

2024 大專校院電動載具動力系統創意實作競賽

競賽簡章

一、競賽宗旨：

全球暖化造成極端氣候日益加劇，使得環保意識抬頭，亦推動移動零排放的電動載具市場快速成長。因此，財團法人臺中市澄德科技教育基金會（以下簡稱本會），為鼓勵大專校院師生運用理論於實務，整合相關技術運用於電動載具動力系統之創新以提高其節能減碳之效能，藉此培養具團隊合作精神之專業人才，特舉辦本競賽活動。

二、舉辦單位：

1. 指導單位：臺中市政府教育局
2. 主辦單位：財團法人臺中市澄德科技教育基金會
3. 協辦單位：逢甲大學
4. 贊助單位：明椿電氣機械股份有限公司

三、參賽對象及作品範疇：

（一）參賽對象

大專校院之電機、機械、電子、航空、船舶、自動控制、資訊、化工、化學、材料科學、生物機電工程等相關科系學生，可跨校或跨科系組隊參加，每隊學生人數 2~5 名，指導老師 1~2 名。惟每名學生僅限報名一支參賽隊伍，指導老師則無指導隊數之限制。

（二）作品範疇

舉凡電動載具驅動系統中將電能轉換為機械能，從電池端到車輪端之間所有部件，包含電池（Battery）、電源轉換器（Power converter）、控制器（Controller）、驅動馬達（Motor）及傳動系統（Transmission）等相關軟硬體之創意實作作品。

四、競賽獎項：

1. 金質獎 1 名：獎金新台幣 20 萬元，並頒發獎牌 1 面及每人獎狀 1 張。
2. 銀質獎 1 名：獎金新台幣 15 萬元，並頒發獎牌 1 面及每人獎狀 1 張。
3. 優等 3 名：獎金新台幣 5 萬元，每人獎狀 1 張。
4. 佳作 5 名：獎金新台幣 2 萬元，每人獎狀 1 張。

五、活動方式：

1. 第一階段（初賽）：作品企畫書之競賽審查
2. 第二階段（決賽）：作品簡報及實體作品之展示演練評審

3. 入圍決賽之隊伍，原則上由本會補助新台幣壹萬元之實體作品製作材料費，或另製作預算表向本會提出申請，由本會酌予追加核給。
4. 本會將提供每支入圍決賽隊伍新台幣壹萬伍仟元整之老師指導補助費。
5. 限制條件：本競賽活動之最低參賽隊伍數為五十隊，若未達隊數最低標準，本屆競賽活動將於 10 月 25 日前公告停止舉辦。

六、參賽辦法：

1. 報名：

- (1) 需繳交以下文件，並統一採網站報名，請至本會官網 (<http://www.chengde.org.tw>) 「創意實作競賽—初賽報名專區」註冊後，報名並上傳資料。
 - (2) 「參賽同意書」請於本會官網「創意實作競賽—初賽報名專區」完成報名後匯出，再印出並親筆簽名後上傳（暫以電子掃描檔繳交），決賽當日須繳驗參賽同意書正本。
 - (3) 「作品企畫書電子檔」（docx 及 pdf 格式），書寫格式請參酌本會官網「創意實作競賽—初賽報名專區」提供之「作品企畫書」樣張格式。
 - (4) 為秉持匿名評審原則，作品企劃書之「封面及內文部分」不得提及學校（含學校 Logo）、科系、參賽學生與指導老師姓名等資訊。
2. 初賽：以作品企畫書之競賽審查為主，共遴選 10 隊進入決賽。
3. 決賽：入圍決賽之隊伍需至本會官網 (<http://www.chengde.org.tw>) 「創意實作競賽—決賽專區」上傳以下文件並於決賽展示作品及海報：
- (1) 「作品設計及製作成果報告書」電子檔（docx 及 pdf 格式）。
 - (2) 「實體作品展示海報（A1 尺寸）」電子檔（pdf 格式）；海報須由決賽隊伍自行印製並於決賽當日帶至會場展示。
 - (3) 決賽當日之評審作業，請各決賽隊伍以實體作品展示解說及動態演練方式配合之。

