



東方艾格  
BOABC

# 中国生物质资源市场研究报告

北京东方艾格农业咨询有限公司

2008年9月



# 目 录

第一章 中国生物质资源发展环境 .....	1
1.1 国内外经济环境 .....	1
1.1.1 国际经济形势运行分析 .....	1
1.1.2 国内经济形势发展分析 .....	1
1.2 国内外能源环境 .....	2
1.2.1 国际能源发展状况 .....	2
1.2.2 中国能源发展现状 .....	6
1.3 中国生物质能源发展政策环境 .....	8
1.3.1 《能源发展“十一五”规划》 .....	8
1.3.2 《可再生能源中长期发展规划》 .....	10
1.3.3 其他政策法规 .....	12
1.4 中国生物质资源应用技术环境 .....	13
1.4.1 中国生物质能利用技术发展 .....	13
1.4.2 中国生物质资源应用技术发展成效 .....	16
1.4.3 生物质资源应用技术发展目标 .....	17
1.4.4 中国生物质资源应用技术存在的问题 .....	17
1.5 中国生物质资源国际贸易环境 .....	17
1.6 2008-2012 年中国生物质资源应用发展环境预测 .....	18
第二章 中国生物质资源生产现状分析及未来趋势预测 .....	19
2.1 中国生物质资源总生产情况分析 .....	19
2.1.1 中国生物质资源产量分析 .....	19
2.1.2 中国生物质资源涉及领域 .....	19
2.1.3 中国生物质资源各领域资源区域分布 .....	19
2.1.4 2008-2012 年中国生物质资源整体发展趋势预测 .....	20
2.2 中国玉米产量情况分析 .....	21
2.2.1 中国玉米种植面积及产量 .....	21
2.2.2 中国玉米主产区分布 .....	22
2.2.3 中国玉米价格走势 .....	25
2.2.4 2008-2012 年中国玉米生产发展预测 .....	26
2.3 中国木薯生产情况分析 .....	26
2.3.1 中国木薯种植面积及产量 .....	26
2.3.1 中国木薯主产区分布 .....	26
2.3.3 中国木薯价格走势 .....	28
2.3.4 2008-2012 年中国木薯生产发展预测 .....	28

2.4 中国纤维素秸秆产量情况分析 .....	29
2.4.1 中国纤维素秸秆产量 .....	29
2.4.2 中国纤维素秸秆主产区分布 .....	30
2.4.3 中国纤维素秸秆价格走势 .....	31
2.4.4 2008-2012 年中国纤维素秸秆生产发展预测 .....	33
2.5 中国红薯生产情况分析 .....	33
2.5.1 中国红薯种植面积及产量 .....	33
2.5.2 中国红薯生产基地分布 .....	33
2.5.3 中国红薯价格走势 .....	34
2.5.4 2008-2012 年中国红薯生产发展预测 .....	35
2.6 中国甜高粱生产情况分析 .....	35
2.6.1 中国甜高粱种植面积及产量 .....	35
2.6.2 中国甜高粱生产基地分布 .....	35
2.6.3 中国甜高粱价格走势 .....	36
2.6.4 2008-2012 年中国甜高粱生产发展预测 .....	36
2.7 中国甜菜产量情况分析 .....	37
2.7.1 中国甜菜种植面积及产量 .....	37
2.7.2 中国甜菜主产区分布 .....	37
2.7.3 中国甜菜价格走势 .....	38
2.7.4 2008-2012 年中国甜菜生产发展预测 .....	38
2.8 中国其他生物质资源（大豆、甘蔗、蓖麻、糖蜜、木本油料作物等）生产情况分析 .....	39
2.8.1 中国其他生物质资源种植面积及产量 .....	39
2.8.2 中国其他生物质资源主产地分布 .....	41
2.8.3 中国其他生物质资源价格走势 .....	43
2.8.4 2008-2012 年中国其他生物质资源生产发展预测 .....	45
第三章 主要生物质资源作物的生产成本、转化成本及能源转换效率的比较 .....	47
3.1 中国主要生物质资源作物经济效益现状分析 .....	47
3.1.1 中国主要生物质资源经济效益概况 .....	47
3.1.2 关键影响因素分析 .....	47
3.2 中国主要生物质资源生产成本收益比较分析 .....	47
3.3 中国主要生物质资源生产生物燃料的优劣势比较分析 .....	48
第四章 中国生物质资源需求现状分析及未来趋势预测 .....	51
4.1 2008-2012 中国生物质资源市场需求概况 .....	51
4.1.1 中国各领域生物质资源应用情况分析 .....	51
4.1.2 中国各领域生物质资源占总应用比重 .....	51
4.2 2008-2012 中国生物质资源需求增长驱动力分析 .....	52

