ZHONGGUO XIAO
BAIKE QUANSHU

中国小百科全书

第五卷
技术科学
（三）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中国小百科全书

V

技 术 科 学

第 三 册

条目分类目录

环境科学与技术

人与环境

自然环境…… 1
人类生存环境…… 1
聚落环境…… 1
地理环境…… 2
地质环境…… 2
旅游环境…… 2
全球环境…… 2
星际环境…… 3
区域环境…… 3
海洋环境…… 3
原生环境…… 4
次生环境…… 4
大气圈…… 4
水圈…… 4
岩石圈…… 4
生物圈…… 4
环境要素…… 4

环境要素特点…… 4
生态系统组成…… 6
生态平衡…… 6
生态危机…… 6
生态效率…… 7
生态农场…… 7
种群和群落…… 7
食物链和食物网…… 8
营养级…… 8
物质循环…… 8
能量流动…… 9
信息联系…… 9
人体与化学元素 …… 10
人口与能源及资源 …… 10
人体健康与环境污染 …… 11
污染物对人体的危害 …… 11
环境致病因素 …… 13
环境污染的特征 …… 13

自然保护

自然保护区 …… 14
中国的自然保护区 …… 14
国家公园 …… 15
中国森林公园 …… 15
中国重点风景名胜区 …… 16

世界自然资源保护大纲 …… 16
国鸟 …… 17
爱鸟节和爱鸟周 …… 17
中国列为保护的鸟类 …… 18
珍稀植物保护 …… 18
珍稀动物保护 …… 19
自然历史遗迹 …… 19
人与生物圈计划 …… 20
世界野生生物基金会 …… 20
内罗毕宣言 …… 21
斯德哥尔摩人类环境宣言 …… 21
世界环境日 …… 21

环境问题

马斯河谷事件 …… 22
多诺拉烟雾事件 …… 22
洛杉矶光化学烟雾事件 …… 23
伦敦烟雾事件 …… 23
四日市哮喘事件 …… 23
水俣病事件 …… 24
骨痛病事件 …… 24
米糠油事件 …… 24
印度博帕尔市毒气事件 …… 25
切尔诺贝利核电站爆炸事件 …… 25
莱茵河污染事件 …… 25

需要全本请访问 www.ertongbook.com

环境污染 …… 26
公害病 …… 26
食品污染 …… 26
海洋污染 …… 27
地面沉降 …… 28
中国大气污染状况 …… 28
中国水污染状况 …… 29
中国城市噪声 …… 29
中国固体废物污染状况 …… 30
中国农药污染 …… 30
中国土地资源 …… 31
中国矿产资源 …… 31
中国森林资源 …… 32

环境治理

污染源 33

污染源 ……
污染源分类 …… 33
污染源调查 …… 34
污染源控制 …… 35

大气污染与防治

大气污染 …… 36
大气污染物 …… 36
大气污染危害 …… 36
酸雨 …… 37
黑雨 …… 37
温度层结与逆温 …… 38
大气稳定度 …… 38
高烟囱扩散 …… 38
城市热岛 …… 39
温室效应 …… 39
大气污染综合防治 …… 39
重力除尘 …… 40
旋风除尘 …… 40
惯性除尘 …… 41
湿式除尘 …… 41
过滤除尘 …… 41
电除尘 …… 41
吸收净化法 …… 41
吸附净化法 …… 42
催化转化法 …… 42
冷凝法 …… 43
直接燃烧法 …… 43

水污染与防治

水体污染 …… 43
水体富营养化 …… 44
水体自净 …… 44
污水灌溉 …… 44
赤潮现象 …… 45
工业废水 …… 45
废水处理法 …… 46
废水处理构筑物 …… 47
水的消毒 …… 47
城市污水处理 …… 47
工业废水处理 …… 48
水污染综合防治 …… 49

固体废物污染与防治

固体废物 …… 49
固体废物处理 …… 50
城市垃圾处理 …… 50

物理污染与防治

噪声 …… 51
噪声污染 …… 52

城市噪声 …… 52
噪声控制 …… 52
振动公害 …… 53
电磁辐射污染 …… 54
热污染 …… 54
放射性污染 …… 55

土壤污染与防治 55

土地沙漠化 …… 55
土壤自净 …… 56
土壤污染物 …… 56
土壤污染源 …… 56
预防土壤污染 …… 57
土壤治理 …… 57

环境监测

环境监测 …… 58
大气污染监测 …… 60
水质污染监测 …… 60
土壤污染监测 …… 61
环境医学监测 …… 61
采样 …… 61
大气污染物采集 …… 62
水样采集 …… 63

