

CHINA AGRICULTURAL  
MACHINERY YEARBOOK

1999

中 国 农

业 机 械 年 鉴

中国农业机械年鉴编辑委员会

1999

# 中国农业机械年鉴

中国农业机械年鉴编辑委员会



机械工业出版社

ISBN 7-111-06291-4



9 787111 062912 >

### 图书在版编目 (CIP) 数据

1999 中国农业机械年鉴/中国农业机械年鉴编辑委员会  
编.-北京:机械工业出版社,1999.12

ISBN 7-111-06291-4

I. 19… II. 中… III. ①农业机械-中国-1999-年鉴  
IV. 5-22-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (99) 第 30905 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:杨民强 版式设计:邓树民

责任校对:朱剑秋 插页设计:王小青

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1999 年 12 月第 2 版·1999 年 12 月第 1 次印刷

787mm×1092mm<sup>1</sup>/<sub>16</sub>·23.5 印张·32 插页·866 千字

0 001—1 200 册

国内定价:120.00 元

# 编辑出版说明

一、《中国农业机械年鉴》(以下简称《年鉴》)是记载我国农机工业和农业机械化事业发展的一部史册,也是一部权威性的工具书。它主要记述我国农机工业和农业机械化发展概况及所取得的成绩;比较全面系统地提供我国农机工业和农业机械化的经济技术资料和统计数据。同时,辑录了有关农机的重要政策法规;记述了行业协会情况,主要企业及产品情况,重要的科研、设计、检测单位、大专院校及报刊情况等。

二、《中国农业机械年鉴》于1987年创刊。本书为1999年《年鉴》。

三、《年鉴》由国家机械工业局、农业部、水利部、国家林业局、国家电力公司、中华全国供销合作总社的有关司局与中国农业机械工业协会联合编辑出版。《年鉴》的编辑、印刷及发行等工作,由中国农业机械工业协会负责。

四、1999年《年鉴》分为13个栏目。编辑体例与1992~1998年《年鉴》基本相同。

五、1999年《年鉴》各部分所列数字,因来源和统计口径不同,不尽一致,请读者使用时注意。

六、1999年《年鉴》的各项统计数字均不含台湾省。在第十三部分(附录)中辑录了台湾省的一些统计数字。

七、在1999年《年鉴》编辑过程中,得到有关部委所属司局的大力支持,在此深表感谢。由于编者水平有限,错漏之处,敬请读者指正。

**中国农业机械年鉴编辑委员会**

# 中国农业机械年鉴编辑委员会

主任委员：何光远

副主任委员：(以姓氏笔划为序)

王富昌	王智才	牛 盾	戈 成	卢振洲
刘 敏	刘晓田	冯广志	冯丽珍	齐虎生
李 本	李金生	吴关昌	陈 志	苏 波
郎中强	姜承勋	郝贵明	张玉香	张仪萌
段家齐	高元恩	高 鹞	莫小民	鹿中民
崔本中				

委 员：(以姓氏笔划为序)

于永波	于秀娟	马孟发	王 颐	王 鹏
邓树民	石树文	刘玉国	刘学勤	冯宝珊
朱剑秋	曲晓飞	李伟国	李秋月	吴柏青
吴恩熙	易 建	林 西	张莲瑛	杨 林
郭庭双	倪宏杰	盖凤臣	阎育镇	蒋益斌
顾宇平				

主 编：鹿中民

副 主 编：李金生 盖凤臣 朱剑秋 邓树民

编辑出版工作人员：蒋益斌 夏建中 孙贺三 章爱莲

石立秀

# 目 录

## 编辑出版说明

### 第一部分 国家政府部门 管理农业机械的司局 及有关部门

国家机械工业局规划发展司 .....	2
国家机械工业局行业管理司 .....	2
农业部农业机械化管理司 .....	2
农业部农垦局 .....	2
农业部乡镇企业局 .....	3
农业部畜牧兽医局(全国饲料 工作办公室) .....	3
农业部渔业局(中华人民共和 国渔政渔港监督管理局) .....	3
农业部科技教育司 .....	3
水利部农村水电及电气化发展 中心(局) .....	4
水利部农村水利司 .....	4
水利部机械局 .....	4
国家电力公司农村电气化局 .....	4
国家电力公司水电与新能源开发局 .....	4
中华全国供销合作总社棉麻局 .....	5

### 第二部分 1978~1998年农机 工业和农业机械化发展概况

农业机械工业 .....	8
农垦系统农业机械工业 .....	9
农用运输车行业 .....	11
农机产品质量概况 .....	14
农机商品国内销售概况 .....	18
全国农业机械化发展概况 .....	20
农垦系统农业机械化发展概况 .....	22
农村电气化发展概况 .....	24
水利机械化发展概况 .....	26

