

國立北京大學叢書之十一

化學史通考

丁緒賢著

北京國立北京大學出版部印行

PDF

國立北京大學叢書之十一

化學史通考

丁緒賢著

總發行所北京國立北京大學出版部

國立北京大學叢書之十一

化學史通考

丁緒賢著

總發行所北京國立北京大學出版部

教育部審定 大學預科及高級中學校 教科書

化學實驗

嘉善趙廷炳著

是書係趙廷炳先生，在北京大學教授化學實驗時，就其多年所得之教授經驗，復參酌我國學校化學實驗室之設備情形；將舊編講義，幾經修改，而重行編輯者。內容極富，計分三十二章，插圖七十二個。凡無機化學中之各種要理，靡不隨時插入，應有盡有。既可為化學實驗之教本，亦可充普通化學之參攷書。其敘述試驗手續，非常詳盡，雖初學者亦易領悟。其取材之宏博，結構之精審，文字之暢達，在近時出版科學書中，實為空前未有之作。故自出版後，京內外各學校，咸紛紛採用；不及一年，初版已罄。現又再版，復加潤飾，內容益臻完善。全書一冊，裝訂分布面紙面兩種；每冊實價布面二元，紙面一元五角。外埠函購，每冊加郵費一角。

總發行所

北京漢花園四號
國立北京大學出版部

分發行所

北京大石作三十二號
樸社出版經理部

代售處

- 武昌時中書社
- 北京華教育用品公司
- 上海南京奉天
- 天津北京中華書局
- 北京景山書社
- 杭州世書局

(注意特價)

