

华中农业大学

硕士学位论文

DISSERTATION

submitted in partial fulfillment of the requirements for

MASTER DEGREE

HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

中国 武汉

WUHAN CHINA

目 录

论文摘要	1
前言	3
一、汇率调整影响农副产品出口的理论分析	6
(一) 汇率机制影响农副产品出口的理论依据	6
(二) 汇率下调影响农副产品出口的理论模型	9
1. 建模的方法与前提思考	9
2. 模型结构	11
3. 理论模型的结论	14
二、人民币汇率调整对农副产品出口影响效果的实证分析...	15
(一) 人民币汇率调整对农副产品出口总额的影响	15
1. 人民币汇率政策的演变与农副产品出口的发展	15
2. 汇率调整对农副产品出口总额影响程度的估计及预测	18
(二) 汇率调整对几种主要农产品出口影响效果的分析 ...	20
1. 活猪出口	22
2. 山羊板皮出口	25
3. 大豆出口	26
(三) 实证分析的结论	27

三、制约汇率影响与调节农副产品出口的原因	30
(一) 农副产品的供需弹性与汇率调整的政策效果	30
1. 供需弹性影响汇率政策效果的一般理论	31
2. 出口农副产品的供给弹性特点	32
3. 出口农副产品的国际市场需求弹性特点	33
(二) 农副产品的价格特点与汇率影响效果	34
1. 出口农副产品的价格扭曲使汇率机制失去发挥功能 的基础	34
2. 价汇联动对农副产品出口的影响	35
(三) 农副产品出口贸易的经营体制与汇率效应	37
1. 农副产品出口贸易中单一的计划收购制影响汇率调节	37
2. 不合理的出口配额制影响农副产品出口的汇率调节	38
3. 外汇留成制对汇率调节的影响	39
4. 责权利不一致对汇率调节的影响	39
(四) 国际农产品贸易保护主义对汇率调节功能的影响	40
(五) 农业生产力和竞争力对汇率调节的影响	41
1. 商品经济不发达影响汇率调节	41
2. 农业投资少使汇率机制的作用不能持续	42
3. 出口农产品缺乏国际竞争力影响汇率调节作用发挥	42

(六) 短缺性和结构性出口特点与汇率调节	43
四、汇率调整与农副产品出口应注意的问题及对策	45
(一) 强化农副产品出口的宏观管理, 实行统一对外	45
(二) 优化汇率调节农副产品出口的环境	46
1. 有步骤地合理调整人民币汇率水平	47
2. 改革出口农副产品的价格体制	47
3. 改革农副产品出口的经营管理体制	47
4. 提高出口农副产品生产的专业化、商品化水平 ...	48
5. 汇率政策必须同其它经济政策相配合	48
结束语	49
附录	49
注释	51
主要参考文献	53
致谢	57
英文摘要	58

论 文 摘 要

近年来人民币汇率多次大幅度下调的事实已清楚地表明，汇率机制正成为我国调节外贸出口的重要政策手段。农副产品是我国主要的传统出口商品，在外贸出口总额中占有一定的比例，汇率调整对我国农副产品出口有何影响？汇率及其政策应如何调节我国的农副产品出口贸易？为此，本文从部门与行业经济的特点出发，运用国际贸易、国际金融等有关经济理论和西方经济学的有关方法，结合我国农副产品出口贸易的实际，定性与定量相结合，研究了人民币汇率调整对农副产品出口的影响与调节。论文第一部分，从理论上论述汇率调整对农副产品出口的影响。具体阐述了汇率机制影响农副产品出口的理论依据，并借鉴国外学者的研究方法建立“三国贸易模式”的理论模型，进一步分析了汇率下调对农产品出口的影响效果。第二部分是人民币汇率调整对农副产品出口影响效果的实证分析。具体研究了人民币汇率对农副产品出口总额的影响，并根据理论模型定量分析了活猪、山羊板皮和大豆等三种农产品出口的汇率影响效应。实证分析的结果表明，尽管农副产品出口总额的影响系数较小，但人民币汇率是影响农副产品出口总额变动的重要潜在力量。汇率变动对不同品种的出口农副产品的的影响效果差异悬殊，其影响系数大小不一。第三部分，对影响汇率调整的政策效果的原因进行了

