

# 2015 年汇改以来人民币兑美元汇率走势及未来预期研判

研发部 余潜

2015 年 8 月人民币汇率形成机制改革以来，人民币兑美元汇率趋于贬值，其主要原因在于中国宏观经济增速放缓、国际收支平衡表中资本与金融项目出现大额逆差、国际投机性资金不断外流、中国央行主动释放下跌动能及居民对人民币贬值预期的加强。在全球经济复苏迟缓的背景下，这一时期的人民币兑美元汇率贬值并未对我国的进出口贸易产生明显影响，但却抑制了外商投资的增长势头，并造成外汇储备的下降，同时也对部分行业及居民生活产生较大影响。预计短期内，受到美联储加息，美元持续走强等外部因素的影响，人民币兑美元汇率仍将继续承压；长期来看，随着中国经济供给侧结构性改革的稳步推进、对外贸易形势的逐步改善，再加上相对充足的外汇储备及近期央行为平抑人民币贬值预期而引入“逆周期因子”等因素，人民币兑美元汇率将保持稳定。

## 一、人民币兑美元汇率走势的三个阶段

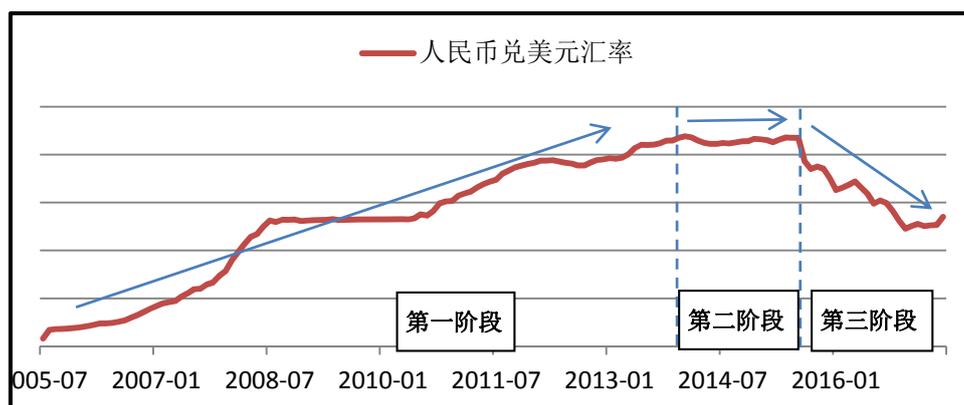
自 2005 年 7 月 21 日中国央行宣布参考一篮子货币，实行单一的、有管理的浮动汇率制度以来，人民币兑美元汇率的变动主要经历了三个阶段。

第一个阶段是从 2005 年 7 月 21 日到 2014 年 1 月 27 日，人民币兑美元汇率处于震荡升值状态。由于中国经常项目和资本与金融项目均为顺差，加上短期资本大量流入中国，即使中国货币政策决策机构不断用人民币买进美元的方式防止人民币兑美元汇率出现短时间内大幅度升值的情况，人民币兑美元汇率还是总体趋向升值。

第二个阶段是从 2014 年 1 月 27 日到 2015 年 8 月 10 日，人民币兑美元汇率处于双向波动的状态。此时中国经常项目和资本与金融项目虽然仍是顺差，但顺差额度已较前一阶段有大幅度的降低；另外，短期国际资本频繁地流入和流出中国。这些都导致人民币兑美元汇率在一定区间内相互波动，且波动幅度总体处于可控区间。

第三个阶段是从 2015 年 8 月 11 日汇改到现在，人民币兑美元汇率处于震荡贬值的状态。人民币汇率中间价从 2015 年 8 月 10 日的 611.62 人民币/100 美元下跌至 2017 年 1 月 4 日的 695.26 人民币/100 美元，累计贬值幅度超过 13%，为近年来的最低点。此后人民币兑美元汇率始终处于震荡波动态势，并延续至今。这种现象引发了国内外外汇交易市场及相关金融参与者的高度关注。新世纪评级基于现有数据，针对 2015 年 8 月以来的人民币兑美元汇率贬值背后的原因及其对中国经济产生的影响展开研究，并对人民币未来走势进行预估。