### 第三部分 农业机械工业发展概况

农业机械工业 .....	30
农垦系统农业机械工业 .....	32

乡镇企业系统农业机械行业 .....	33
林业机械工业 .....	34
拖拉机行业 .....	35
内燃机行业 .....	38
拖拉机与农用运输车配附件行业 .....	41
内燃机配附件行业 .....	41
耕整种植机械行业 .....	43
旋耕机械行业 .....	45
植保机械行业 .....	46
收获及场上作业机械行业 .....	47
种子加工及粮食处理设备行业 .....	49
农副产品加工机械行业 .....	49
农用运输车行业 .....	51
挂车力车行业 .....	53
农用舷外挂机挂桨行业 .....	53
排灌机械行业 .....	55
水利机械行业 .....	56
畜牧及饲料加工机械行业 .....	57
风力机械行业 .....	58
农机齿轮及齿轮箱行业 .....	61
农机车轮行业 .....	61
热带作物机械行业 .....	62
粮油及饲料加工机械行业 .....	63
棉麻加工机械行业 .....	63
农机产品质量概况 .....	63
农机商品国内销售概况 .....	67
农机产品出口概况 .....	68

### 第四部分 农业机械化发展概况

全国农业机械化发展概况 .....	72
农垦系统农业机械化发展概况 .....	73
畜牧业机械化发展概况 .....	75
饲料加工机械化发展概况 .....	76
机电排灌站发展概况 .....	77
农村电气化发展概况 .....	79
农村水电初级电气化县建设概况 .....	81
水利机械化发展概况 .....	82
农村可再生能源发展概况 .....	83

## 第五部分 农机企业事业 单位介绍

北京市潜水电泵厂 .....	86
华源凯马机械股份有限公司 .....	86
江苏正昌集团公司 .....	86
铜山县农业机械总公司 .....	87
苏州农业药械厂 .....	87
镇江液压件总厂 .....	87
福建龙马集团公司 .....	87
福建力佳股份有限公司(福建省 龙溪机器厂) .....	88
江西红星机械厂 .....	88
山东省高密市农业机械厂 .....	88
山东东昌农业机械集团 .....	89
山东面粉机械厂 .....	89
中原机械集团·新乡市第一拖 拉机厂 .....	89
河南沈丘双象机械集团 .....	90
河南省舞阳惠方集团有限责任 公司 .....	90
海南金鹿实业有限公司 .....	91
浦益斯汽油机有限公司 .....	91
四川峨眉柴油机股份有限公司 .....	91
四川青江机器股份有限公司 .....	92
四川夹江燎原机械制造公司 .....	92
陕西扶龙泵业有限责任公司 .....	92

## 第六部分 专利、优秀科研成果

### 农机专利项目

发明专利农机项目(1998年) .....	94
实用新型专利农机项目(1998年) .....	97

### 获科技进步奖项目

国家技术发明奖农机行业获奖 项目(1998年) .....	113
国家级科技进步奖农机行业获奖 项目(1998年) .....	113
国家机械工业局科技进步奖农机 行业获奖项目(1998年) .....	114
农业部科技进步奖农机行业获奖 项目(1998年) .....	115
林业部科技进步奖农林机行业获奖 项目(1998年) .....	115
水利部科技进步奖水利机械行业 获奖项目(1998年) .....	116

## 第七部分 优质产品、新产品、 主要产品

### 优质产品

国家机械工业局农机产品一等品 项目(1998年) .....	118
国家监督抽查四轮农用运输车合格 企业名单(1998年第三季度) .....	118
中小型联合收割机全国统检合格企 业名单(1998年) .....	119

### 新产品

国家机械工业局新产品完成项目 (1998年) .....	120
农业部新产品完成项目(1998年) .....	124
林业部新产品完成项目(1998年) .....	124
水利部新产品完成项目(1998年) .....	125
中华全国供销合作总社新产品 完成项目(1998年) .....	125

### 主要产品

耕整种植机械 .....	126
农副产品加工机械 .....	150
畜牧机械 .....	155
饲料加工机械 .....	159
风力机械 .....	168

## 第八部分 统计资料

### 综合统计资料

表1 国民经济主要指标 (1997~1998年) .....	172
表2 全国耕地面积 (1997~1998年) .....	175
表3 全国农村劳动力数 (1997~1998年) .....	176
表4 农村经济效益 (1996~1998年) .....	177
表5 农产品成本、收益与劳动 生产率(1996年) .....	178
表6 全国主要农作物播种面积 (1997~1998年) .....	180
表7 全国主要农产品产量 (1997~1998年) .....	180
表8 全国牲畜年末存栏头数 (1997~1998年) .....	181
表9 全国各种畜产品产量 (1997~1998年) .....	181

