# 附件一、競賽簡章

第六屆全球傳動智能自動化創意實作競賽

競賽簡章

## 活動主旨

伴隨產品品質要求提高、生產效能提升與製造的快速發展，致使「智能自動化」成為不可逆潮流，必須在工業電腦、人機介面、控制器、智能感測器、機械視覺、工廠伺服器、資料中心等不同環節之間，做到彼此資訊的有效傳導。此外因應我國智慧製造產業與技術之發展策略，本競賽有感於智能自動化技術紮根之重要性，出資舉辦本創意實作競賽，希望結合學術理論與產業實務，鼓勵在校師生激發巧思與創造力，充分應用相關公司產品，並整合其他機電、自動化技術轉化成創新智能產品，藉此培育相關產業人才，有效促進產學合作，提升智能自動化產業技術。

## 辦理單位

* 1. 主辦單位：
		1. 國立勤益科技大學
		2. 全球傳動科技股份有限公司(TBI) 
	2. 承辦單位：國立勤益科技大學研究發展處

## 競賽主題

生活與工業應用等之智能自動化相關創意實作均可，唯參賽實體作品須符合「九、參賽注意事項」之規定。

## 活動對象

全國大專院校以上之相關科系所學生，每隊學生人數最多4人（含研究生最多1人），指導教授1~2人，鼓勵跨校、跨科系所組隊參加。

## 活動方式

* 1. 初審：作品企劃書審查。
	2. 決賽：實體作品動態演練評審。
	3. 入圍決賽後實體作品所需之零組件若係贊助廠商之產品，將免費或以優惠價格補助入圍參賽者。
	4. 入圍決賽之隊伍，除贊助單位免費或優惠提供上項該公司生產之零組件外，每隊另提參賽費用最多新台幣壹萬元。

## 參賽辦法

報名相關表格文件可於競賽網址-<https://tbi.ncut.edu.tw>或Facebook粉絲團-全球傳動智能自動化創意實作大賽下載。

1. 初審:

需填寫以下文件，並統一以E-mail繳交至競賽信箱:tbi-ncut@ncut.edu.tw

* 1. 報名表(附件一)
	2. 團隊成員說明書(附件二)
	3. 參賽切結書(附件三)
	4. 作品企劃書(附件四)

承辦單位收到報名資料將會進行回覆確認。

1. 決賽：

入圍決賽之隊伍需繳交以下文件及展示作品:

1. 零組件產品申請單(附件五)
2. 實體作品製作材料費收據核銷：每隊總額最多新台幣壹萬元，以統一發票收據實報實銷，發票抬頭:國立勤益科技大學，統編：57301337，須提供入帳存褶影本註明銀行戶名及帳號，發票金額單張不得超過新台幣三千元。
3. 作品之設計及製作報告書：繳交後團隊成員不得再變動。(附件六)
4. 實體作品介紹之海報電子檔。(海報由主辦單位統一印製)
5. 決賽當日實體作品動態演練展示，同時進行決賽審評。

以上所有需簽章之正本文件，均暫以紙本(正本)之掃描電子檔以E-mail 郵寄繳交，決賽當日繳驗正本。

## 活動時程

1. 2月中公告簡章
2. 6月12日(五)初選截止收件
3. 7月3日(五)公告初審結果暨零組件申請開始
4. 8月28日(五)於勤益科大舉辦工作坊(詳情見參賽注意事項第6點)
5. 10月16日(五)贊助零組件申請截止
6. 11月13日(五)前發送零組件，特殊規格零組件以廠商工作時間為準
7. 110年3月份作品訪視
8. 110年4月10日(五)繳交書面報告
9. 110年5月21日(五)決賽(實體作品審查)

## 評審辦法

* 1. 初審:
		1. 作品企劃書審查
		2. 評分標準:

|  |  |
| --- | --- |
| 評分項目 | 評分比例 |
| 創新性 | 30% |
| 可行性 | 30% |
| 應用性(或實用性) | 30% |
| 書面資料完整性 | 10% |
| 合計 | 100% |

* 1. 決賽：
		1. 實體作品展示、解說及演練
		2. 網路最佳人氣獎:以Facebook點讚、分享及留言數量方式進行
		3. 現場最佳人氣獎:以決賽現場來賓投票決定
		4. 最佳創投獎:以產品商業化為考量
		5. 最佳創新獎:以產品創新、創意為考量
		6. 評分標準:

|  |  |
| --- | --- |
| 評分項目 | 評分比例 |
| 簡報能力 | 15% |
| 模型製作 | 創新性 | 25% |
| 完整性 | 20% |
| 產品化可行性 | 25% |
| 工作坊與競賽參與度 | 7% |
| 書面資料完整性 | 8% |
| 合計 | 100% |

