



2022.02.20

人民币汇率分析手册

——宏观分析手册之十四

报告作者

 **董琦(分析师)**
 021-38674711
 dongqi020832@gtjas.com
 证书编号 S0880520110001

 **汪浩(分析师)**
 0755-23976659
 wanghao025053@gtjas.com
 证书编号 S0880521120002

 **陶冶(分析师)**
 021-38676284
 taoye@gtjas.com
 证书编号 S0880522010002

相关报告

房地产投资的分析与预测	2022.02.20
制造业投资的分析与预测	2022.02.19
美国通胀与就业的分析和预测	2022.02.17
中国的基建投资还能走多远	2022.02.15
GDP 分析手册	2022.02.10

本报告导读:

本文详细介绍了人民币汇率的演变历史、人民币交易市场和三套外汇数据，从价值因素、供求因素、制度因素和预期因素四个角度全面考虑人民币汇率影响因子，建立模型分析其决定机制，并进行汇率趋势预测。最后从 A 股和国债两个市场复盘人民币汇率波动对资产价格的影响。

摘要:

- 人民币形成机制的演变主要划分为四个阶段。**
 - ✓ 1994 年以前：官方汇率为主，经历三种单一汇率制后转向双轨汇率制；
 - ✓ 1994 年-2005 年：以市场供求为基础、单一的、有管理的浮动汇率制；
 - ✓ 2005 年-2015 年：以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调整、有管理的浮动汇率制；
 - ✓ 2015 年至今：在“有管理的浮动”下汇率灵活性增加，人民币国际化进程加快。
- 人民币交易市场由大陆境内的在岸市场和境外的离岸市场构成。**在岸市场中分为零售市场和银行间市场两个层次，交易量主要由银行间市场贡献。离岸市场的形成与发展伴随着人民币国际化的进程，与在岸市场存在联动性。外汇交易工具包括即期、远期、掉期、期权等多种类型，市场价格信号包括：CNY 即期、CNY 远期、CNH 即期、NDF 等。
- 三套常用的外汇数据是指银行结售汇数据、外汇占款数据和国际收支平衡表。**银行结售汇数据可以反映人民币汇率预期。外汇占款的来源是私人部门的结售汇需求变化，随着央行常态化干预的减弱，外汇占款对基础货币的贡献减弱。国际收支平衡表记录贸易与金融活动所带来的资本流动，其中包括经常账户与资本和金融账户。
- 影响人民币汇率的主要因素包括价值因素、供求因素、制度因素和预期因素。**我们通过全面考虑价值因素（经济基本面和通货膨胀差）、供求因素（出口、资本流动带来的换汇动机、中美货币政策走向，以及“结汇潮”等季节性因素）、制度因素（结售汇制度、中间价报价机制、逆周期调节因子、外汇存款准备金制度等）、预期因素（中美经贸关系变动、外汇政策表态等）四个角度的影响因子，建立了对人民币汇率变动的预测模型，回测发现模型具有较好的模拟与预测效果。通过因素分析和模型分析，预期 2022 年人民币大概率进入“先贬后稳”格局。
- 复盘人民币汇率与资产价格关系发现，人民币贬值阶段，A 股受到多重因素影响，贬值带来的资本流出以及贬值阶段的基本面下行，对于 A 股相对不利，但货币财政等刺激政策形成有利托举，复盘历史，后者大多数时间占据主导，因此人民币贬值但政策趋松背景下，A 股大概率影响有限。中债利率在人民币贬值阶段也会同时受到资本流出、经济下行和政策趋松影响，复盘历史，发现人民币贬值阶段大概率对应着美债利率的上行、中债利率的下行，以及中美利差的下行，在中美利差触及 70-80BP 的“安全边界”前，中债利率或仍有下行空间，但触及“安全边界”后，是否继续下行需具体分析。**

目录

1.	人民币汇率历史	3
2.	人民币交易市场	6
2.1.	在岸市场	6
2.2.	离岸市场	7
2.3.	交易工具	8
2.4.	外汇市场的价格信号	13
3.	三套外汇数据.....	15
3.1.	银行结售汇	15
3.2.	外汇占款	18
3.3.	国际收支平衡表	20
3.4.	相互关系	24
4.	人民币汇率决定机制与趋势预测	25
4.1.	人民币汇率影响因素	25
4.2.	人民币汇率的决定机制	33
4.3.	人民币汇率历史复盘与趋势预测	34
5.	复盘人民币贬值对 A 股和国债利率的影响	35
5.1.	复盘人民币贬值对 A 股的影响	35
5.2.	复盘人民币贬值对国债利率的影响	36

1. 人民币汇率历史

图 1: 人民币汇率形成机制沿革

	1949年-1980年	1981年-1994年	1994年-2005年	2005年至今
人民币汇率形成机制	官方单一汇率制	双轨汇率制	以市场供求为基础、单一的、有管理的浮动汇率制	以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调整、有管理的浮动汇率制
外汇管理体制	统收统支	外汇留成	银行结售汇	

数据来源: 国泰君安证券研究

1994年之前: 官方汇率为主, 经历三种单一汇率制后转向双轨汇率制

1949年-1952年: 新中国成立之初, 全球处于布雷顿森林体系的背景之下, 美元与黄金挂钩, 成员国货币和美元挂钩。这一阶段人民币汇率采用官方单一固定汇率, 主要基于购买力平价理论计算。由于经济环境不稳定, 这一阶段人民币汇率调整频繁, 波动大。例如 1950 年 3 月人民币汇率为 1 美元兑 42000 元旧人民币, 1952 年末又升值到 1 美元兑 26170 元旧人民币。

1953年-1970年: 1955 年我国进行了币制改革, 发行了新版人民币。1955 年-1970 年期间, 美元兑人民币汇率一直固定在 2.46, 采用单一的、盯住美元的固定汇率。

1971年-1980年: 1971 年美国宣布实行“新经济政策”, 停止履行外国政府或中央银行可用美元向美国兑换黄金的义务, 意味着美元脱离与黄金的固定比价。1973 年布雷顿森林体系正式瓦解, 西方国家普遍实行浮动汇率制, 人民币汇率参考“一篮子”货币进行调整。由于美元贬值, 人民币汇率经历了较长时间的升值, 这一过程持续至 1980 年结束。

1981年-1993年: 人民币采用双轨汇率制。

1981年-1984年人民币实行官方汇率与贸易结算汇率双轨并行。 改革开放初期, 我国对外贸易进入快速发展阶段, 为了积累外汇, 支持外贸企业, 引入了贸易外汇内部结算价用于贸易结算。内部结算价固定在 2.8, 低于官方汇率。

1985年-1993年人民币实行官方汇率与调剂市场汇率双轨并行。 中国废除了贸易内部结算汇率, 统一使用官方汇价。改革开放后, 我国外汇管理体制由统收统支改为外汇留成, 即企业有一定的配额自行支配外汇。1985 年中国居民被允许持有外汇和开立外汇账户, 国内居民也拥有了外汇储蓄和支取的权力。出于外汇调节的需要, 1985 年外汇调剂市场建立, 开启官方汇率与调剂市场汇率双轨并行。1992 年南方谈话后, 改革开放速度加快。1993 年底, 宏观经济过热, 外汇需求旺盛, 调剂汇率 (市场汇率) 持续高于官方汇率, 人民币贬值压力大, 央行首次以抛售外汇储备改变市场供求的方式调控外汇市场, 将人民币汇率稳定

在 8.7 左右的水平。

1994 年 ~ 2005 年：以市场供求为基础、单一的、有管理的浮动汇率制

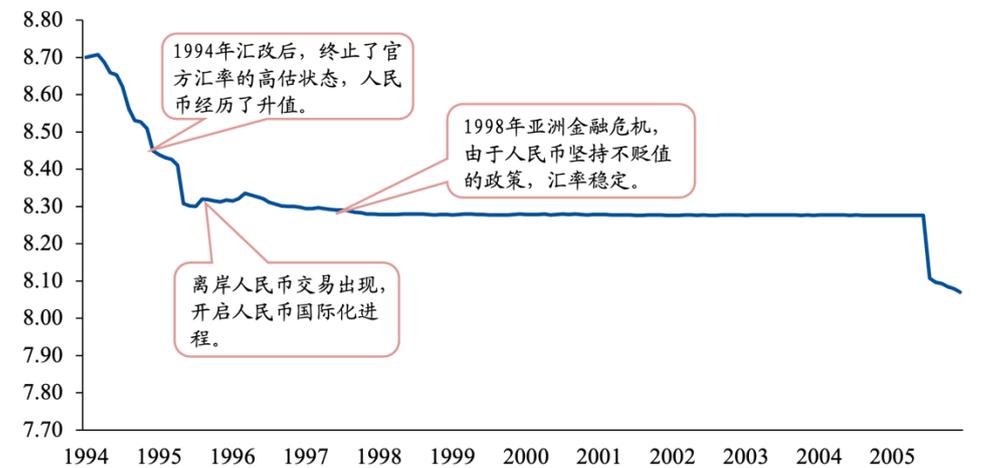
1993 年 10 月国务院发布《关于进一步改革外汇管理体制的通知》，旨在实现官方汇率和调剂市场汇率的并轨，实行以市场供求为基础、单一的、有管理的浮动汇率制。对人民币汇率机制的改革如下：

