

目 录

第四版序言	
第三版序言	
第二版序言	
第一版序言	
第一章 引言	1
病毒不同于活体生物	2
病毒学的历史	3
活体寄主系统	5
细胞培养方法	7
血清学/免疫学方法	9
超结构研究	12
“分子生物学”	18
进一步阅读	24
第二章 颗粒	25
病毒颗粒的功能和形成	25
衣壳对称性和病毒建构	28
有被病毒	39
复杂病毒的结构	42
蛋白质-核酸相互作用和基因组包装	49
病毒受体-识别和结合	53
病毒衣壳与寄主细胞的其他相互作用	53
总结	54
进一步阅读	54
第三章 基因组	56
病毒基因组的结构和复杂性	56
分子遗传学	59
病毒遗传学	62
病毒突变体	64

抑制	67
病毒间的基因相互作用	68
病毒间的非基因相互作用	71
“大” DNA 基因组	73
“小” DNA 基因组	75
正链 RNA 病毒	78
负链 RNA 病毒	82
片段化和多分裂的病毒基因组	84
逆转录和转座	87
进化和流行病学	98
总结	101
进一步阅读	101
第四章 复制	102
病毒复制概述	102
病毒复制调研	104
复制周期	108
总结	129
进一步阅读	129
第五章 表达	131
遗传信息的表达	131
原核生物基因表达的控制	132
噬菌体 λ 中表达的控制	133
真核生物基因表达的控制	138
表达的转录控制	150
表达的转录后控制	155
总结	163
进一步阅读	164
第六章 感染	165
植物的病毒感染	166
动物中对病毒感染的免疫应答	169
病毒与凋亡	174
干扰素	177
病毒引起的对免疫应答的逃避	181
病毒感染的过程	183
病毒感染的预防和治疗	192

病毒载体和基因治疗	199
病毒感染的化学治疗	200
总结	206
进一步阅读	206
第七章 病理机制	208
细胞损伤的机制	210
病毒和免疫缺陷	212
病毒相关的疾病	221
噬菌体和人类疾病	224
病毒引起的细胞转化	225
病毒和癌症	236
新的和新出现的病毒	240
人兽共患病	246
生物恐怖主义	247
总结	248
进一步阅读	
第八章 亚病毒介质：无病毒基因组，无基因组病毒	249
伴随体和类病毒	249
蛋白质感染颗粒（朊病毒）	253
总结	267
进一步阅读	267
附录 1 词汇和缩写	269
附录 2 亚病毒感染剂的分类	281
附录 3 病毒学历史	294
索引	312
中文索引	318