



台灣健康產業 人才培育與接軌國際策略

Chung-Liang Chien, Ph.D.

Professor, College of Medicine, National Taiwan University
CEO, Institute for Biotechnology and Medicine Industry



人才培育策略

教育部資訊及科技教育司

精準健康產業跨領域人才培育計畫



接軌國際策略

社團法人國家生技醫療產業策進會 (IBMI)

Taiwan Healthcare 

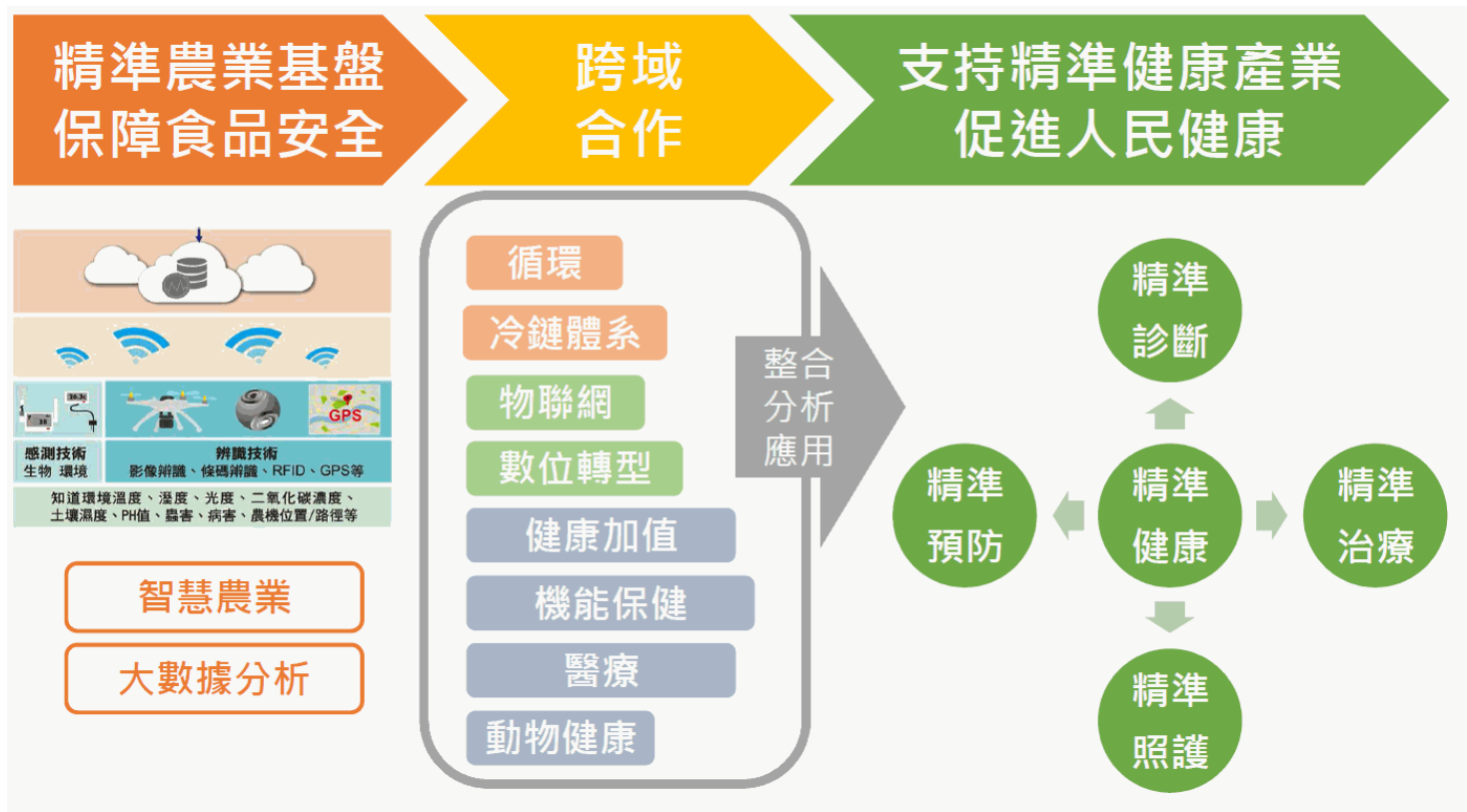
計畫背景

精準醫學與精準健康之範疇



計畫背景

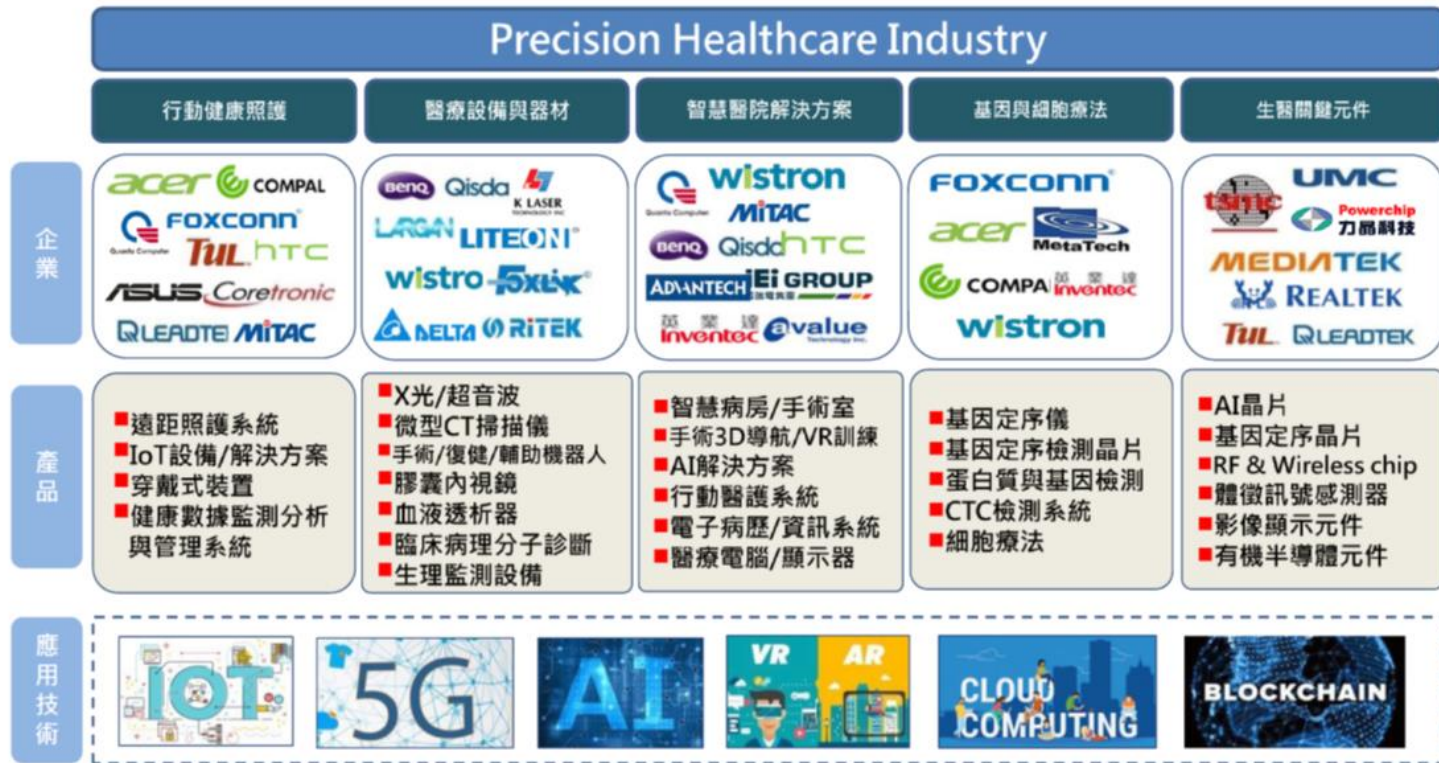
以精準農業基盤支持精準健康產業



(2020年行政院生技產業策略諮議委員會議農委會報告)

計畫背景

台灣資通訊產業醫療健康產業佈局



(2020年行政院生技產業策略諮議委員會議諮議委員會會議報告；生策會整理)



(2020年行政院生技產業策略諮議委員會議科技會報辦公室報告)

