

發行人：陳國清董事長
 校長：林昭億
 出版者：高雄市中山工商
 編輯：學務處訓育組
 採訪：中山編輯群
 地址：831高雄市大寮區會社里正氣路79號
 電話：07-7815311
 網址：http://www.csic.khc.edu.tw



Chung-Shan Legend

108學年度HVL高中排球甲級聯賽 本校女子排球隊重返榮耀封后

（本刊訊）本校女子排球隊參加108學年度HVL高中排球甲級聯賽，為展現重返榮耀決心，全隊剪掉三千煩惱絲，更趁新冠肺炎延後開學時機勵兵秣馬，最後就以汗水和淚水交織，擊敗宿敵，笑擁女子組第十二座金杯，改寫「中山障礙」紀錄。



董事長表示，本校女排民國六十七年成立迄今，曾六度獲得世界盃中學生排球錦標賽台灣代表權，並兩度奪冠，且擁有全國高中甲級聯賽最多十一面金牌紀錄，惟最近奪金已是四年前，今年重返榮耀是女排重中之重，更是全校師生共同願望。

校長指出，尋連四連霸的東山高中在四強戰就遇上本校，「雙山之戰」一開賽中山就展現必勝氣勢，連拿兩局，第三局遭東山扳回一城，第四局本校不再給對

手任何機會，終場就以三比一氣走東山高中，一雪前恥。

校長說，冠軍爭奪戰前晚登場，本校對上鶯歌工商，防疫因素球場禁止觀眾入席，球員僅由家人或師長陪伴出場，但絲毫不減球員奪金決心，果然一開賽球員攻守俱佳，多點開花，防守又有如銅牆鐵壁般，先以二十五比十一、十五，連拿兩局，打得對手毫無招架之力。

校長表示，第三局稍遇亂流，鶯歌工商在退無可退下，偶有佳作，但中山重整旗鼓，不讓對手有任何反撲機會，終場就以二十五比二十，直落三完美封后。

榮獲最有價值球員及最佳邊線攻擊球員獎的許苑芸，冠軍戰攻下全場最高二十一分，賽後喜極而泣透露，她從國中打球開始，比賽從未拿過冠軍，這次終能美夢成真，感謝教練團和球員們一路陪伴和指導。

教練團黃微雯、陳映淳、李怡萱表示，林靖儀獲最佳舉球員，廖嘉安則獲最佳中線攔網球員，身為隊長的林靖儀，高一時曾適應不良，教練常常跑屏東聯手父母一起鼓勵，如今脫胎換骨，有大將之風，在高中最後一年帶領學妹奪金圓夢。

「成功是留給有準備的人，機遇是留給準備好的人。」教練團指出，去年寒假提議球員專心練球，並展現奪冠企圖心，鼓勵球員剪短頭髮，不用花太多心思整理，球員一度很掙扎，最後為了團隊榮譽而剪，這次參賽球員就以秀麗短髮亮相，相當吸睛。

本校共備抗疫，確保師生健康

（本刊訊）本校為全國最大高職學校因應開學日，從學生搭車、進校門防疫工作步步到位。校長表示，該想該做、能想能做的，校方均超前佈置，盡全力做到滴水不漏，讓師生在安全防護下健康教學。

國教署副署長戴淑芬二十五日上午偕專門委員詹雅惠等人，南下視察學校防疫整備，本校校長陪同並說明該校防疫工作現況。

校長表示，開學首日到校學生有七千四百多人，教職員有四百七十多位，另有在外實習生一千二百多人。

校長指出，本校在一月底成立防疫小組，任務編組分工，先後召開五次會議，備妥一萬六千片口罩、逾百支額溫槍、酒精、漂白水、防護衣，並先準備共二組紅外線熱像儀，設置中央玄關、博愛B1走廊，嚴格管控進出人員有否發燒。

校長指出，校車事先均已消毒，到校後再由班級導師量額溫確認，自行到校者進入校園也逐一量溫，正常才能進校，教職員由各處室建立表格，每天到校即量測並記錄。

校長說，該校防疫物資準備充足，開學後會持續消毒、加強衛教，要求師生隨時監測體溫、勤洗手、保持教室通風、進入室內空間叮嚀戴上口罩，落實健康管理。

校長表示，除了新冠肺炎，目前也是流感高峰，學生若有發燒即在家自我管理，校方不列缺席紀錄，在校期間若出現發燒、咳嗽或非過敏性流鼻涕等呼吸道症狀者，會送至健康中心確認，通知家長載回就醫前，先安排至安置空間，由專業人員照護。



預防宣導



因應新型冠狀病毒，至實習商店購買，請配合下列事項：

- 一、依學號末碼分流進入：
 單數：1、3、5 節下課
 雙數：2、4、6 節下課(含午餐)，
 7:00-7:40，16:10以後不在此限。
- 二、請戴口罩
- 三、請依入口進，出口離開



一起來防疫 保護你我他！！

正確洗手 遠離疫病

Wash Hands Correctly Keep Disease Away



全民洗手 遠離疫病 餐前、廁後應洗手
 Wash hands to avoid disease infection. Wash hands before eating and after using the lavatory.

衛生醫療管制局關心您
 Centers for Disease Control, Taiwan, R.O.C.

正確戴口罩4步驟



開 開包裝 檢查口罩有無破損

2020/11/27 中央流行疫情指揮中心 關心您

正確戴口罩4步驟



壓 輕壓鼻樑片 讓口罩與鼻樑貼緊

2020/11/27 中央流行疫情指揮中心 關心您

正確脫口罩3步驟



耳 從耳掛處鬆緊帶移除

2020/11/27 中央流行疫情指揮中心 關心您

正確戴口罩4步驟



戴 兩端鬆緊帶掛上耳朵 口罩拉開到下包

2020/11/27 中央流行疫情指揮中心 關心您

正確戴口罩4步驟



密 檢查口罩和臉部 內外上下是否密合

2020/11/27 中央流行疫情指揮中心 關心您

折



折 內側向外側折起

2020/11/27 中央流行疫情指揮中心 關心您

洗手



洗手

2020/11/27 中央流行疫情指揮中心 關心您

原作：中央流行疫情指揮中心 改圖：抓住那個醫生



一次美的體驗



媒體三智 曹卉馨

媒體三智 何沁純

對我來說，美的事物莫過於天上的月亮。月亮是一個美麗的存在，它在黑夜中照耀著全世界，能夠給晚歸的人照亮道路，還能給怕黑的我一絲光明。小時候的我，常常晚上不睡覺，喜歡坐在窗邊看著月亮和太陽交接，那段日子，讓我深刻的體會到，在這漆黑、孤寂的夜晚裡，還有月亮陪著我，從此，我愛上月亮。

