2024 IEYI 世界青少年发明展

International Exhibition for Young Inventors

活动简章

主办单位：台湾师范大学

协办单位：中华创意发展协会

活动期程：

- 活動日期：2024 年 8 月 2 日至 2024 年 8 月 7 日
- 在线报名：2024 年 5 月 1 日至 2024 年 5 月 31 日截止

主 持 人：台湾师范大学工业教育学系 洪荣昭教授

联络电话：+886-2-7749-3402

电子信箱：ieyitw@gmail.com

活动官网：www.ieyiun.org

目录

壹、 缘起.....2
貳、 目标.....2
參、 重要行程及活动日程.....3
肆、 参赛须知.....5
陸、 实体参赛作品准则.....6
柒、 作品影片(在线参赛，仅限发明组)上传须知.....7
捌、 评分项目及标准.....8
玖、 奖励.....9
壹拾、 联络信息.....10
APPENDIX A: REGISTRATION FORM (Invention) 11
APPENDIX A-1: REGISTRATION FORM (Artwork) 14
APPENDIX B: INVENTION INFORMATION FORM (Invention) 16
APPENDIX B-1: INVENTION INFORMATION FORM (Artwork) 18

壹、 缘起

基本上，人与世界中的 people, data, thing 互动中，data 处理将被人工智能(如 ChatGPT)超越；而人与 thing 的互动也愈来愈多被智慧机器人超越。而在超越的威胁下, 人类更需要在物方面的创新；在物方面的创新就是要新的发明，尤其是青少年有丰富想象力。

日本发明协会(JIII)在 2004 年发起并筹组 International Forum for Invention Promotion (IFIP)，举办世界青少年发明展(International Exhibition for Young Inventors, IEYI)，此后，IFIP 各成员轮流举办此项活动，鼓励全球年轻人创新发明，提供青少年一个发挥想象力的平台，提升国际视野。

貳、 目标

世界青少年发明展(IEYI)系常态性竞赛，今年已为第二十届。IEYI 主要目标如下：

2.1 触发青少年凡物皆可发明的信心。

2.2 激发青少年科学思维，促进对周围世界的理解。

2.3 培养青少年对未来职业所需的设计知识与技能。

2.4 鼓励青少年发挥想象力于创新发明。

2.5 培养青少年国际观。

2.6 强化青少年发明组织机构之国际合作。

本活动让青少年发明家的想象力不再只是天马行空，而是能够运用其硬实力及软实力分析思考、解决及评估问题，并将其想象转为实体的创新发明，达成让「下一代有美好的未来」的目的，提升生活机能与质量。

叁、 重要行程及活动日程

重要行程

时间、地点	说明
2024 年 5 月 1 日(三) 至 2024 年 5 月 31 日(五) **(17:00 即截止在线报名及数据上传)**	在线报名及文件上传 ■ 请上网 www.ieyiun.org 填写报名数据， ■ 报名时请选择「2024 IEYI World Contest」，并上传必须文件进行报名。
2024 年 6 月 30 日	**在线参赛队伍(仅限发明组)**影片上传截止日 ■ 在线参赛的队伍的作品影片要先上传到开放平台，再将作品链接附在作品说明书上并上传到 IEYI 官网。 ■ 确认作品影片的队伍名单将在 7 月 5 日后立即公布在 IEYI 官网 www.ieyiun.org。
2024 年 6 月 1 日(二)至 2024 年 6 月 15 日(三)	**在线 & 实体队伍**报名数据审查 ■ 数据需要补件时，参赛队伍会收到 IEYI 承办来信。 ■ 完成报名的队伍名单将在 7 月 5 日后立即公布在 IEYI 官网 www.ieyiun.org。
2024 年 7 月初	参赛队伍名单公布
2024 年 8 月 3 日(六)& 2024 年 8 月 4 日(日) 地点:台湾师范大学 106 台北市和平东路一段 162 号	作品审查及评审评分 ■ 为实体竞赛(8 月 3 日& 8 月 4 日)及在线参赛影片作品审查(8 月 4 日下午)。 ■ 赛后一周内公告得奖名单