## 參賽注意事項

* 1. 決賽作品不得違反初審入圍時所宣示之既定功能、基本構想及原理。
	2. 為避免發生任何危險，展示作品需具有安全防護設置及明示操作規則，以利評審及來賓體驗操作。
	3. 參賽作品製作必須優先使用贊助廠商產品型錄可提供之零組件**《至少使用一件TBI之關鍵零組件(線性滑軌、滾珠螺桿、滾珠花鍵、單軸機器人、旋轉系列)應用於作品中》**。
	4. 免費提供作品製作之零組件以**一次**申請為限，並於公布初審結果後，通知入圍隊伍提出申請及供貨方式。
	5. 贊助廠商免費或優惠提供作品製作之零組件產品，其規格與數量將於實體作品中點驗，剩餘及未使用之產品需**全數繳回**，或補付原價差額。
	6. 為使參賽隊伍了解贊助之零組件做動原理及使用方式，在5月29日邀請贊助商之資深研發主管舉辦工作坊，請隊伍務必參加，未參加之隊伍將影響**《**工作坊參與度**》**之分數。
	7. 若報名隊伍，作品有重複參賽之經驗，請說明作品之進步性與差異性(附件七)。

## 獎勵方式：

* 1. 冠軍1名：獎金新台幣15萬元，頒發獎狀1張。
	2. 亞軍1名：獎金新台幣10萬元，頒發獎狀1張。
	3. 季軍1名：獎金新台幣5萬元，頒發獎狀1張。
	4. 佳作獎3名：獎金新台幣2萬元、頒發獎狀1張。
	5. 創新獎2名：獎金新台幣1萬元、頒發獎狀1張。
	6. 最佳創投獎1名：獎金新台幣1萬元、頒發獎狀1張。
	7. 最佳人氣獎2名(網路、現場各1名)：獎金新台幣5仟元、頒發獎狀1張。

(獎金總計共40萬元。)

## 權利與義務

參賽者除須遵守前項各項規定外，其他權利與義務如下：

* 1. 參與本創意實作競賽之團隊成員須為全職學生或專任教職人員，若有涉及其他公司權利義務之合約者不得參加。
	2. 參賽團隊填報之資料若查有不實者，主(承)辦單位可隨時取消其創意實作競賽資格。參賽團隊成員經提報後若有變更，須送書面資料經主辦單位審查同意（繳交設計及製作報告書後即不得修改）。
	3. 參賽資料除實體作品外，均不予退件，請自行備份留存。
	4. 參與本創意實作競賽活動參賽者，於決賽當日需繳驗所有需簽章之紙本正本文件，包括：報名表、參賽切結書及零組件產品申請表。
	5. 智慧財產權部分：
		1. 作品智慧財產權一律歸屬參賽者，惟主(承)辦及贊助單位基於研究、宣傳與推廣等需要，對於所有入選/得獎作品仍享有文件、圖面、檔案等進行攝影、出版、著作、展覽及其它圖版揭載等使用權利，各入選/得獎者不得提出異議，並應配合提供相關圖片與資料。
		2. 若參賽作品所使用之素材，有部分使用他人之著作，應附上著作權人授權使用同意書。
		3. 所有得獎作品，贊助單位具有購買智慧財產權之優先權，費用由購買廠商與得獎參賽者自行商議。
		4. 參賽作品於參賽前或參賽後若有意申請專利等相關事宜，應於報名前或事件發生前主動告知主(承)辦單位。
	6. 本簡章未規定之事宜及任何臨時狀況，概依籌備委員會議決議行之。

## 競賽資訊：

* 1. 競賽網址：<https://tbi.ncut.edu.tw>
	2. Facebook粉絲團：[全球傳動智能自動化創意實作大賽](https://www.facebook.com/%E5%85%A8%E7%90%83%E5%82%B3%E5%8B%95%E6%99%BA%E8%83%BD%E8%87%AA%E5%8B%95%E5%8C%96%E5%89%B5%E6%84%8F%E5%AF%A6%E4%BD%9C%E5%A4%A7%E8%B3%BD-1243175749063852/)
	3. 聯絡窗口：
		1. 聯絡人：國立勤益科技大學研發處曾小姐
		2. 聯絡地址：41170臺中市太平區坪林里中山路二段57號
		3. 聯絡電話：(04)2392-4505轉2621
		4. E-mail:tbi-ncut@ncut.edu.tw

