

百科小叢書

日食和月食

王維克編譯

王雲五主編

商務印書館發行

百科小叢書

日食和月食

王維克編譯

王雲五主編

印書館發行

中華民國二十五年十一月初版

大

(56824)

百
科
小叢書
日食和月食一冊

每冊實價國幣叁角

外埠酌加運費匯費

編譯者 王維克

主編兼發行人 王雲五
上海河南路

印刷所 商務印書館
上海河南路

發行所 商務印書館
上海及各埠

版 翻
權 印
所 必
有 究

(本書校對者林仁之)

六五二六上

編 譯 大 意

(一)本書以淺顯的文字，簡短的篇幅，概述日食月食之原理及其現象，讀者頗易了解。

(二)本書內照片圖畫特多，即不閱書中文字，能一目了然。

(三)本書畫片及內容，大概採取法國天文家，毛呂氏(Abbé Moreux)所編天及宇宙(Le Ciel et l' Univers)一書中：太陽，月球，日食月食等章。

(四)本書編譯時曾參考各種有關係的書籍，茲將中文一部份開列於後，以便讀者購閱。鄙人對於朱文鑫，高均，張鈺哲，陳遵媯，周昌壽諸先生，於此特表感謝。

金壇，王維克。民國二十五年，五月一日。

中文參考書舉要

- 朱文鑫著 歷代日食考（商務）
- 高 均著 日食週期之新研究（見：科學18卷，7期）
- 高 均著 日食觀的轉變和中國未來的日全食（見：宇宙5卷7期）
- 周昌壽著 天體物理學（商務）
- 張鈺哲著 天文學論叢（日食推算淺說）（商務）
- 陳遵媯著 談食（見：中國天文學會會報，6期）
- 陳遵媯著 民國二十五年六月十九日日全食（中國日食觀測委員會印）
- 陳遵媯譯 宇宙壯觀（商務）

畫 片 目 錄

- 圖 1 1900年5月28日，在非洲北部所見之日全食。
- 圖 2 1900年5月28日，日全食之日冕（在太陽不活躍時期）。
- 圖 3 1925年1月24日，在美國所見之日全食。
- 圖 4 1905年8月30日，在非洲北部所見之日全食。
- 圖 5 日冕之三種形狀：
上，太陽不活躍時期；
中，太陽較活躍時期；
下，太陽最活躍時期。
- 圖 6 1912年4月17日，日中心食時所見之『倍里珠』現象：周圍光粒係由月面山谷透出。
- 圖 7 1912年4月17日，在巴黎日食所經各種形狀。
- 圖 8 濃影爲日全食開始前攝，淡影爲將近食既前攝，感光時間相等。
- 圖 9 1912年4月17日，月影尖端掃過歐洲圖。

- 圖10 在地影內之月（月食）。
- 圖11 月入地影圖：先入半影，繼入本影。
- 圖12 1609年天文曆書上所繪之月食圖。
- 圖13 1917年7月4日之月食，地影邊緣不清楚。
- 圖14 1903年4月11日之月食：1,2,3（食甚），4。
- 圖15 地繞日運行，月繞地運行；日月地在一直線時成日食，日地月在一直線時成月食。
- 圖16 地球月球軌道圖。
- 圖17 地影：細長的圓錐體
- 圖18 理論上的地影，超過月球軌道。
- 圖19 1935年1月19—20日，月全食時所見之形狀。
- 圖20 1934年7月26日，月偏食時所見之形狀。
- 圖21 實際上的地影，每因地面大氣之折光作用而縮短，月球祇浸沒在紅光中。
- 圖22 月球軌道面（白道）和地球軌道面（黃道）有5度8分的傾斜角：月球從黃道南至北經升交點，從黃道北至南經降交點；連結交點之直線依着鐘針轉動。
- 圖23 月食發生之限度。
- 圖24 日食現象之機械原理。太陽在左方，未繪出。在月

本影中得見日全食，半影中得見日偏食。

圖25 1927年6月29日，日食經過英國之全食帶。

圖26 日環食之原理：在影錐軸延長線上得見環食現象。

圖27 月本影未遇地球，僅其半影達地面，則在半影內得見日偏食。

圖28 日食時所經歷之形狀。

圖29,30 近北極日食情形分布圖（第一種，第二種）。

圖31 1927年6月29日日食情形分布圖；英國，北歐爲全食帶經過之地。

圖32 近赤道日食情形分布圖。

圖33 地面最先見初虧地點，最先見復圓地點，最後見初虧地點，及最後見復圓地點之意義。

圖34 日（或地影）行黃道，月行白道（皆順行），黃白道交點逆行。

圖35 18年11日以後，日食再起，但食帶則向西向南移動，圖示1876年3月26日，1894年4月6日及1912年4月17日之食帶。

圖36 日月交食，後次較前次西移28分（角）；若在外交點附近，則同時月亦南移，因此投射地面之影亦南移。

圖37 太陽的組織：最內層爲光球，光球外較薄之一層爲反變層，反變層外爲較厚之色球；太陽之活躍大都發生於色球層，黑子在色球底部，日珥（火焰）從色球噴出；太陽最外層爲日冕。

