

# 健康服務平台事業

## ICT\_Enabled Healthcare Service



報告人：邵耀華  
工業技術研究院

95年8月16日



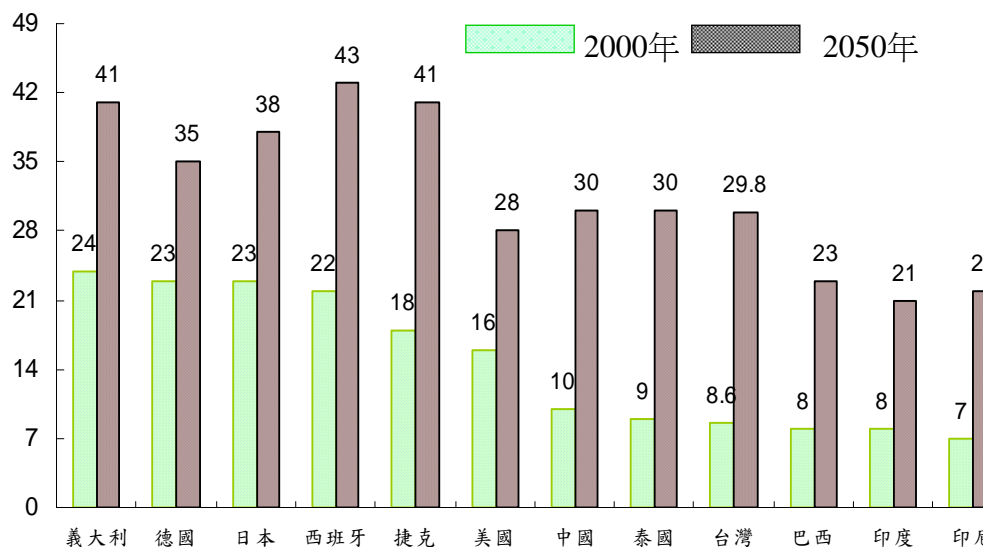
# 報告大綱

- 產業發展現況與趨勢
- 健康照護服務平台之目標與願景
- 各國健康照護服務案例
- 台灣之競爭優勢
- 遠距健康照護服務產業待解決之問題
- 發展健康服務平台事業之行動方案建議
- 討論題綱

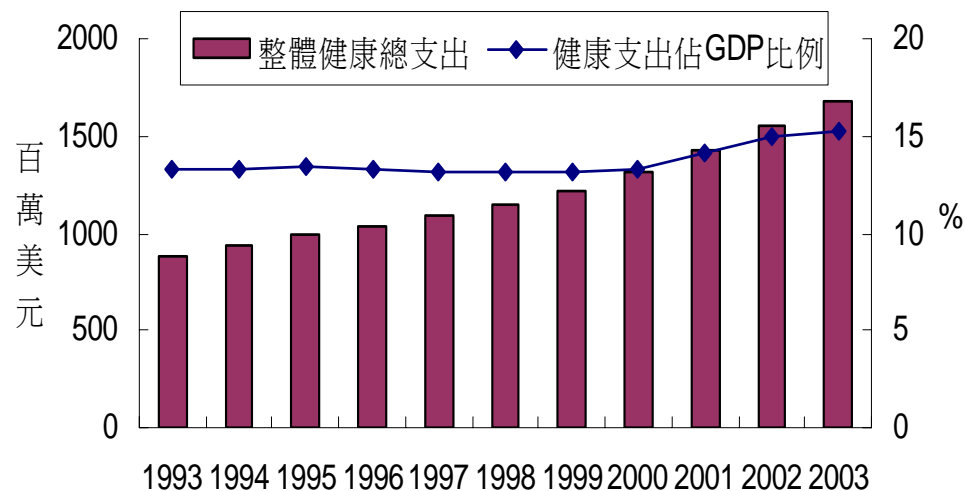
# 健康照護服務產業發展現況與趨勢

全球人口高齡化 (慢性與退化疾病患者增加)