## 附件一、競賽報名表

第六屆全球傳動智能自動化創意實作競賽

報名表

收件編號：主辦單位填寫

|  |  |
| --- | --- |
| **作品名稱** | (請勿出現校名或系所名稱) |
| **隊伍名稱** | (請勿出現校名或系所名稱) |
| **參賽團隊人力** | 指導老師人；學生人 |
| **連絡資料** | \*姓名 | \*連絡電話/手機 | \*e-mail |
| **指導老師** |  |  |  |
| **指導老師** |  |  |  |
| **主要連絡人** |  |  |  |
| **通訊地址** |  |
| **電力需求** | □ 110V 60HZKW□ 220V 60HZKW□其他 |
| **隊伍成員 (老師1~2位，學生最多4位)** |
| 姓名 | 職稱或級別 | 學校及科系所 | 簽名 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 學生證正反影本浮釘處(若已提供電子檔則免) | 請蓋科系所章 |
|  |  |

(網路報名時本表暫以掃描電子檔繳交，正本保留至決賽當日報到繳驗)

## 附件二、團隊成員說明書

第六屆全球傳動智能自動化創意實作競賽

團隊成員說明書

|  |  |
| --- | --- |
| 作品名稱 | (請勿出現校名或系所名稱) |
| 隊名介紹 | (請勿出現校名或系所名稱) |
| 團隊成員專長說明 |  |
| 分工合作情形說明 |  |

## 附件三、參賽切結書

參賽切結書

本隊因參加『第六屆全球傳動智能自動化創意實作競賽』，除保證確實了解參賽辦法及遵守評選之各項規定外，茲同意並承諾下列事項：

* 1. 本隊證明以上所填寫之各項資料確實無誤，同時皆符合主辦單位所制定之競賽規定，若查有不實者，主辦單位可隨時取消本隊競賽資格，並追討已發放之競賽獎項、獎金及作品製作補助費用。
	2. 本團隊成員經提報後若有變更，須主動通知主辦單位並備齊更新成員相關資料，待主辦單位審查同意後始生效。
	3. 本隊參與本競賽之成員為全職學生或專任教職人員。
	4. 贊助單位免費或優惠提供參賽作品製作之零組件，如有剩餘或未使用者，則須全數繳回或補付產品原價差額。
	5. 得獎作品如有仿冒抄襲等經查証屬實者，一律取消資格，並由參賽者自負法律責任。獎位不遞補，主辦單位得以賽後追討已發放之競賽獎項、獎金及作品製作補助費用。
	6. 各獎項之所得獎金應依稅法規定扣繳所得稅。
	7. 本辦法未規定之事項及任何臨時狀況，概依評審委員會議決議行之。
	8. 智慧財產權部分：
1. 作品智慧財產權一律歸屬參賽者，惟主(承)辦及贊助單位基於研究、宣傳與推廣等需要，對於所有入選/得獎作品仍享有文件、圖面、檔案等進行攝影、出版、著作、展覽及其它圖版揭載等使用權利，各入選/得獎者不得提出異議，並應配合提供相關圖片與資料。
2. 若參賽作品所使用之素材，有部分使用他人之著作，應附上著作權人授權使用同意書。
3. 所有得獎作品，贊助單位具有購買智慧財產權之優先權，費用由購買廠商與得獎參賽者自行商議。或由主(承)辦單位協助得獎作品商品化業務推展，雙方之權利與義務另訂之。
4. 參賽作品於參賽前或參賽後若有意申請專利等相關事宜，應於報名前或事件發生前主動告知主(承)辦單位。
	1. 本隊絕對遵守競賽所有規範與評審決議。倘因未遵守作業時間或競賽規範而遭淘汰，絕無異議。

此致

主辦單位國立勤益科技大學、全球傳動科技股份有限公司(TBI)

