

农机租借服务模式的比较优势与推广意义

李明, 吴彬, 李军政, 吴畏, 翁伟, 曹小宇

(湖南农业大学 工学院, 湖南 长沙 410128)

摘要: 在分析国内农机服务模式现状的基础上, 结合农村、农民和农业发展的实际, 提出农机租借服务模式。与农户自购农机模式和农机跨区作业服务模式相比较, 农机租借服务模式具有明显的优势, 推广农机租借服务模式具有多重意义。

关键词: 农机; 租借服务模式; 比较优势; 推广意义

中图分类号: F324.6; S231

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2011)03-0011-04

Compare advantages and popularization of agricultural machines renting service model

LI Ming, WU Bin, LI Jun-zheng, WU Wei, WENG Wei, CAO Xiao-yu

(College of Engineering, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China)

Abstract: This paper proposed agricultural machines renting service model (AMRSM) based on the current situation of Chinese agricultural machinery service and the development of country, farmer and agriculture. Compared with agricultural machines spanning section working service model (AMSSWSM) and agricultural machines buying model (AMBM), the AMRSM has more advantages and its popularization is multi-meanings.

Key words: agricultural machines; renting service model; compare advantages; popularization

农业机械是发展现代农业的重要物质基础, 是支撑和引领传统农业向现代农业转变的主导力量, 农业机械化水平和效益高低已成为衡量各国农业现代化水平的重要标志。^[1-4]随着我国综合国力的增强, 强农惠农政策力度将进一步加大, 这为农业机械化加速发展提供了强大动力。从2004年至2010年, 中央财政的农机具补贴资金迅速增加, 由0.7亿元增加145亿元。2009年全国农机总动力达到8.75亿千瓦; 大中型拖拉机保有量达到501.9万台, 联合收割机保有量达到84.7万台, 全国耕种收综合机械化水平达到48.8%。^[1]2010年国务院下发了《关于促进农业机械化和农机工业又好又快发展的意见》, 提出“到2015年, 农机总动力达到10亿千瓦, 主要农作物耕种收综合机械化水平达到55%以上; 到2020年, 农机总动

力稳定在12亿千瓦左右, 主要农作物耕种收综合机械化水平达到65%。其中, 小麦耕种收机械化水平达到90%以上, 水稻种植、收获环节机械化水平分别达到60%和85%, 玉米机收水平达到50%左右, 油菜机播、机收水平分别达到15%和20%以上。”明确要求创新农业机械化服务组织形式, 推进农机服务组织建设和社会化服务。^[5]我国农业机械化正进入一个崭新的发展时期。因此, 如何创新我国的农机化服务模式和组织来加快我国农机化水平的提高, 成为一个新的课题。

一、我国现有农机服务模式的特点和不足

目前我国的农机服务模式主要分为农户自购农机模式和农机跨区作业服务模式。

1. 农户自购农机模式

农户自购农机模式如图1所示, 农户通常从农业机械销售处买回所需农机, 拥有所有权、管理权和使用权, 这是最简单和最原始的农机服务模式。^[6]在该种模式下, 农户购买农机的积极性受到家庭收

收稿日期: 2011-01-13

基金项目: 湖南省教育厅青年项目(10B047)

作者简介: 李明(1975—), 男, 湖南岳阳人, 博士, 副教授。主要从事农业机械自动化、生物质机械研究。

人、自身教育水平、农机信息等因素的制约，^[7]农户购买农机的主要目的为自家使用，其次才是开展一些零星的作业服务或出租农机，机器闲置率高，利用效率比较低，维护和操作都不专业。