- 醫療費用持續攀高，照護服務需求增加
- 預防勝於治療，心理與生理並重



以美國為例



➤ 我國逐漸邁入高齡化社會，銀髮族約有223萬人，佔人口比例9.77%。

➤ 遠距健康照護市場每年以超過20%的成長率快速成長，2004年全球市場約44.7億美元，預計2006年可達76.7億美元。

➤ 國內目前市場規模(含器材與服務費) 僅為新台幣15億元

➤ 整體醫療支出及健康支出佔GDP的比例逐年增加。

資料來源：聯合國(2000)；美國CMS；  
工研院IEK生醫組(2005/04)

# 遠距健康照護服務需求

需求

## 健康照護需求

### 行蹤安全

- 戶外失蹤協尋\*
- 室內失蹤協尋\*

\*表Unmet Needs

### 身體照顧

- 病徵預警\*
- 用藥叮嚀\*
- 醫療/護理/復健

### 居家緊急救援

- 跌倒/暈倒/高燒  
...等緊急處理\*

## 遠距健康 照護服務

### 其他

- 家務協助
- 喘息服務
- 送餐/接送...

### 心理關懷

- 家庭訪視\*
- 電話問安\*

# 遠距健康照護服務平台之目標

高齡人口持續成長

提昇醫療保健品質

國家政策需求

e-Health發展

ICT技術演進

市場需求量大

- 軟體
- 硬體
- 系統
- 服務

Healthcare  
ICT產業

遠距健康照護服務

解決問題

目標

解決照護人力不足

增進獨居高齡者的自主性

降低醫療保健支出

促進資通訊產業轉型

提昇生醫產業的競爭力

# 願景

- 建構台灣成為一個全面數位化、無遠弗界的遠距健康照護服務環境，提供全球科技化服務

## Ubiquitous Healthcare Service at

「Anytime, Anywhere, Anything, Anyone」

**Taiwan HUB (Help yoUr Business)**

發展**ICT平台事業**，提供全球科技化服務  
(*Made in Taiwan → Service via Taiwan*)

