



# 經濟部工業局 100 年度 專案計畫期末執行成果報告

計畫名稱：智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫

契約編號：10031101029

執行期間：

全 程：自 97 年 1 月 1 日至 100 年 12 月 31 日止

本年度：自 100 年 1 月 1 日至 100 年 12 月 31 日止

主辦單位： 經濟部工業局

受委託單位： 工業技術研究院

中 華 民 國 100 年 12 月 31 日

# 目 錄

頁次

## 第 1 部分 執行成果摘要

表 1-專案計畫執行成果摘要表 .....	1
-----------------------	---

## 第 2 部分 執行報告

一、緣起 .....	6
二、計畫目標 .....	7
三、執行方法 .....	10
四、執行情形及差異分析.....	16
五、檢討與建議 .....	26

## 第 1 部分 計畫執行成果摘要表

表 1-專案計畫執行成果摘要表

### 智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫

承辦組別	民生化工組			承辦人	李佳峯	
受委託單位	工業技術研究院		聯絡人員	王建勝	電話	03-5912448
計畫總經費	38,494.06 千元	輔導	委辦費	34,294.06 千元	自籌款	4,200 千元
		人才培訓	委辦費	0 千元	自籌款	0 千元
		政策研究	委辦費	0 千元	自籌款	0 千元
		補助	補助款	0 千元	自籌款	0 千元
補助對象	無					

#### 內容摘要：

##### 一、重點工作

本年度執行重點工作內容如下：(1)完成醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷 9 案，並舉辦 2 場計畫說明會；(2)完成台灣醫療電子產業現況與各國競爭分析並修訂「醫療電子產業發展策略與措施」草案；(3)支援分項提供醫電相關特定市場資訊 7 份；(4)完成高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊 1 份；(5)完成國內外醫材併購概況與案例之成功關鍵因素分析報告 1 份；(6)完成醫電器材快速商品化研發輔導 4 案；(7)完成新興醫電商品技術研討會 2 場、成果發表會 1 場及醫電輔導研發成果商品展示；(8)推動跨領域學研/醫/產業媒合/合作服務 3 案；(9)協助廠商進行專利佈局 3 案與促成潛力廠商申請主導性/業界等研發補助計畫 3 案；(11)完成 12 家醫電廠商市場資訊服務、認證法規、專利諮詢服務；(12)辦理國際高峰論壇會議 1 場及醫療器材行銷研討會 1 場，帶動國內醫電產業發展。

##### 二、執行成果

###### (一) 醫療電子法規競爭力提升計畫

###### 1. 醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷方案

(1)協助聿新生物科技股份有限公司、愛譜實業有限公司、瑞傳科技股份有限公司、順天成生醫股份有限公司、芮寶生醫股份有限公司、艾菲科技股份有限公司、博銖生技股份有限公司、豐裕科技股份有限公司及慶旺科技股份有限公司等 9 家廠商跨越

(2) 完成醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷報告 9 份。

(3) 根據各國醫療器材法規現況與最新版國際標準修訂本計畫產出指引及產品技術文件範本，並於 3 月 18 日第一場說明會當天於網路公告前述文件，並說明其用途。截至 100 年 10 月 16 日止，已有 41 家產官學研各單位共 55 人完成下載。

## 2. 舉行診斷方案說明會

(1) 100 年 3 月 18 日完成舉辦第一場計畫說明會，說明今年度計畫執行方法，並徵求參與廠商，計有 47 家產官學研各單位共 74 人參加。

(2) 100 年 11 月 30 日完成舉辦第 2 場計畫說明會暨成果發表會，說明歷年計畫執行成果，共有 41 家產官學研各單位 58 人參與。

## (二) 醫療電子產業資訊提供與產業競合分析計畫

1. 台灣醫療電子產業現況與各國競爭分析：完成全球醫療電子產業調查報告 1 份、我國醫療電子產業發展現況與進出口情況調查 1 份、韓國醫電產業分析 1 份、高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊 1 份、國內外醫材併購概況與案例之成功關鍵因素分析報告 1 份、完成「醫療電子產業發展策略與措施」草案修正。
2. 醫療電子相關市場資訊提供：完成支援分項提供相關市場資訊 8 份，並成工業局不定期交辦事項。

## (三) 醫療電子商品開發技術升級服務計畫

### 1. 醫電器材快速商品化研發輔導

(1) 完成醫電器材快速商品化研發輔導案計畫合約範本，並修訂醫電器材快速商品化研發輔導作業管理辦法。

(2) 100 年 4 月 21 日假經濟部工業局第二會議室完成舉辦「醫療電子商品開發與技術升級服務」輔導案計畫審查會議。

- (3) 依審查會議評選結果，依序與廠商洽談合作意願與棄權遞補作業。
- (4) 100 年 8 月 11 日假經濟部工業局第三會議室完成舉辦「醫療電子商品開發與技術升級服務」輔導案計畫期中審查會議。
- (5) 100 年 11 月 22 日假經濟部工業局第四會議室完成舉辦「醫療電子商品開發與技術升級服務」輔導案計畫期末審查會議。
- (6) 育成醫療光源系統聯盟整合型醫電器材輔導案：完成生技醫藥產銷履歷追溯推動計畫(欣技資訊)、先進內視鏡醫學影像 LED 光源系統開發(千才科技) 技術輔導，並簽署合作備忘錄 1 份。
- (7) 育成呼吸系統聯盟整合型醫電器材輔導案：完成新型居家睡眠呼吸異常監測儀設計與開發計畫(宏彬興業)、呼吸治療用模組軟硬體與樣機設計製作(大同)技術輔導，並簽署合作備忘錄 1 份。

## 2. 新興醫電技術盤點暨推廣

- (1) 6 月 2 日假 2011 Computex 展期間台北世貿中心第五會議室完成舉辦「雲端醫療暨居家照護產業技術市場研討會」，參與人數共計 157 人。(參見附件 6)
- (2) 10 月 13 日假南港展覽館 402C 會議室完成舉辦「電子技術帶動生技醫療產業創新商機研討會」，計有產官學研各單位共 103 人參與。
- (3) 藉由本計畫媒合交流共促成 4 案簽署合作協議書：生醫所與大同公司簽署合作協議書-助聽器、生醫所與大同公司簽署合作協議書-加濕器、映泰公司與朝陽科大簽署合約書-動脈狀態檢測儀開發、順力西科技公司與中山醫學大學簽署合作協議書-持續正壓呼吸器。
- (4) 盤點具潛力之學研界高階醫產品/關鍵技術成果，產出報告 1 份，並於 10 月 26 日假台北科技大樓 605 會議室完成舉辦「2011

