

附件

- 一、行程列表
- 二、團員名單
 1. 瑞士
 2. 比利時
 3. 荷蘭
- 三、會議摘要
 1. 瑞士
 - a. Swissray
 - b. SECO
 - c. CTI
 - d. CHUV
 - e. IMD
 - f. BLANCPAIN
 - g. 台灣駐世界貿易組織 WTO
 2. 比利時
 - a. IMEC
 - b. DG-Research
 - c. DG-INFSO
 3. 荷蘭
 - a. 台荷雙邊圓桌會議
 - b. DAF
 - c. PHILIPS
 - d. DSM
- 四、文件資料

5月5日(六)

| Time 時間 | Content 內容 | Location 位置 |
|---------|---|-------------|
| 23:15 | 搭乘中華航空 (CI 61) 由台北 (TPE) 台灣桃園國際機場出發 | |

5月6日(日)

| Time 時間 | Content 內容 | Location 位置 |
|-------------|--|---------------------|
| 08:40 | 搭乘德國漢莎航空(LH 1186) 由法蘭克福(FRA)國際機場出發 | 瑞士/琉森 (Luzern) |
| 09:35 | 抵達蘇黎世(ZRH)國際機場 | |
| 09:35~10:30 | 從機場前往蘇黎世 | |
| 10:30~12:30 | 蘇黎世 City Tour | |
| 12:30~14:00 | 午餐 | |
| 14:00~15:00 | 從蘇黎世至琉森(by bus) | |
| 15:00~16:00 | 飯店 check in Hotel Flora Luzern | |
| 16:00~18:00 | 步行觀光(by Mr. Jack Lee, CEO of Swissray) | |
| 18:30~20:30 | 晚餐(遊湖後, 返回飯店用餐) | |
| 21:00 | 住宿 Hotel Flora Luzern 洛桑/瑞士 | |

5月7日(一)

| Time 時間 | Content 內容 | Location 位置 |
|-------------|--|-----------------------|
| 08:30~09:00 | Hotel→Swissray | 瑞士/洛桑 (Laussane) |
| 09:00~11:30 | 拜會瑞士醫療影像系統公司 Swissray | |
| 11:30~13:00 | Swissray 用餐 | |
| 13:00~14:30 | Swissray→ MOEA, Switzerland, Bern | |
| 14:30~15:30 | 拜會瑞士聯邦政府經濟部(MOEA, Switzerland)-瑞士聯邦經濟部 經濟事務司(SECO)司長 Mr. Eric Martin | |
| 16:00~17:00 | 拜會瑞士聯邦促進創新局(CTI) | |

| 17:00~18:00 | CTI→Hotel | |
|----------------|--|-----------------------|
| 18:00~19:00 | 飯店 check in *Tulip Inn Hotel, Lausanne | |
| 19:00~21:00 | 沃州經濟局餐會(Dinner with Vaud governor and local industrial leaders) | |
| | 住宿： Tulip Inn Hotel, Lausanne 洛桑/瑞士 | |
| 5月8日(二) | | |
| Time 時間 | Content 內容 | Location 位置 |
| 08:30~10:30 | 拜訪 Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) 及 Vaud (沃州) 拜訪沃州大學了解創新研發環境 | 瑞士/洛桑 (Laussane) |
| 11:00~12:00 | 參訪洛桑管理學院 (IMD) | |
| 12:00~13:00 | 午餐自行安排 | |
| 13:00~14:15 | 前往寶珀鐘錶公司 | |
| 14:30~15:15 | 參觀寶珀 BLANCPAIN 鐘錶公司 | |
| 15:15~16:15 | 車程 | |
| 16:15~16:45 | 拜會台灣駐世界貿易組織 (WTO) 常任代表林義夫 | |
| 16:45~17:05 | 前往日內瓦機場 | |
| 18:55 | 搭乘比利時航空 (SN 2726) 由日內瓦國際機場出發 →20:10 抵達布魯塞爾 (BRU) 機場 從布魯塞爾機場到飯店 | |
| | 住宿： Husa President Hotel 布魯塞爾/比利時 | |

| 5月9日(三) | | |
|----------------|---|----------------------|
| Time 時間 | Content 內容 | Location 位置 |
| 08:30~09:30 | Hotel in Brussels→Heverlee (by Bus) | |
| 09:30~11:30 | 參訪 IMEC 微電子研究所 | 比利時/魯汶 (Leuven) |
| 11:30~11:45 | 一覽魯汶大學校園環境 | 荷蘭 (Venlo City) |
| 11:45~14:00 | Heverlee→Venlo (by bus) Lunch on the way | |
| 14:00~16:00 | 參觀 10 年一度的 Floriade 花博展 | |
| 16:00~18:30 | 從花博展 Venlo City 至海牙 | 荷蘭/海牙 |

| | | | |
|-------|-----------------------------------|----------|--------------|
| 19:00 | 官方團：台荷官方晚宴 | 產業團：Free | (Den Haag) |
| | 住宿：Bel Air Hotel, Den Haag (海牙) | | |

5月10日(四)

| Time 時間 | Content 內容 | | Location 位置 |
|-------------|---|---|-------------------------|
| 09:00~09:30 | Bel Air Hotel→ELI | | 荷蘭/海牙 (Den Haag) |
| 09:30~10:00 | 拜會 Mr. Ab van Ravenstein, DG Implementation | Prepare for Seminar | |
| 10:00~10:30 | ELI→Royal Theatre | | |
| 10:30~11:45 | 舉辦部次長級圓桌會議及台荷創新研發 Working Group 會議 | 11:00 Bel Air hotel→Royal Theatre (by bus B,25 persons) | |
| 12:00~13:00 | Lunch at Royal Theatre | Lunch at Royal Theatre | |
| 13:00~14:00 | 研討會開場 | 13:00~17:30 台荷合作研討會及技術媒合會：生技、綠能領域 | |
| 14:00~15:30 | Den Haag→ (by bus B) | | |
| 16:00~20:00 | 拜會跨國公司 DAF 及晚餐 | | |
| 20:00~22:00 | Geldrop→Den Haag (by Bus B) | | 荷蘭/安多芬 (Eindhoven) |
| | 住宿：安多芬/荷蘭 | | |

5月11日(五)

| Time 時間 | Content 內容 | | Location 位置 |
|-------------|---|---------|---|
| 07:45~09:30 | Hotel Den Haag→Amsterdam (by bus A,25 persons) | | 荷蘭/安多芬 (Eindhoven) or 布魯塞爾/ 比利時 |
| 09:30~13:30 | 拜會 PHILPIS | | |
| 11:30~13:00 | PHILPIS→EU Research, Brussels (by Bus) | 生技團參訪行程 | |
| 14:00~14:45 | 拜會歐盟執委會創新研究總署 DG Research & Innovation | | |
| 16:00~17:30 | 拜會拜會歐盟執委會資訊社會與媒體總署 EU-DG Information Society and | | |

| | | | |
|-------------|-----------------------|--|-------------|
| | Media (INFSO) | | |
| 13:00~14:30 | | 13:00~14:30 Amsterdam→Geleen (by Bus A) | |
| 16:00~17:30 | | 14:30~17:30 拜會 DSM 及舉辦小型座談會 | |
| 18:00~19:00 | 拜會駐歐盟暨駐比利時台北辦事處 | 18:00~20:00 Limburg→Hotel | |
| 19:00~21:00 | 晚宴 | Limburg→安多芬 (by Bus A) | |
| | 住宿：布魯塞爾/比利時 | 住宿：安多芬/荷蘭 | |
| 5月13日(日) | | | |
| Time 時間 | Content 內容 | | Location 位置 |
| 13:05 | 抵達台北 (TPE) 台灣桃園國際機場 | | |

代表團名單

1. 瑞士行程團員名單

| | 姓名 | 單位 | 職稱 |
|----|---------------------------------------|---|--------|
| 1 | 吳明機 Dr. Ming-Ji Wu | 經濟部技術處 DoIT/MOEA | 處長 |
| 2 | 林浩鈺 Hao-Chu Lin | 經濟部技術處 DoIT/MOEA | 科長 |
| 3 | 林青楠 Mr. Ching-Nan Lin | Taipei Representative Office in the netherlands 駐瑞士台北文化經濟代表團 | 一級商務秘書 |
| 4 | 何寶中 P. C. Ho | 資策會 Institute for Information Industry(III) | 副執行長 |
| 5 | 鄭建新 Chien-Hsin, Daniel Cheng Ph.D. | 生物技術開發中心 Development Center for Biotechnology | 副執行長 |
| 6 | 陳信宏 Dr. Shin-Horng Chen | 中經院 Chung-hua Institution for Economic Research | 所長 |
| 7 | 楊智凱 Chih-Kai Yang | 中經院 Chung-hua Institution for Economic Research | 分析師 |
| 8 | 林恕至 Ms. Lin Victoria | Three in one company. | 董事長 |
| 9 | 邵耀華 Yio-Wha Shau | 工研院生醫所 BDL | 所長 |
| 10 | 刁國棟 Kuo-Tung Tiao | 工研院電光所 EOL | 副所長 |
| 11 | 恒勇智 Dr. Y.C. Heng | 工研院國際中心 IIC | 國際中心主任 |
| 12 | 鄧緒承 Hsu Cheng, Deng | 工研院國際中心 IIC | 副組長 |
| 13 | 王金岸 Chin-An, Wang | 工研院國際中心 IIC | 業務經理 |
| 14 | 于煥洵 Huan Hsun, Yu | 工研院國際中心 IIC | 研究助理 |

2. 比利時行程團員名單

| | 姓名 | 單位 | 職稱 |
|----|---------------------------------|--|--------|
| 1 | 吳明機 Dr. Ming-Ji Wu | 經濟部技術處 DoIT/MOEA | 處長 |
| 2 | 徐爵民 Dr. Jyuo-Min Shyu | 工研院 Industrial Technology Research Institute(ITRI) | 院長 |
| 3 | 林浩鉅 Hao-Chu Lin | 經濟部技術處 DoIT/MOEA | 科長 |
| 4 | 張光裕 Chang, Kuang-Yu | 駐歐盟兼駐比利時代表處科技組 | 組長 |
| 5 | 許志明 Mr. Jason Hus | 駐歐盟兼駐比利時代表處 Taipei Representative Office in the EU and Belgium | 商務專員 |
| 6 | 何寶中 P. C. Ho | 資策會 Institute for Information Industry(III) | 副執行長 |
| 7 | 陳信宏 Dr. Shin-Horng Chen | 中經院 Chung-hua Institution for Economic Research | 所長 |
| 8 | 楊智凱 Chih-Kai Yang | | 分析師 |
| 9 | 林恕至 Ms. Lin Victoria | Three in one company. | 總經理 |
| 10 | 刁國棟 Kuo-Tung Tiao | 工研院電光所 EOL | 副所長 |
| 11 | 謝明得 Dr. Ming-Der Shieh | 工研院資通所 ICL | 副所長 |
| 12 | 謝良翰 Dr.-Ing. Liang-Han Hsieh | 工研院 Industrial Technology Research Institute(ITRI) | 歐洲代表 |
| 13 | 恒勇智 Dr. Y.C. Heng | 工研院國際中心 IIC | 國際中心主任 |
| 14 | 鄧緒承 Hsu Cheng, Deng | | 副組長 |
| 15 | 王金岸 Chin-An, Wang | | 業務經理 |
| 16 | 于煥洵 Huan Hsun, Yu | | 研究助理 |

3. 荷蘭行程團員名單

| | 姓名 | 單位 | 職稱 |
|----|---------------------------------------|--|------------------|
| 1 | 吳明機 Dr. Ming-Ji Wu | 經濟部技術處 DoIT/MOEA | 處長 |
| 2 | 徐爵民 Dr. Jyuo-Min Shyu | 工研院 ITRI | 院長 |
| 3 | 林浩鈺 Hao-Chu Lin | 經濟部技術處 DoIT/MOEA | 科長 |
| 4 | 何寶中 P. C. Ho | 資策會 Institute for Information Industry(III) | 副執行長 |
| 5 | 鄭建新 Chien-Hsin, Daniel Cheng Ph.D. | 生物技術開發中心 Development Center for Biotechnology | 副執行長 |
| 6 | 陳信宏 Dr. Shin-Horng Chen | 中經院 Chung-hua Institution for Economic Research | 所長 |
| 7 | 楊智凱 Chih-Kai Yang | | 分析師 |
| 8 | 顧蔓芹 Dr. M. Sherry Ku, | 安成 Twi Pharmaceuticals/Biotechnology Inc. | 總經理 |
| 9 | 王惠鈞 Andrew H. -J. Wang | 中央研究院，生物化學研究所 Institute of Biological Chemistry, Academia Sinica | 特聘研究員 中央研究院院士 |
| 10 | 古珊綺 Dr. Shan-Chi Ku | | 經理 |
| 11 | 張啟泰 Dr. Chitai Chang | 友霖生技醫藥股份有限公司 Orient Pharma Co., Ltd | 法規暨臨床開發 處 協理 |
| 12 | 林恕至 Ms. Lin Victoria | Three in one company. | 總經理 |
| 13 | 陳勝光 Seiko S. K. Chen | 台宇汽車 Formosa automobile sales corp. | 董事長 |
| 14 | 江志忠 Kevin Chiang | | 高專 |
| 15 | 吳伯仁 Dr. Bor-Jen Wu. | 南亞光電 Nanya Photonics Inc. | 總經理 |
| 16 | 羅榮晃 Eric J.H. Lo | | 副總經理 |

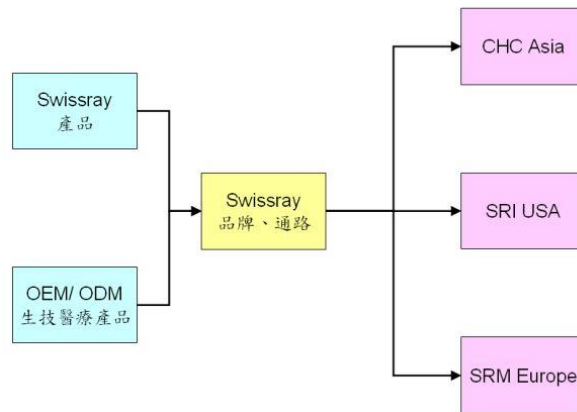
| | | | |
|----|---------------------------------|--|--------|
| 17 | 賴弘基 Michael H. J. Lai | 柏登生技 Body Organ Biomedical Corp. | 董事長 |
| 18 | 趙中臻 Tony Chao | ASML 全球卓越創新中心 | 總經理 |
| 20 | 刁國棟 Kuo-Tung Tiao | 工研院電光所 EOL | 副所長 |
| 21 | 謝明得 Dr. Ming-Der Shieh | 工研院資通所 ICL | 副所長 |
| 22 | 劉振邦 Chen-Pang Liu | 工研院綠能所 GEL | 副所長 |
| 23 | 顏志偉 Mr. Chih-Wei Yen | | 組長 |
| 24 | 張永源 Mr. Yun-Yuan Chang | | 經理 |
| 25 | 劉融和 Mr. Frank Liu | 駐荷蘭代表處 Taipei Representative Office in the netherlands | 代表 |
| 26 | 童本中 Mr. Thomas P.C. Tung | | 組長 |
| 27 | 王利桐 Mr. Li Tung, Wang | | 秘書 |
| 28 | 王沛然 Dr. Pei-Ran Arthur Wang | 生物技術開發中心 Development Center for Biotechnology | 研發處副處長 |
| 29 | 高亞涵 Ms. Christina Kao | | 助理研究員 |
| 30 | 張敬慈 Jenny Jang | | 專案經理 |
| 31 | 謝良翰 Dr.-Ing. Liang-Han Hsieh | 工研院 Industrial Technology Research Institute(ITRI) | 歐洲代表 |
| 32 | 恒勇智 Dr. Y.C. Heng | 工研院國際中心 IIC | 國際中心主任 |
| 33 | 鄧緒承 Hsu Cheng, Deng | | 副組長 |
| 34 | 王金岸 Chin-An, Wang | | 業務經理 |
| 35 | 于煥洵 Huan Hsun, Yu | | 研究助理 |

1. 拜會 Swissray Medical AG (2012/5/7)

(1). 主要接待者：Jack Lee (CEO), Andrew Jeffries (Chief Technology Officer), Markus Butler (Director of Global Mfg. & QA), Martin Darms (vice President R&D)