近期我發現月亮在清晨時還未消失，於是早上出門便會抬頭望向天空找尋月亮的蹤影，它每一天都是以不一樣的形態出現。有時是微笑月亮，有時是滿月，但是無論如何，我對月亮的喜愛，是絲毫不減的。最讓我印象深刻的是前幾天，在回家的路上，習慣抬頭望向天空的我，卻發現那日的月亮格外不同，又大又紅的，是我第一次看過的月色，於是我想，若能站在高處欣賞月亮，豈不是最棒的事情嗎？當我回到家後，二話不說，直接跑到頂樓上，正想一覽這美麗的景色時，才發現周遭的房屋擋住了月亮，雖然覺得很可惜，但也很幸運，因為我又看到月亮不一樣的面貌了！

媒體三智 林育廷

還記得在去年五月，因為一些因緣而有機會去亞馬遜森林，對！沒錯，就是大家小時候在地理課本上看到的亞馬遜森林，得知自己有機會去參觀的時候，我是滿懷欣喜的告訴我的家人和朋友，之後辦完一些手續後，我就跟著當地的旅遊團一同前往那塊神秘且未知的森林裡去，當天從當地的機場下來後，我們就和其他人坐著遊覽車到港口，然後轉搭休閒型的遊艇沿著河流開到比較內陸的地方去，每當接近傍晚的時候，可以在船上看著夕陽照耀著河面，那個景色有如湖光山色，雖然那邊沒有山，在這個旅行中，導遊帶著我們前往當地有名的印第安部落，去認識印地安人的建築、習俗、文化等等的，我們也有在當地體驗釣魚人魚和划獨木舟，經過了這11天的旅途，我對亞馬遜的景色念念不忘，不愧稱作地球之肺，

這趟旅途非常的充實和有趣，我如果還有機會回來的話，我希望能有機會再一次的看見那美不勝收的夕陽與河流交會刹那的景色。

媒體三智 王秀卉

在日常生活中，美的事物處處可見，但我們也常對這些視而不見，只要我們願意多用心去觀察生活周遭的一切事物，不論是大自然中的花草草又或者是人、事、物，就會發現其實美就在我們的身邊，便能在這過程中一同發掘這世界的美麗。

對我而言，大海是個能讓人感到身心靈放鬆的美景，在腦海中浮現出那蔚藍的海水，它是無邊無際的，看不見盡頭，每當我心情不好時，就喜歡望著那一望無際的大海放空。小時候時常看著大海遠遠的望去，想像大海另一方的世界會是什麼樣子，其實大海跟人一樣也有喜、怒、哀、樂，傷心時，就會像打開水龍頭一樣急風暴雨的落下，而開心時，在夜晚就會看到佈滿星星的夜空，看著大海就能將所有煩心事都拋向九霄雲外，於是這也就成為了我喜歡大海的原因。

應日二甲 蔡怡涵

還記得，一年級的品德課程中，老師帶著全班，就這樣一群人浩浩蕩蕩繞了校園後山。

走在後山的路口步道，兩旁的樹木被陽光照射出來的倒影彷彿像是一位大藝術家正在大地上作畫一般，正當我看得目瞪口呆時老師的催促聲叫醒了，我趕緊加快腳步跟上人群，一步步踏上階梯走到後山上的步道，我往下俯瞰山坡上的世紀球場，一棟棟矗立在山腳下的建築物以及學校周圍的樹林，這景色讓全班同學都驚嘆連連，此時徐徐的微風吹來，大家才想起要繼續往下走，走著走著四周樹木越來越密集置身於森林，空氣中還飄著淡淡的青草味。體驗完上坡緊接著換下坡，踩著階梯途中兩旁有許多七彩的小花綻放著，走沒幾步我看見不遠處有一株株小草正在隨風搖擺著，

我蹲下去用手輕輕地撥開，尋找傳說中能帶來幸運的四葉草，但有點可惜並沒有見到它的身影，正當我感到有點失望時空氣中突然飄來陣陣檀香味，我抬起頭望著四周，看到一棟紅色矮房，走進一看裡面有一尊面帶慈祥的土地公神像，老師簡單的介紹過後，繼續下山，走沒幾步就聽到咩~的羊叫聲，同學們都非常興奮地往下衝。

其實真正的美並不需要千里迢迢的去追求，平時我們坐在教室並不知道用另一個視野看中山校園是多麼的美麗。以上是令我流連忘返「一次美的體驗」。

普三乙 徐鏡雯

某年暑假，我和家人來到了淡水的海邊，光是在停車場就能聞到海的味道，那天的風不算小，被海風穿過的髮梢沒有一處不飛揚，我一面蹣跚地走向沙灘，一面心想待會大概又會看到差不多的風景，於是也沒特別去期待即將前往的地方。

也許是因為一整天都在城市裡奔波遊走，那天的我感到特別的疲憊，至少在抵達那片海之前，我只想回到溫暖的床呼呼大睡。沿著沙灘的步道漫步，路上跟許多自海邊而返的陌生人擦身而過，忘不的是他們的共通點是臉上帶著滿溢幸福的笑容，於是我也不知不覺地加快步伐，只為去那未知的場景一探究竟。

路途上經過了好幾家攤販，我是一個喜歡東看西看的人，可我卻一步也沒停留，待我回過神來，才發現已走到了盡頭，此時我也看見那些人笑的原因了。我們去的時間恰巧是黃昏，大大的夕陽彷彿為海所吞噬，海面也被橘黃色的光染得徹底，一旁還有拍著婚紗照的新人，被這樣的一個美景給驚艷的我，也情不自禁地笑出來了，耳邊不時傳來的波浪聲隔絕了所有雜音，是那麼的剛好又美好，好似有人暗中安排這一切的發生，即使過了長好一段時間，那幅景象依舊存在我的腦海不肯離開，我壓根也沒料到人生中印象最深刻的美的體驗會出現在那個時候。

資處二丙 詹子誼

每個人，都會有難以說出口的話，這些「想說的話」也許簡短淺白，也許如滔滔江水。而我常想說許多話，卻又擔心說出口之後，讓人感到不舒服，那種無法言喻的恐懼時常困擾著我，因為我是一個不太擅長表達的人，有好多時候，想說又說不出，真的好為難。

記得剛升上小學六年級時，我曾參加一場重要的比賽，但由於狀態不佳，讓我和隊友慘遭滑鐵盧。這是一項屬於團體的比賽，因此，只要一個人失誤，就會錯失得獎機會。當天的我十分自責，一個為學校爭取榮譽的機會，卻因為我的個人疏忽，與勝利的女神交臂相失。

