

編號： 229

# 國立成功大學 109 學年度碩士班招生考試試題

系 所：科技藝術碩士學位學程

考試科目：設計評述

考試日期：0211，節次：1

第1頁，共7頁

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。 請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

## 一、設計題（40分）

請為台南府城 400 週年進行一件藝術創作：根據史料，1624 年，荷蘭軍隊從澎湖轉往台灣（大員），建立台灣史上第一個統治政權。2024 年將是臺南正式有文字紀錄 400 週年，臺南市政府開始籌辦「願景 2024」行動計畫，希望在臺南火車站前圓環的位置，設置藝術作品，紀念 400 年並作為臺南的新標誌。您獲邀參與這項藝術創作競賽，請提出您的參賽作品，以圖表文字詳細說明：主題與創作理念、技術與媒材、作品形式草圖、製作執行規劃。

## 二、論述題（60分，每題20分）

請仔細閱讀以下引導說明，再依據要求回答問題。

俄國文豪托爾斯泰（Lev Nikolayevich Tolstoy）於 19 世紀與 20 世紀的交替之際，出版《藝術論 / What Is Art?》一書，探討藝術是什麼。他在書中的第五章寫道（以下中英對照）：

為了能夠正確地給藝術下定義，首先必須先停止將藝術視為享樂工具的方式，而應當視為人類生活中的一種條件。用這樣的態度看待藝術時，我們就能明白藝術是人們之間交流的一種溝通方式。

創作藝術品的目的，是要讓欣賞者與創作者之間、或與藝術品之間、或是與同時或前後獲得同樣藝術印象的人之間產生一種溝通。

就像傳達人們思想和經驗的文字，扮演著連結人類的角色，藝術扮演的也是同樣的角色。這個溝通方式的特色，和用文字溝通的不同之處，在於一個人可以藉著文字向另一人傳達他的想法，而藝術是被用來傳達人與人之間的感覺。

藝術活動的基礎，奠定於一個人在經由聽覺或視覺，接收另一個人情感表達的同時，能夠體驗到那個表達自我情感者的當下感受。

In order correctly to define art, it is necessary, first of all, to cease to consider it as a means to pleasure and to consider it as one of the conditions of human life. Viewing it in this way we cannot fail to observe that art is one of the means of intercourse between man and man.

Every work of art causes the receiver to enter into a certain kind of relationship both with him who produced, or is producing, the art, and with all those who, simultaneously, previously, or subsequently, receive the same artistic impression.

Speech, transmitting the thoughts and experiences of men, serves as a means of union among them, and art acts in a similar manner. The peculiarity of this latter means of intercourse, distinguishing it from intercourse by means of words, consists in this, that whereas by words a man transmits his thoughts to another, by means of art he transmits his feelings.

The activity of art is based on the fact that a man, receiving through his sense of hearing or sight another man's expression of feeling, is capable of experiencing the emotion which moved the man who expressed it.

(中文版摘自：古曉梅（譯），《托爾斯泰論藝術》，源流出版，2013 年，頁 078；

英文版摘自：Maude (trans.), What Is Art? Hackett Publishing, 1996, pp. 49-50.)

### 托爾斯泰嘗試定義藝術.....

召喚一個人曾經經歷的感覺，藉由運動、線條、色彩、聲音、以文字表達出的形象傳遞，以便讓別人可以體驗到同樣的感覺，這就是藝術活動。藝術存在於人有意識地傳達給他人的活動，藉由某種外在的符號，他所經歷過的感覺得以被其他人所體驗。

To evoke in oneself a feeling one has once experienced, and having evoked it in oneself, then, by means of movements, lines, colors, sounds, or forms expressed in words, so to transmit that feeling that others may experience the same feeling—this is the activity of art.

Art is a human activity consisting in this, that one man consciously, by means of certain external signs, hands on to others feelings he has lived through, and that other people are infected by these feelings and also experience them.