精準健康產業跨領域人才培育計畫之延續與前瞻規劃

精準健康產業跨領域人才培育計畫

基礎 → 進階 → 轉譯 → 創新創業 → 就業 → 跨領域就業

1. 產產學跨域
2. 國際鏈結



橋接學用落差

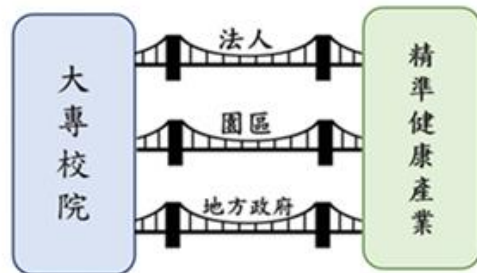
學校與產業間的合作，可透過法人、園區或地方政府之橋樑鏈結，導引學生至產業發展



精準健康產業跨領域人才培育計畫

具跨領域學用專精之人才
與人力投入精準健康產業

透過符合產業需求跨領域核心課程、產業見習與實習、或創新創業團隊之養成，培訓學員國際競爭力



精準健康產業跨領域人才培育計畫 計畫架構

智慧健康
跨領域

多元農業
跨領域

精準醫學

- 國際行銷管理與跨域創業
- 健康大數據智能運用創新領域
- 標靶藥、疫苗及細胞治療創新領域
- 精準篩檢、診斷及治療創新領域

智慧醫材

- 國際行銷管理與跨域創業
- 智慧醫院軟硬體系統整合創新領域
- 智慧裝置與健康管理創新領域
- 生醫感測與資通訊跨領域

健康福祉

- 國際行銷管理與跨域創業
- 健康促進與宜居環境創新領域
- 行動健康與照護體系領域
- 智慧防疫及公衛服務領域

食品創新

- 整合輸出國際行銷與跨域創業
- 精準營養及健康促進創新
- 食安與品管研發創新領域
- 食品產業智能化創新領域

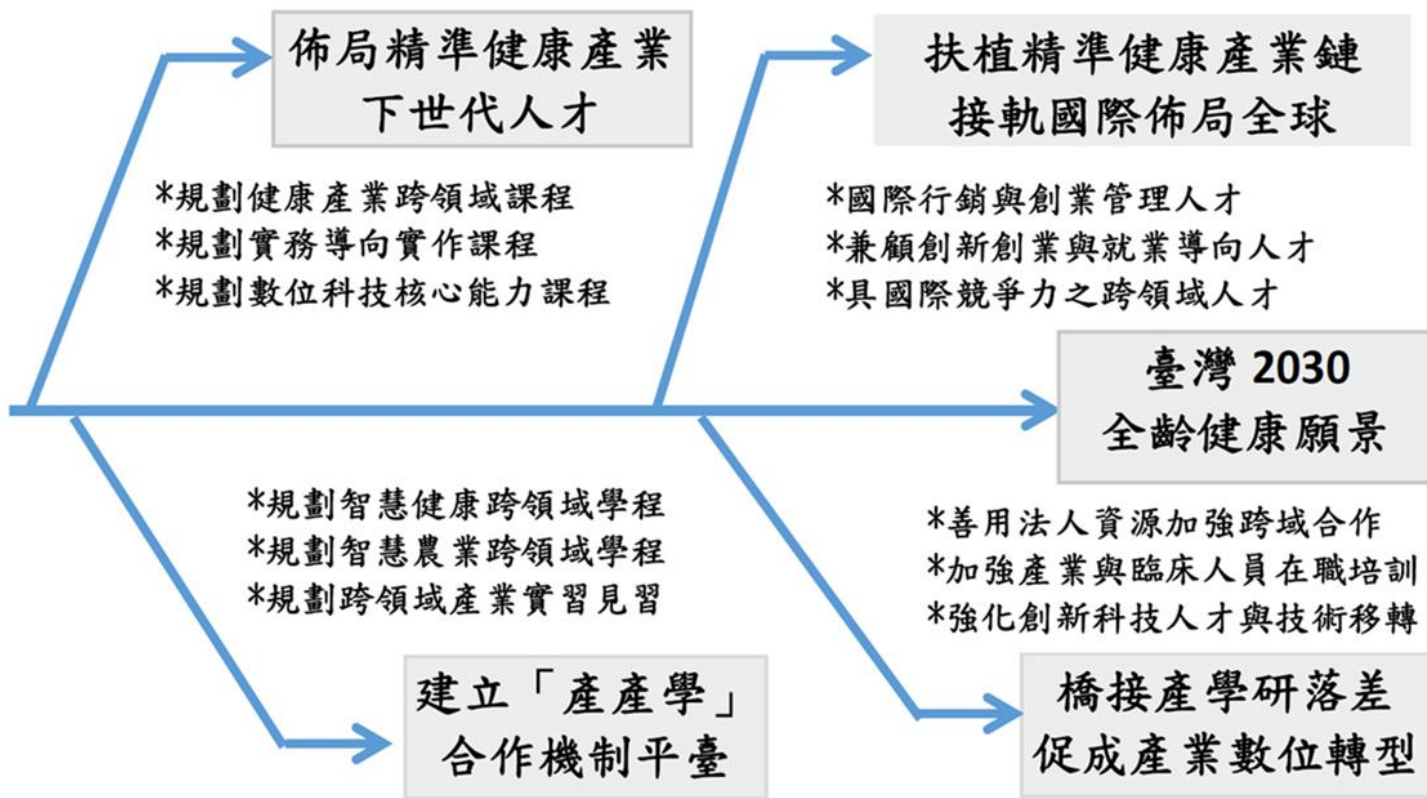
精準農業

- 整合輸出國際行銷與跨域創業
- 機能性資源保育研發創新領域
- 健康農業與循環經濟創新領域
- 農林漁牧產業智能化創新領域

多元健康

- 整合輸出國際行銷與跨域創業
- 動物健康與營養保健領域
- 健康療癒環境創新產業領域
- 動植物防檢疫與疫苗研發領域

精準健康產業跨領域人才培育計畫 計畫目標





人才培育策略

教育部資訊及科技教育司

精準健康產業跨領域人才培育計畫



接軌國際策略

社團法人國家生技醫療產業策進會 (IBMI)