當時，我的教練跟我說了一句話：「用最少的悔恨面對過去；用最少的浪費面對現在；用最多的夢面對未來。」這句話我至今仍謹記在心，同時也是因為這句話讓我提起精神，努力練習，讓失誤率降低，為日後的比賽做準備。我想對教練說：「謝謝教練沒有責怪我，反而給我最大的鼓勵，當時如果沒有那句話，我可能會害怕比賽，擔心自己失誤，讓身旁為我加油的朋友失望。」這段話在我心中憋了好久，因為害怕，所以當下我並沒有表明，而是把對教練的感謝，深埋在心底。

當時來不及說出口的話，現在說出來心裡也輕鬆了許多。時至今日，我仍認為自己不夠堅強，不夠勇敢，可能會因此而留下遺憾。我想生命中或許會有些不完美。直到現在，我依然學著把握當下，讓自己勇敢地說出口，說出自己的想法，當個勇敢的人。或許有天，我能更完美地詮釋自己時，生命定會更加多采多姿。



奶茶碗是甚麼？用來品味奶茶專屬的碗？那肉形石呢？是自然生成還是人工雕塑？反正，無論你知識擁有的多與寡、身為老師或學生，見過它們以後，都會覺得它們很美，尤其是近看時，真的跟科技產品的螢幕看過去的差別甚大。幸會您！我在故宮南院見證歷史所創造出來的美。

10月初時和家人初次參觀故宮南院，在此之前，我一直以為故宮只存在於北部，沒想到嘉義也有一間，未來想欣賞歷史文物就不必大老遠北上上了！

第一件所見之美就是奶茶碗了！這個碗是在當期展覽「芳茗遠播-亞洲茶文化展」出現的其中一個吸引我注意力的茶具，名為「清翠玉奶茶碗」。碗身有著小弧度的曲線，且具對稱之美，翡翠寶石般優雅的色彩搭配些許透明的碗身，給人一種這碗很輕巧的感覺。即使沒有複雜的構圖或繽紛的色彩，整體仍然給我一種簡單美好的感受。心想如果能用它啜飲香茗，滋味是否會不同呢？（聽說清代的乾隆皇帝是個奶茶控，他專用的奶茶碗是使用和闐白玉嵌上108顆紅寶石製成的呢！）

第二件所見之美的清代肉形石是故宮博物院的人氣文物之一！它到底是人工雕塑還是自然生成的呀？其實兩種都有喔！博物院的網站有提到肉形石為層次豐富堆疊的玉石，底部為天然原石，而頂部的鑽孔及染色則是拜工匠的巧手所賜。自然與人工巧妙的結合，造就出一塊看起來軟嫩可口的東坡肉。幸好它被放在玻璃展示盒裡，否則可能早就被哪個餓昏頭的吞下肚了吧！

最後想告訴大家，有空的時候不要老是坐著，多出去走走看看，也許你也會發現意想不到的美麗事物喔！

普二乙 黃柏瑄

「笑」是我們平常經常在做的事，可為何而笑也會讓自己的笑容產生不一樣的改變，我認為發自內心的笑是最美的，有一次我去參加一場婚禮，當新郎新娘對視時，兩人都笑了出來，可那時候的笑卻渲染了所有人，因為從旁人看來，這個笑容就代表著一個最美的瞬間，而新人們看著眼前這個要一起走完一輩子的人，聽起來很久，可卻很短暫的時光，但可以創造許多永生難忘的回憶，且這些回憶也足以讓人展露出最幸福的笑容，「美」存在於我們生活中的每個角落，並不是他不出現，而是我們沒有去用心發覺。

普二丙 吳喬心

美麗的風景並不是只能在有名的觀光景點才能看見，只要有一雙能夠發現美的眼睛，那麼美，便在我們身邊。

我們家在假日的晚餐後，常常會去附近的運動公園散步聊天，夏日的黃昏由於天氣不穩定，所以積雲特別多，一眼望去，紫灰色的雲朵幾乎占滿了整片天空，但在接近地平線的地方，夕陽卻好像推開了積雲似的閃耀宣示著主權，金色的光燒上了雲朵，繡出橙紅的滾邊，又柔柔的罩上眼前的湖水，湖邊的芒草隨風舞動，交錯間是湖上波光潑潑。家人並沒有注意到如此美景，只有我悄悄落在後頭，陶醉在這片彩霞滿天之中，欣賞到塵足以及鏡頭留下這美麗的時光。最近翻出這張照片，便將它洗了出來，看著它我總能感覺到無限平靜，勝於任何令人屏息的夕陽照片，可能是因為照片出自於自己之手，也可能是因為此處是最熟悉的地方也說不定吧！

雖然再也不曾見過那般景色，但後來再回到那個公園還是會想起那天夕陽帶給我的震撼和屏息。其實美好並不遠，只要抬起頭，它，便在舉目可得之處、在我們身邊。

普二丙 林冠勳

在一個陽光和煦的下午，剛睡醒的我遠望著窗外春色撩人，如此良辰美景在眼前，於是我決定騎車前往附近的小山，因為種很多鳳梨我就把它稱作「鳳梨山」，一路上鳥語花香，萬紫千紅。騎車經過田邊，暖暖的陽光灑落，微風吹過我的側臉，像是在告訴我春天來了。我覺得這座山是大自然的「百科書全書」，一踏入這裡就猶如翻開書本，頁頁驚奇，每次來都是不同的景色。

在山上坐一坐就坐到了黃昏，望著夕陽宛如落日熔金，筆墨難以形容。不過夕陽無限好，只是近黃昏，太陽已經慢慢往西邊隱沒，它變得那麼的大、那麼的圓，近得就像低掛在面前的樹梢上。落日餘輝染紅了藍天裡玩耍的雲朵，給了我無限的想像，大地緩緩蓋上了朦朧的面紗，一輪明月突然出現在東方的天空。剛強的巨人眠去，羞澀的女孩睜開了眼，夜將至。這美麗的風景，教人一時忘了身在何處。

我騎車下山，塵囂煩悶一掃而空，直到現在搬了新家，我依然想念那片美麗的鳳梨山和那天的彩霞滿天。

普三甲 謝尚晉

還記得國中三年級畢業後的七月，我參加了中山的招生說明會，那時的中山仍是個陌生的學校。站在校門口，立刻就望見六合敬前那棵高大的小葉欖仁，在藍天與豔陽的照耀下，嫩綠色的葉子顯得神采飛揚、朝氣蓬勃，像在歡迎一樣。走進到石泉旁、樹蔭下，頭一抬，要兩人合抱的樹幹頂立於天地間，撐起了蒼穹，然後將枝條肆意地像四面延展，不經意地形成了半球狀的外型，看來到像把陽傘。