*e-Taiwan / m-Taiwan(2002~)*

*Ubiquitous Network Society(2006~)*

全民使用資通訊科技與服務

*NII(1995~)*

資訊通信基礎建設

# 遠距健康照護服務模式

## • 社區式健康照護服務

—以社區之照護資源為中心，連結醫院及相關醫事機構與當地商區提供科技化照護服務。

## • 機構式健康照護服務

—以護理之家為中心，提供科技化照護服務。

## • 居家式健康照護服務

—針對居家民眾或照護服務提供者，發展新式科技化照護服務網，讓民眾得到食衣住行育樂之居家生活照護服務，使行動照護管理科技化。

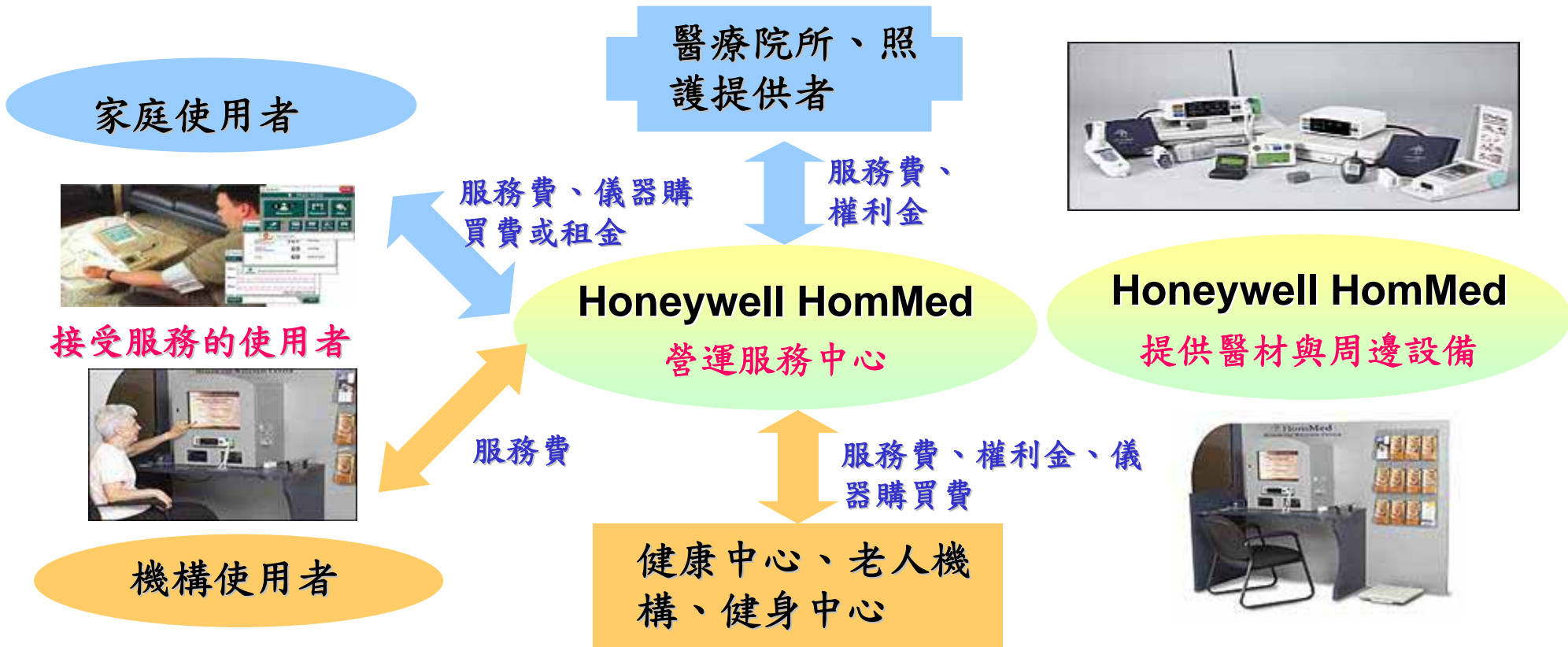
**Professional-care vs. Self-care**



**Expectation  
Liability  
Security**

# 美國遠距健康照護相關服務事業案例

▶ 依監測內容不同而異，以Genesis system為例，每日使用費低於10美元，每月使用費低於295美元(約新台幣9,440元)。



- 以先導性廠商--Honeywell HomMed為例

# 日本遠距健康照護相關服務事業案例

日本在全國約100個地方推動年老者之健康管理，費用由地方政府支出。照護對象以有**心血管**疾病的銀髮族為主。遠距照護服務及健康保健概念產品將成為日本高齡保險制度的重點。

