

元竝企業有限公司

多功能整合電腦桌開發計畫

公司小檔案

- 成立日期：民國 92 年 8 月
- 負責人：劉慶良
- 資本額：新台幣 50,000 千元
- 員工人數：21 人
- 經營理念：創造價值、永續經營



計畫緣起

元竝認識到幾乎所有知識性、創造性工作流程都侷限於電子領域範圍，為此大眾整日長時間與電腦打交道，造成更加不健康工作狀態。桌椅不良會阻礙身體活動，而活動對於身體健康和大腦思維能力而言至關重要；久坐還會給組織、肌肉及脊椎造成壓迫，並阻礙血液流通，從而造成身體和大腦疲乏、不適、注意力分散，甚至對人體造成代價巨大傷害。

在元竝多功能團隊緊密合作下，以及與學術界、醫療和人體工程學領域領先人物進行諮詢協商，我們創造了一款有益身心健康且符合人以工學的桌椅，使人機間平衡關係得到重建，為人們帶來健康的座椅體驗。它的人體工學設計能增加人體氧氣吸入量，增強細胞中氧氣和二氧化碳的交換，從而改善人體健康，並最終促進大腦活動，整套重大創新使目標得以實現。



新產品簡介

1. 新產品功能：

- (1) 直覺式靠背：靈感源於人體脊椎，座椅靠背可適應大部分人體獨特脊椎曲線。人體得以通過自由移動椅背角度（90度~170度）促進血液流動、消除不適感及集中注意力。狹窄的靠背能使手臂前後自由伸展，使胸腔得到擴張效用，從而讓肺部吸入更多空氣及輸送更多氧氣到大腦。
- (2) 適當螢幕距離：目前市場上電腦螢幕供應日趨朝大螢幕發展，舊式電腦桌椅無法讓大螢幕使用者與螢幕保持適當觀賞距離。此款電腦桌設計以容納 32"吋超大螢幕距離為主，讓使用者免於因大螢幕所造成的眼部不適感，眼睛至螢幕距離（1公尺~1.5公尺），倚座依使用者需求不同，可以藉由滑軌調整座椅至桌面距離，行程 200mm。
- (3) 人因工學操作滑鼠、鍵盤：藉由馬達驅動來調整桌面高度（行程 150mm），可符合各種體格與視覺角度做變化。旋轉式扶手設計（0度~70度），在操作滑鼠和鍵盤時，讓手臂受到適當支撐，使用者可感到神清氣爽、舒適無負擔，加上旋轉式的設計更可以方便使用者進出平台。
- (4) 斜躺工作：獨特傾斜裝置支持人體脊椎斜躺工作，雙腳可舒適平放於腳前方軟墊上，與以往傳統座椅需挺直腰背更有益於脊椎保護；座椅可由坐槽中每個位置自動穩固人體骨盆進而支持人體胸背部，同時正確矯正雙目與電腦螢幕距離。
- (5) 背部推拿：座椅背部設置推拿功能，推拿行程 280mm，讓電腦操作者可藉由背部推拿舒緩身體勞累，消除因久坐而造成的肌肉疲乏與精神緊繃，進而提高整體工作效率。
- (6) 空間運用：將椅座下方的空間規劃成收納櫃，讓使用者可充分享用收納空間帶來的便利性。

2. 新產品規格：

項目	商品化規格項目	規格
1	機台外觀尺寸規格	L150 W110 H92 cm
2	驅動方式	馬達加減速機構驅動
3	高度調整	電動調整
4	顯示系統	按鍵選項
5	顯示項目	高度、推拿位置
6	外觀包覆	皮革、泡棉、木材與塑膠套件
7	使用者身高	120cm10cm
8	最大使用荷重	120Kg
9	收藏面積	L110 W110 H53 cm

3. 新產品特色：

- (1) 電動控制
- (2) 人因工學設計
- (3) 空間造形設計
- (4) 推拿機構設計

4. 產品圖檔、照片：



計畫創新重點

項目	產品名稱	多功能電腦桌
1. 開發內容		多功能整合電腦桌開發計畫
2. 創新之重點		電動控制 人因工學設計 空間造形設計
3. 競爭優勢		多功能整合系統
4. 應用範疇		保健/姿勢調理產品

研發成果及衍生效益

1. 對廠商之有形貢獻：

- (1) 產業節省成本 2000 千元/年。
- (2) 產業年增加產值 5000 千元/年。
- (3) 投入研發費用 3030 千元/年。
- (4) 共增加就業人數共 10 人。
- (5) 開發完成新商品 1 共件。
- (6) 完成發明專利申請共 0 案。
- (7) 完成新型、新式樣專利申請共 2 案。
- (8) 完成產業分析報告 0 冊。
- (9) 期刊論文 0 篇。



2. 對公司之影響：

- (1) 形象/競爭力之影響：促進公司技術升級和企業轉型。
 - (2) 研發技術之影響：可加強本公司機械設計領域研發人員素質外，對其他產業技術應用與認識將更深入，讓本公司可更進一步掌握產品之技術關鍵 Know how。
 - (3) 公司人員之影響：改進本公司內部專案研發流程時效性與適切性，直接可強化研發團隊執行 OEM、ODM 專案系統分工與效率。
 - (4) 公司流程之影響：強化成員間合作默契、技術分工與溝通。
3. 對業界之影響：
- (1) 對國內競爭力之影響：替代進口值。
 - (2) 對產業技術之影響：強化機械製造業中的鋼鐵業、鍛造業、焊接業、烤漆業，電機工業中的馬達製造業、電路設計業，化學工業中的合成皮革業，紡織工業中的加工技術等等。
 - (3) 對業界上下游之影響：提升上下游產業品質及技術。

專案執行重要心得

研發新產品過程是一條艱辛的漫漫長路，特別是 97 年底突如其來的一場金融海嘯之衝擊，讓我們更是如履薄冰；當時公司為了要維持營運正常，採取一些措施，其中對研發計畫的持續性經過相當激烈的爭論，當時我們堅持唯有持續創新，公司才能保有競爭力，因此研發計畫和經費並未中斷，但相關人員減薪休假皆有，為的是公司的未來不能有任何閃失，我們的堅持並沒有白費，在 98 年的補助計畫之中，我們公司計畫榮獲計畫委員的認同，這個好的開始，使研發團隊的信心得到相當程度的鼓舞，在接下來一年的研發過程裡，我們不是在孤軍戰鬥，有了後援我們更有信心在創新產品上面，更藉由與輔導委員的互動，讓我們產品在功能上更加完善，相信在未來新產品的成功上，這些助力都將是幕後的最大功臣。