(中文版摘自：古曉梅（譯），《托爾斯泰論藝術》，源流出版，2013 年，頁 080；

英文版摘自：Maude (trans.), What Is Art? Hackett Publishing, 1996, p. 51.)

請仔細閱讀前面的引導說明，理解托爾斯泰對藝術的定義，回答以下問題。

1. 【以托爾斯泰的藝術論觀點，闡述台灣當代建築作品】建築是技術與藝術結合的成果，請選定一個您熟知的台灣公共建築（例如：台南美術館、高雄衛武營、台中大都會歌劇院、台北流行音樂中心），解析其科技應用的內涵，並以托爾斯泰的藝術論觀點闡述其藝術性。
2. 【以托爾斯泰的藝術論觀點，闡述台灣當代藝術創作】奧地利林茲電子藝術節（Ars Electronica Festival, Linz Austria）是國際間首要的科技藝術平台，台灣藝術家顧廣毅的「虎鞭計畫」獲邀於今（2019）年主題展中呈現。請閱讀顧廣毅撰寫之「從生物藝術探索東西方飲食文化迷思：荷蘭未來中醫診所之《虎鞭計畫》」一文（詳見第 4~7 頁），解析「虎鞭計畫」之科技應用的內涵，並以托爾斯泰的藝術論觀點闡述其藝術性。

