**全國高級中等學校電機與電子群109年專題及創意製作競賽複賽實施計畫**

**壹、依據**

一、教育部創造力教育白皮書。

二、教育部國民及學前教育署推動高級中等學校創新教學工作計畫。

三、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽實施計畫。

**貳、目的**

1. 落實全國高級中等學校電機與電子群之專題製作課程，培養創新思考模式，提昇實作能力、科際知識整合及人際溝通合作能力。
2. 激發學生創意創新的興趣、想像力、思考力及創造力，進而養成研究精神。
3. 倡導學生研究發明風氣，奠定科技及研究發展基礎。
4. 引導全國高級中等學校電機與電子群教師重視專題製作課程教學，以逐級競賽方式拓展學生參與學習之視野與機會，體現課程綱要規劃意旨。

**參、辦理單位**

一、主辦單位：教育部國民及學前教育署、臺中市政府教育局

二、承辦單位：教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心學校

（臺中市立臺中工業高級中等學校）

**肆、組織**

全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽組織架構，如附件1。而為辦理「全國高級中等學校電機與電子群109年專題及創意製作競賽複賽」(以下簡稱本競賽)，特組成「全國高級中等學校電機與電子群專題及創意製作競賽複賽委員會」(以下簡稱本會)，其組織如下：

一、本會置主任委員一人，由電機與電子群科中心學校主持人兼任之。

二、本會置委員若干人，邀請專家學者擔任委員，由主任委員聘任之。

三、本會置競賽評審委員若干人，委員由主任委員聘任之。

四、本會置總幹事一人及行政組、競賽組、總務組、會計組，各組設組長一人、組員若干人，均由主任委員聘任之。

五、本會會址設於臺中市立臺中工業高級中等學校，地址：40241臺中市南區高工路191號。

**伍、參賽對象**

全國高級中等學校專業群科及綜合高中學程-專門學程在學學生。

**陸、參賽限制及規定**

1. 本競賽分為「專題組」及「創意組」兩組，每件參賽作品須於報名表上勾選參賽組別，每件作品限報名1組1群，每位學生僅限報名1組1件作品，且須依規定繳交資料，**如違反上述規定，則取消參賽資格**。
2. 參賽限制：
3. 專題組

每件參賽作品以2至5位高二以上在學學生為限，依貢獻度多寡排序；如有跨群學生共同參賽，該參賽作品須有超過三分之一學生隸屬於電機與電子群，始能報名本競賽。

1. 創意組

每件參賽作品以3位在學學生報名為上限，依貢獻度多寡排序，報名群別不受就讀科別限制。

1. 參賽作品之組員及指導教師皆須屬於同一學校，指導教師最多2名且須為該校編制內或代理代課教師。
2. 所有作品皆須簽署未曾獲得國際性、全國性同性質於升學時可加分之競賽前三名獎項之聲明書(相關可加分競賽之最新資訊請參考：「技專校院招生委員會聯合會」網站(<https://www.jctv.ntut.edu.tw>)公告之「四技二專甄選入學」及「四技二專甄審入學簡章」)。
3. 參賽作品應由參賽學生親自創作，不得仿製或抄襲他人作品，如經查證有上述情事者，取消參賽資格；得獎者追回獎狀獎金及獎品。
4. 參賽作品只要參加過國內外相關競賽者，欲以相同或相近內容參與本競賽，無論是否獲獎，皆須於內容新增研究成果，並填報延續性參賽作品說明書紙本(如附件2）及檢附最近一次已參賽之作品說明書紙本（皆一式1份）。同時由本會協助將前述2份電子檔文件上傳至決賽線上系統；**未依規定填報延續性參賽作品說明書者，一經發現即撤銷當年參賽資格**。
5. 複、決賽之參賽學生及指導老師需一致，於報名後即不得更換、亦不可更換參賽組別及群別。決賽前，若因不可抗拒之因素(如生病或其它重大事項)，須於競賽前由該組作品之學校檢附證明文件並發文至國立臺灣師範大學課程推動工作圈，經核定始可更換。
6. 參賽學生如因個人因素欲放棄參與複賽之權利，須由該組作品之學校行文至本會說明，經本會同意後始得棄賽。
7. 參賽學生應於報名前詳閱本競賽計畫，並於報名表、聲明書及延續性作品說明書(需要者檢附之)同意簽署之。
8. 每校之專題組與創意組參賽作品件數，兩組分開計算，各組可參賽作品數皆以全國技術型高級中等學校(含普通型高級中等學校附設專業群科)及綜合型高級中等學校專門學程之**電機與電子群科高三總班級數為上限**，請以各校日間上課班級數及夜間上課班級數分別計算可參賽作品數。
9. 作品說明書、競賽日誌、作品分工表、作品簡介及作品介紹影音，僅可出現學生**著便服**之身影、作品及其相關資料，其餘**學校校名、校長、校長姓名、指導教師、指導教師姓名、學生姓名亦不得刻意出現**。**若經評審認定影響競賽公平性者則取消該組參賽資格**。
10. 參賽作品說明書內容**請依規範書寫，**超出頁數之隊伍**不予評審**。
11. 如對競賽結果有疑慮者，須於公告競賽結果後3日內，於109年4月1日(三)(暫訂)前由學校正式行文至本會提出申訴，其他申訴方式則不受理；行文時請儘量以電子交換方式辦理，若以紙本方式行文導致收件逾期將無法受理。經受理者，將由本會召開相關會議審議並函覆。
12. 競賽常見問題Q&A，詳見附件3；本競賽專題組獎項名額，詳見附件4；本競賽創意組獎項名額，詳見附件5。

**柒、競賽時間地點**

一、複賽相關時間：

表格1 複賽相關時間表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 競賽期程項目 | 日期 |
|  | **線上報名及紙本繳件**期間 | **109年2月20日(四)上午8:00起至2月25日(二)中午12:00止(線上報名)**  (將提前一週開放各校帳號供承辦人辦理**報名認證碼**發放)，**紙本繳件以郵戳日期為憑**。 |
|  | 公告**紙本繳件不合格**名單 | 109年3月6日(五) |
|  | **紙本補件**期間 | 109年3月10日(二)前(以郵戳日期為憑) |
|  | 複賽評審(書面審查) | 109年3月25日(三)，實際依評審時間 |
|  | 決賽暨展示 | 109年5月7 日(四)至9日(六) |

二、複賽競賽地點(書面審查)：臺中市立臺中工業高級中等學校。

**捌、報名方式**

一、線上報名：

1. 報名網站：電機與電子群專題及創意製作競賽複賽網站

<http://eeqc.tcivs.tc.edu.tw/topic>。

1. **線上報名期間：109年2月20日(四)上午8:00起至2月25日(二)中午12:00止。**(將提前開放各校帳號供承辦人辦理**報名認證碼**發放)
2. 線上報名方式：

1.統一由各校承辦人登錄各校帳號，協助完成各校基本資料的建置及確認可參賽作品數（詳見附件6），並分別發放**報名認證碼**給予各校校內專題組及創意組各參賽隊伍。以此認證參賽隊伍完成各校初賽。

2.由各參賽隊伍以**報名認證碼**登入網站，於線上填寫報名資料並依規定上傳電子檔，進行本競賽線上報名（**請務必確認校名全銜、姓名…等資料的正確性，避免影響競賽或獎狀發放**），競賽日程表如附件7所示。

3.詳細相關規定請參照下方「四、報名繳交資料說明」及網站說明。

4.**請再次確認報名表(附件8)紙本、電子檔及網路報名資料是否相符，若因資料錯誤造成獎狀文字誤植，恕不補發複賽獎狀，而決賽將造成獎狀核發延誤**。

二、紙本繳交期間：**109年2月20日(四)起至2月25日(二)止（以郵戳日期為憑），恕不接受現場繳件**。

三、報名紙本資料：

完成線上報名後，請直接於線上列印信封**郵寄封面**，自行指定1人進行檢核資料後於該郵寄封面**簽名**。將報名表、聲明書及作品說明書1本(依規定為延續性參賽作品須另繳資料詳見附件2)裝入資料袋彌封後黏貼線上列印之郵寄封面，以**掛號**寄至電機與電子群科中心學校（臺中市立臺中工業高級中等學校，地址：40241臺中市南區高工路191號）。

若由學校統一寄件者，亦請各參賽隊伍分別列印**郵寄封面**並進行檢核資料後**簽名**，再統一包裝寄出即可(請註明：電機與電子群科中心收)。

四、報名繳交資料說明，郵寄【紙本】及上傳【電子檔】：

**(一)專題組：**

1.報名須繳交以下資料(如表格2)，**如有任一未繳交者視同放棄參加競賽，以郵戳日期為憑，恕不接受現場繳件**。而電子檔容量大小超過規定將無法上傳成功(第1~7項檔案合計不得超過25MB；而第8項檔案容量單獨計算不得超過50MB；第9、10項兩個檔案容量合併另計亦不得超過25MB)。