## SECOM

### 遠距健康照護服務模式

#### 安全照護服務

- 收費老人照護服務
- 到府照護服務
- 接送照護服務
- 福祉機器開發服務

#### 健康促進與 疾病預防

- 健康食品服務
- 健康管理服務
- Medical club服務
- 電話相談與心電圖傳送
- 預防醫療

#### 醫療支援服務

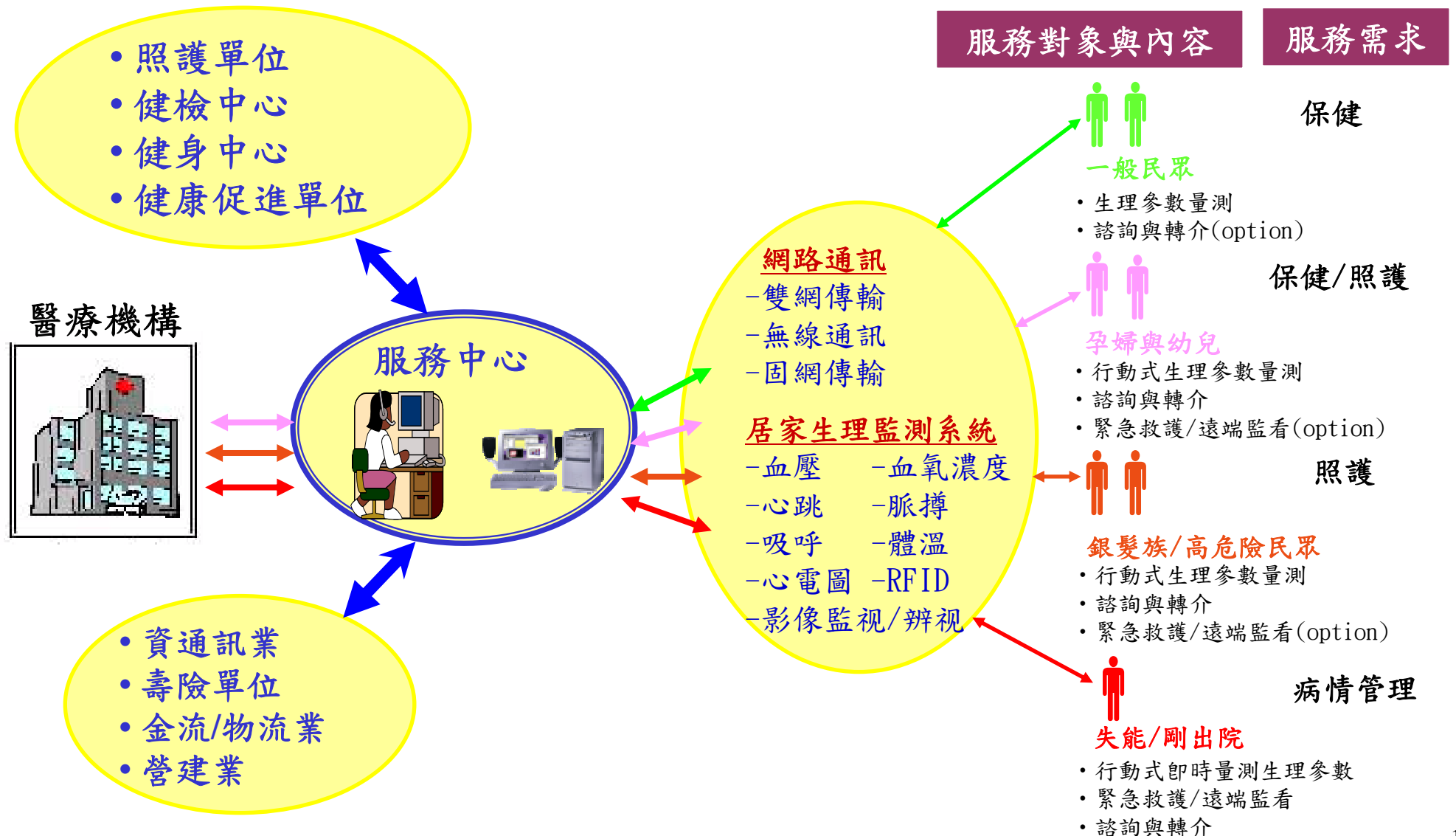
- 居家醫療支援
- 醫療院所營運支援
- 網路醫療(遠距診斷、  
電子病歷事業、  
在宅醫療支援服務)

## ICT平台

服務費用:每月2萬日幣

- 台灣具有完備的資通訊基礎建設
- 台灣有優秀的醫療水準與照護能力+全民健保的制度
- 台灣擁有一流的電子通訊器材製造水準
- 居家型醫療器材產品(血壓、血糖計…)市場佔有比率相當高，對於提供遠距照護服務的技術或解決方案具絕對的優勢
- 台灣民眾對於個人化預防醫學有強烈需求