編號： 229

# 國立成功大學 109 學年度碩士班招生考試試題

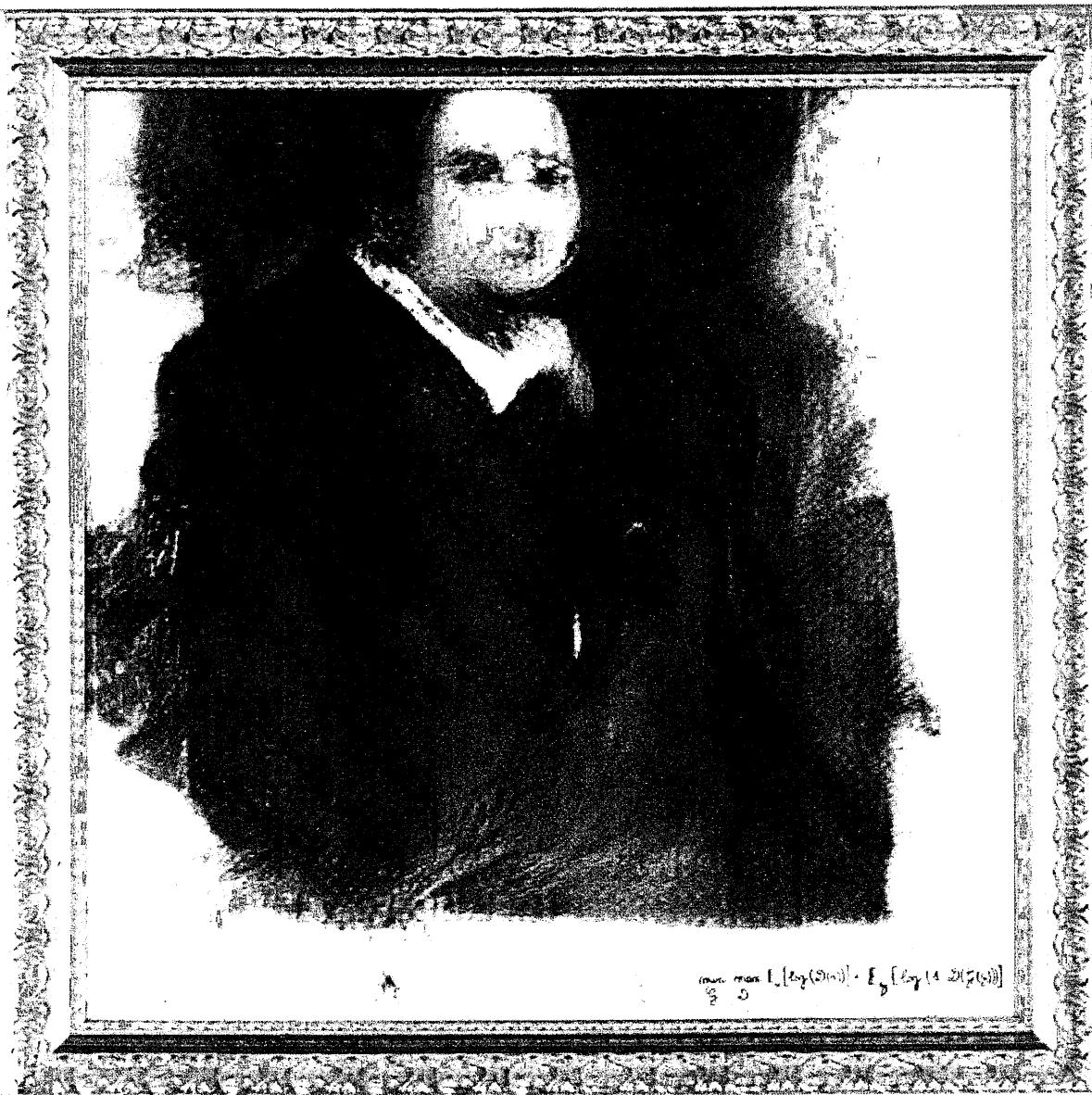
系 所：科技藝術碩士學位學程

考試科目：設計評述

考試日期：0211，節次：1

第 3 頁，共 7 頁

3. 【以托爾斯泰的藝術論觀點，闡述新科技與藝術的關係】精品拍賣商佳士得（Christie's）在 2018 年拍賣了一幅由人工智慧演算法產生的肖像畫（下圖），引發許多人工智慧藝術的討論。肖像畫的售出者為法國的藝術組織 Obvious (a collective of artists, friends and AI researchers)，他們以 15 萬張 14 世紀到 20 世紀的肖像畫作為訓練資料集，用 Generative Adversarial Network 人工智慧技術生成畫作，並且在畫作的右下角（常見畫家署名處）寫了演算法的數學方程式。Obvious 的成員 Caselles-Dupré 表示：「If the artist is the one that creates the image, then that would be the machine. If the artist is the one that holds the vision and wants to share the message, then that would be us.」。請先以托爾斯泰的藝術論觀點闡述這幅肖像畫的藝術性，然後以您個人的觀點討論人工智慧藝術的願景及隱憂。



Portrait of Edmond Belamy, 2018, created by GAN (Generative Adversarial Network). (圖片來源：維基百科)

## 從生物藝術探索東西方飲食文化迷思：荷蘭未來中醫診所之《虎鞭計畫》

圖文：顧廣毅

### 不同文化視角的世紀末？

2015 年，導演路易·賽侯尤斯 (Louie Psihogios) 發表了他的最新紀錄片《競速滅絕》( Racing Extinction )。此紀錄片的主要內容，是科學家預測到了二十一世紀末，地球上將會有一半以上的物種從此消失。紀錄片進一步指出：我們已經來到地球歷史上第六次大滅絕的關鍵時刻，上一次大滅絕的主角是「恐龍」，而且這回，「人類」正是引發第六次滅絕的關鍵因素。這部《競速滅絕》影片試圖以鮮明的手法，揭露當前人類對待動物的殘酷現實。拍攝人員就如同記者一般，帶領觀眾進入中國販賣瀕臨絕種動物的市場，動物的器官陳列在商場之中；拍攝人員利用這些影像，呈現人類為了滿足口腹之慾而表現出來的殘酷與不擇手段。