這把陽傘不全盤地擋下索魯斯的恩寵據為己有，而是順其自然地讓它穿過枝葉間的縫隙，金粉般撒在柏油路上任由風吹得地上閃閃發光，頗有道家意境。我想，這樣一棵小葉欖仁必定也是經過了春雨夏雲秋颼冬寒的洗禮，才能成長為現在枝繁葉茂的樣子，看得我不經想順著樹皮感受看看其吸收的日月精華，和歲月與土地的脈動。

後來在學校裡經過它時都會駐足，欣賞它的風采，而這棵樹或許就是我在這三年來遇到，最值得稱為美的一景。

餐二忠 張簡安雯

對我而言，人生處處都是美。只要隨時保持著樂觀向上的正能量心情，就會覺得路邊的小花小草、偶然滑過天際的鳥兒，都是一種美的表現。

而這些「美」中，最讓我印象深刻的，不是某個夏夜偶然望向天際看到的漫天星野，不是出去玩的時候望見佈滿大地的繽紛花朵，也亦非是那無邊際的海天一線。

我印象最深刻的美的體驗，是在還是國中生時，某次圖書館志工服務時感受到的，當時同隊裡面有一個戴眼鏡的大哥哥，看起來痞痞的，講話也吊兒郎當的樣子，而那裡的館員似乎也不大喜歡那個大哥哥，因為他總有各種理由，推掉排書、整理報紙等工作。

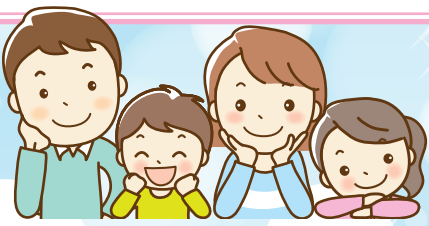
但是，只要看到有小孩子吵吵鬧鬧，連父母都管不住的時候，那個大哥哥總會第一時間過去，用各種方式逗孩子安靜，而且會很有耐心的帶那些孩子，說故事、陪孩子玩耍；或是如果看到年紀大的長輩，他總是會為長輩倒杯溫水，陪他們讀報紙，若長輩們有需要，也會幫忙他們推輪椅、拿書或是按按摩。

那一期最後一次的志工服務，我和那個大哥哥被排到同一組，負責給兒童室的孩子們講故事，我很無奈，因為我沒什麼辦法忍受孩子哭鬧不休或吵鬧不停的樣子，但那位大哥哥顯得相當有精神的樣子。

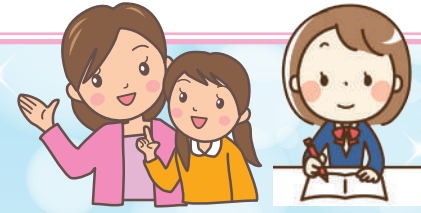
結束後，正好接近中午，大哥哥就問我要不要吃點什麼，地點就在圖書館的旁邊，因此我答應了！

就在過馬路的時候，大哥哥看到一個提著裝滿水果袋子的奶奶，他立刻衝過去幫忙，過完馬路，雖然那個奶奶只是笑笑就走，不過大哥哥看起來一臉滿足，他說：「妳看！這樣那個奶奶就可以平安過馬路了。」

那一剎那，我突然覺得，之前總是被認為痞痞的大哥哥，原來是個那麼耀眼的美好存在！雖然之後沒有再看過那個大哥哥了，但曾經和他一同當志工的日子卻是我相當印象深刻的體驗。



當時，我很想說



媒體三智 張簡立陪

某一個溫暖的午後，我靜靜的坐在書桌看著陽光穿過窗戶，那撒在書桌上的細膩陽光。我看著陽光，思緒逐漸回到記憶中的某一日。那一日的太陽和現在一樣溫暖，但家中的氣氛卻不是那麼自然，有如空氣凝結了一般。

導致空氣凝結的罪魁禍首就是我……我做了不對的事情讓父母生氣，又因為我的不服氣而頂撞父母。當我看見母親原本應該是明亮的眼眸，剎那間蒙上一層水氣，水氣凝結成晶瑩剔透的水珠，從那雙眼睛落下，一滴又一滴有如斷了線的珍珠。那時我才知道我錯了，但我還是無法說出對不起。滿滿的後悔和歉意，深深烙印在我的心裡。若能回到當初，我還是想說：對不起，請相信我，我永遠愛妳。



媒體三智 趙珮琪

我想將這篇文章，獻給我的爸爸。書裡記載的某一段話，時常在我腦海環繞：「不珍惜的源頭是因為看似太平常了」。

那天晚上，依舊寧靜，彷彿這世界正在督促著所有人輕聲的墜入夢鄉，而急促的腳步聲正劃破這片寧靜，映入眼簾的是氣急敗壞的爸爸正用吼的向我一句一句衝擊內心，剎那間毫無思緒的我也順著衝動回駁，跟爸爸大吵了起來，樓下的電視雜吵聲也跟著在這激昂情緒空氣中徘徊。內心的震撼在事發過後仍久久不得平靜，那天過後，我後悔了，其實我很愛我的爸爸，可能是他工作繁忙的關係，現在想起來，我們好好聊天的時候似乎是在久往的回憶裡。我一度認為他根本不關心我的大小事，不在乎我是否有好好照顧自己，這樣的想法或許只是一時，卻一直存在心底，在那次的爭吵爆發出來傷了爸爸的心。

其實爸爸，我想告訴你的不僅僅是我的感受，更是那些遠超乎「謝謝」可以形容的詞彙，也許您認為我長大了該有自主能力及意識，也許是我不懂的如何在溝通的橋樑上表現那些溫柔，抑或是現在的生活看似太平常所以不珍惜對待。好希望我們能回到幼時那段只有笑的回憶，懷念著曾經在幼稚園裡畫的那幅全家照背後的溫暖，惦記著在夜市裡牽您的手到處逛逛討著要買玩具的時光，現在往回看，您的模樣真的蒼老了許多。對不起，也謝謝您。這些年有您的陪伴莫過於世上所有的陽光，而我決定了，我還要給十七年的恩情一次珍貴機會。