### 农业机械工业统计资料

表 10	国家机械工业局系统主要农 业机械产品产量、销售量及 库存(1998年) .....	182	和农产品加工量 (1997~1998年) .....	245	
表 11	国家机械工业局系统农机工 业企业概况汇总表 (1998年) .....	188	表 31	全国农垦系统农业机械拥 有量(1997~1998年) .....	247
表 12	国家机械工业局系统农机工 业行业经济效益(1998年) .....	196	表 32	全国农垦系统农业现代化 情况(1997~1998年) .....	248
表 13	农业机械进出口海关统计 (1998年) .....	198	<b>农村电气化统计资料</b>		
表 14	农业机械出口国家和地区 (1998年) .....	200	表 33	农村电气化综合情况 (1998年) .....	249
表 15	全国农机公司农机商品销售、 库存统计(1998年) .....	204	表 34	全国县及县以下电源情况 (1998年) .....	252
<b>农业机械化统计资料</b>			表 35	全国县及县以下供电设备 (1998年) .....	254
表 16	农业机械化管理系统机构及 人员情况(1998年) .....	210	表 36	全国县及县以下用电设备 (1998年) .....	256
表 17	全国农业机械年末拥有量 (1998年) .....	212	表 37	全国县及县以下用电量 (1998年) .....	258
表 18	全国农业机械原值 (1998年) .....	223	表 38	全国第三批农村水电初级 电气化县统计资料 (1998年) .....	261
表 19	全国农业机械净值 (1998年) .....	224	<b>农田水利化统计资料</b>		
表 20	全国主要农业机械按所有制 分组情况(1998年) .....	225	表 39	受灾面积和成灾面积 (1978~1998年) .....	262
表 21	全国主要作业项目的农业机 械化水平(1998年) .....	236	<b>林业机械化统计资料</b>		
表 22	全国农户拥有主要农业机械 发展情况对比表 (1997~1998年) .....	239	表 40	林业机械产量(1998年) .....	263
表 23	当年封存、报废拖拉机情况 (1998年) .....	240	<b>渔业机械化统计资料</b>		
表 24	农业机械事故情况 (1998年) .....	240	表 41	全国机动渔船拥有量 (1978~1998年) .....	264
表 25	全国农业机械作业量 (1998年) .....	241	表 42	全国机动渔船年末拥有量 (1998年) .....	265
表 26	全国农机化新技术推广情况 (1998年) .....	242	表 43	全国水产品产量 (1978~1998年) .....	266
表 27	全国农机使用经营效益情况 (1998年) .....	242	表 44	全国水产品产量 (1998年) .....	267
表 28	全国农村机械维修网点基本 情况(1998年) .....	243	<b>公路统计资料</b>		
表 29	农村居民家庭平均每百户拥 有主要生产性固定资产数量 (1985~1998年) .....	244	表 45	公路线路年末里程 (1998年) .....	268
<b>农垦系统统计资料</b>			表 46	公路运输部门货物运输量 (1998年) .....	269
表 30	全国农垦系统农业机械产量		表 47	全社会公路客货运输量 (1997~1998年) .....	270
			<b>第九部分 国际标准、国家标准、 行业标准</b>		
			<b>国际标准</b>		
			农业机械国际标准 (1997~1998年) .....		272

## 国家标准

- 农业机械国家标准  
(1998年) ..... 275

## 行业标准

- 农业机械国家机械工业局行业标准  
(1998年) ..... 275
- 渔业机械农业部行业标准  
(1998年) ..... 280
- 林业机械林业部行业标准  
(1998年) ..... 280
- 水利机械水利部行业标准  
(1998年) ..... 280

## 第十部分 政策法规及重要文件

- 国家经济贸易委员会印发《关于部分工业产品实行行业自律价的意见》的通知 ..... 282
- 国家计委、国家经贸委关于发布《关于制止低价倾销工业品的不正当价格行为的规定》和加强行业价格自律的通知 ..... 282
- 国家计委关于印发低价倾销工业品的成本认定办法(试行)的通知 ..... 284
- 国家机械工业局转发公安部关于转发《国务院办公厅关于农用运输车和拖拉机道路交通安全管理工作的协调意见》的通知 ..... 285
- 国家机械工业局关于公布农用运输车五类部件与总成整顿验收结果的通知 ..... 286
- 国家机械工业局关于公布农用运输车五类部件与总成整顿验收(复查)结果的通知 ..... 287
- 国家机械工业局关于印发《国家机械工业局社团工作暂行规定》的通知 ..... 287
- 财政部、农业部关于印发《大型拖拉机及配套农具更新补助资金使用管理暂行办法》的通知 ..... 291
- 中华人民共和国农业部令《农用拖拉机及驾驶员安全监理规定》公布施行 ..... 292
- 农业部关于做好农机行业职业技能鉴定工作的通知 ..... 295

