

1912~1926

中国近现代教育资料汇编

第二百三十八册

海豚出版社

1912~1926

中国近现代教育资料汇编

第二百三十八册

海豚出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国近现代教育资料汇编. 1912-1926 / 庄俞等编——北京：
海豚出版社，2016.8

ISBN 978-7-5110-3400-7

I. ①中… II. ①庄… III. ①教育史—资料—汇编—
中国—1912-1926 IV. ①G529.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第184045号

书 名：中国近现代教育资料汇编（1912～1926）

编 者：庄俞、蒋维乔等

总发行人：俞晓群

责任编辑：李忠孝 李宏声 邹媛 孙时然

责任印制：王瑞松

出 版：海豚出版社有限责任公司

网 址：<http://www.dolphin-books.com.cn>

地 址：北京市西城区百万庄大街24号

邮 编：100037

电 话：010-68997480（销售） 010-68998879（总编室）

传 真：010-68998879

印 刷：虎彩印艺股份有限公司

经 销：北京人天书店有限公司

开 本：16开（710毫米×1000毫米）

印 张：8000

字 数：50000千

版 次：2016年9月第1版 2016年9月第1次印刷

标准书号：ISBN 978-7-5110-3400-7

定 价：180000.00元（全套300册）

ISBN 978-7-5110-3400-7



版权所有 侵权必究

目 录

民国物理类

中等教育新式物理学

連江陳文編

中等
教育
新式物理學

科學會編譯部出版
商務印書館發行

序

我國今日。學者稍稍言物理矣。然中學物理教科書。至今無一善本。何哉。緣今日之教科書。皆譯自東西洋。歐美各國之教科書。大都平鋪直叙。不能提綱挈領。用之中學。絕無此等時間。日本之教科書。得要領矣。而解說過畧。學者閱之。但能知其然。而不能知其所以然。蓋我國程度。與各國不同。我國興學伊始。教師既不易得。或延聘外國人。然淹博者既不我就。而淺嘗者流。其學問與我國學者等。殆無論矣。即教師皆淹博。而稍自愛者。決不願以言語見長。自附於舌人。則翻譯難。間嘗參觀學校。每有至淺至易之理。往往輾轉解說。迄不能明者。而況深邃之理乎。學者視物理一科。殆成畏途。良可慨也。竊以爲我國今日物理教科書。宜就中學程度。提綱挈領。而

附以講義將應有之學理悉載於書中。使教師但就書敷衍。學生已易明瞭。而淹博者更可旁搜遠引。以廣其類。庶幾教者易授而學者易明。質諸有經驗之教育家。當不以余言爲謬也。是書於功課之暇。率爾爲之。非敢訾言著述。聊寄斯意云爾。

編 者 識

例 言

- 一、是書以用爲中學程度之教科書爲目的，故但就中學程度編纂。一切堅深之理，概從省略。
- 一、是書採用書籍，不下數十種。然所取之說，以英人[達烈爾](Daniell)所著物理學原理教科書，(A text-book of the principles of physics)日本中村清二所著近世物理學教科書，田中三四郎所著物理學講義及近藤清次郎，池田清合著之物理學計算法解說，四書爲最多。
- 一、是書條理，原由編者獨創心裁，以求便於我國學者，故與近時所出諸書，迥然不同。
- 一、解說或在法則前，或在法則後，要各視其難易，欲使學者易解，然運用之妙，存乎其人，教師儘可任意變更。
- 一、本書之實驗，以重要且有趣味者爲主，一切無關緊要之實驗，概不列入。
- 一、實驗須有種種注意，非本書所能備載，教師宜隨時指點。
- 一、本書之問題，有容易推測者，亦有繁難者，容易推

測之題，宜命生徒即答。繁難之題，可用筆答。或置為宿題。又計算問題，宜教學者以省略計算及對數表之用法等，俾資練習。

一、物理學所用之度量衡，以米突法為主，本書因限於篇幅，不能詳載，欲知其詳，宜參考余所著中學適用算術教科書諸等法。

一、溫度以攝氏為主，凡言某度者，皆指攝氏而言。

一、為余校對者為余友陳君用光，余所深謝。

光緒三十二年十月

編者 識

中等教科 新式物理學

目 錄

第壹編 總論

第壹章 定義 (1)

- (1) 物理學 (2) 現象 (3) 觀測
- (4) 實驗 (5) 法則 (6) 設論
- (7) 學說

第貳章 量 (4)

- (8) 單位 (9) 基本單位 (10) C.G.S單位
- (11) 比例法

第參章 物性 (9)

- (12) 物質 (13) 運動 (14) 運動之方向
- (15) 速 (16) 速之單位 (17) 速度
- (18) 速度之顯法 (19) 不可入性 (20) 慣性
- (21) 力 (22) 質量 (23) 質量之單位
- (24) 密度 (25) 萬有引力 (26) 重力
- (27) 力之單位 (28) 物體三態 (29) 彈性

第肆章 分子力(28)

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| (30) 分子 | (31) 孔性 | (32) 分子力 |
| (33) 凝集力 | (34) 附着力 | (35) 溶解 |
| (36) 吸收 | (37) 凝着 | (38) 擴散 |
| (39) 滲透 | (40) 表面張力 | (41) 毛管現象 |

