

用手機與科技藝術互動

清華夜景仿如科幻電影



國立清華大學
NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY

2018 首頁故事

用手機與科技藝術互動 清華夜景仿如科幻電影

本校將於本周末迎來創校 107 年暨在台建校 62 周年校慶，校園內也將變身為最新穎科技藝術的展場。「印象清華」物聯網科技藝術節明(28 日)晚間 6 點啟動，在本校大草坪等處展出 10 件美麗的光影互動作品，為期 3 周。策展人、清華藝術學院院長許素朱說，這是台灣首次結合物聯網與大數據的大型戶外科技藝術展，相信也是國際上的第一次。

這項展覽由本校科技藝術研究中心與藝術學院花 3 個月的時間籌辦，並製作物聯網及大數據整合系統。成功湖上漂著光彩奪目如彩鑽的作品，用手機就可與之互動，改變燈光顏色；南校門大草原上則有雷射光如千萬蠕蟲在草原上攢動，炫麗如科幻電影阿凡達場景。

清華藝術學院院長許素朱教授指出，這項展覽最大的特色在於將物聯網偵測與蒐集到的大數據「餵養」給科技藝術作品，如設在台積館門口的「風極體」會隨著現場偵測到的風力大小而擺動，成功湖畔的「蘑菇總動員」則會因參觀者對它說的話而改變，甚至還可透過 App 從國外「留話」。透過與觀者的互動，清華園內的作品就像「活」了起來，帶給觀者全新的感受與震撼。

此次展覽邀請國內從事科技藝術創作的銳藝術家共襄盛舉，10 件作品及創作的藝術家包括〈窗〉三吉体飯糰；〈針線作品〉侯王淑昭；〈植光計畫〉蔡奇宏；〈蘑菇總動員〉許素朱、劉士達、吳柏瑤；〈光譜原色〉蔡宜婷；〈幾何空隙〉陳威諭；〈力光見影〉林靖祐；〈英文 8-2〉劉士達、許素朱、吳哲宇；〈草原座標〉高德亮；〈風極體〉施惟捷。

校長用手機點亮光柱 為展覽揭幕

賀陳弘校長在開幕會上用手機點亮光柱，藝術學院榮譽院長、東和鋼鐵副董事長暨執行長侯王淑昭女士及藝術學院許素朱院長把手覆在光柱上，互動產生了五彩繽紛的光影。

賀陳弘校長表示，物聯網科技藝術節是校慶系列活動中相當別緻又重要的活動，它最有趣的就是互動，民眾在觀賞過程中也變成創作者，這是相當有意思的地方。清華是台灣頂尖大學中唯一有藝術學院的大學，這是與新竹教育大學合校之後的全新景象，相信這樣的改變也會對社會產生深遠重大的影響。

賀陳弘校長並推崇許素朱院長的作品成就。他說，達文西左手做科學、右手玩藝

術，但很少將兩者結合在一起，許素朱院長將兩者結合，稱得上是「現代達文西」；清華藝術學院推動跨領域學習，也是在培育未來的達文西。

本校藝術學院侯王淑昭榮譽院長也是此次的參展藝術家，在旺宏圖書館展出「針線作品」。她深耕藝術推廣長達40年，認為公共藝術就是要不著痕跡地讓人感受到藝術的存在，並把藝術帶到人潮最多的地方。她也笑稱最近終於懂了什麼叫跨領域創作，其實這樣跨域常在生活中發生，「有重新學習的機會真好，還能讓人變年輕呢！」

成功湖上漂浮發光彩鑽 晚間多場燈光秀

清華校園內廣受師生喜愛、常有新人來拍婚紗照的熱門景點—成功湖上，未來3周將漂浮著6個三角發光體。取名為「光譜原色」的作品每晚6點到11點準時點燈，除了整點、半點的5分鐘燈光秀，民眾只要拿起手機掃描作品介紹牌上的二維條碼，手機立刻變身遙控器，可變換操控燈光顏色。

許素朱院長說，過去民眾看展都只能被動接受藝術家設定的展示方式，如今透過物聯網的「現場互動行為數據」，民眾即可「反客為主」，也成為創作者。

成功湖畔的樹叢也出現了10個可愛蘑菇，日間是純白色的裝置藝術，晚上則亮起柔和黃光，與湖面上的「光譜原色」作品相互輝映。

這套取名為「蘑菇總動員」的作品是藝術學院許素朱院長的得意之作，10個蘑菇分為兩組，分採「音樂模式」及「語彙模式」運作。觀者只要站在「音樂模式蘑菇」旁，蘑菇就會響起音樂主旋律，此時若有其他人觸動其他幾顆音樂蘑菇，蘑菇們還會彼此合音、伴奏，宛若草地上的小型樂團。

「語彙模式蘑菇」則能讓民眾透過活動App錄下或寫下想對清華大學說的話，這些語音、文字資料都將「餵」給蘑菇，讓它變成傳聲筒，往來師生都可聽見民眾留下的「清華印象」。