图表 1:2005 年 7 月至 2017 年 6 月人民币兑美元中间价走势图



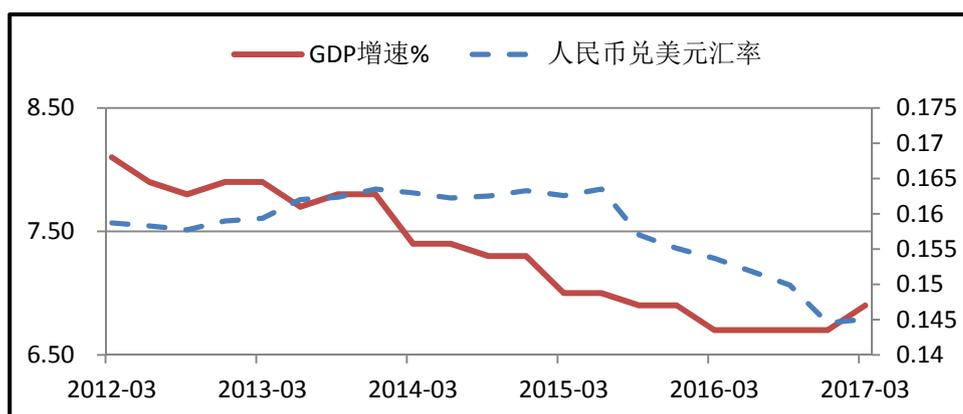
资料来源: Wind 资讯、新世纪评级整理

## 二、2015 年汇改以来人民币兑美元汇率贬值的原因

### (一) 中国宏观经济步入新常态, 经济增速探底下滑

影响汇率走势的因素较多, 其中最基础的因素是该国宏观经济基本面的表现。中国经济经过多年的高速增长, 近年来速度有所放缓, 步入所谓“新常态”阶段。具体表现为 GDP 增速从 2012 年末的 7.9% 一路下滑至 2016 年中的 6.7%, 创下八年来的新低。PPI 与 CPI 之差连续 54 个月维持负值, 且平均值达 -4.9%, 国内供给与需求相背离的程度达到历史高位, 供需严重失衡, 经济发展活力受到明显制约, 导致经济持续疲软。不断下行的宏观经济无法有效支撑人民币汇率的走高, 进而导致人民币兑美元汇率进入下行通道。

图表 2:2012 至 2017 年中国 GDP 增速与人民币兑美元汇率走势对比图



资料来源: Wind 资讯、新世纪评级整理

### (二) 中国国际收支平衡表中资本与金融项目出现大额逆差

国际收支状况是一国居民对外经济、金融关系的总和, 反映着该国在国际经济体系中的地位, 也影响着该国宏观与微观经济的运行。国际收支逆差也被称为国际收支赤字, 是指某一国在国际收支上支出大于收入。国际收支逆差会导致本

国外汇市场上外汇供给减少（我国对外币的供给），需求增加（我国对外币的需求），从而使得外汇的汇率上涨，本币的汇率下跌。进入 21 世纪以后的很长一段时间里，中国国际收支平衡表中的经常项目和资本与金融项目长期保持顺差。但是自 2015 年二季度以来这种情况逐渐发生了变化。尽管中国的经常项目继续保持顺差，但是资本与金融项目出现逆差。图表 3 说明了 2015 年二季度至 2016 年末中国资本与金融项目差额的变化情况（其中 Q 表示季度）。

图表 3：2015 年二季度至 2016 年末中国资本与金融项目的变化情况<sup>1</sup>（单位：亿美元）

时间（季度）	2015Q2	2015Q3	2015Q4	2016Q1	2016Q2	2016Q3	2016Q4
直接投资	297	-114	50	-177	-318	-304	332
证券投资	-160	-172	-252	-409	78	-105	-185
金融衍生工具投资	1	-14	0	10	-34	-8	-15
其他投资	-647	-1109	-1302	-688	-250	-934	-1163
非储备性金融项目	-508	-1409	-1504	-1263	-524	-1351	-1031

资料来源：国家外汇管理局、新世纪评级整理

从图表 3 可以看到，2015 年二季度以来，中国的直接投资、证券投资、金融衍生工具投资和其他投资在绝大部分时间内都处于资本外流的状态，非储备性金融项目全部为逆差，且该逆差在 2015 年三季度暴涨 177%，并于 2015 年四季度达到 1504 亿美元的历史高位，此后非储备性金融项目逆差一直处于超过 1000 亿美元的高企状态（2016 年二季度除外）。资本的净流出导致外汇市场上人民币的净供给以及美元的净需求不断增加，进而导致人民币兑美元汇率持续承压贬值。

### （三）国际投机性资金流出中国

国际投机性资金就是我们常说的“热钱”。作为一种外部冲击，热钱的大量流出对人民币汇率的影响主要通过以下机制进行运作：由于我国长期实行严格的外汇管理制度，境外热钱流入或流出我国境内时，无论是长期还是短期，都会涉及到货币兑换的问题。当热钱大量流出我国时，需要在外汇市场上将人民币（境内热钱）大量兑换成美元（境外热钱），这会造成外汇市场上人民币的供给增加，在需求不变的情况下，必然会导致人民币价格的下跌，即人民币汇率的贬值。2003 年以来，“热钱”通过虚假的国际贸易、直接投资、贸易信贷、“地下钱庄”等途径进入中国，投机中国的股票、房地产等各种人民币资产。近几年来，中国经济增长速度较前些年有所放缓，股票市场自 2015 年股灾之后持续低迷，部分区域的房地产市场出现泡沫化趋势。而与此同时，美国宏观经济复苏的节奏虽然较为

