

人民币汇率市场化下的中美投资收益对比研究

齐 岳^{a, b}, 韩 雪^b, 蔡佳伟^b

(南开大学 a. 公司治理研究院; b. 商学院, 天津 300071)

摘要: 随着中国经济持续高速发展, 人民币的国际化进程日益加快。近年人民币出现了贬值趋势, 引发了增持美元资产的思考。通过股票、债券、银行储蓄投资收益的实证分析及检验得出结论: 无论选择何种投资方式, 在新常态下的人民币汇率市场化改革和中美金融市场发展态势的长期影响下, 中国金融市场相比美国而言有更高的投资价值。中国金融市场的投资价值和中国经济全面向好的发展态势, 对于“十三五规划”坚持稳中求进、做好货币规划的目标具有启示作用。

关键词: 人民币汇率市场化; 中美三种投资方式; 投资收益率的月度时间序列; 成对 t 检验。

中图分类号: F831.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095 - 0098(2016)06 - 0014 - 07

一、引言

随着中国经济的持续高速发展, 中国在世界经济的舞台上发挥着越来越重要的作用, 人民币的国际化进程逐渐加快, 汇率市场化改革成为一个极受关注的议题。自中国实行改革后, 人民币币值一路走高, 人民币对美元汇率中间价持续走低, 曾一度跌至最低值 6.0969。人民币汇率市场化曾带来人民币升值潮, 改善了我国进出口状况和金融市场稳定性, 对人民币加入 SDR 的国际化进程有深远意义。

为贯彻十八届三中全会精神^①, 完善人民币汇率市场化改革, 人民币汇率浮动区间进一步扩大, 央行已从常态式外汇市场干预基本退出^[1]。“十三五规划”^②也提出了经济新常态下坚持稳中求进、做好货币规划的新要求^[2]。伴随新常态下的人民币汇率市场化改革, 人民币呈现出了显著的贬值趋势。截止 2016 年 7 月初, 汇率中间价从 2015 年 12 月的 6.3985 上涨至 6.6857, 累计上升 0.1921, 涨幅 4.49%。此贬值趋势自 2013 年底已开始显露, 2013 年底到 2015 年底, 人民币兑美元汇率中间价持续上涨, 从 2013 年底的 6.0969 升至 2015 年底的 6.4713, 累计上升 0.3744, 上升幅度 5.79%; 2013 年底至 2016 年 7 月初, 汇兑差价累计上升 0.5888, 上升幅度 9.66%。

面对人民币的贬值趋势, 投资者和投资机构开始感到担忧, 普遍思考是否应将所持人民币资产转为配置美元资产, 以获取更高的投资回报率。为了检验这种资产配置的可行性, 我们进行了本文的研究。根据已有经济理论易知, 在当前经济新常态下, 中国投资者所持美元资产的实际投资收益除来自于投资本身收益外, 还受到汇率波动的价差影响。是否应将人民币兑换为美元资产持有, 这一思考对于引导广大民众关注汇率

① 参见《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》第三部分第十二条对完善金融市场体系和人民币汇率市场化形成机制的论述。

② 参见《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》第二部分十三五时期我国经济社会发展的目标 and 基本理念。

收稿日期: 2016 - 09 - 30

基金项目: 2012 年国家自然科学基金重点项目“我国集团企业跨治理与评价研究”(71132001); 2014 年度教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“基金治理和基民利益保护研究”(14JJD630007); 2015 年南开大学亚洲研究中心资助项目; 南开大学 2015 年教育教学改革立项

作者简介: 齐 岳(1970 -), 男, 河北蠡县人, 博士, 教授, 博士生导师, 主要从事投资组合管理、基金管理、金融工程、资产定价模型、公司治理、企业社会责任等研究; 韩 雪(1992 -), 女, 山东潍坊人, 硕士研究生, 研究方向为财务管理; 蔡佳伟(1994 -), 男, 黑龙江哈尔滨人, 本科生, 研究方向为财务管理。