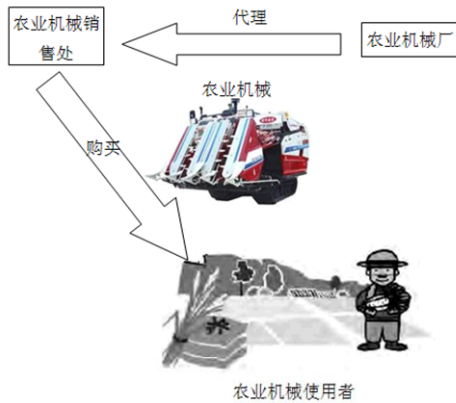


图1 农户自购农机模式

2. 农机跨区作业服务模式

随着我国农机化水平的进一步提升，农机服务从农户分散购置作业逐渐发展成规模的农机跨区作业模式^[8,9]，现已经被农户和政府接受。农机跨区作业，即利用不同地区小麦、水稻等农作物成熟的时间差，组织联合收割机开展跨区域流动收割作业服务。目前跨区作业的组织模式可分为5种，即政府组织型、合作社组织型、农机作业公司组织型、农机大户组织型及农机散户组织型。其系统组成和作业流程如图2所示，农机跨区作业服务中心从农业机械厂直接购买农机并拥有所有权、管理权和使用权；农户向农机跨区作业服务中心提出需求，并支付机器使用费和人工工资。农户一般通过电话了解相关服务内容及费用等。

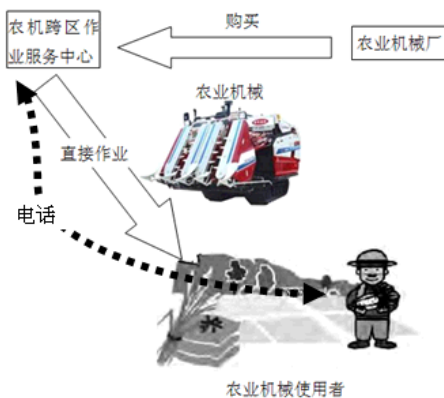


图2 农机跨区作业服务模式

现有的农机服务组织开展农机跨区作业，发展势头好，农机跨区作业服务模式是一种较适合目前我国农机化发展的农机服务模式。但农机跨区作业主要是服务于大作物部分收割和插秧播种等作业，也主要在作业田集中区作业，相对更多的其他作物和偏远农村地区，并不能借助农机跨区作业来实现农业机械化；且农机跨区作业面临着规模不均和效率下降，显性成本突出及隐性成本凸现产生的成本与效益相抵问题。^[8]

根据我国农机发展具体情况，要有效推动我国农业机械化发展，亟需创建新的农机服务模式。

二、农机租借服务模式的比较优势分析

针对现有的农户自购农机模式和农机跨区作业服务模式的不足，笔者提出一种新的农机服务模式——农机租借服务模式。

农机租借服务模式其系统组成及作业过程如图3所示：

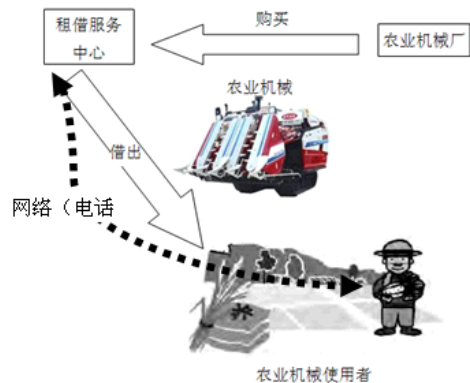


图3 农机租借服务模式

租借服务中心从农业机械厂直接购买农机或收购部分二手农机，拥有所有权和管理权，负责机器维护和接送；农户从租借服务中心短期租借所需的机型，并支付租金，拥有使用权，完成作业并进行清理后，将机械归还租借服务中心，租借服务中心在检测机器没有出现零部件受损的情况下，收取一次性租金并完成交接手续；租借服务中心的专业人员使用专业的设备、工具对机器进行检查和维护，然后将其放入专用存放库等待下次租借。租借服务中心一般建有用户信息网络，有延伸到各地的供应体系，具有完备的农户与服务中心的租借协议等。

