3/1(日)14:00主題放

映-植物圖鑑(普)

(桃園光影文化館)

3/1(日)10:30樂齡有

影-最親愛的陌生兒

子(普)(桃園光影

3/4(三)19:00主題放

映-世界之庭(普)

(桃園光影文化館)

3/6(五)19:00懷舊

經典-橫山家之味

(普) (桃園光影文

3/7(六)16:30主題放

映-極北獵人(普)

(桃園光影文化館)

3/7(六)19:00主題放

(桃園光影文化館)

3/7(六)14:00親子同

樂-女王的柯基[中文

配音版](普)(桃

3/8(日)14:00主題放

映-贖罪(護)(桃

3/8(日)10:30樂齡有

影-RBG:不恐龍大法

官(普)(放映暨映

後座談) (桃園光影

3/11(三)19:00主題

(桃園光影文化館)

3/13(五)19:00懷舊

經典-空氣人形(輔

12) (桃園光影文化

3/14(六)19:00主題

放映-山在虛無縹緲

間(普)(桃園光影

3/14(六)16:30主

3/14(六)14:00親子

(普) (桃園光影文

(普) (桃園光影文

文化館)

化館)

放映-花戰(普

文化館)

園光影文化館)

園光影文化館)

映-極限巓峰(普

文化館)

化館)

光 • 809期

園」、「森林秘境」、「藝想世界」為 主題規劃,主展區在后里花博園區,占 出,共16天;副展區文心森林公園面積 亮燈組 約8.8公頃,展期自108年12月21日至 條主結構代表台灣22個縣市,偌大的板 ; 更將重啓機械花「聆聽花開的 聲音」,讓樹與花對話,量身定做屬於 地特色的正面意象 藝創作的「爵士好鼠喜迎親」及「百鳥 内縣市參與的一次,燈會内容也相當精 樹」上方。戰機引擎聲劃過藍天,氣勢 和鳴慶吉祥」以及結合科技創新的「福 彩,例如后里森林園區規劃首創的「軍 磅礡,為燈會揭開序幕,吸引許多軍事 業。與院内同仁也特別在志工服務前發 龍,及「環·台中光影」燈區,打造 燈區」,主要亮點為航空所自行研發之 迎接民衆到訪,園區内有壯觀的M41D戰



2020台灣燈會以「璀璨台中」為主 「全球唯一」的戶外高空特技秀。副展 軸, 並根據場地特色,以「童趣樂 區則以親子「童」樂為主軸,園内規劃 「生肖遊園地」、「熱帶叢林區」、 「節慶嘉年華」、「繽紛世界」、「國 地約35公頃,於109年2月8日至23日展 際明星會」5個燈區,共有超過50座炫

為了全力防疫中國大陸「武漢肺 109年2月23日,共65天。史上展期最長 炎」,志工服務人員戴口罩,加強提供 圖二 的2020台灣燈會已於去年12月21日在副 洗手液、酒精,並加派人員宣導衛教。 兵 展區文心森林公園開跑,主展區於2月 筆者於志工服務中心擔任客服組志工班 8日在后里花博園區登場開展至2月23 長,協助(1)諮詢服務:服務臺值勤、 遊客問題諮詢(消保服務宣導)及方位指 融合地景導入光影科技,打造屬於台中 引。(2)行政輔助:協助輪椅、娃娃車 的生命力。突破往年燈會主燈設計,今 借用。(3)客訴排解:接受客訴登記並 翱翔」燈組、海軍「乘風破浪」燈組, 年以原木板片結合鋼構,組立一座超過 轉達主辦單位客訴内容;安撫客訴民衆 展現十足軍事科技能量。現場並提供防 15米以上高度的巨大樹木形態主燈,22 情緒。(4)加油打氣:機動性補充志工 彈背心、射擊模擬及夜視鏡體驗,讓民 人力。(5) 園區行動志工(燈區資訊提 衆賞燈同時能體驗國軍情境,了解軍事 的變化,讓成像更顯立體,在夜空中整 根向上伸展,又分別生長出代表各鄉(供、燈區指引及緊急狀況通報)。服務(戰備情形,寓教於樂之餘,亦能宣揚全(齊劃一變化各種圖案,從流星雨、台灣 鎮區里的368朶含苞待放的花苞造型花 臺提供遊客問題諮詢及輪椅娃娃車消 燈,枝枒間則散佈著代表2,359萬台灣 毒,持續加強防疫措施,包括園區内的 人民的2,359片心形綠色葉片。圖一為 公共設施,哺乳室、洗手間等,也提供 進行點燈儀式,遊客從入口碉堡即可感 克斯風,充滿視覺效果 燈會主燈「森生守護――光之樹」,由 洗手液、酒精,讓民衆加強清潔消毒。 並於聯合服務站擔任外語志工,協助外 交部帶領國際記者於馬場園區下車。以 圖二為「軍事燈區」主燈Q版陸軍大頭 的人員,特別是在現場參與的志工夥伴 《從天上掉下來的一顆種子・籽仔》理 及引導至目的地森林園區順利完成開幕 兵,與結合海空軍意象為主的燈組,藉 念,將一顆種籽蛻變後長成一株參天大 觀禮及「國際友誼燈區」導覽。透過國 樹,並融合地景導入光影科技,也打破 際間的交流展燈,推動國際互訪,深化 后里燈區2020台灣燈會正式開幕,除有 國際情誼,藉由兼具傳統與創新概念的 台灣燈會,為台灣觀光創造多樣又具在一號戰機衝場展演,從清泉崗機場起飛,