### 3. 醫電商品成果發表與展示

(1)11月12~13日假台灣醫學會展期間，於台大醫院國際會議中心及台大醫學院體育館，展出工業局輔導案研發成果與衍生商品15件以上。

(2)預定12月8日假台大醫院國際會議中心完成舉辦「醫療電子產業技術暨研發成果發表會」，產官學研各單位約有200人參與。

#### (四) 醫療電子器材整合加值推動計畫

(1) 建構跨領域學研/醫/產業媒合/合作服務平台：本計畫預定完成跨領域合作輔導與媒合3案，並促成廠商申請政府相關補助計畫3案送件；實際完成X光機、高階超音波系統、生物可吸收血管支架、智慧型醫材媒合/合作服務計4案。提供產業資訊，促成蒂特精密與和鑫生技合作執行經濟部數位X光機DR業界科專計畫；提供產業資訊及引介專家，協助佳世達執行經濟部可攜觸控醫療診斷超音波業界科專計畫；提供產業資訊，協助揚泰光電與台大生醫電子與資訊所、台大醫院執行高頻高解析度超音波小鼠臨床前試驗合作產學計畫；引介瑞士Vaud省產業發展局與揚泰光電洽談經濟部即時國際合作計畫申請及歐盟FP-7促案計畫；引介東洋藥品參與工研院生醫與醫材所籌組的生物可吸收血管支架產業聯盟，擬合作申請101年經濟部業界科專計畫；推動佳世達醫療Gateway及雲端醫療照護平台與五鼎生技語音血糖計合作發展智慧型糖尿病照護醫材，與中華民國糖尿病衛教協會等進行醫院臨床合作計畫；協助開物申請經濟部歐盟FP7促案計畫獲得通過。總計促成7家廠商完成申請政府相關補助計畫6案送件。

(2) 協助廠商進行專利佈局，並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫：本計畫應協助3家潛力醫電或ICT廠商廠商進行專利佈局，促成申請主導性/業界等研發補助計畫3案；實際協助開

#### (五) 醫療電子產業推廣服務計畫

1. 提供醫電廠商客製化之技術與專利諮詢、市場資訊服務、設計檢驗、與商業化評估服務：完成 12 家廠商之醫電產業諮詢服務，並彙編諮詢診斷協助報告 1 份。諮詢輔導廠商包含：德淵、台耀科技、眾智光電、精鼎、全科、雅科、台灣騰協、昆霖、豪展、中原感測、飛絡力、衡奕。
2. 100 年 6 月 23 日假台北世貿中心第五會議室舉辦「2011 醫療器材國際行銷與營運研討會」，由台灣醫材公會郭義松理事長及德國保健服務公會的秘書長 Mr. Uwe Behrens 共同代表，簽署『台德醫材公會合作意願書』，工研院生醫所蔡副所長及現場與會來賓見證。共有 115 人參與，與會者佳評如潮，9 成 7 的參與者對於參與本次行銷研討會的整體收穫感到滿意。
3. 100 年 11 月 9~10 日假台北國際會議中心完成舉辦「2011 醫療電子與器材國際高峰論壇」，邀請到美國、日本、印度、中國等具高度代表性的醫電大廠及大型通路商發表精闢演講，醫電器材菁英代表齊聚一堂，A 組計有產官學研各單位共 250 人參與。

## 第 2 部分 執行報告

### 一、緣起

依據 95 年 10 月行政院生技產業策略諮議委員會議 (BTC) 結論：(1) 發展利基醫療器材產品，開發高階醫療器材明星 (或策略性) 產品、關鍵零組件及材料，建構台灣成為全球醫療器材重要供應中心，(2) 輔導醫療照護產業，加強相關醫療資訊基礎環境建構，(3) 加強高階醫材產品之臨床測試、認證與驗證機制等環境建構，(4) 建立跨足醫療和工程領域，以及研發、法規驗證及商業管理等人才培育平台。

為推動我國醫電產業朝上述目標發展，提升我國醫電產業之國際競爭力，故工研院規劃後提出本計畫，並依據 95 年 3 月 16 日經濟部施次長指示規劃醫療電子產業之發展策略 (草案)，廣徵產官學研共識，提供我國醫電業者發展方向參考依據，以期使產業至 2015 年產值達到新台幣 1500 億元。

並依據經濟部工業局 96 年 11 月之醫療電子 (Medical Electrical Equipment) 產業發展策略與措施方案，議定未來醫療電子的發展策略有五，分別為：

- (1) 發展微小化、低侵入式、可攜式、多功能整合之高附加價值智慧型醫療電子產品。
- (2) 導入異業廠商能量，開發共通型關鍵組件，補足產業鏈缺口。
- (3) 扶植具產業優勢之廠商，運用國際併購或合作策略，促成大型旗艦公司成立。
- (4) 整合醫材、資通訊業者與醫院資源，提供全方位整合方案。
- (5) 提供單點購足服務 (ONE STOP SHOPPING)，拓展國際通路，以全球布局帶動產業發展。



## 二、計畫目標

為協助國內智慧型醫療電子產業升級發展、技術生根與群聚，本計畫以提升產業研發關鍵核心技術，發展高附加價值醫療電子產品系統，提昇醫療電子產品出口競爭力與產值快速提升為願景，終極目標為同步提昇國內智慧型健康照護技術達國際水準，促使台灣成為全球智慧型醫療電子器材研發、測試、新產品展覽與營運中心。100 年度計畫延續 99 年度計畫共含五個分項計畫：(一) 醫療電子法規競爭力提升計畫 (二) 醫療電子產業資訊提供與產業競合分析計畫 (三) 醫療電子商品開發技術升級服務計畫 (四) 醫療電子器材整合加值推動計畫 (五) 醫療電子產業推廣服務計畫。各分項計畫目標詳述如下：

### (一) 醫療電子法規競爭力提升計畫

1. 協助廠商參與品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷 9 家(含)以上，完成診斷報告 9 份(含)以上。
2. 舉辦診斷方案說明會 2 場(含)以上。

### (二) 醫療電子產業資訊提供與產業競合分析計畫

1. 台灣醫療電子產業現況與各國競爭分析
  - (1) 全球醫療電子產業調查報告 1 份(含)以上。
  - (2) 我國醫療電子產業發展現況與進出口情況調查 1 份(含)以上。
  - (3) 新興國家或競爭國家之醫電產業分析 1 份(含)以上。
  - (4) 高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊 1 份(含)以上。
  - (5) 國內外醫材併購概況與案例之成功關鍵因素分析報告 1 份(含)以上。
  - (6) 「醫療電子產業發展策略與措施」草案修正。
2. 醫療電子相關市場資訊提供
  - (1) 相關市場資訊提供 7 份(含)以上。
  - (2) 工業局不定期交辦事項。

### (三) 醫療電子商品開發技術升級服務計畫

#### 1. 醫電器材快速商品化研發輔導

- (1) 進行醫電器材快速商品化研發輔導計畫 4 案(含)以上，完成輔導案成果報告 4 份(含)以上。
- (2) 育成 2 類群聯盟整合型醫電器材輔導案，促進輔導案廠商之間的相互了解與溝通合作，促進廠商之間形成合作串聯，簽署合作備忘錄 1 份(含)以上。
- (3) 進行輔導廠商評選會議、期中審查會議與期末審查會議。