- 国家质量技术监督局关于批准《中国农机产品质量认证管理委员会章程》等文件的函 ..... 296

## 第十一部分 大中型农机生产企业通讯录

- 大中型农机生产企业通讯录 ..... 302

## 第十二部分 农机行业大事记

- 农机行业大事记(1998年) ..... 322

## 第十三部分 附录

- 表 1 世界和部分国家人口、从业人口、人均和劳均耕地面积(1996年) ..... 328
- 表 2 世界和部分国家人均农畜产品产量(1996~1997年) ..... 328
- 表 3 世界和部分国家拥有灌溉地面积(1985~1996年) ..... 329
- 表 4 世界和部分国家农业拖拉机拥有量(1985~1996年) ..... 329
- 表 5 世界和部分国家谷物联合收割机拥有量(1985~1996年) ..... 329
- 表 6 世界和部分国家平均每台拖拉机负担的可耕地面积(1986~1996年) ..... 330
- 表 7 世界和部分国家平均每台谷物联合收割机负担的收获面积(1986~1996年) ..... 330
- 表 8 部分国家挤奶器拥有量(1985~1996年) ..... 331
- 表 9 世界和部分国家拖拉机(7.36kW以上)的生产量(1985~1996年) ..... 331
- 表 10 世界和部分国家园艺拖拉机的生产量(1985~1996年) ..... 331
- 表 11 世界和部分国家内燃机的生产量(1985~1996年) ..... 332
- 表 12 世界和部分国家柴油机的生产量(1985~1996年) ..... 332
- 表 13 世界和部分国家犁的生产量(1985~1996年) ..... 332

表 14	世界和部分国家耙的生产量 (1985~1996年) .....	333	表 36	意大利农业机械生产、销 售及进出口量 (1985~1997年) .....	342
表 15	世界和部分国家播种机的 生产量(1985~1996年) .....	333	表 37	意大利农业机械进出口额 及外贸顺差 (1985~1997年) .....	342
表 16	世界和部分国家种植机械的 生产量(1985~1996年) .....	333	表 38	意大利农用拖拉机注册数 (1988~1997年) .....	343
表 17	世界和部分国家中耕机的 生产量(1985~1996年) .....	334	表 39	意大利农用拖拉机拥有量 (1988~1996年) .....	343
表 18	世界和部分国家施肥机的 生产量(1985~1996年) .....	334	表 40	意大利主要农业机械注册 数及拥有量 (1988~1997年) .....	343
表 19	世界和部分国家联合收割 机的生产量 (1985~1996年) .....	334	表 41	意大利农机与工程机械的 生产量和出口量 (1993~1997年) .....	344
表 20	世界和部分国家脱粒机的 生产量(1985~1996年) .....	335	表 42	意大利土方工程机械市场 销售量(1990~1997年) .....	344
表 21	世界和部分国家挤奶器的 生产量(1985~1996年) .....	335	表 43	丹麦农机工业产值与进出 口额(1990~1997年) .....	344
表 22	世界和部分国家割草机的 生产量(1985~1996年) .....	335	表 44	独联体各国拖拉机生产量 (1996~1998年) .....	344
表 23	世界和部分国家搂草机的 生产量(1985~1996年) .....	335	表 45	俄罗斯拖拉机拥有量 (1985~1996年) .....	345
表 24	世界拖拉机、内燃机与农 机具产量的变动情况 (1985和1996年) .....	336	表 46	俄罗斯主要农机生产量 (1991~1997年) .....	345
表 25	各国农业机械进口额和出 口额(1990~1996年) .....	336	表 47	俄罗斯谷物联合收割机生 产、销售量及预测 (1995~1998年) .....	345
表 26	世界园艺机械市场销量及 其预测(1998~1999年) .....	339	表 48	俄罗斯推土机市场需求和 供应量情况 (1996~1998年) .....	346
表 27	部分国家农机工业的全员 劳动生产率 .....	339	表 49	白俄罗斯农机企业对农业 装备的保证率 (1990~1998年) .....	346
表 28	美国主要农业机械销售量 及其预测(1995~1999年) .....	340	表 50	日本农机工业生产与贸易 (1998年) .....	347
表 29	美国农业设备市场展望 (1999~2000年) .....	340	表 51	日本农民购买农机具的购 入价(1995~1998年) .....	347
表 30	美国公司近年来在西欧销 售拖拉机情况 (1990~1997年) .....	340	表 52	韩国农业机械的保有量 (1980~1997年) .....	348
表 31	加拿大农业机械销售量及 其预测(1997~1999年) .....	341	表 53	韩国主要农业机械生产量 (1980~1997年) .....	348
表 32	西欧及其主要国家拖拉机 的销售量(1992~1997年) .....	341	表 54	韩国农业机械进出口额 (1991~1997年) .....	348
表 33	法国主要农机的销量与预 测(1997~1998年) .....	341	表 55	台湾面积和人口状况 (1990~1997年) .....	349
表 34	德国农机工业销售值与进 出口额(1990~1995年) .....	341			
表 35	德国农用拖拉机的生产与 销售(1988~1995年) .....	341			

