

## 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

### 一、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。

### 二、辦理單位

#### (一) 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) 

#### (二) 承辦單位：國立勤益科技大學研究發展處

### 三、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。

### 四、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。

### 五、活動方式

(一) 初審：作品企劃書審查。

(二) 決賽：實體作品動態演練評審。

(三) 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。

(四) 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。

## 六、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。

### (一) 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](mailto: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。

### (二) 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，須提供入帳存摺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。

## 七、活動時程

- (一) 2月中公告簡章
- (二) 6月12日(五)初選截止收件
- (三) 7月3日(五)公告初審結果暨零組件申請開始
- (四) 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)
- (五) 10月16日(五)贊助零組件申請截止
- (六) 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
- (七) 110年3月份作品訪視
- (八) 110年4月10日(五)繳交書面報告
- (九) 110年5月21日(五)決賽(實體作品審查)

## 八、評審辦法

### (一) 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%

(二) 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%

九、參賽注意事項

- (一) 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。
- (二) 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。
- (三) 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》**。
- (四) 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。
- (五) 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。
- (六) 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。
- (七) 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)。

十、獎勵方式：

- (一) 冠軍 1 名：獎金新台幣 15 萬元，頒發獎狀 1 張。

- (二) 亞軍 1 名：獎金新台幣 10 萬元，頒發獎狀 1 張。
- (三) 季軍 1 名：獎金新台幣 5 萬元，頒發獎狀 1 張。
- (四) 佳作獎 3 名：獎金新台幣 2 萬元、頒發獎狀 1 張。
- (五) 創新獎 2 名：獎金新台幣 1 萬元、頒發獎狀 1 張。
- (六) 最佳創投獎 1 名：獎金新台幣 1 萬元、頒發獎狀 1 張。
- (七) 最佳人氣獎 2 名(網路、現場各 1 名)：獎金新台幣 5 千元、頒發獎狀 1 張。  
(獎金總計共 40 萬元。)

## 十一、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：

- (一) 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。
- (二) 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）。
- (三) 參賽資料除實體作品外，均不予退件，請自行備份留存。
- (四) 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。
- (五) 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。
- (六) 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。

## 十二、競賽資訊：

- (一) 競賽網址：<https://tbi.ncut.edu.tw>
- (二) Facebook 粉絲團：[全球傳動智能自動化創意實作大賽](#)
- (三) 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](mailto:tbi-ncut@ncut.edu.tw)

## 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	<input type="checkbox"/> 110V 60HZKW <input type="checkbox"/> 220V 60HZKW <input type="checkbox"/> 其他		
<b>隊伍成員 (老師 1~2 位，學生最多 4 位)</b>			
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)

## 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：

- 一、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。
- 二、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。
- 三、本隊參與本競賽之成員為全職學生或專任教職人員。
- 四、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。
- 五、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。
- 六、各獎項之所得獎金應依稅法規定扣繳所得稅。
- 七、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。
- 八、智慧財產權部分：
  - (一) 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。
  - (二) 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。
  - (三) 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。
  - (四) 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。
- 九、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

## 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)

壹、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

貳、設計概念

本作品設計之創意性或巧思想法等說明。

參、創意實現方法

說明含本作品之可行性與所運用之技術。

肆、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。

伍、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)

陸、作動方式

柒、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。

捌、結論與展望

玖、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>

## 壹、摘要

## 貳、設計概念

一、XXXXXX：

二、XXXXXX：

(一)、XXXXX

1. xxxxx

(1) xxxxx

A. xxxxx

a. xxxxx



## 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)

壹、系統架構

貳、機構設計

參、驅動設計

肆、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)

伍、製作與組裝

陸、測試與修改

柒、創意特色說明

捌、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>

## 壹、系統架構

一、XXXXXX：

二、XXXXXX：

(一)、XXXXX

1. xxxxx

(1) xxxxx

A. xxxxx

a. xxxxx

## 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	