



**NAR Labs** 國家實驗研究院

# 科技政策研究與資訊中心

## 經濟治理視野下的發展策略：淺 談歐盟Europe 2020

科技政策研究與資訊中心  
【趨勢研析與前瞻研究團隊】  
劉倩華

承諾·熱情·創新

[www.narlabs.org.tw](http://www.narlabs.org.tw)

# 簡報大綱

---

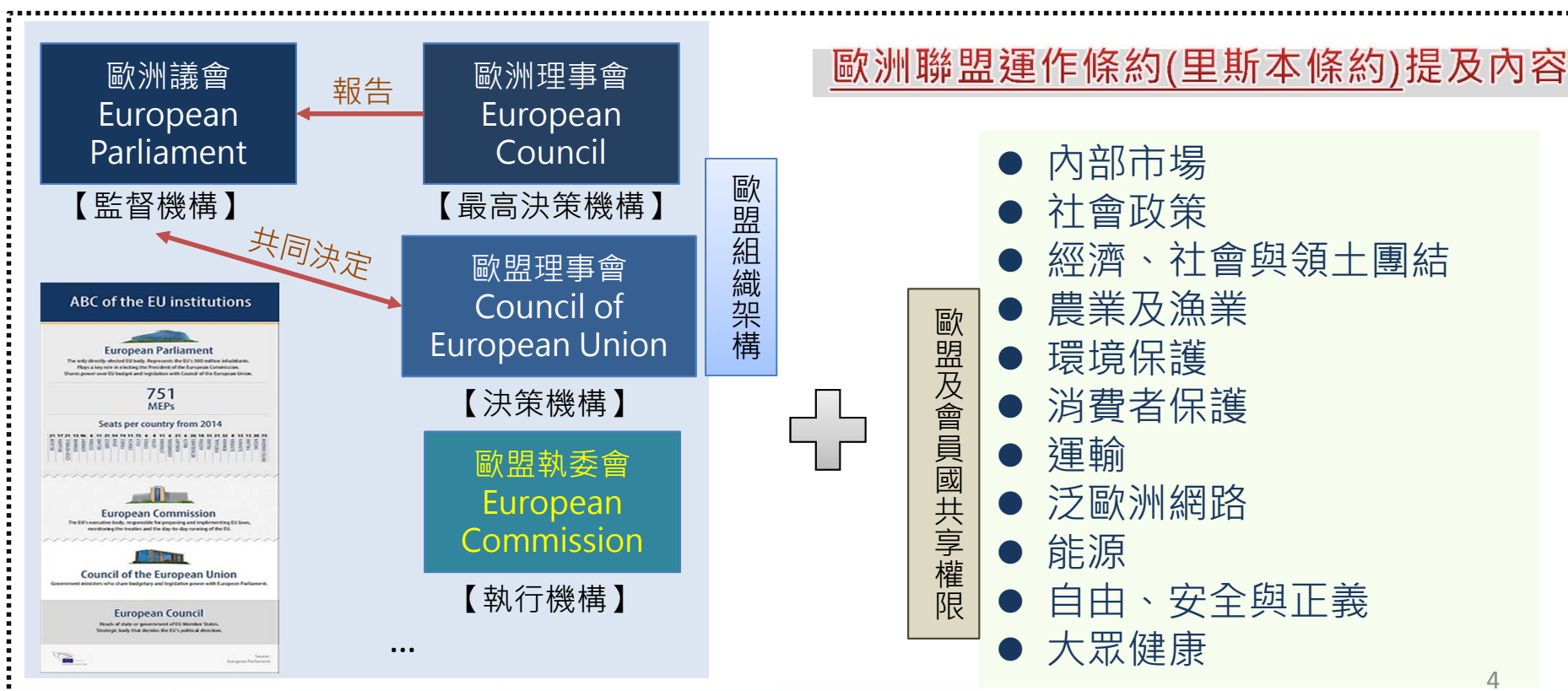
- Europe 2020相關機制
  - 進入Europe 2020前應該知道的事情
  - Europe 2020介紹
- 歐盟各項計畫層次表現
  - 歐洲數位進程
  - Horizon 2020

進入Europe 2020前應該知道的事情....  
關於歐盟、產業政策發展脈絡，以及里斯本策略

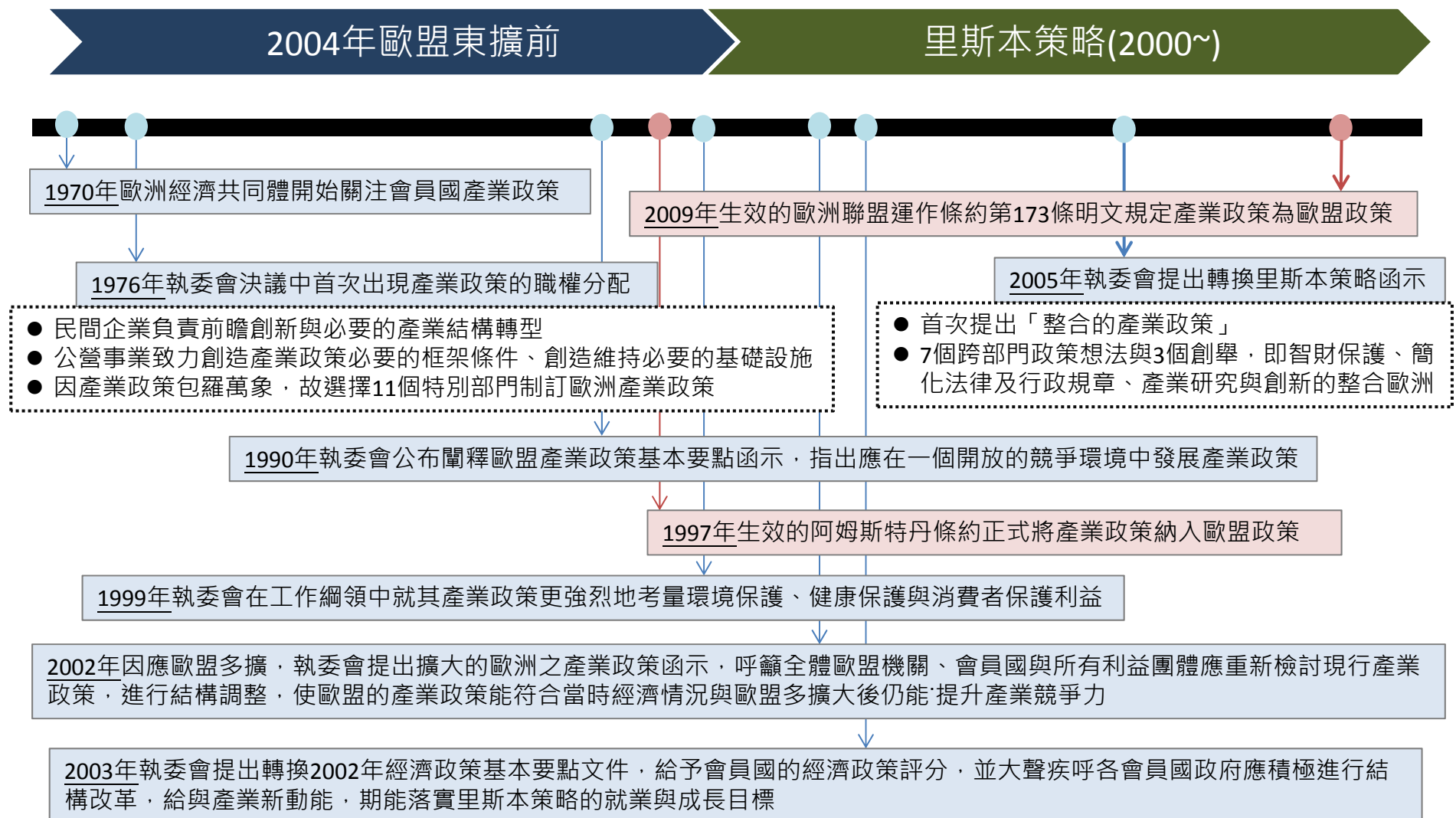
# 歐盟簡介



- : 根據1993年生效的馬斯垂特條約(Maastricht Treaty)，「歐洲聯盟條約」)而成立
- : 目前共有28個成員國
- : 為一政治經濟聯盟
- : 目前運作根據為2009年生效之里斯本條約(Lisbon Treaty)
- : 重點議題包括歐盟擴大、落實里斯本條約、全球暖化、歐元區擴大與主權債務危機