<sup>1</sup>按照中国国际收支平衡表的编制方法，中国的资本与金融项目分为资本项目和金融项目，后者反映资本流动所带来的外汇收入和支出的变化以及储备资产的变化。金融项目又分为非储备性金融项目和储备资产，前者反映资本流动所带来的外汇收入和支出的变化，后者反映官方储备资产的变化。图表 2 中的非储备性金融项目包括直接投资、证券投资、金融衍生工具投资和其他投资，而其他投资则反映的是货币存款与贷款、保险与养老金交易、贸易信贷等所带来的外汇收入和支出的变化。图表 2 中正数表示净外汇收入，负数表示净外汇支出。

缓慢但十分稳定，国内投资机会增加，再加上 2015 年底美联储开启加息路径，美国货币政策回归正常化，美元逐步走强，资本开始回流美国。在这种情况下，境外投资者需要进行不同币种之间资产的调整，“热钱”开始大量撤离中国。“热钱”流出的情况可以从国家外汇管理局国际收支平衡表的“其他投资”以及“净误差与遗漏”项目中得到进一步的观察<sup>2</sup>。

**图表 4：2007-2016 年间“其他投资”负债项目变动表（单位：亿美元）**

时间（年度）	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
货币存款	408	27	116	603	483	-594	758	814	-1226	-880
贷款	173	36	71	791	1,051	-168	934	-343	-1667	-1147
贸易信贷	291	-190	321	495	380	423	449	-21	-623	-1008

资料来源：国家外汇管理局、新世纪评级整理

从图表 4 可以看到，在 2015 年以前，中国的“其他投资”负债项时而顺差，时而逆差，说明中国在这个项目下时而净流入的资本多，时而净流出多的资本多。但自 2015 年开始，中国“其他投资”负债项大增，并跃升至 3516 亿美元；2016 年，“其他投资”负债项依然高达 3035 亿美元，且这种趋势仍然在继续。

**图表 5：2007-2016 年间“净误差与遗漏”项目变动表（单位：亿美元）**

时间（年度）	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
净误差与遗漏	133	188	-414	-529	-138	-871	-629	-669	-2130	-2227

资料来源：国家外汇管理局、新世纪评级整理

从图表 5 可以看到，多年来中国的“净误差与遗漏”项目均为顺差，说明通过非正常渠道流入中国的资本多于流出中国的资本。但在 2009 年以后，中国的“净误差与遗漏”项目均为逆差，并且呈现出持续增长的态势。2015 年和 2016 年“净误差与遗漏”项目的逆差分别高达 2130 亿美元和 2227 亿美元，创下历史最高记录。这表明，2015 年以来，通过非正常渠道流出的资本不仅远多于流入的资本，且流出资本的规模有进一步扩大的趋势。

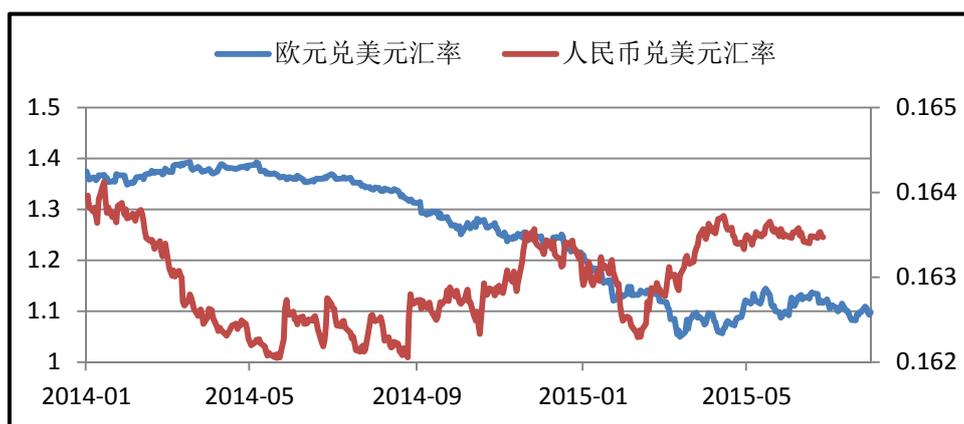
#### （四）货币政策决策机构主动释放下跌动能

全球经济复苏缓慢和国内经济结构性失调削弱了中国产业结构供给与需求之间的协调性，导致产能过剩情况较为严重；为了维护宏观经济的内在稳定性，为供给侧结构性改革创造有利条件，在客观上就需要扩大外贸出口来提振需求并改善供给，这为中国货币政策决策机构主动释放下跌动能提供了原始动力。此外，由于经济基本面决定了汇率的长期走势，2014 年以来，美国经济稳步复苏，美元逐渐走强，而中国经济则步入“新常态”，经济增速较前期明显放缓；截至 2015 年 8 月人民币兑美元汇率出现趋势性贬值之前，美元指数已上涨 25%，欧元兑美

