

# 高中物理教科書章節名稱

## 第一冊

### 目 錄

緒 論	( 1 )
第一章 力	( 7 )
一、 力	( 7 )
二、 重力 萬有引力	(10)
三、 彈力	(13)
四、 摩擦力	(17)
五、 力的合成	(22)
六、 力的分解	(28)
七、 力矩	(33)
第二章 物體的運動	(37)
一、 機械運動	(37)
二、 質點 位移和路徑	(39)
三、 勻速直線運動 速度	(42)

四、	勻速直線運動的圖象	(45)
五、	變速直線運動 平均速度 即時速度	(47)
六、	勻變速直線運動 加速度	(51)
七、	勻變速直線運動的速度	(56)
八、	勻變速直線運動的位移	(59)
九、	自由落體運動	(63)
	● 閱讀材料 伽利略對自由落體的研究	(66)
十、	曲線運動	(68)
第三章	牛頓運動定律	(75)
一、	牛頓第一定律	(76)
二、	運動狀態的改變	(79)
三、	牛頓第二定律	(81)
四、	動量	(84)
五、	牛頓第三定律	(88)
六、	力學單位制	(92)
七、	應用牛頓運動定律解題(一)	(96)
* 八、	應用牛頓運動定律解題(二)	(98)
第四章	機械能	(104)
一、	功	(104)
二、	功率	(108)
三、	功和能	(110)
四、	動能	(112)
五、	勢能	(114)

六、	機械能守恆定律	(115)
●	閱讀材料 力與能	(118)
第五章	機械振動和機械波	(123)
一、	簡諧振動	(123)
二、	振幅、週期和頻率	(127)
三、	單擺	(129)
四、	簡諧振動的圖象	(132)
五、	振動的能量*阻尼振動 受迫振動	(133)
六、	共振	(135)
七、	機械波	(138)
八、	波的圖象	(141)
九、	波長、頻率和波速	(142)
十、	波的衍射	(144)
十一、	波的干涉	(147)
十二、	聲波的圖象	(150)
十三、	樂音圖象	(155)
●	閱讀材料 伽利略對自由落體的研究	(158)
十四、	噪音的危害和控制	(159)
* 十五、	超聲波及其應用	(161)
第六章	分子運動論 熱和功	(167)
一、	物質是由大量分子組成的	(167)
二、	分子的熱運動	(171)
三、	分子間的相互作用力	(174)

四、	分子的動能和勢能 物體的內能	(177)
五、	物體內能的變化 熱和功	(179)
	● 閱讀材料 熱的本質	(182)
六、	能的轉化和守恆定律	(184)
	● 閱讀材料 能的轉化和守恆定律的建立	(187)
七、	能量的利用和能源發展	(189)
第七章	固體和液體的性質	(194)
一、	晶體和非晶體	(194)
二、	空間點陣	(196)
三、	液體的表面張力	(199)
四、	浸潤和不浸潤	(202)
五、	毛細線象	(204)
六、	熔解和凝固	(206)
	● 閱讀材料 液晶	(209)
第八章	氣體的性質	(212)
一、	氣體狀態和狀態參量	(212)
二、	氣體的等溫變化 玻意耳-馬略特定律	(216)
三、	氣體的等容變化 查理定律	(222)
四、	熱力學溫標	(225)
五、	理想氣體的狀態方程	(228)
六、	氣體的液化	(232)
	● 閱讀材料 低溫現象	(234)
七、	液體的氣化	(237)

八、	飽和汽和飽和汽壓	(240)
九、	空氣的濕度	(242)
十、	濕度計	(244)
學生實驗		(249)
一、	互成角度的兩個力的合力	(249)
二、	練習使用打點計時器	(250)
三、	測定勻變速直線運動的加速度	(253)
四、	驗證機械能守恆定律	(256)
五、	用單擺測定重力加速度	(259)
六、	驗證玻意耳-馬略特定律	(260)
七、	驗證理想氣體狀態方程	(262)
附錄	國際單位制(SI)	(264)
	課外習題	(267)