表 56	台湾劳动力和就业状况 (1990~1997年) .....	349
表 57	台湾主要农产品产量 (1970~1997年) .....	350
表 58	台湾各类自产、进口农机 数量及金额(1998年) .....	350
表 59	我国工业主要产品产量居 世界位次的变化 (1949~1997年) .....	351
表 60	我国农业主要产品产量居 世界位次的变化 (1949~1998年) .....	351

* * * *	
全国“文明监理、优质服务”示 范窗口单位名单 .....	6
1998年度全国农机流通行业百强 企业 .....	27
国家机械工业局系统农业机械行 业1998年各省、市、自治区工 业总产值排序 .....	169
1985~1997年灌溉、水库和除涝、 治水、治碱情况 .....	170
国家机械工业局68个科研机构改制 方案 .....	299

## 广 告 目 录

中国工程与农业机械进出口总公司 .....	(1)
中国收获机械总公司 .....	(2)
延吉插秧机制造厂 .....	(3)
天同集团有限公司 .....	(4,5)
石家庄农业机械股份有限公司 .....	(6,7)
河北赞皇机械厂 .....	(8,9)
约翰·迪尔佳联收获机械有限公司 .....	(10)
上海电机(集团)公司人民电机厂 .....	(11)
华源凯马机械股份有限公司 .....	(12,13)
江苏正昌集团公司 .....	(14,15)
武进市江南植保器械厂 .....	(16)
江苏江动集团有限公司 .....	(17)
江苏飞达尔集团有限公司 .....	(17)
安徽飞彩集团公司 .....	(18)
福建力佳股份有限公司(福建省龙溪机器厂) .....	(19)
山东巨力集团有限公司 .....	(20)
山东省高密市农业机械厂 .....	(21)
山东潍坊鲁中拖拉机有限公司 .....	(22)
山东省广饶县液压机械厂 .....	(23)
山东常林机械集团股份有限公司 .....	(24)
山东泰安拖拉机厂 .....	(24)
开封拖拉机制造厂 .....	(25)
中原机械集团·新乡市第一拖拉机厂 .....	(26,27)
河南省南阳光辉机械厂 .....	(28,29)
四川青江机器股份有限公司 .....	(30,31)
开封宏达拨叉(集团)有限公司 .....	(32)

# Contents

## Editor's Notes

### Part I Governmental Dept. in Charge of Agricultural Machinery and Related Dept.

Department of Planning and Development, The State Administration of Machinery Industry .....	2
Department of Industrial Management, The State Administration of Machinery Industry .....	2
Administrative Department of Agricultural Mechanization, Ministry of Agriculture .....	2
Land Reclamation Bureau, Ministry of Agriculture .....	2
Township and Villages Enterprises Bureau, Ministry of Agriculture .....	3
Department of Animal Husbandry and Health(National Feed Industry Office), Ministry of Agriculture .....	3
Fishery Bureau, Ministry of Agriculture .....	3
Department of Science, Technology and Education, Ministry of Agriculture .....	3
Rural Hydroelectricity and Electrification Center (Bureau), Ministry of Water Resources .....	4
Department of Rural Water Conservancy, Ministry of Water Resources .....	4
Machinery Bureau, Ministry of Water Resources .....	4
Department of Rural Electrification Power, State Power Corporation of China .....	4
Department of Hydraulic Power and New Energy Development, State Power Corporation of China .....	4
Cotton and Hemp Bureau, China National Supply and Marketing Cooperative .....	5

### Part II General Situation of the Development of Agricultural Machinery Industry and Agricultural Mechanization (1978~1998)

Agricultural Machinery Industry .....	8
Agricultural Machinery Industry under the Land Reclamation System .....	9
Rural Transporter Sector .....	11
Agricultural Machinery Products Quality .....	14
Sales of Agricultural Machinery Commodities in Domestic Market .....	18
Agricultural Mechanization State-wide .....	20
Agricultural Mechanization in Land Reclamation System .....	22
Rural Electrification .....	24
Water Conservancy Mechanization .....	26