稳定性、完善人民币市场化机制起到了很好的作用。

为了检验这种资产配置的可性,结合新常态下人民币汇率市场化改革的影响,我们分析了中美三类主要投资的投资收益率月度时间序列,计算了各期累计收益率和折为人民币的实际收益率,并通过成对t检验的方式对比发现:无论选择股票、债券还是储蓄的投资方式,中国市场的各期累计收益整体上均高于美国市场。具体来讲,股票投资市场上,中国深成指、上证综指的实际收益率分别高出美国道指、标普500、纳斯达克指数93~270个百分点不等;债券市场上,中国国债指数的实际收益率高出美国17.67个百分点;银行存款在中国的实际收益率高出美国33.55个百分点。研究结果充分说明了中国金融市场的投资价值,体现了中国经济持续向好、引领世界经济的态势,昭示了中国经济新常态繁荣的未来。

二、文献回顾

众多学者对不同时期中美投资进行了研究。2005年汇改之初,李佩娟(2005)认为人民币的持续增值会使美元资产面临减值风险^[3]。李珊(2008)指出,人民币市场化改革后的升值导致投资者美元资产的实际收益锐减,投资者偏好于本土投资方式^[4]。2013年底人民币出现贬值态势,王永中(2013)发现过去十余年间中国持有美国债券的规模爆炸性增大^[5]。易宪容(2015)和刘亦千(2015)建议选择美元为结算货币和增持美元资产^[6,7]。张政林、及悦(2015)分析并预测了美元未来的走势^[8]。张婷(2015)的报道指出人民币大幅贬值属情理之中,建议投资者增持美元资产以规避汇兑风险^[9]。这些研究表明了人民币市场化和国际化对投资的影响,对金融市场的发展和稳定起到了启示作用。

上述研究多从中短期入手,未能考察汇率市场化对长期投资收益的作用,对中国金融市场投资价值和投资决策的借鉴意义有限。本文基于新常态下汇率市场化的长期态势,对中美股票、债券、储蓄进行投资分析,对比三种投资方式下中国是否具有更好的投资价值。本文弥补了前述研究的不足,回答了汇改后配置美元资产是否真正带来更高收益这一问题,对中美金融市场的长期投资价值做了科学合理的分析。

三、研究设计

由于中国金融衍生工具的交易史还很短,本文主要针对2005年汇率市场化改革后中美股票、债券、储蓄这三类主要投资证券品种进行投资分析,采用类似的思路和方法。以100元人民币为基期投资本金,根据不同投资各期收益率的历史数据,从两个方面对比中美投资收益:一是考察成对t检验的P值和均值等描述性统计变量,分析中美累计投资收益率是否因币种不同而产生了显著差异;二是对比实际投资收益与本金总和是否因汇率变动而产生了绝对差异,对比时以人民币为基本单位。本研究设计的框架图如图1所示。

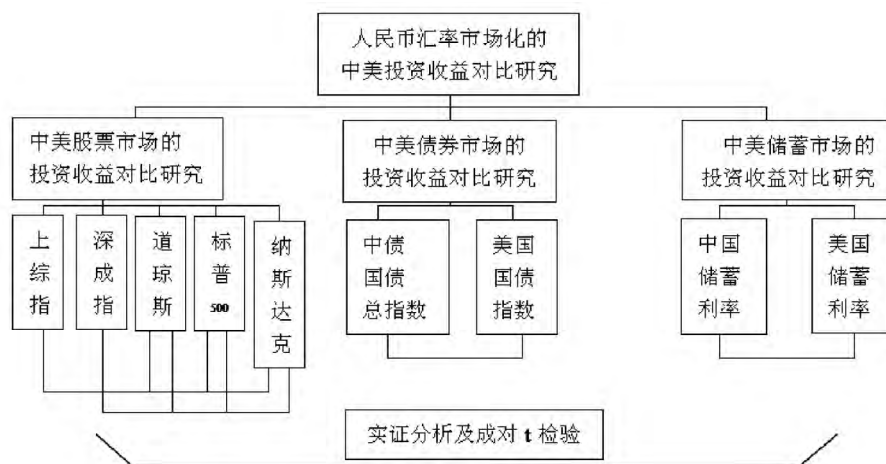


图1 研究设计框架图

(一) 对股票和债券市场的投资分析

本文对中美股市和债市进行投资分析时,各期累计投资收益率由当期本金收益和与基期(第1期)本金计算而来。此外,美国市场还需在投资期初将基期本金依即期汇率折算为美元,在投资期末将本金与收益之和依即期汇率折回人民币。