# 歐盟產業政策發展歷程



## 內容

- 又名里斯本進程(Lisbon Agenda)
- 歐洲2000~2010的發展方案與行動策略

## 主要挑戰

- 全球化(Globalisation)與人口老化(Ageing)

## 願景

- 歐洲成為最具動能(dynamic)與競爭力(competitive)的知識經濟體(knowledge-based economy)，可維持永續的經濟成長(sustainable economic growth)及提供更好的工作機會(better jobs)，同時具備更強的社會凝聚力(greater social cohesion)，以及尊重自然環境(respect environment)

# 里斯本策略內容形成

根據Sebastiaan Princen於2011年8月11日發表於Journal of European Public Policy, Volume 18, Issue 7的文章“**Agenda-setting strategies in EU policy processes**”所述，推論其內容來自於當前重要之國際組織，如OECD。

“For prospective agenda-setters, making the detour via other international venues may be an effective way of eventually securing access to the EU agenda. Jörg Dostal (2004) has shown how the **OECD** played a crucial role in defining the key issues and approaches in **welfare reform** and **labour market policy**, which were subsequently ‘imported’ into the EU agenda. Similar roles have been documented for the OECD in the field of biotechnology regulation (Rhinard 2010: 153), for the WHO in issues related to public health, such as alcoholism (Princen 2009: 95) and mental health (Kelly 2008: 60), and for the UN General Assembly and the Convention on Biological Diversity in fisheries policy (Princen 2010).”

“Welfare State: social protection, pensions, innovation/SME’s, education, R&D, and information society”



# 里斯本策略運作核心：OMC

## 定義

- Open Method of Coordination縮寫，起源於1998年，受到歐洲就業政策成功之啟發而開始運用之軟性治理工具(soft governance tool)
- 為會員國間合作的新架構，主要目的乃是強化各國解決問題之能力(capacity of problem-solving)，透過彼此國內政策實際執行經驗進而促使共識產生
- 會員國透過彼此的「同儕壓力」(peer pressure)產生評估與拘束效果；歐盟層級組織如執委會的權力僅限縮於觀察(surveillance)的角色，其他如歐洲議會與歐盟法院則完全沒有參與有限

## 運作模式

- 共同確認(identify)並定義(define)政策應達成之目標 (獲歐洲理事會採用)
- 共同建立衡量的機制如統計數據(statics)、指標(indicators)與運作規則(guidelines)
- 標竿挑選(benchmarking)，即會員國間表現的比較，以及「最佳案例」(best practices)經驗交流，上述行動皆會受到執委會監督(monitor)，然最後的決定權力(decision-making authority)仍是在會員國

- OMC係以「軟性法」(soft law)方式在會員國間形成不同程度的拘束力，但絕對不會取代條約、法規與命令的形式及效力
- 在里斯本策略的框架下，OMC會要求會員國形成改革計畫，並將這些計畫寄給執委會參考

# 里斯本策略期中檢討

歐盟成立獨立「高階觀察團」(High Level Group)為里斯本策略進行期中檢討，由荷蘭前總理 Mr Wim Kok 領軍，成員皆具代表性且可反映不同利益關係人觀點(able to reflect the views of all stakeholders)之聲譽卓著人士(highly qualified individuals)，期中檢討報告必須有明確的指標與策略(identify measures to form a consistent strategy)指出歐盟及各會員國應如何有效落實里斯本策略

- Mr Wim Kok (Chairman), former Prime Minister of the Netherlands
- Mr Romain Bausch, President and CEO, SES Global (Luxembourg)
- Mr Niall FitzGerald, Chairman of Reuters, Chairman of the Trans-Atlantic Business Dialogue
- Mr Antonio Gutiérrez Vega, Member of the Spanish Parliament
- Mr Will Hutton (rapporteur), Chief Executive of the Work Foundation
- Ms Anne-Marie Idrac, Chairwoman of the Régie autonome des transports parisiens (RATP)
- Ms Wanja Lundby-Wedin, President of the Swedish Trade Union Confederation (LÖ)
- Mr Thomas Mirow, former Hamburg State Minister, Senior Business Advisor
- Mr Bedrich Moldan, Chairman of the Environment Centre (Charles University, Prague)
- Mr Luigi Paganetto, Professor of international economics (Rome-Tor Vergata University)
- Mr Dariusz Rosati, Professor of economics, Member of the European Parliament since June 2004
- Mr Veli Sundbäck, Senior Vice-President of Nokia, Finland
- Mr Friedrich Verzetnitsch, President of the Austrian Trade Union Federation (ÖGB), Member of the Austrian Parliament

## 觀察團成員

## 里斯本策略期中檢討報告



# 里斯本策略檢討與修正(1/2)

## 失敗主因

過於複雜的結構及多元化的目標與行動方案，實際執行卻是權責劃分不清，特別是歐盟與會員國的分工執掌不明確(Overly complex structure with multiple goals and actions and an unclear division of responsibilities and tasks, particularly between the EU and national levels)



### 2005里斯本策略修正

- 僅聚焦於「**成長**」(Growth)與「**工作機會**」(Job)
- 各會員國與歐盟層級的所有組織都應該更緊密合作，建立夥伴關係(partnership)

### 外在環境持續影響

- 會員國數從2000年的15國增加到2010年共27國
- 歐元在世界經濟扮演的角色日益重要，1999年只有12國使用，2010使用國已增加到16國
- 經濟危機的影響持續深化且擴大：2009年GDP跌至4%，失業率攀升至10%，赤字到達了7%的GDP，負債水準在過去兩年內也提升的20%



# 里斯本策略檢討與修正(2/2)

The Lisbon Strategy has helped build **broad consensus** on the reforms that the EU needs and it has delivered **concrete benefits** for EU citizens and businesses. Structural reforms have made the **EU economy more resilient** and helped us weather the storm. However, the Lisbon Strategy was not sufficiently equipped to address some of **the causes of the crisis** from the outset. Whilst much has been achieved, the overall pace of **implementing** reforms was both slow and uneven. The importance of **interdependence** in a closely integrated economy, particularly in the euro area, has not been sufficiently recognised. A stronger link between the Lisbon Strategy and other EU instruments and sector-specific initiatives or policy **measures** would have improved its effectiveness. Earmarking of Structural Funds has helped mobilise considerable investments for growth and jobs although there is further to go. The **partnership** between the EU and Member States has generally been a positive experience. But implementation has suffered from variable ownership and **weak governance structures**. The impact of country-specific recommendations has been variable. **Policy learning and exchange of good practices** has been stepped up. **Communication** has been a Achilles' heel of the Strategy. More could have been done to strengthen the euro-area dimension. The external dimension could have been stronger.