※台湾时间(GMT+8)。

活动日程

<table>
<tr><td></td><td>8/2(五)
抵达</td><td>8/3(六)
第一天</td><td>8/4(日)
第二天</td><td>8/5(一)
第三天</td><td>8/6(二)
第四天</td><td>8/7(三)
第五天</td><td>8/8(四)
第六天</td><td>8/9(五)
第七天</td></tr>
<tr><td>09:00</td><td rowspan="4">外国队伍
抵达台湾
机场接机

工作人员
场布
体育馆</td><td>开幕式</td><td rowspan="3">展览及评分</td><td rowspan="5">科技競賽與教育高峰論壇
老师 & 领队
City Tour
学生</td><td rowspan="5">文化之旅
或
科技园区参访
或
校园参观</td><td rowspan="9">文化之旅
或
科技园区参访
或
校园参观</td><td rowspan="9">文化之旅
自由行
或
国外队伍
离开台湾
机场送机</td><td rowspan="9">国外队伍
离开台湾
机场送机</td></tr>
<tr><td>10:00</td><td rowspan="2">展览及评分</td></tr>
<tr><td>11:00</td></tr>
<tr><td>12:00</td><td>午餐</td><td>午餐</td></tr>
<tr><td>13:30</td><td rowspan="4">报到
摊位设置
体育馆

代表会议
会议室</td><td rowspan="4">展览及评分</td><td rowspan="4">展览及评分
线上评审</td></tr>
<tr><td>14:00</td></tr>
<tr><td>15:00</td></tr>
<tr><td>16:00</td></tr>
<tr><td>17:00</td><td rowspan="3">欢迎晚宴</td><td rowspan="3">评审会议
会议室

评审餐会</td><td rowspan="3">颁奖典礼

闭幕晚宴</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>18:00</td><td></td></tr>
<tr><td>~</td><td></td></tr>
</table>

肆、 参赛须知

4.1 **参赛组别：**世界赛参赛者将分为两个组别。

4.1.1 **13 岁以下组**：6 至 13 岁的参赛者。

4.1.2 **14 岁以上组**：14 至 19 岁的参赛者。

4.2 **参赛注意事项：**

4.2.1 **发明组参赛人数及指导老师人数：**发明及设计人员如为多人组成的团队，则**每队参赛学生人数最多为 3 人**，且所有参与学生皆须符合参赛资格之规定。**指导老师最多不可超过 3 名**。

4.2.2 **绘图组参赛人数及指导老师人数：**参赛学生只能为 1 人。**指导老师最多不可超过 2 名**。

4.2.3 **队伍报名限制：**每个国家可在不同发明类别中报名多个队伍。

4.2.4 **作品数量限制：**每位参赛者只能用一件发明作品/绘图作品参赛。

4.2.5 **报名学籍：**得奖奖状将以报名当时的学籍及参赛队员为准，不得更改，请参赛队伍切勿填错以免造成自身困扰及知识产权纠纷。

4.2.6 **资格不符合处理方式：**参赛队员之参选资格审查时，若经检举或审查发现资格不符合者，主办单位将取消其参赛资格。而参赛成员数据，一经公布确定，日后不得更改之。

4.2.7 **免报名费：**2024 IEYI 世界赛不收报名费。

4.2.8 **国外队伍住宿补助：**若该国有超过 10 件作品参加实体赛，并且为前 20 个报名完成的国家，将获得大会补助住宿费一国 USD 1500。

4.2.9 **在线及实体竞赛限制：**

4.2.9.1 发明组：海外队伍可选择在线或者实体比赛。

4.2.9.2 绘图组：不可参加在线比赛，只能参加实体竞赛现场绘图。

伍、 报名须知

5.1 **参赛需求：**

5.1.1 **年龄限制：参赛者必须是 6 至 19 岁的学生（即是来自小学、国中、高中或职业高中学校）。**

5.1.2 **填写方式：**参赛者及指导老师必须提供正式的英文姓名（同护照所示）。

5.1.3 **避免数据误植：**参赛证书及奖状将根据报名系统所填写的英文名字印制，请务必在报名的时候填写完整及正确的英文姓名。

5.2 **报名日期：**2024 年 5 月 1 日(三) 至 2024 年 5 月 31 日(五)