出,不只華燈初上時賞燈,白天也可以「大飽眼福,通過會場上空,向民衆致」 走訪有如軍事大觀的燈區:馬場園區也 意。此外,威武造型保修戰士,讓燈區 360度光雕秀,活動還邀請英國珍寶馬 騰雲無人機進駐2020台灣燈會,結合空 車、M42雙管防空砲車、騰雲無人機及 軍戰機意象。大型無人機是由我國自行 代表空軍意象與海軍意象的「星空翱 研發的中高度、長滯空、多酬載的大型 翔」、「乘風破浪」迷彩燈組,主燈則 全複材無人機系統,具備自主起降、多 以陸軍為主題,0版大頭兵擺動雙手、 機導控、空中中繼、聯網導控與即時影 轉動頭部,趣味性十足。圖三為2月6日 像傳輸等功能,可於曰、夜間執行情 軍事燈區點燈儀式擔任軍事燈區導覽組 蒐、監視、偵察、環境研究與海岸巡防 志工筆者與航空研究所公關主任卞啓 等軍、民任務。陸軍第十軍團指揮部同 意調用M41戰車及M42雙管防空砲車佈展 區,向相關夥伴通報現場狀況。(2)協 燈會「軍事展區」後,展現軍事科技力 助民衆諮詢軍事燈區位置概況。(3)軍 量,讓軍事迷大飽眼福,為燈會后里森 事燈區燈座簡易導覽及秩序維護



林園區再添亮點。此次燈會以「進擊與 「保家衛國大兵」主燈、空軍的「星空

軍事燈區則於2月6日在后里森林園區 籠、新春快樂、財神爺送紅包到后里薩 受到帥氣的軍事設計,全國軍事迷共襄 盛舉欣賞各式陸、海、空軍迷彩燈組。 以模擬國軍防禦的概念。2月8日在台中 由南往北飛,戰機劃過雲霄,以大雁隊 十餘位院部同仁一同到安得烈慈善協會 此次是台灣燈會舉辦以來匯聚最多國 形編隊穿越主燈「森生守護――光之 參與志工服務,和現場志工朋友們一起



「軍事燈區」主燈0版陸軍大頭 圖三 筆者與航空研究所公關卞主任於

圖四為利用500台無人機創新科技絢 守護」為主題,搭配陸、海、空軍迷彩 麗展演秀,可結合文化,同時在夜空中

推廣國防科技別具意義。誠如1月7日與



# **)航空所/李武雄眷** 我,並陪伴我一起前往那條古

年幼的時候,父母 時常帶我和妹妹去爬山,對我 手撥開兩旁比我高的蘆葦才能 們來說「爬山」是一件讓我非 看見前方;汗水淋漓,風輕輕 常喜愛的戶外活動,我喜歡沐 吹拂過我的臉龐,拂去我的汗 浴在山林間的鳥語花香,喜歡 水;流水在一旁悄悄地低語 撿拾不同形狀和顏色的葉子: 替我加油:那條路佈滿青苔 在清風的吹拂下,閉上眼睛, 行走時須特別小心翼翼。雖然 感受在城市裡感受不到的輕鬆 身心俱疲,但我們從來不說放 山上有許多條路,有些路鋪 的終點。俗話說:「皇天不負 著柏油,走起來平順從容;有 苦心人。」我看見前方蔚藍的

