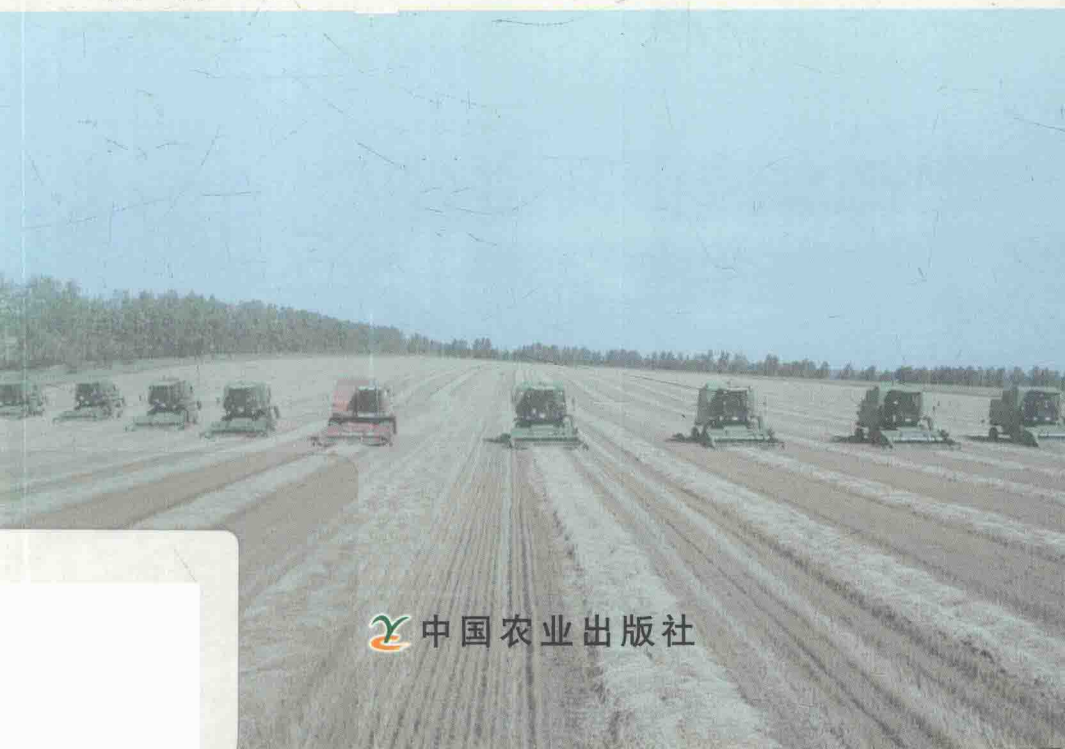


亚非拉农机技术需求 与中国农机“走出去”研究

YAFEILA NONGJI JISHU XUQIU
YU ZHONGGUO NONGJI “ZOUCHUQU” YANJIU

张 萌 著



 中国农业出版社

亚非拉农机技术需求与 中国农机“走出去”研究

张 萌 著

中国农业出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

亚非拉农机技术需求与中国农机“走出去”研究 /
张萌著. —北京: 中国农业出版社, 2018. 9
ISBN 978-7-109-24498-6

I. ①亚… II. ①张… III. ①农业机械—市场需求分析—亚非拉国家②农业机械—对外经济合作—研究—中国
IV. ①F764.4②F323.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 194590 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 刘明昌

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 6.5

字数: 170 千字

定价: 38.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

资助出版项目

农业部农业国际交流合作项目“亚洲农机技术需求与中国农机‘走出去’战略规划编制”

农业部农业国际交流合作项目“‘一带一路’背景下的中国农机‘走出去’战略研究”

中国农业科学院基本科研业务费所级项目“我国农业生产要素变迁对农业机械化发展影响的实证研究”

前 言

当前，我国农机工业产能结构性过剩，国内农机企业面临跨国企业加速进驻、国内农机市场竞争加剧的巨大压力。而国家“一带一路”倡议的深入实施，使得我国农机“走出去”迎来了难得的历史机遇；且我国已成为农机制造大国，拥有可参与国际竞争的犬型企业，已具备“走出去”的较好基础。基于此，本书重点在以下方面开展了相关研究。

一是亚非拉地区农机技术与装备需求潜力研究。自然环境、人口规模和经济发展等决定了一个区域或国家农机化发展的潜在技术需求和实现可能，而农业机械化、农机产品贸易和农机工业的发展情况等则能在很大程度上反映其所处的发展阶段。因此，重点从收入水平、耕地资源、劳均耕地面积、农机化发展、主要农机产品贸易、农机市场发展等方面开展了全面研究。从这些维度来看，以发展中国家为主的亚非拉地区农机技术需求潜力巨大。