<sup>2</sup> 国家外汇管理局国际收支平衡表的“其他投资”以及“净误差与遗漏”项目可以反映非正常渠道的资本流动情况，即热钱的流动情况。

元汇率贬值超过 20%，而同期人民币兑美元汇率基本处于固定区间内双向波动的态势，甚至在部分时间段还出现过阶段性上涨的情况；因此，相对世界其他主要货币而言，人民币汇率存在明显高估的行为，这又为中国货币决策机构主动释放下跌动能提供了直接诱因。在人民币积累了较大的下跌动能的背景下，中国货币政策决策机构采用更富弹性、市场化程度更高的人民币汇率运行新机制，同时通过不断的调低人民币汇率中间价的方式来主动释放人民币的贬值动能，并促进人民币汇率走势更加合理化。

图表 6:2014 年初至 2015 年 8 月欧元兑美元汇率走势及人民币兑美元汇率走势图

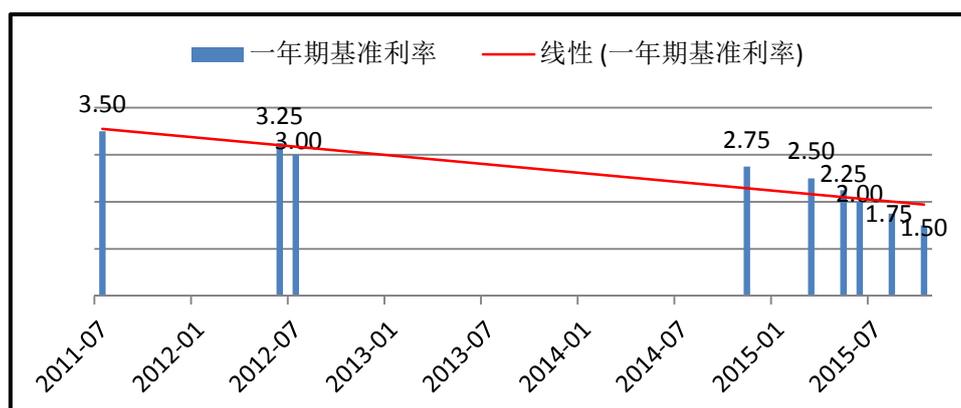


资料来源：Wind 资讯、新世纪评级整理

#### (五) 人民币贬值预期不断加强

人们对某种货币未来走势的心理预期因素在很大程度上会影响人们的行为。当他们预测其未来会有升值的趋势时，他们则会大量买进这种货币，相反则会大量抛售这种货币。2011 年下半年之后，为稳定经济增长，中国的货币政策从前期的紧缩转为适度宽松，截至 2016 年 3 月，中国央行连续 8 次降息，8 次降准；一年期基准利率和法定存款准备金率分别从 3.5% 和 21.5% 下降至 1.5% 和 17%，其中 1.5% 的一年期基准利率为新中国成立以来最低水平。这一行为引发了金融市场的恐慌，导致人们大量抛售人民币，加剧了人民币贬值的压力。而且 2016 年来，人民币一直处于贬值的走势，人们预测人民币汇率还存在着高估现象没有贬值彻底，未来一段时间仍将处于贬值区间，加之美联储有意无意的释放加息信息，导致人们对美元升值预期，于是不断从中国市场撤回资金，真实的资金流出反过来又进一步强化了人们对人民币汇率贬值的心理预期，以此形成恶性循环，资本跨境流动剧烈，进而使得中国外汇市场不断受压，人民币兑美元汇率持续贬值。

图表 7:2011 年 7 月至 2016 年 12 月中国央行公布的一年期基准利率一览图 (单位:%)



资料来源: Wind 资讯、新世纪评级整理

### 三、人民币汇率贬值对中国经济的影响

#### (一) 对中国商品进出口的影响

理论上,人民币兑美元汇率贬值,有利于出口,对进口则会产生一定的抑制作用。而实际情况却是,受多种因素的影响,此轮人民币贬值并未对出口产生整体性的促进作用,对进口也没有产生明显的不利影响,具体分析如下。

