

目 录

第一章 微生物发酵技术概论	1
第一节 发酵技术的定义	1
第二节 发酵技术的特点和组成	3
第三节 发酵技术的应用和发展	5
第二章 发酵微生物的选育与保藏技术研究	11
第一节 工业发酵微生物菌种的分离筛选	11
第二节 工业发酵微生物菌种选育技术	19
第三节 发酵菌种保藏技术	32
第三章 发酵培养基及其除菌技术研究	44
第一节 发酵培养基的类型	44
第二节 发酵培养基的成分	47
第三节 发酵培养基的设计和优化	58
第四节 发酵空气除菌	71
第五节 空气除菌	82
第四章 微生物发酵的代谢与调节研究	101
第一节 微生物代谢的类型	101
第二节 微生物代谢的调节	130
第五章 微生物发酵动力学研究	137
第一节 发酵过程动力学描述	137
第二节 分批发酵动力学	146
第三节 连续发酵动力学	154
第四节 补料分批发酵动力学	159

第六章 发酵过程的工艺控制研究	163
第一节 发酵过程工艺控制的目的	163
第二节 温度对发酵的影响及其控制	169
第三节 pH 值对发酵的影响及控制	173
第四节 溶解氧对发酵的影响及控制	177
第五节 二氧化碳对发酵的影响及控制	182
第六节 泡沫对发酵的影响及控制	184
参考文献	193