第一，并轨使官方汇率一次性大幅贬值，由 1 美元兑 5.8 人民币到 1 美元兑 8.7 人民币。

第二，汇率价格波动由市场供需情况决定。中国人民银行根据前一日银行间外汇交易市场形成的价格，每日公布人民币对美元交易的中间价，各外汇指定银行以此为依据，在中国人民银行规定的浮动幅度范围内自行挂牌，对客户买卖外汇。人民币与美元汇率每日波动幅度不超过 0.3%。

第三，由外汇留成制度转变为银行结售汇制度，取消以前的外汇调剂市场，建立统一的外汇交易市场即上海的中国外汇交易中心。

图 2：1994-2005 美元兑人民币中间价



数据来源：CEIC，国泰君安证券研究

1996 年随着中国市场的逐渐开放和外商投资的需求增长，在香港、新加坡等地出现最早的离岸市场，并推出了人民币无本金交割远期（NDF）。该产品到期不交割本金，只结算差额。

1998 年发生亚洲金融危机，人民币坚持稳定不贬值的策略，使人民币汇率波动受影响较小。亚洲金融危机后，美元兑人民币汇率始终在较小范围内波动。

2005 年 ~ 2015 年：以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调整、有管理的浮动汇率制

2005年7月21日，中国人民银行发布《关于完善人民币汇率形成机制改革的公告》，对汇率进行重大改革。要点如下：

第一，从盯住美元变为参考一篮子货币。

第二，中国人民银行在交易日开始前根据前一交易日收盘价形成当日人民币兑美元中间价。

第三，人民币一次性升值至1美元兑8.11元人民币。

改革后的10年内，除了全球金融危机期间人民币盯住美元，人民币兑美元汇率持续升值。虽然新的汇率制度参考一篮子货币调整，但是人民币兑美元的汇率波动要比人民币兑其他货币的汇率波动小得多。

图 3: 2005-2015 美元兑人民币中间价

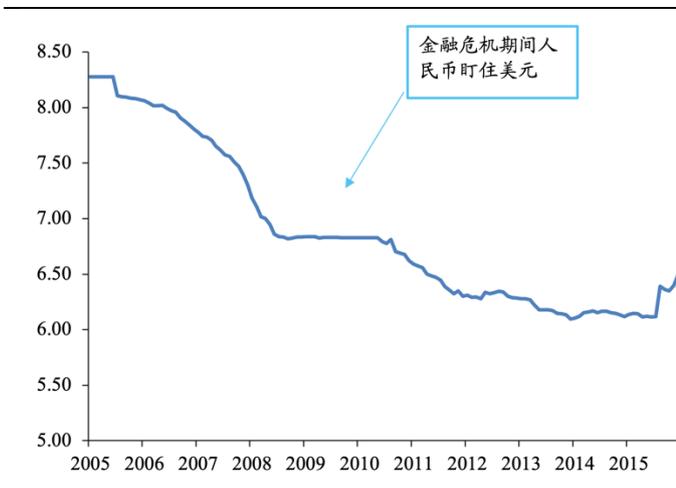
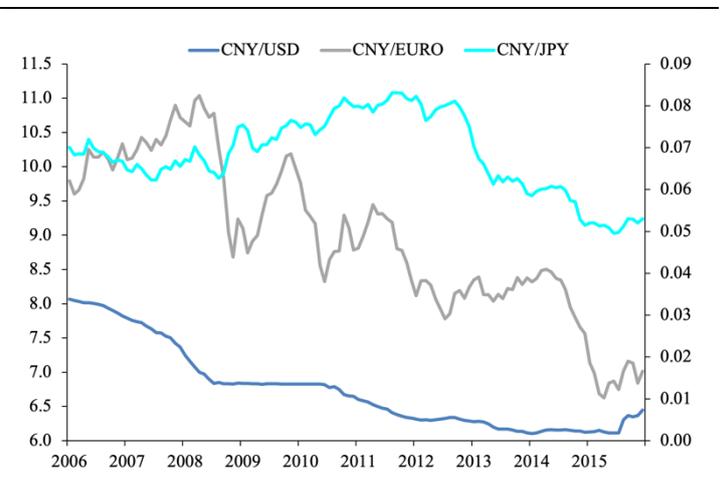


图 4: 2005-2015 人民币兑其他货币



数据来源：CEIC，国泰君安证券研究

2010年6月，中国人民银行表示要“进一步推进人民币汇率形成机制改革，增强人民币汇率弹性”，汇改再一次启动，汇率制度在法律上没有变化。同年，香港离岸人民币市场（CNH市场）快速发展，拓宽了离岸人民币的来源。

2010年开始，人民币兑其他货币的升值一直延续至2014年。长期的升值积累加强了市场对于人民币估值过高的观点和资本外流的压力。这一时期末我国经济增长放缓，经常项目顺差收缩，美元因加息预期升值，人民币升值趋势逆转。

2014年3月央行宣布银行间即期外汇市场人民币兑美元交易价浮动幅度由1%扩大至2%。

2015年~至今：在“有管理的浮动”下汇率灵活性增加，人民币国际化进程加快

2015年-2016年：人民币贬值周期，资本外流加速。2015年8月，央行发布关于完善人民币兑美元汇率中间价报价的声明，做市商在每日银行间外汇市场开盘

前向中国外汇交易中心提供的报价应主要参考上日银行间外汇市场的收盘汇率，并结合上日国际主要货币汇率变化和外汇供求情况进行微调。这一机制加强了市场对于汇率的影响作用。此后，人民币进入了一轮贬值行情，到 2016 年底人民币对美元贬值至 6.94。从 2014 年底开始，资本流出迅速增加，一方面是套利交易、资本外逃，另一方面是在“一带一路”建设的背景下对外投资的扩大。外汇储备 2014 年末为 3.84 万亿美元，2015 年末下降至 3.33 万亿美元。对此，2016 年起央行采取了外汇干预与资本管制的手段，以稳定人民币汇率。

2016 年人民币正式加入特别提款权（SDR）货币篮子，标志着人民币国际化的重要里程碑。政策方面放松了利率管制，允许外国央行和主权财富基金全面参与国内债券市场，鼓励了外资的流入。

2017-2020年：逆周期因子的引入到退出。2017年5月，为了对冲市场的情绪的顺周期波动，避免市场参与者的“羊群效应”，中间价机制中加入了“逆周期因子”。中间价报价模型由“收盘价+一篮子货币汇率变化”调整为“收盘价+一篮子货币汇率变化+逆周期因子”。2018年1月，随着人民币持续升值和外汇市场供求趋于稳定，逆周期因子被设为中性。2018年6月中旬后，由于中美贸易摩擦，CFETS人民币汇率指数开始断崖式下滑，同时美元指数走强，8月逆周期因子被重启。2020年10月，外汇交易中心公告宣布逆周期因子淡出使用。逆周期因子虽然不直接影响人民币兑美元的即期汇率，但是通过影响外汇参与者的预期起到市场调节的作用。

中长期来看，人民币汇率将逐渐过渡到由市场决定的弹性汇率制度。汇率制度的人民币汇率市场化改革的推进和弹性的增强将更好地抵御外部冲击，保持人民币在全球货币体系中的稳定地位。

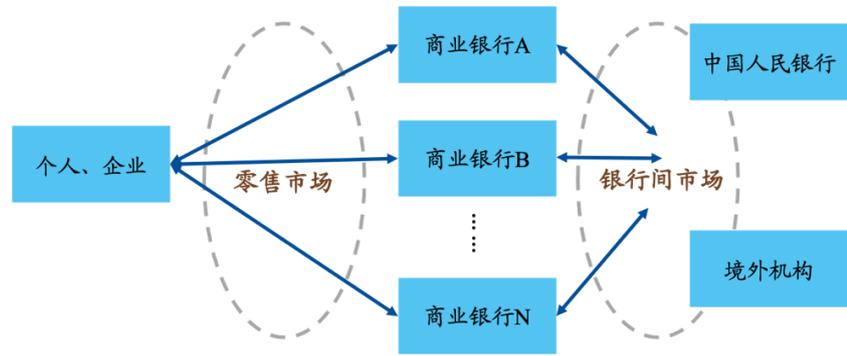
2. 人民币交易市场

2.1. 在岸市场

在岸市场是指大陆境内的人民币市场。1994年人民外汇管理体制改革，确立了银行结售汇制度，形成了银行间外汇市场。由此，境内人民币外汇市场即在岸市场形成。

在岸市场分为两个层次的市场：**零售市场和银行间市场。**

图 5: 在岸人民币市场中的零售市场和银行间市场



数据来源: 国泰君安证券研究

零售市场为个人客户和企业办理结售汇业务。双方按照银行定的挂牌价格进行外汇买卖，银行可基于市场需求和定价能力对客户自主挂牌汇价，现汇、现钞挂牌买卖价没有限制。企业或个人办理结售汇业务就是根据银行的外汇牌价进行交易。

银行间市场中各个银行通过中国外汇交易中心进行外汇交易。银行间外汇市场采用会员制管理，参与会员主要为商业银行和外资银行。中国人民银行也是银行间外汇市场的重要参与者，中国人民银行可以根据货币政策的要求，在外汇市场内买卖外汇，调节外汇供求，平抑外汇市场价格。2015 年银行间外汇市场向境外央行类机构（境外央行(货币当局)和其他官方储备管理机构、国际金融组织、主权财富基金）开放。中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的各货币对汇率中间价就是银行间市场的基准价格，市场汇率价格在此基础上在一定的幅度内上下浮动。例如美元对人民币的即期价格在中间价上下 2% 内浮动