1. 美国股票和债券投资分析的相关公式

$$P_0 = \quad (1)$$

$$R_i = P_{i-1}r_i, P_i = P_{i-1}(1+r_i), tr_i = -1 \quad i=1, 2, 3, \dots, n. \quad (2)$$

$$P_n' = P_n s_n, tr_n' = -1 \quad (3)$$

公式中,下标 n 表示持有该投资的第 i 期; P_0 为折算为美元的本金; s_0 为投资期初,人民币对美元的中间价; r_i 为第 i 期收益率; R_i 为第 i 期当期收益; P_i 为第 i 期末的本金收益之和; tr_i 为第 i 期末的累计收益率; s_n 为投资期末的人民币对美元中间价; P_n' 为折算为人民币的本金收益之和; tr_n' 为折算为人民币的实际收益率。

2. 中国股票和债券投资分析的相关公式

参照式(2),对中国股票和债券指数进行投资分析,并注意两点:此处,投资期初本金 $P_0 = 100$ 元,以人民币为计算单位,无需折算为美元;投资期末的本金收益之和 P_n 与累计收益率 tr_i 也无需进行折算。

3. 对累计收益率时间序列做成对 t 检验

本文参考翁小清、甄增荣(1997)和淳于松涛、杨春鹏、杨德平(2001)的数理统计方法,进行成对 t 检验^[10,11]。首先,以中国股票或债券市场的累计收益率时间序列为变量 1,以美国股票或债券市场的累计收益率时间序列为变量 2,通过观测值为 n 的成对 t 检验,比较 P 值与值的大小,判断中美投资差异是否存在显著差异。其次,对比分析中美股票投资及债券投资的实际收益率高低。

$$\text{原假设 } H_0: \quad (4)$$

$$\text{备择假设 } H_1: \quad (5)$$

$$\text{显著性水平 } 0.10 \text{ (此为常见的显著性水平)} \quad (6)$$

若 $F_{0.10}$, 则否定原假设 H_0 ; 接受备择假设 H_1 ;

否则,接受原假设,拒绝备择假设。

(二) 对银行储蓄的投资分析

本文采用单利方式对比分析中美银行储蓄的投资收益。同理,对美国市场的分析也需考虑汇率变动的影响,在投资期初将基期本金依即期汇率折算为美元,在投资期末将本金收益之和按照即期汇率折回本币。

1. 美国储蓄投资分析的相关公式

美国投资分析时将投资期初本金折为美元的折算公式同式(1),投资期末折算本息之和与实际收益率的公式同式(3),投资期内,各期利息和累计收益率的计算公式(单利)为:

$$R_i = P_0 r_i, P_n = P_0(1 +), tr_n = r_1 + r_2 + \dots + r_{n-1} + r_n = \quad (7)$$

公式中,下标 n 表示持有该投资的第 i 期; P_0 为折算为美元的本金; s_0 为投资期初的人民币对美元的中间价; r_i 为第 i 期储蓄利率; R_i 为第 i 期利息; P_i 为第 i 期末的本息之和; tr_i 为第 i 期末的累计收益率。

2. 中国储蓄投资分析的相关公式

参照式(7),我们进行中国储蓄投资分析,也需注意两点:此处,投资期初本金 $P_0 = 100$ 元,以人民币为计算单位,无需折算为美元;投资期末的本金收益之和 P_n 与累计收益率 tr_i 也无需进行折算。

3. 对累计收益率时间序列做成对 t 检验

基于式(4)(5)(6),首先进行中美储蓄投资累计收益率的成对 t 检验。以中国储蓄投资的累计收益率时间序列为变量 1,以美国储蓄市场的累计收益率时间序列为变量 2,通过观测值为 n 的成对 t 检验,比较 P 值与值的大小,判断中美投资收益是否存在显著差异。其次,对比分析中美储蓄投资的实际收益率高低。