二是我国农机“走出去”现状研究。近年来，我国农机“走出去”步伐逐步加快，无论是农机产品出口贸易，还是农机企业对外投资方面，都取得了一定成绩。在农机产品出口贸易方面。我国农机产品出口额已经实现了十余年的连续增长，但产品主要是畜牧机械、耕种机械、拖拉

机和收获机械等，结构较为单一；而且在出口贸易规模上，与印度、日本等国家相比，我国对亚洲、非洲和拉美地区的农机出口总量相对较少。在农机企业对外投资方面。国内多家农机龙头企业已经开始实施国际化战略，中国一拖集团有限公司、福田雷沃国际重工股份有限公司、常州东风农机集团有限公司等都取得了较好的进展。

三是我国农机“走出去”面临的机遇和挑战。尽管我国农机“走出去”取得了一定成绩，也面临着较好的发展机遇，但是从农机“走出去”以及其他行业“走出去”实际情况来看，仍然还存在不少问题。比如国内制度规定、不注重长期效益、投资环境障碍、语言文化障碍和强大的竞争对手等。

四是促进我国农机“走出去”的对策建议。基于以上研究，提出以下促进我国农机“走出去”的对策建议。主要有创建协同风险管理和应对机制、理顺体制机制，将农机纳入农业生产、实现农业“集团走出去”，加强国外市场针对性调研、重点持续扶持几家企业，完善金融财税支持、不断提升服务水平，加大人才培养力度、形成人才队伍支撑，加大农机科研支持力度、提升农机产品质量水平等。

希望本书能为政府政策制定和农机企业“走出去”提供相关参考。由于作者水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

目 录

前言

1 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.1.1 “走出去”战略	1
1.1.2 “一带一路”倡议	2
1.1.3 国内农机产能结构性过剩	3
1.1.4 《中国制造 2025》实施	4
1.2 文献综述	5
1.2.1 国际贸易理论	5
1.2.2 对外直接投资理论	7
1.2.3 国际贸易与对外直接投资关系	9
1.3 研究内容	11
1.4 数据来源	12
2 亚洲农机技术需求分析	13
2.1 农机化发展环境	13
2.1.1 自然环境	13
2.1.2 经济环境	16
2.1.3 耕地资源	18
2.1.4 农业产业结构	21
2.2 农机化发展现状	29

2.2.1	印度	29
2.2.2	印度尼西亚	35
2.2.3	菲律宾	38
2.3	农机市场发展现状	43
2.3.1	农机贸易	43
2.3.2	部分国家农机生产与销售	50
2.4	小结	56
3	非洲农机技术需求分析	59
3.1	农机化发展环境	59
3.1.1	自然环境	59
3.1.2	经济环境	61
3.1.3	耕地资源	63
3.1.4	农业产业结构	66
3.2	农机化及农机市场发展现状	76
3.2.1	东非地区	76
3.2.2	南非地区	80
3.2.3	农机贸易	87
3.3	小结	94
4	拉丁美洲农机技术需求分析	96
4.1	农机化发展环境	96
4.1.1	自然环境	96
4.1.2	经济环境	99
4.1.3	耕地资源	101
4.1.4	农业产业结构	103
4.2	农机化发展现状	111
4.2.1	巴西	112

4.2.2 阿根廷	116
4.2.3 墨西哥	117
4.3 农机市场发展现状	118
4.3.1 农机贸易	118
4.3.2 主要国家农机生产与销售	127
4.3.3 主要农机生产商及产业集中度	138
4.4 小结	141
5 我国农机产品出口特征与潜力分析	144
5.1 农机产品出口特征	144
5.1.1 产品分布特征	144
5.1.2 出口目标国分布特征	145
5.2 农机产品出口竞争力	146
5.2.1 中国农机产品出口竞争力变迁	146
5.2.2 中国农机产品出口竞争力国际比较	150
5.3 农机产品出口潜力	155
5.3.1 我国农机产品出口贸易引力模型构建	155
5.3.2 样本国家选取与数据来源	157
5.3.3 研究结果及分析	158
5.3.4 农机产品出口贸易潜力预测	160
5.4 小结	162
6 我国农机生产与对外投资分析	164
6.1 我国农机生产情况	164
6.1.1 分行业与产品生产情况	164
6.1.2 主要农机产品产业集中度	166
6.2 我国部分农机企业对外投资现状分析	170
6.2.1 中国一拖	170