5.3 **报名网址：**http://www.ieyiun.org/

5.4 报名步骤：

5.4.1 **简章阅读： 请仔细阅读 IEYI 世界赛简章。**

5.4.2 **注册官网：**请按照注册指南（网址：https://reurl.cc/vdge0A）在官网注册。
※建议团队中的指导老师作为代表登记，确保所有队伍数据正确无误。

5.4.3 **使用语言：**所有报名注册信息必须用英文填写。

5.4.4 **报名附件：**填写报名所需数据，包含报名表、作品说明书及缴费表（表格可通过网站下载，详见报名指南”Step 18”），并上传所有完成的.pdf 档案到报名网站。

※填写时请再次确认所有数据无误（Appendix A, A-1 只作为参考用，奖状名字是按照报名系统印制，请务必确认数据无误）。

5.5 **报名截止时间：**请于台湾时间 2024 年 5 月 31 日（GMT+8)前完成报名

5.6 **绘图组竞赛方式：**绘图组为现场绘图(2 小时），并现场评分。

5.7 **世界赛名额限制(绘图组）：**考虑到比赛的空间，暂定每个国家 5 个绘图组名额（含 13 岁及以下组 与 14 岁及以上组)。若有多余名额，将根据各国推荐的作品数，依比例递补。

陆、 实体参赛作品准则

6.1 发明作品必须遵守 IEYI 世界青少年创客发明展规范。发明作品必须符合安全策略，不属于艺术作品及自然领域之基本研究或观察报告。

6.2 **作品类别：**

每个队伍皆须选择作品类别，并于作品摘要说明表及作品完整说明表中说明作品与所选择的类别之间的关联。各组参赛作品类别则分成两大组共十类：

6.2.1 **发明组：**

6.2.1.1 灾害应变（对自然灾害、大型灾害及避/救难逃生有预警作用和帮助之发明）

6.2.1.2 运动休闲（对提升运动、休闲娱乐之便利性或增进其效果之发明）

6.2.1.3 农粮技术（对改善农业发展有帮助之发明，作品须符合该年度世界发明展主办国家/地区之检疫标准，作品不能是植物，须是技术或产品）

6.2.1.4 绿能科技（对环境保护、废物利用有帮助之发明）

6.2.1.5 安全健康（对人类生活卫生、安全有所改善之发明）

6.2.1.6 社会照顾（对促进身心障碍者及社会弱势族群生活便利之发明）

6.2.1.7 教育（对改善教育场所设备或增进学习效能之发明）

6.2.1.8 高龄照护（对促进年长者生活及日常照护有帮助之发明）

6.2.1.9 便利生活（对增进日常生活便利性之发明）

6.2.2 **绘图组：**

6.2.2.1 未来科技世界绘图比赛（绘制对未来科技世界的想象）

6.3 作品材料及规格

6.3.1 发明作品材料及规格

6.3.1.1 **材料**：发明作品材料可依据参赛者自身考虑来选择，但材料必须是耐用、不易碎且符合安全策略。

6.3.1.2 **一般标准如下**：

- **不接受 1**：诗、歌、短篇故事、绘画
- **不接受 2**：发明作品不可属于生物、基础科学研究范畴
- **不接受 3**：易碎、易腐、易燃、易爆、危险的物品