# 遠距健康照護服務模式



## ➤ 行政院 - 生醫科技島(2005)

NHIP/Taiwan BioBank/臨床試驗研究體系

## ➤ 經濟部 (MOEA)

Elderly U-Care Project(2005)→今年Innovative Healthcare Biz Model 提案中

M-Taiwan (M-care)(2005)→台北Wireless City今年底佈建率90%

## ➤ 國家科學委員會(NSC)

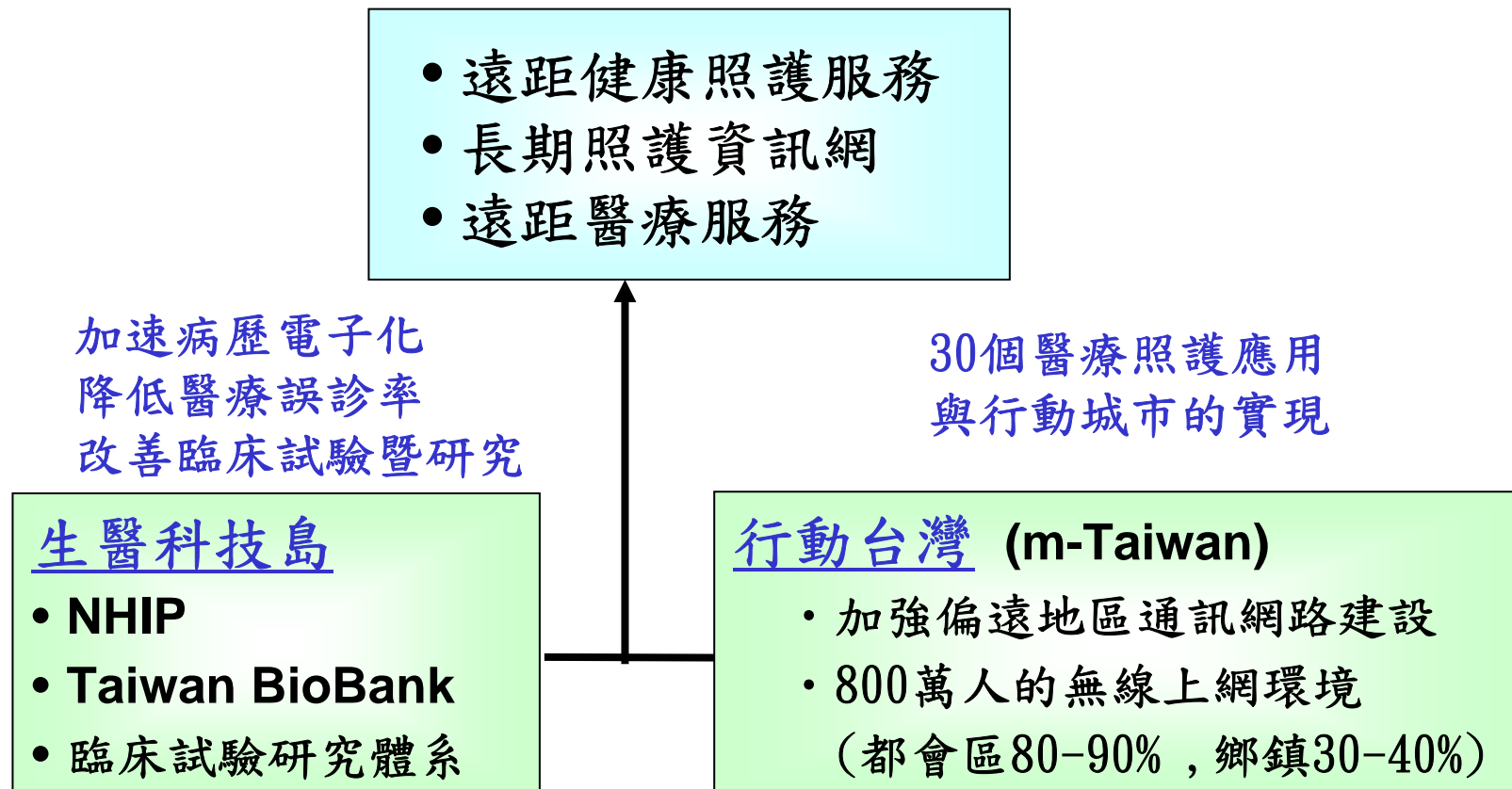
Intelligent living Technology(2006)→跨領域”居家照護生醫感測系統”計畫