2.參賽作品說明書應遵守電機與電子群專題組複賽規格製作(詳見附件10-2電腦排版格式範例)撰寫，封面僅須寫群別、參賽作品名稱及關鍵詞。內容總頁數以**25頁**為限(不含封面、封底、目錄及附件)，附件之頁數亦以**25頁**為限，**超出頁數之隊伍不予評審**。

3.引用參考資料(單一書籍、期刊、報紙等)之原文字數須在合理範圍，詩文、劇本、法律條文等不在此限。

4.參賽作品之實體作品可參考本競賽決賽展板規格製作(詳見附件 15)。

5.參賽作品如有220V用電需求，須於報名時於報名表勾選申請，如未事先申請現場則不受理。

6.請確認電子檔上傳內容為正確，否則將影響評分。

表格2專題組\_報名繳交資料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 項次 | 繳交資料格式及說明 |
| 紙本  **(2/20~2/25)** | 1. | **報名表(附件8)**正本1份(須核章完成)，**「學校校名」請繕打「全銜」。\*若因資料錯誤造成獎狀文字誤植，恕不補發複賽獎狀，而決賽將造成獎狀核發延誤**。 |
| 2. | **聲明書(附件 9)**正本1份(須所有參賽人員親簽完成) |
| 3. | **作品說明書(附件10-1，須與附件11競賽日誌及附件12作品分工表依續裝訂成冊)**紙本1本(供本會留存備查) |
| \*4. | **延續性作品說明書(附件2)**正本1份(依規定為延續性參賽作品者始須繳交) |
| \*5. | **最近一次已參賽作品說明書**紙本1本(依規定為延續性參賽作品者始須繳交) |
| 上傳  電子檔  (**2/20上午8:00起至**  **2/25中午12:00止**)  \*電子檔格式如表格3 | 1. | **報名表(WORD檔，如附件8)**：  「學校校名」請繕打全銜，「作品名稱」及「姓名」請確認填寫正確。\***若因資料錯誤造成獎狀文字誤植，恕不補發複賽獎狀，而決賽將造成獎狀核發延誤**。 |
| 2. | **報名表(PDF檔，如附件8)：**  簽章欄位簽名核章後，掃描成PDF檔 |
| 3. | **作品說明書(PDF檔，如附件10-1)** |
| 4. | **競賽日誌(PDF檔，如附件11)** |
| 5. | **作品分工表(PDF檔，如附件12)** |
| 6. | **心得報告(PDF檔，如附件14)(附件順序調整)** |
| 7. | **作品簡介及課程對應表(PDF檔，如附件13)** |
| 8. | **作品介紹影音檔(WMV格式或MP4格式，檔案大小不得超過50MB)** |
| \*9. | **延續性作品說明書(PDF檔，如附件2)**(依規定為延續性參賽作品者始須繳交)：  簽章欄位簽名核章後，掃描成PDF檔。 |
| \*10. | **最近一次已參賽作品說明書(PDF檔)**(依規定為延續性參賽作品者始須繳交) |

\*：延續性參賽作品者始須繳交。

表格3專題組\_電子檔範例格式說明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 項次 | 項目 | 電子檔格式及說明 |
| 電子檔  格式說明 | 1. | **報名表(WORD檔格式為\*.doc或\*.docx，如附件8)**  (「學校校名」請繕打全銜，「作品名稱」及「姓名」請確認填寫正確。**若因資料錯誤造成獎狀文字誤植，恕不補發複賽獎狀，而決賽將造成獎狀核發延誤**。) | **格式：**  1\_109001\_群別\_校名全銜\_作品名稱.doc  (WORD檔內簽章欄保留空白；**請繕打文字，勿僅貼上手寫紙本掃描之圖檔**)  **範例：**  1\_109001\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.doc |
| 2. | **報名表(PDF檔，如附件8)**  (簽章欄位簽名核章後，掃描成PDF檔) | **格式：**  1\_109002\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  1\_109002\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.pdf |
| 3. | **作品說明書(PDF檔，附件10-1)**  (包含封面及內文，須繳交電子檔及紙本1本，**獲得複賽優勝後，統一由群科中心印製5本寄送報名決賽**) | **格式：**  1\_109003\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  1\_109003\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統. pdf |
| 4. | **競賽日誌(PDF檔，附件11)** | **格式：**  1\_109004\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  1\_109004\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.pdf |
| 5. | **作品分工表(PDF檔，附件12)** | **格式：**  1\_109005\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  1\_109005\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統. pdf |
| 6. | **心得報告(PDF檔，附件14)** | **格式：**  1\_109006\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  1\_109006\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統. pdf |
| 7. | **作品簡介及課程對應表(PDF檔，附件13)**  (獲得複賽優勝後，統一由群科中心印製1張寄送報名決賽，**請再自行準備1張放置於決賽規定位置**) | **格式：**  1\_109007\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  1\_109007\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統. pdf |
| 8. | **作品介紹影音(WMV格式或MP4格式)**  (片長3至6分鐘，內容可自由創作，檔案大小不得超過50 MB，**此為複賽評審項目之一**) | **格式：**  1\_109008\_群別\_校名全銜\_作品名稱.wmv  或  1\_109008\_群別\_校名全銜\_作品名稱.mp4  **範例：**  1\_109008\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.wmv  或  1\_109008\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.mp4 |
| \*9. | **延續性作品說明書(PDF檔，附件2)**(依規定為延續性參賽作品者始須繳交，簽章欄位簽名核章後，掃描成PDF檔。) | **格式：**  作品名稱\_延續性作品說明書.pdf  **範例：**  智慧居家監測系統\_延續性作品說明書.pdf |
| \*10. | **最近一次已參賽作品說明書(PDF檔)**(依規定為延續性參賽作品者始須繳交) | **格式：**  參賽年度\_該參賽年度作品名稱.pdf  **範例：**  108年\_遠端家庭監測系統.pdf |

\*：延續性參賽作品者始須繳交。

**(二)創意組：**

1. 報名須繳交以下資料(如表格4)，**如有任一未繳交者視同放棄參加競賽，以郵戳日期為憑，恕不接受現場繳件**。而電子檔容量大小超過規定將無法上傳成功(第1~7項檔案合計不得超過25MB；而第8項檔案容量單獨計算不得超過50 MB；第9、10項兩個檔案容量合併另計亦不得超過25MB)。
2. 參賽作品說明書應遵守電機與電子群創意組複賽規格製作(詳見附件16-1與附件16-2範例)撰寫，封面僅須寫群別、參賽作品名稱及關鍵詞。內容總頁數**以15頁**為限(不含封面、封底、目錄及附件)，附件之頁數亦**以15頁**為限，**超出頁數之隊伍不予評審**。
3. 引用參考資料(單一書籍、期刊、報紙等)之原文字數須在合理範圍，詩文、劇本、法律條文等不在此限。
4. 參賽作品之實體作品可參考本競賽決賽展板規格製作([附件1](#_附件16、決賽作品展版規格(創意組適用))7)。
5. 參賽作品如有220V用電需求，須於報名時於報名表勾選申請，如未事先申請現場則不受理。
6. 請確認電子檔上傳內容為正確，否則將影響評分。

表格4 創意組\_報名繳交資料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 項次 | 繳交資料格式及說明 |
| 紙本  (**2/20~2/25**)以郵戳日期為憑 | 1. | **報名表(附件8)**正本1份(須核章完成) |
| 2. | **聲明書(附件9)**正本1份(須所有參賽人員親簽完成) |
| 3. | **作品說明書(附件16-1，須與附件11競賽日誌及附件12作品分工表依續裝訂成冊)**紙本1本(供本會留存備查) |
| \*4. | **延續性作品說明書(附件2)**正本1份(依規定為延續性參賽作品者始須繳交) |
| \*5. | **最近一次已參賽作品說明書**紙本1本(依規定為延續性參賽作品者始須繳交) |
| 上傳  電子檔  (**2/20上午8:00起至**  **2/25中午12:00止**)  \*電子檔格式如表格5 | 1. | **報名表(WORD檔，如附件8)**：  「學校校名」請繕打全銜，「作品名稱」及「姓名」請確認填寫正確，如因填寫錯誤造成獎狀核發延誤，後果請自行負責。 |
| 2. | **報名表(PDF檔，如附件8)：**  簽章欄位簽名核章後，掃描成PDF檔 |
| 3. | **作品說明書(PDF檔，如附件16-1)：** |
| 4. | **競賽日誌(PDF檔，如附件11)** |
| 5. | **作品分工表(PDF檔，如附件12)** |
| 6. | **心得報告(PDF檔，如附件14)** |
| 7. | **作品簡介及課程對應表(PDF檔，如附件13)，創意組毋須填「課程表」。** |
| 8. | **作品介紹影音(WMV格式或MP4格式，檔案大小不得超過50 MB)** |
| \*9. | **延續性作品說明書(PDF檔，如附件2)**(依規定為延續性參賽作品者始須繳交)：  簽章欄位簽名後，掃描成PDF檔。 |
| \*10. | **最近一次已參賽作品說明書(PDF檔)**(依規定為延續性參賽作品者始須繳交) |

