

# 天群醫療企業股份有限公司

## 計畫名稱：洗頭、洗臀、洗澡三合一抗菌照護沐浴床

### 公司小檔案



甲、成立日期：1980.09.13

乙、負責人：郭外天

丙、資本額：1000萬

丁、員工人數：23

戊、經營理念：

(一) 實踐全員經營、追求卓越、共享成果的理念及目標。

(二) 務實以顧客滿意為中心的全面品質服務。

(三) 貫徹一切講誠信、重績效、論價值的評價標準。

己、本案合作之技轉單位：德芮達公司委託勞務

### 計畫緣起

全球主要國家大都發生高齡少子化現象，而且疾病型態慢性化病例快速增加，使輔具越來越備受重視。「高齡少子化」，是現今先進國家家庭演變的明顯特色。根據聯合國衛生組織(WHO)的定義，一個國家65歲以上人口超過7%，代表該國家進入「高齡化社會」；而比例超過14%，則進入「高齡社會」；高達21%以上時，則可直接稱為「超高齡社會」。

已開發國家如日本，65歲以上老人佔總數21.2%，已至超高齡化社會標準(2007年3月)，其他國家如德國、義大利等老年人口亦已達高齡社會標準。台灣高齡少子化現象顯著，據行政院經濟建設委員會2006年6月做的人口推估，2007年65歲以上人口約達10%，人數超過229萬人，2025年時，預計老年人比例將達19.8%，而相對生育率為全球最低水準，預計2019年時台灣總人口數將開始下降，年輕人口扶養老人壓力相形沉重。隨著老年人口以及身心障礙人口比例越來越高，因嚴重缺乏輔具產品資訊來源，造成被照護者的不適以及照護者的工作傷害。

幫病患洗澡是在病患照護中是不可避免且吃重的工作，尤其是在幫病患洗頭及洗臀時，常常是大費周章且造成病患不適，而照護人員也常因為姿勢不當而在幫病患洗澡過程中造成下背部傷害，目前醫療機構所使用的沐浴床多仰賴進口且並無洗頭及洗臀功能，

不但成本高，且不能滿足醫護人員工作上的需求。

政府面對台灣人口與社會結構變化及高齡少子化趨勢等為疏解民眾醫療負擔，提昇照護品質在政策上更提出多項計畫如：2009愛台12建設-智慧台灣、2009年2月財經高層會議新興六大產業、行政院經建會於2009年公布「長期照護保險規劃」、原訂2009年完成立法、2011年實施的長照保險，為求更周延的準備，延至2012年才會完成立法行政院2015年經濟發展願景，遂將醫療健康照護產業納入重點發展新興產業。

有鑑於市場需求與政府政策推廣，本公司將自行研發及生產『洗頭、洗臀、洗澡三合一抗菌照護沐浴床研發計畫』，首要目標是開發符合市場需求且價格合理的醫療沐浴床產品，並建立自有品牌，邁進國際市場

### 新產品簡介

洗頭、洗臀、洗澡三合一抗菌照護沐浴床產品研發目標如下：

1. 具有洗頭功能之沐浴照護用沐浴床：特殊頸部支撐設計，符合人體工學，提高病患洗頭時的舒適度
2. 具有清洗臀部功能之沐浴照護用沐浴床：特殊臀部挖空設計，方便清洗病患臀部
3. 使用抗菌材質設計，避免病患感染：使用抗菌材質，並避免院內交叉感染
4. 增設移位功能，與多功能移轉位滑墊(6 way)整合：護欄及床單可平放於另一床面，可配合移轉為滑墊，輕易的將病患從病床移位置洗澡床
5. 護欄兼具橋式結構，可以提高病患移位時的安全性
6. 可當推床使用，高度可依需要調整，方便照顧人員使用，並達到國際NO LIFT(不徒手抬舉)規範
7. 本產品可載重250KG，床長200cm，符合國際市場需求