人在氣憤時說出的話會如針般刺進他人內心，但別忘了眼前正是你從拿著湯勺慢慢學走路，照顧你到如今健康的父母，恩德如蒼天廣大，無以回報。

媒體三智 蔡郁培

那天，是一個炎熱的夏天，即使是晚上也很炎熱，但是在親眼看著摩托車駛離開家後，我周圍的天氣瞬間轉涼，眼角累積已久的淚水奪眶而出。

父母離婚的事已成定局，而在媽媽收拾完行李後，用著不捨的眼神看著我後狠心離開，而我只能眼睜睜的看著媽媽的背影，一句話都說不出來，我常在想，如果當時我能拉住媽媽的手，說一句「不要走」，那結局是否會不一樣？只因為我那不善表達的個性，禁錮住了我的動作，那雙腿怎麼樣也動不了，而這句「不要走」也永遠無法說出口……。

餐三庚 黃筠婷

在我們的生命中，會和許多形形色色的人邂逅。而因為每個人都是獨一無二的，所以，在相處的過程中，難免都會產生喜怒哀樂的情緒，而造成磨擦與衝突。有時候由於自尊的阻礙或個性的消極，使得我們把真心話悶在心裡，而徒留下了不少悔恨及遺憾，令人不勝唏噓。

升上高中後，我遇到了一個無話不談的朋友，我們對音樂抱持著同樣的熱忱，也有不少共同的話題，在課間之餘，我們一起聊著各種的話題，即使放學後也仍保持聯絡。我們共同分擔憂愁，也一起分享快樂，他就像是一支彩筆，繽紛了原本枯燥乏味的校園生活，讓我的青春留下了精彩的一頁，我曾經以為我們之間的友情會像細水一樣長流，然而，在一次的爭吵中，我被衝動支配了身心，被怒火蒙蔽了雙眼，忘了包容的溫暖，也看不見理性的身影，從我口中流瀉而出的話語變成了尖銳的利箭，也化作了熊熊的烈火，劃傷了好友的心，也燒盡了我們的友情，從此，我們成了最熟悉的陌生人。

之後，我們有如不共戴天的仇人，就算擦身而過，也冷眼相待，目光交會，也滿懷怨懟。隨著時間流逝、季節交替，我的怨氣被光陰沖淡，理性平覆我的情緒，冷靜重回我的心中，我開始反思自己的所作所為，也為失去的友誼感到懊悔不已；其實，在衝突爆發的當下，我的內心深處早已發現自己理虧，也發現了自己的任性。然而，無謂的自尊成了束縛的枷鎖，讓我不願退讓，也拉不下臉道歉，其實當下，我想說：「對不起！」然而，我來不及說出口，而是將它一直放在心頭，如今，那句話已經燉煮成一鍋濃厚的悔恨，騰起來有著無盡的苦澀。

生活就是一部沒有底稿的舞台劇，我們永遠不知道會發生什麼事？因此，我們才更要珍惜自己所擁有的羈絆與因緣。人與人之間的情感就如同玻璃，輕微的碰撞就會產生裂痕，甚至會支離破碎，造成難以修補。無論是情人或朋友，言語都是互通彼此內心的最佳捷徑，它可以化作一股力量，左右或造就一個人的人生，但它也可以化身成一把大槌，摧毀一個人的靈魂，更可以是一支匕首，瓦解堅固的情誼。要學習去善解、柔軟自己的心，只要不忘把同理帶著走，何來抱歉，又何來遺憾呢？

應英二甲 張簡子筠

那時，我很想說，其實你很漂亮。

前一陣子，跟朋友有個聚會，我打算搭捷運過去跟他們會合，我跟大多數的人一樣，上了捷運，就拿出手機開始滑，誰上車誰下車，都沒在注意，一直到有一個女生上了捷運，那個女生一上捷運，就引來了許多人的目光，因為她的臉上有一個很大的燒燙傷疤痕，在她周圍的人一直盯著她的臉，而坐在我旁邊的一群團中生，開始討論她臉上的疤，那個女生慢慢的把頭轉向另外一個地方，讓其他人盡量不要看到她的臉，雖然那個女生的表情很自然，跟正常人一樣，但是我相信她的內心是很煎熬的，受到別人異樣的目光和討論。當時，我很想過去跟她說，「其實你很漂亮的，不用在意別人的眼光，並不是每個人都覺得你臉上的疤很難看」，但是我卻一直沒有勇氣走上前去對她說這句話。後來想想，真的很後悔因為當時的膽小，而沒有說出來，或許是害怕成為討論的對象；更或許是因為覺得不關我的事。但如果說了，她的心裏或許就不會這麼難受也不會這麼自卑。

這件事也讓我學到，有些話要說出來是需要很大的勇氣，但是卻可以幫助人，我也期許自己，不管是在什麼情況下，都不會再這麼膽小，要有勇氣的把幫助人的話說出來，因為一句話，可能會成為別人的一道陽光，照亮他灰暗的內心。

普二乙 吳彥宏

三年前，「她」就這樣悄悄地離開了我，離開了這個家，離開了這個世界。時間慢慢的往前移動，畫面突然停住了，停在那個小時侯還不懂事的我，什麼事都用哭的解決，就當我準備被媽媽打的時候，她出現了，她說：「孩子還小，還不懂事，不要什麼事都用打的，好好跟她講就好。」

那個時候，家人都忙著工作，沒時間照顧我，只好換她來照顧我，每天早上，她都會帶我去附近的公園走走，偶爾也會玩那些遊樂器材，但笨拙的我常常跌倒，每次我一跌倒，她就立刻飛奔過來，生氣地罵我怎麼每次都這麼不小心，但同時也從她的包包拿

出OK蹦幫我貼住受傷的地方，並且跟我說：「下次慢慢走就好，別再摔倒了。」過馬路時，她那雙粗糙的手緊握著我，並且往兩邊看，深怕會有一些不守法的人闖紅燈。每當我肚子餓了，她都會親自下廚，明明有老花眼，行動也不方便，但她就是堅持不吃外面那些不健康的食物。每天晚上，她都會帶我到屋頂上，抬頭一看，看到了滿天的星星在玩耍，互相眨了眨他們的小眼睛，彷彿在跟我打招呼，十分的有趣。每次我想念媽媽、爸爸時，都會大吵大鬧，但她沒有責備我，反而輕輕地抱著我，對我說：「乖，我這不是還在嗎？」

這些都只能成為往後的回憶，或許對其他人來說，這很普通，但這段記憶卻深深的刻印在我的腦海中，每當回想起曾經那個這麼美好的我們，眼淚就不知不覺地掉下來，我好後悔，當初沒有好好的謝謝你，我好後悔，當初的我不夠懂事，我好後悔，當初沒有大聲的跟你說：「我好愛你！」

普三甲 盧怡薰

十多年了！每當走進房間裡，總會不自覺輕柔地搖著那張充滿妳香味的粉紅嬰兒床，哼起妳最熟悉的小夜曲，房裡的一切彷彿受到時間之神的眷顧，全都封存的完好如初，包括那些年的美好回憶。