倘學校用作教科書，而躉購二十冊以上者，特價九折；但須由校來函聲明，直接向總發行所或分發行所接洽。



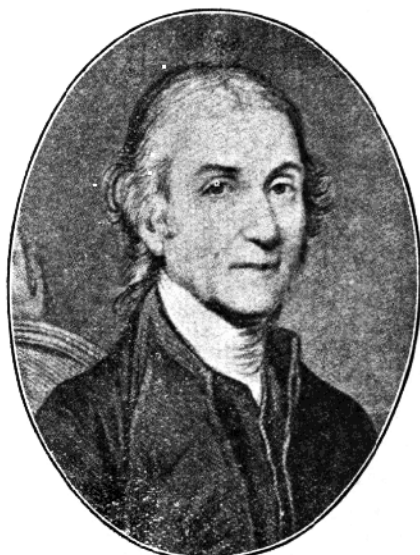
(1)
Robert Boyle 包宜爾
1626—1691



(2)
Joseph Black 卜拉克
1728—1799



(3)
Henry Cavendish 凱文第旭
1731—1810



(4)
Joseph Priestley 普力司列
1733—1804



(5)
Karl Wilhelm Scheele 許禮
1742—1786



(6)
Antoine Laurent Lavoisier 賴若西埃
1743—1794



(7)
Claude Louis Berthollet 貝叟來
1748—1822



(8)
John Dalton 多頓
1766—1844



(9)
Amaleo Avogadro 阿佛盖路
1776—1856



(10)
Joseph Louis Gay-Lussac 盖路赛
1778—1850



(11)
Humphry Davy 伦飞
1778—1829



(12)
Jöns Jakob Berzelius 白则里
1779—1848



(13)
Michael Faraday 法拉第
1791—1867



(14)
Eilhardt Mitscherlich 米學禮
1794—1863



(15)
Jean Baptiste André Dumas 杜馬
1800—1884



FRIEDRICH WÖHLER
1800—1882
(16)
Friedrich Wöhler 孚勒
1800—1882



(17)
Justus Liebig 李必虛
1803-1873



(18)
Thomas Graham 格蘭亨姆
1805-1869



(19)
Robert Wilhelm Bunsen 本生
1811-1899



(20)
August Wilhelm Hofmann 侯夫門
1818-1892



(21)
Louis Pasteur 巴斯德
1822-1895



(22)
Edward Frankland 弗蘭克倫
1825-1899



(23)
Stanislao Cannizzaro 坎尼日婁
1823-1910



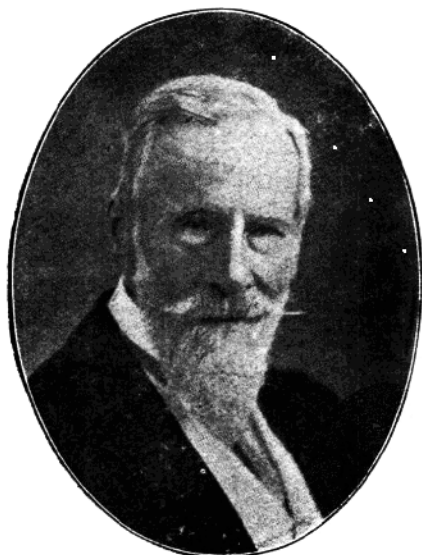
(24)
Marcellin Berthelot 貝提老
1827-1907



(25)
Friedrich August Kekulé 凱古來
1829—1896



(26)
Julius Lothar Meyer 露沙馬雅
1830—1895



(27)
William Crookes 柯魯克司
1832—1919



(28)
Dmitri Mendeléeff 門德來夫
1834—1907



(29)
William Henry Perkin 裴欽
1838—1907



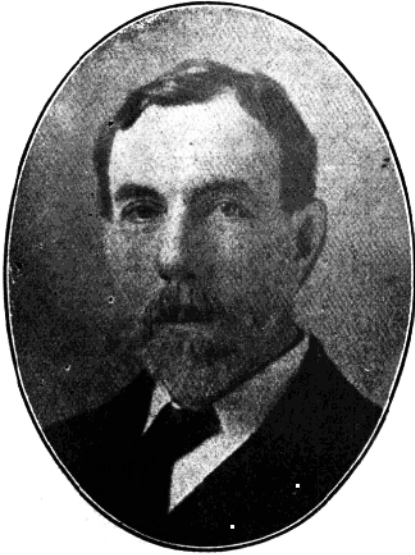
(30)
Willard Gibbs 紀不思
1839—1903



(31)
Jacobus Henricus van't Hoff 范韜夫
1852—1911



(32)
Henri Moissan 毛遜
1852—1907



(33)
William Ramsay 雷姆賽
1852—1916



(34)
Emil Fischer 斐雪
1852—



(35)
Wilhelm Ostwald 放司沃
1853—



(36)
Joseph John Thomson 湯姆生
1856—



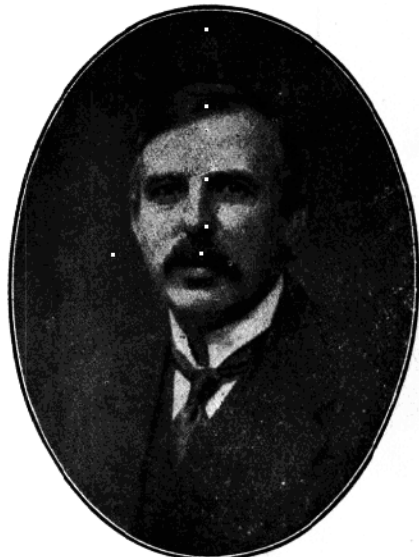
(37)
Svante Arrhenius 阿希尼俄司
1859—



(38)
Madame Marie Curie 居禮夫人
1867—



(39)
Theodor Wilhelm Richards 黎查茲
1868—



(40)
Ernest Rutherford 羅瑟福
1871—

序言

科學史的功用，自有定論。然而中國提倡科學數十年，竟連一本任何專門的或普通的科學史都沒有，何其可憐！所以科學史乃現在中國教育界需要最急之書，而化學史尤為一般習科學者所必讀。況且西文化學史一類的書籍，又多又貴，又各有各的範圍和體裁；中國的一般學子，雖想去買去讀，恐怕金錢上或時間上太不經濟。為適應那種需要和免除這種困難起見，我於是乃就我平日研究化學史的興趣，和八年來我在北京各國立學校教授化學史的經驗，先編成一部化學史講義；近來又將牠屢次修改，大加擴充，然後這部“化學史通考”纔算脫稿。