些羊腸小徑,蜿蜒曲折,走起 大海,夕陽西下,使海形成了 來顚簸難行:有些路雜草叢。金黃的稻浪,美不勝收:那畫。**控溪吊橋——會電人的吊橋**。 度主食之一並不為過,長相也不。日再次回訪印度友人時,可能景。 生,看起來並不像一條路,需 面及家人滿足的笑顏,在我心 <mark>位於前往新竹縣尖石鄉司馬庫</mark> —樣,大小、顏色都有差異。洋 致已非,變成其他食物代替貨幣 要用手撥開才能看見前方。 中形成一幅美好的畫!

鬱吸引。

路吧!」最後父母總是會答應 選擇,而這些你選擇的「路」 部分,永不褪色。

棄,因為我們始終期待著美好

斯之秀巒道路途中 喜歡探險的我,在山裡發現 聽過一句話是這麼說的: 成就了現在的你,在這漫漫的 近多年來洋蔥歉收嚴重,售價 百姓,是不是很幸運呢? 看似少人行走的古道,總會欣 「路,本身並沒有路,人們走 人生道路上,很感謝家人一直 跟著上漲,印度不可或缺 === 然停下腳步,並時常被那片蓊 出來才形成路。我們走過的 支持著我的選擇,並循序地引 的洋蔥,讓當地買菜的婆 路,原先可能只是雜草叢生的 導我、陪伴我;這條路時而平 婆媽媽們叫苦連天,買菜 媽媽說:「那裡的路感覺不 荒地,是經過以前的人不斷地 順、時而風風雨雨、時而躊躇 時眉頭緊皺地強顏出手購! 好走,還可能迷路呢!」我興 探索、選擇而形成的。」漸漸 不前,但我不會後悔這些選 買,但也沒有辦法。 奮地說:「我們走走看,或許 地,我瞭解這句話的意義。人 擇,因為我相信,曾走過必留 再敘:或許印度人普遍 會發現不一樣的風景!讓我帶 生的過程,是一個永無止境的 下痕跡,這些將成為自己的一 窮闲 (不像台灣全國民衆

# ◎作家/樹枝

食物,幾乎三餐都要用到,也可 難以置信。找零又是多麽的有趣 前出訪印度時,在印度友人的陪《討價還價~大一點、小一號的》

有大批、大批地叫賣,可見為印 「洋蔥」貨幣。或許筆者有朝一 蔥雖貴為印度三餐主食之一,但 都可能唷!回頭看看身處台灣的

富裕比較平均),在付現

變、變則通的原則下,洋蔥亦可 當貨幣使用。看看印度人理髮後 是如何用洋蔥付錢的,多麼原始 印度「洋蔥」為餐點中最要的的生態,幾近及不可思議的讓人 說是必要主食之一。筆者於十年 的景緻(用小洋蔥),有時還可 同下,曾經逛過傳統市集(尤其 找零也是一樣。沒聽過!沒看過 是班加羅爾 (Bangalore) 的最大 吧!十年前筆者去參訪也還沒這 傳統市場,在鄉下的傳統市集也 種景象,可能最近氣候異常,造 一樣,只是規模小很多),很多 成農作物空前的歉收,於是食物 不一樣的蔬果,其中「洋蔥」就 漲聲響起,變成世界奇景的食物

方面沒有那麼方便,於是窮則

同樂-威利的異星大 冒險[中文配音版] 化館) 3/15(日)14:00主題



# (桃園光影文化館) 3/15(日)10:30樂齡 有影-積存時間的生 活(普)(桃園光影 文化館)



# ◎航空所/張瑞釗

有兩個方法,一為閱讀特定刊物或專業 景」。簡老師很用心地在黑板上提示幾 領域文章,二為閱讀特定作者或作家的 句佳句,供我們參考。其中,有一句成 讓我們疏忽了寫作的用字遺詞 C<sup>4</sup>,亦