\*\*\*\*\*

# 附錄

## 高中物理教科書章節名稱

### 第二冊

#### 目 錄

第一章	電場	1
一、	電荷間相互作用	1
二、	電場強度 電力線	5
三、	電勢差	9
四、	電容器 電容	10
五、	靜電的防止和應用	14
	● 閱讀材料 靜電複印	16
第二章	恆定電流	22
一、	電流	22
二、	歐姆定律	24
三、	電阻定律	28
四、	電功和電功率	31
五、	焦耳定律	34

六、	串聯電路	36
七、	並聯電路	39
八、	分壓和分流在伏特表和安培表中的應用	45
九、	電動勢	48
十、	閉合電路的歐姆定律	51
	● 閱讀材料 歐姆定律的建立	53
十一、	電池組	55
十二、	電阻的測量	59
第三章	磁場	67
一、	磁場	67
二、	磁現象的電本質 *磁性材料	71
三、	磁場對電流的作用 左手定則	75
	● 閱讀材料 安培	77
四、	磁感應強度 磁通量	80
第四章	電磁感應	86
一、	電磁感應現象	86
二、	感應電動勢	91
	● 閱讀材料 動圈式話筒	95
三、	自感	96
四、	* 渦流	100
	● 閱讀材料 磁帶錄音機的原理	102
第五章	交流電	107

一、	交流電的產生	107
二、	表征交流電的物理量	111
三、	三相交流電	115
	● 閱讀材料 感應電動機	118
四、	變壓器	121
五、	遠距離輸電	126
第六章	電磁現象和電磁波	132
一、	電磁振蕩	132
二、	電磁振蕩的周期和頻率	135
三、	電磁場和電磁波	137
四、	電磁波的發射	141
五、	電磁波的接收	144
六、	晶體管	148
	● 閱讀材料 如何判別晶體二極管的好壞	150
七、	電磁波的傳播特性	152
八、	簡單收音機的原理	156
九、	傳真 電視 雷達	157
十、	我國廣播電視事業的發展	162
第七章	光的反射和折射	166
一、	光的直線傳播	166
二、	光速 *光速的測定方法	170
三、	光的反射 平面鏡	173
四、	球面鏡	177



五、	光的折射	180
●	閱讀材料 光在大氣中的折射	184
六、	全反射	187
●	閱讀材料 蜃景——空氣中的全反射	191
七、	稜鏡	194
八、	透鏡	197
九、	透鏡成像作圖法	201
十、	透鏡成像公式	206
十一、	眼睛	209
* 十二、	顯微鏡和望遠鏡	213
第八章	光的本性	221
一、	光的微粒說和波動說	221
二、	雙縫干涉	223
三、	薄膜干涉	228
四、	光的衍射	230
五、	光的電磁說 電磁波譜	233
六、	光譜和光譜分析	237
七、	光電效應	240
●	閱讀材料 光纖通信	245
八、	光的波粒二象性	247
●	閱讀材料 物質波	249
第九章	原子和原子核	253
一、	原子的核式模型的發現	253

二、	玻耳的原子模型 能級	257
三、	玻耳理論的成功和局限	260
	● 閱讀材料 激光	264
四、	天然放射現象	267
五、	探測放射線的方法	271
六、	原子核的人工轉變 原子核的合成	274
七、	放射性同位素	278
八、	核能	282
九、	重核的裂變	285
	● 閱讀材料 增殖反應堆	289
十、	輕核的聚變	290
	● 閱讀材料 基本粒子	292
學生實驗		297
一、	測定金屬的電阻率	297
二、	把電流表改裝為伏特表	299
三、	用安培表和伏特表測電池的電動勢和內電阻	300
四、	練習用萬用電表測電阻	302
五、	安裝簡單的收音機	304
六、	測定玻璃的折射率	305
七、	測量凸透鏡的焦距	307
八、	觀察雙縫干涉現象	308
九、	用卡尺觀察光的衍射現象	309
附錄一	常用電磁常量的國際單位制單位	311
附錄二	國際單位制(SI)	312