\*：延續性參賽作品者始須繳交。

表格5 創意組\_電子檔範例格式說明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 項次 | 項目 | 電子檔格式及說明 |
| 電子檔  格式說明 | 1. | **報名表(WORD檔格式為\*.doc或\*.docx，如附件8)**  (「學校校名」請繕打全銜，「作品名稱」及「姓名」請確認填寫正確。**若因資料錯誤造成獎狀文字誤植，恕不補發複賽獎狀，而決賽將造成獎狀核發延誤**。) | **格式：**  2\_109001\_群別\_校名全銜\_作品名稱.doc  (WORD檔內簽章欄保留空白；**請繕打文字，勿僅貼上手寫紙本掃描之圖檔**)  **範例：**  2\_109001\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.doc |
| 2. | **報名表(PDF檔，如附件8)**  簽章欄位簽名核章後，掃描成PDF檔 | **格式：**  2\_109002\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  2\_109002\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.pdf |
| 3. | **作品說明書(PDF檔，附件16-1)**  (包含封面及內文，須繳交電子檔及紙本1本，**獲得複賽優勝後，統一由群科中心印製5本寄送報名決賽**) | **格式：**  2\_109003\_群別\_校名全銜\_作品名稱pdf  **範例：**  2\_109003\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.pdf |
| 4. | **競賽日誌(PDF檔，附件11)** | **格式：**  2\_109005\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  2\_109005\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.pdf |
| 5. | **作品分工表(PDF檔，附件12)** | **格式：**  2\_109006\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  2\_109006\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統. pdf |
| 6. | **心得報告(PDF檔，附件14)** | **格式：**  2\_109007\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  2\_109007\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統. pdf |
| 7. | **作品簡介及課程對應表(PDF檔，附件13) ，創意組毋須填「課程表」。**  (獲得複賽優勝後，統一由群科中心印製1張寄送報名決賽，**請再自行準備1張放置於決賽規定位置**) | **格式：**  2\_109004\_群別\_校名全銜\_作品名稱.pdf  **範例：**  2\_109004\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統. pdf |
| 8. | **作品介紹影音(WMV格式或MP4格式)**  (片長3至6分鐘，內容可自由創作，檔案大小不得超過 50MB，**此為複賽評審項目之一**) | **格式：**  2\_109008\_群別\_校名全銜\_作品名稱.wmv  或  2\_109008\_群別\_校名全銜\_作品名稱.mp4  **範例：**  2\_109008\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.wmv  或  2\_109008\_電機與電子群\_臺中市立臺中工業高級中等學校\_智慧居家監測系統.mp4 |
| \*9. | **延續性作品說明書(PDF檔，附件2)**(依規定為延續性參賽作品者始須繳交，簽章欄位簽名核章後，掃描成PDF檔。) | **格式：**  作品名稱\_延續性作品說明書.pdf  **範例：**  智慧居家監測系統\_延續性作品說明書.pdf |
| \*10. | **最近一次已參賽作品說明書(PDF檔)**(依規定為延續性參賽作品者始須繳交) | **格式：**  參賽年度\_該參賽年度作品名稱.pdf  **範例：**  108年\_遠端家庭監測系統.pdf |

\*：延續性參賽作品者始須繳交。

**五、獲選本競賽優勝之隊伍將由群科中心統一印製「作品說明書5本」及「作品簡介1張」辦理決賽報名。其餘佈展參賽資料請自行準備，佈展參賽資料如：「作品簡介(再印1張放置於規定處)」、「競賽日誌」及「佈展海報（不得超出展板）」…等，請參閱決賽辦法。**

六、本注意事項如有未盡事宜，請注意本競賽(複賽)網站公告。

**玖、作品說明書及格式**

專題組及創意組作品說明書請分別參照附件格式說明（詳見附件10-1與附件10-2、附件16-1與附件16-2）。

**拾、競賽方式**

「專題組」及「創意組」分別進行競賽。競賽前由評審委員先進行「作品說明書」與「作品介紹影音」線上評審，而後召開評審委員會議以合議方式作成競賽結果，最終再由本會召開會議確認獲獎作品名單。

**拾壹、評審標準**

依本會第一次委員會議決議，專題組及創意組評審項目如下：

一、專題組：

（一）應用及整合性（40%）

（二）主題與課程相關性（25%）

（三）創意性（25%）

（四）內文組織及架構格式（10%）

二、創意組：

（一）獨創性（40%）

（二）實用性（25%）

（三）商品化程度（25%）

（四）內文組織及架構格式（10%）

**拾貳、獎勵方式**

一、**錄取優勝至多26件（專題組16件、創意組10件）**及**各組佳作若干件**（依參賽件數比例計算），優勝作品推薦參加全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽決賽(專題組及創意組薦送決賽件數及獎項，詳見附件4及附件5)。

二、本競賽(複賽)優勝及佳作作品頒發獎狀及指導老師指導證書，由本群科中心學校寄交各校代為轉頒。

**拾參、獲獎作品展示**

於決賽成績公佈後，由本群科中心展示複賽錄取優勝及佳作作品說明書。

**拾肆、相關事宜如有任何疑義請洽本計畫聯絡人**

專任助理陳雅棻或陳鈞林

Tel：04-22613158#6601 E-mail：[cavtccavtc@gmail.com](mailto:cavtccavtc@gmail.com)

**附件1、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽**

**【組織架構圖】**

全國高級中等學校電機與電子群專題及創意製作競賽複賽委員會

全國高級中等學校專業群科專題及創意製作競賽各校初賽委員會

全國高級中等學校專業群科專題及創意製作競賽決賽委員會

**附件2、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽**

**【延續性作品說明書】**

參賽作品只要有參加過國內外相關競賽者，欲以相同或相近內容參與本競賽，無論是否獲獎，皆須於內容新增研究成果，檢附本表及最近一次(包括今年)已參賽之作品說明書紙本一式1份，並於報名上傳檔案時附上電子檔。(晉級決賽時由群科中心協助辦理報名)。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 評審組別  (不得複選) | □專題組  □創意組 | 參賽作品群  (填寫編號) |  | 1.機械群  2.動力機械群  3.電機與電子群  4.化工群  5.土木與建築群 | 6.商業與管理群  7.外語群  8.設計群  9.農業群  10.食品群 | 11.家政群  12.餐旅群  13.水產群  14.海事群  15.藝術群 |
| 作品名稱 |  | | | | | |
| 學校校名 |  | | | | | |

1. **之前參賽年次／競賽名稱／作品名稱／獲獎紀錄（相關參展紀錄請逐一列出）**

|  |
| --- |
| 範例  參賽年次：2011年  競賽名稱：100年全國高職學生實務專題製作競賽暨成果展  作品名稱：萬能衣架  獲獎紀錄：電機與電子群第三名  參賽年次：  競賽名稱：  作品名稱：  獲獎紀錄：  參賽年次：  競賽名稱：  作品名稱：  獲獎紀錄：  參賽年次：  競賽名稱：  作品名稱：  獲獎紀錄： |

註：1.校內競賽不需填寫。

2.當年地方性競賽紀錄不需填寫。

1. **請依下列各項，列出此次參賽之作品內容，與先前已完成之研究作品不同之處。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 更新項目確認  (請勾選) | 項目  (以專題組為例) | 原始參賽作品內容 | 本屆參賽作品之更新要點  (有勾選之項目需於此欄說明) |
|  | 作品名稱 |  |  |
|  | 摘要 |  |  |
|  | 前言(含研究動機、目的) |  |  |
|  | 主題與課程之相關性或教學單元之說明 |  |  |
|  | 研究方法或過程 |  |  |
|  | 研究結果 |  |  |
|  | 討論 |  |  |
|  | 結論 |  |  |
|  | 參考資料及其他 |  |  |

**□已附上最近一次已參賽作品說明書，並上傳電子檔至電機與電子群報名網站，晉級決賽時由群科中心協助辦理報名。**

作者本人及指導教師皆確認據實填寫上述各項內容，並僅將未參賽或發表過的後續研究內容發表於作品說明書及展示海報上，以前年度之研究內容已據實列為參考資料，並明顯標示。

* **學生簽名(請親簽) 日期：**
* **指導教師簽名(請親簽) 日期：**

1. **請依下列各項，列出此次參賽之作品內容，與先前已完成之研究作品不同之處。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 更新項目確認  (請勾選) | 項目  (以創意組為例) | 原始參賽作品內容 | 本屆參賽作品之更新要點  (有勾選之項目需於此欄說明) |
|  | **作品名稱** |  |  |
|  | **創意動機及目的** |  |  |
|  | **作品特色與創意特質** |  |  |
|  | **研究方法(過程)** |  |  |
|  | **依據理論及原理** |  |  |
|  | **作品功用與操作方式** |  |  |
|  | **製作歷程說明(請附圖或照片說明)** |  |  |