图 6: 人民币在岸交易量稳步增长，其中银行间市场远超零售市场



数据来源: 国家外汇管理局, 国泰君安证券研究

2.2. 离岸市场

离岸市场的形成与发展伴随着人民币国际化的进程。

1996年新加坡、香港等地推出了人民币无本金交割远期（NDF）。NDF合约到期后不进行货币交割，而是根据约定汇率与实际汇率差额结算盈亏，一般

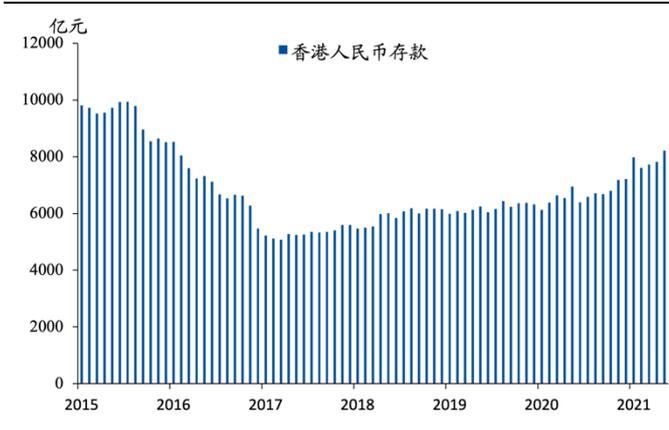
结算货币为美元。NDF的出现为境外企业和投资者提供了对冲人民币汇率风险的工具，利用NDF来平衡人民币的头寸。

2003年底香港开办了个人人民币业务，标志着人民币离岸市场发展的开端。

2010年7月中国人民银行与香港金融管理局签署协议，香港人民币可于银行间转账往来，意味着人民币在香港的离岸市场可交割。香港离岸人民币市场（CNH市场）正式形成。

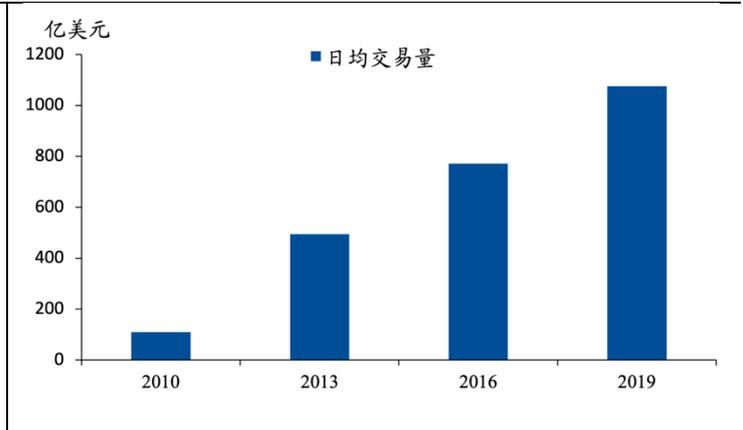
离岸市场建立后发展迅速，目前离岸市场交易量已超过在岸市场。离岸交易地区包括香港、英国、新加坡、美国、台湾等地。国际清算银行的数据显示，2019年在岸和离岸人民币日均交易量分别为1012亿美元和1838亿美元。离岸人民币市场中香港作为全球离岸人民币业务枢纽始终保持着中心地位。香港金管局2020年年报显示，人民币即时支付结算（RTGS）系统日均交易额达到1.2万亿元人民币。截至2020年底，香港市场人民币存款余额为0.76万亿元。

图 7: 香港人民币存款规模



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 8: 香港人民币外汇日均交易量



数据来源: 国际清算银行, 国泰君安证券研究

离岸市场与在岸市场之间存在一定的价差。离岸市场由于受到的央行管控少，不存在中间价和波动区间限制，对市场消息与经济基本面等因素反应更为灵敏，波动幅度也更大。同时，由于两个市场之间存在割裂，跨境资本流动仍有限制，CNH和CNY汇率之间存在价差。但是这个价差不会进一步扩大，只会一定的范围内波动。因为如果两个市场的价差过大形成了套利空间，企业可以通过跨境贸易结算来套利，同时驱使价差缩小。

2.3. 交易工具

2.3.1 概述

外汇交易工具有即期、远期、掉期、期权等多种类型。

在岸市场中银行间市场以外汇掉期交易为主，零售市场即期占比较大。2020年银行间外汇市场衍生品交易量达17万亿美元，其中掉期交易量(含外汇掉期与货币掉期)达16.3万亿美元，占比96%。2020年零售外汇市场总交易量达4.5万亿美元，其中即期交易量达3.6万亿美元，占比约79%。

离岸市场即期规模有所增长，但期权和远期占比仍高于在岸市场。根据国际清算银行的日均交易量统计，2016 年离岸市场人民币即期日均交易量为 427 亿美元，占有所有交易工具比例为 29%；而 2019 年离岸市场人民币即期日均交易量为 590 亿美元，占比 32%，即期占比有所增长。2019 年日均交易数据中，离岸市场期权占比约 6.35%、远期占比约 18.4%，在岸市场期权占比约 2.41%、远期占比约 1.76%。

图 9：在岸市场日均交易量

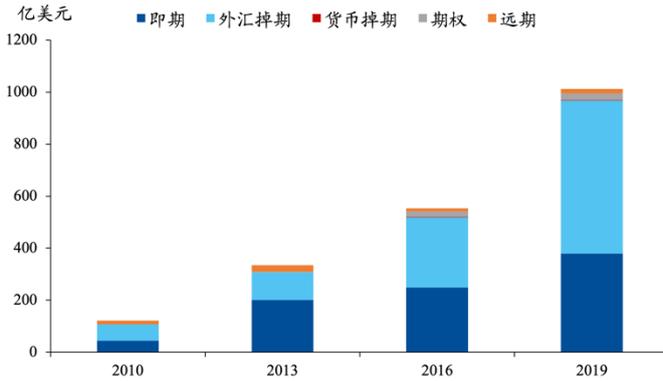
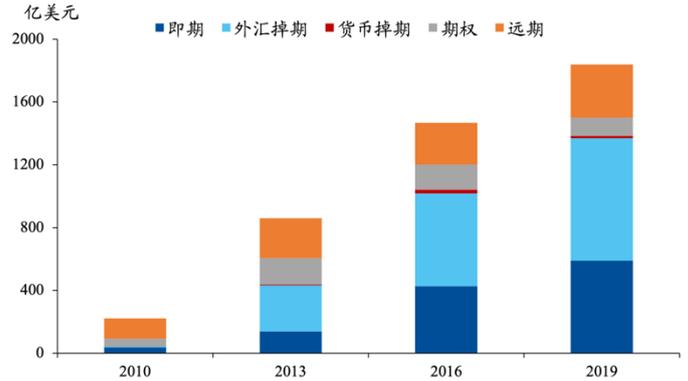


图 10：离岸市场日均交易量



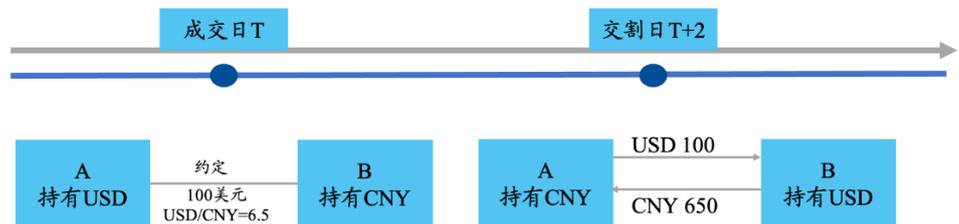
数据来源：国际清算银行，国泰君安证券研究

2.3.2 即期

外汇即期交易是指交易双方以约定的外汇币种、金额、汇率，在成交日后第二个工作日或第二个工作日以内交割的外汇交易。

在岸人民币即期交易市场包括即期结售汇和银行间市场即期交易。前者是个人和企业客户按照银行汇价进行买卖，后者是指人民币外汇即期市场会员通过中国外汇交易中心进行交易。以机构 A 与机构 B 达成一笔美元兑人民币即期交易为例，约定机构 A 向机构 B 卖出美元，交易机制如下：

图 11：人民币即期交易机制



数据来源：国泰君安证券研究

2021 年（1-5 月）在岸市场即期交易成交量为 5.6 万亿美元，约占在岸市场总成交量 40%。离岸市场即期交易主要集中在香港和新加坡。

图 12: 2019-2021 年在岸市场即期交易成交量



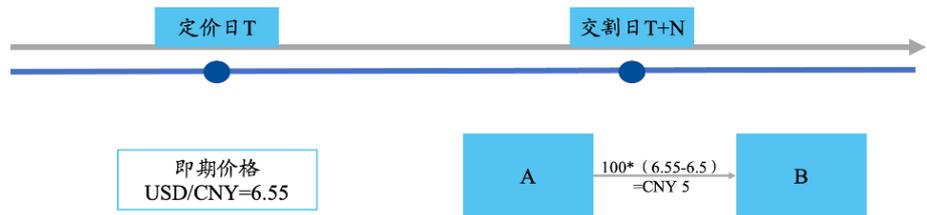
数据来源: 国家外汇管理局, 国泰君安证券研究

2.3.3 远期

外汇即期交易是指交易双方以约定的外汇币种、金额、汇率, 在未来某一日期交割的外汇交易。远期和即期的区别在于双方成交后, 并不在 T+2 日内完成交割, 而是要等到未来约定的日期才进行实际交割。