广泛深入的研究。主要原因方面包括：出口农副产品的供求弹性，农副产品^农的国内外价格特点，农副产品出口经营管理体制、国际产品贸易保护主义，国内农业生产力与竞争力，以及农副产品的短缺性结构性出口特点等。第四部分提出汇率调整时农副产品出口贸易中存在着两方面的问题，即汇率下调时农副产品出口的宏观经济效益问题和强化汇率机制对农副产品出口调节功能的问题，并探讨了相应的对策。一方面，要综合运用经济的、法律的和行政的手段强化农副产品出口的宏观管理，建立农副产品出口行业协会，实行统一对外；另一方面，要进一步合理调整汇率水平，改革和完善农副产品出口的价格体制、经营管理体制，提高出口农副产品生产经营的专业化水平，优化汇率调节农副产品出口的环境。

论汇率调整对农副产品出口的影响

前 言

汇率既是国际经济交往的重要工具，也是开放条件下国家宏观经济政策的重要组成部分。自改革开放以来，汇率机制在我国的国民经济运行中，尤其是促进对外经济贸易的发展，调节国际收支平衡等方面发挥着日益明显的作用。针对近年来国内物价连续上涨，出口成本上升，出口增长速度放慢，以及国际收支逆差压力增大，近债高峰临近等情况，1989年12月16日，人民币汇率作了近年来幅度最大的一次调整，下调幅度达21.2%，1990年11月17日，人民币汇率又一次下调9.57%。显然，汇率调整的明确目的之一就是试图通过货币对外贬值来鼓励出口和抑制进口，减少不断扩大的贸易逆差。农副产品出口在我国经济发展中具有独特的地位和作用，在外贸出口总量中一直占有不可忽视的比额。那末，人民币汇率调整对农副产品出口有什么影响？其影响程度如何？汇率及其政策应如何调节农副产品出口？汇率调整时农副产品出口贸易应注意哪些问题？探讨并回答这些理论和实际问题在我国经济生活中具有重大意义。一方面，这些问题关系到人民币汇率调整的政策目标和政策效果，是调整汇率和制定汇率政策所必须考虑的重要依据之一；另一方面，探讨并回答这些问题是正确利用汇率机制调节农副产品出口的前提条件，对发展农副产品出口贸易具有现实指导作用。

汇率与农产品出口之间的关系问题在西方国家率先受到重视。

1974年美国学者施库(Edward Schuh)发表了题为《汇率与美国农业》的论文,首次提出了这一农业经济学与国际经济学共同研究的新课题,引起美国经济学界的广泛关注〔1〕。随后加拿大和澳大利亚等国的学者也对此进行了有益的探索〔2〕。西方学者在各自国家的汇率变动与本国农产品出口以及农业经济发展的关系方面作了定性分析,在汇率变动对本国农产品出口总量的影响与调节方面作了定量分析;而更多的定量研究集中在汇率变化对具体出口农产品品种或种类的影响方面。在研究方法上,阿明顿(Armington)从国际农产品贸易进口需求方面^出提高的所谓阿明顿模型(Armington Model)受到学者们的青睐,被广泛地用于研究汇率与农产品出口关系问题〔3〕。哈利(L. Haley)和克里索弗(B. Krissoff)等人利用部分均衡的假设和方法,建立理论模型和经验模型,分析了美元汇率对美国谷物出口的影响与调节〔4〕。使用类似方法研究农产品出口的汇率影响效应也常见于其它西方学者的研究成果之中。随着世界农业体系的发展与国际经济一体化、区域化发展趋势的同步,国外学者正越来越注重这一课题的理论研究及其方法探讨。

由于各种主客观原因的限制,我国国内至今还没有人对汇率与农业外贸的课题作专门研究。而改革开放以来,我国对外经济贸易和农村商品经济的发展,尤其是广大沿海地区蓬勃兴起的外向型农业和创汇农业等现实经济活动,已不容人们对此漠不关心。为此,本研究开创性地涉足于这一复杂的经济问题。一方面,旨在通过笔者的努力和尝试能引起

经济工作者的共同志趣。以弥补国内经济研究工作中的一页空白；另一方面，更希望本研究能为国家制定农副产品出口贸易和汇率调整等经济政策提供可靠依据，对解决现实经济问题亦有所裨益。当然，开拓创新是科研工作者的乐趣，但其过程也饱含艰辛和风险。由于笔者理论水平有限，加之有关材料的收集和整理难度较大，且时间仓促。因此，本论文的广度和深度多有不尽如意，文中不妥之处亦在所难免，敬请专家和同仁们指教。

