

公司小檔案

- ◎ 成立日期：1954 年 11 月
- ◎ 負責人：王志耀
- ◎ 資本額：100000 千元
- ◎ 員工人數：218 人
- ◎ 經營理念：客戶至上以客為尊—滿足客戶對產品欲望及服務需求
- ◎ 技轉單位：無

計畫緣起

飲水機為台灣各場所常見的公共生活用品，自從民國 86 年實施「飲用水管理條例」以來，各家飲水機廠商均努力設法達成條例中要求之水質標準，無法達成者均逐漸遭到市場淘汰，近年來飲水機已普及至各大院校，公務機關，辦公場所，所以具有節能、智慧、人性化及方便使用者管理的新型飲水機成為未來的開發趨勢，本開發計畫的智慧節能飲水機即以國內公用市場為著眼點，預計達成「智慧」「節能」、「及時管理」的目標。

新產品簡介



- (一)功能規格
容量：熱水 20 公升，溫水 7.8 公升，冰水 4 公升
電壓：110V/60Hz 尺寸：43*45*135 公分
出水量：熱水 15 公升/小時，冰水 7 公升/小時
熱交換：盤管式熱交換
- (二)節能設計
1. 智能熱水容量調節：可以依據需求設定
0：滿容量(標準) 1：半容量(補水位) 2：智能選擇。
2. 智能環境低溫節約：可以依據需求設定
0：標準(夏) 1：節能(冬) 2：智能冬夏
3. 休眠節電：具有以『分鐘』為單位的休眠節電『暫停』功能

智慧功能

1. 可調式連續出水量：出水時間設定由 5~120 秒
2. 無段式保溫溫度設定：熱水保溫溫度範圍 50~98℃、溫水保溫溫度範圍 30~50℃、冰水保溫溫度範圍 10~30℃
3. 語音功能：內建多項語音，以國語為標準版本，使用者可選擇語音、提示音或靜音
4. 再沸騰完成時間預估及顯示：十秒鐘計算更新一次
5. 多種熱水鎖定解除模式：加鎖模組可以是磁卡、鎖頭、密碼鎖等等

6. 溫度控制進水：具有殺菌功能，總菌落數少於 100/毫升
7. 流量紀錄：具有流量紀錄功能
8. 停電記憶功能：30 天

遠端監控

遠端監控：可連網電腦遠端監控飲水機狀態及單機故障訊息即時通報

環保衛生

1. 過濾系統：pp 材質及活性炭，符合食品衛生標準
2. 節能標準：符合節能標章
3. 環保標準：符合環保標章

計畫創新重點

本案產品之創新重點及競爭優勢：

1. 智慧節能系統設計：
2. 智能熱水容量調節
3. 智能環境低溫節約
4. 改良式休眠節電
5. 熱缸水垢智能偵測
6. E24：24 小時能源效率基準
7. 遠端監控即時管理設計
8. 連網電腦遠端監控飲水機狀態
9. 單機故障訊息即時通報
10. 飲水機之管理及售後維修
11. 資訊的保存

研發成果及衍生效益

1. 對本公司之效益
 - (1) 創造營收及獲利
101 年預計 200 台，每台 4 萬，全年 0.08 億元。
102 年預計 4000 台，每台 4 萬，全年 1.6 億元。



103年預計 6000 台，每台 3.5 萬，全年 2.1 億元。

合計創造營收計 3.78 億元

價提升 20%，毛利率提升 10% 達 30%。

(2)降低服務成本

即時管理功能，可降低服務員出勤頻率，減少服務成本，提升服務品質。

(3)領導品牌地位

本開發設計可供本公司在產品創新及服務模式創新等方面，領先同業，除可穩固本公司領導品牌地位之外，更可提升公司競爭力，有利永續經營。

2.節能減碳之貢獻

(1)年度耗電量減低

每年節省 72 萬度電

每台節省：0.989 度/日，360.9 度/年

2000 台節省(預估年銷售 4000 台，有 50% 使用智慧節能)：2000 度/日，72 萬度/年

(2)減少汽機車耗油及污染

年銷量：4000 台(第一年)

每年服務台數：2000 台(每台每 2 年服務一次)傳統管理一次維修完成率：50%，約 1000 台二次以上完成率：50%，約 1000 台即時管理一次維修完成率：90%，約 1800 台二次維修完成率：10%，約 200 台獲得效益：1800 台－ 1000 台＝可減少汽機車出勤 800 台次(結案後第一年)

衍生效益

遠端監控及時管理之設計，可應用於純水機、開水機、水處理、等等售後服務頻密之產品，同樣可以減少服務人員、汽機車出勤頻率，創造可觀的節能減碳效益。

專案執行重要心得

對於本次新產品開發過程中一直在思考，一個公用產品可以給使用者什麼樣的不同，從外形的討論到操作功能的進步，以及微電腦自動控制的管理，無不費盡心思如何跳脫原來的飲水機概念，期間當外出時總會在公共場所遇到有飲水機時，便會從旁觀察使用者對於一個飲水機如何使用，不管任何廠牌使用者總是有不同的抱怨觀點，如要發展一台完美的產品真是困難，當然越多的功能可能會滿足更多的使用者，相對也是更大的產品成本與價格，如何兼顧便是本次發展的課題。

經內部討論各式各樣的複雜功能，在一次與其他部門同事閒聊中他問了一句，「喝個水要這麼複雜嗎？」，頓時覺得，是啊～使用者只要能喝到水這麼簡單，複雜的事應該發生在使用者不需要感覺的地方才是，而不是一堆給使用者的功能，多到當公共產品服務不特定使用者還要大費周章學習才是，因為使用者只要喝水而已，所以本次產品諸多功能其實就是想默默的提供使用者喝水，所以什麼冬天冰水自動升溫，少人用水自動降保溫容量，就是這麼而來的。

達成這麼簡單的表象，其實背後是很複雜的思考及實驗反覆的測試，這時「簡單就是高級的複雜」，這句達文西名言完全體現在本次專案的開發過程。