**□已附上最近一次已參賽作品說明書，並上傳電子檔至電機與電子群報名網站，晉級決賽時由群科中心協助辦理報名。**

作者本人及指導教師皆確認據實填寫上述各項內容，並僅將未參賽或發表過的後續研究內容發表於作品說明書及展示海報上，以前年度之研究內容已據實列為參考資料，並明顯標示。

* **學生簽名(請親簽) 日期：**
* **指導教師簽名(請親簽) 日期：**

**附件3：競賽常見問題Q&A**

**Q1：我是參賽者，我如何申請競賽網路報名帳號？**

A1：首先由各校承辦人員建立校內參賽組別帳號及密碼，參賽隊伍再向各校承辦人員申請索取**報名認證碼**，參賽隊伍以此自行登錄本競賽網站報名。

**Q2：登入報名網站後，我要從哪裡開始填寫報名資料？**

A2：1.請依項次逐項填寫，並確實填寫參賽作品名稱、校名全銜、參賽人員姓名…等報名資料。**若因資料錯誤造成獎狀文字誤植，恕不補發複賽獎狀，而決賽將造成獎狀核發延誤**。

2.相關電子檔上傳，請依本競賽實施計畫規定進行。**若檔名未按規定填寫或檔案內容上傳錯誤，將影響評分。**

**Q3：如何確認我已經報名完成？**

A3：1.**線上報名**：依序完成報名步驟並上傳所有電子檔資料完成後，於登錄帳號後之報名網站頁面，點選最上方**「確認完成報名資料」**，頁面最上方將顯示「目前報名狀態」，若顯示『』，表示線上報名成功。

2.**紙本繳件**：完成線上報名後，**請直接於線上列印信封郵寄封面**，自行指定1人進行檢核資料後於該郵寄封面**簽名**。將相關紙本資料裝入資料袋彌封後黏貼線上列印之郵寄封面，以**掛號**寄至電機與電子群科中心。

若由學校統一寄件者，亦請各參賽隊伍分別列印**郵寄封面**並進行檢核資料後**簽名**，再統一包裝寄出即可(請註明：電機與電子群科中心收)。

3.完成**線上報名**及**紙本繳件**，始算完成報名。於彙整報名隊伍資料後，將於本競賽網站公告紙本繳件不合格名單，請於規定期間進行紙本補件。**電子檔則恕不提供補件。**

**Q4：如果我忘記繳交核章報名表或上傳錯誤的電子檔時怎麼辦？**

A4：若於**線上報名期間且尚未寄出紙本**，請自行於報名網站更新資料。若線上報名已截止，恕不接受電子檔補件或檔案更換。若**上傳電子檔內容錯誤將影響評分**，敬請仔細確認每項電子檔皆上傳正確。

**Q5：網路報名成功後，我是否需列印作品說明書並郵寄？**

A5：網路報名成功後須依規定繳交紙本，包含**作品說明書(專題組附件10-1、創意組附件16-1，須與附件11競賽日誌及附件12作品分工表依續裝訂成冊)**紙本1本(供本會留存備查)；若為延續性作品另須繳交：**延續性作品說明書(附件2)**正本1份、**最近一次已參賽作品說明書**紙本1本。

**獲得本競賽(複賽)優勝後，將統一由群科中心以上傳之電子檔印製「作品說明書」5本寄送報名決賽**。敬請仔細確認每項電子檔皆上傳正確。

**附件4、全國高級中等學校電機與電子群109年專題及創意製作競賽複賽「專題組」獎項名額**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **電機與電子群109年專題及創意製作競賽複賽「專題組」獎項名額** | | |
| **獎項** | **獲獎名額** | **備註** |
| 優勝 | 16名 | 一、優勝作品推薦參加全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽決賽。由本群科中心統一辦理決賽報名。  二、本競賽(複賽)優勝及佳作作品頒發獎狀及指導老師指導證書，由本群科中心學校寄交各校代為轉頒。  三、獲獎名額依據決賽辦法之各群校科數多寡訂定。 |
| 佳作 | 若干名 | 一、獲獎名額依參賽件數比例計算。  二、本競賽(複賽)優勝及佳作作品頒發獎狀及指導老師指導證書，由本群科中心學校寄交各校代為轉頒。 |

**附件5、全國高級中等學校電機與電子群109年專題及創意製作競賽複賽「創意組」獎項名額**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **電機與電子群109年專題及創意製作競賽複賽「創意組」獎項名額** | | |
| **獎項** | **獲獎名額** | **備註** |
| 優勝 | 10名 | 一、優勝作品推薦參加全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽決賽。由本群科中心統一辦理決賽報名。  二、本競賽(複賽)優勝及佳作作品頒發獎狀及指導老師指導證書，由本群科中心學校寄交各校代為轉頒。 |
| 佳作 | 若干名 | 一、獲獎名額依參賽件數比例計算。  二、本競賽(複賽)優勝及佳作作品頒發獎狀及指導老師指導證書，由本群科中心學校寄交各校代為轉頒。 |