資訊社會科技 (2005-2006)→ “高齡社會之全面居家協助” 計畫

## ➤ 衛生署(DOH)

NII遠距醫療計畫(1995-)/醫療機構電子病歷製作及管理(2005)/遠距健康照護服務計畫

# 結合生醫科技島與行動台灣之發展概念

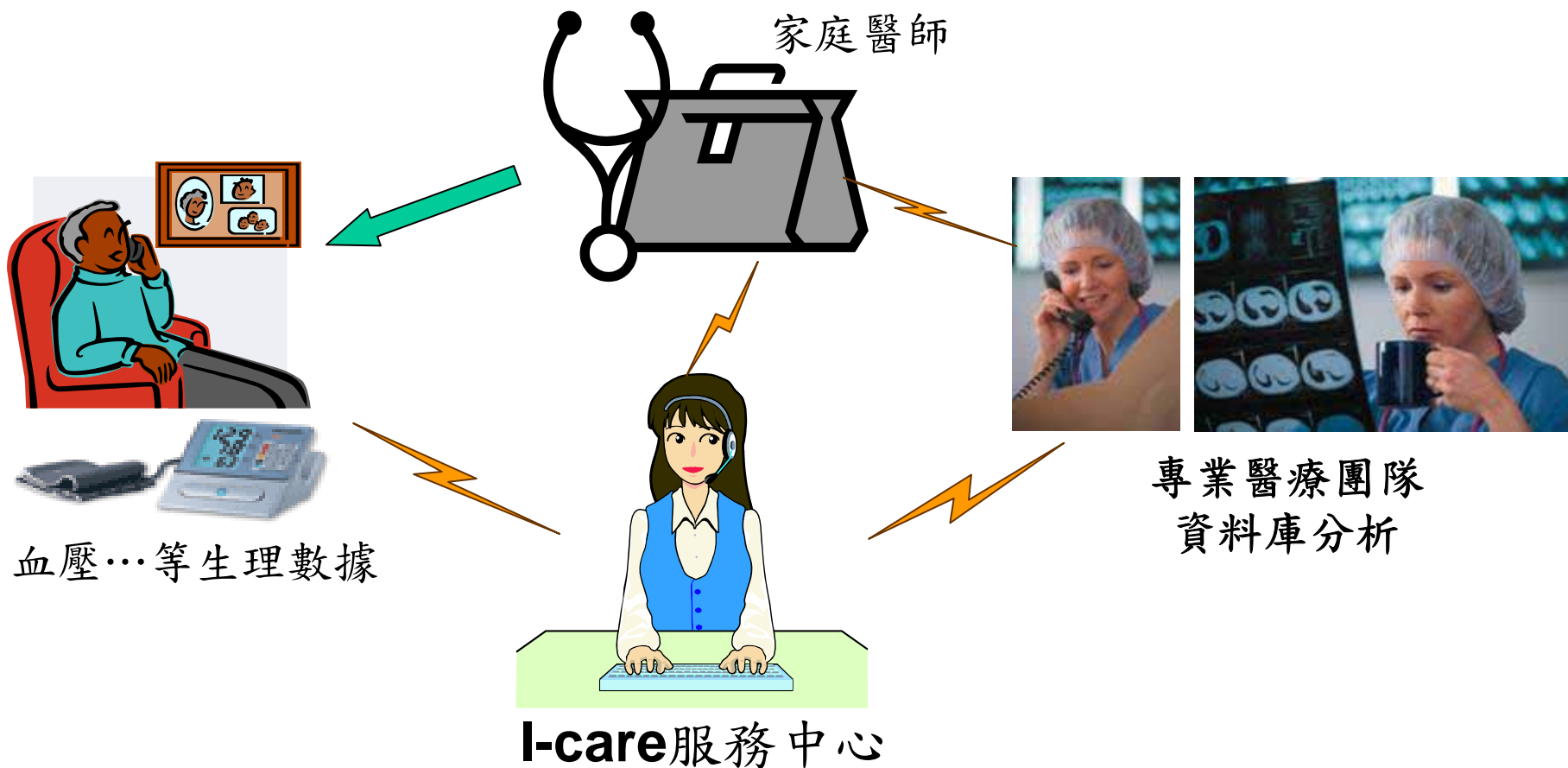


# 臺灣遠距健康照護服務模式切入點

服務對象	服務需求	付費者	要點
企業員工	健康促進/照護	公司/單位/個人	配合企業管理
銀髮族、獨居	緊急救護 安全/照護	地方政府/個人	費用/系統可靠性
個人(高危險民眾)	保健/照護	個人	費用/應用面
殘障/手術後療養/ 長期慢性病患	病情管理	照護單位/個人	費用/醫護配合
促銷對象	保健/照護	服務商品提供者 (壽險/營建/醫療器材)	配合企業行銷

# 遠距健康照護服務案例 (1)

## • 百略醫學: I-care遠距居家照護計畫



## 遠距健康照護服務案例(2)

敏盛醫療體系