小時候，我是家中獨女，每當跟爸媽出門遊玩時看見其他孩子們都有兄弟姊妹一同玩耍，總是投以羨慕的眼光，幻想著自己也能有個弟弟妹妹陪我嬉戲、陪我鬧，讓我享受有弟妹疼的快樂。六歲那年生日，爸媽讓我乖乖待在家別亂跑，說要給我個大驚喜，沒想到，他們真的帶了一個妹妹回來！那天，是我第一次與妳相見，我睜大雙眼看著親愛的妳躺在媽媽懷裡，是那麼的安然、可愛，肥嘟嘟帶點紅暈的臉頰藏不住妳嘴角微微的笑意，從那天起，我就決定要好好的疼妳、愛護妳，讓妳當全世界最幸福的小公主！

時光荏苒，漸漸的，妳已開始學習走路，不再需要我刻刻抱著妳認識這繽紛的世界，但，妳不知道的是，我早已習慣了妳在我懷裡的體溫；習慣了妳拍我的背哄妳入睡；也習慣了妳做噩夢驚醒嚎啕大哭之際哄妳展顏歡笑，就連鄰居見著了都說彷彿我才是妳真正的母親。

後來，我們經常手拉著手前後擺動、大聲的唱著妳喜歡的童謠，一蹦一跳地來到離家不遠處的公園盪鞦韆，那是我們最歡樂的時光。當時，我總是盪到至高點，似乎腿再伸長點就能碰到上方的大樹，盡情地享受著風在身體穿梭的快感。妳對我投以崇拜的目光，似童言童語卻又語帶堅定得說：「總有一天，我也要跟姐姐一起高飛！」而我也一直記著妳說的每一句話。

然而，幸福的日子卻沒能一直延續下去……一天，我們在房裡玩積木時，房外傳來一位年輕女人的啾泣聲，當時我沒有多想，所以並無出外查看。但數日後，熟悉的聲音卻再度出現，而這一次，媽媽沉重的步伐向房裡逼近，接著緊緊的摟住妹妹，痛苦的洪水傾瀉而出，過一陣子隨即轉身將妹妹交給了這個陌生的女人，要她在十秒內離開。後來我才知道，原來她是妹妹的親生母親……在知道未來再也見不著我最愛的妹妹那瞬間，我的心如鉛塊般沉重的沉了下去，西天淒豔的晚霞彷彿我撕裂的心在滴血，怔怔地，我無力的跌落在地，天地間沒有半點聲息，背後巨大沉重的低氣壓無情的向我碾壓，就快喘不過氣來，我好想哭！一想到妹妹沒有了我該有多錯愕，而我失去了妹妹又該有多痛！此刻，我看見漫天洪水夾帶著我兩過去酸甜的滋味從四面八方襲捲而至，一滔滔冰冷巨浪不斷抽打我疲頓不堪的軀體；而一幕幕畫面赤裸裸的紮在我柔軟的心田，我卻只能任之揮灑，湮滅了最後的喘息。就這樣，待我再次睜眼已是二天後了。

陽光從樹林灑下照耀在一旁隨風擺盪空空的鞦韆，自妳離開以後，四季沒有停止運轉，就如我的心沒有一刻停止對妳的思念。妹妹，請原諒我那一天沒來得及抱著妳，向妳說一聲「我好愛、好愛妳！」不知道妳現在看得是哪一片天空？過得還好嗎？我一直很努力、很努力的向上飛翔，等待妳尾隨而來的那一天。妹妹，我不會停止在茫茫人海中找尋妳的身影，因為我相信，我們倆的姊妹情是永遠也斷不了的，我也相信，即便時隔多年，再見到妳的那一天我一定能一眼認出，誰叫妳是我最親愛的妹妹呢！

資處二丙 曾思穎

緣分是一種奇妙的東西，它讓人與人相遇、相識；隨著時間流轉，情感的建立深化了我們之間的關係，乃至於能夠像家人一樣無微不至的相互照應著。而我有一位同窗的至友，是在國小五年級認識的。

回想起當初他那青澀的模樣，坐在一旁模仿著我綁頭髮的動作，而我的目光也被吸引過去，於是我們一起哈哈大笑，爾後關係就更加緊密。他不僅非常逗趣且聰明過人，在學習方面名列前茅；不僅如此，在電腦方面的知識也是頗有造詣，但他天生不帶一點自負與傲氣，經常為同學排憂解難，將自己所擁有的知識傾囊相授，說話風趣又愛笑的他讓人很容易親近，在我們大家的眼中是個人緣很好的好同學。

曾有一次我的好朋友在上課時傳紙條，但被老師發現卻不願意承認與面對自己的過失。在朝夕相處下，我看見了他逃避失敗的那面。或許是對於追求完美的執著讓他不願正視，但身為好友的我，依然思考著要如何引導他面對。

因此我想跟他說：「人並非都十全十美，總有一些小缺陷，但我希望你能勇敢地去面對，逃避並改不了現實，問題終究一直存在，也要懂得去聆聽他人的意見而去做修正。」希望他聽完這段話能夠採取我的建議，不要再堅持己見我行我素，如此才能改變本質上的問題，同時也給自己一個成長與進步的機會。如今想想，當時，我為什麼沒有對他說呢？

普二乙 黃柏瑄

前幾個月，跟我一起長大的好朋友，移民去了美國，這並不是一個突然的決定，從小我們就一起玩，但不知道什麼原因，我們突然變得很生疏。當我跟家人去機場送別時，我知道或許以後都見不到他了，但是我卻沒有把握住最後跟他說話的機會，如果回到當時，我會很想跟他說「希望你不會忘記我們一直都是很好的朋友」，我們一生會認識將近八萬人，但是八萬人中卻有許多只是一面之緣，而剩下的少數人中，我們需要去珍重每一段對自己來說很珍惜的感情，這樣就不會在重要時刻留下無法挽回的遺憾。

資處二丙 范晞瑗

曾經有些話語，想對我的「好朋友」說，卻因為自己很自責，而當下沒有選擇說出口。回想起國中的時候，曾有個很重要的考試，由於當時玩心太重，連書本都沒帶回家，考試時腦袋一片空白不知從何處下筆，那時候心裡想：「這下慘了，考差又要被罵了。」當下我動了一個歪腦筋，我要作弊。

我有一個很好的朋友，她恰好就坐在我正前方，我們倆約了個暗號，當我不會寫的時候就踢她的椅子，請她打個暗號給我，我想，當時她或許是因為我們是「好朋友」的緣故，而不好意思拒絕我的請求，於是她就答應了。開始考試的時候，遇到了非常多不會寫的題目，而我的好朋友也兌現了他的承諾，協助我渡過這次的難關。但是當老師批改考卷時，發現我們答錯的題目都差不多，於是把我們叫過去問話，最後雖然我的徵處較重，但她也因為這件事情的關係而被記了兩支警告，並犧牲假日時間做愛校服務，同時也受到家長的責難，讓我深感愧疚。