远期交易有无本金交割远期 (NDF) 和可交割远期 (DF) 两种形式。无本金交割远期 (NDF) 的交易双方在交割日根据约定的汇率与定价日即期汇率轧差交割。假设机构 A 与机构 B 成交一笔 NDF, 约定 A 在交割日以 USD/CNY=6.5 的远期价格向 B 购买 USD100, CNY 为清算货币。

图 13: 人民币无本金交割远期交易机制



数据来源: 国泰君安证券研究

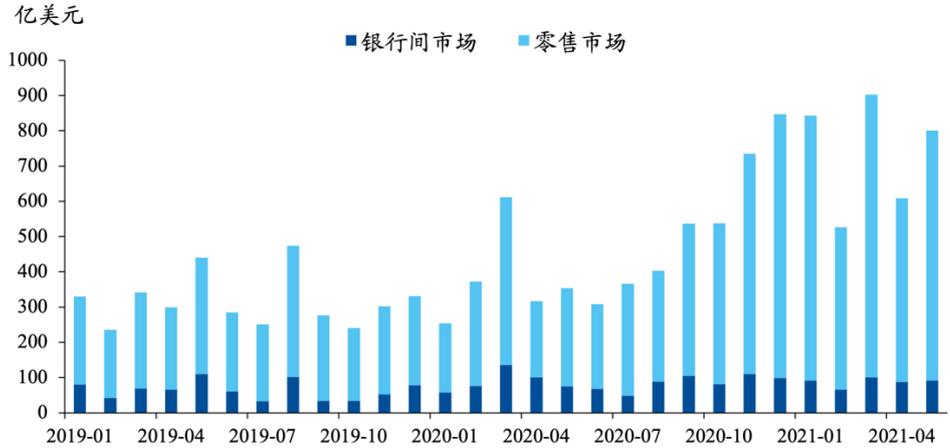
2003 年开始, 在人民币升值预期影响下, 香港离岸人民币 NDF 市场得到快速发展。在 2005 年汇率改革之后, 市场参与者不断扩大。2003 年、2006 年人民币 NDF 日均交易量分别约为 4 亿美元及 14 亿美元, 至 2010 年人民币 NDF 日均交易量已经达到 40 亿美元左右。

香港的可交割远期市场 (CNH-DF) 从 2010 年开始发展, 为具有真实贸易背景及需要实际结算人民币的企业提供了更为便利的选择, 也为香港“留住”离岸人民币, 进而推动 CNH 市场更多衍生品的发展。

在岸市场远期规模整体较小, 其中以零售市场为主。因为远期为有结售汇需求

的个人或企业提供了对冲外汇风险敞口的工具，尤其是差额交割的远期使客户可以不用持有相应的外汇头寸。

图 14: 在岸市场人民币远期交易规模较小，以零售市场为主

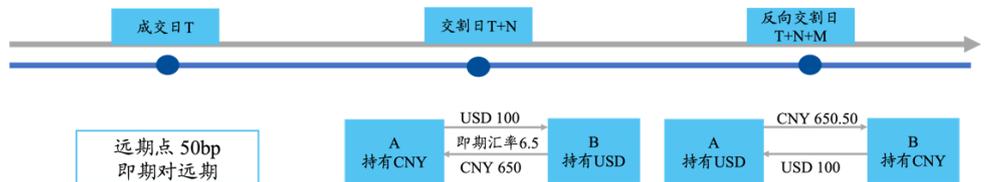


数据来源: 国家外汇管理局, 国泰君安证券研究

2.3.4 掉期

掉期是在远期的基础上进一步拓展的产品。假设机构 A 近端卖出 USD100，远端买入 USD100，远期点为 50bp，交易机制如下图：

图 15: 人民币掉期交易机制



数据来源: 国泰君安证券研究

掉期分为外汇掉期和货币掉期。外汇掉期交易是指交易双方约定一前一后两个不同的交割日、方向相反的两次本外币交换。在前一次货币交换中，一方按照约定的汇率用货币 A 交换货币 B；在后一次货币交换中，该方再按照另一约定的汇率用货币 B 交换货币 A。货币掉期与外汇掉期的区别在于货币掉期中前后交换本金使用相同的汇率，因此两次交换本金是固定的，关键在于利息的交换。而外汇掉期不交换利息。

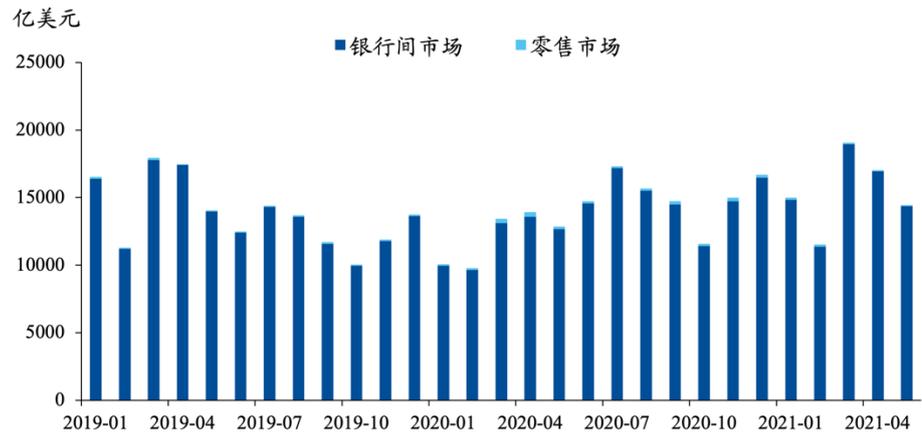
图 16: 货币掉期与外汇掉期对比

	外汇掉期	货币掉期
前后汇率	不同	相同
交换本金金额	不一致	一致
利息交换	无	有
期限	一般为 1 年以内	一般为 1 年以上

数据来源: 国泰君安证券研究

掉期交易中有即期对远期、远期对远期和即期对即期三种组合。其中即期对即期两种：（1）今日对次日，或称隔夜交易(O/N):第一交割日安排在成交的当天，第二个反向交割日安排在成交后的第一个工作日；（2）明日对次日，或称隔日交易(T/N):第一个交割日在交易日后的第一个工作日，后一个交割日是交易日后的第二个工作日。外汇掉期1年以上很少，多为短期3个月以下的交易，因此外汇掉期满足了各银行短期外汇调节的需求，丰富了银行间市场的外汇工具。

图 17: 在岸市场中掉期是交易量最大的外汇衍生品，以银行间市场为主



数据来源：国家外汇管理局，国泰君安证券研究

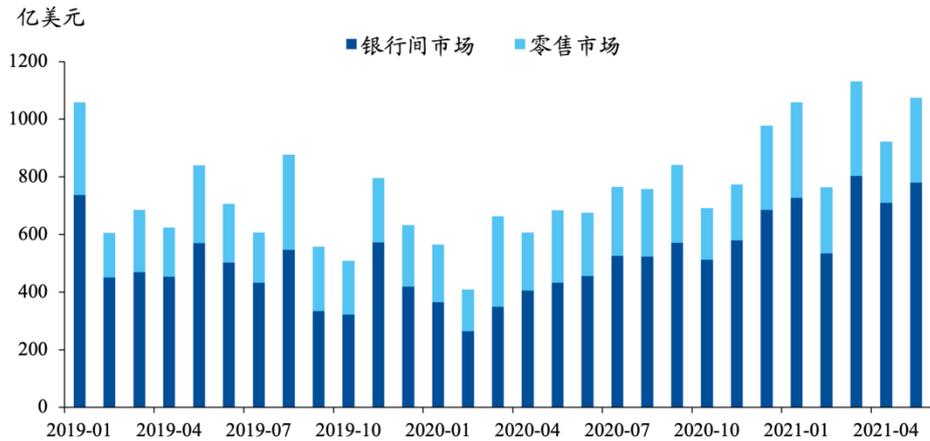
2.3.5 期权

外汇期权交易是指在未来某一交易日以约定汇率买卖一定数量外汇资产的权利。期权买方以支付期权费的方式拥有权利;期权卖方收取期权费，并在买方选择行权时履行义务。例如 A 向 B 买入 USD/CNY 看涨期权，则 A 为期权买方，B 为期权卖方。A 到期有权向 B 按照约定的汇率买入 USD，卖出 CNY。

2010 年香港离岸人民币期权（CNH 期权）出现，2011 年在岸人民币期权（CNY 期权）产生。

期权交易主要在离岸市场。根据 2019 年国际清算银行数据，在岸市场人民币期权日均交易量为 24 亿美元，而离岸市场为 117 亿美元。

图 18: 在岸市场期权交易量



数据来源: 国家外汇管理局, 国泰君安证券研究

2.4. 外汇市场的价格信号

2.4.1 在岸人民币市场 (CNY) 价格信号

在岸即期汇率 (CNY即期): 外汇交易中心根据中国人民银行授权, 每日开盘前计算和发布人民币对美元等主要外汇币种汇率中间价。CNY 人民币即期由人民币即期交易商通过竞价、询价或撮合的方式产生, 并且相对于中间价的波动被限制在规定的幅度内。目前美元对人民币的即期波动幅度限制为 2%。中间价作为央行的政策工具可以一定程度上向市场释放央行的政策意图, 而 CNY 即期的波动变化还受到市场供求的影响, 能一定程度上反映市场的预期。