**附件6、全國高級中等學校電機與電子群109年專題及創意製作競賽複賽各校代碼及可參賽作品數一覽表(依各校高三班級數分別計算件數)**

例：財團法人南山高中專題組可送2件，創意組亦可送2件。

| **學校代碼** | **學校名稱** | **可參賽作品數** | | **備註** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **專題組** | **創意組** |
| 011309 | 財團法人南山高中 | 2 | 2 |  |
| 011312 | 私立崇義高中 | 2 | 2 |  |
| 011314 | 財團法人中華高中 | 3 | 3 |  |
| 011315 | 私立東海高中 | 3 | 3 |  |
| 011316 | 私立格致高中 | 3 | 3 |  |
| 011408 | 私立南強工商 | 2 | 2 |  |
| 011419 | 私立開明工商 | 1 | 1 |  |
| 011420 | 私立智光商工 | 3 | 3 |  |
| 011427 | 私立豫章工商 | 5 | 5 |  |
| 011431 | 私立莊敬工家 | 2 | 2 |  |
| 013303 | 市立泰山高中 | 4 | 4 |  |
| 013402 | 市立瑞芳高工 | 3 | 3 |  |
| 13433 | 市立新北高工 | 4 | 4 |  |
| 013434 | 市立淡水商工 | 8 | 8 |  |
| 014439 | 市立鶯歌工商 | 3 | 3 |  |
| 014468 | 市立樟樹國際實中 | 1 | 1 |  |
| 020405 | 國立蘇澳海事 | 2 | 2 |  |
| 020407 | 國立羅東高工 | 5 | 5 |  |
| 030403 | 國立臺北科大附屬桃園農工 | 5 | 5 |  |
| 031309 | 私立育達高中 | 3 | 3 |  |
| 031310 | 私立六和高中 | 1 | 1 |  |
| 031312 | 私立治平高中 | 13 | 13 |  |
| 031313 | 私立振聲高中 | 2 | 2 |  |
| 031317 | 私立光啟高中 | 3 | 3 |  |
| 031318 | 私立啟英高中 | 4 | 4 |  |
| 031319 | 私立清華高中 | 1 | 1 |  |
| 031320 | 私立新興高中 | 6 | 6 |  |
| 31324 | 私立大興高中 | 2 | 2 |  |
| 031414 | 私立成功工商 | 2 | 2 |  |
| 031415 | 私立方曙商工 | 1 | 1 |  |
| 033302 | 市立龍潭高中 | 2 | 2 |  |
| 033316 | 市立楊梅高中 | 3 | 3 |  |
| 040304 | 國立關西高中 | 1 | 1 |  |
| 040308 | 國立竹北高中 | 1 | 1 |  |
| 041303 | 私立義民高中 | 3 | 3 |  |
| 041305 | 私立忠信高中 | 2 | 2 |  |
| 041306 | 私立東泰高中 | 1 | 1 |  |
| 041401 | 私立內思高工 | 7 | 7 |  |
| 050401 | 國立大湖農工 | 3 | 3 |  |
| 050404 | 國立苗栗農工 | 4 | 4 |  |
| 051302 | 私立君毅高中 | 3 | 3 |  |
| 051306 | 私立建臺高中 | 2 | 2 |  |
| 051408 | 私立中興商工 | 2 | 2 |  |
| 051411 | 私立育民工家 | 1 | 1 |  |
| 061309 | 私立致用高中 | 5 | 5 |  |
| 061310 | 私立大明高中 | 3 | 3 |  |
| 061311 | 私立嘉陽高中 | 2 | 2 |  |
| 061313 | 私立明道高中 | 4 | 4 |  |
| 061314 | 私立僑泰高中 | 4 | 4 |  |
| 061316 | 私立青年高中 | 4 | 4 |  |
| 061321 | 私立慈明高中 | 4 | 4 |  |
| 063402 | 市立大甲高工 | 5 | 5 |  |
| 063404 | 市立東勢高工 | 4 | 4 |  |
| 063407 | 市立沙鹿高工 | 2 | 2 |  |
| 063408 | 市立霧峰農工 | 4 | 4 |  |
| 070401 | 國立彰師附工 | 5 | 5 |  |
| 070402 | 國立永靖高工 | 4 | 4 |  |
| 070403 | 國立二林工商 | 3 | 3 |  |
| 070405 | 國立秀水高工 | 3 | 3 |  |
| 070409 | 國立員林崇實高工 | 5 | 5 |  |
| 071318 | 財團法人正德高中 | 1 | 1 |  |
| 071413 | 私立大慶商工 | 2 | 2 |  |
| 071414 | 私立達德商工 | 7 | 7 |  |
| 080302 | 國立南投高中 | 2 | 2 |  |
| 080403 | 國立埔里高工 | 4 | 4 |  |
| 080410 | 國立水里商工 | 2 | 2 |  |
| 081409 | 私立同德家商 | 1 | 1 |  |
| 090401 | 國立虎尾農工 | 2 | 2 |  |
| 090402 | 國立西螺農工 | 2 | 2 |  |
| 090404 | 國立北港農工 | 4 | 4 |  |
| 091410 | 私立大成商工 | 4 | 4 |  |
| 091414 | 私立大德工商 | 1 | 1 |  |
| 100301 | 國立東石高中 | 2 | 2 |  |
| 100402 | 國立民雄農工 | 2 | 2 |  |
| 101405 | 私立協志工商 | 6 | 6 |  |
| 101406 | 私立萬能工商 | 4 | 4 |  |
| 110314 | 國立後壁高中 | 2 | 2 |  |
| 110401 | 國立新化高工 | 5 | 5 |  |
| 110403 | 國立白河商工 | 2 | 2 |  |
| 110404 | 國立北門農工 | 4 | 4 |  |
| 110406 | 國立新營高工 | 5 | 5 |  |
| 110407 | 國立玉井工商 | 2 | 2 |  |
| 110409 | 國立臺南高工 | 6 | 6 |  |
| 110410 | 國立曾文農工 | 3 | 3 |  |
| 111326 | 私立新榮高中 | 1 | 1 |  |
| 111419 | 私立陽明工商 | 2 | 2 |  |
| 120401 | 國立旗山農工 | 2 | 2 |  |
| 120402 | 國立岡山農工 | 4 | 4 |  |
| 121405 | 私立中山工商 | 12 | 12 |  |
| 121413 | 私立高英工商 | 5 | 5 |  |
| 121415 | 私立華德工家 | 1 | 1 |  |
| 121417 | 私立高苑工商 | 3 | 3 |  |
| 130401 | 國立內埔農工 | 1 | 1 |  |
| 130403 | 國立屏東高工 | 4 | 4 |  |
| 130410 | 國立東港海事 | 2 | 2 |  |
| 130417 | 國立恆春工商 | 4 | 4 |  |
| 131307 | 財團法人屏榮高中 | 5 | 5 |  |
| 131311 | 私立美和高中 | 2 | 2 |  |
| 140222 | 國立臺東專科學校 | 2 | 2 |  |
| 140404 | 國立關山工商 | 2 | 2 |  |
| 141406 | 私立公東高工 | 2 | 2 |  |
| 150404 | 國立花蓮高工 | 6 | 6 |  |
| 150411 | 國立光復商工 | 1 | 1 |  |
| 151307 | 私立四維高中 | 3 | 3 |  |
| 160401 | 國立澎湖海事水產 | 2 | 2 |  |
| 170403 | 國立基隆海事 | 2 | 2 |  |
| 170404 | 國立基隆商工 | 4 | 4 |  |
| 171306 | 私立二信高中 | 3 | 3 |  |
| 171308 | 輔大聖心高中 | 1 | 1 |  |
| 171407 | 私立培德工家 | 1 | 1 |  |
| 180404 | 國立新竹高工 | 2 | 2 |  |
| 181305 | 私立光復高中 | 5 | 5 |  |
| 181307 | 私立磐石高中 | 2 | 2 |  |
| 191305 | 私立新民高中 | 5 | 5 |  |
| 191308 | 私立宜寧高中 | 5 | 5 |  |
| 191314 | 私立嶺東高中 | 4 | 4 |  |
| 191412 | 財團法人光華高工 | 6 | 6 |  |
| 193407 | 市立臺中高工 | 10 | 10 |  |
| 200405 | 國立嘉義高工 | 7 | 7 |  |
| 201408 | 私立東吳工家 | 2 | 2 |  |
| 210416 | 國立臺南海事 | 2 | 2 |  |
| 211301 | 私立長榮高中 | 5 | 5 |  |
| 211317 | 私立崑山高中 | 1 | 1 |  |
| 211407 | 私立南英商工 | 3 | 3 |  |
| 211419 | 私立慈幼工商 | 3 | 3 |  |
| 321399 | 臺北市私立協和祐德高中 | 4 | 4 |  |
| 323402 | 市立松山工農 | 8 | 8 |  |
| 333401 | 市立大安高工 | 11 | 11 |  |
| 341302 | 私立大同高中 | 1 | 1 |  |
| 351402 | 私立開南商工 | 4 | 4 |  |
| 381302 | 私立滬江高中 | 2 | 2 |  |
| 381305 | 私立景文高中 | 3 | 3 |  |
| 383401 | 市立木柵高工 | 5 | 5 |  |
| 393401 | 市立南港高工 | 6 | 6 |  |
| 403401 | 市立內湖高工 | 15 | 15 |  |
| 411301 | 私立泰北高中 | 2 | 2 |  |
| 421404 | 私立惇敘工商 | 1 | 1 |  |
| 521303 | 私立大榮高中 | 3 | 3 |  |
| 533401 | 市立海青工商 | 3 | 3 |  |
| 551301 | 私立立志高中 | 7 | 7 |  |
| 553401 | 市立高雄高工 | 9 | 9 |  |
| 593401 | 市立中正高工 | 8 | 8 |  |
| 710401 | 國立金門農工 | 3 | 3 |  |
| 011N420 | 私立智光商工(夜) | 1 | 1 |  |
| 011N427 | 私立豫章工商(夜) | 1 | 1 |  |
| 013N303 | 市立泰山高中(夜) | 1 | 1 |  |
| 013N402 | 市立瑞芳高工(夜) | 2 | 2 |  |
| 013N433 | 市立新北高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 013N434 | 市立淡水商工(夜) | 1 | 1 |  |
| 014N439 | 市立鶯歌工商(夜) | 1 | 1 |  |
| 020N407 | 國立羅東高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 030G92 | 國立臺北科大附屬桃園農工進校分校 | 2 | 2 |  |
| 030N403 | 國立臺北科大附屬桃園農工(夜) | 2 | 2 |  |
| 031N312 | 私立治平高中(夜) | 2 | 2 |  |
| 031N313 | 私立振聲高中(夜) | 1 | 1 |  |
| 031N414 | 私立成功工商(夜) | 1 | 1 |  |
| 033N302 | 市立龍潭高中(夜) | 1 | 1 |  |
| 041N401 | 私立內思高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 051N302 | 私立君毅高中(夜) | 1 | 1 |  |
| 063N402 | 市立大甲高工(夜) | 3 | 3 |  |
| 063N404 | 市立東勢高工(夜) | 3 | 3 |  |
| 063N407 | 市立沙鹿高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 063N408 | 市立霧峰農工(夜) | 1 | 1 |  |
| 070N401 | 國立彰師附工(夜) | 2 | 2 |  |
| 070N402 | 國立永靖高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 070N403 | 國立二林工商(夜) | 1 | 1 |  |
| 070N405 | 國立秀水高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 070N409 | 國立員林崇實高工(夜) | 3 | 3 |  |
| 080N410 | 國立水里商工(夜) | 1 | 1 |  |
| 090N402 | 國立西螺農工(夜) | 1 | 1 |  |
| 110N401 | 國立新化高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 110N409 | 國立臺南高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 120N402 | 國立岡山農工(夜) | 2 | 2 |  |
| 121N417 | 私立高苑工商(夜) | 1 | 1 |  |
| 130N403 | 國立屏東高工(夜) | 3 | 3 |  |
| 140N222 | 國立臺東專科學校(夜) | 1 | 1 |  |
| 150N404 | 國立花蓮高工(夜) | 2 | 2 |  |
| 180N404 | 國立新竹高工(夜) | 1 | 1 |  |
| 181N305 | 私立光復高中(夜) | 1 | 1 |  |
| 191N305 | 私立新民高中(夜) | 1 | 1 |  |
| 191N314 | 私立嶺東高中(夜) | 1 | 1 |  |
| 193N407 | 市立臺中高工(夜) | 4 | 4 |  |
| 200N405 | 國立嘉義高工(夜) | 2 | 2 |  |
| 210C01 | 國立成功大學附設高工進修學校 | 3 | 3 |  |
| 211N317 | 私立崑山高中(夜) | 2 | 2 |  |
| 211N419 | 私立慈幼工商(夜) | 1 | 1 |  |
| 333N401 | 市立大安高工(夜) | 3 | 3 |  |
| 411N301 | 私立泰北高中(夜) | 1 | 1 |  |
| 533N401 | 市立海青工商(夜) | 2 | 2 |  |
| 551N301 | 私立立志高中(夜) | 3 | 3 |  |
| 553N401 | 市立高雄高工(夜) | 3 | 3 |  |
| 593N401 | 市立中正高工(夜) | 3 | 3 |  |
| 710N401 | 國立金門農工(夜) | 1 | 1 |  |