#### 2. 新興醫電技術盤點暨推廣

- (1) 舉辦 2 場(含)以上醫電技術研討會。
- (2) 盤點具潛力之學研界高階醫電產品/關鍵技術成果，產出至少 1 項以上具開發潛力之技術特色介紹與市場分析報告 1 份(含)以上，並辦理說明會 1 場(含)以上。
- (3) 促進學界或研究單位或醫界與醫電企業專家進行交流討論，媒合醫電產品技術合作討論，促成簽署合作協議書 2 件(含)以上。

#### 3. 醫電商品成果發表與展示

- (1) 舉辦計畫輔導成果發表會 1 場(含)以上。
- (2) 研發成果參加國內展覽 1 場，並進行商品展示 1 件(含)以上，吸引國內外廠商參觀，拓展行銷通路及市場。

### (四) 醫療電子器材整合加值推動計畫

1. 建構跨領域學研/醫/產業媒合/合作服務平台：輔導與媒合國內學研、異業/醫電廠商與醫院進行醫電器材、健康照護器材或健康照護服務系統的跨領域合作，以群組及策略聯盟的方式推動，協助媒合跨領域專業交流合作，預計完成醫療健康照護產品/系統之應用、新產品開發、臨床實驗/測試合作、醫療健康照護產品付費之健康照護營運模式等，輔導廠商申請政府相關補助計畫 3 案(含)以上。
2. 協助廠商進行專利佈局，並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫

- (1)輔導 3 家(含)以上潛力醫電或異業廠商進行專利佈局，完成專利佈局資料 3 份(含)以上。
- (2)透過醫電/健康照護產品或系統規劃，協助異業合作或跨領域整合，透過技術、市場、法規、測試服務、安規檢測驗證、醫院臨床、行銷等的協助，輔導 3 家(含)以上潛力醫電或異業廠商申請主導性/業界等研發補助計畫。

#### (五) 醫療電子產業推廣服務計畫

本計畫目標在協助醫電廠商解決永續發展上面臨的困難，扶持異業廠商進入醫電領域。同時，促使我國廠商進入國際醫電產業供應鏈，並提供國際商談平台，協助提升國際行銷能力。

1. 提供潛力廠商或產品客製化的市場資訊服務、認證法規、技術諮詢服務，共 12 案(含)以上。
2. 舉辦醫療電子產業國際論壇會議 1 場(含)以上，及醫療電子器材行銷暨商機研討會 1 場(含)以上。
3. 執行總計畫規劃及管理，並促成廠商投資醫療器材產業新台幣 18 億元(含)以上。

### 三、執行方法

#### (一) 醫療電子法規競爭力提升計畫

1. 醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷方案
  - (1) 按照廠商之品質管理系統現況及產品安全與功效評估能力評估廠商參與之優先順序。
  - (2) 結合國內外臨床醫師、衛生主管機關、法規驗證機構、醫療電子產品技術專家力量，組成醫療電子專家小組。
  - (3) 依據最新修訂之法規、標準，執行 9 家廠商之品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷。
  - (4) 根據診斷方案產出，撰寫診斷報告，其內容包含：
    - A. 調和化及個別國家法規要求分析與評估
    - B. 品質管理系統分析與評估
    - C. 產品特定安全與功效評估，如生物相容性、滅菌確效、電性安全、電磁相容性等
    - D. 產品臨床效益、使用性 (usability)、人因工程 (human factors engineering) 分析與評估
    - E. 遠距醫療法規分析與評估，如傳輸標準化、資訊連結性 (connectivity)、相互操作性 (interoperability) 等
  - (5) 將不涉及廠商機密之診斷報告內容公開，提供大眾參考。
2. 舉辦診斷方案說明會 2 場以上，每場次參與人數至少 50 人次(含)以上
  - (1) 於第一場說明會說明『醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷方案』實施方法，以徵求參與廠商。
  - (2) 於第二場說明會說明『醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷方案』執行成果。

#### (二) 醫療電子產業資訊提供與產業競合分析計畫

1. 台灣醫療電子產業現況與各國競爭分析
  - (1) 全球醫療電子產業調查報告

- A. 運用次級資料收集，如相關報告、期刊、資料庫與醫電相關研討會，以瞭解全球與區域市場之相關資訊，並整理出未來發展趨勢。
  - B. 標竿國際大廠作法，整理出相關發展趨勢與可標竿重點。
  - C. 依據產品項目分析出屬於醫療電子產品之品項與比例，估算全球醫電產值。
- (2)我國醫療電子產業發展現況與進出口情況調查
- A. 運用次級資料收集，如相關報告、期刊、資料庫與醫電相關研討會，以瞭解台灣醫電市場之相關資訊，含廠商動態、產品發展態勢。
  - B. 進行台灣醫電產業問卷調查與分析，以瞭解台灣醫電產業與廠商現況。
  - C. 進行中華民國海關進出口分析，以瞭解台灣醫電產品優勢與重要產品變化。
  - D. 依據產品項目分析出屬於醫療電子產品之品項與比例，估算台灣醫電產值。
  - E. 必要時，將透過產學研專家訪談方式，收集產業資訊。
- (3)新興國家或競爭國家之醫電產業分析
- A. 運用次級資料收集，如相關報告、期刊、資料庫與醫電相關研討會，以瞭解競爭國或新興國家之產業相關資訊
  - B. 透過出國實地訪查與參觀展覽，以瞭解該地之產業發展現況，有利於提出政策之策略建議。
  - C. 必要時，將透過產學研專家訪談方式，收集產業資訊。
- (4)高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊
- A. 運用次級資料收集，如相關報告、期刊、資料庫與醫電相關研討會，以瞭解市場相關資訊。
  - B. 必要時，將透過產學研專家訪談方式，收集產業資訊。
- (5)國內外醫材併購概況與案例之成功關鍵因素分析報告
- A. 運用次級資料收集，如相關報告、期刊、資料庫與醫電相關研討會，以收集購併相關資訊。

- B. 透過產學研專家訪談方式，收集產業資訊。
- C. 透過合適的分析模型，進行個案研究，並進一步剖析各案例的關鍵成功因素。

(6) 「醫療電子產業發展策略與措施」草案修正

- A. 整理以上相關資訊與數據，修正策略草案。

2. 醫療電子相關市場資訊提供

(1) 相關市場資訊提供 7 份(含)以上

- A. 運用次級資料收集，如相關報告、期刊、資料庫與醫電相關研討會，以收集特定產品之相關資訊。
- B. 必要時，將透過產學研專家訪談方式，收集產業資訊。

(2) 工業局不定期交辦事項

- A. 運用次級資料收集，如相關報告、期刊、資料庫與醫電相關研討會，以收集特定產品之相關資訊。
- B. 必要時，將透過產學研專家訪談方式，收集產業資訊。

(三) 醫療電子商品開發技術升級服務計畫

1. 醫電器材快速商品化研發輔導

進行廠商拜訪並深入會談，媒合不同產業廠商於醫電產品之應用，協助廠商開發關鍵技術或進行具市場潛力醫電產品試製，提高產品附加價值，完成產品設計製作與輔導報告。計畫將邀請專家委員以公開評選方式進行輔導計畫審查，並進行期中審查，期末進行成果發表。