### Part III General Situation of the Development of Agricultural Machinery Industry

Agricultural Machinery Industry .....	30
Agricultural Machinery Industry under the Land Reclamation System .....	32
Agricultural Machinery Sector under the Township and Village Enterprises System .....	33
Forestry Machinery Industry .....	34
Tractor Sector .....	35
Internal Combustion Engine Sector .....	38
Tractor and Rural Transporter Parts and Accessories Sector .....	41

Internal Combustion Engine Parts and Accessories Sector .....	41
Tillage, Cultivation and Planting Machinery Sector .....	43
Rotary Tiller Sector .....	45
Crop Protection Machinery Sector .....	46
Harvesting Machinery Sector .....	47
Seed Processing Machinery and Food Grain Treatment Equipment Sector .....	49
Farm Products Processing Machinery Sector .....	49
Rural Transporter Sector .....	51
Trailer and Barrow Sector .....	53
Rural Outboard Engine and Propeller Sector .....	53
Irrigation and Drainage Machinery Sector .....	55
Water Conservancy Machinery Sector .....	56
Animal Husbandry and Feed Processing Machinery Sector .....	57
Wind Power Machinery Sector .....	58
Gear and Gearbox Sector for Agricultural Machinery .....	61
Wheel Sector for Agricultural Machinery .....	61
Tropical Crop Machinery Sector .....	62
Cereal, Edible Oil and Feed Processing Machinery Sector .....	63
Cotton and Hemp Processing Machinery Sector .....	63
Agricultural Machinery Products Quality .....	63
Sales of Agricultural Machinery Commodities in Domestic Market .....	67
Export of Agricultural Machinery Products .....	68

## **Part IV      General Situation of the Development of Agricultural Mechanization**

Agricultural Mechanization State-wide .....	72
Agricultural Mechanization in Land Reclamation System .....	73
Animal Husbandry Mechanization .....	75
Feed Processing Mechanization .....	76
Stations of Engine and Electricity Powered Irrigation and Drainage .....	77
Rural Electrification .....	79
Counties of Elementary Electrification by Rural Hydroelectricity .....	81
Water Conservancy Mechanization .....	82
Rural Renewable Energy Resources .....	83

## **Part V      Enterprises and Institutes**

Beijing Submersible Motor Pump Factory .....	86
Worldbest Kama Co. , Ltd. ....	86
Jiangsu Zhengchang Group Corporation .....	86
Tongshan Agricultural Machinery Corporation .....	87
Suzhou Agricultural Chemicals Machinery Works .....	87
Zhenjiang Hydraulic Component Plant .....	87
Fujian Longma Group Corporation .....	87
Fujian Lijia Co. , Ltd. (Longxi Machinery Works Fujian) .....	88
Jiangsi Hongxing Machinery Factory .....	88
Shandong Gaomi Agricultural Machinery Factory .....	88
Shandong Dongchang Agricultural Machinery Group .....	89
Shandong Flour Processing Machinery Factory .....	89
Henan Xinxiang First Tractor Factory, Zhongyuan Machinery Group .....	89
Henan Shenqiu Double Elephants Machinery Corporation .....	90
Henan Wuyang Huifang Group Co. , Ltd. ....	90

Hainan Golden Deer Enterprise Co. , Ltd. ....	91
Puyi-Briggs & Stratton Engine Co. , Ltd. ....	91
Sichuan Emei Diesel Engine Co. , Ltd. ....	91
Sichuan Qingjiang Machinery Co. , Ltd. ....	92
Sichuan Jiajiang Liaoyuan Machinery Corporation ....	92
Shaanxi Fulong Pump Co. , Ltd. ....	92

## **Part VI Patents, Awarded Science and Research Achievements and Transferable Achievements**

### **Agricultural Machinery Patent Items**

Invention Patent Items on Agricultural Machinery (1998) .....	94
Practicality and New Type Patent Items on Agricultural Machinery (1998) .....	97

### **Items Honored as the Science and Technology Progress Award**

Items Honored as the State Invention Award in Agricultural Machinery Sector (1998) .....	113
Items Honored as the State Science and Technology Progress Award in Agricultural Machinery Sector (1998) .....	113
Items of Agricultural Machinery Honored as the Science and Technology Progress Award Granted by the State Administration of Machinery Industry (1998).....	114
Items of Agricultural Machinery Honored as the Science and Technology Progress Award Granted by the Ministry of Agriculture (1998) .....	115
Items of Forestry Machinery Honored as the Science and Technology Progress Award Granted by the Ministry of Forestry (1998) .....	115
Items of Water Conservancy Machinery Honored as the Science and Technology Progress Award Granted by the Ministry of Water Resources (1998) .....	116