而現在高中二年級的我，回憶起當時的情況，覺得沒有必要作弊。賭上自己的友誼換取不正當的分數，真是一件不值得也不光榮的一件事，雖然兩年過去了，我依然還是記得當初做的那些事，如果時間能回到過去的話，我會重新思考，而她也就不會被我牽扯下去了。但也是因為那次的作弊，讓我提醒著自己的行為要光明磊落，不要因為自己沒準備考試而投機取巧，我想這對我來說是一次很好的機會教育。

我想和那位最要好的朋友道歉，但是當下卻沒有勇氣告訴她，如果現在有機會的話，我想跟她說：「很抱歉連累了妳，雖然留下了不好的回憶，但希望彼此心中不要有疙瘩，也希望我們依然是很好的朋友」同時，在這次事件中，我學到有些事要三思而後行，並且要踏實地去做每一件事，才會心安理得。

2020 IEYI世界青少年創客發明展暨臺灣選拔賽

本校機電科獲得雙金

本校機電科學生因母親住院如廁不便，研發「便攜式外掛便盆椅」，另一組學生依綠能科技發明「動力氣流回收發電系統」，雙雙贏得2020 IEYI世界青少年創客發明展暨臺灣選拔賽金牌獎。

(本刊訊)校長表示，這項由台北市教育局主辦、國立臺灣師範大學承辦、中華創意發展協會協辦的賽事，今年第十六屆，本校獲得雙金牌，未來可獲推薦代表國家參加各類國際展，為國爭光。

榮獲社會照顧組金牌的「便攜式外掛便盆椅」，參賽學生是機電三丙陳武欽、蔡嘉恩、陳俊翰。發想來自蔡嘉恩母親因車禍住院一個月，蔡目睹母親行動不便，如廁困難，邀同儕設法把病床和便盆椅結合，方便病患也減輕照顧者負擔。

蔡嘉恩團隊先製作問卷並至醫院實地觀察，發現患者第一想法是用成人紙尿布，其次是便盆椅，經討論分析加上老師指導，決定將可以重複使用的便盆椅外掛在病床，節省成本又符合使用慣性。

蔡嘉恩等人去年開始籌劃，從畫平面圖就挫折不斷，修改多次才定案，進行3D列印也因設定問題而錯誤連連，團隊鏗而不捨找出錯誤、解決問題，終於成功產出作品，獲得評審一致青睞，陳武欽說第一次參加比賽就拿下金牌，激動心情難以言喻。

機電三乙學生謝忠霖、施政羣、李宗鴻，藉由大自然的力量發電，成功研發「動力氣流回收發電系統」，在綠能科技組勇奪金牌。

謝忠霖表示，政府大力提倡綠能科技，風力發電是重要一環，惟傳統式風力發電機體積大、成本高及多限制的缺點，團隊想方設法改進，當利用假日到捷運站、車站測量風速，初期作品未妥善組合，測試常常爆開，讓團隊組了又組、試了又試。

謝忠霖指出，團隊研發成功的「動力氣流回收發電系統」，藉由大自然的力量發電，運轉半徑比傳統直立風扇小，葉片面積比較大，可提供較大的受風面積，使得有更快的轉速，因產品較小可讓土地得到更好運用。



獲獎心得



機電三丙 陳俊翰

最初的懵懂無措直到榮獲世界青少年創客發明展台灣區社會組的金牌，讓我非常有成就感。當時會想嘗試這個專題是因為谷振義老師的建議，因應未來社會趨勢以長照的方向去思考動機，讓我們更加清楚怎麼以這個主題繼續發揮。剛好其中一名組員—蔡嘉恩同學的母親因為住院如廁不方便，讓我們進一步思考該如何解決這件麻煩事，於是便有了「便攜式外掛便盆椅」的初步構想。大家有了進一步的共識後，就開始著手進行設計。

比賽時間將近，無時無刻腦海裡都掛念著等一會兒是否要請公差到研究室去更改設計，製作過程相當坎坷，大家意見不同，平常住的地方又距離遙遠，只能把握短暫的學校時光磨合、討論。因為採用3D列印製作，製作的過程中常常遇到機台故障，列印過程不順利得重頭再來一次的窘境，導致我們真是焦頭爛額。雖然花費相當久的列印時間，但我們從不輕言放棄，只想要靠我們的創意得到更多人的認可，不管過程多辛苦還是咬牙撐過來了。完成列印後不是結束，為了要讓成品更完美還需要修毛邊、噴漆、組裝，接下來又是一場硬仗，必須要在評審面前介紹自己的產品，比賽時的講稿一改再改，許多不通順的地方都需要班導的協助，她給了我們很多的建議也讓我們更安心走向比賽的舞台。



我很感謝每一位幫助過我們的老師，給了我們許多的建議並指出未曾注意的盲點，才能讓我們可以更上一層樓；我也感謝隊友們能夠跟我一起努力地完成這項作品，沒有你們我不可能獨立走完這趟比賽，希望每個人未來都能發揮自己的創意，創意無所不在，能讓生活過得更有意思。

機電三丙 陳武欽

因為谷振義老師的提議，經由導師推薦，讓我們三人能夠參加「IEYI 世界青少年創客發明展」。

發明展分為許多主題，而老師們建議我們針對社會服務這個主題發想，因應台灣未來長照的發展，這個主題對我們較有利。只是決定比賽後就剛好放暑假，其中一名組員因為母親車禍住院所以無法參與討論，於是初步架構一直延宕，為了不造成組員的負擔，所以才決定開學後才動起來。

因緣巧合，因為這個小意外，讓我們得到了病人在如廁時的不方便，而這個靈機一動便成了我們的主題。原本我們的構想是在病床中間開一個洞，讓病人直接在床上褲子脫了就能如廁，但考慮到使用方式、衛生方面以及改裝病床的費用，就放棄這個想法。第二個想法是在病床底下加裝一個抽屜便盆椅，讓病人想上廁所時即可抽出直接如廁，只是考慮到改裝病床的費用，也擱置了這個念頭。最後想到的則是便盆椅：比起市面上販售的便盆椅擁有更多功能亦能減輕使用者的負擔。不建議使用尿布是因為尿布容易導致皮膚不適，且使高齡者或病人覺得羞愧、意志消沉，因此借助適當的輔具，可以避免上述問題，也可維護高齡者與病人的尊嚴。