- (1) 進行醫電器材快速商品化研發輔導計畫 4 案(含)以上，完成輔導案成果報告 4 份(含)以上。
- (2) 育成 2 類群聯盟整合型醫電器材輔導案，促進輔導案廠商之間的相互了解與溝通合作，促進廠商之間形成合作串聯，簽署合作備忘錄 1 份(含)以上。
- (3) 進行輔導廠商評選會議、期中審查會議與期末審查會議。

2. 新興醫電技術盤點暨推廣

- (1) 舉辦 2 場(含)以上醫電技術研討會。

- (2)盤點具潛力之學研界高階醫電產品/關鍵技術成果，產出至少 1 項以上具開發潛力之技術特色介紹與市場分析報告 1 份(含)以上，並辦理說明會 1 場(含)以上。
- (3)促進學界或研究單位或醫界與醫電企業專家進行交流討論，媒合醫電產品技術合作討論，促成簽署合作協議書 2 件(含)以上。

### 3. 醫電商品成果發表與展示

技術與研發成果展示，吸引廠商投入市場潛力型醫電保健器材產品開發，辦理輔導案成果發表會 1 場，促進相互觀摩，提供交流及未來合作機會。並參加國內展覽展示研發成果 1 件，開拓市場商機。

- (1)舉辦計畫輔導成果發表會 1 場(含)以上。
- (2)研發成果參加國內展覽 1 場，並進行商品展示 1 件(含)以上，吸引國內外廠商參觀，拓展行銷通路及市場。
- (3)整理最新醫電技術發展動態新知，進行輔導計畫合約解說、合約簽署，修訂計畫作業管理辦法並與廠商洽談技術合作相關業務推動。

## (四) 醫療電子器材整合加值推動計畫

### 1. 建構跨領域學研/醫/產業媒合/合作服務平台

輔導與媒合國內學研、異業/醫電廠商與醫院進行醫電器材、健康照護器材或健康照護服務系統的跨領域合作，以群組及策略聯盟的方式推動，每個群組約 2~3 家異業/醫電廠商、醫院、學研單位所組成，由本計畫協助推動媒合跨領域專業交流合作，針對高階、整合性或高值化醫電器材/健康照護器材例如醫學影像醫療設備、IVD、呼吸照護醫材、精密手術器械、醫療資訊系統、腎臟疾病醫材、整合性組織復健/骨科/牙科醫材或設備、生理監測系統等進行輔導，完成醫療健康照護產品/系統應用、新產品開發、臨床實驗/測試合作、醫療健康照護產品付費之健康照護營運模式等，輔導廠商申請政府相關補助計畫例如工業局主導性新產品開發計

畫、歐盟 FP-7 計畫、SBIR 計畫、優質平價計畫、養生照護創新服務計畫等或政府其他研發補助業界計畫。

2. 協助廠商進行專利佈局，並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫

本計畫將推動國內異業、精密機械、材料等廠商及醫電廠商發展高階、整合性或高值化醫電器材/健康照護器材，例如醫學影像醫療設備、IVD、呼吸照護醫材、精密手術器械、醫療資訊系統、腎臟疾病醫材、整合性組織復健/骨科/牙科醫材或設備、生理監測系統等，進行產品技術專利檢索分析佈局，完成專利檢索流程、技術功效矩陣圖、專利管理圖表、專利引證分析圖，及重要專利分析等。並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫，推動具市場發展潛力技術快速商品化，加速商品行銷上市。

(五) 醫療電子產業推廣服務計畫

1. 提供醫電廠商市場資訊服務、認證法規、專利諮詢服務

由於異業進入醫材領域之初對於醫材市場、法規認證較陌生，本計畫將進行 12 家次醫電保健器材廠商諮詢診斷服務，提供潛力廠商或產品客製化的新技術開發評估、專利分析、新構想事業化評估、市場資訊服務、設計法規諮詢服務，解決廠商在產品測試驗證評估、研究發展、產業合作、技術移轉、行銷合作及商業化等問題，以促進醫療保健器材產業在台灣快速生根發展，並彙整完成諮詢診斷個案，彙編諮詢診斷協助報告 1 份。

(1) 組織含醫師、技術專業人員（含生技、光電、機械、材化領域）之專家團隊，提供廠商客製化、量身訂做之諮詢診斷服務。

(2) 統合工研院生醫所內專利分析經驗與資源及醫電研發技術能量，結合產經中心市場分析專業及量測中心認證輔導專業，提供廠商發展醫電產業所需之諮詢服務。



2. 舉辦醫療電子產業國際論壇會議及醫療電子器材行銷暨商機研討會，提升廠商國際行銷能力，帶動國內醫電產業發展
  - (1) 辦理醫療電子器材行銷暨商機研討會，針對策略發展之重點醫材進行市場研究提供廠商詳細資訊，並邀請行銷專業人士給予演講，以提升廠商之行銷能力。
  - (2) 辦理國際論壇會議，帶動國內醫電產業發展
    - A. 利用工研院海外管道促成國外醫電業高階代表來台與會。
    - B. 妥善結合媒體進行廣宣，促進參展效益。
    - C. 邀請國內大廠商參與。
3. 執行總計畫規劃及管理