源(imitation as inspiration)之一,如能《在驟雨中,農村三合院屋簷下的景象,《 經常練習模仿,久而久之,模仿的修辭 栩栩猶見當時。 或文體將融為自己的作品。

作文一般都由老師指定題目,寫作時間 強語氣的寫法。而且為了平仄,「繁榮」 為兩節課。除了作文課,當時有一堂課在前,「進步」在後 為「課外讀物」,於今想起,此為很好

生負責從圖書室挑選幾種課外讀物供同一存,「格物致知」的工夫,實非昔比, 學閱讀,有故事童話、名人傳記、作文 對寫作之裨益,如虎添翼 無形中成為作文進步的原動力。

- 印象最深刻的是,五年級的級任老 13, 2018. 行有餘力,可以翻閱本院 108 With the ever increasing │•The town's main features are its beautiful mosque and ancient marketplace 師-簡老師,他教導我們甚嚴。五年級 年以後出版的新新季刊英文摘要。

時,是民國55年,尚未宣佈九年國教,

台灣圖書出版社的「優等作文」,每週 Change, and Evolution)。 Imitation as Inspiration 抄寫一篇,外加作文一篇,並且要模仿

另外,班上班長作文能力甚佳。在那 的神聖使命」為標準結語時,他寫出: 以九年國民義務教育的第一屆國中生 「使我們的社會更繁榮、更進步。」讓 鴦譜。以下為 c<sup>1</sup> 的幾個例子。

我學會用重複「更」字的疊字修辭來加 之後漸長,隨求學過程至今,訂報 「課外讀物」課的時間一到,由值日 數位閱讀的今日,剪報已轉以電子檔儲

此外,在英文方面,可閱讀 Taipei 作文範本,從中可以窺見各校、各年級 Times, Harvard Business Review, 網頁名 for determining attainment of 學生的作文程度,欣賞其如何分段,如 式報章及電影對白用語。書籍方面, 何用字及措辭。日積月累,「課外讀物」 中文可讀李敖,英文可讀最近出版的 Becoming by Michelle Obama, November results. (不可以…而是要……)

《五顏六色英文句子結構分析》 - 英 上 .....) 語教與學的革命(ROETL)之核心為基 術課。其中,作文是國語課的一部分。 於五顏六色的句子基本結構,將英文 high performance as anode materials. 句子歸納為 PCE 要素的組成 (Phrases, (因……的特徵,擁有……)

然而,在某次英語教育訓練課程中, **善用工具** 有位同學問:由五顏六色的英文句子結。 簡老師作文教學十分認真,那年夏天 構解析確實可以很容易、很快速地讀懂

這個問題點出了早已存在的事實,卻用其内容,模仿於寫作中

雖然按 PCE 要素寫出了英文句子,然 (collocations)及造句(corpus)。 個時代,當同學們都以「完成反攻復國 而用字遺詞及其表達要合乎英文語法及 慣用法,不可由中文直譯而拼錯字詞鴛

rather than vice versa. (是來自……而不 特定領域慣用文體 (conventions),除

Students were curious about NCSIST's 閱讀該領域期刊、論文而模仿之。 看報、剪報是未曾中斷的習慣,尤其在 accomplishments in defense systems management.(除了……,對……感到。可善加「模仿」。(**待續**)

> Predictions *could not* be used reliability requirements, but which would be done based on test | a typical quality or an important part of something

speed of technological change,

we all need to stay up to date with new equipment. (隨著快速進展的……,跟

Graphite, *featuring* cycle stability, *shows* 

模仿是練習寫作最有效的途徑。模仿 的一節作文課,要我們寫一篇「夏日即 句子,但是要如何寫出這樣的句子呢? 然不論何者,均可使用適當的工具,引

為我每次寫夏日雨景時的模仿經典: 即字的組合 (Combinations of words), 使 用 線 上 朗 文 字 典 (Google: feature 靈感來自生活經驗、平日工作及豐富 「夏日午後,西北雨是最平凡了……雞 特定領域慣用法(Conventions),搭配 longman),若需要參考中文解釋, 的閱讀。刻意模仿是寫作最佳的靈感來 鴨無精打采的蜷縮在牆角下。」如今, 詞(Collocations, 特稱其為「造詞」), 可選用線上劍橋字典(Google: feature 及句子資料庫 (Corpus, 特稱其為「造 cambridge),如圖。若為了寫作而查朗 文字典,除了字義,更要專注其造詞