四、实证分析及检验

(一) 股票投资的实证分析及检验

为保证投资分析的科学性,本文并不针对特定的股票进行微观研究,而对反映其总体趋势的综合指数展开分析。上证综合指数(SHI)和深证成份指数(SZI)作为中国股票市场上的两大综合指数能有效代表中国股票市场发展情况,因此选取其作为中国股票市场实证分析的依据。道琼斯工业平均指数(DJIA)、标普 500 指数、纳斯达克综合指数对美国股票市场具有很强的综合性和代表性,因此选取其作为美国股票市场实证分析的依据。本文涉及的上述 5 种股票指数 2005-2015 年的每日数据均取自 Wind 资讯。根据公式(1)(2)(3)(4)计算此 5 种指数 2005 年 1 月 1 日-2015 年 12 月 1 日的累计收益率月度时间序列,参照式(4)(5)

(6) 并借鉴齐岳、林龙(2015)将多组数据与同一组数据做成对 t 检验的数据整理形式,作如下假设^[12]。

原假设 H_0 : 在中国投资股票的收益率数学期望 = 在美国投资股票的收益率数学期望。

备择假设 H_1 : 在中国投资股票的收益率数学期望 > 在美国投资股票的收益率数学期望。

首先用3种美国股指分别与深成指的累计收益率时间序列进行成对 t 检验,检验结果如表1所示,可发现 $P(0.0000)$ 均小于,且3种美国股指累计收益率均值明显低于对中国深成指,差异显著。否定零假设 H_0 ,接受备择假设 H_1 ,表明股票投资方式下,中国市场的投资价值更高。

表1 深成指与美国股指累计收益率成对 t 检验结果

	道琼斯	标普 500	纳斯达克	深成指
平均(累计收益率)	0.1879	0.1784	0.3423	2.1173
观测值	131	131	131	131
$P(T < t)$ 单尾	0.0000	0.0000	0.0000	

为进一步验证备择假设 H_1 ,将上述3种美国股指再与上综指的累计收益率时间序列进行成对 t 检验,检验结果见表2,可发现 $P(0.0000)$ 均小于,且3种美国股指累计收益率均值明显低于对中国深成指,差异显著。再次拒绝零假设 H_0 ,接受备择假设 H_1 ,再度验证了中国股票市场的投资价值更高。

表2 上综指与美国股指累计收益率成对 t 检验结果

	道琼斯	标普 500	纳斯达克	上证综指
平均(累计收益率)	0.1879	0.1784	0.3423	1.0924
观测值	131	131	131	131
$P(T < t)$ 单尾	0.0000	0.0000	0.0000	

此外,将用美元表示的投资收益按2015年12月1日汇价折算为本币,比较实际收益。如表3所示,人民币汇率市场化改革的汇率变动使美国股票投资收益受到大幅削减。基于累计收益率,深成指比道琼斯(DJIA)、标普500、纳斯达克分别高出233、224、160个百分点;上综指比前述3中股指分别高出111、103、39个百分点。就折算为人民币的实际收益率来看,深成指分别高出270、264、214个百分点,上综指高出149、142、93个百分点。

表3 考虑汇率影响的中美股票投资实际收益率对比

指标种类	深成指	上综指	道琼斯	标普 500	纳斯达克
累计收益率	2.9932	1.7811	0.6672	0.7492	1.3959
本金收益总和 USD	—	—	20.1438	21.1345	28.9482
本金收益总和 RMB	399.3226	278.1124	128.8659	135.2037	185.1905
实际收益率	2.9932	1.7811	0.2887	0.3520	0.8519

更有2015年11月10日中央财经领导小组第十一次会议,习近平总书记在会上对股票市场的建设专门提出了要求,指出要加紧形成融资能力完备、基础制度坚实、市场监管有效、投资者权益获得有效保护的股票市场^[13],为股票市场厘清了建设方向。随着基础制度的逐渐完善、监管的日趋有效和中国股票投资者的权益受到更加充分的保护,中国股市的秩序和投资价值也将进一步提高。

