

〈心得分享〉通識人物：達文西與數學

教科系 張筑晴

其實我最不拿手的科目就是數學，但我對於達文西很感興趣。在今天的演講對我來說是一個衝突性的轉折，因為在老師的演講中，我聽到的不單單是數學層面的研究，還有在藝術與美學上的探討。在我去法國遊學的期間，我曾經去羅浮宮親眼目睹《蒙娜麗莎的微笑》之奧妙，觀看時間沒辦法很長，因為很多人都是為了去看這幅畫才進去的，所以一下子就被擠到旁邊了。在羅浮宮我也看到了達文西其他的作品，其中我最欣賞的《是施洗約翰在曠野》這幅畫，就像是老師今天提到的達文西的透視法精通，在這個作品我看到他的位置與方位重疊效果做的非常好。達文西最著名的也是他的畫作中人的表情都看似暗藏了秘密，讓人想不透。

從這次的演講我感受到，原來從數學上我們可以探討到關於達文西這麼多的議題。雖然國璋老師說達文西沒有被數學史承認是一位數學家，可是他對幾何與面積是深深的研究與熱愛的。在我的觀點來說，數學也分為很多個面向，不僅僅是要發明一個定理才算是一位數學家。在達文西那個年代，我認為他創造出很多跨時代的問題讓後人研究好幾十年，他也算是一個很厲害的數學家、藝術家、音樂家。他的黃金比例、蒙娜麗莎的微笑、最後的晚餐... ..等等流傳千古的名作都與數學息息相關，在數學的角度來說，也佔有一席之地。

也非常感謝能透過老師的鼓勵讓我們聽到這麼精彩的演講，達文西系列的演講一下子人數就滿了，還好有搶到兩次！

〈心得分享〉通識人物：達文西與數學

教科系 陳佑青

老實說此系列講座一共有七場供同學們選擇，而我卻選了自己最不感興趣的數學相關主題，當時填報名表單的時候沒有思考太多，純粹認為自從大一參與學校各種通識講座以來，不曾失望過，每一次都是收穫滿滿、驚豔連連，因此才做了此決定，挑戰看看自己不擅長的領域。

講座的開頭國璋教授引入達文西的名言，其中最令我印象深刻的為”The merit of painting lies in the exactness of reproduction.”彷彿貫徹了達文西本人的一生繪畫，即將我們視覺裡看見的每一個線條與角度，以最精闢也最唯美的方式複製在畫紙上，亦如稍後國璋教授所介紹的透視法，便是把立體形象表現於二維的平面上，而達文西不但以平面方式呈現，要如何以更精確的手法把每一個角度正確畫出來，更是相當不容易，而其中，何嘗不是一種數學呢？

接著國璋教授介紹給在座的我們幾項達文西的經典作品，其中《三王朝拜》雖最後成品未完成，但其草圖事實上已在繪畫界成為一大突破，首次以空間透視的手法運用於繪畫的歷史軸中，將不同時空的各個場景巧妙卻自然的結合於一體，顯示出達文西在數理思維下畫出藝術的架構，對於我個人而言，確實是相當的驚艷與佩服；而另一個作品便是家喻戶曉的《最後的晚餐》更是顛覆了我原本對於此畫作表面且淺薄的見解，透過單點透視的手法由耶穌的角度由中間向外的各角度做延伸，再一次使二維平面得以表現出三維景物的立體感與物品間的相互關係，將空間中的距離與相對位置更真實的呈現出來。

而講座的最後想當然必是論壇一番「究竟達文西是否算是一位數學家呢？」，很顯然地，古今中外的看法很兩極：反對者認為歷史上並無留下達文西相關數學定理或理論，因此不可被稱為一位數學家；而同意者認為在達文西最後的筆記裡，即便病入膏肓仍不忘持續研究數學，此精神與熱愛的態度可以稱為一位數學家。我認為兩者皆有其道理與依據，因此是可以同時並存且相互尊重的！

以上諸如此類的解析、評畫方式，在參與此次講座之前，我從來沒有如此透徹與深入的去探討過，果真再一次使我受益良多，亦如開場時主持人所說，這個晚上是一場精神的洗禮與靈魂的糧食。

〈心得分享〉通識人物：達文西與數學

教科系 廖翊淇

我參加的這場演講是由清華大學數學系教授，陳國璋老師所主講，主題為「達文西與數學」。這次的演講主要在說明達文西跟數學之間的聯繫，並主要從四個角度切入，達文西精通透視法、與數學家盧卡帕喬立的友誼、流行知識的推波助瀾以及達文西對比裡與幾何的熱忱。我認為達文西是一個很厲害的人，是一個藝術家還是一個數學家，例如他把立體的形象表現於二維平面的繪畫方法，還在作品中呈現黃金比例，例如蒙娜麗莎的微笑就有黃金矩形，雖然達文西的沒有明確說他的畫作是有用到黃金比例，但很多研究都說有。

我在這個講座中還學到透視法的數學基礎，因為圖的大小、內容、目的、表現手法等不同，有單點、多點等等不同的透視法。而透視法到達文西時達到另一個高度，從他的〈三王朝拜〉初稿中就看得出來。經典的作品，最後的晚餐也是，利用單點透視，讓最後的點聚集到耶穌的頭像後面，代表耶穌是一整幅畫的中心。還有也有說到，如果沒用透視法的畫作，就比較不會這麼立體，講者真的有放幾幅中世紀的畫作來做比較，真的有差別。

講座還沒開始之前，我還怕身為文組的我會聽不懂，但幸好教授用淺顯易懂的方法說明，雖然也不是全部都聽得懂，數學證明題等等我就不是很懂，但至少聽得懂得比聽不懂的還多！期待下一場達文西講座！