“Commission Staff Working Document—Lisbon Strategy evaluation document”, 2010

優點

策略方向正確，整合的產業政策聚焦成長與工作機會，有助於歐盟內部共識形成

缺失

執行成效不章（權責不清、無配套措施等），歐盟內部會員國彼此間歧異大，相關問題未獲得正視與解決

## Europe 2020....

歐盟經濟治理、背景介紹、具體內容與監控執行

# 歐洲經濟治理的實踐

*“The European Council today adopted a comprehensive package of measures to respond to the crisis, preserve financial stability and lay the ground for smart, sustainable, socially inclusive and job-creating growth. This will strengthen the economic governance and competitiveness of the euro area and of the European Union.*

**Implementing the European Semester: Europe 2020, fiscal consolidation and structural reform** “~歐洲理事會2011/03結論

三大主要區塊

堅實的經濟進程與更緊密的監督

- 優先執行Europe 2020部分政策
- 會員國積極投入Euro Plus Pact
- 歐盟積極關注成長與穩定政策中財政經濟部分表現
- 歐盟學期徹底落實執行

採取保障歐元穩定的具體行動

- 2013年後主權債務危機的改革機制以European Stability Mechanism(ESM)為主，歐盟將就這部分強化與IMF的合作

採取修復財務部門的具體行動

- 歐盟已設置相關組織及規則積極投入，具體細節仍待公布，目前已知重點包括強化與健全歐洲銀行體系，使其能夠承受金融危機的來襲

五項焦點

歐盟學期  
(European Semester)

穩定成長計畫  
(The Stability and Growth Pact)

指出總體經濟失衡  
(Addressing macro-economic imbalances)

歐元追加計畫  
(The Euro Plus Pact)

修復財部部門  
(Repairing the financial sector)

一月：執委會發布「年度成長調查報告」，作為當年度施政重點  
三月：各會員國首長(Head of State and Government)根據「年度成長調查報告」公布當年度各會員國施政重點  
四月：會員國上傳(submit)其穩定計畫與國家改革計畫  
六月：執委會評估會員國提出的計畫，並視需要給予個別建議，歐洲理事會針對這些建議進行討論並公布(endorse)  
最遲至七月初前歐盟理事會必須採納這些建議

[illegible]

## **“A Strategy for smart, sustainable and inclusive growth”**

- 20-64歲人口就業率從現在的69%提升至75%
- 研發投入佔GDP比到達3%，尤其應改善私部門研發投入的情況，並且就追蹤創新活動設計新指標
- 減少至少20%-30%的溫室氣體排放（計算標準為1990年的溫室氣體排放量），增加再生能源的使用達20%，並達成能源使用效率增加20%之目標
- 降低輟學生（early school leavers）比例，從現在的15%降到10%，並增加30-34歲人口職業訓練比例，從31%提升至至少40%
- 降低歐盟公民生活在貧窮線水準以下的比例至20%，促使2億人口脫離貧窮

# Europe 2020簡介(2/3)

## 三大優先項目(Priority)

智慧成長  
Smart Growth

(以知識與創新為基礎的經濟體)

永續成長  
Sustainable Growth

(能源使用更具效率、更潔淨、更有競爭力的經濟體)

全面性成長  
Inclusive Growth

(經濟、社會、區域緊密結合與高就業的經濟體)

## 具拘束力的七大旗艦倡議(flagship initiatives)

創新(Innovation)

【創新聯盟】Innovation Union  
針對研究創新需求鬆綁法規限制與便捷財務資金取得

教育(Education)

【青年移動】Youth on the move  
強化教育體系的表現，並提升歐洲高教對國際學生的吸引力

數位社會(Digital Society)

【歐洲數位進程】A digital agenda for Europe  
加速高速網路的普及，使家戶與企業皆能獲得數位化的利益

氣候、能源與移動  
(Climate, Energy and Mobility)

【資源效益歐洲】Resource efficient Europe  
減碳、增加再生資源使用，促進交通社是現代化並提升能源使用效率

競爭力(Competitiveness)

【全球化時代的產業政策】An industrial policy for the globalisation era  
針對SMEs改善商業環境，協助其面對全球競爭

就業與技能  
(Employment and Skills)

【新技能與工作時程】An agenda for new skills and jobs  
促進勞工移動以提升勞動市場現代化，鼓勵勞工參與並消弭學用落差

對抗貧窮(Fighting Poverty)

【打擊貧窮歐洲平台】European platform against poverty  
確保成長與工作的果實皆能普及分享，協助貧窮人士過著有尊嚴的生活，積極參與社會

# Europe 2020簡介(3/3)

1. 確保公共財務的品質與永續；2. 明確指出總體經濟不平衡之處；3. 減少歐元區域發生貨幣不平衡的情形；4. 調節支援研發創新的資源，促進知識三角並強化發展數位經濟體的潛力；5. 改善資源使用效益並降低溫室氣體排放量；6. 改善商業環境並促進工業基礎現代化；7. 強化勞動市場參與並降低結構性失業；8. 發展具有技能的勞動力以回應勞動市場需求，提升就業品質與推廣終生學習；9. 提升各級教育體系的品質並增加技職教育的參與率；10. 促進社會包容力及打擊貧窮

## Integrated Guidelines

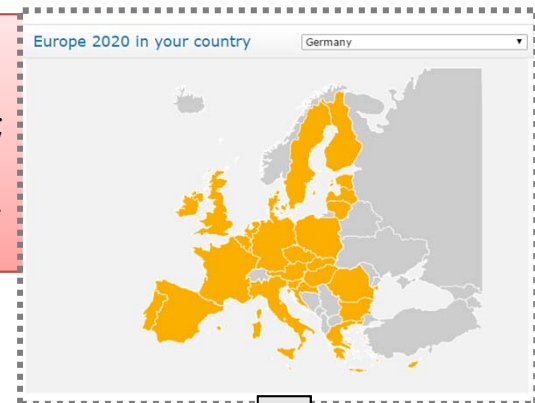
10項指導原則重申EUROPE 2020優先執行項目

## Country Reports

## Thematic Approach

目的：協助會員國執行相關略以維持總體經濟穩定進而達成公共財政永續成長  
措施：加強會員國評估其總體經濟面臨之挑戰及衍伸之外溢效果  
工具：會員國定期報告

目的：以歐盟角度提出目標，並彙整各會員國及歐盟相關因應執行措施  
措施：部門委員會扮演策略性角色，確認各項目標執行進程  
工具：確認會員國報告並受執委會監督



European Economic Forecast - Winter 2015				
Forecasts for Germany				
	2013	2014	2015	2016
GDP growth (% yoy)	0,1	1,5	1,5	2,0
Inflation (% yoy)	1,6	0,8	0,1	1,6
Unemployment (%)	5,2	5,0	4,9	4,8
Public budget balance (% of GDP)	0,1	0,4	0,2	0,2
Gross public debt (% of GDP)	76,9	74,2	71,9	68,9
Current account balance (% of GDP)	6,9	7,7	8,0	7,7

ec.europa.eu/economy\_finance 5 February 2015  
Directorate-General for Economic and Financial Affairs European Commission

# 里斯本策略與Europe 2020比較

NAR Labs

Commitment • Passion • Innovation

歐盟從「里斯本策略」中學習到許多寶貴的經驗，所有的缺失都力求在Europe 2020獲得修正，而Europe 2020最重要的核心在於其**反映2000後歐洲的情況**，特別是**需要從經濟危機中立即復甦的需求**(The new strategy also reflects **changes in the EU's situation since 2000** – in particular the immediate need to recover from the economic crisis.)

## 新型態的「成長」

- 強化技術層次(skill level)與終生學習(life-long education)
- 鼓勵研究與創新
- 充分運用智慧網絡(smart networks)與數位經濟體(digital economy)
- 產業現代化(modernising industry)
- 更有效率的能源與資源使用

## 更堅實的治理

- 規格化與透明化的監督管理系統(regular and transparent monitoring)
- 最高層級的領導：歐洲理事會(European Council)

## 更緊密的經濟合作

- 在新的經濟合作政策條約「歐盟學期」(European semester)下，會員國皆須定期上傳金融改革、經濟穩定相關報告，並應說明各項改革措施是有足夠的資金以確保其執行
- 「歐盟學期」亦具明確(clear)與可衡量(measurable)的指標(targets)使歐盟與各會員國皆可獲得監督管理措施的協助，確保各項計畫如期進行開展

