

CREATING THE
FUTURE

創新 · 包容 · 永續

議題二「科研與前瞻」

子題 2-2 基礎研究能量

中央研究院 周美吟副院長

行政院 第十一次 全國科學技術會議

Executive Yuan 11th National Science and Technology Conference



子題 2-2 基礎研究能量

華爾街日報及紐約時報全版廣告 (2016.09.30)

By 39 CEOs/Top Executives of Aerospace Corporation; Alphabet; Berkshire Hathaway Corporation; Chevron; CVS Health; General Motors; Hewlett Packard Enterprise; Lockheed Martin; Qualcomm Incorporated; Kimberly-Clark; PNC Financial Services Group; TIAA ...

BUSINESS LEADERS AGREE:

Federal funding of basic scientific research is an investment in our prosperity, security and well-being.

WITHOUT BASIC RESEARCH, WE WOULD NOT HAVE

Smartphones, GPS, The Internet, Gene Analysis Technology, Micro Hard Drives, Laser, Microprocessors, MRI, Cancer Proton Therapy, Multi-Touch Screens, Solar Panels, And more...

問題與挑戰

- 基礎科研是國家發展基磐，科技發展變化快速，需要針對未來新興領域與尖端科技進行研發部署，鼓勵前瞻性研究計畫，發展特色領域研究，提高國際學術能見度超前部署重點特色領域。
- 社會需求日趨複雜，需要跨域合作才能解決，但國內跨領域研究合作仍有待加強。

建議策略

➤ 超前部署重點特色領域

推動長期科研發展、優化科研核心基礎設施與服務、成立特色領域研究中心

➤ 跨域整合挑戰重大課題

推動社會需求導向的跨領域研究

ASSOCIATION AFFAIRS

2013

PRESIDENTIAL ADDRESS

Science 342:817-822

What's So Special About Science (And How Much Should We Spend on It?)

William H. Press

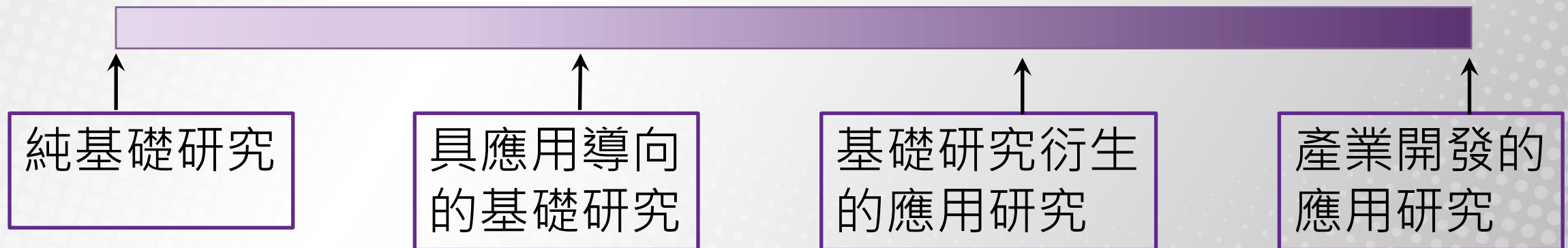
“Stability of investment over the long run is likely to be the best predictor of success in this game.”

William H. Press

美國科學促進會會長、Obama總統科技顧問委員會副主席

高品質的基礎研究 (Robert J. Sternberg)

- 基礎研究需具有世界競爭力：選定重要問題、運用先進解題工具、有效地論述成果、正面影響學術領域或人類社會
- 有可能連續鏈結實際應用：



目標

- 推動基礎研究，建立自主永續的研發生態系，並提前布局前瞻科學與產業基礎技術，發展特色領域，以提高國際學術與產業影響力，導引產業創新，帶動社會永續進步。
- 強化科研根基，建構跨域合作環境，透過跨領域及跨部會合作研究，回應社會重大挑戰，落實基礎研究的社會影響力，邁向永續社會。