(2). 公司簡介：

- 於 1984 年創立，是全球第一家通過美國 FDA 認證的數位 X 光機廠商，2007 年盛極時曾於美國 Nasdaq 上市。
- 因長期聚焦於高階產品的技術成長與突破，忽略了低階產品的市場，以致逐漸失去競爭力和市場佔有率，2011 年為來自台灣的九和生醫集團(CHC)購併，並擁有 85% 股權，另由台灣帝特公司擁有 15% 股權，並派遣 Jack Lee 赴瑞士擔任 CEO 一職。
- Jack Lee 表示，CHC 最後得以購併 Swissray 的重點因素，因 Swissray 乃發現台灣醫材產業已具有一定的技術能量、企業親合度高，並擁有品牌知名度的 Swissray 具高度互補性，因為從 0 到 1 不難，但要從 1 到無限大，也就是直接面對全球化競爭，進入國際市場，會非常困難。
- 目前該公司之產品布局已有完整的高、中低階 X 光機產品線，其低階儀器價位約 100~250 萬台幣，中階儀器價位約 300~500 萬台幣，而高階產品則定價 1000 萬台幣以上。
- 該公司之主要核心技術如下：
 - 優質性能強大之影像處理和縫合軟體，結合快速運算能力，可以低劑量獲取高清晰度影像。
 - 結合 phase contrast 之成像，可降低顯影劑用量。
- 九和生醫集團希望透過「借光」模式，經由 Swissray 品牌和通路之協助，達到以下兩個目標，預期模式如下圖：
 - 扮演我國高階醫療影像產品的出海口
 - 善用既有認證能量、商品化經驗來輔導國內廠商熟悉相關認證與行銷程序。(註：該公司新開發之低階 X 光機在 3 個月內通過 CE 認證，6 個月取得 FDA 認證。)



(3). 與國內廠商合作現況：

- 曾與國內醫揚生技(註 ASUS 子公司)合作，將工業電腦裝設於行動醫療平台，提高附加價值。
- 針對顯影劑與中研院胡宇光教授合作。
- 未來擬發展亞洲女性專用的 mamographic 篩檢系統，因為現有系統之準確率低於 30%，且亞洲女性之乳癌平均發生年齡較西方女性要早十年，故此類系統有其迫切性和市場需求。
- 擬發展多功能影像系統，以應付不同寵物診療之市場需求
- 擬考慮在台設立研發中心



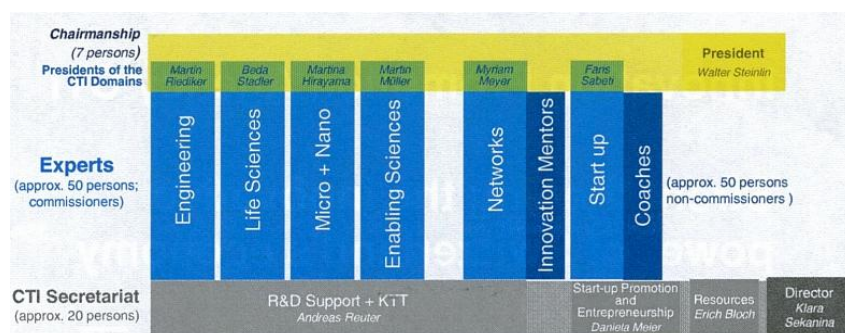
經濟部歐洲創新研發合作拓展團與 Swissray 公司營運團隊於該公司會議室內合影

2. 拜會 Commission for Technology and Innovation (CTI) (2012/5/7)

(1). 與談人：Dr. Klara Sekanina (CEO CTI), Prof. Dr. Oreste Ghisalba (Vice President, CTI Delegate)

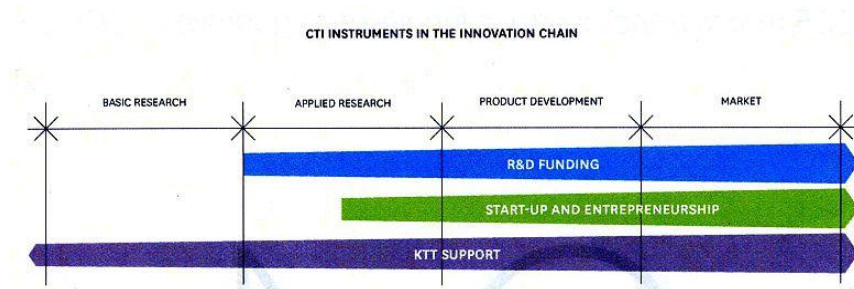
(2). 機構簡介：

- 瑞士是一個主要由中小企業構成產業環境的國家，根據國際知名機構 INSEAD 評比，2011 年的全球創新指數，瑞士排名第一，其研發投資佔 GDP 之 3%，而其中 2/3 研發投資來自私人企業，因此，如何維持其創新競爭力是施政要務，也是 CTI 的目標。
- CTI 任務：CTI 為瑞士聯邦經濟局(Federal Department of Economic Affairs)的一個獨立委員會，於 1943 年成立，主要負責計畫創新研發計畫之推動。
- CTI 組織架構與預算：
 - CTI 自 2011 年起改組，由一個 7 人董事會負責督導，董事主席為 Walter Steinlin，其下設執行秘書處，約有 20 位工作人員，由 Dr. Klara Sekanina 擔任處長領軍。
 - 為了執行計畫評選等工作，CTI 聘有 65 位專家(experts)委員，負責 Engineering, Life Science, Micro-Nano, Enabling Sciences 等領域之研發與知識技術移轉等計畫之評選督導，都屬額外的兼職工作。
 - 針對 Networks 和 Start up，則設有 65 位非委員身份之創新導師(innovation mentors)或輔導師(coaches)。主要透過 Start-up Promotion and Entrepreneurship 計畫來支持。
 - 以 2011 年為例，CTI 共握有 1 億 3 仟萬瑞郎預算(註：約 43 億台幣)



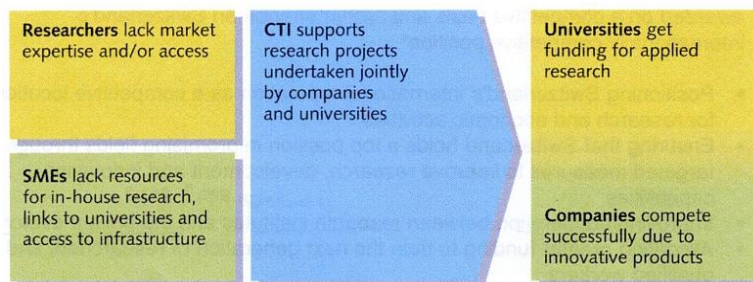
CTI 的組織架構(自 2011 年起)

- CTI 支持創新的三種主要政策工具，可參考下圖：



CTI 支持創新鏈的政策工具

- Project promotion: 支持研究機構和 SME 合提的研究創新計畫，主要著眼支持應用研究到商品化的過程，這會由 experts 來審核。其中也包括少數沒有企業參與的基礎研究計畫，不過，瑞士國家科學基金會，SNSF，仍是主要支持基礎前瞻研究的機構。(Joint projects between industry and universities, innovation cheque, innovation voucher)



藉由 Project promotion，CTI 協助串接 SME 和學校共同投入前前瞻研究

- Start-ups and entrepreneurship: 針對新創公司和年青創業家，給予訓練課程和創業指導，也藉由 CTI 新創公司認證標章，來協助這些公司有機會籌資。(Training modules, coaching, Start-up label, access to investors)

CTI Start-up: Four-stage coaching process



CTI 針對新創公司提供的四階段輔導流程

- Networks: 藉由構建主題式網絡社群，來活絡技術交流、移轉等活動。(Regional and thematic networks)
- CTI 徵求提案之原則如下，且通常在申請後 4~6 週通知審查結果。
 - 自下而上提案(bottom-up approach)
 - 不直接投資私人公司(註:因此必須結合學校等研發機構)
 - 上市時間 (time to market)
- CTI 2011 年計畫通過率約 55%，共投入約 9 仟 5 佰 4 拾萬瑞郎
- CTI 自 2011 年起，特別注重支持將協助對象注重於員工規模小於 250 人的中小企業(SME)的創新研發。
- 2011 年下半年，為了改善因瑞郎強勁升值問題，聯邦額外核撥 1 仟 1 佰 4 拾萬瑞郎，成立特別方案，以提振企業研發投資下降之現象，結果在 2 個月內收到 1064 個提案，其中由忠孝企業提出提案超過 1000 個，通過 545 個計畫，通過率約 51%，平均每個計畫經費 46 萬瑞郎。

(3). 訪問心得：

- CTI 藉由領域專家的協助，進行嚴格篩選，以橋接學校前瞻研究成果和企業需求，又提供創業家訓練和指導，因此其輔導之新創公司五年存活率達 90%。不過，這類的機制似乎只針對學校和企業連結而設，似乎未將研究機構納入，或許是研究機構的計畫目標就是要符合產業需求技術，並做技轉或授權，因此無須投入額外資源。
- 類似的機制也見於歐盟 EU-FP7 架構計畫，要橋接研究機構和 SME，目前不太清楚其效益，但從近年來 FP7 更加強調 SME 的參與，可知 EU 被要求做對產業有用之研究，以及提昇 SME 研發能量之壓力日益升高，然而，歐盟當局勢必無法提供如 CTI 一般完整的協助機制，因此其效果仍有待了解。
- 相對地，台灣的鼓勵創新政策工具也很齊全，有學界科專、業界科專、法人科專、SBIR 等，另有主導性新產品、傳統產業昇級等，但都屬較被動型式的受理申請和計畫管理，缺乏主動協助及企業輔導的支持，因此缺的只是機制，甚至是跨部會的共同輔導機制。

- 一建立一完整且單一窗口的輔導機制，已掌握技術時效。

3. 拜會 SECO (2012/5/7)

(1). 主談者: Mr Eric MARTIN: Ambassador, Delegate of the Federal Council for Business Agreements, Head of Bilateral Economic Relations Services, Foreign Economic Affairs Directorate, State Secretariat for Economic Affairs SECO, Federal Department of Economic Affairs FDEA.

(2). 洽商重點:

- 就建構雙方產業科技合作交換意見
 - 吳處長充份說明經濟部技術處在推動台灣產業創新科技上的角色/政府的政策工具/台灣在全球高科技產業的定位與 ECFA 簽署下台灣的新定位.
 - 雙方就 EU 目前的狀況交換意見, 吳處長以台灣的產業能量說明台瑞間之合作可以為雙方帶來雙贏效益. 並以台灣併購 Swissray 後, Swissray 如何運用台灣在產品布局, 生產能量與市場的布局上, 大幅提高 Swissray 的經營效益. 並說明台灣在 ECFA 下, 兩岸在智權上的處理原則, 以及台灣在 IPR 上的重視程度可以協助瑞士廠商贏得亞洲市場。
 - 瑞方/Mr. Martin 也表達其對台瑞間合作高度之支持意願。相信藉由雙方的互動可以為雙方帶來相乘的效益
- 吳處長並邀請司長及內政部官員。 Mr. Martin 訪台期間應會在今年 10 月

4. 拜會 Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) (2012/5/8)

(1). 與談人：Ludwig K. von Segesser (Director, Department of Cardiovascular Surgery), Prof. Manuel Pascual (Director of Transplantation Center), Stefan Kohler (Director of technology transfer), Raphael Conz (Department of Economy, SPECO), Stephen Taub (Manager, Department of Cardiovascular Surgery)

(2). 洽談內容：

■ SPECO (Service de la promotion économique et du commerce) 簡介

- 沃州是瑞士第三大的州
- 高科技技術移轉是該州很重要的經濟活動之一
- 沃州約有 30,000 家企業，其中 10% 是高科技公司
- 沃州擁有瑞士境內最大的學校和研究園區，這包括 EPFL 和 CHUV
- 由於全球金融危機當中，亞洲表現相對較好，因此瑞士想和台灣合作；反之，因瑞士位處中歐，故沃州也可以做為亞洲機構進入歐洲的門戶。

■ CHUV 簡介

- CHUV 在醫療保健、醫學研究和培訓方面扮演歐洲主導者角色，包括心血管疾病、癌症、臨床神經科學、免疫學和傳染性疾病以及生物工程、重度燒傷治療；組織及器官移植、癌症治療、心血管和新陳代謝治療、調查和睡眠研究。
- CHUV 與其他國家級研究機構如 UNIL、FPSL、ISREC、Institut Ludwig 有非常密切之合作，特別在醫療之臨床應用領域之創新研發。
- CHUV 共有 1000 位研究員，包括 230 位教授。同時，醫院設有 1368 個床位，平均住房率 92%。每年總營收約 15 億瑞郎。
- 鼓勵研究成果進行技術移轉，因此訂定相當優渥的技轉獎金與分配制度，即院方、研發所屬單位與發明人各可獲得 1/3 的收入。

- CHUV 是瑞士兩個活體器官移植重點中心之一(Lausanne, Geneve)，其強項在於心臟、肺臟、及腎臟。
- 在瑞士每年有 1700 件以上等候移植案例，但僧多粥少，只有 500 件左右的器官可移植，每年約有 50~60 人等不及而去世，目前器官移植病患 5 年存活率達 95%。
- 統計數據顯示從 2003 年至 2011 年，活體腎臟移植需求成長 5 倍之多，這可能受到糖尿病、過重、老化等影響。
- 2011 年工研院電光所與瑞士洛桑大學醫學院簽定合作備忘錄 MOU。研究題目為，微型光學影像技術，應用於細胞品質監控系統中之卵母細胞體外成熟。

(3). 後續行動方案：

- 工研院生醫所擬在移植排斥方面，和 CHUV 進行合作。
- 生技中心將介紹和高雄長庚、台大等與 CHUV 在器官移植方面合作合作



經濟部歐洲創新研發合作過展團於 CHUV 拜會後，在 CHUV 內合影

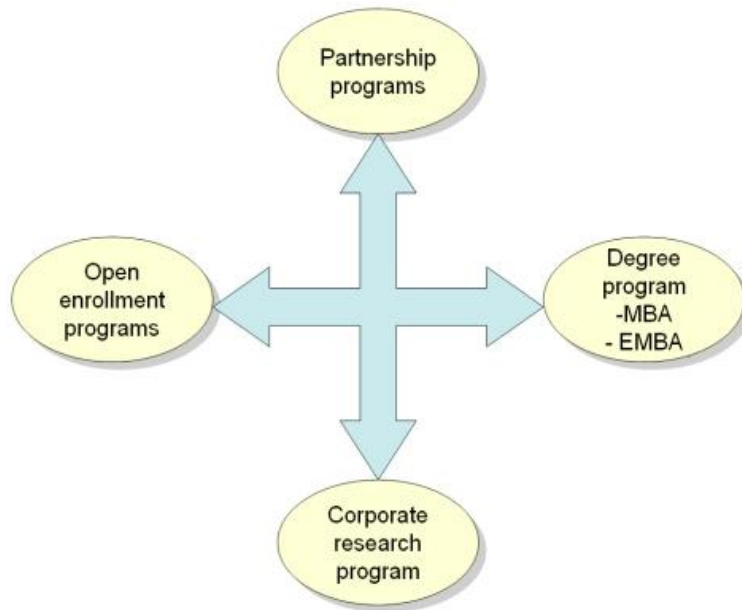
5. 拜會 IMD (2012/5/8)

(1). 與談人：Dominique Turpin (President)

(2). 洽談內容：

- IMD 設定其任務為培養企業執行長
- 其組織特點為：
 - Created by industry to serve industry
 - Not part of a university
 - Self-owned, not-for-profit foundation
 - Very focused on executive education
 - No specialized department
 - No faculty ranks
 - No tenure (faculty will be re-assessed following the stages of 2yrs-3yrs-annual open contract)
 - Customer centric, still small in size
- Strong in reputation and revenues
 - One of the top 3 in executive education
 - No governmental funding,
 - 85% revenue comes from tuition, which topped 111 million CHF revenues in 2011.
 - An international organization: with 45 professors from 20 countries, 280+ employees from 40 countries
- Wishing for Taiwan
 - Didn't see too many Taiwanese coming to IMD to study. Switzerland as a small country in Europe should be a good choice to Taiwan student because lots of multinational enterprises established their headquarters here.
 - For Taiwan student, the best way to be innovative is to try a competitive environment other than staying at Taiwan.

- For global footprints, IMD has set up research hub in Singapore, Brazil, maybe in China later on.