(二) 债券投资的实证分析及检验

同前所述,本文并不针对特定债券进行微观研究,而对反映其总体趋势的国债综合指数展开分析。选取中债国债总指数和美国国债指数分别作为中国债券市场和美国债券市场实证分析的依据。本文所用中债国债总指数2005年—2015年的每日数据来源于Wind资讯,美国国债总指数来源于彭博官网 <http://www.bloomberg.com/quote/BUSY:IND>。依据式(1)(2)(3)(4)计算此这两种国债指数2010年12月31日—2015年11月30日的累计收益率月度时间序列,参照式(4)(5)(6)作如下假设。

原假设 H_0 : 在中国投资债券收益率的数学期望 = 在美国投资债券收益率的数学期望。

备择假设 H_1 : 在中国投资债券收益率的数学期望 > 在美国投资债券收益率的数学期望。

用中债国债总指数与美国国债指数的累计收益率时间序列进行成对 t 检验。检验结果如表4所示,可发现 $P(0.0638)$ 小于,且中债国债总指数累计收益率均值明显高于美国国债,差异显著。拒绝零假设 H_0 ,接受备择假设 H_1 ,表明就债券投资方式而言,中国市场的投资价值更高。

表 4 中债国债总指数与美国国债指数累计收益率成对 t 检验结果

	中国国债	美国国债
平均(累计收益率)	0. 1163	0. 1088
观测值	58	58
$P(T < = t)$ 单尾	0. 0638	

此外, 将用美元计量的投资收益按照 2015 年 11 月 30 日汇价折算为本币, 比较实际收益。如表 5 所示, 易知汇率变动的价差影响也削弱了美国债券实际投资收益。基于累计收益率, 中债国债总指数比美国国债指数高出 10.35 个百分点; 就折算为人民币的实际收益率来看, 中债国债总指数比美国国债指数高出 17.67 个百分点。

表 5 考虑汇率影响的中美国债投资实际收益率对比

指标种类	中债国债总指数	美国国债指数
累计收益率	0. 2638	0. 1603
本金收益总和 USD	—	16. 9957
本金收益总和 RMB	126. 3791	108. 7079
实际收益率	0. 2638	0. 0871

政策上, 关于全面深化金融业改革的具体内容在党的十八届三中全会《决定》中被提及, 要求进一步发展并规范债券市场。随着中国债券型金融产品的丰富和普惠金融在债券领域的发展, 中国债券市场的投资将有更加广阔的前景将更大。

(三) 储蓄投资的实证分析及检验

本文选取美国银行最常见的三个月期定存利率作为美国储蓄市场实证分析的依据, 相应地, 选取我国三个月期定存利率作为中国储蓄市场实证分析的依据。本文所用中美 2005 年 1 月 1 日 - 2015 年 12 月 1 日三个月期定存利率的数据全部来源于 Wind 资讯。由式(1)(4)(7) 计算两国银行存款 2005 年 1 月 1 日 - 2015 年 12 月 1 日的累计收益率月度时间序列, 参见式(4)(5)(6) 我们作如下假设。

原假设 H_0 : 在中国投资储蓄收益率的数学期望等于在美国投资储蓄收益率的数学期望。

备择假设 H_1 : 在中国投资储蓄收益率的数学期望大于在美国投资储蓄收益率的数学期望。

用中国与美国银行三个月期定存利率的累计收益率时间序列进行成对 t 检验, 检验结果如表 6 所示, 可发现 $P(0.0013)$ 小于 α , 且中国储蓄累计收益率均值明显高于美国储蓄, 差异显著。拒绝零假设 H_0 , 接受备择假设 H_1 , 这表明就储蓄投资方式而言, 中国市场的投资价值更高。

表 6 中国储蓄与美国储蓄投资收益率成对 t 检验结果

	中国储蓄	美国储蓄
平均	0. 0020	0. 0015
观测值	131	131
$P(T < = t)$ 单尾	0. 0013	

此外, 将用美元计量的投资收益按 2015 年 12 月 1 日汇价折算为本币, 比较实际收益。如表 7 所示, 汇率变动的价差进一步减少了美国储蓄的投资收益。基于累计收益率, 中国的银行存款投资比美国高出 6.5 个百分点; 就折算为人民币的实际收益率来看, 中国市场比美国高出 33.55 个百分点。