6.2.2	福田雷沃	172
6.2.3	东风农机	173
6.3	小结	174
7	我国农机“走出去”形势及政策建议	175
7.1	机遇条件	175
7.1.1	“一带一路”与《中国制造 2025》	175
7.1.2	亚非拉地区市场前景较为广阔	175
7.1.3	国产农机产品较为成熟、相关企业具有竞争优势	177
7.1.4	中国同许多国家签署了双边经贸协定	178
7.2	存在问题	178
7.2.1	国内制度规定	178
7.2.2	不注重长期效益	179
7.2.3	投资环境障碍	180
7.2.4	语言和文化障碍	181
7.2.5	竞争对手较为强大	181
7.3	政策建议	181
7.3.1	创建协同风险管理和应对机制，理顺体制机制	181
7.3.2	将农机纳入农业生产，实现农业“集团走出去”	182
7.3.3	加强国外市场针对性调研，重点持续扶持几家企业	182
7.3.4	完善金融财税支持，不断提升服务水平	183
7.3.5	加大人才培养力度，形成人才队伍支撑	183
7.3.6	加大农机科研支持力度，提升农机产品质量水平	184
	参考文献	185

表 目 录

表 2-1	2014 年亚洲各国人均 GDP 分布	16
表 2-2	2012 年亚洲各国耕地资源情况	19
表 2-3	2012 年亚洲各国种植业主要作物种植结构	23
表 2-4	2012 年亚洲各国主要畜禽产品产量	25
表 2-5	2012 年亚洲各国渔业生产情况	28
表 2-6	印度农业劳动力动态变化	30
表 2-7	印度农田作业动力	31
表 2-8	印度种植密度与农田作业动力	33
表 2-9	印度尼西亚各生产环节农业机械化水平	37
表 2-10	2006 年和 2010 年印度尼西亚农业机械使用 数量	37
表 2-11	菲律宾主要作物生产环节机械化水平	39
表 2-12	菲律宾四省农机化发展状况	40
表 2-13	菲律宾四省水稻生产适用机械情况	40
表 2-14	2008—2012 年亚洲各类主要农机产品出口 贸易额	44
表 2-15	2008—2012 年亚洲各类主要农机产品进口 贸易额	45
表 2-16	2012 年亚洲农机产品进口来源国	46
表 2-17	2008—2012 年亚洲主要国家主要农机产品出口 贸易额	47
表 2-18	2008—2012 年亚洲主要国家主要农机产品进口 贸易额	47

表 2-19	2008 年亚洲主要农机产品进口额及排名情况	48
表 2-20	2009 年亚洲主要农机产品进口额及排名情况	48
表 2-21	2010 年亚洲主要农机产品进口额及排名情况	49
表 2-22	2011 年亚洲主要农机产品进口额及排名情况	49
表 2-23	2012 年亚洲主要农机产品进口额及排名情况	50
表 2-24	印度在用农业机械市场概览	52
表 3-1	2014 年非洲各国人均 GDP 分布	61
表 3-2	2012 年非洲各国耕地资源情况	64
表 3-3	2012 年非洲各国种植业主要作物种植结构	70
表 3-4	2012 年非洲各国主要畜禽产品产量	71
表 3-5	2012 年非洲各国渔业生产情况	74
表 3-6	津巴布韦农业机械分布估计	82
表 3-7	津巴布韦各马力段拖拉机数量	83
表 3-8	津巴布韦各省机械装备分布	83
表 3-9	斯威士兰地区私人拥有拖拉机数量变化趋势	86
表 3-10	斯威士兰租赁拖拉机和拖拉机中心数量	87
表 3-11	2008—2012 年非洲各类主要农机产品出口 贸易额	88
表 3-12	2008—2012 年非洲各类主要农机产品进口 贸易额	88
表 3-13	2012 年非洲农机产品进口来源国	89
表 3-14	2008—2012 年非洲主要国家主要农机产品出口 贸易额	90
表 3-15	2008 年非洲主要农机产品进口额及排名情况	91
表 3-16	2009 年非洲主要农机产品进口额及排名情况	91
表 3-17	2010 年非洲主要农机产品进口额及排名情况	92
表 3-18	2011 年非洲主要农机产品进口额及排名情况	92
表 3-19	2012 年非洲主要农机产品进口额及排名情况	93

表 目 录

表 4-1	2014 年拉丁美洲各国人均 GDP	100
表 4-2	2011 年拉丁美洲各国耕地资源情况	102
表 4-3	2012 年拉丁美洲各国种植业主要作物 种植结构.....	106
表 4-4	2012 年拉丁美洲各国主要畜禽产品产量	108
表 4-5	2011 年拉丁美洲各国渔业生产情况	110
表 4-6	2008—2012 年拉丁美洲各类主要农机产品出口 贸易额.....	119
表 4-7	2008—2012 年拉丁美洲各类主要农机产品进口 贸易额.....	119
表 4-8	2012 年拉丁美洲农机产品进口来源国	121
表 4-9	2008—2012 年拉丁美洲主要国家主要农机产品 出口贸易额.....	122
表 4-10	2008—2012 年拉丁美洲与主要国家主要农机产品 进口贸易额	123
表 4-11	2008 年拉丁美洲主要农机产品进口额及 排名情况	124
表 4-12	2009 年拉丁美洲主要农机产品进口额及 排名情况	124
表 4-13	2010 年拉丁美洲主要农机产品进口额及 排名情况	125
表 4-14	2011 年拉丁美洲主要农机产品进口额及 排名情况	125
表 4-15	2012 年拉丁美洲主要农机产品进口额及 排名情况	126
表 4-16	2012 年拉丁美洲前 10 个农机进口国农机进口 来源国和中国占比情况	127
表 4-17	阿根廷收割机市场分类分析: 2011 年、 2015 年和 2020 年估计	136