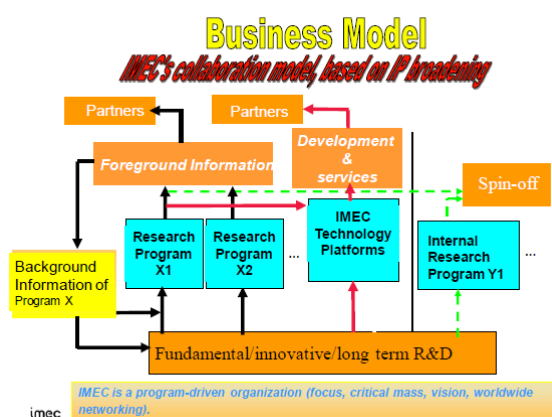
Study programs designed by IMD

6. 拜會比利時微電子研究所(imec)(2012/5/9)

(1). 與談人：Dr. Ludo Deferm (Executive VP), Peter Lemmens (GM imec Taiwan), Anne Van Den Bosch (Director Public Policies & Programs)

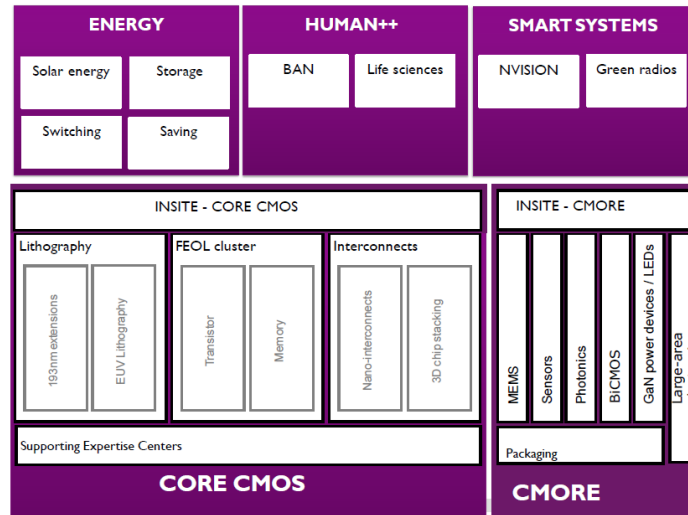
(2). 機構簡介：

- 成立於 1984 年，以研發領先業界 3-10 年的前瞻奈米技術為組織目標，員工超過 1900 人，來自 66 個國家。
- 年營收達 3 億歐元。組織定位為學術基礎研究與產業實際應用之間的橋樑，專長領域為晶片製造與系統設計，擁有堅強的智慧財產能量與最完整且先進的研發設備。
- 在比利時、荷蘭、台灣、美國、中國、印度、日本等地設有據點
- 目前營運主題為 ICT、健康照護及能源，致力於發展產業所需技術，並規劃 5 年內成立 8 間新創公司。
- 其商業模式包括：(1)Joint R&D (2)Transfer and licenses (3)Spin offs (4)Services (5)Training，營運模式如下：



- IMEC 核心營運領域包括：
 - 生命科學：可穿戴／移植之人體區域網路
 - 能源：能源公司、低成本高效率矽基太陽能電池、相關工具材料供應
 - Human ++：有效率之健康，包括分析腦部運作模式，神經電子學研究
 - 智慧系統

- Core CMOS : Complementary Metal-Oxide-Semiconductor, CMOS，互補式金屬氧化物半導體
- 強調 22/ 16 奈米以下



- Imec's strength over other research organizations:
 - Truly independent
 - Unique business model based on sharing cost, risk and IP
 - Very advanced infrastructure
 - Strong network of industrial partners (>80% budget)
 - Strong regional support
 - Close relationship with academia
 - Multi-discipline skill
- IMEC Taiwan introduction :
 - History in Taiwan: 1993 MOU with NSC-CIC, signing MOU with NSC, NDL in 2005, signing cooperation agreement with NTHU in 2004, imec-NSC MOU renewal in 2010
 - Open imec R&D center in Taiwan in 2010, under MOEA support.
 - Validate system/ integration is the impact which imec can help Taiwan be more innovative
 - IMEC also develops several technology platforms to help

find IP use in newer application

- Strengths of IMEC Taiwan
 - State of the art IP pool
 - Leveraging strong global network of industrial partners
 - Research collaborations with top 3 universities in Taiwan
 - Imaging technology, cell sorter(life science), localization engine (Human++ LAN), textile electrodes, EEG ready to go kit (Human++ BAN)
 - IMEC Taiwan Technology Forum is taking place in March every year
- How does Imec decide which topic to step into? (asked by DGD Tiao)
 - Imec meet their partner for a regular basis (every 6 months) and collect their needs, then initiate RD projects based on their feedback to the initial proposal.
 - Different companies have different requirement, so what Imec has been trying to do is to find the biggest commonalities among these needs.

(3). 觀察及後續行動方案：

- 2011 年 ISTAG 會議報告建議將台灣列入國際合作夥伴，未來將可能在以下題目，於 2013 年 WP 或 Horizon 2020 徵求台灣加入：
 - Emerging research on advances Nan electronics devices and their manufacturability (Coordination and Support Actions in WP2013 and H2020), specifically for working with partners in Korea, Taiwan ,China, USA
 - Technology road mapping activities
 - Next generation wafer size (450mm)
 - Explore international cooperation possibilities and links to standard setting

- IMEC 有興趣與台灣共同參與歐盟科研補助計畫，並建議針對其 EU-FP7 的計畫做初步篩選，再分析未來 Horizon 2020 可合作的領域，建議合作主題：
 - 450mm wafer
 - 製程技術
 - 微機電系統(MEMS)
- 台灣既已被歐盟 ISTAG 會議認定為值得合作之潛在夥伴，工研院在本年稍後將安排電光所副所長來訪，討論雙方在歐盟計畫架構下的可能合作主題。



拜會比利時 IMEC 合影(吳明機處長(前排左 8)、工研院徐爵民院長(前排左 9)、IMEC 台灣總經理 Peter Lemmens(後排左 1))

7. 台荷創新研發合作圓桌會議(Taiwan-The Netherlands Roundtable Discussion Meeting Minutes)

地點：Koninklijke Schouwburg, Korte Voorhout 3, 2511 CW Den Haag

時間與日期：2012/05/10 10:30~11:45

會與人員：

| 荷方 | 台方 |
|---|--|
| 1. Mr. Guus Broesterhuizen , Acting Director, NL Innovation, NL Agency, ELI | 1. Dr. Ming-Ji Wu (吳處長) , Director General, Department of Industrial Technology, MOEA |
| 2. Mr. Egbert Jan Sol , Director Innovation, TNO | 2. Dr. Jyuo-Min Shyu (徐院長) , President, ITRI |
| 3. Mr. Juri Roerink , Bilateral S&T Cooperation TWN-NL Policy Advisor, DG Enterprise & Innovation, ELI | 3. Mr. P. C. Ho (何寶中) , EVP, Institute for Information Industry (III) |
| 4. Mr. Walter de Wit , International Innovation Advisor, NL Agency, ELI | 4. Mr. Hao-Chu Lin (林浩鉅) , Section Chief, Department of Industrial Technology, MOEA |
| 5. Ms. Ineke Zwetsloot-Bruijninckx, Project Officer, NL Agency, ELI | 5. Dr. Y. C. Heng (恒勇智) , General Director, International Center, ITRI |
| 6. Mr. Wouter Roelofs, National Contact Point Environment, International Innovation Advisor, NL Agency, ELI | 6. Dr. Liang-Hang Hsieh (謝良翰) , Representative, ITRI Western Europe Office |
| | 7. Mr. Thomas P. C. Tung (童本中) , Director, Economic Division, TRON |
| | 8. Ms. Edie Wang (王金岸) , Manager, ITRI |

重點議題：

1. 台灣新經濟地位與產業發展策略
2. 台荷雙邊創新研發合作推動現況與未來目標

洽商重點摘要：

- 一、 繼去（100）年本部技術處與荷蘭經濟部 NL Agency 簽署「台荷創新研發合作備忘錄」，台荷雙方之研發合作互訪大幅提高，雙邊的研發創新合作關係日益精進，台灣具備非常好的地理優勢與產業環境，在簽署 ECFA 後更有助台灣發展成為亞太地區經貿樞紐，加上政府積極推動對亞太地區海空運的直航，除了大幅降低運輸的成本及時間，也帶動產業發展。台灣是國際廠商進入亞洲的門戶、荷蘭是台灣廠商進入歐洲的門戶，期望台荷雙方在 MOU 架構下發展出如台美之矽谷研發聚落典範。
- 二、 台灣政府為促成重要科技的國際連結，鼓勵由法人研究單位帶動業者參與，自 2010 年推動「重要科技國際連結種子計畫」至今已成功促成本部所屬法人單位執行國際合作 43 案，其中屬於台荷國際合作的案件共計 9 案，此外，工研院綠能所持續與 TNO 在風力發電以及碳蒐集的技術進行研發合作，同時也在今年與 ENC 簽署合作契約，台荷雙方政府皆對此未來關

係的發展表示樂觀。

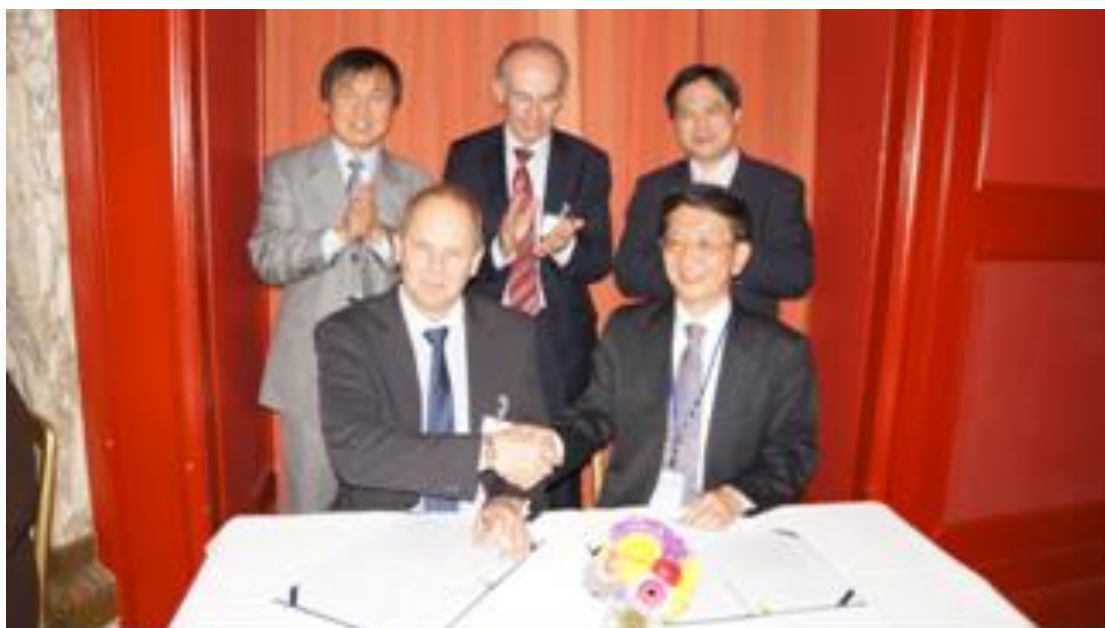
- 三、 荷蘭經濟、農業及創新部高層首長雖有異動，但台荷雙方合作關係主要政策如：九項指定優先發展產業並未有改變，過去兩個月內，荷蘭「經濟、農業及創新部」對外經濟關係總司長 Simon Smits 拜會次長及經濟農業創新執行總司司長 Mr. Ab van Ravestein 接連訪台，研究單位之間合作關係亦十分熱絡，近期，工研院將於荷蘭安多芬市設置專人辦公室，另荷方也將派設研發專人駐台，雙方皆有專門的單位及人員職司雙方之合作關係發展業務。
- 四、 台灣政府也戮力推動台荷在 MOU 架構下的 High-tech systems、Green Energy、Bio-Tech 等領域之業者與荷方合作，將來也不排除擴大到 Smart Living 領域的合作範圍。此次訪歐團台方也邀約業者(南亞光電、台宇汽車、全崴科技等)同行，拜訪荷蘭在各領域具代表性的業者，例如:PHILIPS、DSM、DAF…等，期望促成業者間的實質合作。
- 五、 本次行程也將拜會歐盟指委會，期望從 FP7 到 EU2020 推動台灣業者與歐盟的實質創新研發合作。而台荷研討會中也有歐盟專家分享推動歐盟計畫，希望台荷在近期的未來可攜手共同爭取歐盟科研計畫。
- 六、 荷方政府預計 10 月將率領業者來台舉行綠能領域之研討會，期望促成具體的研發合作並持續維持雙邊之良好合作關係，在荷蘭企業方面，也將繼續協助推動並擴大企業如:DAF、PHILIPS 及 DSM 與台灣業者及研究單位未來之研發合作及國際業務發展，展望未來，相信彼此間的合作，必能為雙方打造一個充滿商機的未來。

5 /10 台荷 Roundtable Meeting 圓桌會議





5/10 台荷午宴，訪歐團代表致詞



5/10 見證工研院綠能所與荷蘭當地

8. 拜會 Philips (2012/5/11)

1. 與談人：Jim Andrew (Chief Strategy & Innovation Officer, EVP), Klass Vegter (Senior Vice President, Philips Lighting B. V.), David Aubert (General Manager, Philips Lighting), Agnieszka Kudyba (Project Leader, Philips Lighting)

2. 主要內容：

■ 公司發展歷史和現況：(Jim Andrew)

- Founded in 1891
- Year 2011 revenue: 22.6 bn euro
- 67% of group sales in mature geographies, while 33% of sales came from growth geographies
- Brand value doubled to 8.7bn us dollars since 2004
- 122,000 employees worldwide
- 1.6 bn euro investment in R&D , comprising 7% of sales
- Three key business sectors: healthcare-40%, lighting-34%, consumer lifestyle-26%
- Improving people's lives through meaningful innovation and set its goal as improving the lives of 3 bn people every year by 2025
- Product development insight: demand for affordable healthcare, need for energy efficient solutions, desire for increased personal well-being
- 120 years of innovation history: to name a few as follows
 - Medical X-ray tube in 1918
 - Compact disc in 1981
 - High resolution MR in 1996
 - Blue ray disc in 2002
 - Fall detector in 2010

- iCT Scan in 2011
- Airfloss in 2011 (clean your teeth in 15 seconds) ...
- Philips 目前經歷轉型階段，大部份的經營領導階層去年才上任。
- 此次以介紹該公司在 Lighting 的創新為主，共介紹三種技術，
 - City-Touch 之 LED 城市照明系統和服務：考量消費者礙於設備採購成本及營運成本的思維，結合地理資訊系統與照明設備，並透過簡易的遠端監控技術及介面，滿足不同消費者對於照明的差異化需求，並且創造了 EPC (Engineering, Purchase, Construction) 業者與銀行融資合作的商業模式，目前已開始在英國倫敦、西班牙、德國開始佈建實際案例。
 - 穿戴型藍光 LED 物理治療系統：以軟性基板上的 40 個藍光 LED 陣列照射患部，局部發熱及增加血液循環的舒緩作用，已在德國上市，而且是透過和診療機構及學術界的合作，來提高產品效度和可信度，達到市場滲透目標。
 - LED 照明燈具：以簡單的設計和綠色環保節能的訴求，預期 LED 家用照明的時代將會來臨，而 Philips 的產品線完整，可掌握該商機。

3. 觀察與行動方案：

- 從 Philips 的產品創新發展歷史來看，該公司的創新成果幾乎影響全人類的生活，例如 X 光照射管、影音光碟、高解析度核磁共振儀等，甚至蒸氣熨斗也是膾炙人口的家庭產品，除非是刻意隱藏實力或資訊，否則從其展現之近年創新成果，似有欲振乏力感覺，太侷限在個人消費產品，如傾跌偵測器、空氣潔牙機等，不太嗅得出來有 unmet need 的味道，倒比較多屬於 nice-to-have 的產品。
- 此次南亞光電公司向其展示之 LED 燈具模組，具備零組件簡化之創新設計，就讓該公司高層相當讚許，未來應持續追蹤後續商機效應。
- 雖然 Philips 強調和中國大陸的合作，是將產品製造線放在中國，但經由和 Kudyba 博士的訪談，知道她每個月都要去大陸一趟，而且她負責的 LightLabs 的 LED Solutions 研發計畫，可

知中國大陸的人力和能量已是其無法捨去的合作資源，反觀其在台研發中心活動似乎逐漸降溫，這種現象頗值得研究，是否國內的研發環境對此類跨國大公司已逐漸失去吸引力。



5/11 拜會 PHILIPS



5/11 拜會荷商 PHILIPS 於高科技園區(High Tech Campus)合影留念

9. 歐盟執委會研究創新總署(DG-Research)

1.單位介紹

歐盟研究創新總署 (Directorate-General for Research & Innovation) 屬歐盟之第三階機構，由 Maire Geoghegan-Quinn 委員 (Commissioner) 督導。現任總署長為 Robert-Jan Smits，並分設 Wolfgang Burtcher, Anneli Pauli 與 Rudolf Strohmeier 等 3 位副總署長。也是歐盟第七期架構計畫 (EU 7th Framework Program) 主管機構。主要任務：

- (1) 建立及實施歐洲的研究與創新政策，以達成 Europe 2020 與 Innovation Union 的目標；
- (2) 透過歐盟架構型計畫支持研究創新；
- (3) 協調並支持國家與區域層級的研究創新計畫；
- (4) 經由創造適當之研究人才與知識自由流通的環境條件，協助構建歐洲研究網絡；
- (5) 協助歐洲機構和研究人員進行國際合作。

2.心得與建議

國內過去跟 DG Research 已有過正式溝通，但多數從技術層面進行討論，因此彼此對於技術能量方面有很深的認知。本次會議中陳所長透過台灣作為國際大廠在 ICT 產業發展重要推手的角度，彰顯台歐科技合作對於產業發展及縮短美歐科技差距所代表的意義，深得歐盟的認同。

歐盟在未來 Horizon 2020 計畫中，對於研發補助有更完整的規劃，補助範圍橫跨整個產業價值鏈，企圖形成無縫隙的連結，協助基礎研究到產品商業化的銜接。此外，也強調包括政府採購及公私合營 (Public-Private-Partnership) 等機制，強化產業的實質參與，包括由產業提出需求導向之議題，並且著重於價值鏈後段之商業化階段等。也因此，歐盟建議未來國內不應主要透過法人機構參與歐盟計畫，而需建立及強化國內企業的參與。