从出口方面来看,中国的出口贸易主要以美元计价和结算,人民币兑美元汇率贬值会导致中国出口商品的价格下降,从而会促进中国商品的出口。但是,作为中国第一大出口市场的欧盟经济低迷,作为中国第二大出口市场的美国虽然经济在缓慢复苏,但整个世界经济处于不景气状态,中国出口商品的价格下降对中国商品的出口推动作用不大。考虑到汇率对出口贸易的影响在时间上具有滞后效应,可以观察 2016 年中国出口贸易的变化情况。据海关总署的统计数据显示,2016 年全年,中国出口贸易总额 13.84 万亿元人民币,较上年同比下降 2%,继 2015 年下降 2.9% 以后降幅有所缩小。从出口区域分布来看,对“一带一路”沿线国家及部分新兴市场国家的出口增长较快,但对以欧美日为代表的发达国家出口下降较为明显。总体来看,人民币兑美元汇率的贬值对中国外贸出口的促进作用基本上被全球经济的不景气所抵消。

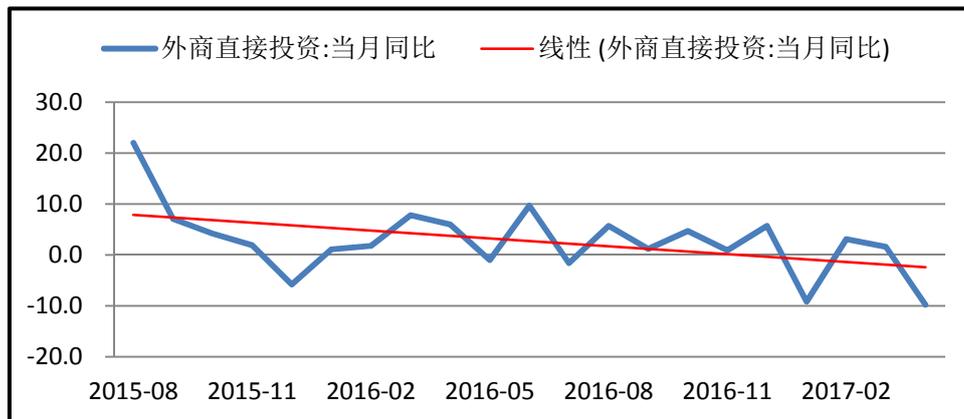
从进口方面来看,理论上,人民币兑美元汇率贬值具有两个效应:一是通货膨胀效应,二是进口减少效应。即在人民币持续贬值的情况下,以美元结算的铁矿石、石油、机械设备、粮食等大量用于满足居民生产生活的商品进口成本便会提高,进而整个产业链的成本也随之提高,最终引发成本拉动型的通货膨胀;而与此同时,进口商品价格的相对上涨,会导致对该商品需求的降低,进而导致商品进口数量的减少。但是,由于世界经济复苏乏力,人民币兑美元汇率一定幅度的贬值对中国生产成本和价格水平影响较为有限。据国家统计局的统计数据显示,2016 年全年,中国工业生产者价格指数 (PPI) 同比下降 1.4%,居民消费价格指

数（CPI）同比上升 2.0%，基本都处于合理偏紧缩的状态。另外，据海关总署的统计数据显示，2016 年全年，中国进口贸易总额 10.49 万亿元人民币，较上年同比微增 0.6%，与 2015 年相比甚至有所好转。由此可见，人民币兑美元汇率贬值对中国的进口也没有产生明显的不利影响。

## （二）对外商直接投资的影响

一直以来，外商对中国的直接投资对于中国的经济发展发挥了非常重要的作用，而人民币汇率的贬值则会抑制外商对中国直接投资的规模。首先，人民币汇率发生大幅波动会提高外商直接投资汇兑收益的风险，并且对企业成本结构造成影响，进而外商直接投资的资金规模会减小。其次，若人民币持续贬值，国内外投资者便会倾向于持有外币资产来进行保值，并会将人民币大量兑换为外币，这样会使国内资本大量外流，出现资本项目收支逆差，导致人民币汇率再次贬值，进一步抑制外国的直接投资规模。根据商务部统计的数据显示，2015 年下半年以来，中国外商直接投资增速整体呈现下降态势，其中 2017 年 4 月份，中国实际使用外资总额 89 亿美元，同比下降 9.8%，创下近年来的最低水平。