七、活動時程：

1. 9 月 2 日（一）競賽簡章公告
2. 10 月 18 日（五）初賽報名截止收件
3. 11 月 8 日（五）公告初賽結果
4. 11 月 22 日（五）至官網上傳決賽之「作品設計及製作成果報告書」電子檔案（docx 及 pdf）及實體作品展示海報（A1 尺寸）電子檔（pdf 格式）
5. 12 月 6 日（五）決賽暨頒獎典禮（實體作品展示及動態演練審查），請決賽隊伍自行印製展示海報（A1 尺寸）並帶至會場展示。

八、評審辦法：

1. 初賽：

(1) 作品企畫書之競賽審查

(2) 評分項目及比例：

評分項目	評分比例
企畫作品創新性（進步性）	40%
企畫作品可行性	30%
企畫作品產業運用性	20%
作品企畫書完整性	10%
合計	100%

2. 決賽：

(1) 實體作品展示、解說及動態演練，每隊 30 分鐘。

(2) 評分項目及比例：

評分項目	評分比例
作品產品化產業價值	30%
作品核心技術專業性	30%
作品創新性（進步性）	20%
「作品設計及製作成果報告書」 與作品演練解說	20%
合計	100%

九、參賽注意事項：

1. 參賽隊伍所有成員皆需簽署參賽同意書，並遵守本競賽簡章之各項規定及評審結果，違反相關規定者，取消參賽資格，不得異議。
2. 參加本競賽之成員，初賽報名時之身份須為全職學生或專任教職人員，決賽則不限學生身份。
3. 參加本競賽之成員名單於提報後須經主辦單位同意始得變更，未經同意擅自變更者，視為無效，主辦單位可視情況酌予扣減競賽分數。
4. 參加本競賽之學生，本會均將發給參賽證明（電子檔）；指導老師則將發給指導證明（電子檔）。
5. 參賽資料除實體作品外，均不予退件，請自行備份留存。
6. 作品規定：
 - (1) 作品有重複參賽並曾獲獎之事蹟者，請說明本次參賽作品之差異性或優越性。
 - (2) 決賽作品不得逾越初賽企畫書所揭示構想、架構、功能及原理之合理範疇。
 - (3) 決賽作品之實體體積或重量均需充份考量人力或無動力載具搬運之可行性。

- (4) 因決賽作品以動態演練展示為評分方式，故作品需具明確操作說明、安全注意事項及防護裝置。
7. 填報之資料若查有不實者，本會可隨時取消其競賽資格並追討已發放之競賽獎項、獎金、指導補助費及作品材料補助費用。
8. 參加競賽或作品如經人檢舉或告發為他人代勞或違反本競賽相關規定，有具體事實者，本會可隨時取消其競賽資格並追討已發放之競賽獎項、獎金、指導補助費及作品材料補助費用。
9. 智慧財產權：
 - (1) 參賽作品之智慧財產權均歸屬於參賽者，但本會及經本會同意之捐助者基於研究或推廣（宣傳），仍享有相關資料之使用權利，包括相關文件、圖面等技術資料且必要時參賽者應予充分配合。
 - (2) 參賽作品，本會及經本會同意之捐助者具有其智慧財產權之優先購買權，費用由購買方與參賽者自行商議。
 - (3) 競賽作品如涉及智慧財產權或其他權利之侵害、糾紛與訴訟，有具體事實或經法院判決屬實者，本會可隨時取消其競賽資格並追討已發放之競賽獎項、獎金、指導補助費及作品材料補助費用，並由全體參賽人員負相關法律責任，概與本會無關，本會亦不負任何法律責任。
10. 本競賽所得獎金應依法令規定扣繳所得稅。
11. 本簡章未竟事宜及其他狀況，概依本會相關會議決議行之。

十、聯絡資訊：

1. 聯絡單位：財團法人臺中市澄德科技教育基金會
2. 聯絡地址：台中市大里區仁化路 158 號 5 樓
3. 聯絡人：盧巧雲小姐
4. 聯絡電話：(04) 24912379
5. 聯絡時間：上班日 09:00~17:00
6. E-mail：info@chengde.org.tw