立書人簽章：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

中華民國年月日

## 附件四、企劃書書寫說明

智能自動化創意實作競賽作品企劃書書寫說明

* **1.需有封面(如下頁所示)、目錄(如下頁所示)、內文等。**
* **2.請依照下列各項順序填寫(每項皆需填寫，次項標題自行斟酌增刪)**
	1. 摘要

**就以下項目作概要陳述**

**背景簡介、問題說明、智能自動化創作之預期功能與用途、達成該智能自動化創作之方法、預期實作結果**

* 1. 設計概念

**本作品設計之創意性或巧思想法等說明。**

* 1. 創意實現方法

**說明含本作品之可行性與所運用之技術。**

* 1. 系統架構

**如架構圖、系統功能描述、控制邏輯及軟硬體規劃等之說明。**

* 1. **設計簡圖**

**說明自動化及機電系統之組合圖、零件圖、零件表、材料單、電路圖等。**

**以上資料應盡可能完整呈現贊助廠商免費提供之零組件資訊(品名、規格、數量及安裝位置等)**

* 1. 作動方式
	2. 作品特色與價值說明

**含本作品所設計之預期結果及與既有者之比較。本作品曾參加其他競賽並獲獎者，需詳細說明本次作品更新或改進的情況。**

* 1. 結論與展望
	2. 參考文獻
* **3.格式：字型為標楷體，字體大小【壹、(16點)】、【一、與內文皆為(14點)】**

**(如下頁所示)**

**第六屆全球傳動**

**智能自動化創意實作競賽**

**(作品名稱)**

**企劃書**

**隊名：(請勿出現校名或系所名稱)**

**學校/科系所： (競賽審查時隱藏)**

**指導老師：
團隊成員：**

**中華民國年月日**

**第六屆全球傳動智能自動化創意實作競賽**

**企劃書**

**目錄**

壹、摘要 <頁碼>

貳、設計概念 <頁碼>

參、創意實現方法 <頁碼>

肆、系統架構 <頁碼>

伍、設計簡圖 <頁碼>

陸、作動方式 <頁碼>

柒、作品特色與價值說明 <頁碼>

捌、結論與展望 <頁碼>

玖、參考文獻 <頁碼>

1. 摘要
2. 設計概念

一、XXXXXX：

二、XXXXXX：

(一)、XXXXX

1. xxxxx

(1) xxxxx

A. xxxxx

a. xxxxx

## 附件五、零組件產品申請單（範例，決賽名單公布時同步公告正式版本）

第六屆全球傳動智能自動化創意實作競賽

《公司名稱》－零組件產品申請表

作品名稱： 隊伍名稱：

申請人姓名： 連絡電話：

注意事項：

1. 本表僅供入圍隊伍申請免費零組件產品使用，所申請產品之技術問題請向聯絡窗口（《聯絡人》／《聯絡信箱》）詢問，如需付費購買者請自行洽購。
2. 《公司名稱》產品型錄網址：《產品型錄網址》。
3. 6月12日前提出申請，以一次申請為限，請慎重考慮需求，避免浮濫浪費。
4. 所申請之免費產品，將於決賽作品中點驗，剩餘或未使用之產品需全數繳回。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 品名 | 公稱型號（規格代號） | 數量 | 其他選用需求說明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

指導老師簽章：

（申請時，本表暫以電子檔繳交，正本保留至決賽當日報到繳驗）

## 附件六、設計及製作報告書書寫說明

智能自動化創意實作競賽作品設計及製作報告書書寫說明

* **1.需有封面(如下頁所示)、目錄(如下頁所示)、內文等。**
* **2.請依照下列各項順序填寫(每大項皆需填寫，次項標題自行斟酌增刪)**
1. 系統架構
2. 機構設計
3. 驅動設計
4. 控制設計

**以上設計資料需完整呈現贊助廠商免費提供之零組件資訊(以設計圖顯示安裝位置及表列品名、規格、數量等)**

1. 製作與組裝
2. 測試與修改
3. 創意特色說明
4. 討論
* **3.格式：字型為標楷體，字體大小【壹、(16點)】、【一、與內文皆為(14點)】(如下頁所示)**

**第六屆全球傳動**

**智能自動化創意實作競賽**

**(作品名稱)**

**設計及製作報告書**

**隊名：(請勿出現校名或系所名稱)**

**學校/科系所：(競賽審查時隱藏)**

**指導老師：**

**團隊成員：**

**中華民國年月日**

**第六屆全球傳動智能自動化創意實作競賽**

**設計與製作報告書**

**目錄**

壹、系統架構 <頁碼>

貳、機構設計 <頁碼>

參、驅動設計 <頁碼>

肆、控制設計 <頁碼>

伍、製作與組裝 <頁碼>

陸、測試與修改 <頁碼>

柒、創意特色說明 <頁碼>

捌、討論 <頁碼>

1. 系統架構

一、XXXXXX：

二、XXXXXX：

(一)、XXXXX

1. xxxxx

(1) xxxxx

A. xxxxx

a. xxxxx

## 附件七、作品之進步性與差異性說明

第六屆全球傳動智能自動化創意實作競賽

參賽作品進步性與差異性說明

|  |  |
| --- | --- |
| 作品名稱 |  |
| 隊名介紹 |  |
| 作品之差異性、進步性 |  |