图 19: 在岸美元对人民币中间价、即期汇率

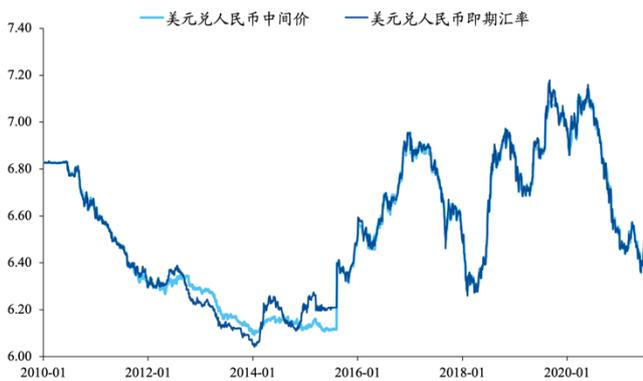
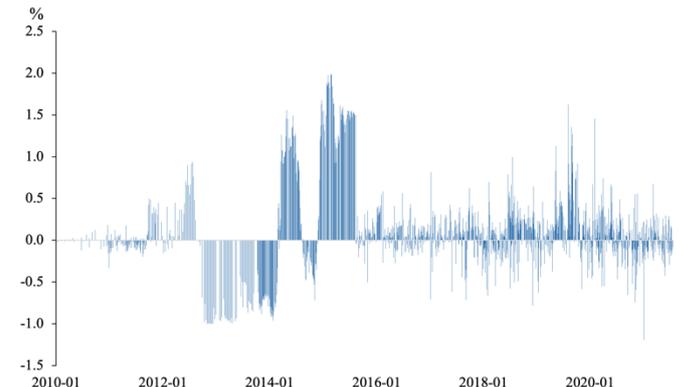


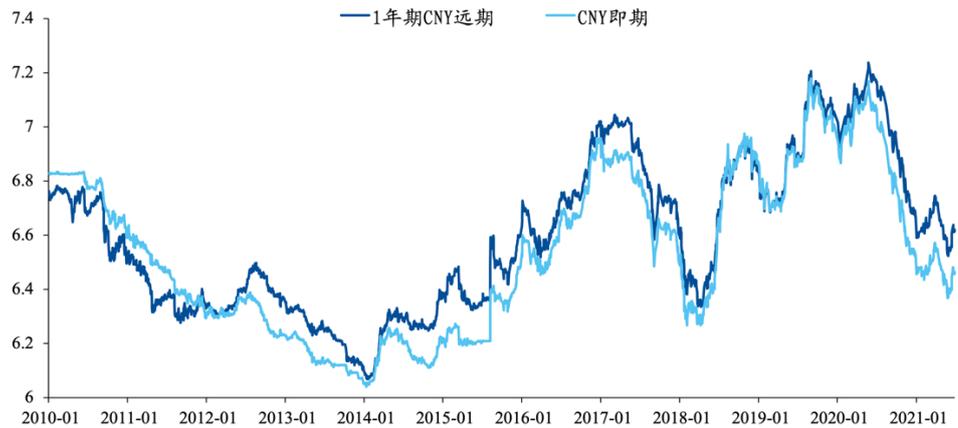
图 20: 即期汇率对中间价的偏离程度



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

在岸远期汇率 (CNY远期): 在即期汇率的基础上, 加减基点数, 得到远期汇率的报价。如果远期点为正, 则远期升水, 反之则为贴水。按照利率平价原理, 在资本自由流通的情况下远期的升贴水应由两国之间的利差决定。因为任意两种货币存款的预期收益率应当相同, 否则就会存在套利机会。也就是说, 如果人民币远期升水 (贬值), 则人民币的利率应高于外币的利率, 反之亦然。但是由于使理论成立的假设在现实中难以完全满足, 所以 CNY 远期实际中的波动还可以反映市场对人民币升贬值的预期。

图 21: 1 年期 CNY 远期走势

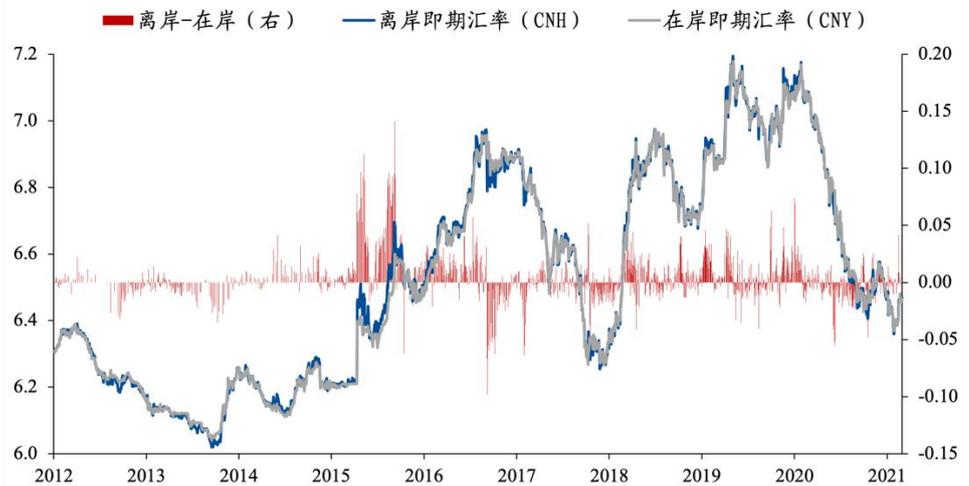


数据来源: Bloomberg, 国泰君安证券研究

2.4.2 离岸人民币市场 (CNH) 价格信号

离岸即期汇率 (CNH 即期): CNH 和 CNY 存在一定的联动性。在 2.2 节提到 CNH 和 CNY 存在一定的价差, 但是根据套利的原理该价差不会持续扩大。相较于 CNY, CNH 对市场的反应更快, 波动更大。

图 22: CNH 和 CNY 具有联动性

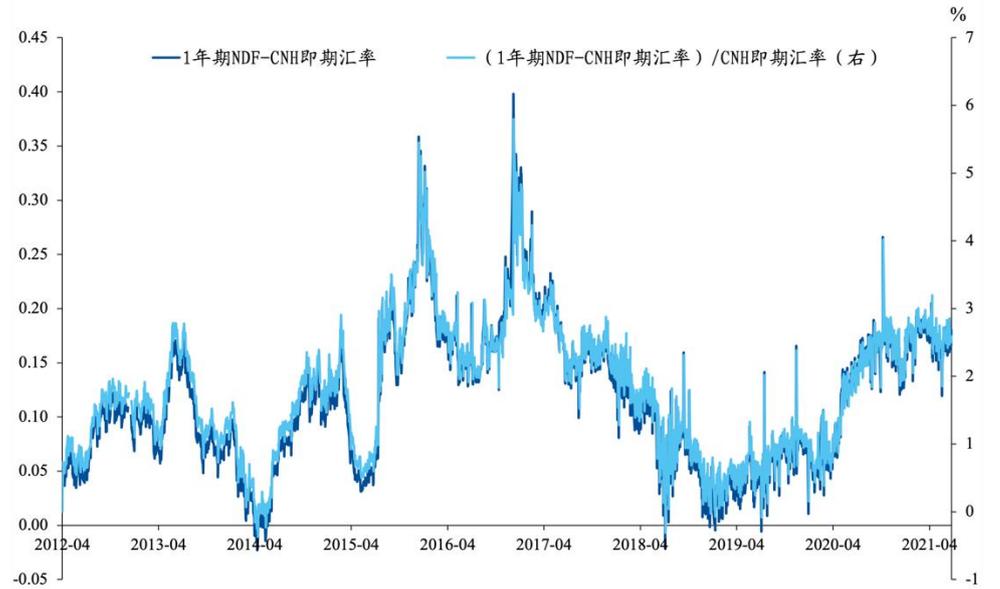


数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

无本金交割远期汇率 (NDF): 无本金交割远期最在出现在离岸市场, 其中不乏利用外汇衍生品盈利的对冲基金等机构。因此与可交割的远期 (DF) 相比, NDF 市场投机性更强, 而 DF 市场更多是结售汇需求的驱动。由于 NDF 是在交割日做轧差交割, 交易商会持有外汇头寸, 存在外汇敞口, 所以 NDF 的汇率价格反映了市场对汇率的预期。NDF 指标有 1 年期 NDF-CN H 即期和 (1 年期 NDF-CN H 即期) / CN H 即期两种指标。因为中美利差的存在, NDF 的报价会略高于 CNH 即期, 所以一般来说百分比指标更准确一些。从图 23 中可以看出目前 NDF 的贬值预期在 2%-3% 之间, 高于 2018-2019 那一段时间。2015-2016 人民币加速贬值的那一周期中 NDF 贬值预期一度大大 4%-5%。因此目前 NDF 指标的贬值预