表 4-18	巴西主要农机制造商经营范围	138
表 4-19	2013 年巴西主要农机制造商农机产量份额	139
表 5-1	2008—2012 年我国主要农机出口国分布情况	145
表 5-2	2003—2012 年各类中国农机产品出口技术 复杂度指数	147
表 5-3	2003—2012 年中国各类农机产品出口技术 复杂度指数世界排名	153
表 5-4	中国农机产品主要出口国家	157
表 5-5	引力模型回归结果	158
表 5-6	我国对主要农机产品出口国出口潜力	160
表 6-1	近年来我国主要农机产品制造业产值	164
表 6-2	近年来我国主要农机产品产量	165
表 6-3	2012 年全国大中型拖拉机销量前 10 名企业	166
表 6-4	2012 年全国 73.5 千瓦及以上轮式拖拉机 销量前 10 名企业	167

图 目 录

图 2-1	2012 年亚洲各国种植业和畜牧业在农业中的 比重	22
图 2-2	2012 年亚洲主要国家农作物种植面积	22
图 2-3	印度农田作业动力应用变迁情况	33
图 2-4	2011 年印度尼西亚农机供给与需求	38
图 2-5	2008—2012 年亚洲主要农机产品进出口 贸易总额	44
图 3-1	2012 年非洲各国农业产值	66
图 3-2	2012 年非洲各国农作物种植面积	68
图 3-3	东非作物种植面积比例	77
图 3-4	2008—2012 年非洲主要农机产品进出口 贸易总额	88
图 4-1	2012 年拉丁美洲各国种植业和畜牧业在农业中 的比重	104
图 4-2	2012 年拉丁美洲各国农作物种植面积	105
图 4-3	2008—2012 年拉丁美洲主要农机产品 进出口贸易总额	119
图 4-4	2008—2012 年拉丁美洲与主要国家 主要农机产品出口贸易额	122
图 4-5	2008—2012 年拉丁美洲与主要国家 主要农机产品进口贸易额	123
图 4-6	2004—2013 年巴西轮式拖拉机生产与销售情况	129

图 4-7	2004—2013 年巴西轮式拖拉机进口与国产内销占比情况·····	129
图 4-8	2004—2013 年巴西履带式拖拉机生产与销售情况·····	129
图 4-9	2004—2013 年巴西履带式拖拉机进口与国产内销占比情况·····	129
图 4-10	2004—2013 年巴西耕作机械生产与销售情况·····	130
图 4-11	2004—2013 年巴西联合收割机生产与销售情况·····	131
图 4-12	2004—2013 年巴西联合收割机进口与国产内销占比情况·····	131
图 4-13	2006—2010 年阿根廷农用拖拉机的产量走势·····	132
图 4-14	2006—2010 年阿根廷国内农用拖拉机销量走势(含国产与进口)·····	133
图 4-17	阿根廷历年联合收割机国内生产·····	136
图 5-1	2003—2012 年中国农机产品出口技术复杂度变迁·····	147
图 5-2	2003—2012 年中国农机产品(第一层次五类)出口技术复杂度指数·····	149
图 5-3	2003—2012 年中国农机产品(第二层次八类)出口技术复杂度指数·····	149
图 5-4	2003—2012 年中国农机产品(第三层次两类)出口技术复杂度指数·····	149
图 5-5	2003—2012 年中国农机产品相对出口技术复杂度变迁·····	151
图 5-6	2003—2012 年样本国(地区)出口技术复杂度指数年均增长率·····	152
图 5-7	2003—2012 年中国各类农机产品相对出口技术复杂度指数(基本小于 1)·····	154

图 目 录

图 5-8	2003—2012 年中国各类农机产品相对出口技术 复杂度指数（基本大于 1）	155
图 6-1	2011 年我国小麦收割机主要企业市场占有率	168
图 6-2	2011 年我国玉米收割机主要企业市场占有率	169
图 6-3	2011 年我国半喂入水稻收割机主要企业市场 占有率.....	170
图 6-4	2011 年我国全喂入水稻收割机主要企业市场 占有率.....	170