台灣富士通

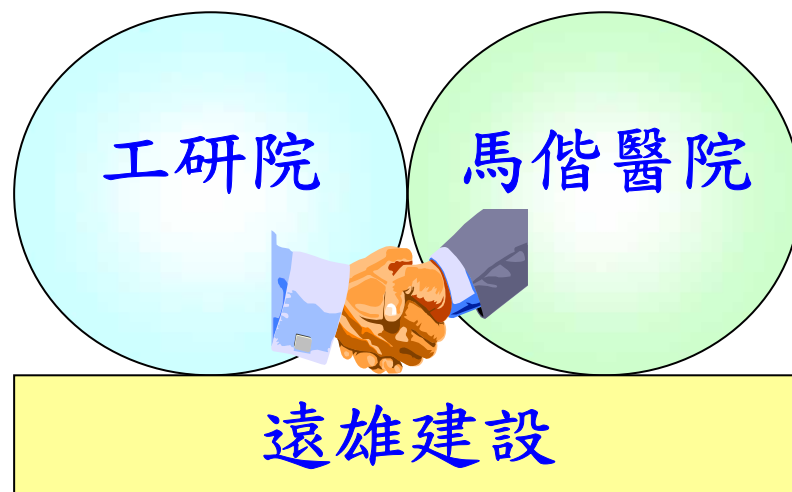
影音、電子病歷  
網路醫療資訊管理系統(HIS)  
醫療影像 (PACS)

建立新世代醫療  
資訊系統

- 「以病患為中心」之醫療資訊服務平台
- 提供海峽兩岸零時差、零時空、安全的醫療服務

## 遠距健康照護服務案例(3)

### 社區遠距照護 健康零距離 「遠距健康照護示範計畫」

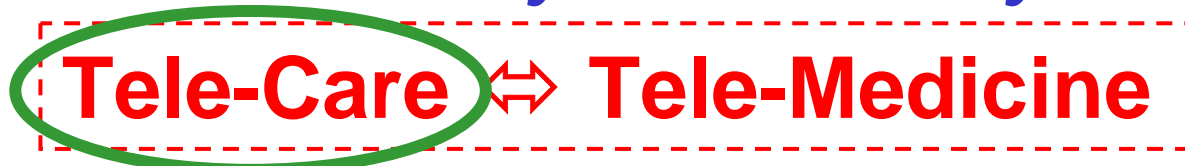


- 數位家庭服務：包括血氧濃度、心電圖、血糖、尖峰吐氣流速、血壓及耳溫六種監測
- **PC/PDA** 版本的生理資料管理

*Data Security.*

*Affordability.*

*Liability.*



A short-term plan.

Mid-Long-term plan?