期不大。

图 23: 1 年期 NDF 的贬值预期



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

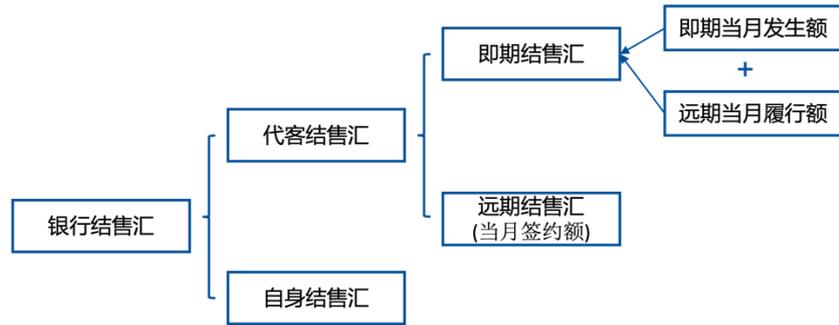
3. 三套外汇数据

3.1. 银行结售汇

结汇是指持有外汇的人将外汇卖给银行换回本币，而售汇则方向相反，是银行将外汇售出即持有本币的人向银行购买外汇。银行结售汇数据由国家外汇管理局按月度统计公布。银行结售汇数据分为代客结售汇和自身结售汇。自身结售汇主要用于银行支付对外股息红利、海外利润汇回、海外机构注入资本金等。这一部分一般金额较小，分析时主要关注代客结售汇数据。

代客结售汇数据中有即期结售汇和远期结售汇。远期结售汇数据中，要区分远期签约额和远期当月履行额的概念。以 2021 年 8 月为例，8 月当月远期结售汇当月履行额=7 月底远期结售汇累计未到期额+8 月远期结售汇签约额-8 月底远期结售汇累计未到期额。代客即期结售汇数据中，既包括个人或企业的即期发生额，也包括远期及其他衍生品的履约额。因此，下文所用的即期当月发生额是用公布的代客即期结售汇减去远期当月履行额得到的。

图 24：银行结售汇数据



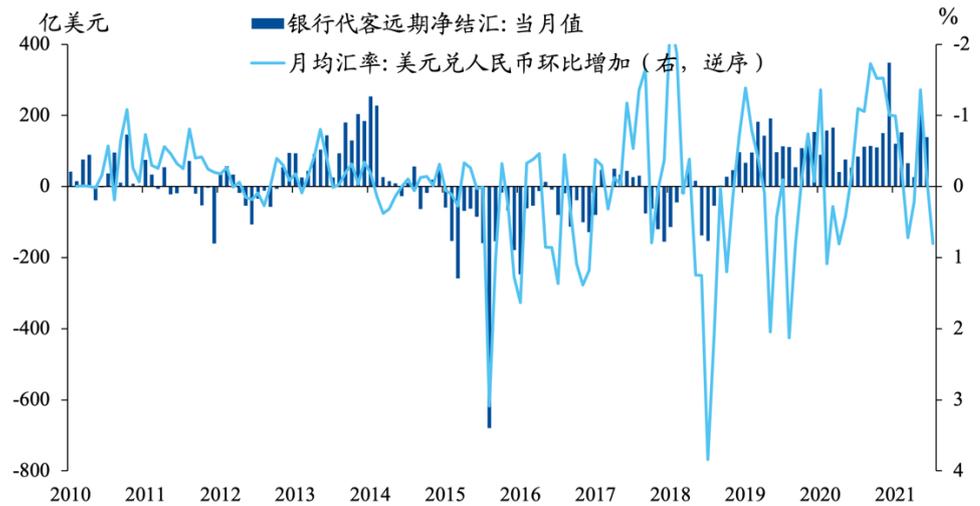
数据来源：国泰君安证券研究

银行结售汇数据可以反映人民币汇率预期。

代客远期结售汇签约额可以反映市场对汇率的预期。如果预期未来人民币贬值，则远期售汇意愿强，结汇意愿弱。因为现在签订了售汇合同，就可以锁定更低的未来购汇价格。比如说 A 公司 1 年后有 100 万美元的海外出口货款到帐，现在的远期汇率为 6.4。如果有人民币贬值预期，如果提前锁定了结汇价格 6.4，未来汇率跌到 6.5，对于 A 来说就亏了，所以远期结汇意愿弱。如果 1 年后是需要向海外汇 100 万美元，用远期汇率 6.4 换汇只需要支付 640 万人民币，而以即期价格 6.5 换汇则需要 650 万人民币，所以远期售汇意愿强。反之亦然，如果预期未来人民币升值，则远期结汇意愿强，远期售汇意愿弱。

从图 25 中可以看出远期净结汇与人民币汇率变动趋势基本一致，但是在 2017 年下半年到 2018 年这段出现了背离：人民币汇率的波动明显大于远期净结汇的波动。其中的原因可能是因为央行对金融机构代客远期售汇业务所需提取的外汇风险准备金率的两次调整。2017 年 9 月央行将该准备金率从 20% 调整为 0% 来减轻人民币升值压力。因此，2017 年底开始银行远期售汇快速增加，从而远期净结汇额减少。2018 年 6 月开始，由于受到贸易摩擦和国际汇市影响，人民币汇率快速贬值。2018 年 8 月央行又将该准备金率又从 0% 调回 20% 从而起到逆周期调节的作用。对比 2015 年的人民币贬值周期，2018 年的贬值周期中远期代客汇明显减少。远期结售汇市场的波动同样会传导到即期市场，因为银行需要从即期市场买入远期售汇所需的美元、抛售人民币。可见当央行进行干预时，汇率预期到银行结售汇数据的传导会有所减弱。

图 25: 远期净结汇额与人民币汇率变动



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

即期结售汇当月发生额也可以反映市场对汇率的预期。这里的即期结售汇当月发生额是用即期结售汇减远期当月履行额得到。因为远期及其他衍生品虽然在当月履行,但是确是投资者在之前成交的,更多的是反映投资者过去的判断和预期。如果有人民币贬值预期,则当前结汇意愿弱,售汇意愿强。反之,如果有人民币升值预期,则当前结汇意愿强,售汇意愿弱。因为当投资者持有外币时,倾向于等人民币贬值时结汇;当投资者持有人民币时,倾向于等人民币升值时购汇。

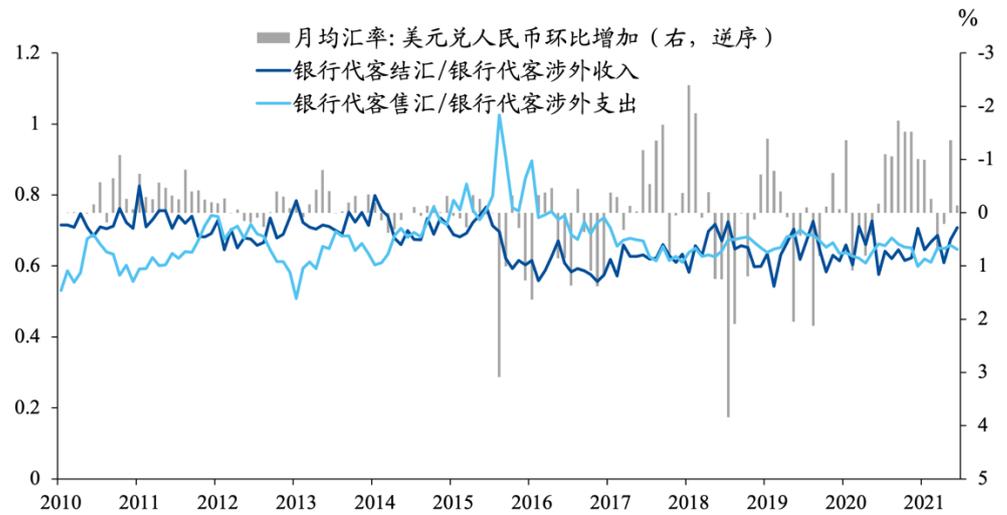
此外,即期结汇额占银行代客涉外收款的比例以及即期售汇额占银行代客涉外付款的比例可以反应投资者的结汇意愿,同样也可以作为市场汇率预期的指标。只要企业或居民部门与境外交易发生收付款,就会计入银行代客涉外收支。但是入账了以后是否结汇,支付时是否全额购汇支付还是先付一部分就取决于结售汇意愿了。同理,如果人民币升值预期,则结汇意愿强。如果有人民币贬值预期,则售汇意愿强。

图 26: 即期结售汇当月发生净结汇额与人民币汇率变动



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 27：即期结售汇占银行代客涉外收付款的比例



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

3.2. 外汇占款

3.2.1 外汇占款的形成

外汇占款是指央行或金融机构收购外汇资产从而形成的本币投放。外汇占款数据由央行按月度统计公布。外汇占款有央行外汇占款和金融机构外汇占款两个统计口径。由于强制结售汇已于 2012 年取消，所以只有当金融机构将从企业或个人购买的外汇都卖给央行，两个口径的外汇占款一致。当个人或企业结汇意愿弱，银行也倾向于不向央行结汇，则金融机构外汇占款高于央行外汇占款。

外汇占款的根本来源是私人部门结售汇需求的变化。其中分为**基础性需求**和**投机性需求**。

基础性需求包括贸易盈余和外商直接投资（FDI）等。贸易盈余要形成外汇占款需要两个环节：（1）个人或企业向银行结汇，形成正的净结汇余额；（2）银行向央行结汇，形成外汇占款。外商直接投资（FDI）形成外汇占款：比如说外国企业用 100 万美元投资内地经济，注册企业，需要将 100 万美元换成人民币来进行一系列经济活动，就形成了人民币存款，也就是金融机构的外汇占款。

投机性需求主要来自投资者对人民币升贬值的预期。如果投资者预期人民币会贬值，他会向银行购汇美元来保值，银行再向央行购汇，从而使外汇占款减少。

外汇占款与外汇储备的区别：外汇储备是该时点外汇资产的价值，以美元计价并且会受到汇率波动的影响。外汇占款是央行购买外汇，发放人民币时的历史成本，以人民币计价，值不会随后续汇率的变化而变化。