一般寫作時,最常使用 Google,以核 Confidence *comes from* competence 例如:Google: with the ever increasing。 了Google,可使用Google scholar,或

由上可知,寫作模仿是如何開始的及 other than my article on knowledge 其在寫作練習所扮演的角色,各位同學

代表價值,也不一定附在法定貨幣上,但被自然人或一比特幣,這也標誌著比特幣金融體系的正式誕生。 或交易」。相較之下,由各國政府中央銀行發行的數 位貨幣則被定義為「中央銀行數位貨幣」。

幣,其中信用卡就佔據了大多數的線上商務,而大多 奇(Julian Assange)宣稱中本聰是一位密碼龐克 維護區塊鏈的使用者,以及懲罰惡意的危害者,因 數消費者所熟悉的 PayPal1, 其運作資金實際上也是 虚擬美元,交易可以在擁有 PavPal 賬戶的個人之間 進行,也可能涉及信用卡使用或銀行賬戶。

以用虛擬貨幣來預訂飯店房間、餐廳訂位,或上線事實上它將徹底改變法律合約的方式。」 (investment & financing) 莫屬了。

是日裔美國人中本聰(Satoshi Nakamoto,或譯為 可拿(但大部分時間是挖不到,只是幫人認證,然後 協助尋找最適合您的飯店最低價格。

發表了一篇論文「比特幣:一種對等式的電子現金

·其實,全球目前使用的貨幣中 95%以上是虛擬貨 價值超過 64 億美元。維基解密創始人朱利安·阿桑 順序與公平性、統一區塊鏈的版本,並提供資源獎勵 (cypherpunk)。另外,有人則稱「中本聰是一名無政 此採用分散式共識演算法 (distributed consensus 府主義者,他的初衷並不希望數位加密貨幣被某國政 algorithms)。(**待續**) 府或中央銀行控制,而是希望其成為全球自由流動、「PayPal 是一個總部位於美國加利福尼亞州聖荷西市 在歷史上,加密虛擬貨幣一直被定位於一種在現實。不受政府監管和控制的貨幣。」2015年,加州大學。的網際網路第三方支付服務商,允許在使用電子郵件 世界中沒有使用的「玩具」,開發人員僅藉著通過向 洛杉磯分校金融學教授 Bhagwan Chowdhry 曾提名中 來標識身分的用戶之間轉移資金,避免了傳統的郵寄 遊戲添加新級別,或銷售虛擬貨幣的遊戲塊,來操縱 本聰為 2016 年諾貝爾經濟學獎的候選人,他說:「比 支票或者匯款的方法。PayPal 也和一些電子商務網 可用的「貨幣」數量。然而,近年來虛擬貨幣崛起且 特幣的發明簡直可以說是革命性的。中本聰的貢獻不 站合作,成為它們的付款方式之一,但是用這種付款 已經獲得了全球共識的實際價值,並被用於實際購 僅將會徹底改變我們對金錢的思考方式,很可能會顚 方式轉帳時,PayPal 收取比例相當高昂的手續費。 買。目前,虛擬貨幣這種新的金融模式,可以說是已 覆央行在貨幣政策方面所扮演的角色,並且將會破壞 2區塊鏈是藉由密碼學串接並保護內容的串聯交易 經全方位步入全球市場,例如,除了博彩(lottery) 如西聯 (Western Union) 這樣高成本匯款的服務,徹 紀錄,使得區塊內容具有難以竄改的特性。例如, 之外,如果您參與線上遊戲,就可能已經使用這種 底消除如 Visa、MasterCard、PayPal 等之收取 2-4% Walmart 在 IBM 區塊鏈平台上開發保密性高的條碼區 貨幣來支付諸如「額外活命」之類的東西,您還可的中間交易稅,消除費事且昂貴的公證和中介服務,塊鏈,去追蹤中國賣到美國的豬肉是否有來自疫區