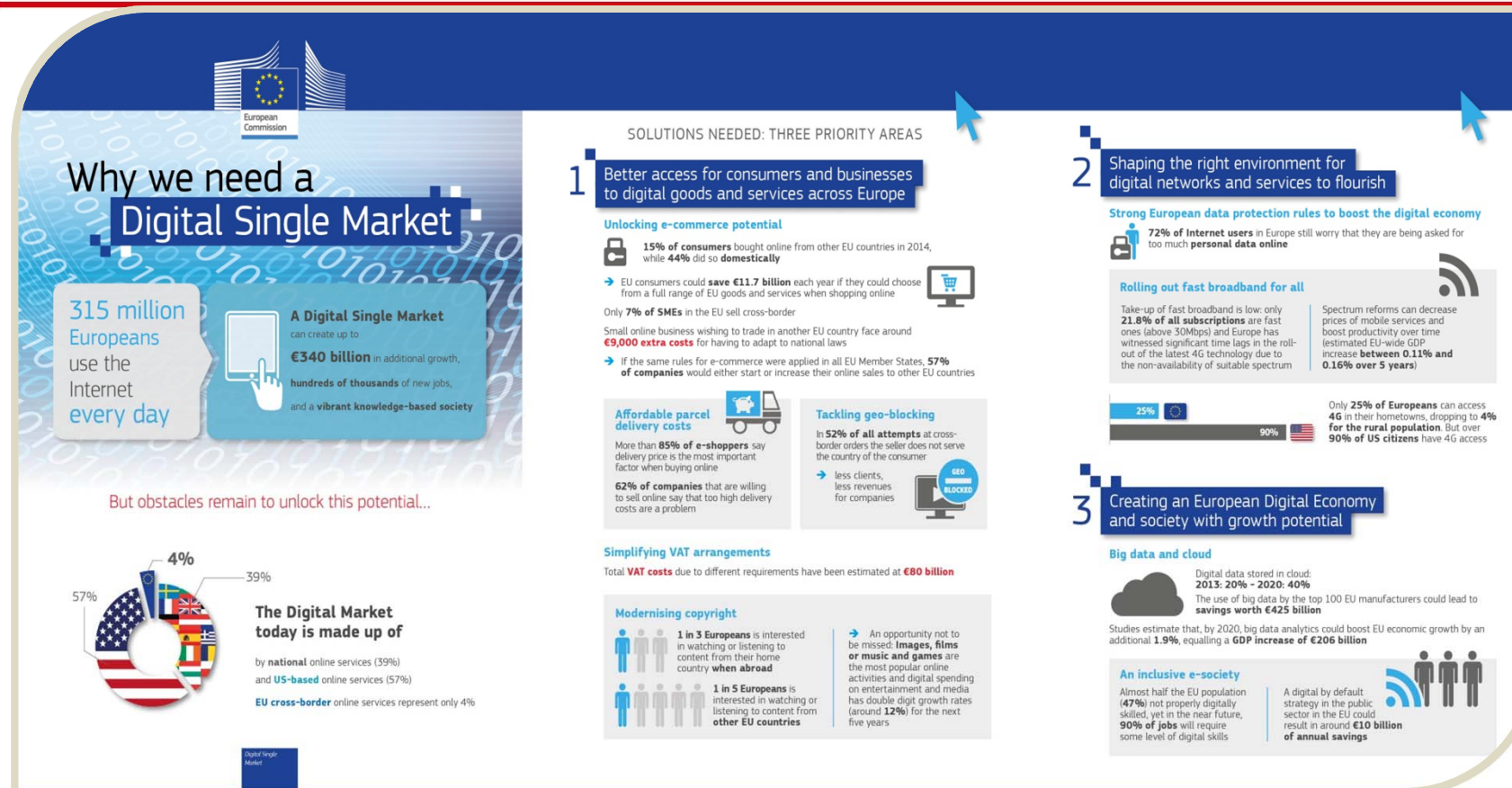
## Europe 2020之下的旗艦計畫

歐洲數位進程及其相關內容、Horizon 2020及其  
下內容(以ICT為例)

# 1. Digital Agenda in EU 2020



# 1.1 Digital Single Market: Background



『歐洲數位單一市場』可以帶來340億歐元的額外成長，數十萬計的工作機會，以及一個充滿活力的知識社會，達成此項目標須關注以下三個優先領域：激發歐洲電子商務潛力、強化資料保護規範促進歐洲數位經濟、大數據與雲端

# 1.1 Digital Single Market: Objectives & 3 Pillars

2015.05.06發佈

**NAR Labs**

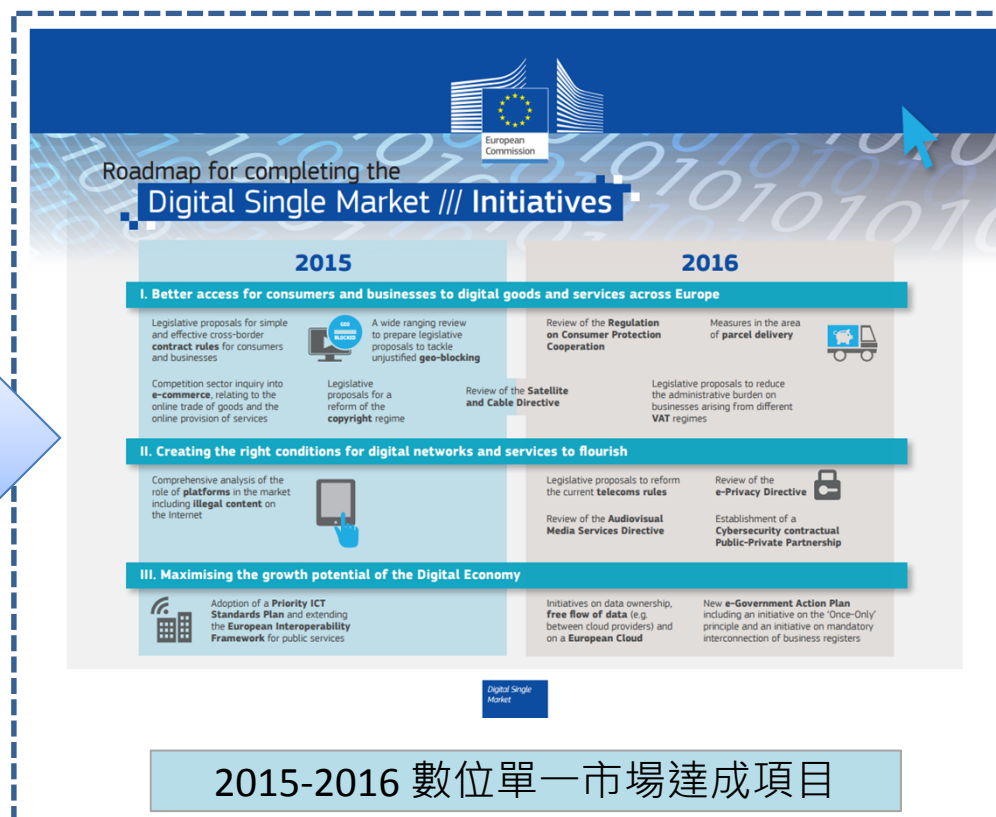
Commitment • Passion • Innovation

「數位單一市場」(The Digital Single Market, DSM)策略旨在開放數位商機，以強化歐洲做為數位經濟體世界領導地位。歐盟指委會已確認「數位單一市場」為十大優先政策之一，承諾在該政策下，不論國籍與所在地，人員、服務與資金可自由移動，個人與商業行為將可無縫接軌，並且在公平競爭與完整的資料保護狀態下確保線上活動無虞。

## 數位單一市場三大支柱(pillars)



- 開放(Access)：消費者與廠商在歐洲地區取得數位商品與服務更為便利
- 環境(Environment)：創造有利於數位網絡與創新服務蓬勃發展的環境
- 經濟與社會(Economy & Society)：極大化數位經濟的成長潛力



2015-2016 數位單一市場達成項目

# 1.1 Digital Single Market: 2015-2016 Roadmap(1/3)

**NAR**Labs

2015.05.06發佈

Commitment • Passion • Innovation

## Better online access to digital goods and services

更便捷的電子商務(Easier e-commerce)

改善郵件傳遞(Improving parcel delivery)

解決地理區域造成的不便  
(Tackling geo-blocking)

著作權法現代化(Modernising copyright law)

簡化稅賦規則(Simplifying VAT rules)

### 2015-2016具體措施

#### 2015

- ✓ 立法機關應提出更簡便的跨國商業/消費活動規範
- ✓ 競爭部門可查詢涉及商品線上交易與線上提供服務相關之電子商務
- ✓ 大範圍檢視因地域別而形成之電子商務不便之處
- ✓ 立法機關應更完備著作權法內容