3.2.2 外汇占款与基础货币供给

外汇占款与基础货币的供给关系密切。当贸易顺差较大时，外汇流入，企业或

居民将持有的外汇换成本币。央行买入外汇，卖出本币，相当于投放了本币流动性。如果央行不卖出本币，则市场上存在的换汇需求会给本币带来升值压力。因此，央行外汇占款所带来的基础货币的投放是一种被动的流动性投放。

2015年以前外汇占款是基础货币的重要来源。由于自中国加入WTO后，长期出口的高增长所带来的顺差加上 2012 年以前的强制结售汇累积了大量的外汇储备，并且人民币的升值预期也吸引了外资的流入。这一时期我国外汇占款数量大，对基础货币增量贡献度高。当外汇大量流入带动基础货币扩张，央行需要工具回笼外汇占款来防止流动性过剩。最常用的手段为提高存款准备金率和央行票据。提高法定存款准备金率会降低货币乘数，影响面广，不适合频繁操作。央行票据短期流动性好，可以平抑基础货币供给的波动，但对于央行来说有利息成本。

图 28: 外汇占款和基础货币存量变化

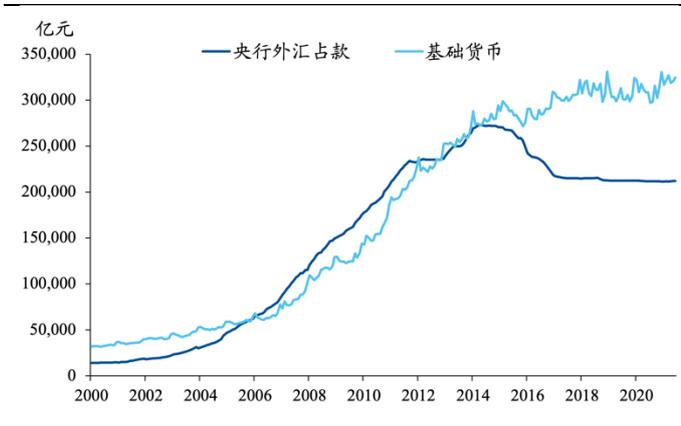
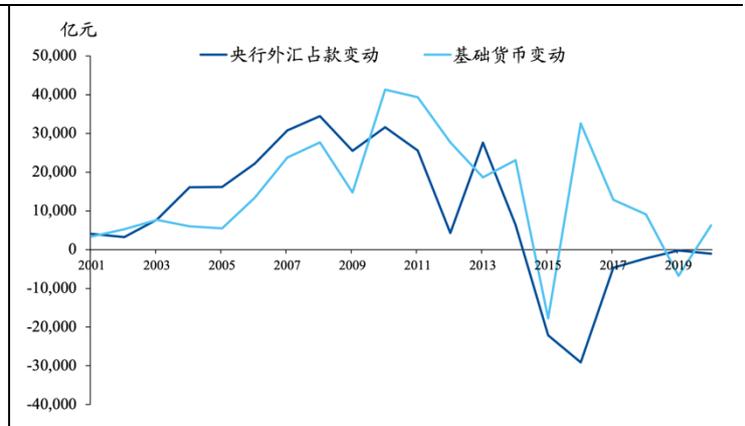


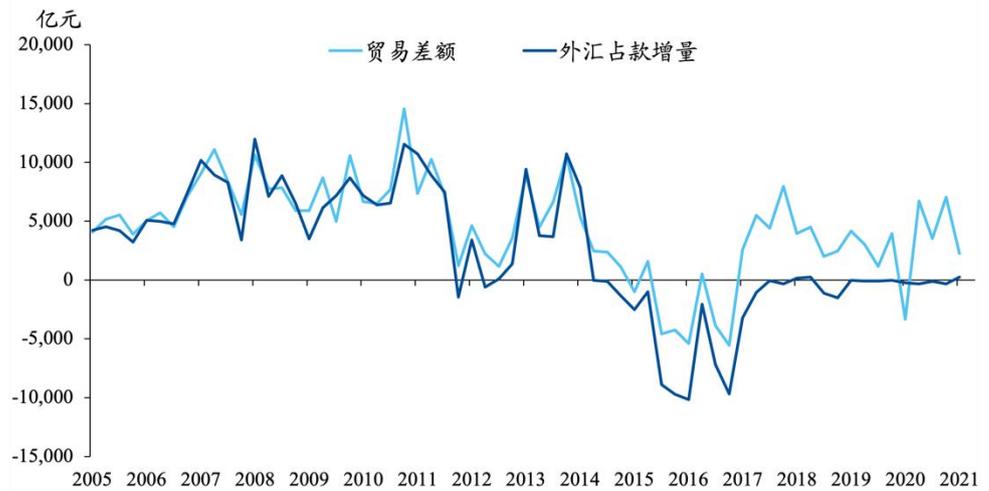
图 29: 外汇占款和基础货币增量变化



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

2015年后央行外汇占款对于基础货币的贡献减弱，央行通过逆回购、MLF、PSL等工具向市场投放流动性。“811 汇改”后人民币贬值预期强烈，资本流出压力较大，央行需要卖出外汇收回人民币，央行外汇占款经历了一段时间的下降，近几年逐步平稳。从图 29 中可以看出 2016-2020 年基础货币累计增长为正，而央行外汇占款累计增长为负。央行逐渐转向其他投放流动性工具，包括 MLF、PSL、SLF 等。这些工具的原理都是央行通过借钱给银行来增加流动性。

图 30: 贸易顺差与外汇占款变动



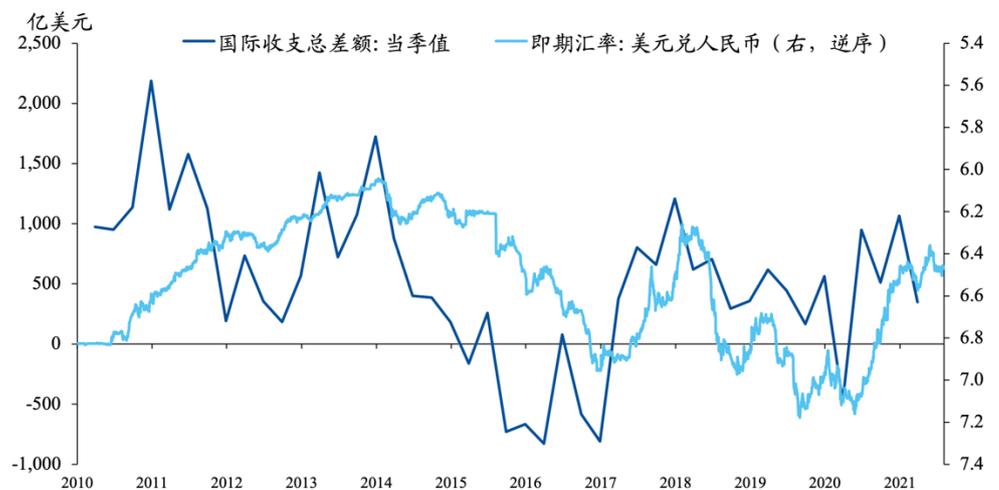
数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

3.3. 国际收支平衡表

国际收支平衡表主要分为经常账户、资本和金融账户、净误差与遗漏三项科目。从直观上来理解，进口商品后，需要支付本国的货币，也就是他国拥有更多对本国金融资产的所有权，体现为本国对外负债。因此，经常账户的逆差一般对应金融账户的顺差，反之亦然。净误差与遗漏是未被记录到的资本流动，可以看作是让表两边平衡的调整项。国际收支平衡表数据由国家外汇管理局按季度统计公布。

国际收支的差额对于人民币汇率走势起到决定性作用。从长期来看，人民币汇率的趋势与国际收支的差额基本一致。国际收支顺差，则人民币汇率升值；国际收支逆差，则人民币汇率贬值。

图 31: 国际收支差额与人民币汇率

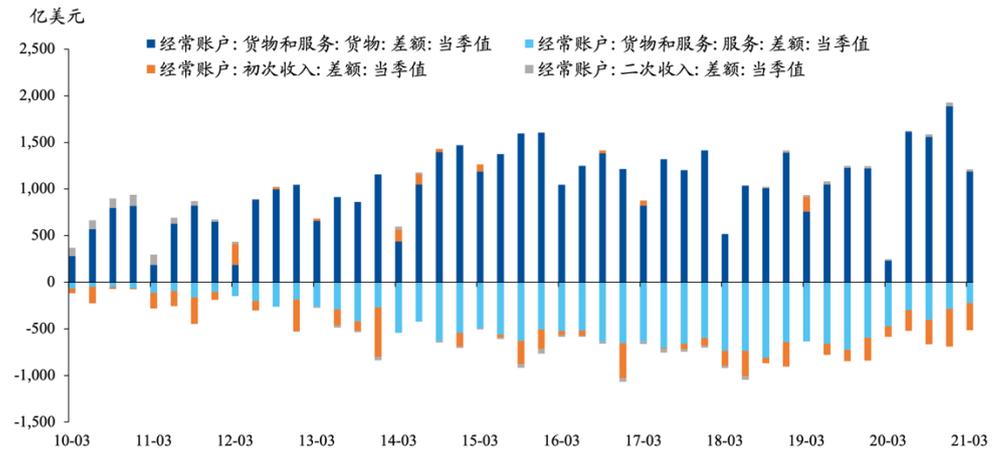


数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

3.3.1 经常账户

经常账户由货物、服务、初次收入、二次收入四项构成。其中货物和服务的差额是经常项目差额的主要来源。初次收入和二次收入占比较小。初次收入包括雇员报酬（差额即中国公民在海外的劳动收入与外国公民在中国的收入的差额）和投资收益。二次收入涉及债务豁免、政府间经济和军事援助、捐款，侨民汇款等。