6.3.2.3 **重量**：发明作品重量不可超过 10 公斤。

6.3.2.4 **体积**：作品本身之长宽高皆不得超过 100 公分。

6.3.2.5 **计算机程序设计**：若作品为计算机程序设计，参赛者应在影片中充分说明演示以利评审能清楚了解(可包含：发明设计之说明广告牌、Power Point 或 VCR 等项目)。

6.3.2 绘图作品材料及规格

6.3.2.1 **画纸规格**：参赛作品统一绘于 B3 图画纸(35.3 公分 x 50 公分）。

6.3.2.2 **作画材料**：作品可以水彩、蜡笔、版画、水墨、彩色笔等，各种绘画方式表现，勿用素描及剪贴方式参赛，亦不接受立体作品。

柒、 作品影片(在线参赛，仅限发明组)上传须知

7.1 作品影片上传

7.1.1 **上传平台**：请将作品影片上传至在线平台。例如：YouTube、Google Drive 等。

7.1.2 **评审期间公开设置**：影片隐私设置必须设置为「公开」，以方便评审。

7.1.3 评分时段结束后 ，队伍可决定是否公开作品影片链接。

7.2 作品影片格式

7.2.1 **标题**：队伍编号（在线报名时系统会提供)及作品名称，如：ERJR001 智慧钱包。

7.2.2 **时长**：大约 1~2 分钟（须包含影片开头与结尾)。

7.2.3 **显示比例**：建议使用长宽比为 16:9 或 4:3 的影片。

7.2.4 **拍摄内容**：学生必须在影片中阐述三个主要主题：创意性、操作作动性以及时常效益性。

7.2.5 **拍摄设备**：影片可使用任何类型的电子设备拍摄。

7.2.6 **其他**：

- 建议使用英文字幕。
- 建议拍摄高清晰度影片。
- 影片中使用的特效和背景音乐不会被纳入评分。
- 队伍编号及作品名称建议放在影片左上角或右上角供评审参考。
- 请确保录音环境没有受到外界干扰。

- 请确保音频清晰易懂，音量正常。
- 请确保所提供的链接皆可开启（影片隐私设置必须设置为「公开」）。

捌、 评分项目及标准

评审团将会由每个会员国代表所组成，每位评审对每件作品的累计成绩将为获奖依据。而发明作品会由各领域的专家去评判。

8.1 发明组评分方式：

8.1.1 **评分项目**:有三项，分别为：**创新性、市场效益性及操作作动性。**

8.1.2 **评分方式：**每位评审只负责一项，以内部参照来评审，避免个别委员影响个别作品的成绩。

8.1.3 **评分排序:** 审查总分皆会按照分数高低依序排列，而作品最后总成绩将依各评审评分排序优劣而定。

8.1.4 发明组评分项目（如表 2)。

复审指标表				
项目	指标	低	中	高
创意性(40%)	功能新颖性(13%)	与现有产品相差无几(1-5%)	与现有产品略有差异(6-9%)	基于现有产品更有前瞻性(10-13%)
	加工新颖性(12%)	与现有产品制成相差无几(1-4%)	改良部分现有产品制程(5-8%)	比现有产品制程更为优良(9-12%)
	科学性质新应用(13%)	极少科学性质之应用，无创新性(1-5%)	多个科学性质应用，但缺乏创新性(6-9%)	应用多样、多种科学性质且具创新性应用(10-13%)
	专利性(2%)	未申请(0%)	已申请到新型专利(1%)	已申请到发明专利(国内)(2%)
	※备注:专利证书上需有指导老师或参赛者之姓名，才能列入计分。			
市场效益性(30%)	环保性(10%)	污染性高、不可回收、耗资源、不符合环保 4R(1-3%)	污染、回收及耗能程度普通、符合环保 4R(4-6%)	低污染、可回收、省能源、符合环保 4R(7-10%)
	市场需求(5%)	成品不符对象之需求(1%)	成品部分符合对象需求(2-3%)	成品完全符合对象之需求(5%)
	社会贡献性(5%)	对社会贡献性低、甚至危害社会(1%)	对社会具一定贡献，但可有可无(2-3%)	对整体社会极有贡献，具潜在影响(5%)
	外观(5%)(形状、颜色、尺寸)	外观不协调、外观突兀(1%)	外观有特色但新颖性不足(2-3%)	外观符合使用情境，且具新颖性(5%)