---

4.2.1 能源紧缺压力 .....	52
4.2.2 环境污染问题.....	52
4.2.3 生物质资源行业发展.....	52
4.2.4 国家鼓励政策.....	53
4.2.5 其他驱动因素.....	53
4.3 2008-2012 中国生物质资源需求增长阻碍力分析 .....	54
4.3.1 应用技术比较落后 .....	54
4.3.2 国家干预政策.....	54
4.3.3 其他阻碍因素.....	54
4.4 2008-2012 年中国生物质资源需求发展趋势预测 .....	54
4.5 中国各生物质资源转化技术研究进展及应用分析 .....	55
4.6 中国玉米市场需求分析 .....	56
4.6.1 中国玉米应用量.....	56
4.6.2 中国玉米各主要应用领域需求对比分析 .....	57
4.6.3 2007 年玉米制酒精与生物乙醇生产分析 .....	59
4.6.3.1 中国酒精及生物乙醇生产状况分析 .....	59
4.6.3.2 中国生物乙醇生产特点分析 .....	59
4.6.3.3 玉米制生物乙醇消耗玉米量 .....	61
4.6.4 2008-2012 年中国生物质能应用玉米技术发展.....	61
4.6.5 2008-2012 年中国玉米需求走势预测.....	62
4.7 中国木薯市场需求分析 .....	62
4.7.1 中国木薯应用量.....	62
4.7.2 中国木薯各主要应用领域需求对比分析 .....	63
4.7.3 2008-2012 年中国生物质能应用木薯技术发展.....	63
4.7.4 2008-2012 年中国木薯需求走势预测.....	63
4.8 中国纤维素秸秆市场需求分析 .....	64
4.8.1 中国纤维素秸秆应用量.....	64
4.8.2 中国纤维素秸秆各主要应用领域需求对比分析 .....	64
4.8.3 2008-2012 年中国生物质能应用纤维素秸秆技术发展.....	65
4.8.4 2008-2012 年中国纤维素秸秆需求走势预测.....	66
4.9 中国红薯市场需求分析 .....	66
4.9.1 中国红薯应用量.....	66
4.9.2 中国红薯各主要应用领域需求对比分析 .....	67
4.9.3 2008-2012 年中国生物质能应用红薯技术发展.....	68
4.9.4 2008-2012 年中国红薯需求走势预测.....	68
4.10 中国甜高粱市场需求分析 .....	69

4.10.1 中国甜高粱应用量 .....	69
4.10.2 中国甜高粱各主要应用领域需求对比分析 .....	69
4.10.3 2008-2012 年中国生物质能应用甜高粱技术发展 .....	69
4.10.4 2008-2012 年中国甜高粱需求走势预测 .....	70
4.11 中国甜菜市场需求分析 .....	70
4.11.1 中国甜菜应用量 .....	70
4.11.2 中国甜菜各主要应用领域需求对比分析 .....	71
4.11.3 2008-2012 年中国生物质能应用甜菜技术发展 .....	71
4.11.4 2008-2012 年中国甜菜需求走势预测 .....	72
4.12 中国其他生物质资源市场需求分析 .....	72
4.12.1 中国其他生物质资源应用量 .....	72
4.12.2 中国其他生物质资源各主要应用领域需求对比分析 .....	73
4.12.3 2008-2012 年中国生物质能应用其他生物质资源技术发展 .....	74
4.12.4 2008-2012 年中国其他生物质资源需求走势预测 .....	75
第五章 中国生物质资源进出口现状分析及未来趋势预测 .....	76
5.1 中国生物质资源进口总体情况分析 .....	76
5.2 中国生物质资源出口总体情况分析 .....	76
5.3 中国木薯进口分析 .....	77
5.3.1 中国木薯进口量及进口金额 .....	77
5.3.2 中国木薯主要进口源 .....	78
5.3.3 中国木薯出口量及出口金额 .....	79
5.3.4 中国木薯主要出口源 .....	79
5.3.5 2008-2012 年中国木薯进出口发展趋势预测 .....	80
5.4 中国玉米进口分析 .....	80
5.4.1 中国玉米进口量及进口金额 .....	80
5.4.2 中国玉米主要进口源 .....	82
5.4.3 中国玉米出口量及出口金额 .....	83
5.4.4 中国玉米主要出口源 .....	84
5.4.5 2008-2012 年中国玉米进出口发展趋势预测 .....	86
5.5 中国其他生物质资源进口分析 .....	87
第六章 中国生物质资源领域进入建议 .....	94
6.1 进入可行性分析 .....	94
6.1.1 政策层面 .....	94
6.1.2 市场层面 .....	94
6.2 理想方案推介 .....	94

