

臺灣國際科學展覽會實施要點玖、一 部分規定修正對照表

擬修正條文(本館初稿)	現行條文	說明
玖、評審 一、評審標準： (一)<u>研究主題</u> 1. <u>清楚且聚焦。</u> 2. <u>對相關研究領域有貢獻。</u> 3. <u>可用科學方法檢驗。</u> (二)<u>創意、學術或實用價值</u> 1. <u>有原創性，方法具可行性。</u> 2. <u>對科學、社會或經濟有產生影響之潛力。</u> (三)<u>科學方法之適切性</u> 1. <u>設計周全之研究計畫。</u> 2. <u>控因及變因清楚、適當及完整。</u> 3. <u>有系統地收集數據及分析。</u> 4. <u>結果具有再現性。</u> 5. <u>適當地應用數學及統計方法。</u> 6. <u>數據足以證實結論及釋義。</u>	玖、評審 一、評審標準： (一) 創作能力。 (二) 科學精神(態度) (三) 思考程序。 (四) 完整性。 (五) 學術與應用價值。	為使評審項目有清楚具體評審標準並參酌國際各項科展評審標準(如附二)審視增修。 原評審項目合併或增列詳細敘述。

<u>(四) 展示及表達能力</u> <u>1. 海報資料具邏輯性。</u> <u>2. 海報有清晰之圖表及圖例。</u> <u>3. 備實驗紀錄簿(研究日誌)及參考文獻。</u> <u>4. 回答問題，清楚、簡潔、且思考縝密。</u> <u>5. 了解與作品相關之基本科學原理。</u> <u>6. 了解結果與結論之釋義及限制。</u> <u>7. 處理與執行作品之獨立度。</u> <u>8. 團體作品，所有之作者對於作品都理解且都有貢獻。</u> <u>9. 未來進一步研究構思與方向。</u>	(六) 表達能力及生動程度。 (七) 研究紀錄簿及參考資料。	
---	--	--

附件一

國內作品報名表

編號 (由主辦單位填寫)	個人或團隊	研究期間		是否為延續性作品 (已發表作品之延伸研究)	科別
		年 月 至 年 月		☐ 是(詳附件一之一) ☐ 否	
作品名稱					
作者資料欄位(請依序填寫)					
姓名	*第一作者		身份證字號		
	第二作者				
	第三作者				
出 年 月 生日		性別		電子郵件位置	
地址			電話	()	
				()	
				()	
學校	第一作者		年級		
	第二作者				
	第三作者				
學校地址			學校電話	()	
				()	
				()	
指導教師(授)資料欄位 (請依序填寫: 推薦出國教師以主要指導教師為限)					
指導教師(授)姓名	主要 1.	性別	1.	身分證字號	1.
	協助 2.		2.		2.
電子郵件	主要 1.			電話	1.
	協助 2.				2.
指導教師(授)學校/科系	主要 1.			手機	1.
	協助 2.				2.
指導教師(授)簽章	1.		2.		
本人之參展作品未曾抄襲他人之研究成果 作者簽名	1.		家長簽章	1.	
	2.			2.	
	3.			3.	

參展安全規則 自我檢核

1. 是否涉及運用具危險性設備(設計)或從事潛在有害的或具危險性活動者(例如：涉及操作交流電壓超過 220 伏特、直流電壓超過 36 伏特、雷射裝置或 X 光等實驗作品)?
☐是(需填寫「電壓雷射 X 光風險性評估表」，詳安審規則及附件五之一) ☐否
2. 是否以脊椎動物為研究對象?
☐是(需填寫「脊椎動物研究切結書」，詳安審規則及附件五之二) ☐否
3. 是否以人類為研究對象?
☐是(需填寫「人類研究切結書」，並需檢附「人體試驗委員會同意書」(IRB)，詳安審規則及附件五之三)
☐否
4. 是否以遺傳基因重組為研究對象?
☐是(需填寫「基因重組實驗同意書」，詳安審規則及附件五之四) ☐否
5. 是否進行任何足以使動物死亡之實驗? ☐是(禁止參展) ☐否
6. 是否從事生物安全第二等級(BSL-2)(含)以上有害微生物及危險性生物之研究?
☐是(禁止參展) ☐否
7. 作品及實驗過程中是否涉及下列情況?
 - (1)有害微生物及危險性生物? ☐是(禁止參展) ☐否
 - (2)劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻禁藥之物品(如：農藥)?
☐是(禁止參展) ☐否
 - (3)雷射使用違反我國及國際雷射標準相關規範? ☐是(禁止參展) ☐否
 - (4)違反我國電力規範、電工法規及電器安全規定? ☐是(禁止參展) ☐否

註:

1. 編號及區別由國立臺灣科學教育館統一填寫。
 2. 科別分 13 科 (詳見實施要點附件十六)。
 3. 報名表一份，併同研究報告二份及學校作品送展清冊一份，於報名期限內以掛號郵寄國立臺灣科學教育館。
 4. 報名表內容須清晰可辨。
- *跨校之團隊作品如獲獎，作者、指導教師及學校之獎勵由第一作者之學校檢據具領後再行分配；學生如代表我國參加國際科學展覽會，展品製作費亦由第一作者之學校檢據具領及分配。

臺灣國際科學展覽會參展安全規則部分規定

修正對照表

修正規定	現行規定	說明
四、審查 (二) 作品中如有下列情況則不准參展： 2．劇毒性、爆炸性、放射性(不含 X 光繞射)、致癌性或引起突變性及麻禁藥之物品。	四、審查 (二)作品中如有下列情況則不准參展： 2．劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻禁藥之物品。	加強文字說明。
六、限制研究事項： (三) 在實驗過程中，不得使用劇毒性、爆炸性、放射性(不含 X 光繞射)、致癌性或引起突變性及麻禁藥之物品。	六、限制研究事項： (三) 在實驗過程中，不得使用劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻禁藥。	加強文字說明。

