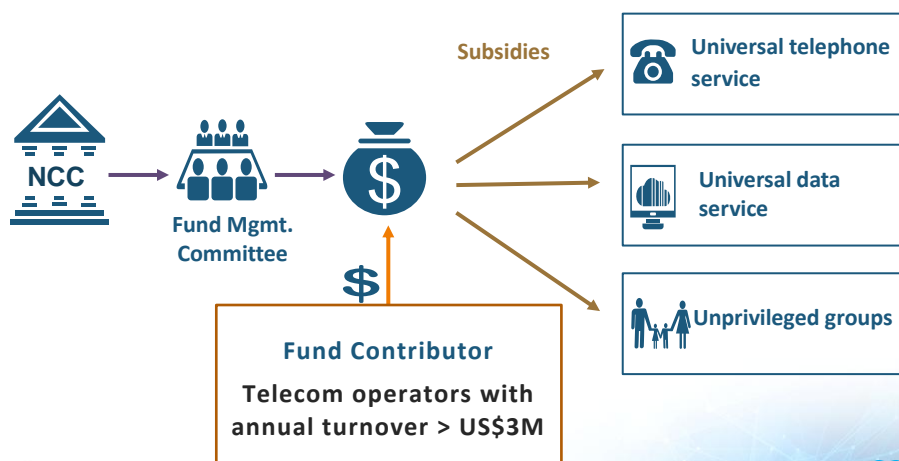
Increase  
broadband coverage



Optimize QoS



## Universal Service - Universal Service Fund





## Universal Service - Challenge of Rural Areas



	population (million)	Area (km <sup>2</sup> )
Taiwan	23.54	36,200
Rural area	0.8 (3%)	21,333 (60%)

17

National Communications Commission

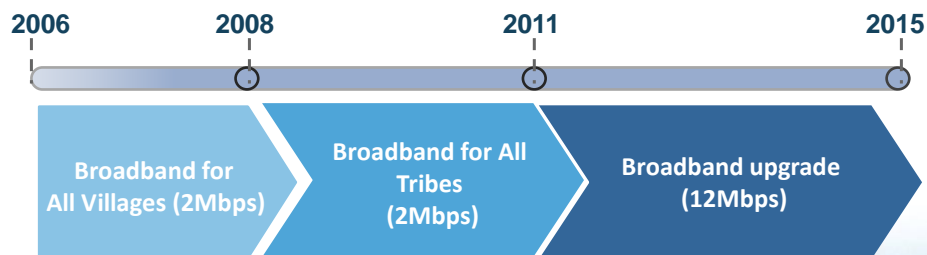


## Universal Services - Achievements

### ■ Household Coverage of 12Mbps broadband:

- Availability: 96.08%
- 304 villages and 363 tribes

### ■ Total fiber deployed: 3,714 km



國家通訊傳播委員會  
National Communications Commission



## Universal Service – Upgrade Quality of Education

100 %

of elementary schools and libraries have adopted fiber networks

100 Mbps

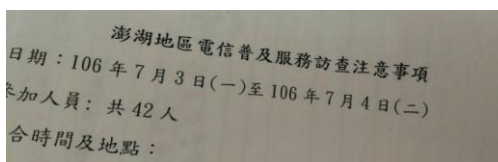
All the elementary schools including off-shore islands are connected to 100Mbps fiber network



Elementary school students in rural areas watching educational videos via broadband network.

## Universal Service – Site Inspection in Rural Areas

- Fund Mgmt. Committee inspects universal service deployment on the assigned rural area twice a year



Pay phones are subsidized by the Universal Service Fund of NCC







## Universal Services - Mobile Service Coverage in Rural Areas

### ■ Encouraging deployment in rural areas (proposed)

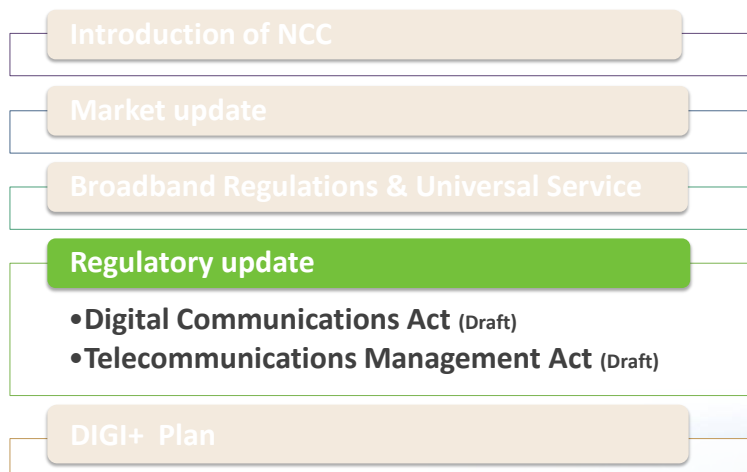
- The better the coverage, the lower the usage fees