	精致性(5%)	外观加工略显拙劣(1%)	外观加工符合一般成品要求 (2-3%)	外观加工之尺寸精度、表面处理等极为优良 (5%)
操作作动性 (30%)	运作便利性(10%)	运作步骤繁杂、耗时、费力(1-3%)	运作步骤经学习或训练可较为顺手(4-6%)	运作步骤直觉、省力、实时(7-10%)
	结构性(10%)	脆弱或低稳定度，使用期限可能过短不便使用(1-3%)	具一定韧度及稳定度，能使用一段时间(4-6%)	结构具高度稳定性，使用者能稳定重复操作(7-10%)
	整体搭配性(10%)	组件或部分设计相互搭配不足(1-3%)	组件或部分设计稍有相互搭配 (4-6%)	组件或部分设计相互搭配并充分发挥功能(7-10%)

8.2 **绘图组评分方式：**

8.2.1 评审将依照作品呈现之**主题性**、**创意性**与**构图性**三项指标进行评分。每位评审只会负责一项指标。

※注意：作品最后成绩将会按照三项指针评审分数的总和进行高低排序。

指针项目	评分方向	
主题性(40%)	根据绘制之作品 及学生发表内容是否具未来科技、科学知识，进行综合评分	构想的新奇性
创意性(30%)		
构图性(30%)	根据作品色彩、结构评分	

玖、 奖励

9.1 **奖励分配：**

9.1.1 **金奖**：总成绩前 12±2%的队伍将获得金奖

9.1.2 **银奖**：总成绩前 13%至 38%(占 25%队伍)的队伍获得银奖

9.1.3 **铜奖**：总成绩前 39%至 69%(占 30%队伍)的队伍获得银奖

9.1.4 **佳作奖**：总成绩 70%至 100%的队伍将获得佳作奖

※获得金、银、铜奖之参赛者将获得奖牌乙面及奖状乙张。

※指导老师及佳作奖得奖者将获得一张证书。

9.2 **国别评选奖**：

9.2.1 **金奖**: 派出 8 支队伍参赛的国家(含发明及绘图作品)，将获得一项金奖

9.2.2 **银奖**：派出 4-7 支队伍参赛的国家(含发明及绘图作品)，将获得一项银奖

9.2.3 **铜奖**：派出 3 支以下队伍参赛的国家(含发明及绘图作品)，将获得一项铜奖

※为了鼓励尝试少数主题的学生，今年将对每个类别分开进行评审，并确保每个类别都有得奖。

※各国奖牌数量将按照参赛的作品总数计算。

壹拾、 联络信息

欢迎提出任何疑问及反馈。请将您的疑问及反馈发送至以下联络信箱。

电　话：+886 -2-7749-3402
活动网址：www.ieyiun.org
联络信箱：ieyitw@gmail.com

APPENDIX A: REGISTRATION FORM (Invention)

* Please complete one form per invention.

Invention Number	
Invention Category	

Country			
Name of Invention			
Inventor's Information			
Name of Inventor (Inventor 1)	PLACE PHOTO HERE	(As stated in passport) First Name: Family Name:	
Sex	☐ Male ☐ Female	Name of School	
Age			
Date of Birth (Year/Month/Date)		Year in School	
Name of Inventor (Inventor 2)	PLACE PHOTO HERE	(As stated in passport) First Name: Family Name:	
Sex	☐ Male ☐ Female	Name of School	
Age			
Date of Birth		Year in	