## 图目录

图 1-1 世界各类可再生能源技术增长速度 (%) .....	3
图 2-1 中国生物质资源未来构架情况预测 .....	21
图 2-2 2002-2007 年中国玉米种植面积及产量 .....	22
图 2-3 2007 年中国玉米各省产量情况 .....	23
图 2-4 2007 年中国玉米各产区产量情况 .....	24
图 2-5 1995-2007 年中国玉米价格走势 .....	25
图 2-6 2002-2007 年中国木薯种植面积和产量 .....	26
图 2-7 2002-2007 年中国木薯种植面积分省比重 .....	27
图 2-8 2002-2007 年中国木薯种植产量分省比重 .....	27
图 2-9 2002-2007 年中国木薯干进口价格走势 .....	28
图 2-10 2007 年中国粮食作物产区分布情况 .....	31
图 2-11 2007 年中国玉米、稻谷及小麦秸秆产区分布 .....	31
图 2-12 中国秸秆收储系统流程 .....	32
图 2-13 2002-2007 年中国主要农产品秸秆生产价格指数走势 .....	32
图 2-14 2002-2007 年中国红薯种植面积及产量 .....	33
图 2-15 2007 年中国红薯主产区分布情况 .....	34
图 2-16 2002-2007 年中国红薯生产价格指数走势 .....	34
图 2-17 2002-2007 年中国甜高粱种植面积及产量 .....	35
图 2-18 2007 年中国高粱产区分布情况 .....	36
图 2-19 2002-2007 年中国甜菜种植面积及产量 .....	37
图 2-20 2007 年中国甜菜主产区分布情况 .....	37
图 2-21 2002-2007 年中国甜菜生产价格指数走势 .....	38
图 2-22 2002-2007 年中国大豆种植面积及产量 .....	39
图 2-23 2002-2007 年中国甘蔗种植面积及产量 .....	40
图 2-24 2002-2006 年中国蓖麻种植面积及产量 .....	41
图 2-25 2007 年中国大豆主产区分布情况 .....	42
图 2-26 2007 年中国甘蔗主产区分布情况 .....	42
图 2-27 1995-2007 年中国大豆价格走势 .....	43
图 2-28 2002-2007 年中国甘蔗生产价格指数 .....	44
图 2-29 中国进口蓖麻数量及到岸价 (CIF) .....	45
图 4-1 2007/08 年中国玉米各种应用情况 .....	56
图 4-2 中国玉米饲料消费变化 .....	57
图 4-3 中国玉米工业消费变化 .....	57
图 4-4 中国玉米食用消费变化 .....	58
图 4-5 中国玉米种用消费变化 .....	58