**附件7、全國高級中等學校電機與電子群109年專題及創意製作競賽複賽-重要日程表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 重要性 | **競賽日程表** | **競賽時間** |
|  | 複賽實施計畫核訂 | 109年1月9日(四) |
|  | 複賽實施計畫公告 | 109年1月17日(五)(暫訂) |
|  | 複賽實施計畫發函各校 | 109年1月17日(五)(暫訂) |
| ★ | 各校承辦人填寫學校資料日期 | 109年2月19日(三)上午八點起至2月25日(二) |
| ★ | **網路報名時間及上傳檔案日期** | **109年2月20日(四)上午八點起**  **至2月25日(二)中午十二點止** |
| ★ | 紙本資料繳交日期 | 109年2月20日(四)起至2月25日(二)(以郵戳日期為憑) |
|  | 公告紙本繳件不合格名單  (報名表及聲明書) | 109年3月6日(五) |
|  | 紙本補件期間 | 109年3月10日(二)前止(以郵戳日期為憑) |
|  | 參賽人員自行上網列印「郵寄封面」 | 109年2月20日(四)起至2月25日(二)中午12點止 |
| ★ | 複賽競賽日期「書面及影片審查」  (臺中市立臺中工業高級中等學校) | 預訂109年3月25日(三) |
| ★ | 複賽競賽成績日期公告 | 預訂109年4月1日(三)下午五點前公告 |
|  | 決賽競賽日期  (地點在國立臺灣師範大學體育館) | 109年5月7日(四)至5月9日(六) |

**附件8、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽**

**【報名表】**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 參賽作品群  (填寫編號) |  | 1.機械群  2.動力機械群  3.電機與電子群  4.化工群  5.土木與建築群 | | | 6.商業與管理群  7.外語群  8.設計群  9.農業群  10.食品群 | | | 11.家政群  12.餐旅群  13.水產群  14.海事群  15.藝術群 | | | 評審組別  (不得複選) | | □專題組  □創意組 |
| 參賽學生資訊 | □同群參賽 □跨群參賽 □跨年級參賽 | | | | | | | 用電需求 | | | □110V □220V | | |
| 作品名稱 |  | | | | | | | | | | | | |
| 作品規格 | 長： 公分 寬： 公分 高： 公分 重量： 公斤 | | | | | | | | | | | | |
| 學校校名 | (全銜) | | | | | | | | | | | | |
| 指導教師  (每組最多2位) | 姓名1 | |  | | | | | | □正式教師□代理代課教師 | | | | |
| E-mail | |  | | | | | | 飲食習慣□葷□素 | | | | |
| 聯絡電話 | | (O) | | | | | | (Mobile) | | | | |
| 姓名2 | |  | | | | | | □正式教師 □代理代課教師 | | | | |
| E-mail | |  | | | | | | 飲食習慣□葷□素 | | | | |
| 聯絡電話 | | (O) | | | | | | (Mobile) | | | | |
| 參賽學生  (請依貢獻度依序填寫)  ※專題組每組2至5位  ※創意組最多3位 | 姓名1 | | 組長 | | | | 性別 | |  | | | | |
| 年級 | |  | | | | 科別 | |  | | | | |
| 聯絡電話 | |  | | | | 飲食習慣 | | □葷□素 | | | | |
| 身分證統一編號 | |  | | | | 出生年月日 | | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 | | | | |
| 姓名2 | |  | | | | 性別 | |  | | | | |
| 年級 | |  | | | | 科別 | |  | | | | |
| 聯絡電話 | |  | | | | 飲食習慣 | | □葷 □素 | | | | |
| 身分證統一編號 | |  | | | | 出生年月日 | | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 | | | | |
| 姓名3 | |  | | | | 性別 | |  | | | | |
| 年級 | |  | | | | 科別 | |  | | | | |
| 聯絡電話 | |  | | | | 飲食習慣 | | □葷□素 | | | | |
| 身分證統一編號 | |  | | | | 出生年月日 | | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 | | | | |
| 姓名4 | |  | | | | 性別 | |  | | | | |
| 年級 | |  | | | | 科別 | |  | | | | |
| 聯絡電話 | |  | | | | 飲食習慣 | | □葷□素 | | | | |
| 身分證統一編號 | |  | | | | 出生年月日 | | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 | | | | |
| 姓名5 | |  | | | | 性別 | |  | | | | |
| 年級 | |  | | | | 科別 | |  | | | | |
| 聯絡電話 | |  | | | | 飲食習慣 | | □葷□素 | | | | |
| 身分證統一編號 | |  | | | | 出生年月日 | | 西元\*\*\*\*年\*\*月\*\*日 | | | | |
| 科／學程主任 簽章 |  | | | 實習輔導  主任簽章 | |  | | | | 校長  簽章 | |  | |
| 說明1：「**參賽作品以報名表內容為準，參賽學生資料須正確，以避免收到不正確的獎狀。如致權益受損，自行負責。**」  說明2：電子檔報名表Word檔簽章欄位保留空白即可，請另附簽章後之PDF掃描檔。 | | | | | | | | | | | | | |

# 附件9、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽

**【聲 明 書】**

1. 本人願遵守比賽之各項規定，並保證本人參賽之作品係個人之創作，且未曾在國際性、全國性同性質於升學時可加分之競賽前三名獎項，如有不實，本人願負一切法律責任。
2. 本作品確為本人所創作設計，並為立書人及其團隊親自組裝作品，並無他人代勞。
3. 參賽後本作品願意提供學校教學或有關創意發明公開展示陳列用。
4. 參賽人創意成果無侵害任何第三者之著作權、專利權、商標權、商業機密或其他智慧財產權之情形。
5. 簽署人同意相關辦理單位可將本次參賽資料(含影音檔)重製、轉貼或上網公開。
6. 簽署人瞭解如本作品欲申請專利，已於參加複賽公開前提出專利申請。若未來公開後才提出專利申請，則此專利申請案將不具新穎性，審查時可能會被核駁，且他人可能舉發撤銷專利權。

指導老師 (請親簽)：

指導老師 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

參賽學生 (請親簽)：

中華民國　109　年　　　月　　　日

**附件10-1、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽**

**「專題組」作品說明書封面**

群別：電機與電子群

作品名稱：

關鍵詞： 、 、 (最多3個)

說明：

**1.應遵守電機與電子群競賽作品說明書複賽規格製作，請參照本範例**。

2.封面僅可包含群別、參賽作品名稱及關鍵詞。

3.除規定文字外，參賽學生可自行設計說明書封面。

# 全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽

**「專題組」作品說明書內頁**

**【參賽作品名稱】**

### 參賽學生須以專題作品主題製作作品說明書，說明書內容應包括以下：

## 摘要(300字以內)

## 研究動機

## 主題與課程之相關性或教學單元之說明

## 研究方法(過程)

## 研究結果

## 討論

## 結論

## 參考資料及其他

**附件10-2、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽**

**電機與電子群「專題組」電腦排版格式**

**壹、封面：**

一、版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm。

二、封面字型：16號。

三、群別須填寫全銜。

**貳、內頁：**

一、版面設定：為A4規格（210\*297mm），上、下各2.54cm；左、右各3.17cm，行距使用單行間距。內文由左至右直式橫打印刷為原則（圖表不在此限），作品說明書內文以**單欄**呈現，並與「附件10\_競賽日誌」、「附件11\_作品分工表」依序裝訂成冊繳交紙本1本供本會留存備查，**若獲選為優勝作品，由本群科中心統一印製5本辦理決賽報名**。

二、內文、封面及作品介紹影音檔**內容皆不得出現作者、指導教師、校長、校名**，若經評審認定影響競賽公平性者則取消該組參賽資格。

三、作品說明內容標題順序：參賽作品名稱（18號字）、壹（16號字）、一（14號字）、（一）、1、（1）。內文字級：13號。

四、頁碼置於頁尾、置中、半型。

五、字型：中文使用標楷體；英文、數字採用Times New Roman

六、標題：靠左對齊；表標題至於表上方，圖標題則至於圖下方（置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號）。