Taiwan Healthcare 

社團法人國家生技醫療產業策進會 (IBMI)

Established Year: 2002

·Board of Members: Government Officials/ Leaders from Academia and Medical Centers/ Industrialist



Founded by the former president of the Legislative Yuan of Taiwan, Mr Jin-Pyng Wang, IBMI is an independent, not-for-profit organization voicing Taiwan-based health care industry, promoting interdisciplinary collaborations through its global platform, and creating policy dialogues between public and private sectors. On top of that, IBMI is also a trusted awarding and certification body to health care providers and an incubator to health care startups in areas of novel technologies, services and innovations.



Founder
Jin-Pyng Wang

Former president of
the Legislative Yuan,
Taiwan



President
Chi-Huey Wong

Scripps Family
Chair Professor of
the Scripps Research
Institute



Vice President
Barry Lam

Chairman & CEO
Quanta Group



Vice President
Pan-Chyr Yang

Academician of
Academia Sinica



Vice President
Chang-Hai Tsai

Chairman of the
Board of China
Medical University &
Health Care System



Supervisor
Wei-Jao Chen

Professor Emeritus,
Department of
Surgery, National
Taiwan University
College of Medicine

Integrate resources and promote the biomedical and healthcare industry

Policy Think Tank

- Act for the Development of Biotech and New Pharmaceuticals Industry.
- Cross-Strait Cooperation Agreement on Medicine and Public Health Affairs.
- Amendment of the Fundamental Science and Technology Act.
- The Human Biological Database Management Act
- Pharmaceutical Affairs Law and Medical Care Act
- 33 biomedical policies

Partnership & Collaboration

- Healthcare + Expo Taiwan
- Taiwan Healthcare + Portal
- MEDTEX Summit Asia
- International Hospital Leadership conference
- Bio Taiwan Highlights



Awards & Certification

- Symbol of National Quality (SNQ) accreditation & certification
- National Innovation Awards

Startup Incubation

- Allied with 36 Universities & Research Institutes
- Startup Angel investment

Key drivers of Taiwan's healthcare industry

Advanced Medical Care



High Quality R&D and MFG



Strong ICT and Elec. Tech.





ICT



Hospital



Smart Hospital



Healthcare IoT
Platform



Health AI



Medical &
Wearable Devices



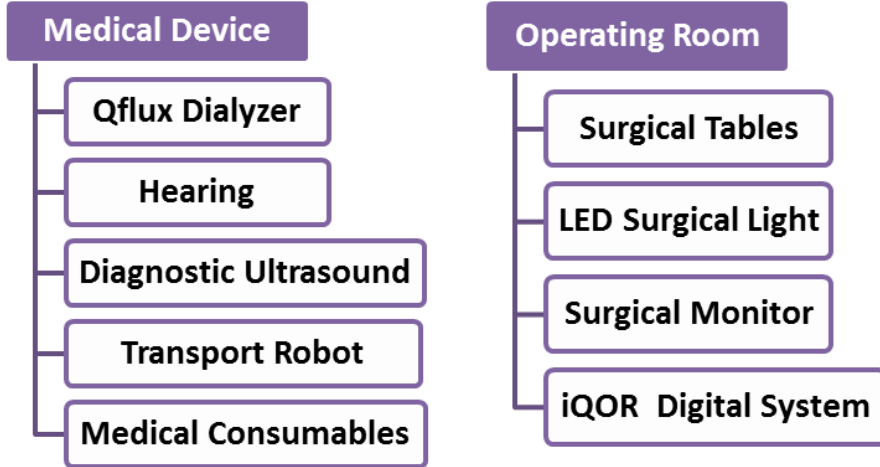
Hospital
Equipment

Taiwan's ICT Sector in Healthcare

Precision Healthcare Industry

	Mobile health	Medical equipment	Smart hospital	Gene/cell therapy	Biomedicine	
Companies						
Product pipelines	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tele-healthcare ■ IoT solutions ■ Wearables ■ Health management 	<ul style="list-style-type: none"> ■ X ray/ultrasound ■ Micro CT ■ Surgical robots ■ Capsule endoscopy ■ Hemodialyzer ■ Pathology/AI Image ■ Vital sign monitor 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Smart ward/operating room ■ Surgical VR ■ AI solution ■ HMS ■ EMR / EHR ■ Medical display 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DNA sequencer ■ DNA microarray ■ Protein & genetic testing ■ CTC system ■ Cellular therapy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI chip ■ Biochip for gene sequencing ■ RF & Wireless chip ■ Biosensor ■ Display component ■ Organic semiconductor 	
Areas of application						