圖38 愛因斯坦效應。

圖39,40 1936年6月19日，日食經過黑龍江之全食帶及南京所見之偏食形狀。

圖41 1941年9月21日，日全食經過中國路線圖。

圖42 日食月食之原理：月行於白道與黃道近交之處，在朔則日食，在望則月食。日食者，月體掩日光也；月食者，月入暗虛不受日光也。暗虛者，日正對照處。

圖43 1934—2000年世界日全食路線圖。

圖44,45 求影長法。



■ 1 1900年5月28日,在非洲北部所見之日全食。

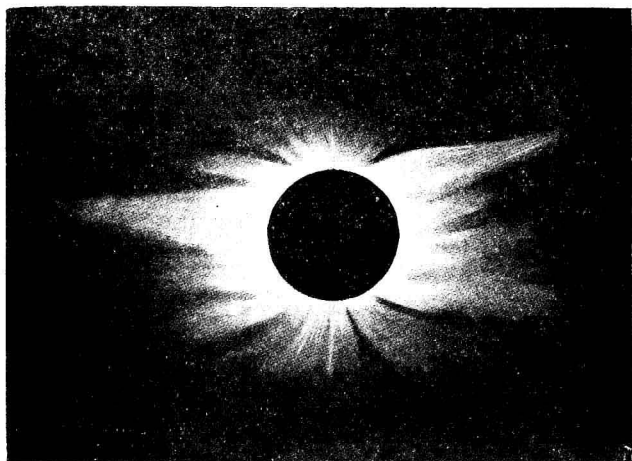


圖 2 1900年5月28日，日全食之日冕(在太陽不活躍時期)