## **Part VII Quality Products, New Products and Major Products**

### **Quality Products**

Items of First-rate Agricultural Machinery Products of the State Administration of Machinery Industry(1998) .....	118
---	-----

### **New Products**

New Products of the State Administration of Machinery Industry (1998) .....	118
The List of Qualified Enterprises of Producing Farm Transport Vehicle, on National Control Selective Examination (Third Quarter of 1998).....	119
The List of Qualified Enterprises of Producing Medium and Small Combine Harvester on National Unified Quality Examination (1998).....	120
New Products of the Ministry of Agriculture (1998) .....	124
New Products of the Ministry of Forestry (1998) .....	124
New Products of the Ministry of Water Resources (1998).....	125
New Products of China National Supply and Marketing Cooperative (1998) .....	125

### **Major products**

Tillage, Cultivation and Planting Machinery .....	126
Farm Products Processing Machinery .....	150
Animal Husbandry Machinery .....	155
Feed Processing Machinery .....	159
Wind Power Machinery .....	168

## **Part VIII Statistics**

### **General Statistics**

Table 1	Main Indicators of National Economy (1997~1998)	172
Table 2	National Cultivated Area (1997~1998)	175
Table 3	Rural Labor Force by Sector (1997~1998)	176
Table 4	Rural Economic Results (1996~1998)	177
Table 5	Costs, Benefits and Labor Productivity of Farm Products(1996)	178
Table 6	Sown Area of Major Farm Crops (1997~1998)	180
Table 7	Output of Major Farm Crops (1997~1998)	180
Table 8	Year-end Figure of Livestock in Head (1997~1998)	181
Table 9	Output of Major Livestock Products (1997~1998)	181
<b>Statistics of Agricultural Machinery Industry</b>		
Table 10	Output, Sales and Inventory of Major Agricultural Machinery Products under the State Administration of Machinery Industry (1998)	182
Table 11	Agricultural Machinery Enterprises under the State Administration of Machinery Industry(1998)	188
Table 12	Economic Benefit of Agricultural Machinery Industry under the State Administration of Machinery Industry (1998)	196
Table 13	Import and Export of Agricultural Machinery, Customs Statistics (1998)	198
Table 14	Country or Region, Export of Agricultural Machinery (1998)	200
Table 15	Statistics of Sales and Inventory of Agricultural Machinery Commodities in Volume and Value, the Agricultural Machinery Corporations State-wide (1998)	204
<b>Statistics of Agricultural Mechanization</b>		
Table 16	Institutions and Personnel in the Management System of Agricultural Mechanization (1998)	210
Table 17	Year-end Possession of Agricultural Machinery (1998)	212
Table 18	Original Value of Agricultural Machinery (1998)	223
Table 19	Net Value of Agricultural Machinery (1998)	224
Table 20	Ownership of Major Agricultural Machinery (1998)	225
Table 21	Mechanization Level of Selected Farming Operations (1998)	236
Table 22	Possession of Major Agricultural Machinery Owned by Rural Households (1997~1998)	239
Table 23	Annual Sealed-up and Scrapped Tractors (1998)	240
Table 24	Statistics on Agricultural Machinery Accidents and Causes (1998)	240
Table 25	Amount of Powered Farming Operation (1998)	241
Table 26	Extension of New Technology for Agricultural Mechanization (1998)	242
Table 27	Operation and Management Benefits of Agricultural Machinery (1998)	242
Table 28	Service Network of Agricultural Machinery in Rural Area (1998)	243
Table 29	Number of Major Productive Fixed Assets Per 100 Rural Households (1985~1998)	244
<b>Statistics of State Farms and Land Reclamation System</b>		
Table 30	Output of Agricultural Machinery and Amount of Agricultural Products Processing in State Farms and Land Reclamation System (1997~1998)	245
Table 31	Possession of Agricultural Machinery in State Farms and Land Reclamation System (1997~1998)	247
Table 32	Modernization Level of Farm Production in State Farms and Land Reclamation System (1997~1998)	248
<b>Statistics of Rural Electrification</b>		
Table 33	Rural Electrification (1998)	249
Table 34	Electricity Sources at and below County Level (1998)	252
Table 35	Power Supply Equipment at and below County Level (1998)	254
Table 36	Power-consuming Facilities at and below County Level (1998)	256
Table 37	Power Consumption at and below County Level (1998)	258
Table 38	Rural Hydropower Stations and Electrified Counties as the Third Batch (1998)	261
<b>Statistics of Farm Irrigation and Drainage</b>		

