



普通高中教科书

化学

选择性必修 3

有机化学基础

人民教育出版社

人民教育出版社

普通高中教科书

化学

选择性必修 3

有机化学基础

人民教育出版社 课程教材研究所
化学课程教材研究开发中心 | 编著 |

人民教育出版社

· 北京 ·

人民教育出版社

总主编：王 晶 郑长龙

本册主编：杜宝山

副主编：郭 震

编写人员：孙 京 杜宝山 李 俊 郭 震（以姓氏笔画为序）

责任编辑：郭 震

美术编辑：李宏庆

普通高中教科书 化学 选择性必修3 有机化学基础

人民教育出版社 课程教材研究所
化学课程教材研究开发中心 编著

出 版 人民教育出版社

（北京市海淀区中关村南大街17号院1号楼 邮编：100081）

网 址 <http://www.pep.com.cn>

版权所有·未经许可不得采用任何方式擅自复制或使
用本产品任何部分·违者必究
如发现内容质量问题，请登录中小学教材意见反馈平台：jcyjfk.pep.com.cn

目录



引言	1
----	---

第一章 有机化合物的结构特点与研究方法	3
---------------------	---

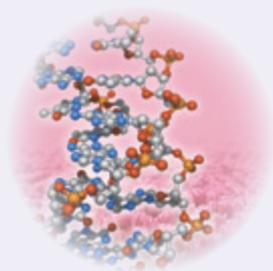
第一节 有机化合物的结构特点	4
第二节 研究有机化合物的一般方法	13
整理与提升	23

第二章 烃	27
-------	----

第一节 烷烃	28
第二节 烯烃 炔烃	34
第三节 芳香烃	43
整理与提升	50

第三章 烃的衍生物	53
-----------	----

第一节 卤代烃	54
第二节 醇 酚	59
第三节 醛 酮	68
第四节 羧酸 羧酸衍生物	73
第五节 有机合成	84
整理与提升	93
实验活动1 乙酸乙酯的制备与性质	98
实验活动2 有机化合物中常见官能团的检验	99



第四章 生物大分子 101

第一节 糖类	102
第二节 蛋白质	112
第三节 核酸	122
整理与提升	127
实验活动3 糖类的性质	130



第五章 合成高分子 131

第一节 合成高分子的基本方法	132
第二节 高分子材料	136
整理与提升	152

附录 名词索引 154

元素周期表

◎ 探究

● 重结晶法提纯苯甲酸	14
● 乙炔的化学性质	37
● 1-溴丁烷的化学性质	56
● 羧酸的酸性	75
● 乙酸乙酯的水解	77
● 蔗糖和麦芽糖是否属于还原糖	106
● 高吸水性树脂的吸水性能	147

~ 研究与实践 ~

● 乙烯的生产 and 应用	41
● 自制肥皂	82
● 大豆资源的开发和利用	120
● 海水淡化	149