#### 2015-2016

檢視衛星與有線電視相關法規

#### 2016

- ✓ 檢視消費者保護合作規範(Consumer Protection Cooperation)
- ✓ 立法減少因不同賦稅規則而帶來的行政程序負擔
- ✓ 訂定郵件傳遞監督管考標準

# 1.1 Digital Single Market: 2015-2016 Roadmap(2/3)

**NAR Labs**

2015.05.06發佈

Commitment • Passion • Innovation

**An environment where digital networks and services can prosper**

電信法規修訂應更符合目的  
(Making telecoms rules fit for purpose)

歐洲需要適合21世紀的媒體架構(A media framework for the 21st century)

線上平台應扮演一定角色(The role of online platforms)

強化各界對於線上服務的信心  
(Strengthening trust in online services)

## 2015-2016具體措施

### 2015

- ✓ 全盤性地分析以瞭解線上平台在市場上扮演的角色，包括目前不合法的內容

### 2016

- ✓ 立法改善現行電信法規與視聽媒體服務協定 (Audiovisual Media Services Directive)
- ✓ 建立具有網路安全的公私夥伴關係 (Establishment of a Cybersecurity contractual Public-Private Partnership)
- ✓ 重新檢視電子隱私協定(e-Privacy Directive)

# 1.1 Digital Single Market: 2015-2016 Roadmap(3/3)

## Digital as a driver for growth

產業數據化(Digitalising industry)

發展標準與互通性(Developing standards and interoperability)

將數據經濟與雲端運算的效用發揮極致(Making the most of the data economy and cloud computing)

促進電子商務收益並強化數位技能(Unlocking the benefits of e-services and advancing digital skills)

### 2015-2016具體措施

#### 2015

- ✓ 採用資通訊標準優先計畫(Adoption of a Priority ICT Standards Plan)並且在公共服務領域擴展歐洲共通性架構(European Interoperability Framework)使用範圍

#### 2016

- ✓ 資料所有權、流動資料(如在不同雲端服務提供者上傳輸的動態資料)與歐盟雲(European Cloud)提出倡議
- ✓ 新電子化政府行動計畫(New e-Government Action Plan)應包含「一次性」原則('Once-Only' principle)的倡議與商業註冊強制互連倡議

## 2. Horizon 2020簡介(1/3)

Horizon 2020是歐盟最大的研究與創新計畫，期程長達七年（2014~2020），預計投入800億歐元（不包括來自私營部門投入的資金），強調從「實驗室到市場」挖掘出最棒的點子、最前瞻的發現與最頂尖的突破。

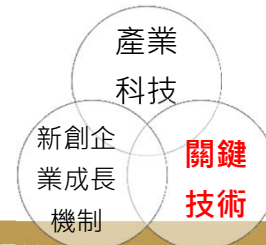
- Horizon 2020 為執行Europe 2020旗艦計畫【創新聯盟】的財務工具，旨在確保歐洲的全球競爭力
- Horizon 2020 強調學術卓越、產業領航與社會挑戰，以確保歐洲在學術研究的領導地位，移除實踐創新的各項障礙，並促使公私協力實踐創新
- Horizon 2020 對所有人公開，以「單一簡便」的架構進行，希望減少冗雜的公文程序，讓所有參與者得以心無旁騖聚焦在「真正重要的事情上面」，這個簡便程序希望所有計畫都能儘快付諸執行，相對而言，成果獲得的時間也更為快速

# 2. Horizon 2020簡介(2/3)



## 學術卓越(Excellent Science)

- **European Research Council**提供研究者及其團隊資源與協助
- **Future and Emerging Technologies**的基金用於資助聯合型研究以開拓嶄新且大有前景的創新領域
- **Marie Skłodowska-Curie actions**提供研究者絕佳的訓練及事業發展機會
- **European Research Infrastructures, including e- infrastructures**藉由實體或電子化的模式確保歐盟各研究者參與世界級的研究計畫



## 產業領航(Industrial Leadership)

- **Leadership in Enabling and Industrial Technologies**，包括**先進製造流程 (Advanced manufacturing and processing)**、**先進材料 (Advanced materials)**、**生物科技 (Biotechnology)**、**資訊與通訊技術 (Information and Communication Technologies)**、**奈米科技 (Nanotechnology)**與**航太科技 (Space)**
- **Access to risk finance**透過貸款、股權分擔等方式協助企業或其他組織以低風險方式納入前瞻與高風險研究成果
- **Innovation in SMEs**協助中小企業無負擔運用創新研發成果



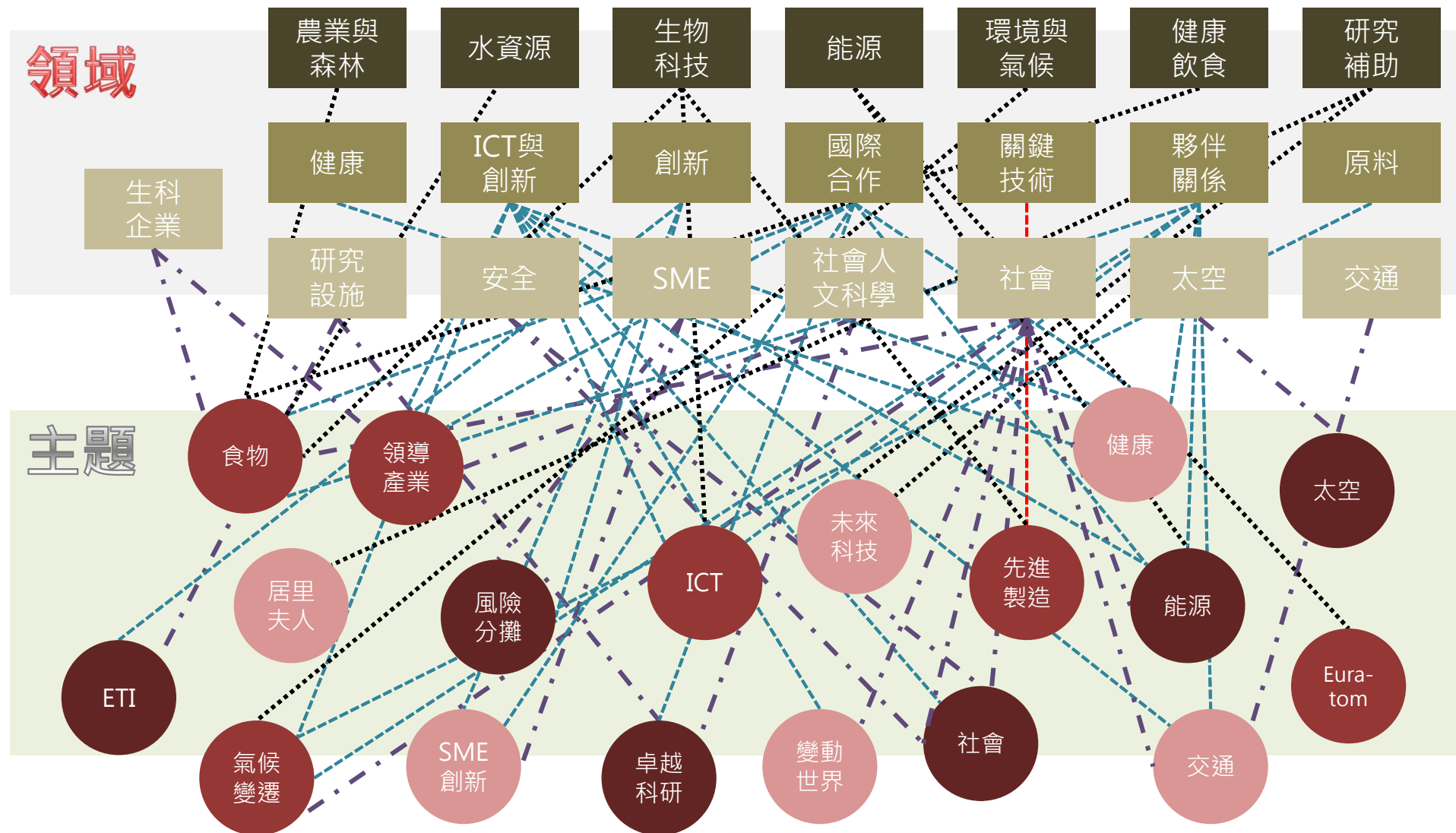
## 社會挑戰(Societal Challenges)

