

注意：考試開始鈴響前，不得翻閱試題，
並不得書寫、畫記、作答。

國立清華大學 115 學年度碩士班考試入學試題

系所班組別：歷史研究所
乙組

科目代碼：3503

考試科目：科技史

一作答注意事項一

1. 請核對答案卷(卡)上之准考證號、科目名稱是否正確。
2. 考試開始後，請於作答前先翻閱整份試題，是否有污損或試題印刷不清，得舉手請監試人員處理，但不得要求解釋題意。
3. 考生限在答案卷上標記「由此開始作答」區內作答，且不可書寫姓名、准考證號或與作答無關之其他文字或符號。
4. 答案卷用盡不得要求加頁。
5. 答案卷可用任何書寫工具作答，惟為方便閱卷辨識，請儘量使用藍色或黑色書寫；答案卡限用 2B 鉛筆畫記；如畫記不清(含未依範例畫記)致光學閱讀機無法辨識答案者，其後果一律由考生自行負責。
6. 提早交卷者不可攜出試題，請將試題連同答案卷(卡)交予監考人員，攜出將以違規論處。當節考試結束後試題將置於講台，可自行取回，本試場不負保管責任。
7. 其他應考規則、違規處理及扣分方式，請自行詳閱准考證明上「國立清華大學試場規則及違規處理辦法」，無法因本試題封面作答注意事項中未列明而稱未知悉。

國立清華大學 115 學年度碩士班考試入學試題

系所班組別：歷史研究所乙組

考試科目（代碼）：科技史(3503)

共 2 頁，第 1 頁 *請在【答案卷】作答

一、「中國為何不像歐洲一樣發展出現代科學？」是英國學者李約瑟（Joseph Needham, 1900-1995）自 1950 年代畢生追索的疑問，你認為在二十一世紀的今天，此一問題是否仍然值得科技史學者繼續追索？（34%）

二、16 至 18 世紀發生於歐洲的「科學革命」(Scientific Revolution)，從根本上改變了歐洲人對自然的看法。在這當中，物理學與天文學相關的轉變甚大。請回答下面三個小題：

1. 在科學革命之前，歐洲人主要的宇宙觀是亞里斯多德·托勒密模型 (Aristotelian-Ptolemaic model)。請簡述這個模型的基本架構，以及為什麼在這個世界觀中，多數哲學家拒絕接受地球繞太陽運轉。（11 分）
2. 在科學革命的過程中，伽利略 (Galileo Galilei) 是個極具影響力的人物。請問伽利略做了哪些事情對舊有的亞里斯多德·托勒密宇宙觀提出挑戰？（11 分）
3. 哥白尼 (Nicolaus Copernicus)、伽利略、克卜勒 (Johannes Kepler) 等人支持的日心說，後來由牛頓 (Isaac Newton) 的《自然哲學的數學原理》(Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica) 集其大成，成為歐洲人接受的新宇宙觀。請簡述牛頓在他的著作中提出了什麼樣的論述，讓歐洲的科學社群普遍接受這個新的宇宙觀？（11 分）

國立清華大學 115 學年度碩士班考試入學試題

系所班組別：歷史研究所乙組

考試科目（代碼）：科技史(3503)

共 2 頁，第 2 頁

*請在【答案卷】作答

三、二十世紀初兩次世界大戰間，機械化與武器的急速發展，造成戰爭的破壞性大範圍擴張，促使學者們關注國家政策與科學技術發展、科技進步與社會變遷的相互關係，甚至開啟了對女性議題的關注。請就自己擅長的領域（如：天文曆算、農業、醫療、輿圖製作等）、時段和地域，舉實例論述國家政策對科學、技術發展與推廣產生的作用，以及相關科技的發展與推廣對社會產生的影響。(33%)

(完)