七、專題組作品說明書內容總頁數**以25頁**為限（不含封面、封底、目錄及附件），附件之頁數亦**以25頁**為限。

八、作品說明書須含封面、目錄、內文（如摘要、研究動機、研究方法、研究結果、討論、結論、參考資料及其他）。

**參、電子檔：**

一、文字與圖表及封面須排版完成於1個檔案中。

二、以WORD文件檔（＊.doc或＊.docx）及PDF圖檔為限。

三、檔案大小不得超過規定(25MB以內)。

四、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

**附件11、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽**

**【競賽日誌】**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 群科 | | | **電機與電子群科** | **□**專題組  **□**創意組 | 參賽人數 |  |
| 作品名稱 | | |  | | | |
| 年 | 月 | 日 | 進度 | 紀錄 | 工作分配 | |
|  |  |  | 例：蒐集資料、第一次實驗、校內初賽等 | 例：地點、器材、時數 | 同學A：準備器材  同學B：查資料  同學Ｃ：借場地 | |
|  |  |  | 例：製作仿真車頂模型機構改良三次模型製作 | 地點：實習工廠  器材：鋸子、熱熔槍、L形尺  時數：7小時 | 同學A：製作設計圖  同學B：研究電控  同學Ｃ：機械結構製作 | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |

※**說明**

1.本表列為評審之重要參考，請依實際狀況盡量詳細記錄進度。如表格不敷使用請自行增列，無頁數限制。

2.本表內不得出現學校校名、校長、指導教師、學生之姓名。

3.如有相關實作過程，可於競賽日誌以附件方式呈現。

# 附件12、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽

# 【作品分工表】

一、群 科：電機與電子群科

二、作品名稱：

|  |  |
| --- | --- |
| 參賽學生 | 工作任務 |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |

※**說明**

1. 以編號代表，不需填寫姓名。
2. 請依實際參賽人數調整表格。
3. 本表列為評審之重要參考，請參賽學生務必就其在本作品中主要負責之工作任務條列式填寫。

**附件13、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽 【作品簡介及課程對應表】**

壹、作品簡介(專題組、創意組皆必須填寫)

|  |
| --- |
| 作品簡介 |
| 【電機與電子群專題組-智慧居家門控系統】(範例)  現今社會中，大部分的家庭都為雙薪家庭，父母親可能都要到晚上才會到家。而孩子放學貪玩，在外面逗留，卻跟家長說已經到家，造成一些不必要的社會問題，因此我們想出這個系統，只要孩子一回到家，連上家用網路，便會在家長的LINE 跳出訊息，就能迅速知道他已經到家，這樣就不用怕孩子謊報訊息，為了雙重確認可以連接攝影機，同步連至APP，甚至可以加裝電控系統，遠端控制家中的門鎖，可以防止小孩進入危險的地方，為了避免家中有人忘記帶鑰匙出門或是送貨員到家送貨，家中卻沒有人的問題，因此設計出遠端開門的方式，安全起見必須使用密碼解鎖或是使用指紋解鎖，而解決生活中許多的不方便，若有人強制開門，將會把入侵畫面，傳送至屋主的LINE，作為安全通知及報案依據。 |

貳、課程對應表(創意組免填)

|  |  |
| --- | --- |
| 課程單元【示例】 | 作品內容對應 |
| 1. 微電腦應用技能領域:   (1)微電腦應用實習  B.微電腦應用實習平台  (2)介面電路控制實習  B.通用序列匯流排介面 | 物聯網已經和我們的生活息息相關，我們使用網路來控制硬體，進行各項監控，如此不僅免除藍牙連接的麻煩，還能提供給使用者最「即時」的資訊。本專題使用強大的Raspberry Pi 作為控制中樞，提供40隻接腳及GPIO可供使用，還能以USB 連接網路攝影機，即時得知家中的狀況 |
| 1. 晶片設計技能領域：   (1)單晶片微處理機實習  G.無線傳輸介面  (2)程式設計實習  B.程式架構的認識與實作 | 為求安全起見，若要使用雲端開門，必須輸入密碼驗證或指紋辨識，以達雙重防護，並且會以LINE通知。本專題也可以接收雲端資料來控制家中電器，結合感測器及攝影機，任何人進入家中也會逐一記錄，倘若家中發生任何狀況也會即時透過網路，將家中的影像及資訊傳送至LINE來通知在外的家人。  軟體部分 此專題也使用Python抓取環保局的空氣品質數據，並加以分析，將數值轉為圖卡，以簡易的方式呈現於手機APP的顯示畫面上，讓您清楚了解目前室外的空氣品質。指紋解鎖部分，因為App Inventor 2沒有提供此功能，因此使用Java來撰寫，藉此讀取手機指紋資料，做為一個安全雲端開門的依據。 |
| 1. 電機工程技能領域：   (1)智慧居家監控實習  H.遠端居家智慧控制 | 由於所使用的元件繁多，線路總是雜亂無章，因此我們藉著電路實習所學，使用電路繪圖軟體，設計出簡易的線路圖，焊接於電路板上，使每個元件井然有序的排列，不論於拆裝或檢修，都能更省時省力。 |

說明：本表一律以A4大小紙張由左至右打字印刷，內容合計以1張A4紙單面為限。除上述規定外，可自行設計作品簡介內容。

**附件14、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽**

**【心得報告】**

* + - 1. 作品名稱
      2. 參賽學校
      3. 參賽同學姓名
      4. 指導老師
      5. 製作理念與作品特色說明
      6. 製作歷程說明(請附圖或照片說明)
      7. 學生參賽心得

說明：

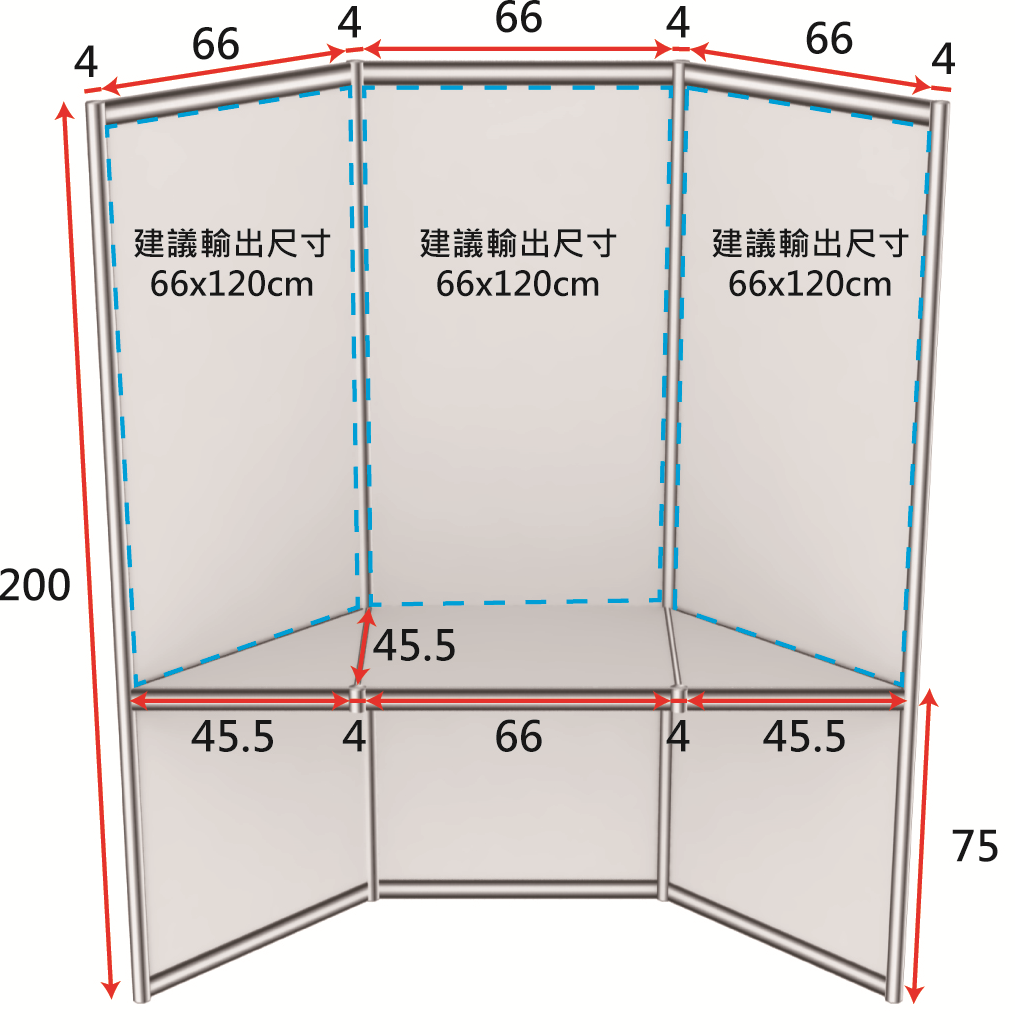
1. 心得報告一組繳交1份、心得報告一律以A4大小紙張由左至右打字印刷，以不超過500字、1張A4紙**單面**為限。