在合作機制方面，會議中則提出了採用合作平台進行實質合作的概念，由雙方相互成立或參與個別的技术平台，並且規劃出最適的運作模式，包括主動整合區域利害關係人之需求及能量作為討論基礎，並從官方互動擴大到利害關係人的

實際參與。另外透過國際會議的舉辦，也可增加雙方互動並進一步建立國際關係。歐盟表示台灣廠商已具備了參與歐盟 work program 的資格，同時也希望國內能開發讓歐盟參與國內之科技補助計畫。

整體而言，會議內容已從官方的相互了解及可能合作空間的討論，前進到了實質合作內容的規劃。國內針對雙方互動，應跳脫官方互訪的模式，採取更積極主動的態度，整合國內的能量及需求，與歐盟從事更密切的互動。可行的方式包括成立專門的工作小組，進行議題及合作模式的規劃，內容不僅包括官方的互動，也應考量包括如何透過廠商之間的互動，更深入的參與歐盟架構計畫及未來 Horizon 2020 計畫之途徑。

10. 拜會歐盟 Directorate-General for Information Society and Media (DG-INFSO) (2012/5/11)

4. 與談人：Zoran Stancic (Deputy Director-General), Khalil Rouhana (Director), Eddy Hartog (Head of Unit, International Relations), Carlos Oliveira (Carlos Oliveira, Strategy for ICT Research and Innovation), Silvia Viceconte (International Relation Officer)
5. 洽談內容：
 - 除了學界的創新研究外，DG-INFSO 相當重視產業界參與歐盟架構型研發計畫(Framework Program)，特別是中小企業的參與。
 - 在 2013 年的 EU-FP7 的年度工作計畫(Workprogram)中，已選定一項特定主題，並將台灣列為其中 12 個鼓勵合作的國家之一。
 - 希望如此合作模式，未來可見到台灣開放部份研發計畫，供歐方研發團隊共同參與，這象徵「夥伴」(partnership)的代表意義。
 - Green ICT 對歐洲和台灣都很重要，它涵蓋範圍廣泛，包括低耗能運算、嵌入式系統、節能建築、電動車及其他以 ICT 方式促進永續綠色經濟的技術都算，但較適合列為未來在 Horizon 2020 下的雙方合作討論主題，不太可能列入 EU-FP7 的 2013 年 ICT Workprogram，因為作業時程來不及。
 - 台灣的主要創新系統包括國科會和經濟部，國科會注重的是前瞻學術研究的突破，而經濟部主要支持產業界和研究機構的創新研發，所注重的是產業效益。
 - 關於 450mm 晶圓共同研發部份，經濟部支持雙方的合作，例如成立 coordination and support action 的計畫共同研討，討論合作可行性及項目。
 - 資策會在智慧生活的研究方面已有多項實例，例如開發智慧型巴士使用的駕駛行為偵測系統，已用於 12000 部巴士，以及獲得國際獎項肯定的新竹市 i236 智慧城市系統等。
 - 工研院資通所之研究聚焦於適應型能源管理、4G 寬頻通訊、異質網路服務及 e-health 應用服務等。

6. 未來行動方案：

- 由於 ICT 包含廣泛，因此歐方希望未來應針對 ISTAG 會議所圈定的 5 個技術項目(micro-nano electronics, 450mm wafer, Green ICT, internet, robotics)下討論及洽談。
- 未來數月，建議由 DG-INFSO 駐新加坡的參事 Christophe Forax 以及台灣相關人員進行後續合作洽談。
- DG-INFSO 歡迎台灣經濟部透過本年 9 月份預訂舉辦的 Green & Smart ICT Innovation Forum 進行 road show，會將相關訊息轉告 Stancic 副總署長(註：因事提前離開會議)，但日期仍須討論敲定，以避免與其他已排定行程衝突。



DG-INFSO 接見本訪歐團之成員

(左起：Carlos Oliveira, not-known, Khalil Rouhana, Eddy Hartog, Silvia Viceconte)



DG-INFSO Zoran Stancic 副總署長與會討論

(左起：技術處林浩鉅科長，中經院陳信宏所長，Zoran Stancic, Carlos Oliveira, not-known)

二、文件資料



**Delegation of the Ministry of Economic Affairs
To Switzerland
Lausanne, May 8th 2012**

Dr. Dominique Turpin,
President of IMD
The Nestlé Professor

© 2007-2011 IMD – International Institute for Management Development. Not to be used or reproduced without permission.



We are a very unique business school with a very unique business model



- Created by industry to serve industry
- Not part of a university
- Self-owning, not-for-profit foundation
- Very focused (on executive education)
- No specialized departments
- No faculty ranks
- No tenure
- Customer centric
- Non-dogmatic
- Still “small” in size...

© IMD 2007-2011



... but strong in reputation and revenues!

- One of the top 3 in executive education worldwide (in terms of revenues)
- Annual turnover (2011): CHF111 Million
- No debt; no financial allocations from federal, cantonal or local governments
- Top-ranked against the world's leading business schools

First in Executive Education
outside the US and second worldwide

FINANCIAL TIMES RANKINGS 2008 - 2011



© IMD 2007-2011



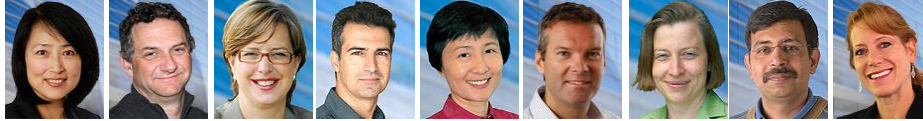
A few facts about IMD:

- 45** Professors from more than **20** nationalities
- 10** Research Associates and over **80** Research Projects
- 280+** Total employees from 40 nationalities
- 130** Companies in the IMD Corporate Learning Network
- CHF. 111** Million in 2011 revenues (approx. US\$120 million)
- 1,800+** Participants from 80 nations in Open Programs (plus 90 MBAs)
- 6,000+** Participants in tailored activities in 2010 (on & off-campus)
- 19** Open Programs
- 106** Partnership Program clients
- 11** Learning Network Discovery Events in 2011 (including LHIL)
- 30** Worldwide Business Forums in 2011
- 60+** Years of excellence in executive education

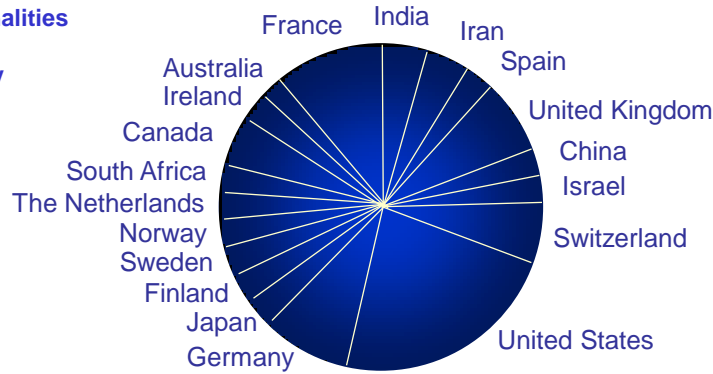
© IMD 2007-2011



Our faculty is truly international with no dominant nationalities



Nationalities of IMD faculty

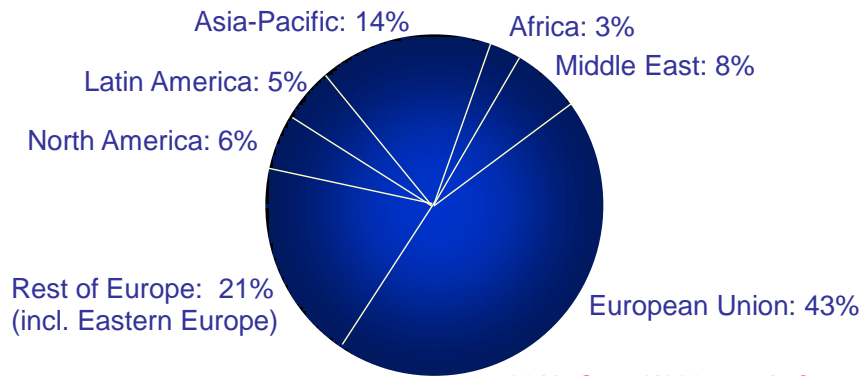


© IMD 2007-2011



Our participants also receive and offer a truly global perspective

Executive Development Program participants



2011: Over 8'000 people from 98 different countries

© IMD 2007-2011



IMD continues to do well in the Financial Times rankings

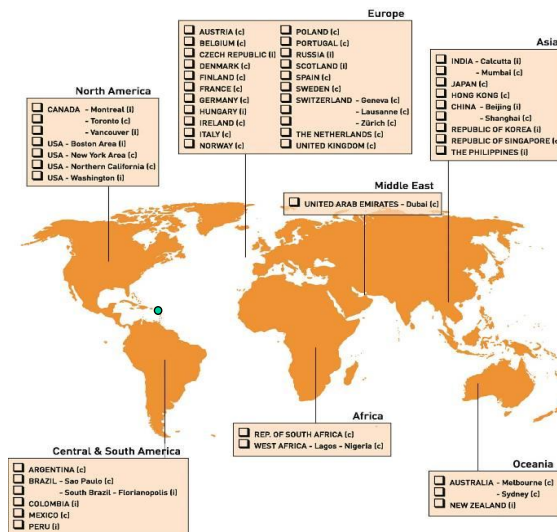
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| PARTNERSHIP PROGRAMS | # 2 WORLDWIDE # 1 OUTSIDE US | # 4 WORLDWIDE # 2 OUTSIDE US | # 5 WORLDWIDE # 3 OUTSIDE US | # 5 WORLDWIDE # 4 OUTSIDE US |
| OPEN PROGRAMS | # 3 WORLDWIDE # 1 OUTSIDE US | # 2 WORLDWIDE # 1 OUTSIDE US | # 3 WORLDWIDE # 2 OUTSIDE US | # 4 WORLDWIDE # 2 OUTSIDE US |
| EXECUTIVE EDUCATION (COMBINED) | # 1 WORLDWIDE # 1 OUTSIDE US | # 2 WORLDWIDE # 1 OUTSIDE US | # 2 WORLDWIDE # 1 OUTSIDE US | # 4 WORLDWIDE # 3 OUTSIDE US |

© IMD 2007-2011



The IMD Alumni Network counts over 75'000 executives and over 45 active clubs

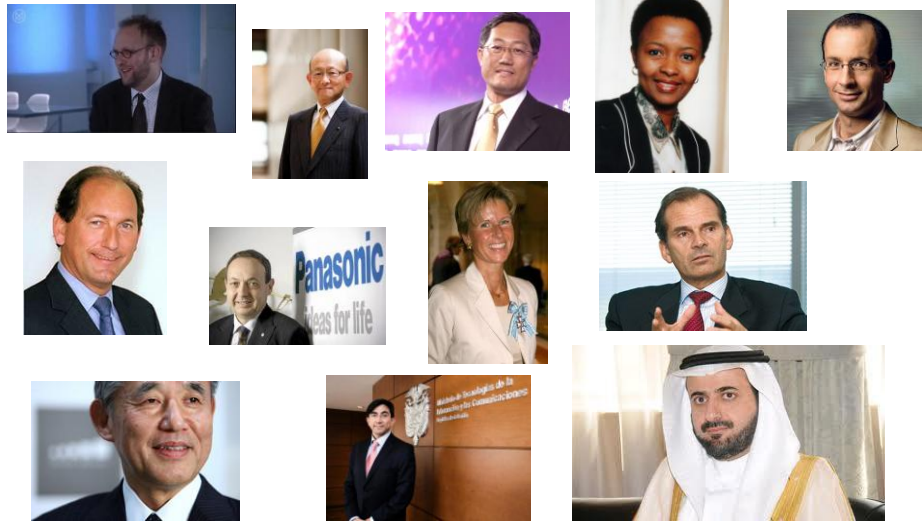
You will also find IMD friends in Cuba, Afghanistan, Guatemala, Iran, Mongolia, The Faroe or Maldives Islands and... Aruba



© IMD 2007-2011



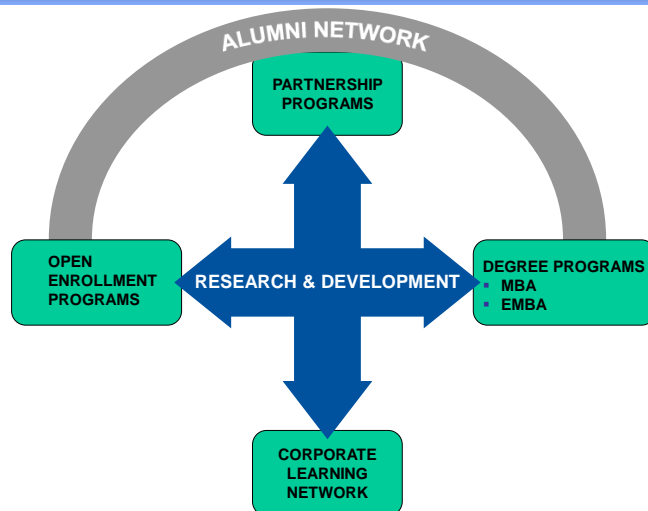
We have more than 75,000 IMD alumni worldwide including a large number of prominent global leaders!



© IMD 2007-2011



IMD's value-creation comes from several sources

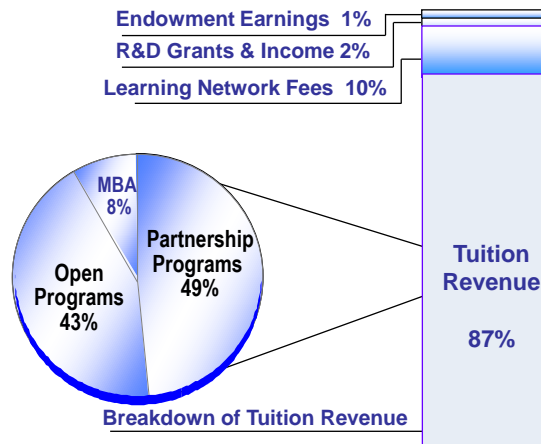


© IMD 2007-2011



IMD lives from serving clients well

2011



© IMD 2007-2011



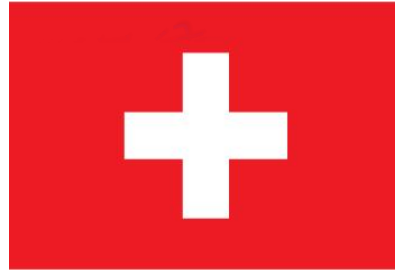
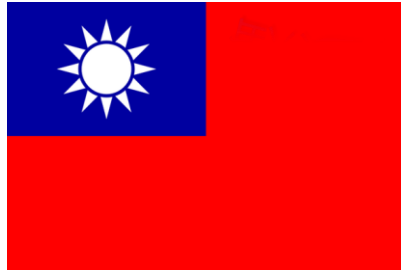
IMD works with leading global firms

| | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| A.P. MOLLER - MAERSK | F.HOFFMANN-LA ROCHE LTD | METSO CORPORATION |
| ABB | FIRMENICH SA | NESTLE |
| ADECCO | GE | NOVARTIS |
| AIR FRANCE / KLM | GEARBULK HOLDING LTD | PANASONIC |
| AXEL SPRINGER AG | GRUPO SANTANDER | PHILIP MORRIS INT. |
| BAT | HERTZ | ROYAL DUTCH SHELL |
| BAYER | HILTI AG | SANDVIK AB |
| BMW | HITACHI | SANOFI AVENTIS |
| BOREALIS | HSBC | SHARP |
| CANON | IBM | SHISEIDO |
| CARLSBERG | ICBC | SINOPEC |
| COMMERZBANK AG | ISS | THE COCA-COLA COMPANY |
| DAIMLER AG | ITAU UNIBANCO BANCO | TOYOTA |
| DELOITTE | JTI | VALE |
| DENTSU INC. | KAO | VESTAS WIND SYSTEMS |
| DSM | KHAZANAH NASIONAL | VISA |
| DU PONT DE NEMOURS | BERHAD | VODAFONE GROUP |
| EDF | KONE | WILD |
| EMC CORPORATION | LEGO | WWF |
| EVONIK INDUSTRIES AG | LOMBARD ODIER | YAZAKI CORPORATION |
| | | Etc. |

© IMD 2007-2011



歡迎蒞臨指導



1

Swissray 

SMTH@ Swissray confidential

Agenda

| Time | Content | Speaker |
|-------------|---|---|
| 09:00~09:10 | Welcome Greeting | Jack Lee CEO, Swissray MOEA |
| 09:10~09:30 | Swissray introduction | Jack Lee |
| 09:30~09:50 | Synergies developed with Taiwan | Dr. Andrew Jeffries CSO, Swissray |
| 09:50~10:10 | Invited speech and suggestion from Taiwan by ITRI (台灣高階醫材影像產業發展政策, investment incentives) | ITRI |
| 10:10~10:40 | Company tour and demo | Mr. Markus Büttler |
| 10:40~11:00 | Discussion & Conclusion | MOEA / Swissray |
| 11:00~12:30 | Lunch hosted by Swissray | Swissray  |

SMTH@ Swissray confidential

報告內容

延革背景說明

投資策略緣由

Swissray公司簡介

營運策略與規劃

願景使命

Swissray
FIRST IN DIRECT DIGITAL X-RAY

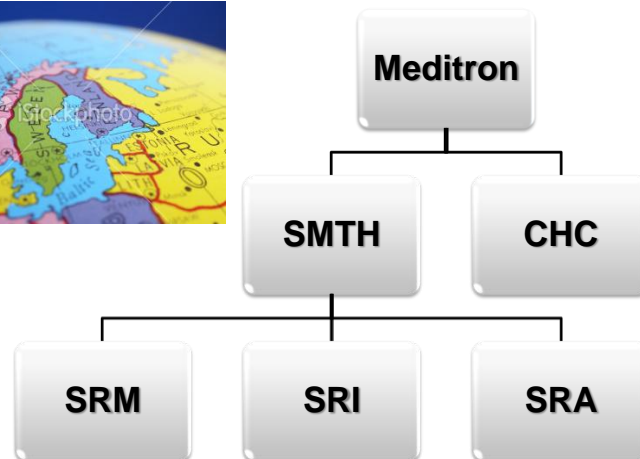


3

Swissray

SMTH@ Swissray confidential

Corporate Structure



4

Swissray

SMTH@ Swissray confidential

主要投資人:李沛霖 董事長



- 中台醫事技術專科學校放射科
- 美國西太平洋大學碩士
Pacific Western University
MBA
- 現任 中台科技大學 董事
- 九和生醫集團 負責人
- 承業生醫投資(股)公司 董事長
- Swissray, SMTH AG 董事長
- 台灣數位X光產業聯盟 會長

5

Swissray

SMTH@ Swissray confidential



CHC Healthcare Group

| | |
|---|----------------------|
| Foundation: | 1977 |
| Capital: | 36 million USD |
| Turnover: | 100 million USD 2010 |
| President: | PL. Lee 李沛霖 |
| Employee: including Investment unit | +260 |
| Head Office | 台北 Taipei, Taiwa |

www.chengyeh.com
www.cyhc.com.tw



SMTH@ Swissray confidential



醫療行業解決方案: 降低醫療機構壓力



專業服務解決方案



醫藥業解決方案

CHC- **SAP** R3 ERP
implementation
Nov. 2010



SMTH@ Swissray confidential

CHC Healthcare Group.

