

萬有文庫

第二集七種

王雲五主編

閑話星空

(上)

吉安斯著

李光蔭譯

商務印書館發行

閑話星空

(上)

著 斯安吉

譯 蔭光李

萬有文庫

第二集七百種

總編纂者

王雲五

商務印書館發行



倫敦，英國國立陳列館

銀河之由來

Tintoretto 作

譯者敘言

天文學在世界各民族中，咸起源甚早。我國科學夙不發達，四部圖籍雖浩如烟海，其中勉可列入自然科學者，亦僅子部天文算法類而已。明末輸入西學，亦以天算爲主。降及清咸同間，翻譯西書，天算仍爲主科。曩時書院課士，多有授天算以供應試策問者。逮新教育制度成立，算學傳授日廣，而天文反有見屏之勢，其故何也。蓋前人於自然科學，祇知有天算……等數事；肄習天算，亦以推步授時爲鵠。今則知應用天文學不過爲科學中之一小支，而曆法又僅爲應用天文學之一部，且職在臺官，於民無與。故掌邦教者不再以斯學諄諄課士；士子亦不復於斯學孜孜攻學，於是習天文者日稀矣。

庸詎知天文學之價值，豈僅限於應用一端哉！近代之天文學早由七政推步進至恆星生長凋謝之研究；早由太陽系進至銀河系且展至大宇宙之研究矣。讀現近天文學者，可以擴眼界，滌塵念，

歎時空之偉大，慚自我之渺小，而一新吾人之宇宙觀。故居今日而言天文教育，應用天文學不妨置諸測量航海諸學校課程中使用之者，專門肄習；而宇宙學則必須普及於普通學校中。

二十二年春，教育部有天文數理討論會之召集。會員中有提議將天文學列入中學課程者，未獲通過，僅決議於物理等課程中增加天文教材。雖然，參入教材又豈易言哉！如四季消長，潮汐昇落等舊教材，固早見於地理書中；所增者當不止此。愚意應增之新天文教材，仍不外前述之新宇宙觀。特此項常識，至少須闢一專篇，始克略述梗概；此在今日坊間刊行之物理書中實所渺見，然則補充讀物尙矣。

補充讀物，內容最忌乾枯；且不宜模仿課本式之編輯；更不可以滿紙公式數表拼集成書。閒嘗閱讀 J. H. Jeans 所著 *The Stars in Their Courses*，覺其說理淺明，引人入勝，堪稱理想中之天文補充讀物。爰於公餘從事逐譯以公同好。因其內容係泛論大宇，因定中文書名曰閑話星空云。譯者學識譾陋，舛錯之處在所不免；海內博學，幸教正之。

原序

予於最近數次無線電廣播講演中，皆假定聽衆程度無科學基礎，而設法以近代天文學介紹之，俾得欣賞吾人經巨大遠鏡所測之宇宙奇景。

本書內容卽以此講稿爲藍本，並加以擴充。新增材料約與原稿相埒；敘述方式一如講詞，悉以閒話態度出之，力避專門術語。著者希望非奢，惟冀讀者易於瞭解而登此富有詩趣科學之門耳。

一九三一年一月 吉安斯識於鐸京

目錄

第一章	蒼穹.....	一
第二章	時空神遊.....	二三
第三章	太陽系.....	四四
第四章	星之重量及其他.....	六〇
第五章	星之類別.....	七七
第六章	銀河.....	八八
第七章	空間深處.....	一〇四
第八章	大宇宙.....	一一九
附錄一	星天指南.....	一三七

附錄二 視光度最大之二十顆星……………一六四

附錄三 行星……………一六六

附錄四 行星之運動……………一六八

星座錄（譯者補錄）……………一七〇

西星專名表（譯者補錄）……………一七四

插圖目次

銀河之由來·····	卷首插圖
插圖 I 天空之旋動·····	第四頁後
插圖 II 英仙與仙女·····	第四頁後
插圖 III 獵戶及其毗連之諸星座·····	第一四頁後
星圖 IV 小熊與北極星·····	第一四頁後
插圖 V 火流星與星雲·····	第二〇頁後
插圖 VI 冥王星之發現·····	第二〇頁後
插圖 VII 月望·····	第二六頁後
插圖 VIII 月（下弦）·····	第二六頁後

- 插圖 IX 月（上弦）……………第二八頁後
- 插圖 X 月面詳示圖——哥白尼寰形山及其周近……………第二八頁後
- 插圖 XI 月面詳示圖——依布里亞海及其周圍之山脈……………第二八頁後
- 插圖 XII 火山口與火山結構……………第二八頁後
- 插圖 XIII 鈣光中所攝之太陽……………第三四頁後
- 插圖 XIV 日珥……………第三四頁後
- 插圖 XV 食蟻獸狀之日珥……………第三四頁後
- 插圖 XVI 氫光中所攝日面之一小部分……………第三四頁後
- 插圖 XVII 氫光中所攝之太陽……………第四二頁後
- 插圖 XVIII 潮汐作用……………第四二頁後
- 插圖 XIX 太陽與行星體積之比較……………第四四頁後
- 插圖 XX 金星與火星……………第四四頁後

插圖 XXI 土星.....第五四頁後

插圖 XXII 木星.....第五四頁後

插圖 XXIII 一九一〇年五月七日所見之哈雷彗.....第五八頁後

插圖 XXIV 一九一一年一月三日所見之布盧克彗.....第五八頁後

插圖 XXV 爆裂之流星.....第五八頁後

插圖 XXVI 一九一九年日蝕所見之日冕.....第五八頁後

插圖 XXVII 獵戶座大星雲.....第七二頁後

插圖 XXVIII 獵戶座之一部.....第七二頁後

插圖 XXIX 銀河——其一.....第九〇頁後

插圖 XXX 獵戶座中之星雲.....第九〇頁後

插圖 XXXI 小墨氏臘尼雲.....第九二頁後

插圖 XXXII 武仙座之球狀星團 M_{13}第九二頁後

插圖 XXXIII 銀河——其二……………第一〇〇頁後

插圖 XXXIV 人馬座內之銀河部分……………第一〇〇頁後

插圖 XXXV 天鵝座中之星雲……………第一〇六頁後

插圖 XXXVI 仙女座大星雲M₃₁……………第一〇六頁後

插圖 XXXVII 仙女座大星雲M₃₁之外邊……………第一〇六頁後

插圖 XXXVIII 三角座星雲M₃₃……………第一〇六頁後

插圖 XXXIX 大熊座星雲M₈₁……………第一〇八頁後

插圖 XL 后髮座中星雲團……………第一〇八頁後

插圖 XLI 空間至深處……………第一〇八頁後

插圖 XLII 仙女座大星雲M₃₁之中央部分……………第一〇八頁後

插圖 XLIII 獵犬座星雲M₅₁……………第一一〇頁後

插圖 XLIV 星雲之序列——其一……………第一一〇頁後

插圖 XLV 星雲之序列——其二.....	第一一〇頁後
插圖 XLVI 星雲之序列——其三.....	第一一〇頁後
星圖 I 北天——展至赤道南二五度.....	卷末
星圖 II 南天——展至赤道北二五度.....	卷末