圖片來源：Racing Extinction Official Trailer。

相信大多數在世界各地的觀眾，都可能被這一幕幕殘忍的畫面所震懾。然而，來自華人文化圈的我，在觀看這部紀錄片時，卻有著不太一樣的理解和感受。對我來說，紀錄片中呈現的視覺影像並不殘酷，因為老實說，以動物器官作為中藥販賣的店鋪，在台灣是很常見的。動物器官在商店陳列的這個視覺影像，某種程度上只是代表了我生命經驗中，那些日常生活的一部分，以及我們祖先

傳下來的一種傳統醫藥與飲食文化（註 1）。因此，我的內心開始產生了一種奇怪的矛盾，一方面對於紀錄片導演提出要保護地球上的動物的觀點產生了同理心；但與此同時，心中也有點質疑導演是否使用過度激情的拍攝手法，妖魔化了一些中國傳統醫藥文化。

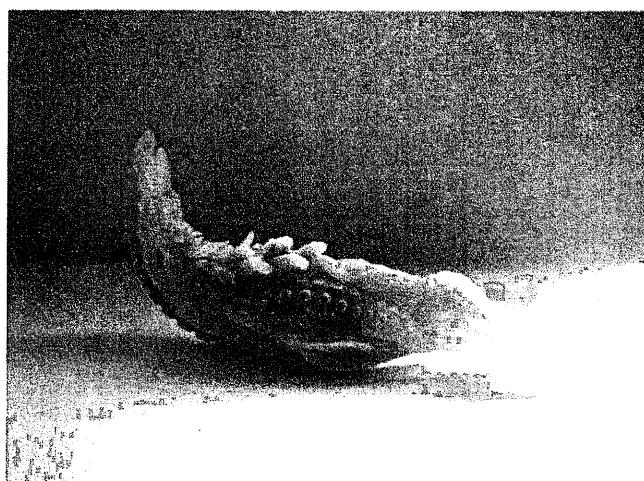
### 《虎鞭計畫》的緣起：一場生物藝術的實驗

基於這個矛盾，2017 年，我開始了在 Design Academy Eindhoven 的社會設計研究所 (MA, Social Design) 的畢業作品《虎鞭計畫》( Tiger Penis Project )。在這個創作計畫中，面對生態保育與傳統文化消逝的衝突，我試圖找到一個雙贏的解法，並以「以形補形」理念中，尚無法被科學證實的「虎鞭」作為研究對象，探索該種飲食文化背後的迷思系統（註 2）。

經過一年的研究，我和多位中醫師以及生物科學家共同合作，提出了一種對於未來中醫的想像。在這個想像的未來中，中醫領域會利用合成生物學 (synthetic biology)（註 3），把數個具壯陽象

徵的動物如老虎、牡蠣、章魚（註 4）等等的基因組合在同一個細胞當中。接著，醫生利用組織培養（註 5）、三維生物列印，把這些細胞培養出一個「超級鞭」，藉此取代獵殺瀕臨絕種的老虎。根據中醫藥的知識和未來情境裡，我們把這個合成生物「超級鞭」與中醫概念中有壯陽功能的草藥，一起浸泡在酒中，製作出一種新型態的壯陽藥酒。在未來，這便是一種混合西方科學與中醫的新型壯陽藥物。

由於這個計畫牽涉到多個不同領域的專業知識，所以需要透過跨領域的手法探索。整個計畫的創作過程，結合了中醫藥、生物科技、設計研究與藝術實踐等等不同領域的知識，整個作品的發展跟發表過程，可以說就是一種「生物藝術」的跨領域實踐。這樣的創作手法，也提出了一個與傳統設計計畫或藝術作品不同的觀點。