本报告借鉴国外学者的有关研究方法，从我国农副产品出口和汇率调整的现实出发，定性与定量相结合，历史与逻辑相统一，理论联系实际地研究我国农副产品出口贸易的汇率影响效应。具体内容包括：（一）汇率调整影响农副产品出口的理论分析；（二）人民币汇率调整对农副产品出口影响效果的实证分析；（三）制约汇率影响与调节农副产品出口的原因分析；（四）汇率调整时农副产品出口贸易应注意的问题及对策。

一、汇率变动影响农副产品出口的理论分析

(一) 汇率机制影响农副产品出口的理论依据

汇率政策影响农副产品出口是通过改变出口商品的相对价格，进而改变经营者的经济效益来实现的。定值偏高的汇率对农副产品出口的经营者来说相当于一定水平的出口税，使出口单位外币的农副产品折合成本币的数量减少，使外币表示的出口商品的价格高于国际市场上生产成本相似的供给商的价格，从而降低出口农副产品在国际市场上的竞争力。所以，高估汇率会影响国内农副产品出口经营者和外国进口商的积极性，从而减少农副产品的出口贸易。相反，定值偏低的汇率对农副产品出口的经营者来说相当于一定水平的出口补贴。它使出口单位外币的农副产品折合成本币的数量增加，并使外币表示的出口商品价格在国际市场上富有竞争力，因而有利于扩大农副产品的出口。因此，从理论上讲，汇率水平的制订及其调整对农副产品出口起重要影响作用。

人民币汇率政策经历了一个复杂的演变过程。但时至今日，人民币汇率高估为国内外学者所认同【5】。近年来人民币汇率多次大幅度下调，就是基于这一事实的政策反映。1981年1月1日，在银行牌价1美元兑换1.53元人民币之外，同时实行2.8元人民币的贸易内部结算价，人民币汇率实质下调54.6%，1985年年初到10月底人民币汇率分四次下调，总下调幅度达12.5%，1986年7月5日，人民币对美元的比价下调13.6%，1989年12月16日，人民币对主要外国货币的汇率再次下调21.2%，1990年11月17日，人民币汇率又一次下调8.57%。汇率调整是出于国家政治经济的综合考

虑，是一项复杂的社会经济系统工程。因此，本文不讨论人民币汇率是否合理以及如何调整等问题，而只就我国汇率调整的实际政策措施对农副产品出口的影响及调节进行研究。

汇率下调影响农副产品的具体途径有三：

(1) 出口农副产品在国际市场上按外币原价出售，即使销售量不增加，出口收益按下调后的汇率兑换可以得到更多的本币，从而鼓励农副产品的出口。这里无论原有的汇率水平是否合理，汇率下调对出口农副产品的经营者来说都具有刺激作用，只是作用的程度不同。当汇率下调为“总贬值”(Gross Devaluation)〔6〕时，刺激作用因出口成本增加而受到限制；当汇率下调为“净贬值”(Net Devaluation)时，则明显地有利于农副产品出口。这一点可以从下面的演示中得到证明：

在既定汇率水平(R)时，假定农副产品出口的经营企业既得不到政府的财政补贴，也无需交纳出口税。在服从国家计划指导的前提下，经营者按照出口农副产品内外销的经济效益进行决策。即按照绝对购买力平价原理，结合汇率，比较产品在国内市场的销售价格(P_d)与在国际市场的销售价格(P_f)来决策。因此有：

$$P_d = P_f \cdot R \quad (1)$$

对符合国家利益的农副产品出口而言，如果 R 偏高，则政府给予出口补贴；如果 R 偏低，则政府征收出口税。因此，财政补贴或出口税实际达到了使汇率水平合理的目的。在这种情况下，决策的依据就增加了补贴率(t)或出口税率(t 为负值)的因素。即原来的汇率变成了影

子汇率 $R' = R(1+t)$ 。因此有：

$$P_d = P_f \cdot R \cdot (1+t) \quad (2)$$

当进一步把国内同类商品价格指数 (I_d) 和国外物价指数 (I_f)

考虑进去时，影子汇率进而变成了影子复汇率 $R'' = \frac{I_f}{I_d} R(1+t)$ 。

因此有：

$$P_d = P_f \cdot \frac{I_f}{I_d} \cdot R \cdot (1+t) \quad (3)$$

公式(1)、(2)、(3)中， R 均与 P_d 成正比。因此，不论影子汇率或影子复汇率是否存在，汇率下调（即 R 增大）都将提高出口产品的外销比价，从而促进农副产品的出口贸易。