辦理總計畫執行進度報告，並配合辦理期中檢討及期末結案事宜；不定期協助工業局完成計畫相關臨時交辦事項。

#### 四、執行情形及差異分析

##### \* 執行情形

工作項目及分項工作項目	預定工作內容	實際執行內容
<p>一、醫療電子法規競爭力提升計畫</p> <p>(一)醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷方案</p> <p>(二)舉行診斷方案說明會</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 舉辦第 1 場醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷方案說明會</li> <li>2. 確認參與醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷方案之廠商</li> <li>3. 完成醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷報告 4 份</li> <li>4. 完成醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷報告 5 份</li> <li>5. 舉辦第 2 場醫療電子品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷方案說明會</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已於 100 年 3 月 18 日假台北科技大樓 603 會議室完成舉辦此說明會，說明今年度計畫執行方法，並徵求參與廠商，計有 47 家產官學研各單位共 74 人參加。</li> <li>2. 已確認年度參與廠商為聿新生技、愛譜實業、瑞傳科技、順天成生醫、芮寶生醫、艾菲科技、博鍊生技、豐裕科技及慶旺科技等九家廠商參與。</li> <li>3. 已完成順天成生醫、艾菲科技、愛譜實業、豐裕科技等 4 案之實務診斷報告。</li> <li>4. 已完成聿新生技、瑞傳科技、芮寶生醫、博鍊生技及慶旺科技等 5 案之實務診斷報告。</li> <li>5. 已於 100 年 11 月 30 日完成舉辦第 2 場計畫說明會暨成果發表會，說明歷年計畫執行成果，共有 41 家產官學研各單位共 58 人參與。</li> </ol>
<p>二、醫療電子產業資訊提供與產業競合分析計畫</p> <p>(一)台灣醫療電子產業現況與各國競爭分析</p> <p>(二)醫療電子相關市場資訊提供</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成我國醫療電子器材產業發展現況，與進出口情況調查報告 1 份</li> <li>2. 完成全球醫療電子器材市場資訊報告 1 份</li> <li>3. 完成新興市場或競爭國之醫材產業分析報告 1 份</li> <li>4. 完成高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊 1 份</li> <li>5. 完成國內外醫材併購概況與案例之成功關鍵因素分析報告 1 份(含)以上</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已於 100 年 6 月 30 日完成一份我國醫電產業發展概況報告一份。</li> <li>2. 已於 100 年 7 月 31 日完成全球醫電產業報告一份。</li> <li>3. 已於 100 年 9 月 30 日完成韓國醫材產業報告一份。</li> <li>4. 已於 100 年 9 月 30 日完成高階醫材腎透析市場分析報告一份。</li> <li>5. 將於 100 年 12 月 1 日完成國內外醫材併購概況與案例之成功關鍵因素分析報告 1 份(含)以上</li> </ol>

工作項目及分項工作項目	預定工作內容	實際執行內容
	<p>6. 完成「醫療電子產業發展策略與措施」草案修正</p> <p>7. 支援其他分項，完成產業分析資訊 7 份(含)以上</p>	<p>6. 將於 100 年 12 月 1 日完成產業策略與措施修正</p> <p>7. 支援其他分項，完成產業分析資訊 7 份(含)以上，分析資訊：</p> <p>(1)已於 100 年 1 月 11 日提供第四分項支援事項「腎透析市場分析」報告一份，並於 100 年 1 月 12 日至弘光科大醫工所簡報，擴散成果。</p> <p>(2)已於 100 年 3 月 29 日提供第四分項支援事項「中國大陸重要通路商與醫療機構分析」報告一份。</p> <p>(3)已於 6 月 30 日完成第三分項支援事項「醫療條碼自動化器材營運模式分析與市場開拓策略」報告一份。</p> <p>(4)已於 6 月 30 日完成第五分項支援事項「輸液治療市場分析」報告一份，並已至廠商公司簡報，提供諮詢服務。</p> <p>(5)已於 9 月 30 日完成第三分項支援事項「呼吸治療產品市場分析」報告一份司簡報，提供諮詢服務。</p> <p>(6)已於 9 月 30 日完成第五分項支援事項「牙科用 3D 醫學影像系統市場」報告一份，並已至廠商公司簡報，提供諮詢服務。</p> <p>(7)已於 10 月 30 日完成第五分項支援事項「pH meter 的應用市場分析」報告一份，並將至廠商公司簡報，提供諮詢服務。</p> <p>(8)已於 10 月 7 日完成第五分項支援事項「醫學美容市場分析」報告一份，並將至廠商公司簡報，提供諮詢服務。</p>
<p>三、醫療電子商品開發與技術升級服務</p>	<p>1. 推廣輔導計畫，完成「醫療器材產業快速商品化平台」輔導案計畫合約範本，並建立審查委員名單</p>	<p>1. 已完成「醫療器材產業快速商品化平台」輔導案計畫合約範本，並建立審查委員名單。</p>

工作項目及分項工作項目	預定工作內容	實際執行內容
計畫 (一)醫電器材快速商品化研發輔導 (二)新興醫電技術盤點暨推廣 (三)醫電商品成果發表與展示	2.完成第1場醫電產業技術交流與經驗分享研討會議程規劃與舉辦地點評估 3.完成「醫療器材產業快速商品化平台」輔導案評審評選作業並育成2類群聯盟 4.完成第2場醫電技術市場與研發交流相關推廣研討會議程規劃與舉辦地點評估 5.完成醫電器材快速商品化研發輔導計畫期中審查檢討會議 6.完成4家醫電原型機快速商品化輔導案簽約 7.完成辦理第1場醫電產業技術交流與經驗分享研討會1場 8.研發成果參加國內展覽1場，並進行商品展示1件(含)以上	2.已完成第1場技術研討會議程規劃與舉辦地點評估，並於6月2日假2011 Computex 展期間舉辦第1場智慧型醫療電子產業技術與市場系列研討會。 3.已於4月21日完成「醫療電子商品開發與技術升級服務計畫」審查會議，並育成醫療光源系統及呼吸系統2類群整合型醫電器材產業聯盟。 4.已於10月13日假南港展覽館402C會議室完成舉辦「電子技術帶動生技醫療產業創新商機研討會」，計有產官學研各單位共103人參與。 5.100年8月11日假經濟部工業局第三會議室完成辦理「醫療電子商品開發與技術升級服務」輔導案計畫期中審查會議。 6.已完成生技醫藥產銷履歷追溯推動計畫(欣技資訊)、先進內視鏡醫學影像LED光源系統開發(千才科技)、新型居家睡眠呼吸異常監測儀設計與開發計畫(宏彬興業)、呼吸治療用模組軟硬體與樣機設計製作(大同)4家醫電原型機快速商品化輔導案輔導案簽約。 7.已於6月2日假2011 Computex 展期間舉辦第1場智慧型醫療電子產業技術與市場系列研討會，參與人數共計157人。 8.11月12~13日假台灣醫學會展期間，於台大醫院國際會議中心及台大醫學院體育館，展出工業局輔導案研發成果3件。

工作項目及分項工作項目	預定工作內容	實際執行內容
	<p>9. 完成辦理醫電技術市場與研發交流相關推廣研討會 1 場</p> <p>10. 盤點學研高階醫電研發成果 1 項(含)以上，並辦理說明會 1 場(含)以上</p> <p>11. 完成醫電原型機快速商品化輔導案成果報告 4 份(含)以上，並育成 2 類群聯盟簽署合作備忘錄 1 份(含)以上</p> <p>12. 促進學界或研究單位或醫界與醫電企業專家進行交流討論，媒合醫電產品技術合作討論，促成簽署合作協議書 2 件(含)以上</p> <p>13. 完成辦理「醫電器材快速商品化研發輔導」成果發表會 1 場</p>	<p>9. 10 月 13 日假南港展覽館 402C 會議室完成舉辦「電子技術帶動生技醫療產業創新商機研討會」，計有產官學研各單位共 103 人參與。</p> <p>10. 盤點具潛力之學研界高階醫產品/關鍵技術成果，產出報告 1 份，並於 10 月 26 日假台北科技大樓 605 會議室完成舉辦「2011 學研單位生醫電子技術盤點資訊分享說明會」，計有產官學研各單位共 78 人參與。</p> <p>11. 完成醫電原型機快速商品化輔導案成果報告 4 份，並育成醫療光源系統及呼吸系統 2 類群聯盟簽署合作備忘錄 2 份。</p> <p>12. 促成順力西科技股份有限公司與台中醫學大學合作進行臨床測試，簽署合作協議書 1 份；映泰公司與朝陽科大簽署合約書。</p> <p>13. 12 月 8 日假台大醫院國際會議中心完成舉辦「醫療電子產業技術暨研發成果發表會」，計有產官學研各單位共 200 人參與。</p>
<p>四、醫療電子器材整合增值推動計畫</p> <p>(一) 建構跨領域學研/醫/產業媒合/合作服務平台</p> <p>(二) 協助廠商進行專利佈</p>	<p>1. 進行 1-2 家異業/醫電廠商與學研、醫院進行醫電器材、健康照護器材或健康照護服務系統的跨領域合作輔導與媒合的拜訪邀約</p> <p>2. 進行 1-2 家協助廠商進行專利佈局，並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫拜訪邀約</p>	<p>1. 3 月 31 日完成 X 光機(蒂特、榮總、北醫)及高階超音波(揚泰光電、佳世達、台大醫院)2 產業媒合/合作案例拜訪邀約。</p> <p>2. 3 月 31 日完成開物、超微光學、虹光、朕江 4 廠商拜訪邀約。</p>