我們設計的便盆椅是因為台灣目前已進入超高齡的社會，許多長輩及行動不便的人要如廁時總需要他人的協助，而我們設計的便盆椅便是為了減輕病人、家屬及醫護人員的負擔，所以在設計過程中，簡單化其使用方式。

開始著手設計時，繪圖及製作時就有發生許多問題，常常與其他組員意見不合而導致進度落後。製作成品時，3D列印機時常故障，不斷重新印製的時間就浪費許多。隨著比賽時間將近，時不時都必須犧牲上課時間去排除障礙，終於完成的作品雖僅是初胚，卻是經過層層考驗才能做出最符合設計的產品。

進入初選固然高興，但直接上台決賽仍是一件大工程。可惜因為新冠肺炎疫情的擴散導致比賽的延後，決賽就決定改用影片介紹以及視訊Q&A的方式進行評分。錄製影片時，花了整整兩天的時間錄製，途中包含了講稿NG、手機沒電以及各種失態，讓我們在拍攝影片時非常苦惱。2/29是視訊Q&A的最終時段，輪到我們之前情緒非常的複雜，但視訊完後感覺終於放下心中那一塊大石了。老師鼓勵我們這個作品不是第一就是第二，聽到這句話心情是既期待又害怕受傷，等到晚上九點成績公布時，看到了作品得到社會照顧組金牌，所有的付出都得到了甜美果實。

最後，感恩機電科主任、副主任，還有許許多多老師無償地為我們付出，這面金牌是屬於機電科的榮耀。

機電三丙 蔡嘉恩

我們三人透過導師推薦，決定參加世界青少年發明展，而指導老師建議我們往社會照顧組發想，當時我們聽到這主題完全懵懂，學校專題課也才剛剛接觸，上網找了許多資料後，才決定因應台灣未來趨勢，往長照方面設計產品。

好巧不巧母親在上班途中不幸發生了車禍，導致我必須在醫院照顧母親快一個月的時間，而這段時間剛好想起了有這個比賽，所以自己有感而發去聯想到很多病人在醫院的不方便之處，例如：如廁方面，雖然醫院提供尿袋但在大便時病人還是得想辦法到廁所去，這些移動真的對一個病人來說簡直是個地獄，雖然市面上有很多輔具可以解決病人在如廁的困擾，而尿布雖然好用又方便，但是它也可能造成環保的問題，也可能造成病人自尊及心理層面上的問題。

最後我們的想法是讓病人縮短從病床到廁所之間的距離並減輕病人的負擔。雖然在網路上查了許多跟我們相似的便盆椅，但是它們的體積又大又佔空間，舒適度對病人而言都不是最完善的，重點在病床旁的有限空間使用的話，空間和距離會是很大的問題，所以我們到醫院和養老院參考各種設施來改善缺點，並思考如何帶給病人最合宜的輔具。

當我們的決定後便使用3D電腦製圖去畫外掛便盆椅的草圖，途中遇到很多問題，例如：尺寸的控制和便盆強度上的問題，經過多次的更改不完美的地方，也經過指導老師吹毛求疵一次又一次的修改才達到比賽完美的標準，但事情往往不會如你所想的這麼順利，因為要用比較容易的製作方法3D列印，之後印製過程遇到列印失敗或者是PLA的材讓噴頭卡死而導致機器故障，還得等廠商維修機器而讓我們的作品延誤了出品時間。

終於順利如期的在寒假前一個禮拜完成組裝，後來指導老師看到了便盆椅的表面粗糙度，一絲一絲的列印過的痕跡看起來很沒有質感，之後老師要求用玻璃纖維包起來，再用打磨機研磨，研磨完後還需要使用工業用補土把凹陷的地方補起來，利用細砂紙加水細心的打磨，最後階段還到汽車科的鍍金場噴漆，噴漆同時因為噴的不夠均勻，導致漆的表面厚薄不一。很感謝汽車科的老師一直糾正我們不夠完善的地方，而我們也盡可能去學習如何用更高的標準看待自己的成品。

寒假前將相關比賽的資料與便攜式外掛便盆椅完成後，信心滿滿的準備好到台北參加最終試煉，可惜完成後的幾天，晚上收到因新冠肺炎的影響比賽延後，並且採用視訊的方式與評審交流，雖然無須到台北，但視訊所帶來的壓力也不小。視訊當天提前一小時到學校準備，深怕自己的表現不夠好，既緊張又刺激等待時間來臨，終於輪到了我們也很順利的回答完評審的問題，很意外的評審還問了有什麼要補充的嗎？二話不說趕緊翻到最重要的地方，簡介我們的產品在市場上的優勢與其他相關產品的差異性，盡其可能的將所有準備的重點傳達給評審。

晚上等待著公佈成績時的冒汗歷歷在目，聽到了社會照顧得到金牌的消息讓我開心到飛上天，整整辛苦了八個月得到了自己最想要的結果。非常感恩所有指導我們並給予建議的老師，也感恩機電科給予我們許多資源與支持。

機電三乙 謝忠霖

大家好我是謝忠霖，在這次世界青少年發明展得獎我非常開心，也謝謝學校給了我們這麼好的指導老師，以及科內的資源，讓我們能夠加以運用這些資源，也讓我們可以順利完成這項作品，並且順利得獎，在過程中遇到了很多困難，尤其是一開始設計討論的時候，一直有意見不合的情況，讓我們在設計的途中也遇到很多瓶頸，例如外觀不夠創新，設計出來有多餘的部分，經過不斷的與老師討論和修改才得以完成設計圖，之後又碰到機台故障等等的問題，可以說是步履蹣跚！但是也沒有人一開始就順利的，畢竟失敗為成功之母，要失敗過後才會成功，過程中我們的成品因為強度不夠，在測試風速的時候爆開過，真的是非常的不順利。等最後成品完成的時候，又是另一個困難的開始，書面報告也是困難重重，不斷地被老師退回，回去不斷地修改格式跟內容，經過不斷的波折最後還是完成了這項作品及報告，最後就是口頭報告了，要克服心理的緊張感，不斷的練習講稿，雖然錄影的時候不斷地吃螺絲，最後還是順利的完成了。

機電三乙 施政羣

剛開始做這項發明時，真的沒什麼頭緒，光葉片的設計就想了一個多學期，老師也給我們一些點子可以去修，之後用3D列印製作，過程中東西一直壞掉，組裝後測試也常常爆開，未來希望我們的發明能夠為了保護地球盡自己微薄力量，這次能得獎要感謝我們的指導老師，如果他沒有一直逼我們把東西生出來，我們無法完成這個產品，還有我們團隊的同學也非常努力，你們辛苦了！