(2) 出口农副产品在国际市场上按汇率下调的同等幅度主动降低外币表示的销售价格，因价格下降，竞争能力增强，薄利多销可以挤占和扩大市场，由此扩大销售量而获得更多的利润。作这种选择时，如果汇率下调是“总贬值”，则农副产品的出口换汇成本往往在汇率下调之前就已因国内价格上涨而增加了。而单位出口农副产品仍以换取与原来相等数量的本币为最低目标，就意味着外销价格低于内销价格，从而汇率下调对农副产品出口的促进作用并不明显。除非从扩大该商品的国际市场份额的销售意图和长期发展战略考虑；否则，并不可取。因此，这

种途径只是实行有效汇率下调时的一种理论模式，实际中十分少见。

(3) 介于上述两者之间的选择，即将农副产品的出口价格定在原有价格和汇率下调幅度之间。从而既扩大出口又换取更多的本币。只有当需求弹性较大时，降低价格以扩大出口量，从而增加出口额，效果才明显。而我国出口农副产品在国际市场上一般缺乏需求弹性（见第三部分）。因此，这种选择中起明显作用的仍是汇率下调后出口单位外币的农副产品可以兑换更多的本币，从而促进农副产品的出口，即第一种途径中阐述的情况。

总之，汇率下调对农副产品出口具有促进作用。其影响程度可以建立理论模型进一步加以说明。

（二）汇率下调影响农副产品出口的理论模型

1. 建模的方法和前提思考

建立理论模型的目的在于研究人民币汇率变化对农副产品出口的影响程度，即探索一种分析农副产品出口的汇率影响效应的理论工具。这里，借鉴阿明顿模型以及哈利等人的建模思路〔7〕，从我国农副产品出口贸易的实际经济活动及其环境条件出发构建模型。具体来说，理论模型以三国贸易模式和相应的假设为前提，采用部分均衡的分析方法，选择有关的参数变量着重考虑汇率变化对农副产品出口的直接影响效果。

(1) 三国贸易模式及其它假设。我国农副产品出口贸易具有商品品种多、市场分散，国际市场占有份额一般较小等特点。因此，我国农副产品出口呈错综复杂的国际贸易模式。理论模型以具体的出口商品为对象，将其贸易模式抽象为三国贸易模式：即两个出口者和一个进口者。

把除本国以外的其它主要出口竞争国看作一个出口者，把该种农副产品的所有主要进口国看作一个进口者。同时，假设国际农产品市场是完全竞争的自由市场，进口国有选择对象国的自由。

(2) 采用部分均衡的分析方法建立理论模型。即在某种产品的三国贸易模式中，出口供给总量等于进口需求总量，据此建立模型。

(3) 理论模型中的汇率与价格。在供求规律作用下，国际市场价格是影响农副产品进出口贸易的重要因素。按照国际经济学的基本观点，出口供给量是由出口国的超额供给函数 (Excess Supply Function) 决定的，进口需求量是由进口国的超额需求函数 (Excess Demand Function) 决定的。因此，出口农副产品的国际市场价格是超额供给函数或超额需求函数的一个自变量。汇率通过价格转换来影响进出口贸易量，因而汇率是上述两种函数的外生变量。由于人民币的非国际化特点以及我国农副产品出口的市场分散性等特点，出口农副产品的国际市场价格选择一种国际融通性较强的货币（如美元）表示。各贸易参与国货币对所选货币的汇率均用直接标价法表示。这样，在理论模型中，按汇率换算成出口国货币的国际市场价格就是影响出口供给量的直接因素，用它作为农副产品超额供给函数的一个变量；按汇率换算成进口国货币的国际市场价格就是影响进口需求量的直接因素，用它作为农副产品超额需求函数的一个自变量。

(4) 我国农副产品的国内总供给与政策变量。虽然我国农副产品出口在国民经济建设中具有十分重要的意义，但其重要性从来没有改变我国农业的内向型发展战略。其主要原因之一就是农副产品的国内供求关

系一直处于紧张状态。农副产品只能在国内供求基本平衡条件下最大限度地挤出来外销。由于我国社会经济体制的特殊原因，农副产品的供求弹性都很小。因此，农业生产的丰欠在很大程度上决定国内农副产品的供求平衡，也决定着农副产品出口供给的涨落。此外，国内供给量也可以看作是影响我国农副产品出口的政策变量。因为，我国的经济特征是社会主义有计划的商品经济。农副产品，尤其是关系到国计民生的大宗农产品的出口，受到国家计划的严格限制。而国内供求的基本平衡是制订农副产品出口计划和政策的重要依据之一。国内需求量在短期内变化不大，而供给量则随生产波动而起伏较大。因此农副产品的国内供给量是制定出口计划和政策的依据，也反映出综合政策因素对出口供给的影响。综上所述，我国农副产品的国内供给是其超额供给函数的一个自变量。