工作項目及分項工作項目	預定工作內容	實際執行內容
局，並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫	<p>3. 進行 1-2 家異業/醫電廠商與學研、醫院進行醫電器材、健康照護器材或健康照護服務系統的跨領域合作輔導與媒合的拜訪邀約</p> <p>4. 進行 1-2 家協助廠商進行專利佈局，並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫拜訪邀約</p> <p>5. 完成協助廠商進行專利佈局參與廠商評選審查會議</p> <p>6. 完成異業/醫電廠商與學研、醫院進行醫電器材、健康照護器材或健康照護服務系統的跨領域合作輔導與媒合 1 案</p> <p>7. 完成協助廠商進行專利佈局期中審查會議</p> <p>8. 完成異業/醫電廠商與學研、醫院進行醫電器材、健康照護器材或健康照護服務系統的跨領域合作輔導與媒合 2 案</p> <p>9. 完成協助廠商進行專利佈局報告 3 件，並完成協助廠商進行專利佈局期末審查會議</p>	<p>3. 6 月 30 日完成醫院健康照護模式(中華電信、署北醫院)1 產業媒合/合作拜訪邀約。</p> <p>4. 6 月 30 日完成開物、保生/超微/虹光、朕江、普生 4 家主導性/市場應用型計畫拜訪邀約。</p> <p>5. 7 月 31 日完成協助廠商進行專利佈局評選，同意開物、保生、朕江 3 案進行專利分析。</p> <p>6. 9 月 30 日完成 X 光機產業媒合/合作 1 案，促成蒂特精密與和鑫生技合作執行經濟部數位 X 光機 DR 業界科專計畫。</p> <p>7. 9 月 30 日完成開物、保生、朕江 3 案進行專利分析期中審查會議</p> <p>8. 11 月 30 日完成高階超音波產業媒合/合作 1 案。協助揚泰光電與台大生醫電子與資訊所、台大醫院執行高頻高解析度超音波小鼠臨床前試驗合作產學計畫。引介瑞士 Vaud 省產業發展局與揚泰光電洽談經濟部即時國際合作計畫申請及歐盟 FP-7 促案計畫。協助佳世達執行經濟部可攜觸控醫療診斷超音波業界科專計畫。</p> <p>9. 11 月 30 日完成開物、保生、朕江 3 案進行專利分析期末審查會議。</p>

工作項目及分項工作項目	預定工作內容	實際執行內容
	<p>10. 完成異業/醫電廠商與學研、醫院進行醫電器材、健康照護器材或健康照護服務系統的跨領域合作輔導與媒合等報告 3 份，並完成輔導廠商申請政府相關補助計畫送件</p> <p>11. 完成 3 件主導性/業界等研發補助計畫計畫書，並送件申請</p>	<p>10. 12 月 15 日完成生物可吸收血管支架醫材產業媒合/合作邀約 1 案(生醫所、東洋藥品、台中榮總等)，引介東洋藥品參與工研院生醫與醫材所籌組的生物可吸收血管支架產業聯盟，擬合作申請 101 年經濟部業界科專計畫。12 月 15 日完成智慧型醫材產業媒合/合作邀約(生醫所、顯示中心、佳世達、五鼎生技、糖尿病衛教協會、游能俊診所、開物等)。推動佳世達醫療 Gateway 及雲端醫療照護平台與五鼎生技語音血糖計合作發展智慧型糖尿病照護醫材及高準確血糖計，與中華民國糖尿病衛教協會等進行醫院臨床合作計畫。協助開物申請經濟部歐盟 FP7 促案計畫獲得通過。總計促成 7 家廠商完成申請政府相關補助計畫 6 案送件。</p> <p>11. 已完成開物、保生/超微/虹光、朕江、華星、普生 7 家廠商，提出主導性/市場應用型/科學園區創新研發等計畫申請送件 6 案。</p>
<p>五、醫療電子產業推廣服務計畫</p> <p>(一)提供醫電廠商市場資訊服務、認證法規諮詢服務</p> <p>(二)辦理醫療電子國際產業國際論壇會議暨醫療電子器材行銷及商機研討會</p> <p>(三)執行總計畫</p>	<p>1. 進行總計畫規劃與政府簽約</p> <p>2. 完成醫電產業國際高峰論壇規劃(規劃案紙本)</p> <p>3. 繳交第一季季報</p> <p>4. 進行國際高峰論壇 Speaker 邀約(Speaker 名單)</p> <p>5. 完成醫療電子器材行銷及商機研討會</p> <p>6. 繳交第二季季報</p>	<p>1. 已於 2 月 10 日完成與政府簽約。</p> <p>2. 已完成醫電產業國際高峰論壇規劃(規劃案紙本)。</p> <p>3. 已於 4 月 8 日完成繳交第一季季報。</p> <p>4. 2011 醫電國際高峰論壇已邀請講員包括美國、大陸、印度及日本等國家之機構、通路商。</p> <p>5. 已於 6 月 23 日假台北世貿中心第五會議室完成舉辦「2011 醫療器材國際行銷與營運研討會」，參與人數共 115 人。</p> <p>6. 已於 7 月 7 日完成繳交第二季季報。</p>

