

## 信統電機股份有限公司

### 小型 DC 無刷電動幫浦開發案

金

屬

機

電

#### 計畫目標

##### A. 機構設計

- |           |              |          |
|-----------|--------------|----------|
| A1. 馬達室設計 | A2. 幫浦室設計    | A3. 葉輪設計 |
| A4. 聯軸器設計 | A5. 機構 ASS'Y |          |

##### B. 馬達設計

- |             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| B1. COIL 設計 | B2. ROTOR 設計 | B3. STATOR 設計 |
| B4. 組裝      | B5. 測試       |               |

##### C. 控制迴路設計

- |            |          |                |
|------------|----------|----------------|
| C1. 規格制定   | C2. 電路設計 | C3. PCB LAYOUT |
| C4. PCB 組裝 | C5. 測試   |                |

##### D. 雛型組裝

##### E. 雛型運轉

##### F. 壽命測試

#### 執行成果

1. 無刷分離式馬達設計、檢驗、製造技術
2. 電動幫浦設計、檢驗、製造技術
3. DC 無刷電動幫浦專利

#### 新產品／新技術／新設計／新材料簡介

DC 無刷電動幫浦屬於新設計



## ■技術合作單位及合作內容

無

## ■成果應用領域

1. 技術可能應用到：VCD,DVD, HD,DAMPER 用之驅動馬達.
2. 技術可能擴散到：冰箱自動製冰機用給水幫浦
3. 除了本公司外，對於下游：鋼鐵，塑膠，電線，PCB 等材料廠商，以及成型，沖壓，PCBA 等製造廠商有大量的生意機會

## ■專案執行績效說明

1. 原預計效益：家庭用電動熱水瓶業界.
2. 預計衍生效益：
  - (1) 家庭用冰箱自動製冰用給水幫浦業界
  - (2) 家庭用冰箱用 DAMPER 業界

## ■專案執行重要心得

本專案心得敘述如下：

1. 對本公司而言，DC 無刷電動幫浦的研發，讓我們學到了新的技術，DC 無刷電動幫浦採用分離式設計，是屬於新觀念的導入，讓往常設計上防水的困擾，一掃而光，變的容易又安全。
2. 在專案執行的過程中，我們突破了重重困難，了解了磁石在高溫熱水中，變化的形，HALL SENSOR 在高溫熱水中，又是怎樣一個情形，這些點點滴滴，都是寶貴的經驗，也是今後擴大發展其他領域馬達的重要突破與依據。

