

目 录

第 1 讲	原子结构	1
第 2 讲	晶体结构	8
第 3 讲	分子结构	20
第 4 讲	元素性质与元素周期律	28
第 5 讲	微粒间的相互作用力	33
第 6 讲	化学反应的焓变	39
第 7 讲	化学反应速率	48
第 8 讲	化学反应的方向	54
第 9 讲	化学平衡的移动	58
第 10 讲	化学平衡常数及其应用	65
第 11 讲	平衡原理的应用	69
第 12 讲	离子浓度关系分析	76
第 13 讲	离子反应	82
第 14 讲	氧化还原反应	87
第 15 讲	从电池的发展探究原电池的工作原理	94
第 16 讲	电解池分析——从电解氯化钠说起	102
第 17 讲	电化学的常见问题——以锂电池为例	107
第 18 讲	钠及其重要化合物——从氯化钠的综合利用说起	113
第 19 讲	氯及其化合物——基于氧化还原的视角	120
第 20 讲	辩证地审视二氧化硫	124
第 21 讲	从微观结构和化学原理的视角看氨气.....	131
第 22 讲	硫酸 硝酸.....	139
第 23 讲	漫谈铁及其化合物.....	147

第 24 讲	有机物的分类与空间结构	151
第 25 讲	有机物的相互转化和反应类型	158
第 26 讲	有机合成路线设计	164
第 27 讲	物质的分离和提纯	173
第 28 讲	常见物质（离子）的检验——从海水晒盐说开去	181
第 29 讲	物质的制备与性质实验的设计与评价.....	187
第 30 讲	定量实验与实验数据的处理与分析.....	194
第 31 讲	科学机理循证.....	199
参考答案		204