高等学校教学用書

物理化學

上卷 第二分册

B. A. 基列耶夫著

高等教育出版社

高等學校教學用書

物理化學

上卷 第二分册

B. A. 基列耶夫著
張志炳等譯

高等教育出版社

13.43
623
V1(2)

本書係根據1951年蘇聯國立化學科技書籍出版社（Государственное научнотехническое издательство химической литературы）出版的基列耶夫（В. А. Киреев）著"物理化學"（Курс физической химии）一書譯出。原書經蘇聯高等教育部審定爲高等學校非化學系用教科書。

全書計十九章，分上下兩卷。上卷分兩分册。

參加本書翻譯和校對工作的爲大連工學院王繼彰、周介湘、殷恭寬、張志炳、崔有信、潘家來、薛祚鍾七位同志。在翻譯中，承蘇聯專家 В. В. 米哈依洛夫（В. В. Михайлов）同志給予幫助和指導，在這裏謹向他表示謝意。

本書原由商務印書館出版，自1954年8月起改由本社出版。

物　理　化　學

上卷　第二分册

B. A. 基列耶夫著

張志炳等譯

高等教育出版社出版

北京琉璃廠一七〇號

（北京市書刊出版業營業許可證出字第〇五四號）

商務印書館上海廠印刷　新華書店總經售

書號 18010·134　開本 850×1168 1/32　印張 7 10/16　字數 245,000

一九五四年八月北京新一版

一九五六年七月上海第七次印刷

印數 13,301－15,300　定價(8) ¥0.80

上卷第二分册目錄

第六章　熱力學第一定律 …… 207

§ 81　化學熱力學的研究對象 …… 207

§ 82　基本概念和基本量 …… 209

§ 83　理想氣體的膨脹功 …… 216

§ 84　熱力學第一定律 …… 219

§ 85　蓋斯定律 …… 224

§ 86　化學反應熱效應的計算 …… 227

§ 87　溫度對化學反應的熱效應的關係 …… 235

§ 88　內能和熱函 …… 239

第七章　熱力學第二定律 …… 242

§ 89　熱力學第二定律的基本概念和意義 …… 242

§ 90　關於過程自動進行的可能性和方向 …… 243

§ 91　熱力學第二定律 …… 248

§ 92　熱力學的基本循環(卡諾循環) …… 249

§ 93　循環的最大有效工作係數 …… 253

§ 94　熵 …… 256

§ 95　不可逆過程 …… 258

§ 96　特性函數 …… 261

§ 97　關於平衡 …… 264

§ 98　新的概念和它們的相互關係 …… 269

§ 99　化學過程 …… 272

§ 100　第二定律對於研究氣體的應用 …… 275

§ 101　熱力學溫標 …… 280

§ 102 熱力學第二定律的統計性……281
§ 103 外界條件的變化對於系統的平衡的影響……285

第八章 相平衡 …… 289

§ 104 在多相系統中平衡的一般條件……289
§ 105 化學位……291
§ 106 相律……293
§ 107 單元系統……297
§ 108 相變時的平衡關係……301
§ 109* 飽和蒸氣壓的比較計算法……306
§ 110 壓力對於熔點及晶形變化溫度的關係……312

第九章 溶液 …… 313

§ 111 緒論、溶液組成的表示法……313
§ 112 氣體混合物……317
§ 113 液態溶液……321
§ 114 稀溶液、溶媒飽和蒸氣壓的下降……323
§ 115 稀溶液的冰點……325
§ 116 稀溶液的沸點……327
§ 117 稀溶液的滲透壓力……329
§ 118* 滲透壓力的熱力學……331
§ 119 溶質分子量的測定……332
§ 120 濃溶液……332
§ 121 最簡單系統中的飽和蒸氣壓……334
§ 122 各種系統中的飽和蒸氣壓……338
§ 123 溶液的生成熱、溶解熱和蒸發熱……343
§ 124 溶液蒸氣的組成……345
§ 125 溶液的沸點……348
§ 126* 二元系統的蒸餾……349

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

§ 127* 恆沸混合物……352
§ 128* 槓桿規則……355
§ 129* 精餾……357
§ 130* 各成分間彼此部分溶解的系統中的飽和蒸氣壓……359
§ 131 互不相溶的液體系統中的飽和蒸氣壓、蒸氣蒸餾……360
§ 132 氣體溶於液體中的溶液……362

第十章 凝聚系統內的相平衡……366

§ 133 液體的相互溶解度……366
§ 134 在兩層液態系統中的第三種成分、分配定律……370
§ 135 從溶液中的提取過程……374
§ 136 固態物質在液體中的溶解度……376
§ 137 從溶液中結晶、含有簡單低熔混合物的系統的狀態圖……379
§ 138 各成分間生成化合物的系統……384
§ 139 各成分間生成混合晶(即固態溶液)的系統……386
§ 140* 各成分在液態時具有有限溶解度的系統……390
§ 141* 各成分發生晶形變化的系統……392
§ 142* 複雜系統 $CaO—SiO_2$……392
§ 143* 三元系統……395
§ 144* 複雜的三元系統、$CaO—SiO_2—Al_2O_3$ 系統……397
§ 145 熱分析……399

第十一章 化學平衡……403

§ 146 質量作用定律、平衡常數……403
§ 147 化學反應的等溫方程式……408
§ 148 化學親力……409
§ 149 化學反應的等壓與等容方程式……411
§ 150 多相反應中的化學平衡……414
§ 151 熱定理……418

§ 152 絕對熵……420
§ 153 熵值的幾種規律……425
§ 154 在不同溫度時的等溫位……427

第十二章* 化學平衡的計算 …… 429

§ 155 緒論……429
§ 156 標準條件下等溫位的變化……430
§ 157 化合物的生成等壓位……430
§ 158 位變化的間接計算……432
§ 159 等壓位變化的實驗測定法……433
§ 160 用反應的熱效應和熵來計算平衡……435
§ 161 同類型反應……436
§ 162 溫度對於平衡常數的關係……438
§ 163 用標準熵和反應成分的生成熱來計算化學平衡……440
§ 164 同類型反應的平衡的計算……443

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com