图表 8:2015 年 8 月至 2017 年 4 月中国外商直接投资增速走势图（单位：%）

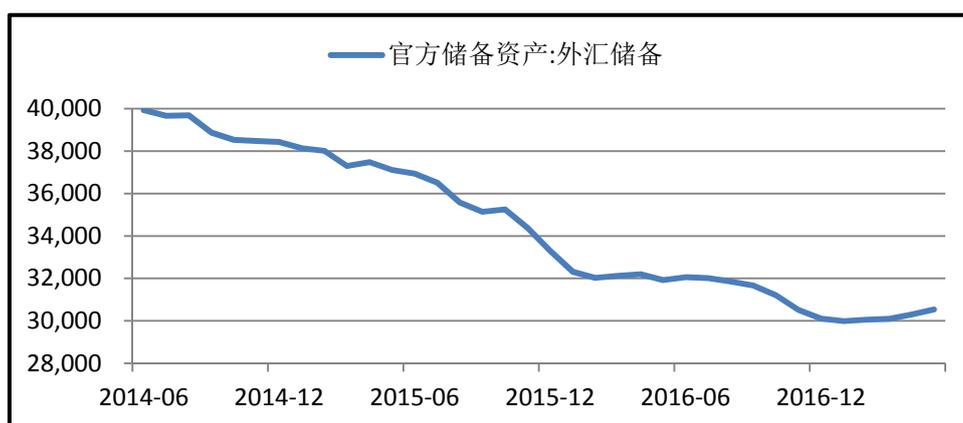


资料来源：Wind 资讯、新世纪评级整理

## （三）对中国外汇储备的影响

尽管 2015 年中国经常项目收支状况为顺差，且总额高达 3306 亿美元，但是由于中国“其他投资”项目和“净误差与遗漏”项目的高额逆差，再加上由人民币汇率贬值预期而导致的居民结汇意愿不足和购汇意愿强劲，中国央行不得不动用外汇储备来满足外汇市场的需求，以稳定人民币兑美元汇率的波动，从而导致中国外汇储备规模的连续下降。从 2014 年中至 2016 年末，中国外汇储备减少了 9827 亿美元，这已经远远超过了 2016 年世界上第三大外汇储备国瑞士的全部外汇储备。但就外汇储备的绝对总量而言，中国外汇储备规模依然高达 3 万亿美元以上，长期位居世界第一。

图表 9: 2014 年 6 月至 2017 年 5 月中国外汇储备规模走势图 (单位: 亿美元)



资料来源: Wind 资讯、新世纪评级整理

#### (四) 对股市的影响

在人民币兑美元汇率持续贬值的背景下, 上证指数总体呈现下降的态势, 股指从 2015 年年中的 4000 点下降到 2017 年年初的 3000 点左右。人民币贬值造成股市下跌, 一方面是由于来自国外的“热钱”纷纷流出, 另一方面是由于人民币贬值造成国内资产的相对缩水, 首当其冲的便是房地产、金融等相关权重板块, 从而拖累大盘。而与此同时, 国家为控制人民币贬值速度, 期间又多次采取紧缩性货币干预手段, 导致市场上可流动资金的进一步减少。对于企业来说, 获取资金的成本增加, 股市总体趋于低迷。当然, 从另一个角度来看, 人民币兑美元汇率贬值促使一部分国际“热钱”流出包括股市在内的国内资本市场, 这有利于缓解前期国内股票市场出现的过度投机行为, 能够促使股票市场进一步趋向于理性和良性发展。

图表 10: 2015 年 8 月至 2017 年 5 月上证综合指数走势图

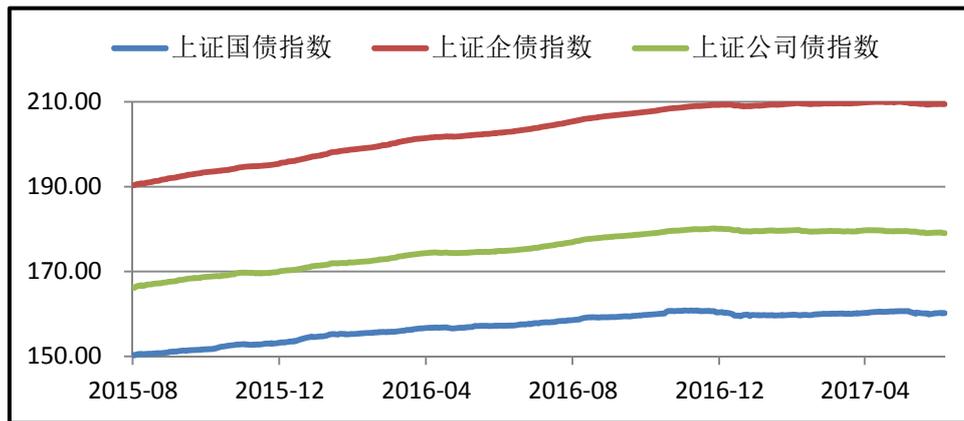


资料来源: Wind 资讯、新世纪评级整理

#### (五) 对债券市场的影响

相对于股票市场，人民币兑美元汇率贬值则会对债券市场产生一定的正面影响。这主要是由于债券市场的安全性向来较股市更高，具有天然的避险属性。人民币兑美元汇率的贬值本身及其对股市的负面影响都会在一定程度上引发投资者的恐慌心理，整体市场风险偏好大幅降低，使得债券的配置价值上升，进而资金不断流向以债券市场为代表的具有较好避险属性的金融市场，利好债市。