2.上述規定外，參賽學生可自行設計本心得報告。

：

# 附件15、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽

# 決賽作品展板規格（專題組適用-不包括設計、藝術群）



1. 作品展板規格如上圖(標示尺寸含展板邊框)，放置於展覽桌上之作品不得超出桌面，重量不得超過20公斤，不得自行增設檯面擺放作品。
2. 放置於作品展板前方之作品重量不限，大小不得超出展板前方60公分內之空地，高度不得超過展板高度。
3. 每件參賽作品可自行佈置展板，海報尺寸及所有佈置(包括照明設備)不得超出展板邊框(含展板上方)，並自備佈置文具**（如：無痕膠帶，避免用雙面膠黏貼）**。。
4. 每件參賽作品須自備1張A4「作品簡介及課程對應表」放置於本會提供之壓克力立板內，並自備1份「競賽日誌」放置於桌面供評審參考。
5. 本展板因群科作品屬性由本會提供照明。
6. 設計、藝術群因群科屬性，佈展時間預計為90分鐘。
7. 佈置作品時維護競賽場地清潔及完整，如有損壞須負賠償責任。

# 附件16-1、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽

**「創意組」作品說明書封面**

群 別：電機與電子群

參賽作品名稱：

關鍵詞： 、 、 （最多3個）

說明：

**1.電機與電子群競賽作品說明書規格製作，請參照本範例。**

2.封面僅可包含群別、參賽作品名稱及關鍵詞。

3.除規定文字外，參賽學生可自行設計說明書封面。

**全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽**

**「創意組」作品說明書內頁**

**【參賽作品名稱】**

### 參賽學生須以創意作品主題製作作品說明書，說明書內容應包括以下：

## 壹、創意動機及目的

## 貳、作品特色與創意特質

## 參、研究方法（過程）

## 肆、依據理論及原理

## 伍、作品功用與操作方式

## 陸、製作歷程說明（請附圖或照片說明）

※書寫說明：

**1.電機與電子群競賽作品說明書規格製作，請參照本範例。**

2.作品說明書一律以A4大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊，並與「附件11\_競賽日誌」、「附件12\_作品分工表」依序裝訂成冊繳交紙本1本供本會留存備查，若獲選為優勝作品，由本群科中心統一印製5本辦理決賽報名。

3.作品說明書內容總頁數以15頁為限（不含封面、封底、目錄及附件），附件之頁數亦以15頁為限，檔案大小不得超過25MB。

4.內容使用標題次序為壹、一、（一）、1、（1）。

**5.內文及封面不得出現學校校名、校長、指導教師、學生之姓名。**

# 附件16-2、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽

# 創意組\_電腦排版格式

**壹、封面**

1. 版面設定：上、下各2.54cm；左、右各3.17cm
2. 封面字型：16號
3. 群別須填寫全銜。

**貳、內頁**

一、版面設定：為A4規格（210\*297mm），上、下各2.54cm；左、右各3.17cm，行距使用單行間距。內文由左至右直式橫打印刷為原則（圖表不在此限），作品說明書內文以**單欄**呈現，並與「附件11\_競賽日誌」、「附件12\_作品分工表」依序裝訂成冊繳交紙本1本供本會留存備查，若獲選為優勝作品，由本群科中心統一印製5本辦理決賽報名。

二、內文、封面及作品介紹影音檔**內容皆不得出現作者、指導教師、校長、校名**，若經評審認定影響競賽公平性者則取消該組參賽資格。

三、作品說明內容標題順序：參賽作品名稱（18號字）、壹（16號字）、一（14號字）、（一）（14號字）、1（13號字）、（1）（13號字）。內文字級：13號字。

四、頁碼置於頁尾、置中、半型。

五、字型：中文使用標楷體；英文、數字採用Times New Roman

六、標題：靠左對齊；表標題至於表上方，圖標題則至於圖下方（置中對齊，並依序以阿拉伯數字編號）。

七、創意組作品說明書內容總頁數以**15頁**為限（不含封面、封底、目錄及附件），附件之頁數亦以**15頁**為限。

八、作品說明書須含封面、目錄、內文（如：創意動機及目的、作品特色與創意特質、研究方法（過程）、依據理論及原理、作品功用與操作方式、製作歷程說明（請附圖或照片說明））。

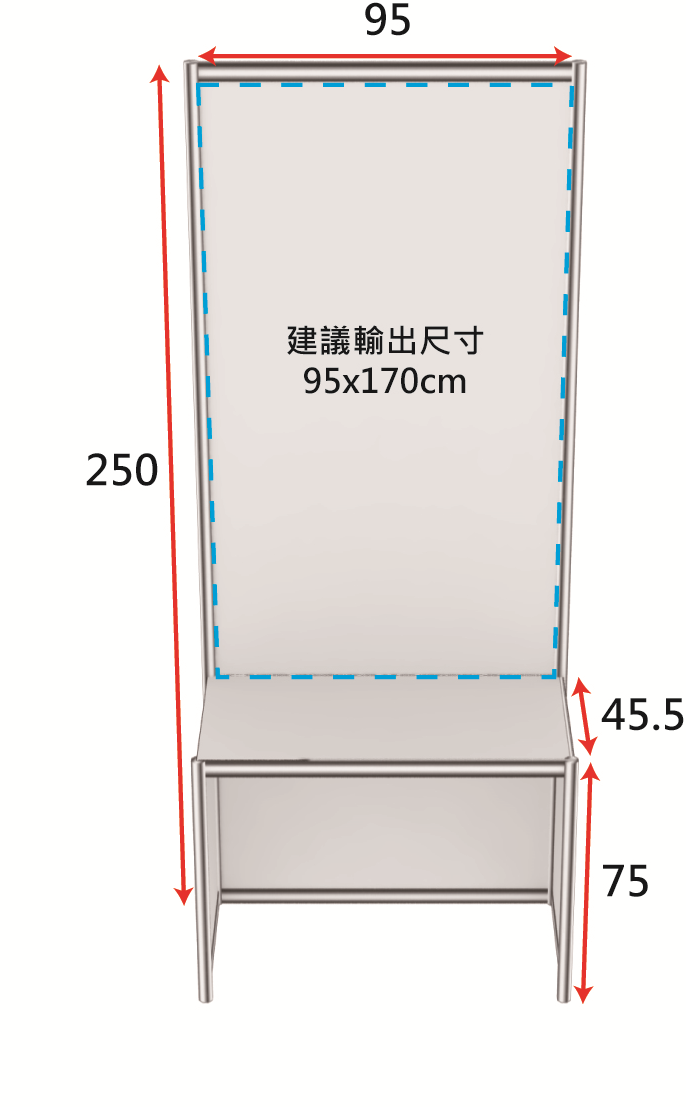
**參、電子檔**

1. 文字與圖表及封面須排版完成於1個檔案中。
2. 以WORD文件檔（＊.doc或＊.docx）及PDF圖檔為限。
3. 檔案大小不得超過25MB。
4. 一律以內文第一頁起始插入頁碼。

# 附件17、全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽

# 【決賽作品展板規格】

# （創意組適用）



1. 作品展板規格如上圖(標示尺寸含展板邊框)，放置於展覽桌上之作品不得超出桌面，重量不得超過20公斤，不得自行增設檯面擺放作品。
2. 放置於作品展板前方之作品重量不限，大小不得超出展板前方60公分內之空地，高度不得超過展板高度。
3. 每件參賽作品可自行佈置展板，海報尺寸及所有佈置(包括照明設備)不得超出展板邊框(含展板上方)，並自備佈置文具（**如：無痕膠帶，避免用雙面膠黏貼**）。
4. 每件參賽作品須自備1張A4「作品簡介及課程對應表」放置於本會提供之壓克力立板內，並自備1份「競賽日誌」放置於桌面供評審參考。
5. 本展板之佈展時間預計為60分鐘。
6. 佈置作品時維護競賽場地清潔及完整，如有損壞須負賠償責任。

# 附件18、郵寄封面範例(完成線上報名後，請由報名系統下載列印)

|  |
| --- |
| 報名學校代碼：193407  報名學校名稱：臺中市立臺中工業高級中等學校  報名組別：專題組—PT13613 (作品名稱)  報名檢核碼：33812346  40241 臺中市南區高工路191號  全國高級中等學校電機與電子群109年專題及創意製作競賽  複賽委員會收  ★請檢核並**勾選**以下項目是否符合競賽規定：  □由網路報名系統列印郵寄封面  □紙本須於2/20~2/25寄出(以郵戳日期為憑)  □報名表(已簽章)、聲明書(已簽章)及一本作品說明書  □延續性作品說明書(已簽章)及最近一次已參賽作品說明書(視需求檢附)  □網路報名系統產生之報名檢核碼是： (請填寫)  □報名系統中之參賽者姓名及基本資料皆與紙本相符  □專題組參賽學生皆為高二以上學生  □專題組跨群參賽學生，有超過三分之一學生隸屬電機與電子群  □請確認並勾選正確上傳之參賽電子檔  □報名表WORD檔 □報名表簽章掃描後之PDF檔  □作品說明書PDF檔 □競賽日誌PDF檔 □作品分工表PDF檔  □作品簡介PDF檔 □心得報告PDF檔 □作品介紹影音檔  □延續性作品說明書PDF檔(視需求檢附)  □最近一次已參賽作品說明書PDF檔(視需求檢附)  □作品說明書皆符合競賽頁數規定(專題組25頁為限；創意組15頁為限)  檢核人簽名： |