农户可通过网络或者电话了解相关服务内容及完成租借合约等, 预定所需的任意机型, 实现随时选机和随时送机, 操作非常安全、迅速、方便和经济。

笔者将农机租借服务模式与现有两种主要农机服务模式从服务内容、使用期限、所有权、保管权、所需的经济条件、费用处理、农业机型选择及维护八个方面进行对比研究, 对比结果如表1所示。从表中可以得出, 农机跨区作业服务模式操作流程比较简单, 能促进农业机械化发展, 但选择机型和时间受限制。农户自购农机模式原始简单, 初期

投资多, 维护费用高, 经济条件要求特别高, 相对国内大部分农户而言难以实现, 而且农业机器的利用率低, 经营性差。租借服务模式是一种创新模式, 对农户经济条件要求极低; 农户可随时随地随意选择机型, 只需支付较低的机器使用费, 不需维护机器; 农户可通过网络、电话详细了解租借协议, 预定所需的机器, 信息化程度高; 农户可通过网络免费接受专业机器操作培训或者接受租借服务中心送机时现场指导。这些非常有利于我国农业机械化全面发展。

表1 三种农机服务模式对比

	租借服务模式	农机跨区作业服务模式	农户自购农机模式
服务内容	农户根据所需选择机器预定, 租借服务中心承担机器维护和接送, 免费培训指导机器操作, 农户使用期间付费	农户根据跨区作业机型选择机器, 支付使用费用和工资, 跨区作业服务组织负责维护和跨区运输	农户根据所需选择机器, 补贴(贷款)购机
期限	短期	短期	长期
所有权	租借服务中心	跨区作业服务中心	农户
使用权	农户	跨区作业服务中心	农户
保管权	租借服务中心	跨区作业服务中心	农户
经济条件	租金仅包括机器使用费, 三者中经济条件要求最低	包括机器使用费和人工作业工资, 经济条件要求次之	初期投资较多, 维护费用较高, 经济条件要求最高
费用处理	租金	使用费用和工资	农机补贴
农业机械选择	任何时候能选择所需机械	按跨区作业机型选择机器, 所需机械类型和使用时间受限制	所买机械使用不受限制
机器维护	租借服务中心	跨区作业服务中心	农户

三、推广农机租借服务模式的多重意义

农机租借服务模式是根据我国的农业机械化发展的具体情况, 综合农村信息化和农业机械化而提出的一种农机服务组织, 相较于农户自购农机模式和农机跨区作业服务模式, 它便于农户随时随地随意选择机型, 经济条件要求极低, 只需支付较低的机器使用费用等, 具有多重推广价值。

1. 减少库存, 提高农机利用率

近年来, 农机工业发展迅速, 专业化机型大大增加, 提高了我国农机的作业水平和作业效率, 但由于农机作业时间受限和农业生产者的生产规模不大, 造成我国农机的利用率极低。根据笔者在湖南地区的初步调查发现, 现有农机利用率一般在20%以下, 造成资源极大浪费, 也造成了农户购买农机愿望非常低。^[1]近几年来, 国家补贴力度加大,

农机购买市场旺盛, 但并没有改变农机利用率极低的问题。农户自购农机模式的农机利用率最低, 虽然目前政府鼓励联户购买或企业不断发展机器的多功能, 一定程度上有助于此类问题的解决, 但这又会出现一现新问题, 比如联户购买中的产权问题, 机器功能增加后容易出现适用性、成本、维护和使用问题。农机租借服务模式和农机跨区作业服务模式都能提高农机利用率, 且农户只需设置简单的临时存放处, 不需要专门的农机存放库。相比之下, 租借服务模式更有优势。租借服务模式下的农机可供同一地区或者不同地区、不同作业季节的多农户使用, 利用率大大提高; 而且丰富的机型选择, 可以提高农户使用农机的频率, 促进农机利用率的提高和农机产品的多样化发展。