表 7 考虑汇率影响的中美储蓄投资实际收益率对比

指标种类	中国 3 月期储蓄利率	美国 3 月期储蓄利率
累计收益率	0. 2561583	0. 1911667
本金收益总和 USD	—	14. 3922
本金收益总和 RMB	125. 6158	92. 0709
实际收益率	0. 2562	-0. 0793

政策方面, 党的十八届三中全会《决定》中提出, 稳步推进利率市场化改革和建立健全由市场供求决定的利率形成机制的决策^[1], 随着央行利率调控框架和传导机制日趋完善, 我国的储蓄市场将更具投资魅力。

五、结论

本文通过股票、债券、银行储蓄投资收益的实证分析及检验得出结论:无论选择何种投资方式,在新常态下的人民币汇率市场化改革和中美金融市场发展态势的长期影响下,中国金融市场相比美国而言有更高的投资价值。

具体来讲,从t检验来看,无论股票、债券、还是储蓄投资,中国市场的累计投资收益率显著不同于且高于美国市场的累计投资收益率。从本金收益总和、实际收益率来看,股票市场上,中国深成指、上综指的实际收益率分别高出美国道指、标普500、纳斯达克指93-270个百分点不等;债券市场上,中国国债指数的实际收益率高出美国17.67个百分点;中国的银行存款的投资收益率高出美国33.55个百分点。可见,股票投资在中国市场的优势十分明显,债券投资在中国市场与美国市场的投资收益差异也较为明显,如图2所示;而中国储蓄投资的累计收益率目前也已显著领先于美国市场,如图3所示。