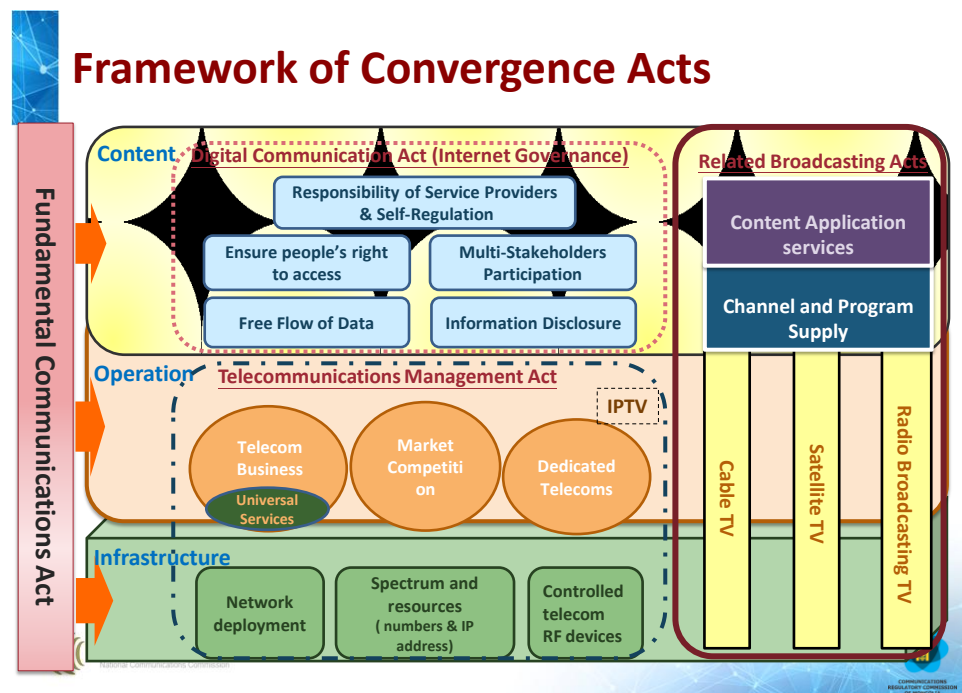
4G population coverage ratio in rural areas(%)	Discount on spectrum usage fee(%)
85	5
90	10
95	15