### 計畫創新重點

獨特的創新設計：本計畫具洗頭、洗臀、洗澡三合一沐浴床，獨特創新功能設計，不但可以減輕護理人員工作上的負擔，亦可提高病患的舒適度(詳如下圖所示)，正擬申請專利中。

(a) 洗頭功能：設計符合人體工學之頸部支撐角度，不但可讓護理人員輕鬆清洗病患頭部，也可提高病患洗頭時的舒適度



(b) 清洗臀部功能：運用人體尺寸分析，設計臀部空間，利於清洗臀部，具專利價值



(c) 使用抗菌材料：使用抗菌溶劑TA-NAS處理，避免院內交叉感染

### 研發成果及衍生效益

\* 商業化效益：

1. 國內市場產值：

本公司將會鎖定醫院評鑑優等以上及醫學中心為基本主要客戶，其評等與醫院家數如下表：

醫院評鑑	家數
新制醫院評鑑特優	18
新制醫院評鑑優等	68
醫學中心	6
共	92

資料來源：行政院衛生署公告94至97年度醫院評鑑及教學醫院評鑑合格名單

國內市場產值以三階段預估：

年度分析	家數	銷售量	總銷售量	銷售單價	總銷售金額
2010：推廣期	46	0	0	0萬	0萬
2011：擴增需求期	92	2	184	9.8萬	1803萬
2012：積極開拓期	92	3	276	9.8萬	2705萬
Total			460		4508萬

三年總預估銷售總額為新台幣4,606萬

國家別	預計銷售量			銷售單價	總銷售金額		
	2010	2011	2012		2010	2011	2012
日本	0	25	50	6萬	0	150萬	300萬
美國	0	25	50	6萬	0	150萬	300萬
中東	0	15	30	6萬	0	90萬	180萬
德國	0	15	30	6萬	0	90萬	180萬
荷蘭	0	15	30	6萬	0	90萬	180萬
法國	0	15	30	6萬	0	90萬	180萬
北歐	0	25	50	6萬	0	150萬	300萬
韓國	0	15	30	6萬	0	90萬	180萬
總計	0	150	300		0	900萬	1800萬

三年總預估銷售總額為新台幣4,606萬

\* 其他效益：

1. 對公司之影響：強化研發能量建立、研發人員質/量提升、研發制度建立、跨高科技領域、技術升級、企業轉型及市場國際化
2. 對國內產業發展之影響及關連性效益：替代進口值、提升上下游產業品質及技術整合
3. 對照護產業的效益：天群醫療公司也參與各式學術交流、研討會及演講等，藉由產品推廣及學術交流，提高護理人員對輔具的認知，進而更能保護自己，預防職業傷害

### 專案執行重要心得

因是首次申請CITD計畫，對於研發進度整個作業模式及時間掌控上似乎未能完全有效掌握，而且整個設計在技術上及材料等遭遇相當大挑戰，尤其導至進度落後，結案壓力甚大，在緊迫時間下要打出樣機，確實花費相當大心力，終於達成目標。

本計畫執行著實不易，尤其在洗頭洗臀功能上製作設計相當困難，整個研發過程中充滿各種挑戰，包括構想實現與機構設計整合困難重重，但回想計畫之初有針對醫院護理人員進行訪談及實地參訪其使用設備參差不齊，在某些經費較弱勢之單位，對於產品使用常將就其經濟狀況無法購買較優質產品，雖然各護理人員都抱持無限愛心及耐心，給予最適切妥善的照護，但仍因先天不足無法給被照護者最好的照護，稍有不慎恐造成患者與照護者直接或間接傷害，因此能研發生產一符合台灣照護環境需求之設備，是蔽司最重要職志，所以再大困難，仍要不畏辛勞，努力執行達成目標。

研發大型設備需具備各種專業能力及人才，尤其在機構設計與實際打樣間之差異性，甚至在量產製程上有關治具與開發模具等等，如何能以最低成本達到既能創新又兼顧品質要求，絕非三言兩語可以道盡，每當有新的構想總要經過不斷嘗試修改才得以完成，經過此次洗澡床研發過程在公司的開發能量上可說受益良多，除了實際得到可觀研發數據外，更加提昇了天群研發團隊實力。