- **Health, demographic change and well-being** 健康、人口變遷與生活福祉
- **Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research, and the bioeconomy** 食物安全、永續農業、永續森林、海洋及水資源運用以及生物經濟
- **Secure, clean and efficient energy** 安全、乾淨且有效率的能源
- **Smart, green and integrated transport** 智慧型綠能且具整合的交通運輸
- **Climate action, environment, resource efficiency and raw materials** 氣候議題、環境研究、能源效率及原物料開發
- **Europe in a changing world: inclusive, innovative and reflective societies** 全球變化下的歐洲-融合、創新、因應時局的社會
- **Secure societies - protecting the freedom and security of Europe and its citizens** 社會安全-保護歐洲各國的自由與公民安全

### 參考資料：

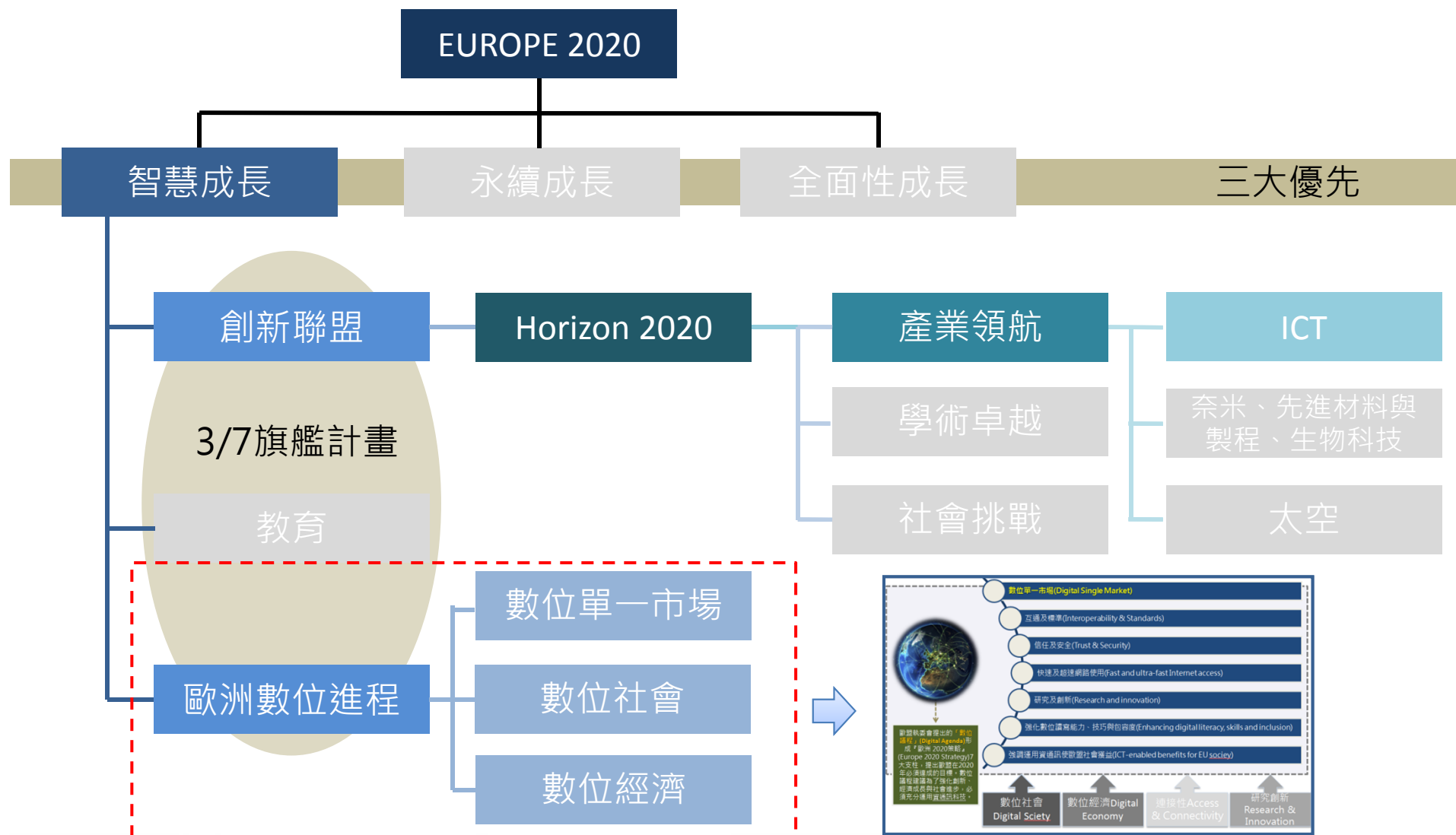
- EU Horizon 2020  
<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections>
- TW NCP website  
<http://www.ncp.tw/tw/index.php?id=513f95a5146a8b51181d899ab0364b36>