Featured Products



Solutions

Smart Operation Room



ODM / OEM of Medical Device

Other Smart Healthcare Solutions

Fitness System

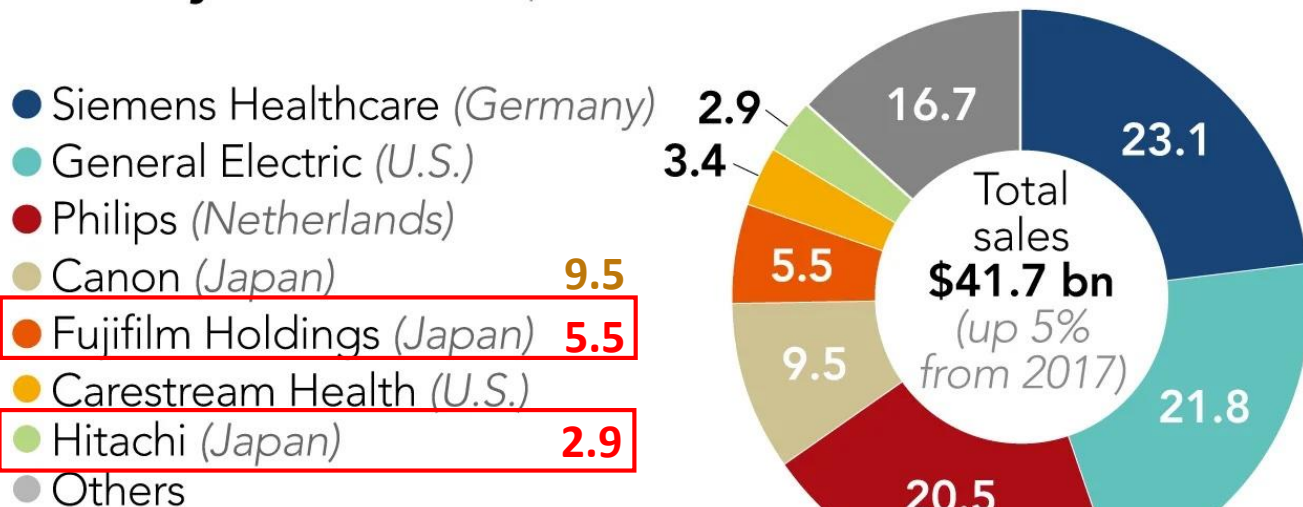
Smart Wearables

Smart Ward

Health Management System

Long-Term Care Monitoring Solution

Diagnostic imaging equipment global market share by sales (2018, in percent)

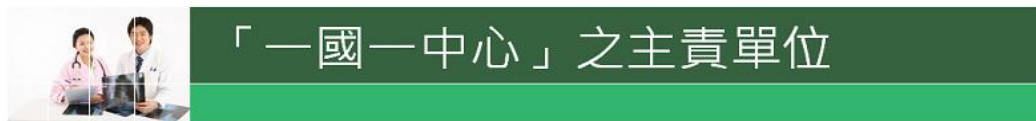


Source: Evaluate **8.4+ 9.5 =17.9 (Japan)**

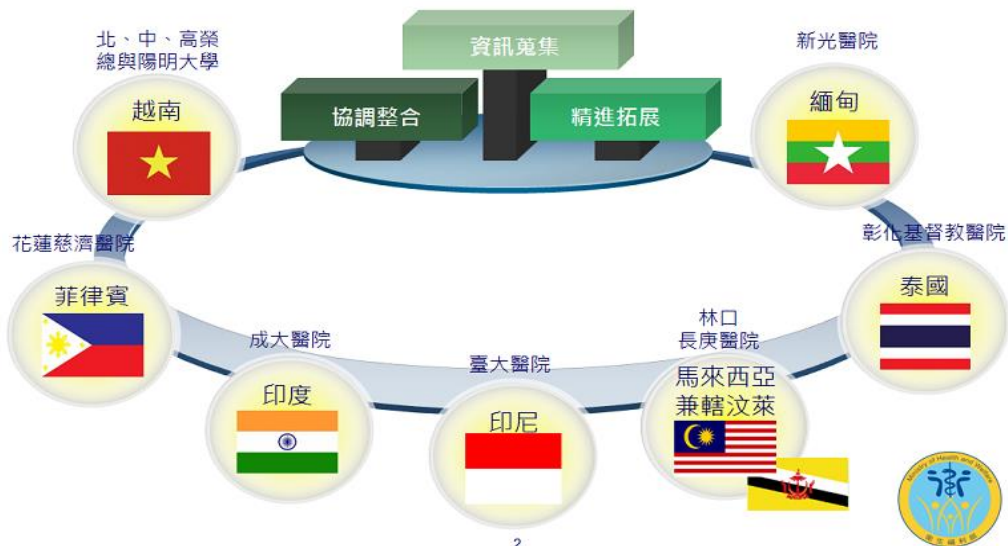
2月18日，富士表示：「兩家企業合併後，會將各自影像處理和人工智慧軟體和日立超音波、MRI 結合，**打包販售給醫療機構**。」 **To provide the total solution!**