JV Investment



SMTH@ Swissray confidential

Digital Linear Accelerator



Cancer Div. Products Line

癌症腫瘤部 產品線



主要投資人: 李祖德董事長

現職：

- 台北醫學大學董事長
- 新加坡上市(ISIN:SG1G 74871706) 速印控股有限公司董事
- 漢鼎亞太創投公司(臺灣)副董事長
- 瑞士Swissray Medical AG董事
- 創新工業技術移轉股份有限公司董事
- 新世紀光電股份有限公司獨立董事

學歷：

- 臺北醫學大學牙醫學系牙醫學士

主要經歷：

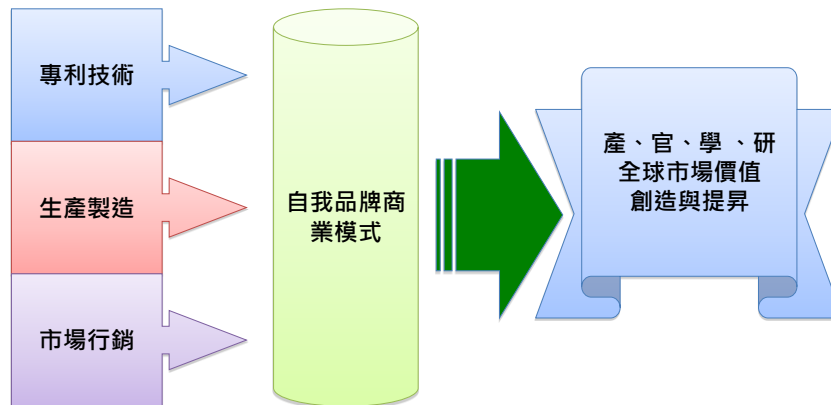
- 漢鼎亞太創投公司(中國) 總經理
- 香港中安基金管理公司總經理
- 北京美大星巴克咖啡有限公司董事長
- 山東科興生物製品有限公司
- (北京大學合資) 董事長
- 河北省唐山市台商會創會會長
- 台灣神隆股份有限公司董事
- 新加坡上市(ISIN:KYG4640R1011)徐福記國際集團獨立董事



Swissray

SMITH@Swissray confidential

創新技術-商品化-商業化---理想願景與目標

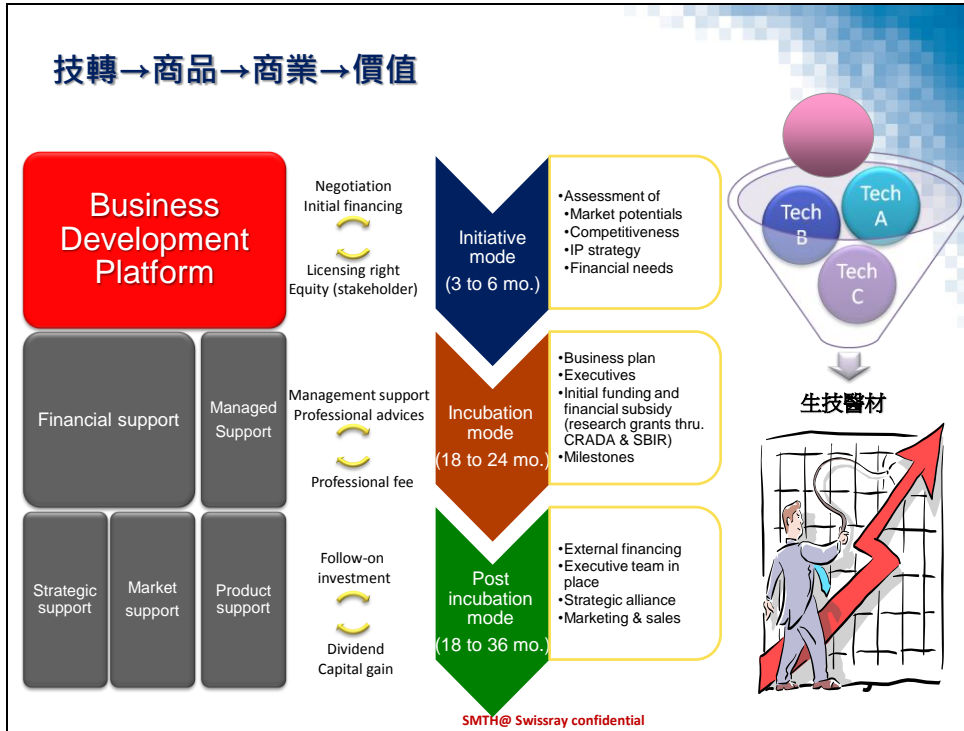


12

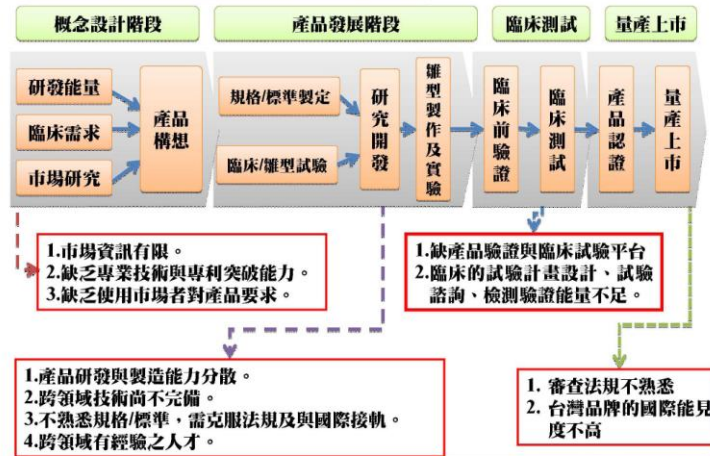
Swissray

SMITH@Swissray confidential

技轉→商品→商業→價值



產業價值鏈分析



WHY INVEST IN SWISSRAY?

Industry Trend + Market Trend + Branding Synergy

15



SMTH@ Swissray confidential

國際醫療品牌

全球市場通路

產品法規認證

國際經營團隊

品質競爭力

零組件供應鏈

Intellectual Properties

Cultural Shocks

Too Much....
Too Little....
Too Long....
TOO Challenges..

SMTH@ Swissray confidential

Most Anticipated Growth Industries

Biotechnology

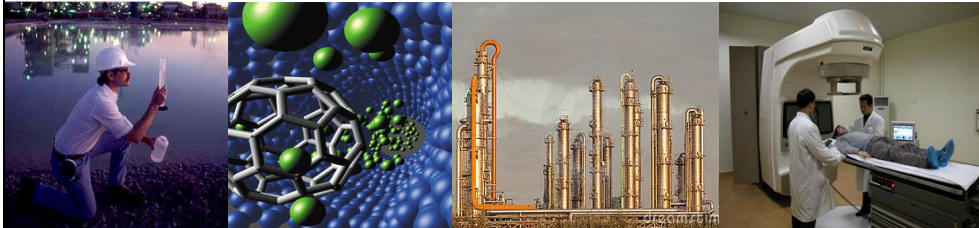
- Health Care
- Life Science
- Clinic
- Drug discovery
- Bio-Chemistry
- Pharmaceuticals
- Agricultural Chemistry

Environmental Technology

- Environments
- Green products
- Safety
- Food & Beverage
- New Energy

Material Science

- Semiconductor
- Optical electronics
- Nano-materials
- Bio-materials
- Petro-chemistry

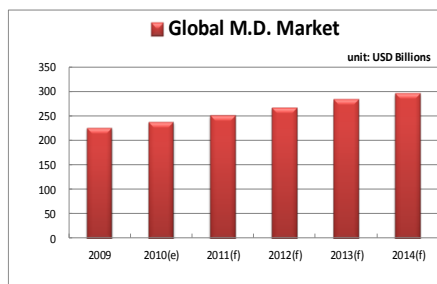


SMTH@ Swissray confidential

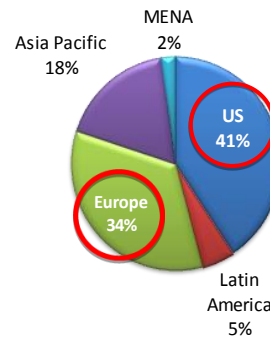
Industry Overview

Global Medical Device Market

- **2010: global medical device market: USD 245.6billion**
- **Annual growth rate: 6% or higher**



Espicom : STRI IEK (2010)

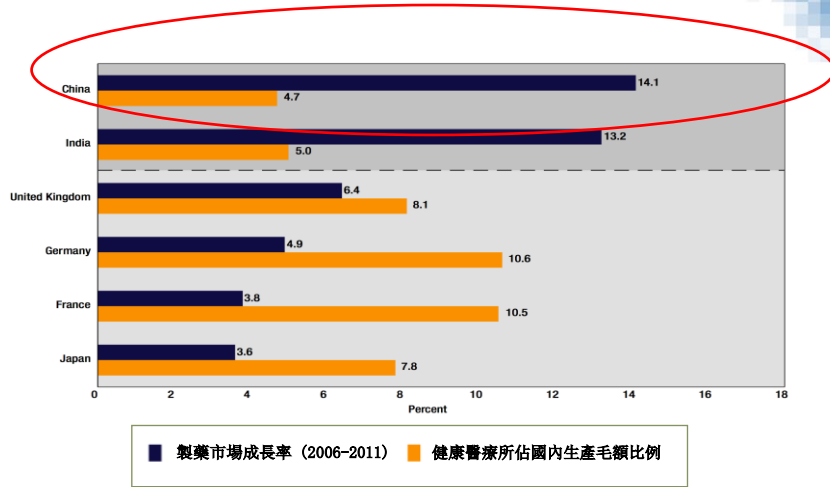


18

Swissray

SMTH@ Swissray confidential

亞洲產業發展快速



19

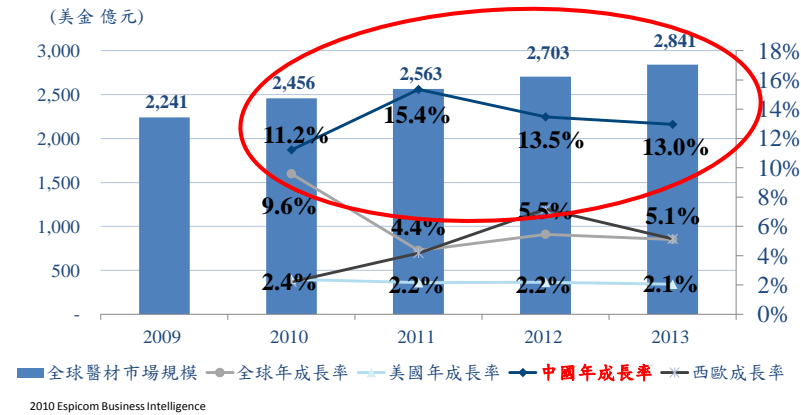
Source: WHO (2004 data), IMS Health



SMTH@ Swissray confidential

Growth of Chinese Medical Device Industry

● 全球醫療器材市場



20

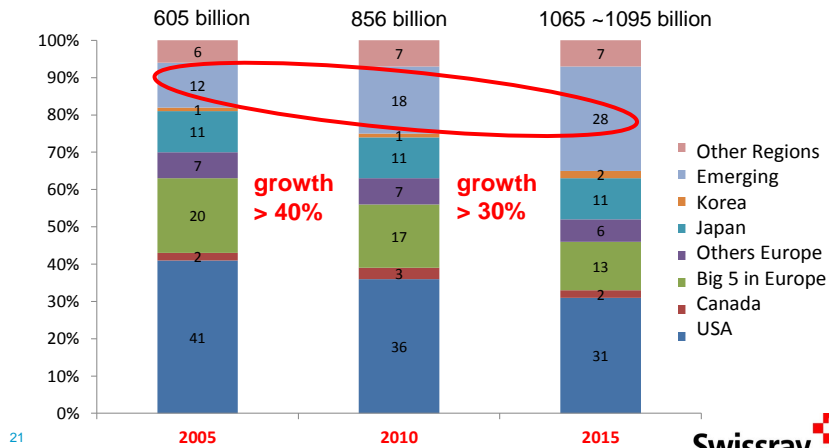
More than double worldwide growth.....



20

SMTH@ Swissray confidential

2005 to 2015 Pharmaceutical Trend



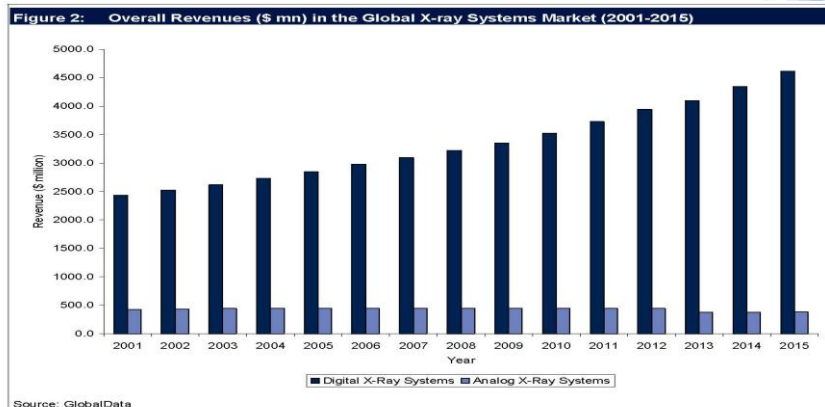
21

Swissray

21

SMTH@ Swissray confidential

Industry Overview Global X-ray Market

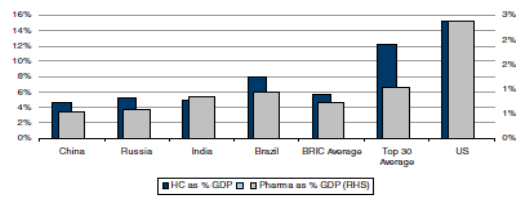


- Analog growth expected at -2.2%
- DR systems will be the main market driver

Great Potential of Chinese Market

What it Means for US Major Pharma

Exhibit 1: BRIC Healthcare Spend (2007)



Source: WHO, CIA, EGA, espicom.com, pharmitch.com, CS estimates

Exhibit 21: US vs. China - Comparison of Key Statistics (2008)

| | US | China | Ratio China to US |
|--------------------------------|--------|-------|-------------------|
| Population (millions) | 304 | 1,329 | 437% |
| Size (square km, 000) | 9,629 | 9,600 | 100% |
| GDP (\$ billions) | 14,265 | 4,236 | 30% |
| GDP/capita (\$) | 46,924 | 3,187 | 7% |
| Pharma Market (\$ billions) | 277 | 27 | 10% |
| Healthcare Spending (% of GDP) | 16.1 | 4.6 | 29% |

Source: EIU, Global Insight, IMS, China Statistic Yearbook, IMF, Credit Suisse estimates