工作項目及分項工作項目	預定工作內容	實際執行內容
<p>規劃及管理</p>	<p>7. 完成國際高峰論壇庶務外包分派(分派記錄紙本)</p> <p>8. 完成國際高峰論壇 Speaker 邀約(Speaker 名單)</p> <p>9. 繳交第三季季報</p> <p>10. 完成 12 家次醫電保健器材廠商個案訪談與諮詢服務，彙編諮詢診斷協助報告 1 份</p> <p>11. 完成辦理醫療電子產業國際高峰論壇</p> <p>12. 完成總計畫期末執行成果報告書</p>	<p>7. 已完成國際高峰論壇庶務外包分派。</p> <p>8. 已完成國際高峰論壇講員邀約，將邀請瑞士、美國、日本與中國之醫電產業專家來台，與國內業者進行合作與交流。</p> <p>9. 已於 10 月 6 日完成繳交第二季季報。</p> <p>10. 完成 12 家次醫電保健器材廠商個案諮詢輔導，並完成諮詢診斷協助報告 1 份。</p> <p>(1) 德淵-高價值消毒滅菌新事業建置諮詢輔導</p> <p>(2) 台耀科技-醫療內視鏡關鍵組件四向蛇管研發諮詢</p> <p>(3) 眾智光電-遠紅外線感測於生理監測之技術趨勢分析</p> <p>(4) 精鼎-眼底鏡光學設計諮詢</p> <p>(5) 全科-自動點滴監測及相關護理照護市場</p> <p>(6) 雅科-新式牙科手術燈之光照度幅射熱檢測諮詢</p> <p>(7) 台灣騰協-牙科用 3D 醫療影像系統市場前景分析</p> <p>(8) 昆霖-牙科手術椅輸日本相關技術規格</p> <p>(9) 豪展-醫療美容相關設備技術發展趨勢與市場分析</p> <p>(10) 中原感測-PH/Ka+,Na+ meter 之市場前景分析</p> <p>(11) 飛絡力-醫療器材開發流程諮詢</p> <p>(12) 衡奕-光治療儀專利佈署諮詢</p> <p>11. 已於 11 月 9-10 日假台北國際會議中心完成舉辦「醫療電子產業國際高峰論壇」</p> <p>12. 已於 11 月 30 日完成總計畫期末執行成果報告書。</p>



※差異分析

計畫項目	差異分析	調整理由	規格、功能、效益增減說明
(一)醫療電子法規競爭力提升計畫	原協助廠商參與品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷10家，完成診斷報告10份。 <u>刪減協助廠商參與品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷1家，刪減診斷報告1份。</u>	因應立法院審查100年度政府預算，決議刪減工業局經費，依100年4月21日工化字第10000273770號函辦理。	刪減協助廠商參與品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷1家，減少診斷報告1份。
(二)醫療電子產業資訊提供與產業競合分析計畫	原完成高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊2份。 <u>刪減完成高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊1份。</u>	因應立法院審查100年度政府預算，決議刪減工業局經費，依100年4月21日工化字第10000273770號函辦理。	刪減完成高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊1份。
(三)醫療電子商品開發與技術升級服務計畫	原進行醫電器材快速商品化研發輔導計畫6案。 <u>刪減醫電器材快速商品化研發輔導計畫2案(含分包計畫1案)。</u>	因應立法院審查100年度政府預算，決議刪減工業局經費，依100年4月21日工化字第10000273770號函辦理。	刪減醫電器材快速商品化研發輔導計畫2案(含分包計畫1案)。
(四)醫療電子器材整合加值推動計畫	原完成國際健康照護系統資通訊介面標準報告1份，辦理說明會1場，預計參與人數50人次(含)以上。 <u>本工作項目完全刪減。</u>	因應立法院審查100年度政府預算，決議刪減工業局經費，依100年4月21日工化字第10000273770號函辦理。	刪減完成國際健康照護系統資通訊介面標準報告1份上，辦理說明會1場，預計參與人數50人次(含)以上。
(五)醫療電子產業推廣服務計畫	原提供潛力廠商或產品客製化的市場資訊服務、認證法規、技術諮詢服務共14案， <u>刪減2案。</u>	因應立法院審查100年度政府預算，決議刪減工業局經費，依100年4月21日工化字第10000273770號函辦理。	刪減諮詢輔導2案。

註：計畫工作如有變更，應於本表說明，並於列出計畫變更核准之文件。

※計畫主要績效

績效指標	初級產出量化值	效益說明	重大突破
D 研究報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全球醫療電子產業調查報告 1 份。</li> <li>• 我國醫療電子產業發展現況與進出口情況調查 1 份。</li> <li>• 「醫療電子產業發展策略與措施」(草案)修正。</li> <li>• 新興國家或競爭國家之醫電產業分析 1 份。</li> <li>• 國內外醫材併購概況與案例之成功關鍵因素分析報告 1 份。</li> <li>• 高階醫材與組件之關鍵產品市場資訊 1 份。</li> <li>• 醫療電子相關市場資訊提供 7 份。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 被廠商廣於引用，尤其是在科專申請或營運策略擬定。</li> <li>• 提供產學研專家醫療電子產業之現況與各國競爭分析資料，協助產業升級。</li> <li>• 進行全球醫療電子器材市場值、相關廠商與產品趨勢分析。</li> <li>• 進行我國醫療電子器材產業發展現況與進出口狀況調查，以了解我國產業產品結構、面臨問題與發展機會。</li> <li>• 進行新興市場醫材產業分析，以作為國內廠商積極開拓新市場之參考。</li> <li>• 支援計畫其他分項，提供廠商所需之市場資訊與策略分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供醫療電子廠商擬定營運策略的參考。</li> </ul>
H 技術報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 完成技術輔導報告共 4 份。</li> <li>• 完成專利佈局報告 3 份。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有效累積技術研發成果。</li> <li>• 提升業者產品化技術能力。</li> <li>• 輔導進行產品商品化前技術專利分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 協助廠商技術改進，突破商品化瓶頸，形成國際領導群新醫電技術核心。</li> </ul>
I 技術活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 辦理國內醫電產業技術研討會 2 場及成果發表會 1 場。</li> <li>• 研發成果參加國內展覽 1 場，並進行商品展示 1 件(含)以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 促使國內生技醫療產業廠商技術互惠與交流合作。</li> <li>• 吸引國內外廠商參考，促進相互觀摩，提供交流及未來合作機會，拓展行銷通路及市場商機。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 吸引更多欲轉型之異業投入醫電產業，與公會合作共同推動醫電產業技術與相互合作。</li> </ul>
S 技術服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 技術服務 4 家廠商。</li> <li>• 諮詢輔導 12 家廠商。</li> <li>• 協助 3 家廠商進行專利佈局，並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫 3 案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供生醫產業(含跨領域)廠商技術輔導。</li> <li>• 降低生產成本。</li> <li>• 促使全無經驗異業進入醫材領域。</li> <li>• 鼓勵廠商進一步申請主導性/業界等研發補助計畫。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 縮短受輔導產業商品化時程及提昇技術水準。</li> <li>• 透過專利輔導，提升其產品競爭力。</li> </ul>