图表 11:2015 年 8 月至 2017 年 5 月债券市场走势图



资料来源：Wind 资讯、新世纪评级整理

#### （六）对部分行业及居民生活的影响

具体到各行业和居民的日常生活领域，人民币兑美元汇率贬值的所产生的影响也是多方面的。

**1. 推动房地产行业的“去泡沫化”进程。**近期人民币汇率持续贬值，以人民币形式持有的资产严重缩水，这或将导致国内外投资者抛售在中国的房地产，加剧中国资金外流，继而引发房价下跌，国内资产泡沫破裂。

**2. 促进中国旅游服务行业的发展。**此前由于人民币一直处于升值的状态，导致来华旅游成本一路不断上涨，国外游客人数逐年下降。当下人民币进入贬值通道，来华旅游的成本下降，会吸引更多的国外游客来华旅游，并在华进行衣食住行等消费活动，这必将带动旅游等相关服务行业的快速发展。

**3. 有助于钢铁、水泥等过剩产能的化解。**最近几年，中国对钢铁、水泥需求低迷不振，积压了大量的库存和产能，人民币贬值使得钢铁、水泥对外出口的价格降低，增加了竞争优势，有助于减轻国内库存与能耗压力。

**4. 纺织服装等劳动密集型行业普遍受益。**近些年来，由于生产和人力成本的上升，中国纺织服装行业在国际上的竞争优势不断减弱，但随着近期人民币不断贬值，国外的订单数量也逐渐增加，这不仅有利于提高相关企业的出口利润，更有助于促进整个社会就业状况的改善。

**5. 境外旅游和留学的费用上升。**近些年来，中国境外旅游和海外留学的人数逐年增加。人民币贬值，加大了此类人员在境外（尤其是以美元为主要流通货币的国家）的各种开销负担。

#### 四、人民币兑美元汇率未来走势判断

##### （一）短期来看，人民币兑美元汇率将继续承压

尽管中国央行于2017年5月底为人民币汇率定价机制引入“逆周期因子”<sup>3</sup>，用于平抑即期人民币兑美元的贬值预期，但在未来一段时间内，人民币兑美元汇率仍处于承压状态，不排除短期内继续走低的可能性。主要原因在于伴随着美国经济的缓慢复苏，美国国内通货膨胀压力开始显现，因长期量化宽松所导致的低利率状态已经终结，美联储已于2015年末开启了加息进程。就目前的态势来看，美国货币政策回归正常化的路径远未结束，预计未来两到三年内仍会加息7-9次，联邦基础利率的上升会进一步夯实美元汇率坚挺的基础，美元相对于人民币的强势地位仍会持续一段时间。

##### （二）长期来看，人民币兑美元汇率将保持稳定

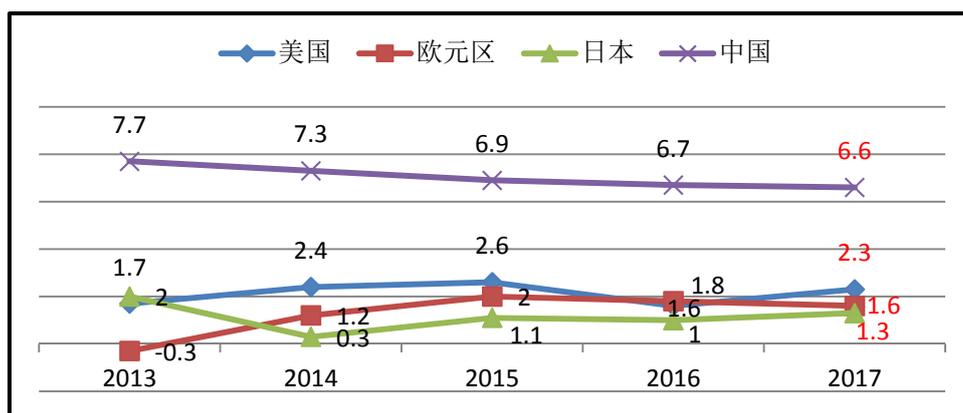
决定人民币汇率长期走势的基本因素包括宏观经济基本面、对外贸易状况及外汇储备规模。这是因为宏观经济基本面对一国货币价格（即汇率）发挥着支撑性的作用，对外贸易状况则直接影响着一国国际收支状况，外汇储备规模的大小决定着一国货币政策决策机构稳定外汇市场能力的高低。