2. 减少农机补贴费用, 增加农民的培训费用
目前, 我国农机化水平不太高, 与农民操作农

机的技能水平较低有一定的关系。农户不会操作机具容易出现安全问题,不能处理简单的故障则会增加许多麻烦,这些必然造成其购买农机和使用农机的欲望降低。农机跨区作业服务模式的发展在一定程度上有助于问题的解决,^[9]但是,它却不大适应山区、温室等作业区和非重要农作物的小规模作业。因此,如果普通农民不会使用和操作农机,仅依靠目前的农机跨区作业服务模式难以实现我国农机化发展目标和未来现代农业的全面农业机械化发展。改变农机服务模式不但能提高农机的利用率,同时可以减少农机的总数量,减少国家农机补贴的支出,这些减少的支出可用于农民操作技能和文化素质的培养,促进我国农业机械化发展。

3. 降低新型农机的投资风险,丰富机型和产品类型

我国目前现有的农业机械种类和机型还不能满足市场要求。^[2,4]随着科技不断发展和农村和农业建设的需要,多功能型、高效型、新栽培型、能源节约型、可再生能源型、环境保护型的生物环境机械会不断创新出现。新型农机开发,需要大量开发费用的投入,而且必须经过实用性试验后,产品才能投放市场,投资风险大。一般而言,农机跨区作业服务模式下的经营者为了经济收益只直接购买成熟产品投放市场,难以担当新型农机的实用性试验任务;而农机租借服务中心却愿意引进少量新机型来丰富原有机型,吸引更多的农户,他们与农机研究单位合作能较好地完成新型农机的实用性试验,减少投资风险。同时,根据目前农村经济发展现状,农户自购农机模式和农机跨区作业服务模式都不可能使用丰富的机型,而农机租借服务模式具有农机市场大、市场信息调配功能强、利用率高、产品投资回收快的特点,投资者可以考虑加大投资购入不同产品和机型,增加消费者,达到农机利用率和经济效益的良性循环,更有效保证农机租借服务模式的良性发展。

4. 故障维修方便

农机租借服务中心负责对机器进行维护和保

养,使用农户只要不违反操作规程和故意损坏机器,即使作业中途出现故障可短时间内更换机器继续作业,使用完后进行简单的清理验收后,交由农机租借服务中心护理。农机租借服务中心由专业队伍来完成机器的维护,减少检修、维护费用和提高机器的使用寿命。农机跨区作业队伍专业性比自购农机的农户强,但其专业水平比不上农机租借服务中心的专业队伍;并且出现故障后,影响作业明显。

综上所述,如能将农机租借服务模式转化为市场操作,建立相应的农机租借服务组织,必将促进和加快我国农机化的发展。农机租借服务模式必将成为未来我国农机化实现发展目标和全面实现农业机械化的重要农机服务模式。

参考文献:

- [1] 杨敏丽,白人朴. 我国农业机械化发展的阶段性研究[J]. 农业机械学报, 2005, 36(12): 167-170.
- [2] 杨敏丽,白人朴,刘敏,等. 建设现代农业与农业机械化发展研究[J]. 农业机械学报, 2005, 36(7): 68-72.
- [3] 蒋亦元. 农业科技创新中的农机与农业相结合问题[C]// 易中懿. 中国农业机械化年鉴. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2006: 65-67.
- [4] 易中懿. 我国农业机械化应着力研究的几个问题[C]// 易中懿. 中国农业机械化年鉴. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2006: 78-80.
- [5] 国务院关于促进农业机械化和农机工业又好又快发展的意见[EB/OL]. (2010-07-09) http://www.gov.cn/zwqk/2010-07/09/content_1649568.htm.
- [6] BRIAN WITEY,刘卓. 影响农机购买的因素[J]. 农业技术与装备, 2007, 133(1): 33.
- [7] 冯建英,穆维松,傅泽田. 农户对农机的购买行为现状调查分析[J]. 现代农业科技, 2007(11): 195-196.
- [8] 李二超. 农机跨区作业规模与效益的经济性分析[J]. 农业经济, 2010(3): 80-82.
- [9] 李伟毅,赵佳,胡士华. 小农条件下农业现代化的实现路径—农机跨区作业的实践与启示[J]. 中国农机化, 2010(2): 10-15.

责任编辑: 李东辉