## 2. Horizon 2020簡介(3/3)



## 2.1 Where to find “ICT” in EU : **NAR Labs**

Commitment • Passion • Innovation

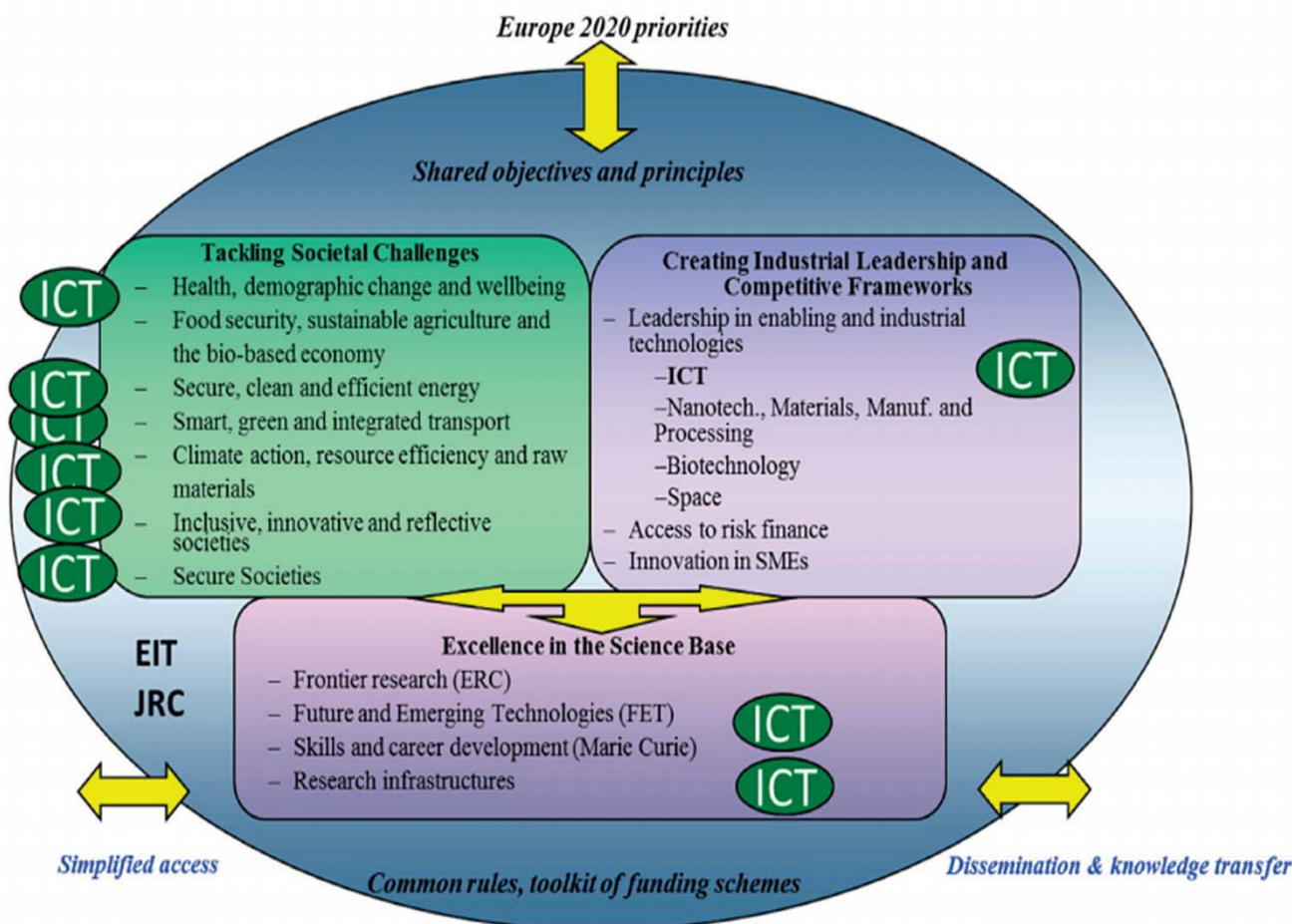


資料來源：資料整理自歐盟Europe 2020、歐洲數位進程與Horizon 2020網站，本研究繪製

## 2.1 Where to find “ICT” in EU : Under Horizon 2020(1/2)

**NAR Labs**

Commitment • Passion • Innovation



圖片來源：A guide to ICT-related activities in WP2014-15

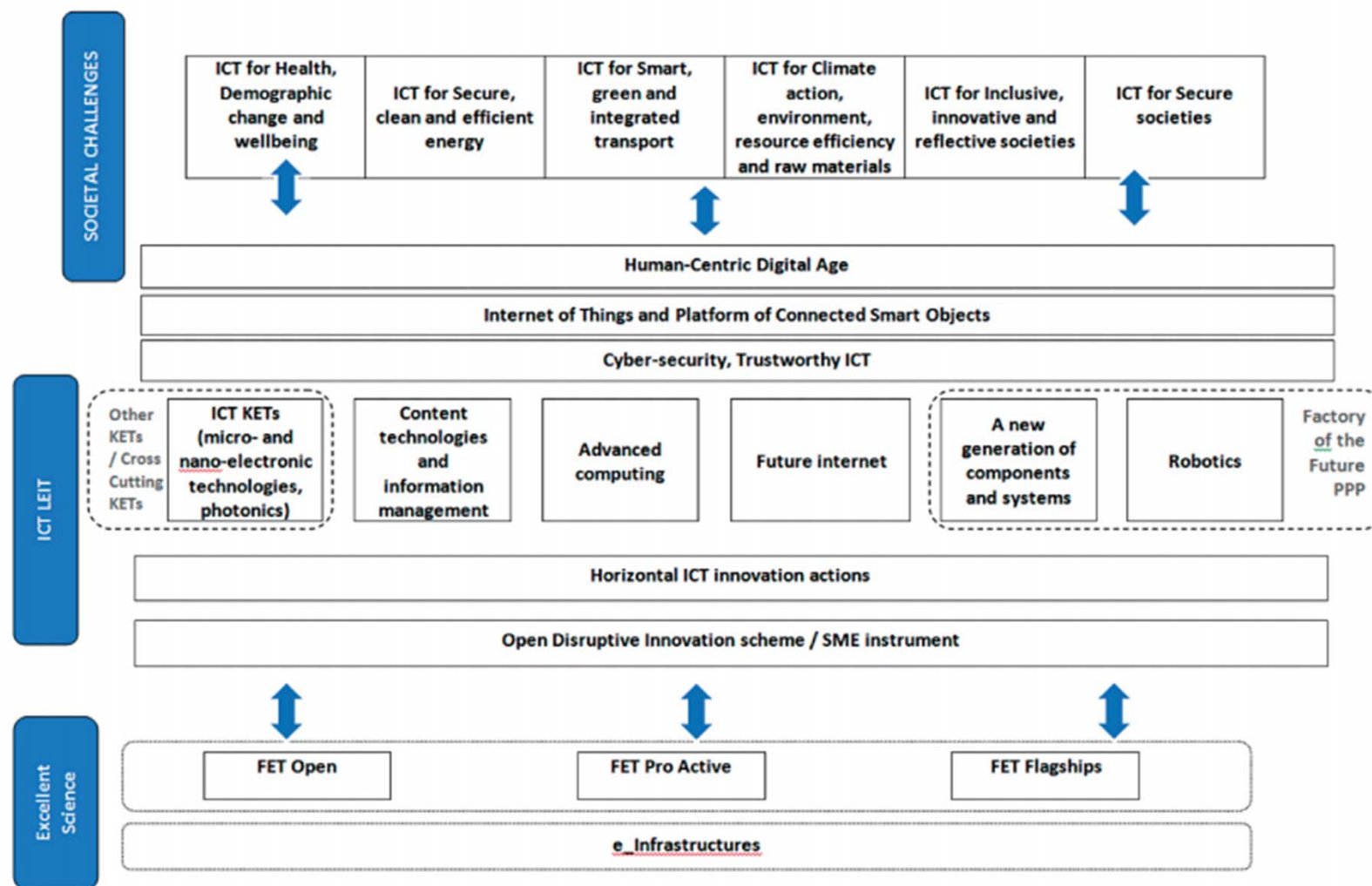
在Horizon 2020 ICT work programme 2014-2015 · ICT 相關主題如下：

- 「學術卓越」項下的「未來浮現科技」(Future Emerging Technologies, FET)、  
「歐盟研究基礎設備」(European research infrastructures, eInfrastructures)
- 「產業領航」項下的「資通訊科技」(Information and communication technologies)
- 「社會挑戰」項下許多議題都需要導入資通訊技術以獲得最佳解決

## 2.1 Where to find “ICT” in EU : Under Horizon 2020(2/2)

**NARLabs**

Commitment • Passion • Innovation



說明：  
本圖為展示“Horizon 2020”項下與ICT相關之各項次領域，意即人才培育計畫Marie Skłodowska-Curie actions 及歐盟研究委員會European Research Council (ERC) 項下計畫並未納入

圖片來源：A guide to ICT-related activities in WP2014-15

## 2.2 個案「ICT under “LEIT”」： 「產業領航」項下資通訊技術說明

**NAR Labs**

Commitment • Passion • Innovation

作為Horizon 2020「**產業領航**」(Leadership in Enabling and Industrial Technologies, LEIT)項下之核心技術，ICT必須針對歐洲面臨之挑戰做出回應：第一、在核心技術價值鏈保有專業領先地位，第二、必須快速將研發成果移動至市場；前者強調納入將誘發破壞式創新的機制以支持產業發展路徑，後者則提供彈性與開放度以維繫動態的創新生態系統

### 6大主軸方向

1. 新世代的元件與系統(A new generation of components and systems)
2. 先進運算(Advanced Computing)
3. 未來網路(Future Internet)
4. 內容科技與資訊管理(Content technologies and information management)
5. 機器人與自動化(Robotics)
6. 微電子技術與奈米電子技術，光電(Micro- and nano-electronic technologies, Photonics)

註：除了上述主要方向，ICT亦注重其他具有跨領域特性的主題如網絡安全(cyber security)、物聯網(Internet of Things)以及數位時代以人為中心的各項研究(research on a Human-centric Digital Age)。所有的研發活動實踐都應與支持創新、國際合作與協助中小企業等方向結合，由下而上(Bottom-up)激發各種創新點子浮出檯面

## 2.3 個案：H2020 Big Data (1/3)

**NAR Labs**

Commitment · Passion · Innovation

### ◆ 基本資料

徵求起始日期	2014.10.15	徵求截止日期	2015.04.17
宣傳起始日期	2014.07.23	總計畫經費	561,000,000歐元
歸屬計畫	Horizon 2020	主軸項目	企業領導
主題	大數據 – 研究計畫	計畫編號	ICT - 16 - 2015