- ❑ Taiwan has become the most important exporting **Smart Hospital Solution** country in Asia.
- ❑ Offer **total solutions** to assist Asia countries to build smart hospitals or improve hospital management effectiveness.

- Thailand (彰基)
- Malaysia (長庚)
- India (成大)
- Vietnam (榮總)
- Indonesia (台大)
- Philippine (慈濟)



透過委託具醫學中心量能之機構，在當地執行一國一中心計畫。



Taiwan leading hospitals are expanding their productivity from building smart hospital...



彰化基督教醫院
CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL



員林基督教醫院
Yuanlin Christian Hospital



U.S. Green Building Council
LEED Gold Level Certification on
Dec, 2015



ICT Players launch
products and solutions:

- ◆ Smart Nurse Station
- ◆ Smart Ward
- ◆ Smart Clinic
- ◆ Smart Counter
- ◆ Smart Dialysis
- ◆ Smart Operation Room
- ◆ Multimedia interaction
- ◆ Accompany robot
- ◆ Logistics Management



泰國：是臺灣可與合作共同拓展國際生技產業的夥伴。特別在農業食品生技與國際醫療服務領域，或將有助營造互利共贏之機會。

The top-ranked countries in *Talent retention* are [Saudi Arabia](#), [Thailand](#), and [Chile](#).

Source data from *Scientific American Worldview* (<http://www.saworldview.com>)



2019年7月10日生策會到泰國曼谷，受泰國醫材公會邀請演講，介紹 Taiwan Healthcare Plus



2019年7月11日參加彰化基督教醫院籌劃在曼谷東協醫材展上舉辦的臺灣醫材產品說明會

印度：在國際產業市場佈局上是不容忽視的人口大國，特別是與人密切相關的健康產業。與印度還算友善的臺灣可仿效日本模式，先投資在人才，再拓展未來廣大的市場。

India scored 0.03/10, in **Productivity** which places it 17th of the 54 countries studied. India was tied with [Finland](#) and [Ireland](#) and [Taiwan](#).

India scored 0.77/10, in **Intensity** which places it 26th of the 54 countries studied. India scored ahead of [China](#) and [Austria](#).

Source data from *Scientific American Worldview* (<http://www.saworldview.com>)



2019年5月14日 參加印度經貿訪問團在Bangalore 的招商活動。並參與竹科管理局在 Bangalore 主辦的 Taiwan-India Medical Cooperation Forum.

印度理工學院海得拉巴校區

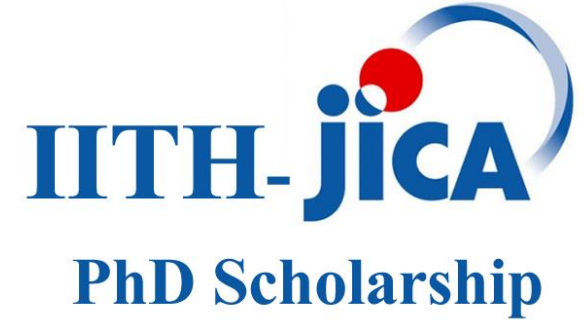
Indian Institute of Technology

Hyderabad is a public technical and research university located in Sangareddy district, Telangana, India.