China Entry Strategy



European Partnerships

Technology

Product

Brand

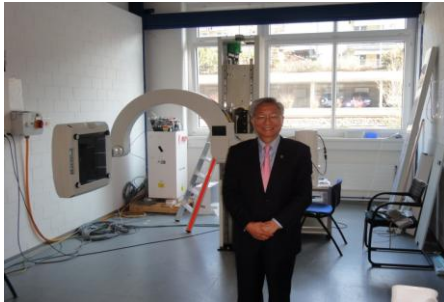
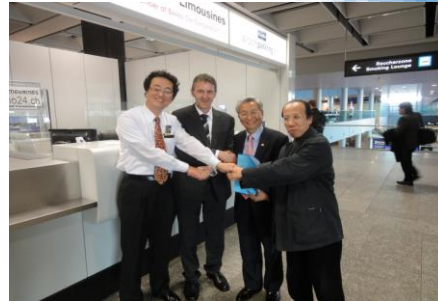


Maditron/CHC has Successfully Acquired 85% shares of Swissray Medical AG

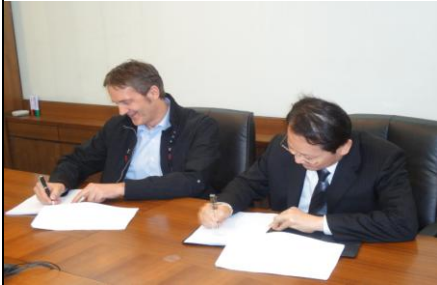
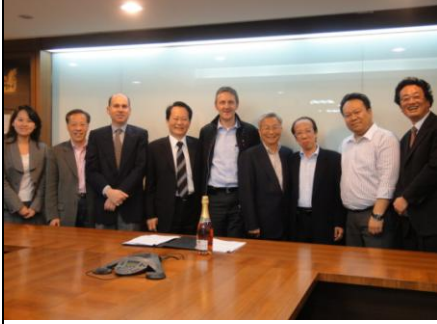
Swissray 



2011.3.24完成併購意向協定合約



2011 4.23 台北完成併購簽約



SMTH@ Swissray confidential

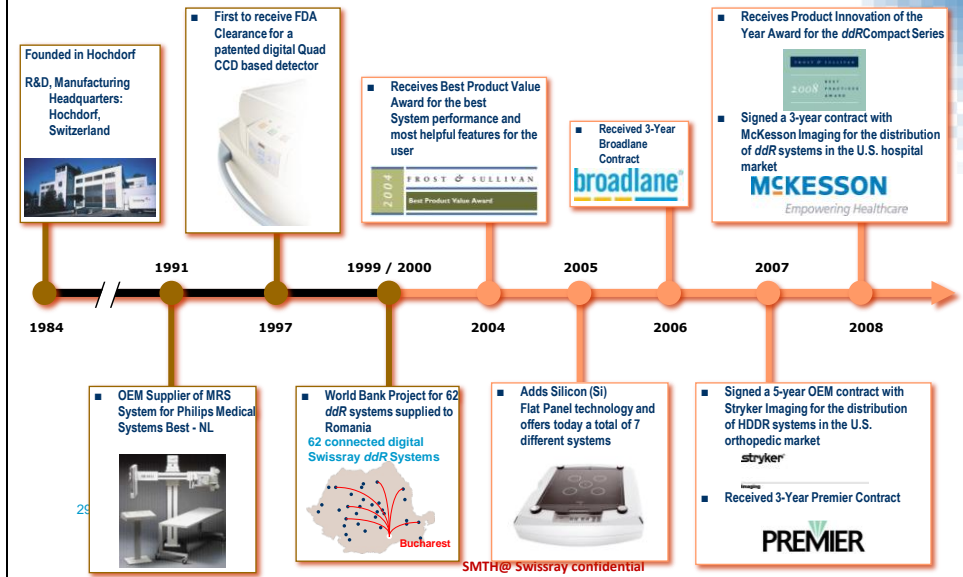
Swissray Medical AG

公司簡介

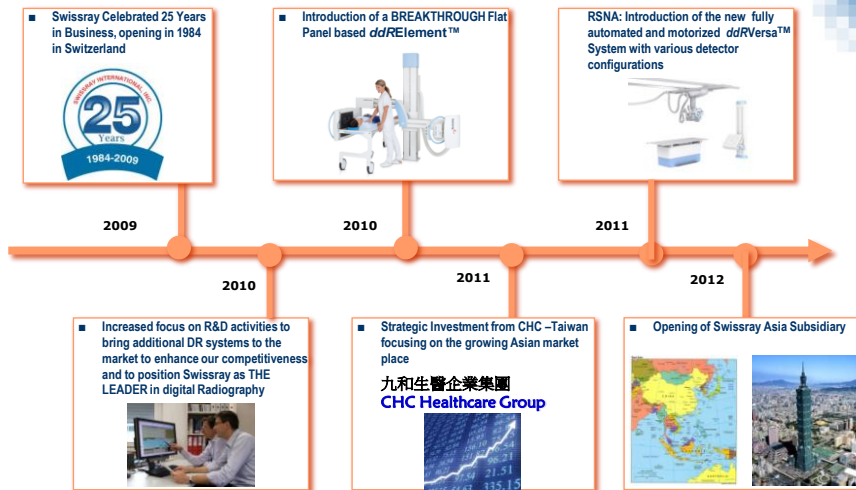


SMTH@ Swissray confidential

Company Introduction History of Innovation and Growth (1)



History of Innovation and Growth



Swissray

SMTH@ Swissray confidential

Company Overview

1984

Founded in Hochdorf

Company Headquarter

R&D, Manufacturing

Marketing

Sales & Service Center



Swissray 

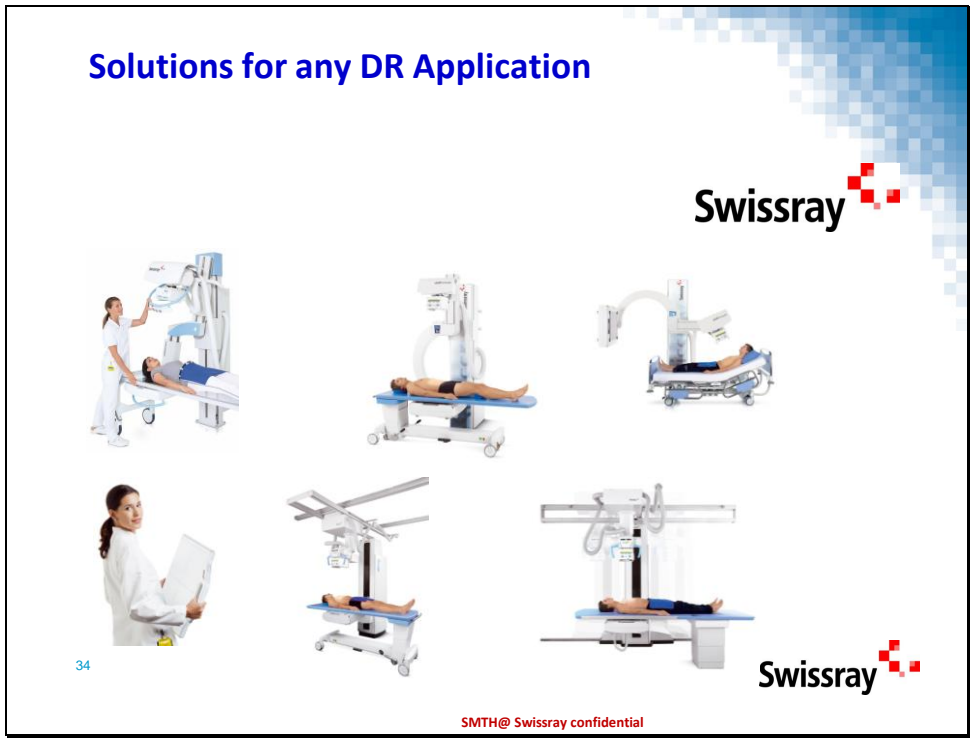
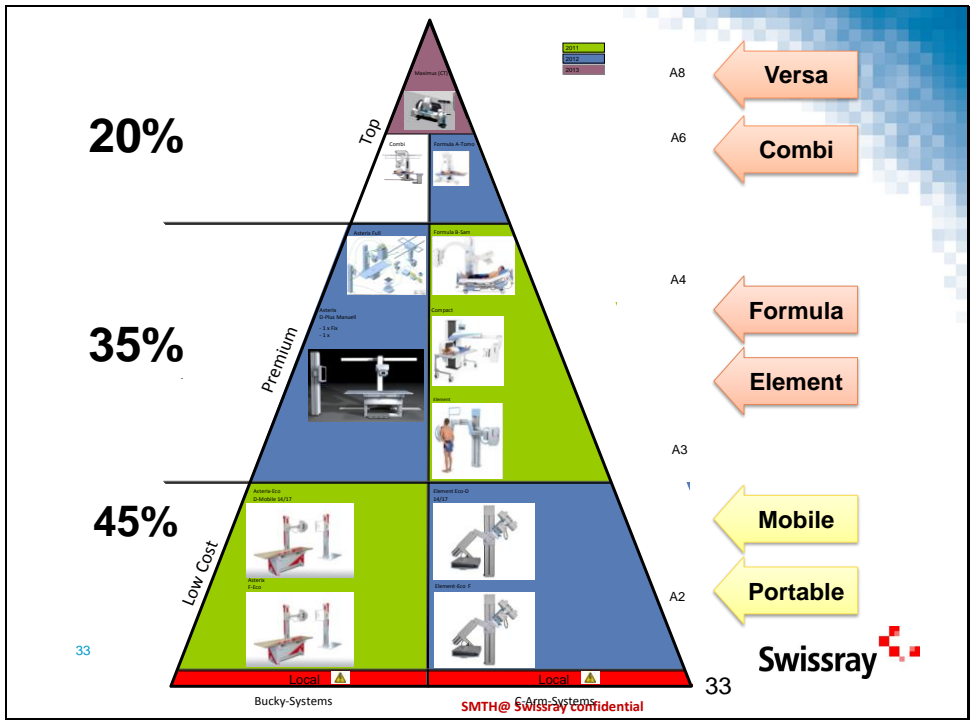
Swissray 

SMTH@ Swissray confidential

R&D and Manufacturing

Swissray 





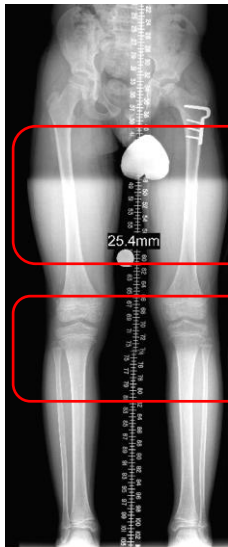
ddRMobile (2012 ECR/ WIP Q3)

Easy Driving
Easy Rotation
Easy Extension

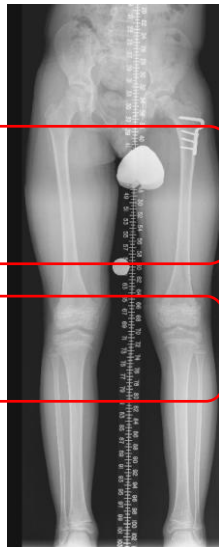


SMTH@ Swissray c

Stitching Studio Workstation Image Blending



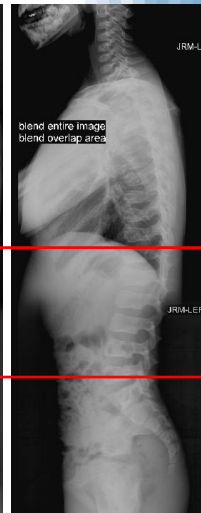
Original



New



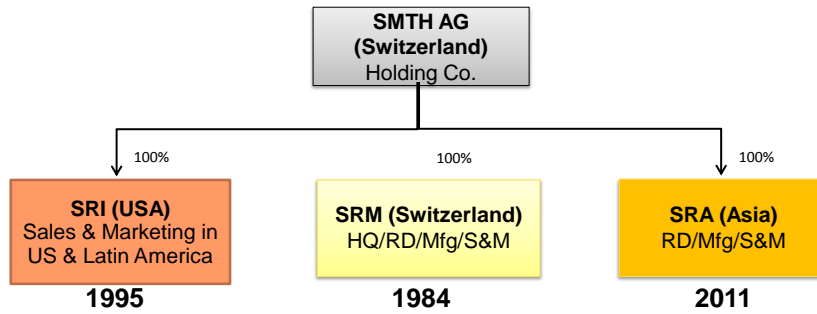
M-LEFT



Swissray

SMTH@ Swissray confidential

Company Introduction Corporate Structure



37

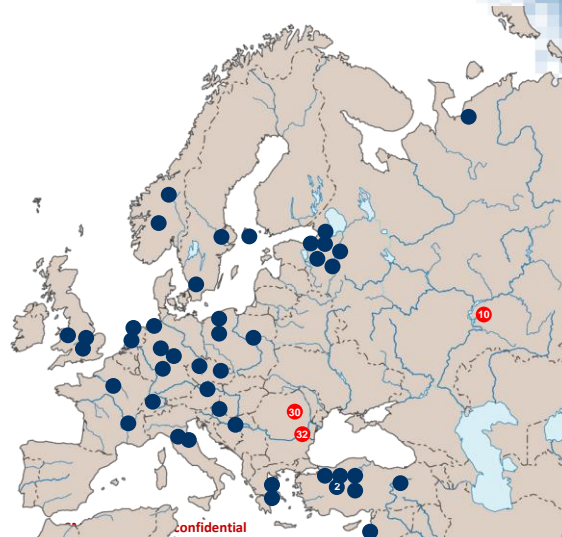
Swissray

37

SMTH@ Swissray confidential

European Installed Base

Over 150 Systems

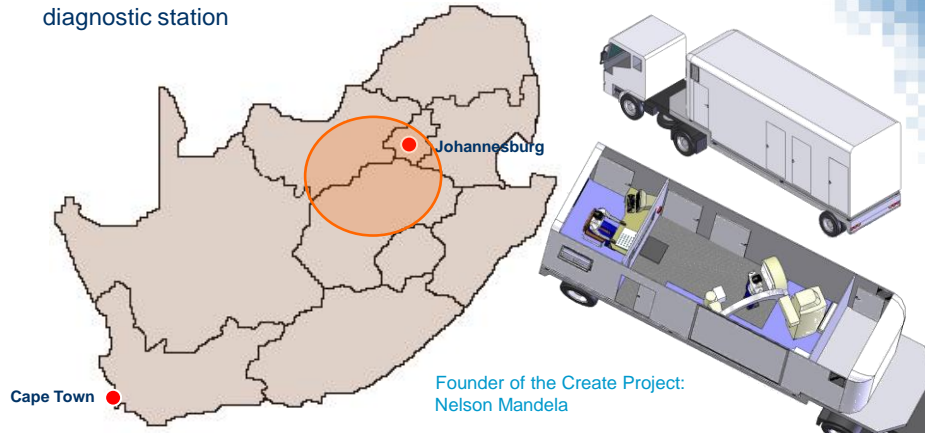


Swissray

confidential

Chest Screening - South Africa

Trailer with mobile diagnostic station

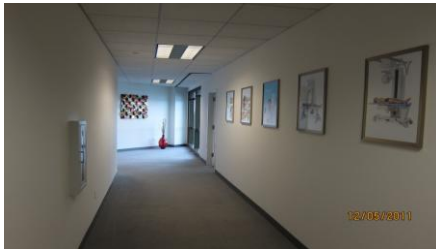


Swissray

Swissray

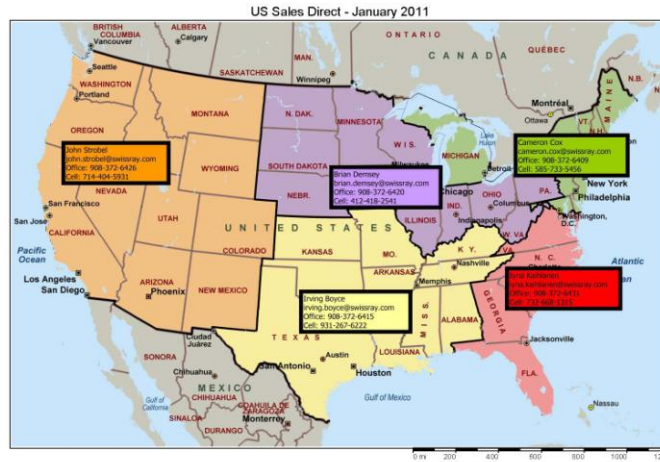
SMTH@ Swissray confidential

Swissray US Sales & Service Organization



SMTH@ Swissray confidential

US Sales Territory Overview (over 800 DR)



