



自行車研發中心

科技專案研發成果摘要

整理◎編輯部

自行車暨健康科技工業研究發展中心（簡稱自行車研發中心）執行經濟部技術處委辦之「代步與休閒產品系統技術開發計畫」成果顯著，歡迎業者洽談合作。



▲右起：光陽公司方高專、期美公司吳董事長、高山公司羅董事長、CHC張鴻加董事長、工業局蘇組長、精密中心詹總經理、CHC廖本彰總經理。

CHC自行車暨健康科技中心特別舉辦研發成果發表說明會，廣邀各大廠商前來瞭解CHC最新研發成果與能量。CHC張鴻加董事長及廖本彰總經理也同時提出將來的願景與發展策略，除了研發技術的服務，更將繼續維持創意和創新，保持前瞻性的思考，對於未來的產業環境和產品給予業界最好的協助與服務。

CHC也將持續努力，以成為系統整合中心為目標，現

階段已成功整合產、學、研界，並成立產業協會及研發聯盟，共同促成創新研發及領導流行之架構。CHC還協助運動休閒、代步輔具和居家醫療等外銷製造產業，建立創新研發系統之主力。在產業專業化之下CHC持續有創意的產出，帶動業者創新研發，同時，亦將積極協助業者投入產業、觀光與數位等高科技系統整合，建構創新營運模式，扶持新興次系統產業的發展。

第八屆全球自行車設計比賽得獎作品車 Xiclet

- 結構簡單，拆組容易
- 以走路或跑步的自然姿態騎乘
- 提昇健身與娛樂的功能



第八屆全球自行車設計比賽得獎作品車 **Ovation**

- 儲存及攜帶兩用式背包設計
- 橢圓形特殊車架，方便握持
- 前小後大輪圈設計，全新騎乘感受



第六屆全球自行車設計比賽得獎作品車 **Bubble-2**

- 正量產上市!
- 適合 30~36 個月大的孩童騎乘
- 左右腳獨立踩踏方式驅動前進
- 偏心輪驅動方式，造型新穎



VR 多人競賽健身自行車

- 虛擬實境競賽遊戲
- 可 2-8 人連網競賽
- 八關新穎刺激之跑道場景設計
- 透過把手及踏板直接控制遊戲
- 結合娛樂與健身為一體之新興運動



電動自行車模組——驅動模組

- 直流 24 伏特 250 瓦鉤鐵礮馬達 + 減速機
- 減速比 1:35.5
- 外部尺寸 250mm(L)x130mm
- 重量 4.8 公斤



電動自行車模組——控制模組

- 輔助力與全電動模組（可調輔助力功能）24V
- 殘餘電量顯示
- 煞車斷電功能
- 故障顯示功能
- 重量 400 公克



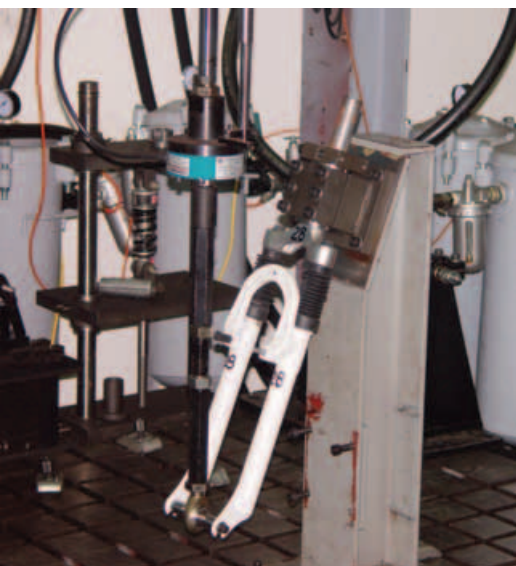
傾躺式電動輪椅

- 最大傾躺座椅角度 45 度
- 傾躺時人體重心不變
- 中輪驅動式六輪動力基座
- 中輪為獨立懸吊系統
- 前輪與中輪採互動式避震
- 可搭配不同功能座椅之模組化動力基座



氣動振動耐久測試系統

- 靜態穩定性、疲勞耐久測試
- 檢驗安全結構及能量吸收



路況模擬試驗機

- 可測試傳統自行車、非傳統自行車及協力車
- 測試整車安全性
- 模擬實際騎乘及顛簸路面造成之狀況檢測及研究



升降式電動輪椅

- 安全平穩之座椅升降裝置
- 舉升高度 20cm
- 防夾結構設計
- 可搭配不同功能座椅之模組化動力基座



電動步距調整橢圓機

- 內建訓練模組及運動生理學資料庫
- 前置式渦流磁阻系統
- LED 程式電磁控制
- 可電動調整運動步幅軌跡
- 可調步幅範圍 15"~22" (380~555mm)
- 人性化操作介面，簡單易學
- 長 230cm x 寬 80cm x 高 160cm



情境式虛擬教練跑步機

- 結合虛擬實境，提供具有風扇、水霧、負離子、芬多精之舒適健身情境
- 內建全台各大風景名勝、自行車道資料庫
- 提供虛擬教練訓練模式
- 結合無線軌跡球，可直接控制軟體
- 無線上網與影片欣賞之新潮運動風
- 超小型專用主機



醫療級交流伺服控制電動跑步機

- 扶手高度及寬度可調
- 低床台
- 交流伺服控制系統
- 微控速度調整
- 可正反轉
- 機台尺寸長 175cm x 寬 115cm x 高 130cm
- 交流伺服馬達 750W
- 速度 0~16km/h



健康體適能資料庫軟體

- 針對一般社會大眾之設計
- 評估與健康相關之健康體適能指標
- 改善健康體適能之運動處方建議資料庫

體能商量測系統

- 針對青少年學生族群之設計
- 健康體能與運動體能的綜合評量指標
- 可判別青少年中具特殊運動能力之族群
- 體能商 = 健康體能商 + 運動體能商

電動輔助自行車測試機

- 榮獲交通部與環保署授權電動輔助自行車型式審驗單位
- 通過台灣實驗室認證體系 (CNLA) 電動輔助自行車認證
- 煞車、故障、超速斷電測試
- 續航力測試
- 動力輸出測試



自行車煞車測試機

- 煞車試驗
- 耐水測試



運動健身器材動力測試系統

- 運動健身車額外的安全性要求與測試方法
- 運動跑步機額外的安全性要求與測試方法

- 結構安全、穩定性測試
- 功率、時間、速度精準度測試
- 衝擊耐久、溫昇測試



電動（手動）輪椅、電動代步車測試機

- 動（靜）態穩定性、基本尺寸測量
- 最大速度、加（減）速度測試
- 煞車效率、障礙爬升測試
- 靜力、衝擊、疲勞測試



資料來源：CHC 自行車暨健康科技工業研究發展中心