光環閃現清華密碼 答英文題拉高光浮標

除了遙控、互動，有些作品還暗藏「考題」，等待參觀者來破解。設置在成功湖畔樹林的「植光計畫」，以1百個燈管組成象徵無限循環的莫比烏斯圓環。民眾透過手機掃描展板上的二維碼後，光環將明滅顯示出一組與清華校史有關的二進位數字密碼，亮的燈管代表1、滅的為0，其答案數字可能是清華在台建校日期、梅貽琦校長逝世的日子，也可能是清華大學贏得梅竹賽的年份、或梅竹賽是哪一

年開打。

許素朱院長說，清華許多學生都是電腦演算法二進位的能手，「植光計畫」隱含的則是對清華別具意義的日期，歡迎師生們一齊來挑戰，解開越多題目，中獎機率就越高。

綜合二館後方鴿子廣場上的「英文 8-2」，由 8 個長柱型藝術燈組成，每支藝術燈代表不同學院，觀者用手機掃描展板上的二維條碼，即可進入英文學習 App 答題，讓藝術燈中的浮標節節攀升。各學院學生也可藉此趣味展示方式比拚一下英文力。

設於綜合二館一樓的「力光見影」是依「壓力」強弱變化的燈光互動裝置，觀者可以坐在燈光椅凳上，壓力越大，裝置顯現的光度越強，投射至地面的光影也越大。試展期間已吸引不少學生上凳玩耍。

清華南校門也有物聯網科技藝術作品。台積館半戶外廣場的「風極體」參採現場風力數據，偵測到的風力越大，外型像蘆葦的「風極體」就越搖擺閃爍。南門大草原的「草原座標」則反映前一天進出南校門的汽車數，進出車輛越多，草原上的座標就越閃亮。

手機互動玩藝術 抽機器人大獎

許素朱院長說，為鼓勵民眾及清華師生一起體驗科技藝術的樂趣，只要拿出手機掃描展品上的二維條碼、與任一作品互動，就能獲得一次抽獎機會，最大獎是價值 6 千元的星際大戰 BB-8 機器人 DIY 套件、彈珠台 DIY 材料包、能投影在雨傘上的隨身型投影器等，此外還有「Friday Garage」創客工作坊體驗課程，與作品互動越多、中獎機會越高。

2018「印象清華」物聯網科技藝術節展期自 4 月 28 日起至 5 月 20 日，更多展覽資訊歡迎至官方網站查詢：<http://techart.nthu.edu.tw/THE2018>

（建議使用 Google Chrome 瀏覽器開啟）



「力光見影」以坐板凳的壓力控制光度及光影大小。



「植光計畫」由1百個燈管組成象徵無限循環的莫比烏斯圓環，明滅顯示二進位密碼，等著師生來解謎。



2018 印象清華物聯網科技藝術節邀請台灣新銳藝術家共創作出10件科技藝術作品，與會嘉賓與藝術家合影留念



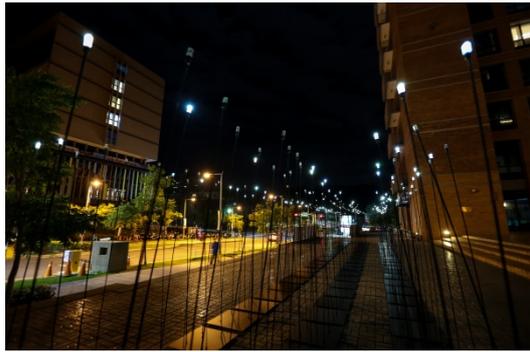
會唱歌、會說話的「蘑菇總動員」，邀請民眾透過手機App錄製想對清華大學說的話。



漂浮在成功湖上的「光譜原色」，晚間每半小時有一次燈光秀。



小吃部前樹林的「幾何空隙」依圖書館入館人數而變化。



台積館前如蘆葦的「風極體」依偵測到的風力數據搖擺閃爍。



座落在清華大草坪上的科技藝術作品「窗」。



「印象清華」物聯網科技藝術展的 10 件作品地圖



「草原座標」反應汽車進出南校門的數據，越多車輛進出，隔天的大草原將越閃亮。



2018 印象清華物聯網科技藝術節邀請台灣新銳藝術家共創作出 10 件科技藝術作品，賀陳弘校長(中)與藝術家們合影。



賀陳弘校長(右)利用手機點亮藝術燈柱，象徵「2018 印象清華」物聯網科技藝術節正式啟動。藝術學院許素朱院長(中)與藝術學院侯王淑昭榮譽院長(左)一同邀請民眾共襄盛舉



賀陳弘校長(右)利用手機點亮藝術燈柱，宣布「2018 印象清華」物聯網科技藝術節正式啟動。藝術學院許素朱院長(中)與藝術學院侯王淑昭榮譽院長(左)邀請民眾共襄盛舉。



賀陳弘校長熱情邀請民眾來「印象清華」物聯網科技藝術展與作品互動