(5) 进口国的收入变量和其它出口竞争国的政策变量。为了集中考虑进口流量，假定农副产品出口国的国内供给完全缺乏弹性。因此，进口国的收入增长成为影响超额需求的重要因素。农副产品的出口竞争国，尤其是发达的资本主义国家，政府行为对农产品出口的影响较明显，方式和手段也十分复杂，如对农产品出口实行支持价格、目标价格等。由于各出口竞争国的影响方式差异较大，而且最终大多反映在价格等经济手段方面。因此，为简化理论模型不另增加参数。

2 模型结构

(1) 超额供给函数。我国某种农副产品的出口供给量取决于人民币表示的真实出口价格和国内供给量。因此，该种农副产品的超额供给函

• 11 •

数可表示为：

$$Q_S^D = S^D(r_m \cdot w_p, q) \quad (4)$$

式中， Q_S^D 表示某种农副产品的出口供给量， S^D 表示函数关系，

w_p 是用美元表示的国际市场价格， r_m 表示人民币对美元的直接标价汇率； q 表示该种商品的国内供给量。

除我国以外的其他出口竞争者的出口供给量(Q_S^F)主要取决于该国货币对美元的直接标价汇率(ef)和出口成交价格(w_p)。其超额供给函数可以表示为：

$$Q_S^F = S^F(ef \cdot w_p) \quad (5)$$

(2) 超额需求函数。进口国对该种农副产品进口需求量(Q_d)取决于该商品的真实进口价格(w_p)、该国货币对美元的比价(em)以及国内收入水平(用国民收入 y 表示)。因此，该种农副产品的超额需求函数可表示为：

$$Q_d = D(em \cdot w_p, y) \quad (6)$$

(3) 国际市场部分均衡。根据上述假定，某种农副产品的世界出口总量为 $Q_s = Q_s^D + Q_s^F$ 。按照均衡原理，该商品的进出口总量相等。即三国贸易模式处于市场出清时有：

$$Q_d = Q_s = Q_s^D + Q_s^F \quad (7)$$

(4) 农副产品出口的汇率影响模型。假定公式(4)、(5)、(6)均为连续函数，用对数对这些公式变形可得：

$$\hat{Q}_S^D = \alpha(\hat{w}_p + \gamma \hat{m}) + \beta \hat{q} \quad (8)$$

$$\hat{Q}_S^F = \gamma(\hat{w}_p + e \hat{f}) \quad (9)$$

$$\hat{Q}_d = \mu(e \hat{m} + \hat{w}_p) + \eta \hat{y} \quad (10)$$

$$\hat{Q}_d = \hat{Q}_S = \vartheta^D \hat{Q}_S^D + \vartheta^F \hat{Q}_S^F \quad (11)$$

这里， α 表示我国农副产品出口供给的价格弹性； β 表示国内供给对出口供给的影响系数； γ 表示其它国家出口供给的价格弹性， μ 表示进口国的价格需求弹性； η 表示进口国的收入需求弹性； ϑ^D 为我国

出口农副产品的国际市场占有份额，即 $\vartheta^D = \frac{Q_S^D}{Q_S}$ ， ϑ^F 为该种商品的其它出口国占有份额，即 $\vartheta^F = \frac{Q_S^F}{Q_S}$ ，“ $\wedge$ ”表示所在变量为变动相对数。

根据公式8—11，可得出，

$$\hat{w}_p = \frac{\eta}{A} \hat{y} - \frac{\alpha \vartheta^D}{A} \hat{\gamma m} - \frac{\beta \vartheta^D}{A} \hat{q} - \frac{\gamma \vartheta^F}{A} e \hat{f} - \frac{\mu}{A} e \hat{m} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} \hat{Q}_d = \hat{Q}_S = & \frac{\alpha(\gamma \vartheta^F + \mu)}{A} \hat{\gamma m} + \frac{\beta(\gamma \vartheta^F + \mu)}{A} \hat{q} + \frac{\eta \alpha}{A} \hat{y} \\ & - \frac{\alpha \gamma \vartheta^F}{A} e \hat{f} - \frac{\alpha \mu}{A} e \hat{m} \end{aligned} \quad (13)$$