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद
Indian Institute of Technology Hyderabad

Japan International Cooperation Agency

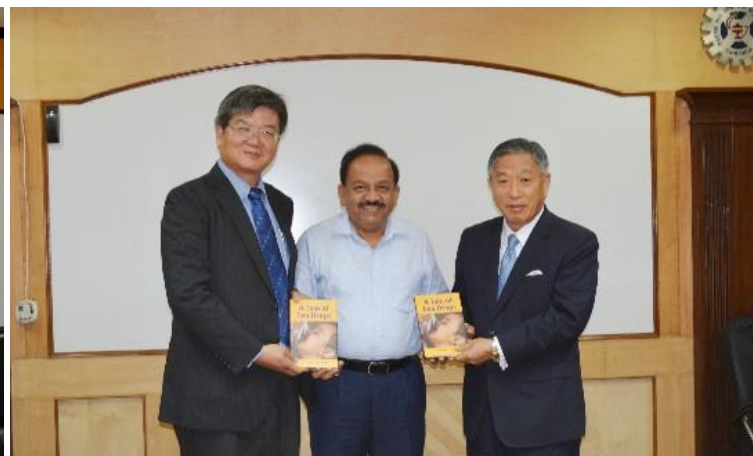
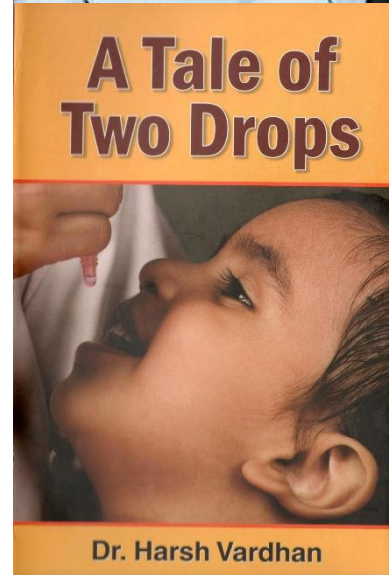


Apple's 1st Campus
Placement In India

Nov 6, 2017

Dr. Harsh Vardhan is an Indian [Otorhinolaryngologist](#) and the incumbent **Minister of Health and Family Welfare, Minister of Science and Technology** and **Minister of Earth Sciences**.

Dr. Harsh Vardhan was elected to the office of [Chairperson of Executive Board of the World Health Organization](#) from May 22, 2020.



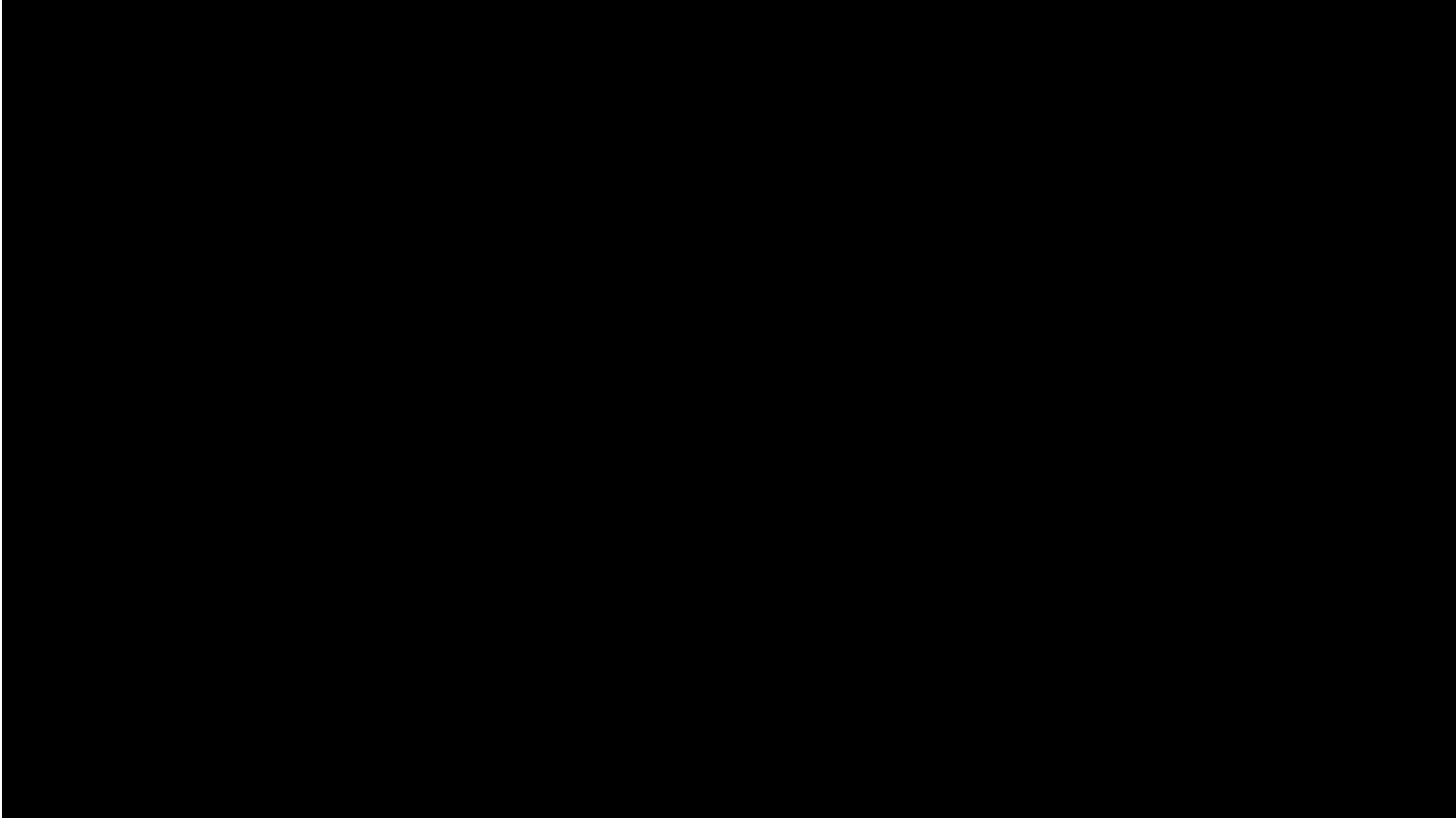
2015-07-20 科技部錢宗良次長及田中光大大使拜會印度科技部長 Hon. Harsh Vardhan。Hon. Vardhan部長並於會中致贈著作” A Tale of Two Drops”予錢次長及田大使。