Table 39	Areas Covered and Affected by Natural Disaster (1978~1998)	262
<b>Statistics of Forestry Mechanization</b>		
Table 40	Output of Forestry Machinery (1998)	263
<b>Statistics of Fishery Mechanization</b>		
Table 41	Possession of Motor Fishing Boats (1978~1998)	264
Table 42	Year-end Possession of Motor Fishing Boats (1998)	265
Table 43	Output of Aquatic Products (1978~1998)	266
Table 44	Output of Aquatic Products (1998)	267
<b>Statistics of Highways</b>		
Table 45	Total Length of Highways (1998)	268
Table 46	Freight Traffic and Freight Ton-kilometers under the Department of Highway Transport (1998)	269
Table 47	National Passenger Traffic and Freight Traffic by Highways (1997~1998)	270

## **Part IX International Standard, State Standard and Sector Standard**

### **International Standard**

International Standard on Agricultural Machinery (1997~1998)	272
--	-----

### **State Standard**

State Standard on Agricultural Machinery (1998)	275
---	-----

### **Sector Standard**

Sector Standard on Agricultural Machinery by the State Administration of Machinery Industry (1998)	275
Sector Standard on Fishing Machinery by the Ministry of Agriculture(1998)	280
Sector Standard on Forestry Machinery by the Ministry of Forestry(1998)	280
Sector Standard on Water Conservancy Machinery by the Ministry of Water Resources (1998)	280

## **Part X Policies, Regulations and Important Documents**

Policies, Regulations and Important Documents	282
---	-----

## **Part XI Address of Large and Medium Scale Agricultural Machinery Manufacture Enterprises**

Address of large and Medium Scale Agricultural Machinery Manufacture Enterprises	302
--	-----

## **Part XII Chronicle of Events in Agricultural Machinery Sector**

Chronicle of Events in Agricultural Machinery Sector(1998)	322
--	-----

## **Part XIII Appendix**

Table 1	Population, Employed Persons, Per Capita and Per Labor Force Cultivated Area in the World and a Part of Countries (1996)	328
Table 2	Per Capita Output of Farm and Livestock Products in the World and a Part of Countries (1996~1997)	328
Table 3	Possession of Irrigated Areas in the World and a Part of Countries (1985~1996)	329
Table 4	Possession of Agricultural Tractors in the World and a Part of Countries (1985~1996)	329

Table 5	Possession of Grain Combine Harvesters in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	329
Table 6	Arable Area Per Tractor in the World and a Part of Countries (1986~1996) .....	330
Table 7	Harvesting Area Per Grain Harvester in the World and a Part of Countries (1986~1996) .....	330
Table 8	Possession of Milking Machine in a Part of Countries(1985~1996) .....	331
Table 9	Output of Tractor (over 7.36kW) in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	331
Table 10	Output of Horticultural Tractor in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	331
Table 11	Output of Engines, Internal Combustion in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	332
Table 12	Output of Engines, Diesel in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	332
Table 13	Output of Plow in the World and a Part of Countries(1985~1996) .....	332
Table 14	Output of Barrow in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	333
Table 15	Output of Drilling and Boring Machine in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	333
Table 16	Output of Sowing and Planting Machine in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	333
Table 17	Output of Cultivators, Scarifiers, Weeders, Hoes etc. in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	334
Table 18	Output of Fertilizer Distributors in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	334
Table 19	Output of Combine Harvesters in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	334
Table 20	Output of Threshers in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	335
Table 21	Output of Milking Machine in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	335
Table 22	Output of Mower in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	335
Table 23	Output of Drawn Grass Rake in the World and a Part of Countries (1985~1996) .....	335
Table 24	Variations of Output of Tractor, Internal Combustion and Implement in the World between 1985 and 1996 .....	336
Table 25	Import and Export Agricultural Machinery in Value in Countries (1990~1996) .....	336
Table 26	Sales Volume and Sales Volume Forecast of Gardening Machinery in World Market(1998~1999) .....	339
Table 27	Overall Labor Productivity of the Agricultural Machinery Industry in a Part of Countries .....	339
Table 28	Sales Volume and Sales Volume Forecast of Major Agricultural Machinery in the United States (1995~1999) .....	340
Table 29	Marketing Prospect for Agricultural Equipment in the United States (1999~2000) .....	340
Table 30	Sales Volume of Tractors of American Manufacturers in West Europe Market (1990~1997) .....	340
Table 31	Sales Volume and Sales Volume Forecast of Agricultural Machinery in Canada (1997~1999) .....	341
Table 32	Sales Volume of Tractors in West Europe and a Part of Major Countries (1992~1997) .....	341