### ◆ 主題說明

#### 重要挑戰

- 根本性問題解決：規模、分析回應力如語言辨識與資料挖掘及視覺化等
- 應用範圍：企業驗證與使用者定義相關如預測、衡量等

#### 計畫規範

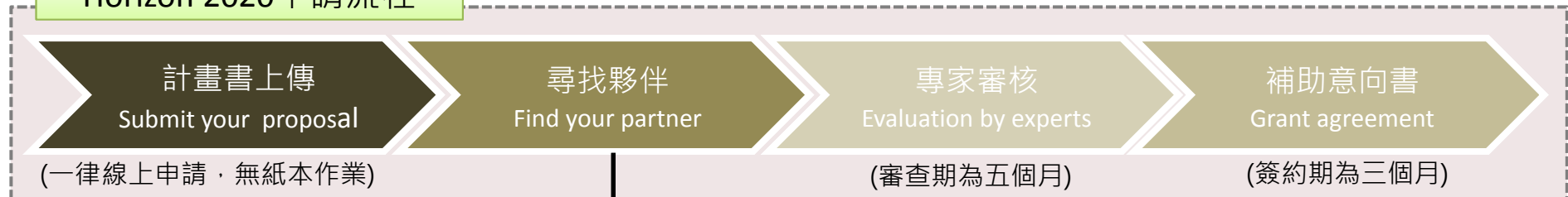
- 研究主題：強調運用歐盟大規模資料以發展新資料結構、演算法、軟體架構、多語言辨識等以增進資料分析的效率與精準度
- 計畫評估：對外公開報告、成果展示、核心技術須與企業相關，計畫成果必須具備自籌獨立營運能力

#### 預期效益

- 具備得以在歐盟生態系上百間企業高效且穩定追蹤大規模資料的能力，進而提升預測及應用之準確度
- 需展示相關技術隨著資料擴充成長的能力，以及該技術可為歐洲帶來何種市場及就業機會

# 2.3 個案：H2020 Big Data (2/3)

## Horizon 2020申請流程



## “Networking Day”

### 目的

- 申請計畫說明
- 好點子(idea)交流與經驗分享
- 尋求合作夥伴

### 訴求重點

- 解決大數據核心問題如規模與分析能力(包括privacy-aware machine learning, language understanding, data mining and visualization)
- 格外重視可帶來產業效益(industry-validated)與使用者定義(user-defined)相關的挑戰如預測、監控與測量程序

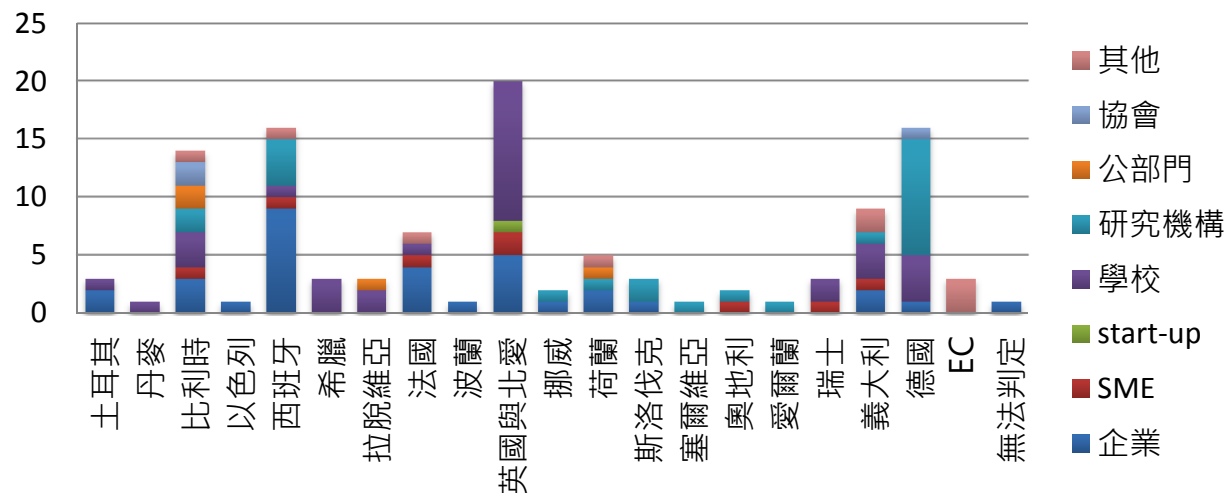
### 進行方式

- 團隊簡報(兩場次同步進行)
- 「多語種資料價值鏈」(Multilingual data value chain)工作坊(亦與團隊簡報同步進行)

<b>Information and Networking Day</b> Horizon 2020 Work Programme 2014-2015 16 January 2015, Brussels				
<b>Agenda</b> Venue: Albert Borschette Congress Center in Brussels, Rue Froissart 36, 1040 Brussels Registration opens at 9:00				
Time	Programme Activity	Room		Room
10:00 – 10:20	Opening remarks and strategic context including the 'Big Data Value contractual Public Private Partnership' – Márta NAGY-ROTHENGASS, European Commission	AB-0A AB-0D		
	Introduction to the Horizon 2020 and Work Programme 2014-2015 – Kimmo ROSSI, European Commission			
10:20 – 12:15	Presentation of Horizon 2020 Work Programme challenges and objectives, ICT 16 – 2015 Big Data research Francesco BARBATO, European Commission Stefano BERTOLO, European Commission Questions and Answers	AB-0A AB-0D		
12:15	Lunch break		Lunch break	
13:30	Opening of the networking sessions	AB-0A AB-0D		
13:45	<b>Networking session 1</b> ICT 16 (short 3-slides presentations) <a href="#">see detailed agenda</a> Room: AB-0A	AB-0A AB-0D	<b>Multilingual data value chains in the DSM</b> <a href="#">see detailed agenda</a>	AB-0B
	<b>Networking session 2</b> ICT 16 (short 3-slides presentations) <a href="#">see detailed agenda</a> Room: AB-0D			
	Coffee Break 15:10 – 15:30			
15:30	Coffee Break			
16:00 – 17:45	<b>Networking session 1</b> ICT 16 (short 3-slides presentations) <a href="#">see detailed agenda</a> Room: AB-0A	AB-0A AB-0D	<b>Multilingual data value chains in the DSM</b> <a href="#">see detailed agenda</a>	AB-0B
	<b>Networking session 2</b> ICT 16 (short 3-slides presentations) <a href="#">see detailed agenda</a> Room: AB-0D			

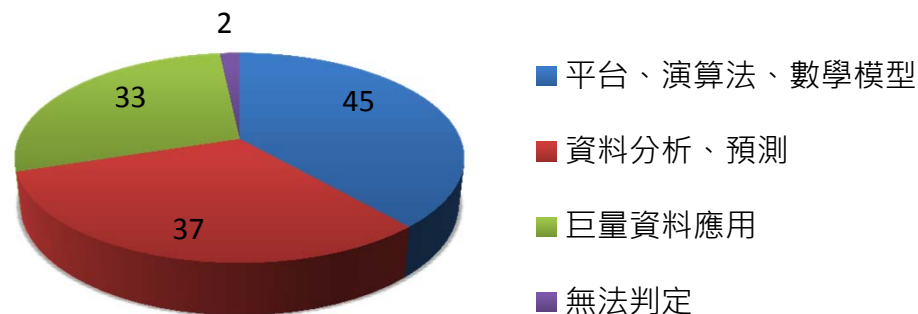
# 2.3 個案：H2020 Big Data (3/3)

各國參與Networking Day情形統計



- 說明：
  - ✓ 學校：包含在學校任職與研究之個人、校級研究中心
  - ✓ 企業：跨國企業、國有企業、私營顧問公司等
  - ✓ 研究機構：獨立研究機構
  - ✓ 公部門：行政法人、省
  - ✓ 協會：公會、大學聯盟
  - ✓ 其他：國際組織、歐盟組織與無敘明
- 非歐盟國參與者：以色列(IBM 海法實驗室)
- 參與單位多元
- Fronhauser下轄共計10單位於Networking Day進行簡報

簡報主題屬性



簡報單位別