21



## OUTLINE





## Digital Communications Act (Draft)





## Digital Communications Act (Draft)

### Proper use of network



- Traffic management
- Technology neutral
- E-message

### Network environment



- Information security
- Communication secrecy
- Cross-border data flow

### Consumer protection



- QoS requirement
- Service information disclosure

### Responsibility of service providers



- Disclaimer clauses
- Terms of service

25



## Telecommunications Management Act (Draft)

### Service

Promote effective competition and innovation

### Network

Promote quality and secure network

### Resource

Secure effective use of spectrum and numbers

26





## Telecommunications Management Act (Draft)

### Increase Spectrum Efficiency



Priority for public  
interest

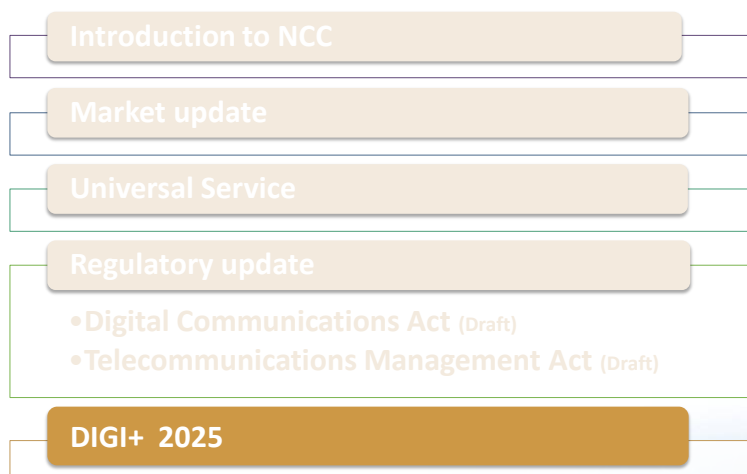
Information  
transparency

Increase of  
flexibility

Acceleration of  
reclaiming



## OUTLINE





## DIGI+ 2025

### - 6 Major development Strategies

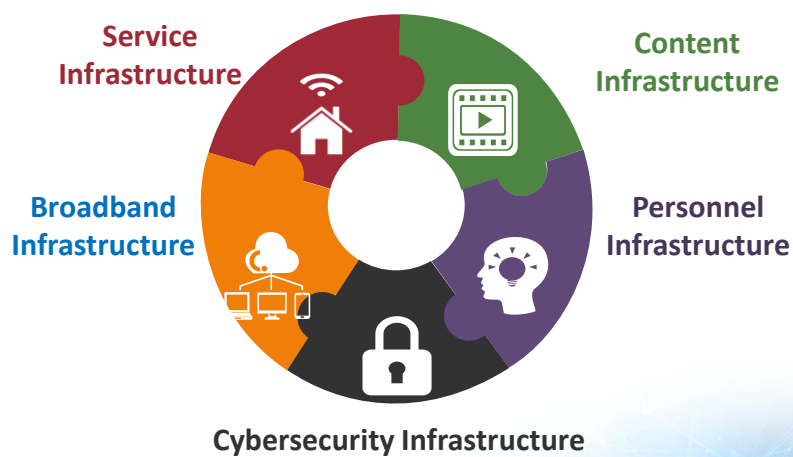


29

國家通訊傳播委員會  
National Communications Commission



## DIGI+ 2025 - Digital Infrastructure



國家通訊傳播委員會  
National Communications Commission



[鍵入文字]



## **DIGI+ 2025 - 2020 Goals**

### **1 Gbps**

**Connection  
speed for  
households**

### **10 Mbps**

**Minimum  
connection  
speed for  
unprivileged  
households**

### **60 %**

**Penetration  
rate of digital  
life service**

## **Q & A**



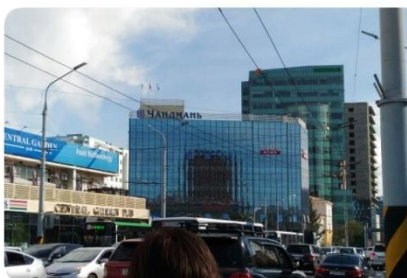
[鍵入文字]

## 玖、附圖-參訪活動剪輯

20170730\_112155：CRC主秘Naran及駐蒙代表處嚴參事等人於成吉思汗國際機場接機



20170730\_161626：蒙古烏蘭巴托市區基地臺景觀及電視台





[鍵入文字]

20170731\_111407：上午舉行雙方委員會代表交流研討會進一步合作議題討論場景一隅



20170731\_110055：上午舉行雙方委員會代表交流研討會場間交流場景一隅



20170731\_121200：上午舉行雙方委員會代表交流研討會互贈紀念品留影





[鍵入文字]

20170731\_121440：上午舉行雙方委員會代表交流研討會與會代表人員合照



20170731\_121613：上午舉行雙方委員會代表交流研討會我方代表人員合照



20170731\_121710：上午舉行雙方委員會代表交流研討會CRC主委合照



[鍵入文字]

20170731\_153204：午后參訪MobiCom Corporation討論場景一隅



20170731\_155651：午后參訪MobiCom Corporation合照留影



20170731\_162005：午后參訪Univision LLC討論場景一隅





[鍵入文字]

20170731\_165044：午后參訪Univision LLC合照留影



20170731\_220800：駐烏蘭巴托代表處黃國榮大使宴請雙方委員會代表人員合照留影



20170801\_195705：CRC歡送晚宴設席烏蘭巴托愛爾蘭酒吧雙方委員會代表人員合影



[鍵入文字]

20170802\_101646：駐烏蘭巴托代表處黃國榮大使送機時與委員及CRC主秘Naran留影