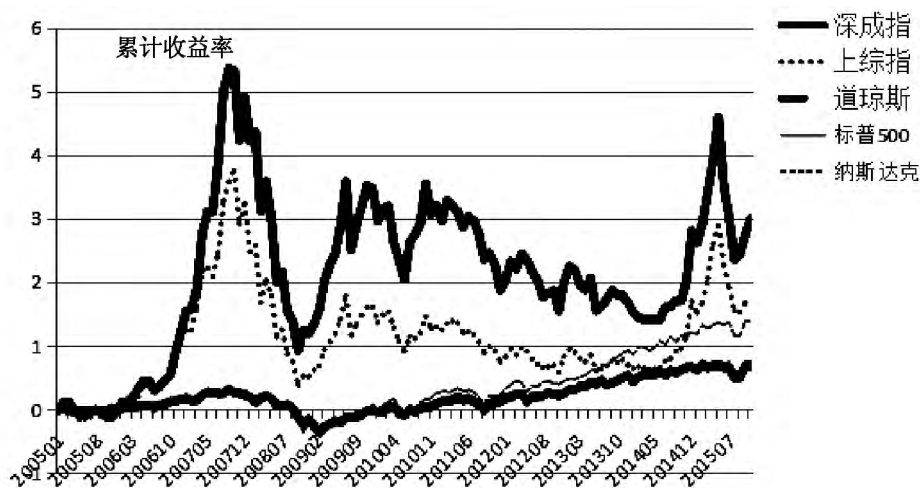


图2 中美股票市场的累计收益率曲线

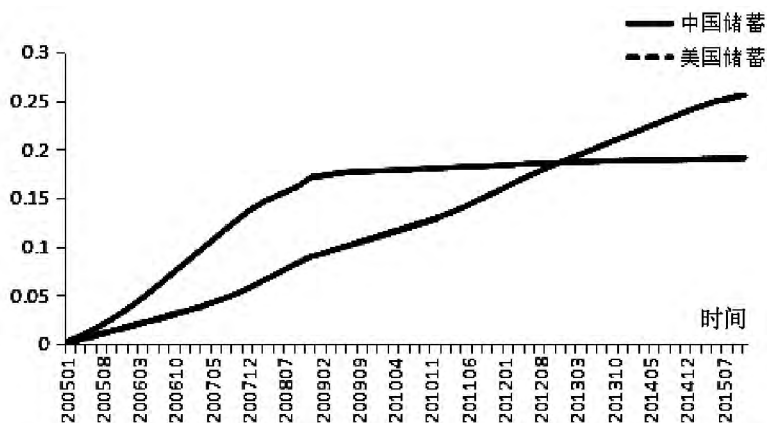


图3 中美储蓄投资的累计收益率曲线

本文说明了中国金融市场具有较高投资价值和中国经济发展全面向好的总体态势,同时也引起了对新常态下人民币市场化改革、币值稳定和国际化进程的高度关注。审视近期的人民币贬值态势,仍处于“前日收盘汇率和一篮子货币汇率变动”机制的正常波动内,有继续维持基本稳定的前提。在十八届四中全会所提法治金融的保驾护航下,贯彻十八届五中全会要求的扩大金融业双向开放、放宽汇兑限制和外汇管理要求,在一篮子货币的影响下,人民币币值的企稳回升并非难事。央行和外管局也表态,有维持汇率稳定的意图和能力,则由汇兑价差而带来的中美投资收益差有被缩小的可能。

参考文献:

- [1] 管涛. 经济新常态下中国外汇市场建设正当其时 [J]. 上海财经大学学报 2015(04): 4 – 6.
- [2] 王天龙. 2015 年应实行什么样的货币政策 [J]. 中国经贸导刊 2015(04): 21 – 23.
- [3] 李佩娟. 浮动汇率时代如何打理外汇 [J]. 时代金融 2005(10): 31.
- [4] 李珊. 国内商业银行个人外汇理财产品创新研究 [D]. 成都: 西南财经大学金融学院 2008.
- [5] 王永中. 中国外汇储备的投资收益与多元化战略 [J]. 国际经济评论 2013(02): 119.
- [6] 易宪容. 假如人民币贬值 我们怎么办 [J]. 中国报道 2015(01): 93.
- [7] 刘亦千. 基金配置转向 [J]. 中国外汇 2015(18): 64.
- [8] 张政林, 及悦. 国际货币体系中美元地位的演变及发展趋势 [J]. 时代金融 2015(12): 13 – 14.
- [9] 张婷. 人民币贬值 基金经理建议配置美元资产 [J]. 股市动态分析 2015(32): 56.
- [10] 翁小清, 甄增荣. 统计方法在证券信息分析中的应用 [J]. 数理统计与管理 1997(04): 22.
- [11] 淳于松涛, 杨春鹏, 杨德平. 牛市熊市中机构投资者的行为分析 [J]. 青岛大学学报(自然科学版) 2007(01): 94.
- [12] 齐岳, 林龙. 投资组合模型的改进研究: 基于企业社会责任视角的实证分析 [J]. 运筹与管理 2015(03): 285.
- [13] 浦泓毅, 王晓宇, 黄璐. 习近平为股票市场未来发展指明方向 [EB/OL]. 上海证券报. http://www.csrc.gov.cn/pub/guangdong/ztlz/mtbd/201511/t20151112_286374.htm 2015 – 12 – 11.

Comparative Study of Chinese and American Investment Income under the Marketization of RMB Exchange Rate

QI Yue^{a, b}, HAN Xue^b, CAI Jiawei^b

(a. Corporate Governance Research Institute, Nankai University, Tianjin 300071, China;

b. Business College, Nankai university, Tianjin 300071, China)

Abstract: With the rapid development of Chinese economy, the process of internationalization of the RMB is speeding up. However, the devaluation of the RMB has recently led to an increase in holdings of dollar assets. Through the empirical analysis and inspection of investment income of stocks, bonds and bank savings, the conclusion is that under the new normal of marketization reform of the RMB exchange rate and under the long-term impact of the financial market development trend in Chinese and US, no matter what kind of investment method, Chinese investment income is higher than that of America.

Key words: the marketization of RMB exchange rate; three investment ways of Chinese and US; monthly time series of return on investment; paired t – test

(责任编辑: 黎 芳)