附件五之二

脊椎動物研究切結書

學生姓名：

就讀學校：

作品名稱：

1. 研究之動物名稱及數量。

2. 如何依法取得動物之來源^{【註一】}？

3. 簡述研究過程，並說明使用脊椎動物之必要性。

4. 是否解剖或傷害動物？是否由合格獸醫師或相關領域之科學家進行相關實驗操作^{【註二】}？請詳述實驗方式及如何將傷害減至最低。

5. 進行實驗地點：

☐ 家中；家長簽名

日期：

☐ 學校；指導教師簽名

日期：

☐ 大學或研究機構*；教授或研究員簽名

日期：

服務機關：

（請蓋系所戳章） 電話：

地址：

【註一】 保育類動物須獲得農委會同意書。

【註二】 需檢附獸醫師或相關領域之科學家證明函。

臺灣國際科學展覽會實施要點附件十五 部分規定修正對照表

修正規定	現行規定	說明
三、選拔條件 出國指導教師應具下列三項條件： （一）評審委員會推薦：經本館聘請之評審委員甄選後並予以推薦。 （二）英語測驗合格：由獲推薦教師提供英語能力測驗成績(如全民英檢、多益等)，供本館委員審查。 （三）學校同意書：由所屬學校出具學校同意書。 如合乎條件之指導教師超過額定人數時，則<u>由本館另予審查。</u>	三、選拔條件 出國指導教師應具下列三項條件： （一）評審委員會推薦：經本館聘請之評審委員甄選後並予以推薦。 （二）英語測驗合格：由獲推薦教師提供英語能力測驗成績(如全民英檢、多益等)，供本館委員審查。 （三）學校同意書：由所屬學校出具學校同意書。 如合乎條件之指導教師超過額定人數時，則以英語能力測驗成績為準。	為提升出國指導教師返國後持續指導學生或推廣科學研究之動機，不限依英語能力測驗成績為選拔標準。

附件十六

展覽科別說明

展覽科別	舉例說明
數學科	分析、代數與數論、幾何、組合數學與圖論、機率統計、應用數學、其它。
物理與天文學科 (含材料、 <u>生物工程學與能源</u>)	天文學、原子/分子/固體、生物物理學、儀器儀表與電子、磁學和電磁學、核子與粒子物理學、光學/雷射/微波激射器、理論物理學/天文計算或理論、其它(含材料、 <u>生物工程學與能源</u>)。
化學科 (含材料、 <u>生物工程學與能源</u>)	分析化學、普通化學、無機化學、有機化學、物理化學、其它(含材料、 <u>生物工程學與能源</u>)。
地球與環境科學科 (含環境管理學)	大氣科學、氣候科學、對生態系統的環境影響、地球科學、水科學、其它(含環境管理學 ^{【註1】})。
動物學科 (含細胞分子生物學)	畜牧學、生長發育、生態、病理、生理學、群體遺傳學、分類學、其它(含細胞分子生物學 ^{【註2】})。
植物學科 (含細胞分子生物學)	農耕/農業經營學、生長發育、生態、遺傳學、光合作用、生理學(分子、細胞、有機體)、植物分類學/演化、其它(含細胞分子生物學 ^{【註2】})。
微生物學科 (含細胞分子生物學)	抗生素/抗菌劑、細菌學、微生物遺傳學、病毒學、其它(含細胞分子生物學 ^{【註2】})。
生物化學科 (含細胞分子生物學)	普通生物化學、新陳代謝、結構生物化學、其它(含細胞分子生物學 ^{【註2】})。
醫學與健康科 (含細胞分子生物學)	疾病診斷與治療、流行病學、遺傳學、疾病分子生物學、生理學與病理生理學、其它(含細胞分子生物學 ^{【註2】})。
工程學科 (含機電工程學、材料與生物工程學、環境管理學、 <u>能源工程學</u>)	電機工程/電腦工程/控制學、機械工程、機器人學、熱電學、太陽能、生物工程、化學工程、土木工程/建築工程、產業工程/製程、材料科學、其它(含環境管理學 ^{【註1】} 、 <u>能源工程學</u>)。
電腦科學與資訊工程科 (含內嵌式系統、系統軟體、機器人與智能機器、生物計算與生物資訊。)	演算法、資料庫、人工智慧、電腦系統連線作業與通訊、電腦科學/電腦繪圖、電腦系統/作業系統、軟體工程/程式語言、其它(含內嵌式系統 ^{【註3】} 、系統軟體 ^{【註4】} 、機器人與智能機器 ^{【註5】} 、生物計算與生物資訊 ^{【註6】})
環境工程科 (含環境管理學)	生物復育、土地復墾、汙染控制、回收利用及廢物管理、水資源管理、其它(含環境管理學 ^{【註1】})。
行為與社會科學科	臨床與發展心理學、認知心理學、生理心理學、社會學、其它。

【註1】環境管理學：包含生物降解、生態系統管理、環境工程、土地資源管理/林業、回收/廢棄物管理、其它。

【註2】細胞分子生物學：細胞生物學、細胞與分子遺傳學、免疫學、分子生物學、其它。

【註3】內嵌式系統：電路、物聯網、微控制器、聯網及數據通信、光學、感應裝置、信號處理、其它。

【註4】系統軟體：演算法、網路安全、資料庫、程式語言、作業系統、其它。

【註5】機器人與智能機器：生物力學、認知系統、控制理論、機器人運動學、其它。

【註 6】生物計算與生物資訊：生物醫學工程、計算生物建模、計算進化生物學、計算神經科學、計算藥理學、基因組學、其它。