績效指標	初級產出量化值	效益說明	重大突破
L 促成廠商或產業團體投資	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本透過本計畫技術、市場、法規、諮詢輔導等各項推廣服務，提升廠商研發水準，增加投資效應。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 促成 19 廠商新增投資醫療器材產業共達新台幣 24.365 億元。</li> <li>• 促使研發離型快速商業化。</li> <li>• 提升產業醫電技術水準。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 促成國內廠商投資，強化醫電產業結構。</li> <li>• 引領大型異業(例:ICT 廠商)發揮其產業優勢，發展高附加價值醫電產業，加速提升我國醫電產值及國際競爭力。</li> </ul>
N 協助提升我國產業全球地位或產業競爭力	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 辦理醫療電子器材行銷研討會 1 場及醫療電子與器材國際高峰論壇 1 場。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 參與國內業者達 200 人以上，設置商展專區，共吸引 20 家醫材廠商設櫃參展，並結合國內業界代表與本次敬邀之講員進行商機媒合交流超過 50 場次。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立醫材廠商與國外通路商及相關業者間合作之管道，促進國際合作及國際行銷。</li> <li>• 提供廠商醫材國際拓銷所需資訊，強化廠商國際行銷能力。</li> </ul>
O 共通/檢測技術服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 協助廠商參與品質管理系統暨安全與功效評估實務診斷 9 家，完成診斷報告 9 份。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供製造業者作為改善品質管理系統及產品安全及功效評估之參考，有助於符合國際法規，提升產業競爭力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確實進行廠商走訪式服務，協助廠商排除法規障礙。</li> </ul>
T 促成與學界或產業團體合作研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 推動異業/醫電廠商與學研、醫院進行醫電器材、健康照護器材或健康照護服務系統的跨領域合作輔導與媒合 3 案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 協助產業媒合，以創新服務模式，帶動產業發展。</li> <li>• 建立異業廠商與本業廠商合作之輔導機制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 促成產業合作，創造跨產業競爭優勢，以達成產業整合綜效。</li> </ul>
AA 決策依據	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 參與政策或法策略與措施草案之訂定，如修正醫電策略與措施簡報。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 舉辦專家座談會，邀請專家研擬修正策略與措施，作為政府擬定政策的參考訂定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供醫療電子產官學研決策參考之用。</li> </ul>

## 五、檢討與建議

1. 2010 年全球醫療器材市場規模為 2,456 億美元，2006~2010 年醫療器材市場之年複合成長率達 5.3%，較去年預估的成長幅度為低，主要與金融風暴襲擊下，2009 年歐美地區醫療器材市場成長趨緩有關，而未來全球醫材市場主要成長趨動力，仍與新興市場醫療相關政策驅動下，所帶動的醫療建設商機有關。
2. 進一步分析各區域市場規模的年複合成長率，可發現美洲與西歐地區受到金融風暴影響，成長率僅分別為 3.1% 與 4.5%；反觀其他新興市場，成長幅度卻相對強勁，中東歐地區是成長幅度最高的地區，成長率高達 10.9%，而亞太地區與中東/非洲地區，也分別為 9.6% 與 8.8%，顯示這些新興市場的表現已相較歐美地區具吸引力，後續可以持續關注這些市場的商機。
3. 隨著近年來亞太地區由於經濟情況好轉，健康意識逐漸提高，加上政府積極擬定政策整備基礎醫療建設，將有不錯的發展機會，因此未來醫材商機將與這些醫療政策帶動有關。以中國大陸為例，已提出「十一五規劃」，加上 2009 年實施新醫改政策的帶動下，目前需求態勢已較明顯，在 2011 年「十二五規劃」中將以醫療與養老為兩大主軸的趨勢帶動下，未來商機可期。
4. 由於台灣醫療器材市場不大，廠商多以海外地區為目標市場，因此國際市場的產業環境變動對廠商的影響相當大，廠商應密切注意市場上的訊息變動，以做為廠商佈局策略擬定或修正的參考之用。短期而言，未來 2~3 年內中國大陸、美國等市場推動的醫療改革，將持續牽動著我國醫療器材產業的發展，將是主要的商機觀察重點。但其他新興市場在醫療政策帶動的採購機會，也是需要適時佈局與適度發展品牌的機會點。廠商應掌握此波醫療改革的契機，以品質高但相對國外品牌低價的醫材產品切入潛力市場，或是以關鍵零組件供應者的角色積極切入該市場的產業供應鏈，以增加國內廠商市場獲利新機會。
5. 建構跨領域學研/醫/產業媒合/合作服務平台：韓國三星、LG 等國際性大型財團已積極發展佈局醫療器材產業，我國應鼓勵國內

6. 協助廠商進行專利佈局，並促成廠商申請主導性/業界等研發補助計畫：推動針對高值化第3類醫材，鼓勵國內廠商跨領域上中下游合作，結合研究機構與醫院，推動大型的醫電產業合作計畫。
7. 本計畫諮詢輔導案執行過程，發現新創與小型醫材公司有紛紛設立的趨勢，未來如或可對此種規模小，營收不大的新創企業進行輔導，甚至促使這些小型公司與大型公司整合。
8. 近三年來；醫材公司的併購活動甚為活躍，數倍於以往，或可提供併購活動之風險管理、併購價值計算等相關之教育。
9. 由於採取參與會議收費方式，聽眾參與人數大不如以前。部份廠商仍希望可以恢復不收費。
10. 我們在執行諮詢案開發的同時，發現這一兩年增加了許多新創的小型醫材公司，雖然這些公司規模尚小，也沒什麼營業額可言，但是這類剛啟始的公司，營運上仍有許多問題，未來可加強對這類廠商服務，提供醫電器材領域發展上各方面客製化諮詢，減少廠商營運上不確定性，套裝統合諮詢輔導對公司決策者提供極重要決策資訊，我們實務上發現這類深入輔導對廠商幫助頗大，未來將在提升諮詢診斷的深度或廣度。
11. 我們也發現醫材公司間整合併購的案例快速增加，無論是國內異業間併購整合，國外與國內醫材公司間的收購或相互持股。未來諮詢輔導也可以就此類問題提供廠商更多諮詢意見。
12. 本次醫療器材國際行銷與營運研討會的國外貴賓主要由駐外單位與其他法人機構邀請。由於各單位間的自主性，本次會議之初在訪客行程的資訊溝通上有不足現象，未來應該努力去讓單位與單位間溝通的更協調化。
13. 本次醫療電子產業國際高峰論壇，因媒合場次首次由法人間共同合辦，未來在辦理過程中應降低手寫文件的處理，以加速廠商與講員的等待時間，另外媒合廠商的資料收集應提早完成，以利講員對媒合廠商的認識，做出未來合作交流的判斷。

14. 建議整合產官學研銷高階產品相關科學文獻、市場競合資料、法規與標準、臨床需求、人因與可用性、參考測試方法、類似品上市後危害與風險等，建立落實跨領域技術合作資料庫。
15. 通過實際診斷，協助業者建立符合國際規範之品質管理系統、風險管理、實驗室管理、生物安全管理等，落實高階醫材之設計開發與製程管制。
16. 促進與先進國家臨床專家與測試實驗室之交流合作，引進國外高階產品之臨床評估、臨床試驗及關鍵測試驗證方法。