印度在全球仿製藥市場佔據主導地位，2017年/18年度(4-3月)藥品出口規模達到173億美元，包括對美國和歐盟的出口。其中對中國的出口僅佔1%。



2018年7月18日，中國國務院總理李克強就電影《我不是藥神》引發輿論熱議作出批示，要求有關部門加快落實抗癌藥降價保供等相關醫療改革措施。

Taiwan Healthcare  *Bring together & Link together!*



Healthcare EXPO · TAIWAN 台灣醫療科技展



106,769+



參觀人次



23,800+
國內專業人士



19,800+
國內一般民眾



30 位
國際產業協會



1,800 位
重磅會議論壇

8大主題

2020 醫療科技展

550個參展機構與企業、1580個展位



生技製藥
委託研發
製造服務



精準檢測
基因醫學
細胞治療



智慧醫院
醫材設備
供應鏈



特色醫療
主題



預防醫學
保健養身



智慧健康科
技與產品



防疫科技
主題



農業生技
食安健康

2大特展

InnoZone 創新技術特展 150個新創技術團隊



50大防疫創新科技特展



疫後新經濟·新契機

讓世界看見台灣醫療的能量 政府與產業攜手打造疫後醫療大健康產業新局



蔡英文 總統

健康產業發展的每一步，都是臺灣走向世界的重要一步！台灣醫療科技展超前佈署、已是我們跟國際交流，共同發展創新技術、智慧解決方案、數位健康科技的重要場域！政府將努力持續推動，讓臺灣成為全球數位醫療轉型的基地。



賴清德 副總統

身為醫界的一份子，期勉教育部或各大醫學院也應納入醫療科技的專業知識，為台灣戰備產業的重要一環智慧及精準醫療領域，培育源源不絕的專業知識人才。



大會主席 游錫堃 立法院長

台灣醫療科技展是全民的驕傲！半導體、面板、生技產業、數位內容等兩兆雙星產業，在這裡完整呈現跨領域合作成果，大健康產業將是繼半導體之後台灣走向國際最大利基。



教育部生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫

Training Program for Interdisciplinary Talents of Biomedicine and New Agriculture

2020台灣醫療科技展-種子教師培訓說明會

針對精準醫學、智慧醫材、健康福祉、精準農業四大領域種子教師導覽培訓

種子教師將協助同學參觀展會，獲得產業見習之機會。

參與種子教師導覽之同學，將獲得主辦單位提供產業見習時數證明

歡迎各領域教師帶領同學參觀台灣醫療科技展！

培訓對象

本計畫各領域推動中心及夥伴學校計畫主持人及各校有興趣之教師

培訓時間

109.11.16 (一) 下午14:00-16:00

培訓地點

臺灣大學醫學院 101講堂 (台北市仁愛路一段一號)

種子教師報名方式 (截止日期11.06)

有完成報名者將獲得主辦單位提供
種子教師導覽手冊及VIP展會導覽證



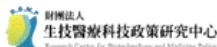
說明會報名連結

需產業見習時數之同學請洽各校種子教師，由種子教師統一報名，以取得入場參觀證



計畫報名：893人
自由報名：463人

Healthcare[®] 2021.12.02-12.05 EXPO · TAIWAN 台灣醫療科技展



Please Book your 2021 calendar



更多2020展會亮點影片