將資料處裡活動稱為「挖礦」。當礦工的先決條件 等,都可預防。 虚擬貨幣的流通使用,關鍵在於去中心化,虛擬貨 必須 Internet 頻寬夠、電腦硬體夠好,還需極有耐 ³Yelp 是 一 個 地 區 搜 索 服 務, 由 眾 包 評 論 論 壇 了,因此以之為例藉其內涵來幫助瞭解虛擬貨幣。 奏,決定發行的比特幣數量而產生。其次,礦工為什 據,包括健康檢查分數。

中本哲史,實際上其人不可考),他於2008年11 放在自己的紀錄上,成為系統想要的分散式資料庫

一般來說,陌生人與陌生人之間「信任」的建立 虛擬貨幣是一種不受一般法律管制的數位貨幣, 系統 (Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash 不容易,所以需要有共識的認證 (例如許多人熟知 是由各發行商發行且通常由其控制,並在特定虛擬 System)」,描述了一種被他稱為「比特幣」的電子 的 Yelp³或 Tripadvisorå就是這種認證的平台),這 社區的成員中使用和接受。美國財政部的金融犯罪 貨幣及其演算法,亦即,利用區塊鏈(blockchain)<sup>2</sup> 種認證需要報導真實情況的人遠多於報導假消息的 執法網絡局(The Financial Crimes Enforcement 建立一套去中心化的電子交易體系,且這種體系不需 人。從統計學的角度看,只要有足夠代表性的樣本, Network,FinCEN),曾在 2013 年發布的指導中定義 要建立在交易雙方互信的基礎上。2009 年 1 月 3 日 認證可信度就很高。以比特幣為例,有 900 萬台電 幣定義為「既不是由中央也不是公共機構發行的數位 行了首次「挖礦 (mining)」,獲得了第一批的 50 個 腦是少數(只有壞人才會讓他的電腦作偽證,而我 但從 2010 年起,中本聰逐漸淡出並將專案移交給 數電腦認證過的還是可以放心去信任。由於虛擬貨幣 比特幣社群的其他成員,而其本人據信持有約一百 多數採用去中心化的區塊鏈設計,節點是各處分散且 萬個比特幣,這些比特幣在 2018 年 10 月底的交易 平行的,所以必須設計一套制度,來維護系統的運作

的,以防有人使用偽標籤平台。若善用這類區塊鏈, 購買商品,此外,其最大的用途則可能非投資理財 中本聰將資料處理者命名為「礦工(miner)」, 甚至台灣的頂新集團餿水油事件,飼料油冒充餿水油

幣之能作為貨幣使用,也是因為使用者的信任,如具 心,真正進行挖礦時,也需要大礦場(不是兩三台電 (crowd-sourced review forum),以及總部位於加州 備無法竄改交易紀錄、不受政府組織監控、發行總量 腦可以搞定),由於非常耗電,因此有人說比特幣挖 舊金山的一家美國跨國公司提供支援。它開發、託管 有限等特性,足以讓使用者確信其具有一定價值,自 礦 (bitcoin mining) 其實只是用電費換比特幣。再 和營運 Yelp.com 及 Yelp 移動應用程序,該應用程序 然就能進一步具備貨幣易於流通、能夠儲存的實用貨、來,只要開個電子錢包、下載挖礦軟體,就可以開始、發布有關地區商家的眾包評論,以及在線預訂服務 幣性質。目前全球具有這些實用貨幣性質的虛擬貨 挖礦。接著問題來了,首先,比特幣是如何產生的 Yelp Reservations。該公司還培訓小企業如何回應 幣,位列排行榜第一的就是比特幣 (Bitcoin, BTC) 呢?答案是比特幣系統軟體按照預定的貨幣增發節 評論,為評審員舉辦社交活動,並提供有關企業的數

比特幣協定及其相關軟體 Bitcoin-Ot 的創造者 麼願意一直挖礦呢?這個答案是因為挖到就有比特幣 ⁴TripAdvisor 會比較超過 200 個預訂網站的價格,