图 4-6 1997/98-2007/08 年中国玉米制酒精及燃料酒精产量变化.....	59
图 4-7 2007 年中国酒精及生物乙醇企业产能分布.....	60
图 4-8 2007 年中国主要酒精及生物乙醇企业分布.....	60
图 4-9 1997/98-2007/08 年中国玉米酒精消耗的玉米量.....	61
图 4-10 中国不同用途木薯加工比重.....	63
图 4-11 中国与国外发达国家红薯应用领域对比分析.....	67
图 4-12 2007 年中国甘蔗各应用领域情况.....	73
图 4-13 2007 年中国大豆各应用领域情况.....	74
图 5-1 2002-2007 年中国进口木薯干数量与金额.....	77
图 5-2 2007 年中国木薯干分国别进口.....	78
图 5-3 2002-2007 年中国出口木薯干数量与金额.....	79
图 5-4 2007 年中国木薯干分国别出口.....	80
图 5-5 2002-2007 年中国玉米进口量及进口金额.....	81
图 5-6 2007 年中国玉米分月进口量及进口价格.....	81
图 5-7 2002-2007 年中国玉米分国别进口.....	82
图 5-8 2007 年中国玉米分地区进口.....	82
图 5-9 2002-2007 年中国玉米出口量及出口金额.....	84
图 5-10 2007 年中国玉米分月出口量及出口价格.....	84
图 5-11 2007 年中国玉米分国别出口.....	85
图 5-12 2007 年中国玉米分港口出口.....	85
图 5-13 2002-2007 年中国大豆进口量及金额.....	87
图 5-14 2002-2007 年中国食用高粱进口量及金额.....	88
图 5-15 2002-2007 年中国甘薯（红薯）进口量及金额.....	89
图 5-16 2002-2007 年中国甜菜进口量及金额.....	90
图 5-17 2007 年中国甜菜分国别进口.....	90
图 5-18 2002-2007 年中国甘蔗进口量及金额.....	91
图 5-18 2007 年中国甘蔗分国别进口.....	91
图 5-19 2002-2007 年中国蓖麻进口量及金额.....	92
图 5-20 2007 年中国蓖麻分国别进口.....	92
图 5-21 2002-2007 年中国糖蜜进口量及金额.....	93

表目录

表 2-1 中国生物质资源涉及领域.....	19
表 2-2 中国生物质资源整体发展情况.....	20
表 2-3 01/02~08/09 年中国玉米平衡表.....	22
表 2-4 2002-2007 年中国木薯种植面积和产量.....	27

表 2-5 2001-2007 年中国主要农产品秸秆产量 .....	30
表 2-6 2007 年中国主要农作物秸秆折煤量 .....	30
表 2-7 2001-2007 年中国新疆地区甜菜的平均收购价格 .....	38
表 2-8 2002-2007 年中国大豆供求平衡表 .....	40
表 2-9 2002-2006 年中国油料种植面积及产量 .....	41
表 2-10 2002/03~2007/08 年中国广西地区甜菜的平均收购价格 .....	44
表 3-1 中国主要生物质资源平均生产成本收益对比 .....	47
表 3-2 各主要生物质资源的燃料乙醇转换效益 .....	48
表 3-3 用木薯、玉米生产燃料酒精的成本比较 .....	49
表 3-4 中国酒精生产原料供给比较 .....	49
表 4-1 中国各类生物质资源主要应用品种及特点 .....	51
表 4-2 中国不同用途木薯加工用量 .....	63
表 4-3 5 个典型地区部分调研样本县市秸秆资源应用一览表 .....	64
表 4-4 2001-2007 年中国纸和纸板产量及消费情况 .....	65
表 4-5 中国红薯淀粉原料需求情况 .....	67
表 4-6 02/03~07/08 制糖期中国甘蔗和甜菜的应用量 .....	71
表 4-7 02/03~07/08 年制糖期中国食糖生产情况 .....	71
表 4-8 02/03~07/08 年中国大豆应用情况 .....	72
表 4-9 中国甘蔗各应用领域经济效益对比 .....	74
表 5-1 2002-2007 年中国主要生物质资源进口量 .....	76
表 5-2 2002-2007 年中国主要生物质资源进口金额 .....	76
表 5-3 2002-2007 年中国主要生物质资源出口量 .....	76
表 5-4 2002-2007 年中国主要生物质资源出口金额 .....	77
表 5-5 2002-2007 年中国木薯进口量及金额 .....	78
表 5-6 2007 年中国鲜木薯分国别进口 .....	78
表 5-7 2007 年中国其他鲜或冷冻木薯分国别进口 .....	79
表 5-8 2002-2007 年中国木薯进口量及金额 .....	79
表 5-9 2007 年中国鲜木薯分国别出口 .....	80
表 5-10 2007 年中国冷冻及其他鲜木薯分国别出口 .....	80
表 5-11 2007 年中国玉米进口企业统计 .....	83
表 5-12 2007 年中国玉米出口企业统计 .....	86
表 5-13 2002-2007 年中国食用高粱进口量及金额 .....	88
表 5-14 2002-2007 年中国甘薯（红薯）进口量及金额 .....	89
表 5-15 2002-2007 年中国糖蜜进口量及金额 .....	93