41

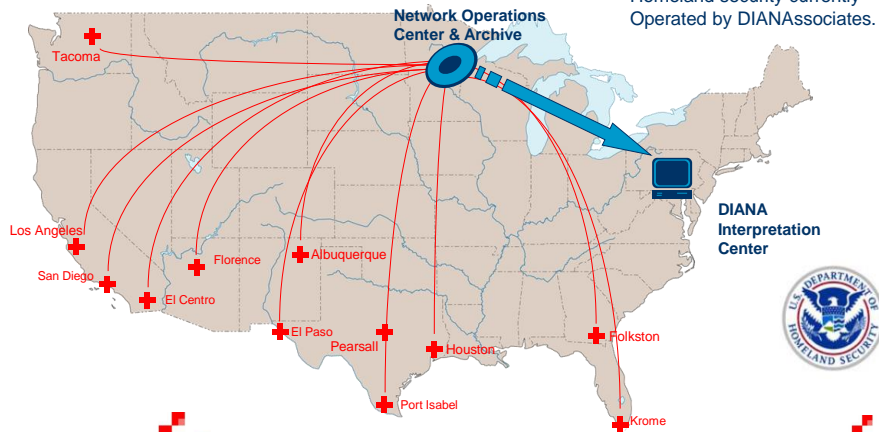


SMTH@ Swissray confidential

Tuberculosis Detection Program

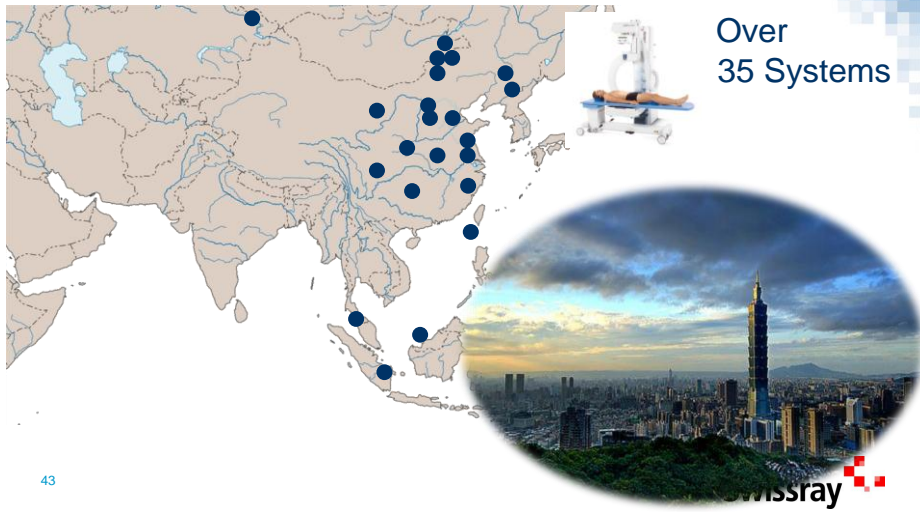
DIANAssociates Telemedicine Network

Nationwide digital chest
Tele-radiology program for
the US Department of
Homeland security currently
Operated by DIANAssociates.



SMTH@ Swissray confidential

Asia Installed Base



SMTH@ Swissray confidential



44

2012 Swissray Asia

Swissray

SMTH@ Swissray confidential

CHC & Swissray Press Conference



SMTH@ Swissray confidential

Industry News

CHC Healthcare Group signs exclusive distribution rights with Swissray

CHC Healthcare Group (CHC, 承業生醫), the leading health care services company in Taiwan for over three decades, provides a wide range of health services, such as radiation oncology, neurosurgery ophthalmology, dent lasers, microscope systems, dental imaging, and cosmet microsurgery equipment.

The company, meanwhile, has made another giant stride forward by expanding its product line into the field of diagnostic imaging. In December 2011, Guangzhou CHC signed with Swedish radiation oncology leader Swissray for the distribution rights in five southern Chinese provinces including Guangdong, Guangxi, Hunan, Hainan and Fujian.

With the leading brand in the industry and premium quality that Swissray provides, the great potential of the target market and the distribution rights of Elekta radiation oncology equipment, CHC is ready to make a significant breakthrough in Greater China region in 2012.



台灣最大放射腫瘤設備代理商

醫療設備決定品質，垂直整合上下游資源

【訊】承業生醫集團(承業生醫)與瑞典放射腫瘤設備領導品牌Swissray簽署獨家代理合約，將可在大中華地區銷售5年，獲選中國每年1000億元大餅。

攜手Swissray 承業搶陸千億大餅

獨售數位X光機 初期目標大中華區5%市佔

【訊】承業生醫集團(承業生醫)與瑞典放射腫瘤設備領導品牌Swissray簽署獨家代理合約，將可在大中華地區銷售5年，獲選中國每年1000億元大餅。

攜手Swissray 承業搶陸千億大餅

獨售數位X光機 初期目標大中華區5%市佔

承業生醫集團董事長李沛霖(左)代表子公司久和醫療，與Swissray簽署獨家代理權，搶進中國市場。

承業近2年獲利情況

| 年份 | 營收(億元) | 每股純益(元) |
|-------|--------|---------|
| 2010年 | 4.89 | 4.89 |
| 2011年 | 6.2* | 5.5* |

註：*為法人預估

資料來源：公開資訊觀測站、法人、記者整理

Business Development - Current

Key Account Clients



SMTH@ Swissray confidential

Swissray Quality

Quality Standards

- › ISO 13485
- › ISO 9001
- › FDA Clearance
- › UL Approval
- › CSA Approval
- › CE Mark

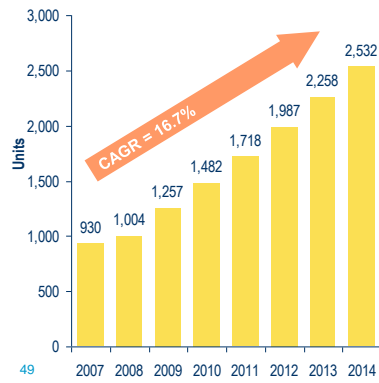


SMTH@ Swissray confidential

Industry Overview US Market Share

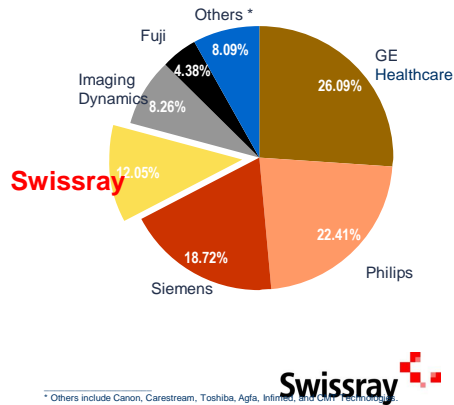
Swissray is a significant player in a growing digital radiography market

US Market Size



49
Source: Frost and Sullivan 2008.

US 2008 Market Share



* Others include Canon, Carestream, Toshiba, Agfa, Infiniti, and other competitors.

SMTH@ Swissray confidential

USA MD Buyline

Quarterly User Satisfaction Report™ 2nd Quarter 2011

| | System Performance | System Reliability | Installation / Implementation | Applications Training | Service Response Time | Service Repair Quality | Composite |
|----------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------|
| CANON MEDICAL | 9.0 | 9.0 | 8.8 | 8.7 | 8.8 | 8.5 | 8.8 |
| CARESTREAM | 9.0 | 9.2 ▲ | 9.0 | 9.2 ▲ | 9.0 | 9.0 | 9.1 |
| HEALTH | | | | | | | |
| DEL MEDICAL | 8.2 ▼ | 8.8 | 8.3 ▼ | 8.3 ▼ | 8.2 ▼ | 8.8 | 8.4 ▼ |
| FUJIFILM | 9.2 ▲ | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
| GE | 8.8 | 8.7 ▼ | 8.8 | 8.7 | 8.5 | 8.6 | 8.7 |
| PHILIPS | 8.7 | 9.0 | 9.1 | 8.7 | 8.8 | 8.8 | 8.8 |
| QUANTUM | 8.6 | 8.7 ▼ | 8.8 | 8.5 | 8.5 | 8.4 ▼ | 8.6 |
| SHIMADZU | 9.2 ▲ | 9.2 ▲ | 9.3 ▲ | 9.0 | 9.2 ▲ | 9.4 ▲ | 9.2 ▲ |
| SIEMENS | 8.7 | 8.9 | 8.6 | 9.0 | 8.9 | 8.8 | 8.8 |
| SWISSRAY | 9.2 ▲ | 9.2 ▲ | 9.3 ▲ | 9.0 | 9.0 | 9.2 | 9.2 ▲ |
| TOSHIBA | 8.8 | 8.8 | 8.3 ▼ | 8.7 | 8.7 | 8.8 | 8.7 |

User Satisfaction Ratings For All Vendors

50

SMTH@ Swissray confidential

願景與使命

- 利用Swissray國際品牌與全球通路建立MIT產品行銷國際市場平台
- 利用Swissray的技術, 認證能力接軌台灣產官學研發展創新科技產品成功商品化與商業價值化
- 利用Swissray的產品量產與開發需求帶動台灣產業光機電熱軟發展附加價值更高的醫療產業關鍵性零組件供應價值鍊
- 利用Swissray的醫療產業經驗導引台灣發展符合全球市場應用的技術產品,法規認證與態度思維

51

Swissray

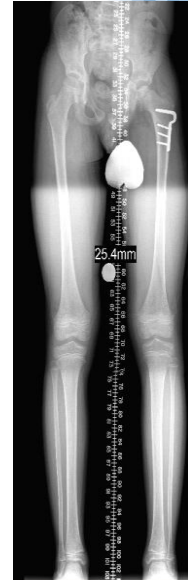
SMTH@ Swissray confidential



醫揚生技Branding alliance

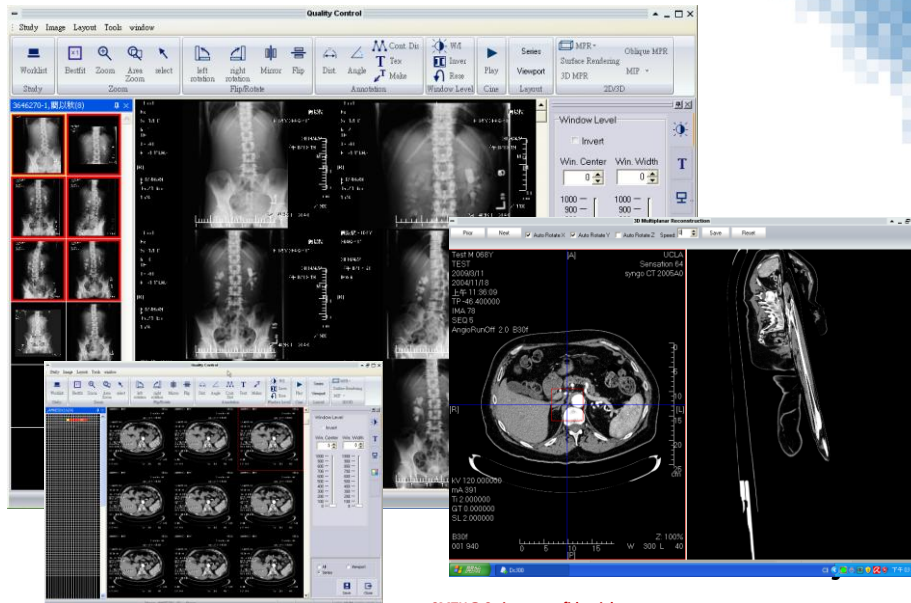


2011.12完成商業合作策略伙伴



53

EBM PACS & RIS Developed



SMTH@ Swissray confidential

和鑫生技數位X光系統開發



55

WIP Low Dose Tx X Ray Tube Development

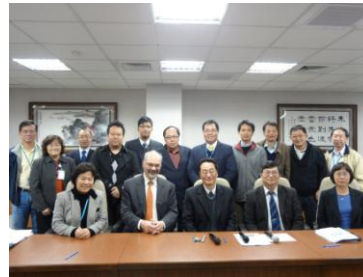
Swissray 

SMTH@ Swissray confidential



「Swissray & ITRI」 Forum : Collaboration and Alliance

DATE : Wednesday, Feb. 8th , 2012
PLACE : Bldg.51 Rm.604
(ITRI Chung-Hsing Campus)



Swissray 

SMTH@ Swissray confidential

Imaging System Developed



經濟部

經濟部數位X光機推動現況

- 以科專計畫彌補產業技術缺口

攜帶式X光光源(業科)

數位X光iDR面板暨系統
(業科申請中)

齒科用光感數位板(業者自行研發)

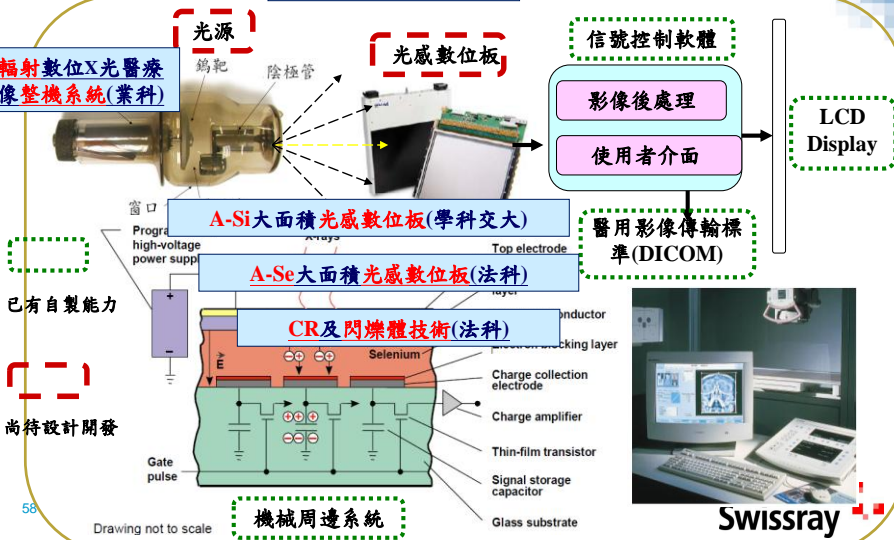
低輻射數位X光醫療
影像整機系統(業科)