### 《虎鞭計畫》之未來中醫診所：類劇場的展演空間

在這個計畫的發展過程中，我發現如果只是把整個情境的物件、影像與裝置呈現在一個展覽之中，並不能完整的表達我想傳遞的訊息。我認為，必須將它轉化成可以直接感受的形式，才能有效地與社會大眾溝通這個議題。很幸運的，我在 2017 年底的 TEDxEindhoven 的演講結束後，遇到了 Baltan Laboratories（巴爾坦實驗室）（註 6）的負責人 Olga Mink，她聽到我《虎鞭計畫》的概念後，表達了高度的興趣並邀請我在他們位於 Eindhoven 的空間舉辦活動。她認為這個計畫要透過活動去拉近與社會大眾的距離。經過幾次的討論，我們決定在 6 月 9 日舉辦一場參與式的表演。報名的參與者都要假裝自己在未來，並且是有性功能障礙的病人，工作人員則扮演未來的中醫診所的員工。活動過程中，參與者會先在櫃台等候掛號，然後接受情境中的中醫師的把脈與診斷。最後，這個未來的中醫師，將不同參與者依照身體狀況分成不同類別，並給予各類別的病人不一樣的藥草配方與不同種類的混種動物器官。每種藥草跟混種動物的組合，都是針對不同的症狀。雖然這個活動，是把中醫的複雜系統，簡化成較為單純的分類，但我仍然希望透過這樣的過程，讓西方觀眾體驗中醫藥文化中，那種個人化醫學的特色。

這場活動的參與者，皆來自不同的專業領域，例如，當中既有科學家也有設計師，國家與文化背景也大不相同，像是來自荷蘭、美國、墨西哥、台灣等地。不同背景的觀眾，也提出了許多有趣的觀點，像是歐洲的觀眾大多對於這樣的東方傳統文化感到新奇，但墨西哥的觀眾則認為，由於她的家鄉也有許多類似的動物藥酒的文化，對她來說，這樣的醫療文化並不是很令人驚訝。除了當天活動之外，Baltan Laboratories 也幫我安排了一個 Eindhoven 當地的電台，讓我帶一組壯陽配方的藥酒給電台節目主持人試喝，並宣傳我的活動。節目播出後，竟然真的有荷蘭當地人寄電子郵件來詢問配方，讓我感到些許驚訝。原本以為西方世界一般難以理解中藥文化，沒想到意外獲得一些正面

的評價。當然，這也可能是該次中醫配方是關於性功能的提升，今天倘若提及其他中醫藥帶來的好處，還能不能引起西方人願意嘗試的動力，就很難說了。



於 Baltan Laboratories (巴爾坦實驗室) 舉行《虎鞭計畫》工作坊的紀錄短片 (畫面)

### 結語：利用生物藝術探索未來的多種想像

不論如何，這次與 Baltan Laboratories 的合作，成功地延伸了《虎鞭計畫》的概念，用表演的形式讓參與者可以實際食用藥酒，藉此感受我建立的未來情境。Olga Mink 在活動後特地撰寫了一篇文章作為這個表演的紀錄，她於文中說到：「這個未來的中醫診所，有趣地探索了藝術與設計如何打開更多想法與概念。透過如此創意的方式探討科學，能替科學這個領域引進更多不同的、未被探索過的方法論。對台灣藝術家顧廣毅而言，在藝術與科學、真實與虛擬之間的曖昧關係，是一個重要且需要不斷去重複探索的主題。」( “The Speculative Future Clinic of Chinese medicine playfully explores how art and design can open up new ideas. Approaching science in a creative way will introduce unexplored methodologies into the field. The ambiguous relationship between art and science; real and imaginary is a reoccurring topic for Taiwanese born Kuang-Yi Ku.” )

對我而言，這個《虎鞭計畫》除了如 Olga 所說的探索如何用藝術與設計去研究科學產生的文化議題，另一項重點則在於，這個計畫提出的未來情境，替整個 Speculative/Critical Design 領域提出了少有的非西方觀點。在當前的 Critical/Speculative Design 領域中，「設計」不再只是單純的設計「產品」，設計師會利用物件、影像等等說故事的方式，去建立一個個不同的虛擬情境。透過這個情境，設計師希望挑戰觀眾對社會既存事物的認知，促使觀眾重新思考許多不同的議題。除了利用設計批判當下社會現象之外（這裡指的是 Critical design），更時常透過對未來的想像去建構未來世界，藉此帶領觀眾思考未來的不同可能性（這裡指的是 Speculative design）。但是這個領域當前發展的問題是，大多作品集中在從中產階級白種人的觀點去想像未來，並沒有呈現文化的多樣