(Year/Month/Date)		School	
Name of Inventor (Inventor 3)	PLACE PHOTO HERE	(As stated in passport) First Name: Family Name:	
Sex	☐ Male ☐ Female	Name of School	
Age			
Date of Birth (Year/Month/Date)		Year in School	
Advisor's Information			
Name of Advisor (Advisor 1)	(As stated in passport) First Name: Family Name:		
Sex	☐ Male ☐ Female	Fax	
Tel & Mobile		Email	
Job Title and School Name			
Name of Advisor (Advisor 2)	(As stated in passport) First Name: Family Name:		
Sex	☐ Male ☐ Female	Fax	
Tel & Mobile		Email	
Job Title and School Name			

The third advisor can only be added when there are 3 contestants in the team that come from completely different school or there are both junior and senior contestants in a team.			
Name of Advisor (Advisor 3)	(As stated in passport) First Name: Family Name:		
Sex	☐ Male ☐ Female	Fax	
Tel & Mobile		Email	
Job Title and School Name			
The fourth advisor is optional, but he or she must be an English teacher, who helps students with their English oral presentation skills.			
Name of Advisor (Advisor 4)	(As stated in passport) First Name: Family Name:		
Sex	☐ Male ☐ Female	Fax	
Tel & Mobile		Email	
Job Title and School Name			

☐ I confirm the above submission details are true and correct. All information will be processed as per the entry form submitted and the information will not be able to be changed after the registration period.

☐ *(Optional)* I confirm that after final result announcement (September 1, 2024), the video of this invention could be open to public.

APPENDIX A-1: REGISTRATION FORM (Artwork)

* Please complete one form per invention.

Invention Number	
Invention Category	Artwork

Country			
Name of Artwork			
Inventor's Information			
Name of Inventor (Inventor 1)	PLACE PHOTO HERE (As stated in passport) First Name: Family Name:		
Sex	☐ Male ☐ Female	Name of School	
Age			
Date of Birth (Year/Month/Date)		Year in School	
Advisor's Information			
Name of Advisor (Advisor 1)	(As stated in passport) First Name: Family Name:		
Sex	☐ Male ☐ Female	Fax	
Tel & Mobile		Email	
Job Title and School Name			

Name of Advisor (Advisor 2)	(As stated in passport) First Name: Family Name:		
Sex	☐ Male ☐ Female	Fax	
Tel & Mobile		Email	
Job Title and School Name			
The third advisor is optional, but he or she must be an English teacher who helps students with their English oral presentation skills.			
Name of Advisor (Advisor 3)	(As stated in passport) First Name: Family Name:		
Sex	☐ Male ☐ Female	Fax	
Tel & Mobile			
Job Title and School Name			

☐ I confirm the above submission details are true and correct. All information will be processed as per the entry form submitted and the information will not be able to be changed after the registration period.

☐ *(Optional)* I confirm that after final result announcement (September 1, 2024), the video of this invention could be open to public.

APPENDIX B: INVENTION INFORMATION FORM (Invention)

Invention Number	
Invention Category	

Name of Invention					Country			
Name of School								
Size of the Invention	Length		Width		Height		Weight	
Link of the video								

1. Please briefly explain the submission piece.

(Please do not exceed 200-300 words in English.)

2. Outstanding characteristics of the invention or device (what sets it apart from previous creations).

3. Operation and effects of the invention or device.

4. Other points or aspects that should be considered.
5. Information on patents or other industrial property rights of this submission (if any). Please provide Information in English and patent-related document (picture).

Photograph of the exhibition piece

(Please show the internal structure of the work by illustration, if necessary.)

PLACE PHOTO HERE

APPENDIX B-1: INVENTION INFORMATION FORM (Artwork)

Invention Number	
Invention Category	Artwork

Name of Invention			Country	
Name of School				
Size of the Invention	Length		Width	
Link of the video				

1. Please briefly explain the submission piece.

(Please do not exceed 200-300 words in English.)

2. Outstanding characteristics of the artwork.

3. Other points or aspects that should be considered.

Photograph of the exhibition piece

PLACE PHOTO HERE