已有自製能力

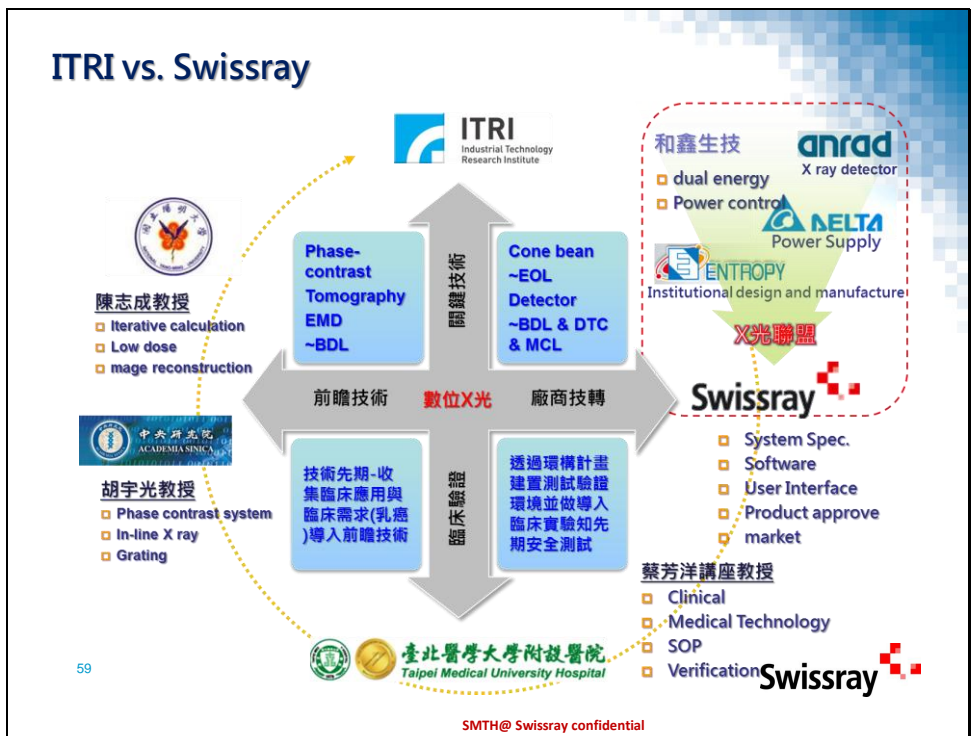
尚待設計開發

58

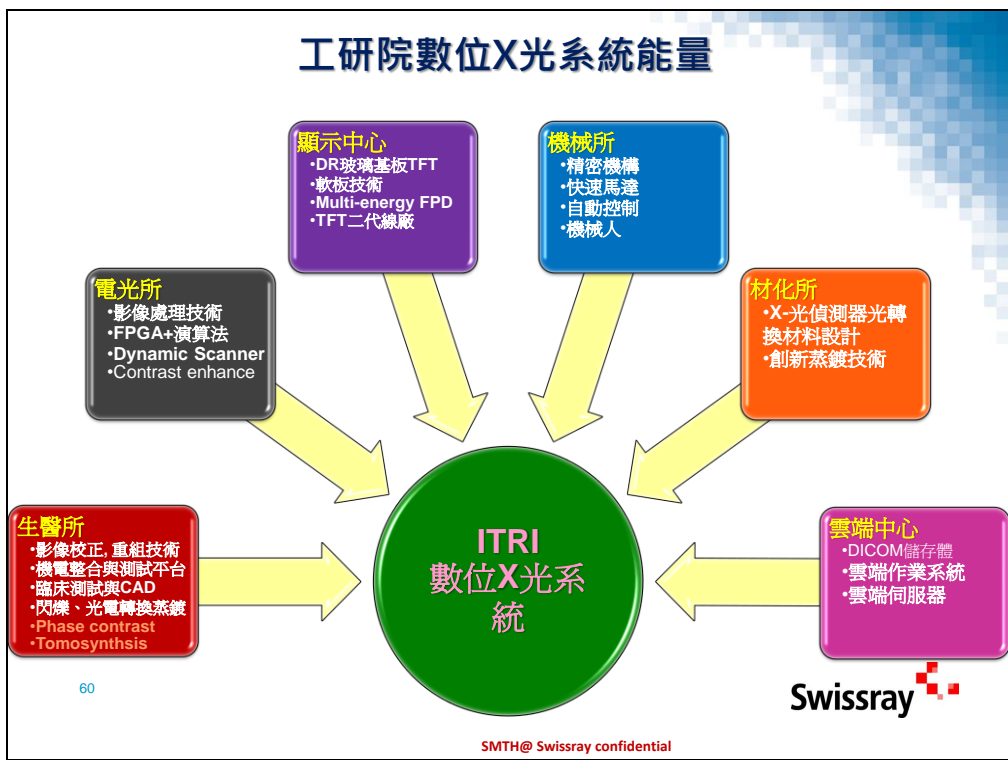
Drawing not to scale



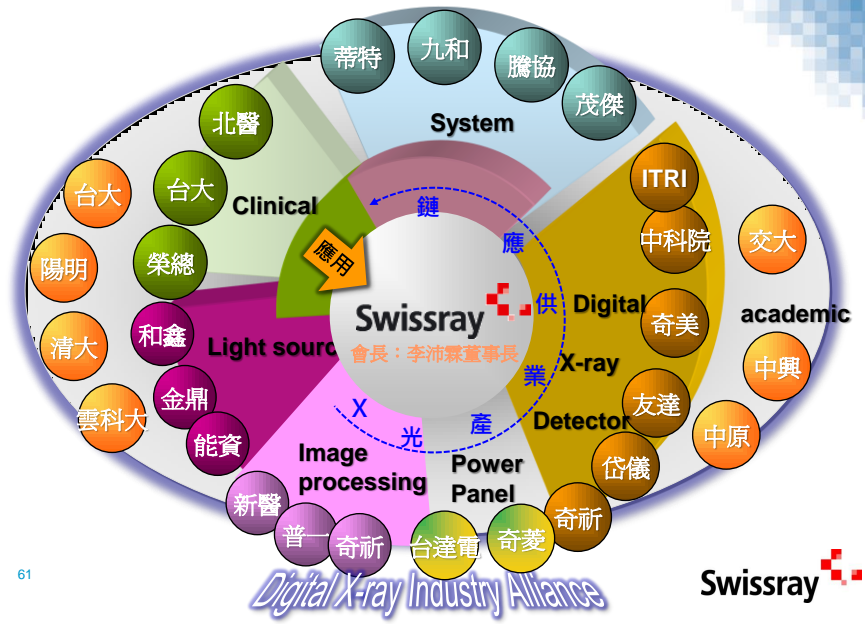
ITRI vs. Swissray



工研院數位X光系統能量



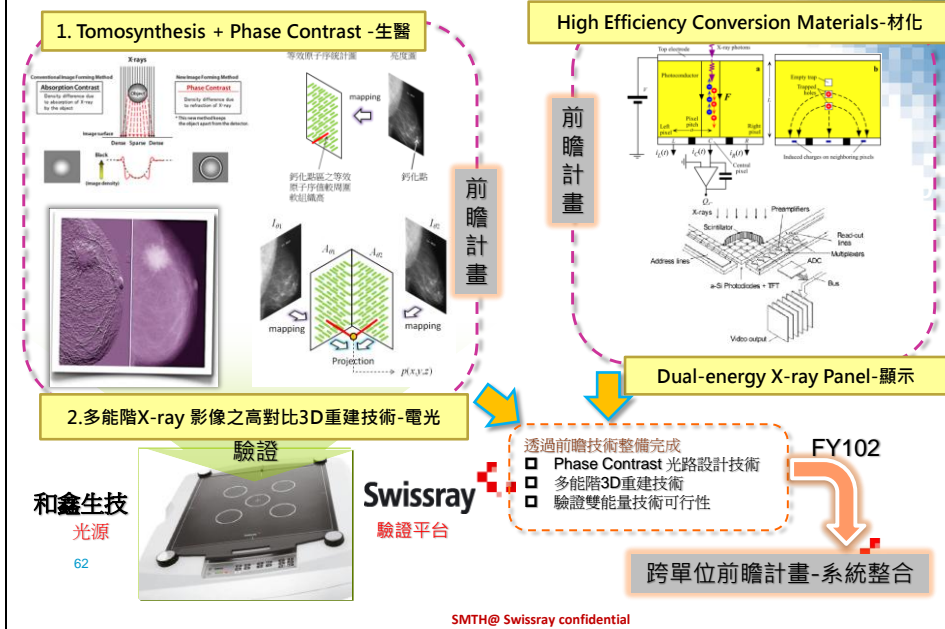
數位X光產業聯盟現況



61

SMTH@ Swissray confidential

FY101跨所前瞻計畫

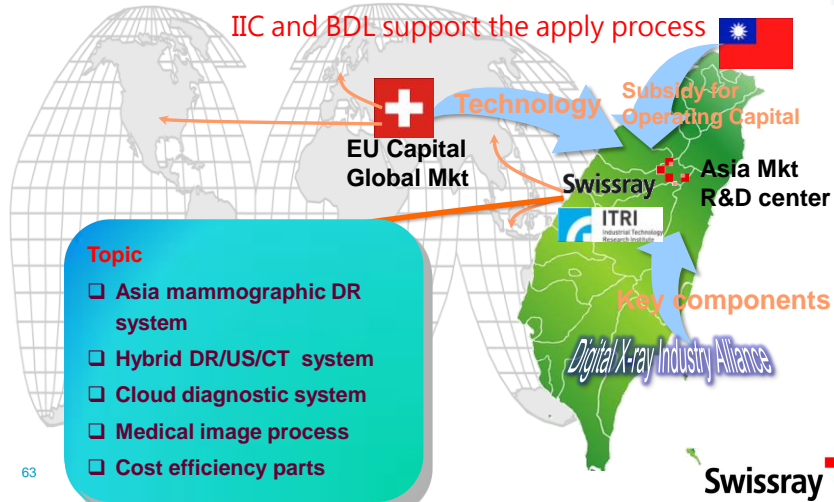


62

SMTH@ Swissray confidential

R&D centers in Taiwan

Swissray setup research and clinical lab with local companies, institute and hospital.



Topic

- Asia mammographic DR system
- Hybrid DR/US/CT system
- Cloud diagnostic system
- Medical image process
- Cost efficiency parts

63

SMTH@ Swissray confidential

低輻射劑量~Transmission X Ray

和鑫生技(股)有限公司-台灣第一家X光管製造商

The New York Times U.S. Search All NYTimes.com

WORLD | U.S. | N.Y. / REGION | BUSINESS | TECHNOLOGY | SCIENCE | HEALTH | SPORTS | OPINION | ARTS | STYLE | TRAVEL | JOBS | REAL ESTATE | AUTOS

POLITICS | EDUCATION | BRY AREA | CHICAGO | TEXAS

Radiation Worries for Children in Dentists' Chairs

An image from a cone-beam CT scanner used by dentists.

By WALT BOGDANICH and JO CRAVEN McGINTY
Published: November 22, 2010

"警訊!!目前牙科X光斷層掃描(Cone Beam CT)輻射劑量過高!!!!!"
紐約時報2010.11.22報導,市面上牙科X光斷層掃描輻射劑量較2D全口X光掃描高出4-67倍!!

November 23, 2010

| Modality | Effective Dose (mSv) | Relative Dose (%) |
|--------------------|----------------------|-------------------|
| 2D Panoramic X-ray | 0.005 | 1 |
| CBCT (Small FOV) | 0.01 - 0.02 | 2 - 4 |
| CBCT (Medium FOV) | 0.02 - 0.04 | 4 - 8 |
| CBCT (Large FOV) | 0.04 - 0.08 | 8 - 16 |
| Medical CT (Head) | 2.0 - 4.0 | 400 - 800 |
| Medical CT (Chest) | 7.0 - 10.0 | 1400 - 2000 |

Radiation Doses in the Dentist's Chair
Radiation from cone-beam CT (CBCT) scanners is a concern because of the high dose rate and the fact that CBCT scans are often used for children and adolescents. The typical dose is comparable to that of the new technology panoramic X-ray and dental radiography.

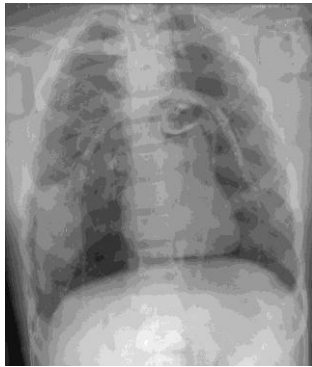
兒童及青少年輻射憂慮 齒科X光輻射劑量過高? 和鑫生技提供您低輻射X光管最佳選擇

Swissray

SMTH@ Swissray confidential

DIS：降低輻射傷害-胸腔照射結果

70kV, 0.5mAs, 100cm



90kV, 0.15mAs, 100cm



| | kV | mAs | mR |
|---------------------------|-----|------|-------|
| GAMC | 70 | 0.5 | 0.4 |
| | 90 | 0.15 | 0.087 |
| reflection tube reference | 100 | 25 | 7.01 |

mAs ratio = $0.15/25=0.6\%$

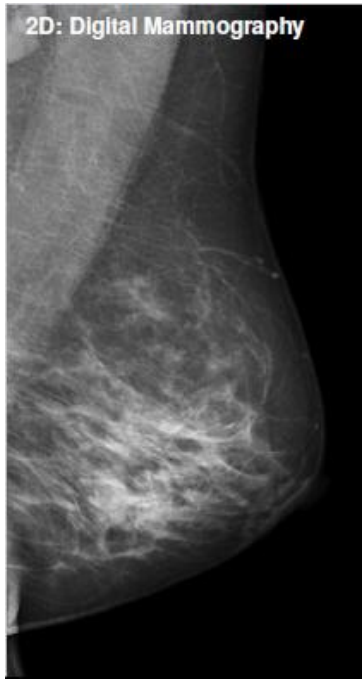
dose ratio = $0.087/7.01=1.2\%$

The entrance skin dose is only **1.2%**



65

2D: Digital Mammography



3D Tomosynthesis: Slice 28



66



SMTH@ Swissray confidential

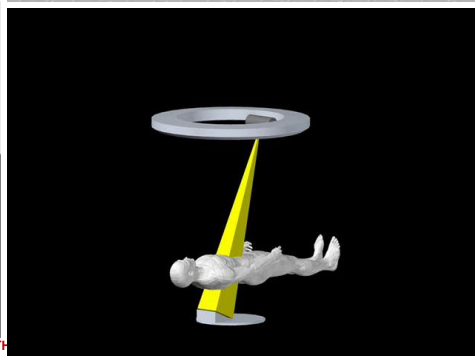
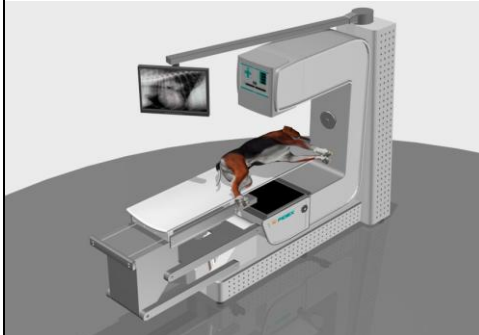
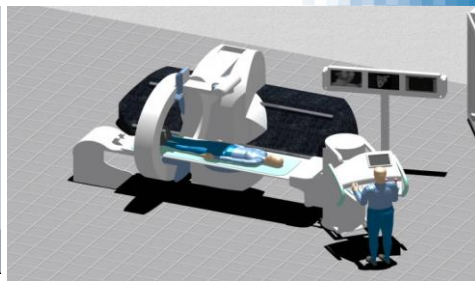
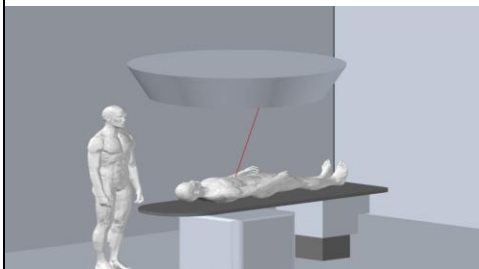
亞洲女性的 Mammographic 篩 檢系統

ITRI
TMU
GAMC
Delta
Swissray

67



Future Technology



SMITH

2011.09 鞏固核心領導中心



2011.08 Leadership 組織重整凝聚共識



2011 .12全球行銷佈局



RSNA 2011 芝加哥國際醫療展



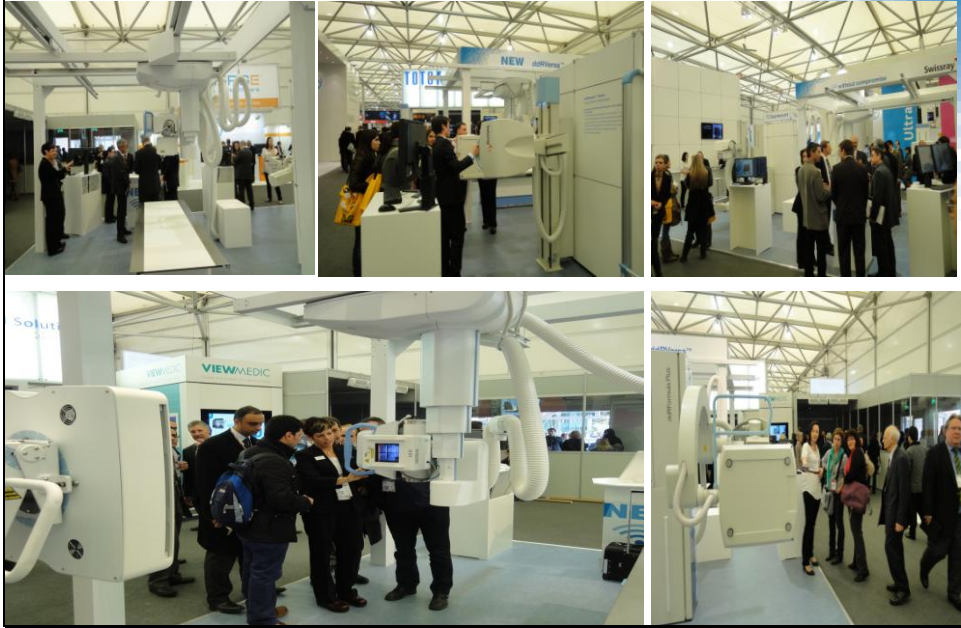
RSNA 2011專業品牌形象展示



2012 ECR 維也納國際醫療展



2012 ECR 維也納國際醫療展



2012 ECR 維也納國際醫療展



2012台北國際醫療展

Let the show begin !!

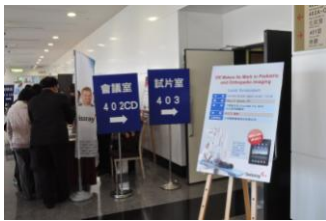


77



SMTH@ Swissray confidential

2012台北國際醫療展



Full house in the Swissray Lunch Symposium !!!!



願景與使命



建構一個足以代表台灣生技醫材產品與
技術的全球國際品牌

79

Swissray

SMTH@ Swissray confidential



工研院與Swissray的互動

- ITRI於Medica活動期間拜訪瑞士Swissray
- CEO Jack lee 與 CTO Andrew回訪工研院，於電光所給了相關演講
- 2/8由院部主辦『Swissray & ITRI』Forum : Collaboration and Alliance，同意共同合作，依據時程表8月前一起申請業科
- 2/9回訪Swissray,確認題目：亞洲女性的Mammographic 篩檢系統，預估參與團隊以及分工，Swissray評估成立國外研發中心
- 2/16 拜訪Swissray認可之技術可能合作者中研院胡宇光教授
- 3/26胡宇光教授拜訪瑞士Swissray，並與瑞士政府有合作計畫與Swissray共同開發以Phase contrast為主的下一代DR系統
- 4/5提供國外研發中心相關資料
- 5/2拜訪Swissray Mammographic顧問，台北醫學院蔡芳洋講座教授，於北醫辦公室會面
- 5/8國際中心安排經濟部訪問Swissray，由黃重球次長領團，技術處吳明機處長陪同，以及國內業者、法人代表將參訪瑞士總部，現場將邀請廠商來台投資國外研發中心
- 5月底將舉辦「數位X光產業聯盟」會員大會，會中邀請Jack解說Swissray 公司DR策略