需要全本请访问 www.ertongbook.com

土壤样品采集 …… 63
重量分析法 …… 64
滴定分析法 …… 64
分光光度法 …… 64
原子吸收光谱法 …… 65
电导分析法 …… 66
离子选择电极法 …… 66
气相色谱法 …… 66
高压液相色谱法 …… 67
离子色谱法 …… 67
电位分析法 …… 68
极谱分析法 …… 69
流动注射分析 …… 69
简易分析技术 …… 70
生物监测 …… 71
水污染生物监测 …… 71
大气污染生物监测 …… 72
噪声监测 …… 72
A 声级 …… 72
等效声级 …… 73
噪声测量仪器 …… 73
城市环境噪声监测 …… 74
工业企业噪声监测 …… 74
机动车辆噪声监测 …… 74
放射性监测 …… 75
放射性监测仪器 …… 75
总体和样本 …… 76

系统误差和偶然误差 …… 76
准确度和精密度 …… 76
灵敏度 …… 77
检测限 …… 77
测定限 …… 77
有效数字 …… 78
分析结果表示 …… 78
回收率 …… 79
分析人员基本训练 …… 79
分析方法的选择 …… 79
样品保存 …… 80
实验室条件 …… 80
环境标准物质 …… 81
环境分析质量控制 …… 81
蒸馏法 …… 82
吸附法 …… 82
溶剂萃取分离法 …… 83
离子交换法 …… 83
自动监测系统 …… 84
大气污染自动监测 …… 85
水质污染自动监测 …… 85
全球环境监测 …… 86
全球污染物监测 …… 96
全球食品污染监测 …… 87

环境管理和评价

环境管理 …… 87
资源环境管理 …… 87
区域环境管理 …… 88
专业环境管理 …… 88
环境计划管理 …… 88
环境质量管理 …… 88
环境技术管理 …… 88
工业企业环境管理 …… 88
环境管理体制 …… 89
环境目标 …… 89
环境信息系统 …… 90
污染源数据库 …… 90
环境预测 …… 90
区域环境预测 …… 91
专题环境预测 …… 91
环境规划 …… 92
城市生态系统规划 …… 92
区域环境规划 …… 93
环境质量评价 …… 93
环境影响评价 …… 94
环境影响评价报告书 …… 94
环境现状评价 …… 95
大气污染评价 …… 95

水体污染评价 …… 96
土壤质量评价 …… 96
噪声主观评价 …… 97
许可证制度 …… 97
环境费用 …… 97
排污收费 …… 98
三同时原则 …… 98

环境立法与环境标准

环境保护法 …… 99
海洋环境保护法…… 100
水产资源保护法…… 100
食品卫生法…… 101
大气污染防治法…… 101
水污染防治法…… 102
环境标准…… 102
环境质量标准…… 103
污染物排放标准…… 103
大气环境质量标准…… 104
生活饮用水标准…… 105
地面水质量标准…… 108
海水质量标准…… 110
渔业水质量标准…… 111
农田灌溉水质标准…… 112
污水综合排放标准…… 112

农田污泥中污染物控制标准…… 113
世界饮用水标准…… 113
城市区域噪声标准…… 115
工厂、车间噪声标准 …… 116
机动车辆噪声标准…… 117
环境污染综合防治…… 117
大气污染综合防治…… 118
水污染综合防治…… 118
环境卫生标准…… 119
环境保护…… 119
环境地理学…… 119
环境问题研究动向…… 120

生 物 工 程

生物工程概论

生物工程…… 121
微生物工程…… 122
发酵工程…… 122
细胞工程…… 122
基因工程…… 122
酶工程…… 123
生物化学工程…… 123

发酵工程

发酵…… 124
生化反应器…… 124
发酵罐…… 125
分批发酵…… 125
半连续发酵…… 125
连续发酵…… 125
发酵产物提炼…… 126

细胞工程

染色体工程…… 127
动物细胞工程…… 127
动物细胞培养…… 127
植物细胞培养…… 128
植物试管繁殖…… 128
植物原生质体培养…… 129
细胞融合…… 129
细胞杂交…… 130
细胞拆合…… 130
原生质体融合…… 131
细胞生长因子…… 131
单克隆抗体…… 132
培养基…… 132

脂质体…… 133
杂种细胞测定法…… 133
杂种细胞筛选…… 133

基因工程

植物基因工程…… 134
基因重组…… 134
遗传基因操作…… 134
基因检测…… 135
DNA 提取 …… 135
DNA 体外重组 …… 135
DNA 标记 …… 136
DNA 物理图谱 …… 136
DNA 序列测定法 …… 136
基因载体…… 136
质粒…… 137
噬菌体…… 137
工具酶…… 137
限制性内切酶…… 138
DNA 聚合酶 …… 138
分子杂交…… 138

酶工程

酶…… 139

人工酶…… 139
纤维素酶…… 140
果胶酶…… 140
溶菌酶…… 140
同工酶…… 140
酶动力学…… 140
固定化酶…… 140
酶提纯…… 141
酶免疫测定…… 141
酶反应器…… 141
层析技术…… 142
食品用酶…… 142

生物工程应用

生物医学工程…… 143
食品脱毒…… 143
生物能源…… 144
能量转化及存储…… 144
生物监测…… 144
遗传防治…… 144
生物防治…… 144
微生物控制污染…… 144
生物净化…… 145
生物传感器…… 145
微生物浸矿…… 146

需要全本请访问 www.ertongbook.com