圖 3 1925年1月24日，在美國所見之日全食。



圖 4 1905年8月30日,在非洲北部所見之日全食。

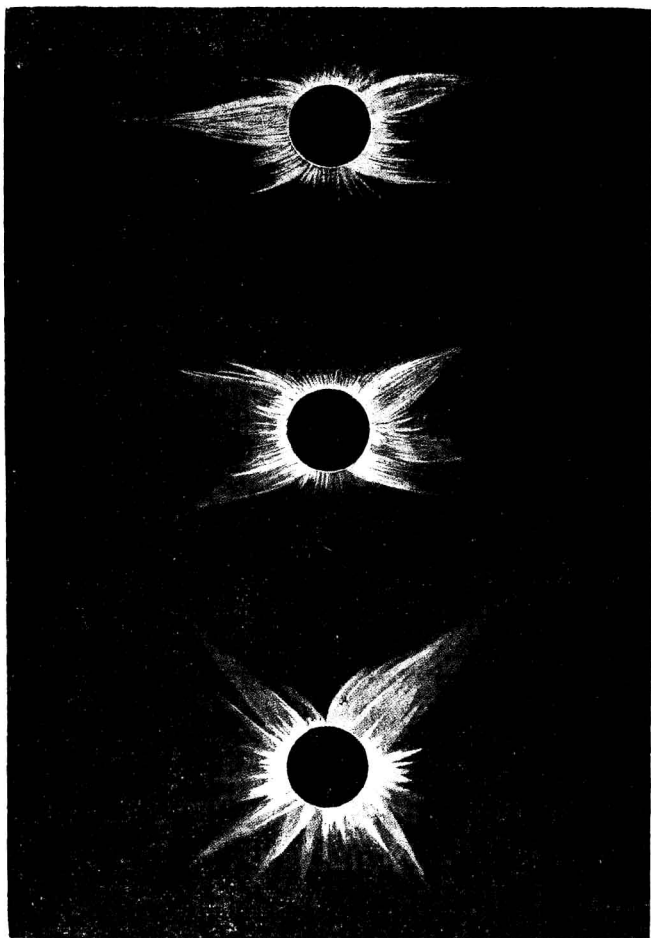


圖 5 日冕之三種形狀：
上，太陽不活躍時期；
中，太陽較活躍時期；
下，太陽最活躍時期。

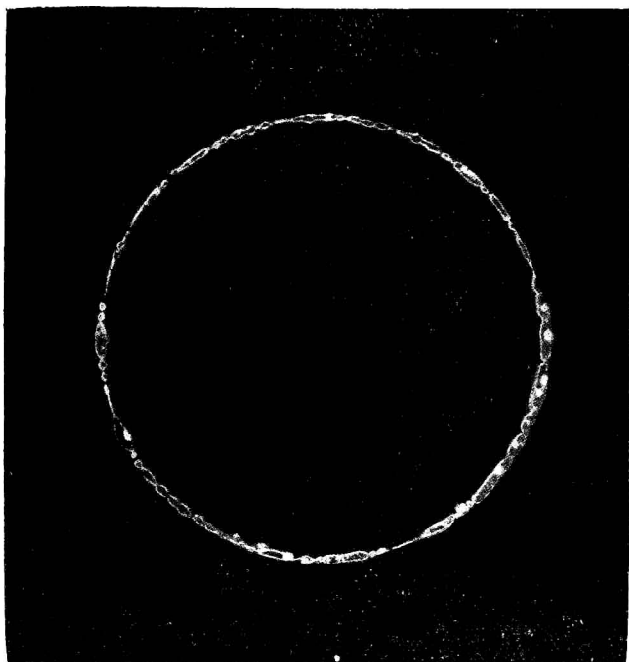


圖 6 1912年4月17日,日中心食時所見之『倍里珠』現象。

周圍光粒係由月面山谷透出。

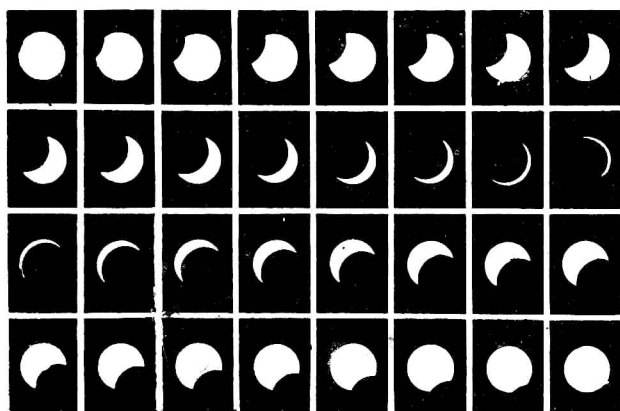


圖 7 1912年4月17日,在巴黎日食所經各種形狀。

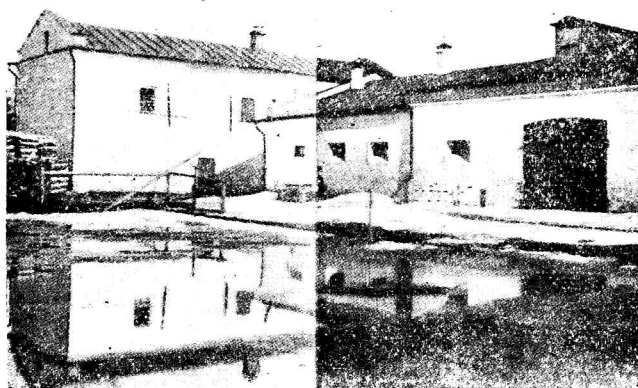


圖 8 濃影爲日全食開始前撮,淡影爲將近食既前攝,感光時間相等。

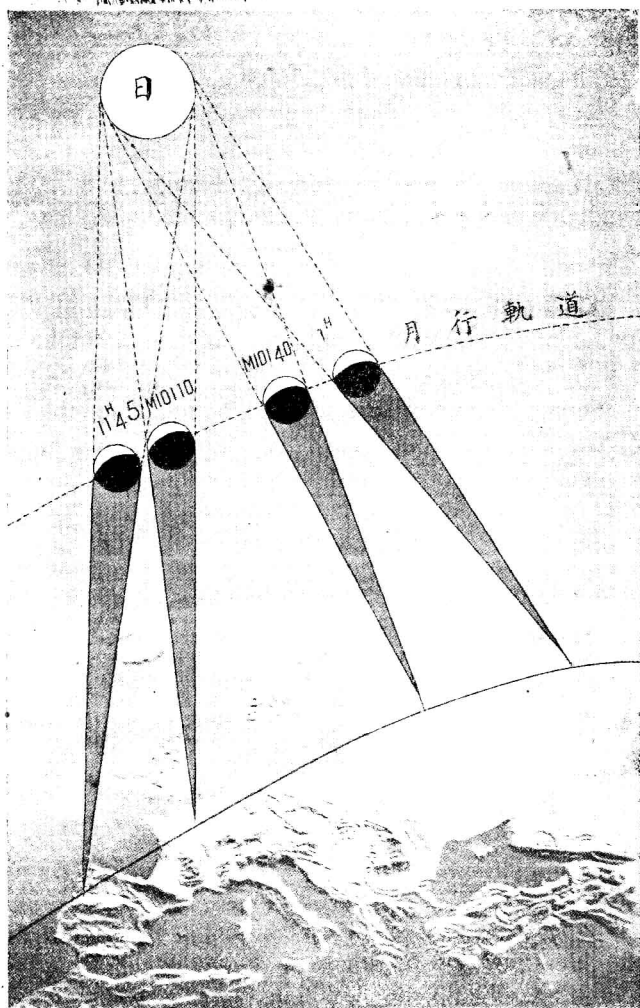


圖 9 1912年4月17日，月影尖端掃過歐洲圖。



圖 10 在地影內之月(月食)。