系 所：科技藝術碩士學位學程

考試科目：設計評述

考試日期：0211，節次：1

第 7 頁，共 7 頁

性。因而，我的《虎鞭計畫》提出了一個具東方文化觀點的 Speculative design，即可算是回應該領域缺失的重要例子。

總而言之，這個《虎鞭計畫》結合了設計、科學與傳統文化，嘗試設計的不再只是單純的物件，更是一個「新的傳統」，總結來說是在設計一個新的「文化」，而這個文化能夠替我們的環境與傳統，提出一個讓地球有更好的未來的想像。且這樣的未來提案，融合了東方傳統文化與西方的生物科技，藉由提出這個混種的醫學，打破東西方飲食文化迷思的藩籬。期待在這個融合後的新傳統，可以讓西方世界更認識他們不了解的東方文化，同時也可以讓亞洲下一代的年輕人，可以更接受祖先傳下的智慧，而不會再輕易地覺得傳統文化是過時的。

#### 註 1

顧廣毅來自台灣，現居於荷蘭。擁有牙醫師、生物藝術家與社會設計師等多重身份，近年專注於科學、藝術與設計的跨領域研究與創作。

#### 註 2

東亞地區一直都有把野生動物泡成藥酒的傳統，中醫藥的飲食文化也是其中一環。傳統中醫文化中，食用動物器官的概念來自於「以形補形」，古代中醫典籍記載，食用動物器官可以治療相對應的人體器官。這個概念往往並無法被當代科學證實，常常被視為一種文化迷思，最有名的例子之一便是吃虎鞭可以壯陽。然而近年由於盜獵的嚴重，老虎已經瀕臨絕種，奠基於生態保育的概念，國際媒體不斷地宣稱華人這種傳統文化會傷害環境，因此中國等國家現在已經將獵捕老虎列為違法事件。

#### 註 3

合成生物學簡單來說是將代表不同功能的 DNA 片段重新組合，然後根據這些片段的指示細胞開始進行一系列的工作，這個過程有點類似編寫電腦程式，不同之處是其製成品是具有生命及繁殖力的活細胞。這個領域暗示了人類可以操控基因，並創造新的生物。

#### 註 4

章魚在日本文化中具有情色的象徵。

#### 註 5

組織工程，是指利用生物細胞，通過體外培養的方法，再造或者修復器官及組織的技術。組織工程學涉及到生物學、材料學和工程學等多學科；目前已經能夠再造骨、軟骨、皮膚、腎、肝、消化道及角膜、肌肉、乳房等組織器官。

#### 註 6

Baltan Laboratories 位於荷蘭的恩荷芬，是荷蘭當地非常重要的跨領域藝術機構，它主要關注如何打破領域之間的藩籬，媒合藝術、設計、科技以及科學，提出具備實驗性的前衛計畫。Baltan Laboratories 以合作為核心，建立一個跨領域的網絡，連結不同領域的個體或是其他機構。它透過「藝術」與「設計」的研究方式，去探索科技社會中的各種可能性。Baltan Laboratories 把這些跨領域的想法，轉化成各種不同的成果展現，包括活動、工作坊、出版品、展覽等等形式，提供一個實驗與研究的空間。

原文出自：

【荷事生非】網路媒體平台，2018 年 10 月 16 日刊登，網址

<https://www.oranjeexpress.com/2018/10/16/從生物藝術探索東西方飲食文化迷思：荷蘭未來中/>