照以下引言中所講，近世和最近化學的歷史一共不過一百幾十年；中古的則在千年以上，上古的則在數千年以上。可是本書依輕重緩急之不同，特別注重近世化學而中古的次之，上古的又次之。至于最近的，則只稍稍論及。除分析化學史和應用化學史另列二章作為**特史**外，本書**通史**凡二十二章，內分上古的一章，中古的三章，近世的十七章，和最近的一章。中古本包括點金、製藥、和燃素三時期，故中古三章裡每期各佔一章。近世化學本也分為上、中、下三期；在那十七章裏上期和中期各佔七章，下期則佔三章。總之全書各部務求互相銜接，互相補助而後已。通史所講的較為詳盡，特史則只是本書的附屬品；專門論列，請俟異日。

化學史這門功課，自然非專門以上學校裏不便詳細研究。要知本書內容講傳記者至少約佔六分之一乃至五分之一——包括六十以上化學名人的事略在內。這些幾乎是老嫗都解的。其餘的地方亦多從淺顯的，其實也是基本的，道理講起，務使程度低者易于了解，程度高者可以複習。所以我希望本書不但可供大學或專門學校甚至高級中學裏學生們的參考，在普通化學教材上，對於各位教員們也有一些貢獻。本書所以命名為“**通考**”者，正是預備**普通參考**的意思。

信史本不容杜撰，而許多化學上的材料在中國又不易搜集，考訂更說不上！這是作者所最感痛苦而極端抱歉的。此處我必須承認在本書所用許多參考書籍和雜誌

中，Lowry 的作品(參觀本書中“西文化學史書目”)要算最有幫助的。再者，本書編了數年，纔算告成，承各方面同仁們熱烈的期許，殷勤的敦促，和關於印刷上的贊助，我願表示十二分的感激！本校助教唐君春帆和葛君毓桂幫我校對，尤其特別可感！最後我還要趁著這個機會向沈兼士和胡適之兩教授道謝一下，同時并向本書讀者聲明一下。所要道謝者：沈先生嘗幫我調查中國點金術的起源，胡先生曾為這件事借些佚書給我看。所要聲明者：本書對於這種問題，中國化學史的問題，因為時間，材料，和篇幅的關係，不能有所論列，但很希望將來再專門去討論。

本書初次出版，錯誤之處必不能免，如有高明加以指正或批評，不勝歡迎之至！

民國十四年十月十日

丁緒賢自序於北大。

目 錄

注意—每行左端數目是節數；括弧內的數目是頁數。

引言 (頁1—6)

第一編 上古時代

第一章 埃及, 希臘, 和羅馬的化學 (頁7—25)

節1. 總論

(甲) 上古的實用化學 (7—15)

2. 實用化學的起源
3. 化學史上最古的國家
4. 上古的冶金學
5. 上古的各種工業化學
6. 上古化學上的原料

(乙) 上古的哲論化學 (15—23)

7. 希臘人的化學
8. 泰立司 (Thales) 的原素
9. Anaximenes, Heraclitus, Phere-kides 的學說
10. 安培度可魯 (Empedocles) 的學說—原素變換的問題
11. 亞力士多德 (Aristotle)
12. 亞力士多德的四原素的學說
13. 六原素和第五原素的學說
14. 安那塞葛拉 (Anaxagoras) 的原素
15. 劉西巴 (Lucippus), 德謨可利他 (Democritus), 等的學說

16. 德謨可利他的原子學說

17. 結論

(丙) 羅馬時期的化學 (23—25)

18. 羅馬人與理論的和實用的化學
19. 羅馬人對於化學的功罪
20. 蒲拉奈 (Pliny) 的傳略

第二編 中古時代

第二章 點金時期 (頁26—41)

21. 阿拉伯人與中古學術的關係
22. 阿拉伯人與點金術的關係
23. 賈博 (Jabir or Geber) 的傳略
24. 阿拉伯人對於實習化學的知識
25. 點金術上最早的記載
26. 點金術的概念和其相關的事實
27. 賈博的硫汞二原素與點金之關係
28. 費來丁 (B. Valentine) 的三原素與點金之關係
29. 什麼是智者石
30. 智者石的製法
31. 點金家的符號
32. 點金術與宗教的關係
33. 點金術與帝王的關係
34. 十三世紀的點金家
35. 十三世紀後點金術的命運
36. 點金時期實際上的化學
37. 點金時期的化學工業

第三章 製藥時期 (頁42—48)