附錄.....(36)

(42) 公式

第貳編 力學

(43) 力學

第壹章 運動之法則(40)

- | | | |
|--------------|-------------|----------|
| (44) 質點 | (45) 速度之變化 | (46) 加速度 |
| (47) 運動之第一法則 | (48) 運動量 | |
| (49) 運動之第二法則 | (50) 力之絕對單位 | |
| (51) 運動之第三法則 | | |

第貳章 落體及圓運動.....(54)

- | | |
|-------------|------------|
| (52) 重力之加速度 | (53) 落下之公式 |
| (54) 亞都氏之器械 | (55) 圓運動 |

第參章 力(68)

- | | | |
|-----------|---------|----------|
| (56) 力之顯法 | (57) 合力 | (58) 拋射體 |
|-----------|---------|----------|

目	次	3
(59) 分力	(60) 力之穩定 (61) 斜面	
(62) 螺旋及劈	(63) 摩擦	
(64) 作用剛體之力	(65) 作用剛體力之合力	
(66) 平行作用剛體力之合力		
(67) 平行力之中點	(68) 力之能率	
(69) 槓桿	(70) 秤 (71) 滑車	
(72) 偶力	(73) 不同在一平面上諸力之合力	
(74) 重心	(75) 穩定	
第肆章 功用及能力·····	(107)	
(76) 功用	(77) 功用之單位 (78) 工率	
(79) 能力		
第伍章 擺·····	(119)	
(80) 擺	(81) 複擺	
(82) 用擺測重力加速度之法		
第參編 流體		
(84) 流體		
第壹章 液體·····	(129)	
(84) 液體壓容器之方向	(85) 靜止液體之表面	
(86) 壓力之強	(87) 壓力之單位	

(88) 〔巴士康〕之原理 (89) 壓力與深之關係

(90) 連通器

第貳章 〔亞基默德〕之原理……(138)

(91) 〔亞基默德〕之原理 (92) 浮體

(93) 比重 (94) 測比重之法

(95) 液體流出之速度

第參章 氣體……(152)

(96) 測氣體比重之法 (97) 氣壓

(98) 據氣壓測山高之法 (99) 晴雨表

(100) 物體在空氣中之重 (101) 〔波爾〕之法則

(102) 測壓器

第肆章 氣壓之作用……(164)

(103) 吸管 (104) 排氣機

(105) 〔士伯連堅〕之水銀排氣機

(106) 唧水機

第四編 熱學

(107) 熱學

第壹章 溫度……(170)

(108) 溫度

(109) 寒暖表

第貳章 膨脹(176)

- (110)固體之膨脹 (111)線膨脹 (112)體膨脹
(113)補整擺 (114)液體之膨脹 (115)水之膨脹
(116)氣體之膨脹 (117)絕對溫度
(118)查爾波爾之法則

第參章 比熱(191)

- (119)熱量之單位 (120)熱容量 (121)比熱
(122)測比熱之法 (123)氣體之比熱

第肆章 熱與能力(198)

- (124)熱之功用當量 (125)鳩爾之實驗
(126)分子之能力

第伍章 物體狀態之變化(202)

- (127)融解及凝固 (128)融解點與壓力之關係
(129)復冰 (130)寒劑 (131)氣化
(132)空氣中之蒸發 (133)沸騰
(134)氣化熱 (135)液化
(136)臨界溫度及臨界壓力
(137)大氣中之水蒸氣 (138)溫度 (139)蒸溜

第陸章 熱之傳播(216)

- (140)傳熱 (141)安全燈 (142)對流
(143)輻射 (144)球狀體 (145)蒸氣機關
(146)氣體機關

第五編 音學

第一章 波動……………(225)

- (147)振動 (148)單弦運動 (149)波動
(150)橫波縱波 (151)媒質

第二章 音波……………(231)

- (152)音波 (153)音之傳達 (154)音之速度
(155)音之反射 (156)干涉 (157)定波

第三章 音樂……………(239)

- (158)樂音 (159)樂音之三要 (160)音調
(161)聲槌 (162)音階 (163)測音器
(164)畫振動之法

第四章 發音體之振動……………(248)

- (165)絃之橫振動 (166)絃之縱振動
(167)棒之振動 (168)板之振動
(169)鐘之振動

目	次	7
第五章 應節	(254)	
(170)應節	(171)空氣柱之應節	
(172)人之聲音	(173)留聲機器	
第六編 光學		
第一章 光之直行	(259)	
(174)光體	(175)光線	(176)影
(177)像	(178)照度	(179)光度 (180)光度表
(181)光度之單位		
第二章 光之反射	(267)	
(182)反射	(183)散光	(184)平面鏡
(185)球面鏡	(186)球面鏡之公式	
(187)共軛點之審定	(188)球面鏡所作物體之像	
(189)拋物線鏡		
第三章 光之屈折	(282)	
(190)屈折	(191)絕對屈折率	
(192)光學的疎密	(193)光之曲行	
(194)水之屈折作用	(195)逐次屈折	
(196)全反射	(197)複屈折	(198)透光鏡
(199)透光鏡之公式	(200)透光鏡所作物體之像	