## Healthcare Platform

- 遠距健康照護服務是一種破壞性創新的服務模式  
(**New and untested frontier of service delivery**)
- 目前遠距健康照護服務沒有長期的成果可供參考
- 遠距醫療服務遭遇較高醫療法規與制度的障礙

# 遠距健康照護之SWOT分析

## 優勢 (Strength) TeleCare

- 全民健保制度
- 優秀的醫師與護理素質
- 居家型醫療器材市場佔有率高
- 衛生醫療資訊網已開始建置
  - 共通之電子病歷標準格式
  - 醫療院所間之網路連線

## 機會 (Opportunity)

- 全球人口老化，照護需求增加
- 台灣資通訊產品普及
- 政府重視醫療與資通訊產業
- 產業已積極佈局應用平台

## 弱點 (Weakness)

- 缺乏通訊安全與隱私保護機制
- 遠距醫療相關法規待建立
- 醫院配合誘因不足
- 缺乏醫療用語標準化與國際化

## 挑戰 (Threat)

- 系統架構資源尚未整合
- 缺乏醫療與資通訊跨領域人才
- 歐美大廠已積極投入
- 設備與服務之費用過高

# 台灣遠距居家照護服務聯盟

- 以聯盟活動，協助民間企業投入遠距照護服務產業
- 透過聯盟之運作，促進異業整合與跨領域合作
- 聯盟會員：70公司/單位/醫師 (6/31/95)

## 遠距居家照護服務產業聯盟

### 醫療機構與周邊

台大醫院  
馬偕醫院  
東元醫院  
新光醫院  
生命連線  
中化裕民  
美吾華

### 醫療檢測設備與 電子產品

雅博  
聯興儀器  
向一股份  
開博科技  
晟福科技  
新群電子  
盟訊實業  
麗臺科技  
研華科技

實密  
百略

### 學術機構與 公/協會

醫學管理學會  
交大數位創意  
育達資管  
台北科技大學  
高醫社區健康中心

### 電信與保全

中興保全  
新光保全  
宇通光電  
真茂科技

### 資訊系統與服務

英保達  
手軟科技  
新誼資訊  
精業股份  
豪勉科技  
國興資訊  
大同世界科技

**Liability!**

**Who pays?**

**Security!**

**Who would be the best  
service provider?**

\*尋求可行銷國際的最佳模式

## ✓ 平台環境面：

- ✓ 遠距照護及遠距醫療相關法規待建立
- ✓ 創新服務、系統整合之示範平台
- ✓ 醫療與資通訊跨領域人才

## ✓ 應用技術面：

- ✓ 醫療資訊隱私與通訊安全保護機制
- ✓ 寬頻互動式通訊媒體技術的開發

## ✓ 市場面：

- ✓ 醫療器材價格 vs. 照護服務品質
- ✓ 服務經營模式行銷國際的策略

# 發展遠距健康照護服務之行動方案建議

- 政府主導修訂遠距醫療醫事法規
- 政府主導推動遠距健康照護示範平台，制定資通訊標準
- 政府主導建立病患隱私保護機制，確保資訊安全
- 政府主導醫療與資通訊跨領域人才培育
- 重點扶持產學研機構開發科技化服務模式與創新技術
- 以公共投資誘導民間投入，寄望於許多小型 **solution / service providers** 組合之聯盟，打入國際市場

# 討論題綱

- 如何建立成功之遠距健康服務事業
  - 由健康照護(Telecare) 服務切入
  - 修訂健康照護服務業相關之法規與全民健保搭配
  - 建構健康照護服務業資通訊標準，確保資訊安全
  - 重點扶持產學研機構，開發創新科技化服務模式
  - 鼓勵建置示範平台，以服務需求驅動關鍵技術開發
- 如何強化遠距健康服務產業結構
  - 主導醫療與資通訊跨領域人才培育
  - 鼓勵多元化產業結盟，透過市場競爭，促進民間創意巧思
  - 提供籌資環境，促進健康照護產業國際化



簡報結束  
敬請指教