首先，从宏观经济的角度来看，中国经济虽然从前期的高速增长调整为中高速增长，步入经济发展的“新常态”，但伴随着供给侧结构性改革的稳步推进，中国经济的发展方式和产业结构都在经历重大变化，消费在经济增长中发挥主要拉动作用，第三产业增加值在国民生产总值中所占比重超过50%，以高新技术产业为代表的经济增长新动能正在不断累积，创新驱动发展已成为全社会的共识，经济发展的质量和效益都明显提高。中国经济的发展速度依然远高于世界主要发达经济体，且预计未来较长时间内，中国经济依然能够保持中高速增长势头（见图表12）。在这样的宏观经济背景下，人民币兑美元汇率基本上不存在大幅度贬值的基础。

---

<sup>3</sup> 中国央行并未披露“逆周期因子”的具体构成要素，市场推测是由各中间价报价银行根据现在所处的汇率周期进行反向报价，然后由央行统一加权平均处理，最后得出市场价格。

图表 12：2013 至 2017 年欧美日与中国 GDP 增速对比图<sup>4</sup> （单位：%）



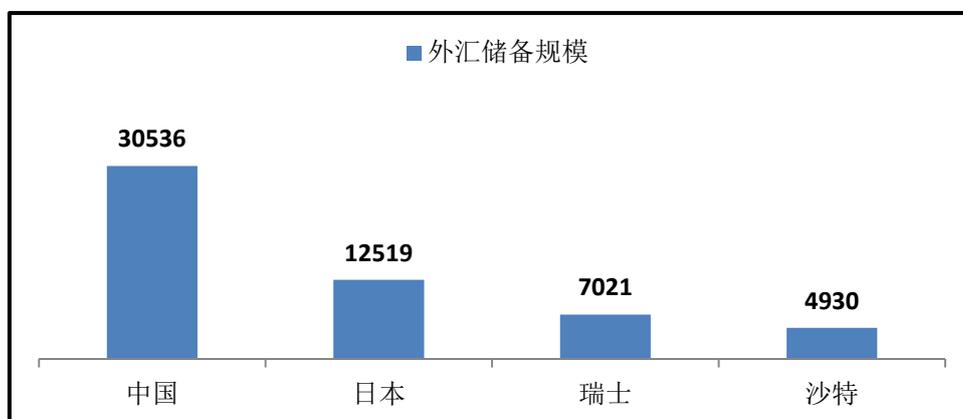
资料来源：Wind 资讯、新世纪评级整理

其次，从对外贸易的角度进行分析，中国国际收支的经常项目多年来一直都处于顺差状态。根据海关总署公布的统计数据显示，2016 年全年，中国贸易顺差高达 3.35 万亿元人民币，约合 5100 亿美元，位居世界首位。对于一个开放型的发展中国家来说，由于短期资本的流动存在较大的不确定性，经常项目收支情况成为影响本币汇率中长期走势的一个关键性因素，中国经常项目收支的巨额顺差对于稳定人民币兑美元汇率发挥着基础性的作用。

最后，从外汇储备方面来看，中国拥有庞大的外汇储备。尽管自 2014 年年中以来，中国外汇储备规模连续下降，但截至 2017 年 5 月的最新统计数据显示，中国的外汇储备仍然高达 30536 亿美元，就绝对数而言，远远超过世界第二大外汇储备国日本的 12519 亿美元，位居世界第一。如此巨额的外汇储备将对于稳定人民币汇率同样发挥着十分重要的作用。

综合来看，上述所有因素决定着人民币兑美元汇率长期将保持稳定态势，人民币兑美元汇率不存在大幅贬值的基础。

图表 13：截至 2017 年 5 月全球主要外汇储备拥有国排名 （单位：亿美元）



<sup>4</sup> 其中 2017 年数据为 IMF 预估值。

资料来源：Wind 资讯、新世纪评级整理

综上所述，2015 年汇改后人民币兑美元汇率总体呈现贬值态势，是由多种因素共同作用导致的，也是人民币汇率机制进一步市场化的结果，它对我国经济的影响也是多方面多层次的。过去一年多来，中国央行采取了一系列完善人民币汇率市场化形成机制的措施，随着汇率机制改革的日益深入，人民币汇率发生双向波动会成为常态，这也是增强人民币国际话语权的客观要求。在中国宏观经济逐步企稳回升的大背景下，人民币不存在大幅贬值的基础，这种双向波动也会变得更加可控。