图 32：经常账户差额以货物和服务为主



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

我国常年经常项目处于顺差，其中货物差额处于顺差，服务差额处于逆差。2020 年一季度受到新冠疫情的影响，企业大规模停工，出口订单无法完成，货物贸易顺差大幅度下降，经常项目差额转为逆差。然而，随着我国疫情的有效控制和疫情的海外传播，对于我国的进口需求激增，货物顺差从 2020 年第二季度开始迅速增长。同时，由于全球疫情的发展，海外留学与跨境出行有所减少，因此疫情后服务逆差逐渐收窄。目前，经常项目的顺差仍高于疫情之前。2021 年一季度经常项目差额占 GDP 为 1.81%，高于疫情前的平均水平。

图 33：经常项目差额及其与名义 GDP 之比

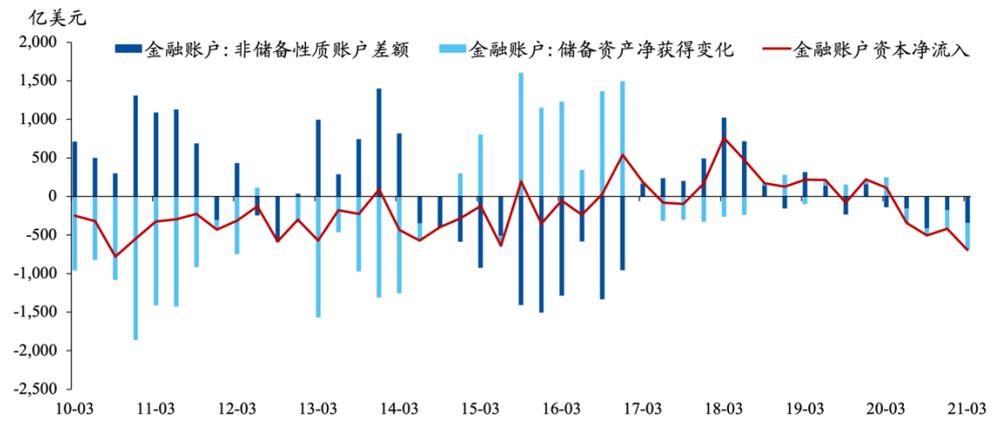


数据来源：Wind，国泰君安证券研究

3.3.2 资本和金融账户

资本和金融账户下有资本账户和金融账户。金融账户主要记录通过金融交易形成的资金流动，包括直接投资、证券投资、官方储备等；资本账户主要记录非金融交易中的资金流动，包括资本转移，非生产、非金融资产的收买与放弃等。一般金融账户数额占比达99%左右，因此在分析资本和金融账户时主要看金融账户。金融账户的资产净获得代表的是资本的流出，即本国对外持有的资产增多，而金融账户的负债净产生代表的是资本的流入，即海外投资本国。金融账户可以划分为非储备性质金融账户和储备账户。

图 34：金融账户下非储备性质账户与储备账户

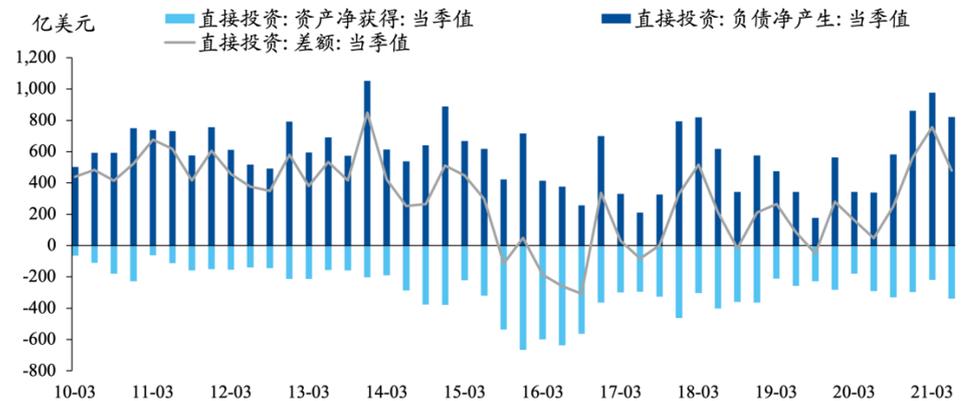


数据来源：Wind，国泰君安证券研究

非储备金融账户下有直接投资、证券投资、金融衍生工具和其他投资四项。

直接投资的差额是海外对本国的投资与本国对海外的投资之差。直接投资与本国实体经济运行状况、对外投资的开放程度、本国实体投资回报等因素有关。从图 35 中可以看出，2015 年以前我国直接投资呈现资本净流入。2015 年开始，直接投资净额开始下降，主要是由于我国对外投资的增加。从 2020 年下半年开始，得益于我国疫情的有效控制和工业部门在全球产业链中的竞争力，海外直接投资显著上升，并且高于疫情前 2019 年的同期值。

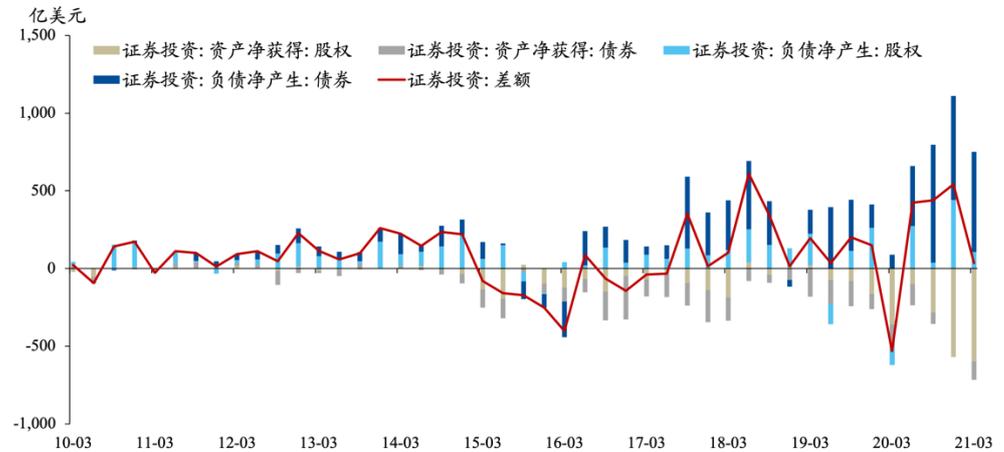
图 35：疫情后直接投资顺差扩大



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

证券投资反映的是资本市场的资金流动，包括股权和债券。证券投资的差额取决于证券市场总体表现、资本市场的对外开放程度等因素。目前，境外投资者可以通过 QFII、RQFII、沪港通、深港通等多种渠道进入我国资本市场。自 2017 年第三季度起我国证券投资一直保持顺差，直到 2020 年一季度在疫情影响下转为逆差。2020 年二季度开始，外资流入增长明显，使证券投资重新转为顺差，并且高于 2019 年的差额。随着海外疫情的好转，欧美国家的经济的复苏，内资开始海外资产的配置，2021 年一季度内资流出扩大，顺差缩小。债券投资的差额主要受到中美利差的影响，而股权投资波动程度更大，与资本市场表现、经济基本面等因素相关。

图 36: 证券投资的构成: 股权和债券



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 37: 债券负债净产生与中美利差



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 38: 股权负债净产生与沪深 300



其他投资下包括货币与存款、贷款、贸易信贷、保险和养老金等项目。其中贸易信贷主要记录企业跨境交易的应付应收账款。

储备账户记录的是央行的外汇储备的情况。国际收支下的外汇储备与央行公布的外汇储备余额不同，两者的差异是汇率的变动及资产价格的变化导致的估值效应。例如，2020 年央行口径下的外汇储备余额增加了 1086 亿美元，而同期国际收支下外汇储备只增长了 262 亿美元。

如果将国际收支平衡表写成等式可以表示为：经常账户的差额+非储备资本与金

融账户差额+储备资产净获得变化+净误差与遗漏=0。

3.4. 相互关系

3.4.1 从贸易差额到银行代客结售汇差额

通常来说，贸易进出口带来结售汇的需求，企业收入的外汇要找银行换汇，从而体现在银行结售汇数据上。在前文中提到，企业或居民是否与银行换汇取决于结售汇意愿，所以用银行代客结售汇占银行代客涉外收付款的比例度量结售汇意愿。从图 39 中可以看出，贸易差额与银行代客涉外收付款变动趋势基本一致，但有一定的差异。可能的原因包括企业贸易往来中的应收应付款的存在、企业海外资产的配置等。

除了贸易往来所带来的差额，随着外汇市场的开放，境内银行代客涉外收付中，人民币跨境收付也是重要的组成部分。境外银行也可以直接进入外汇市场买卖外汇。比如说，当人民币 CNH 汇率价格高于 CNY 时，可以通过境内购入人民币，境外售出人民币的方式获利。因此，从贸易差额到银行代客涉外收付款再到银行结售汇顺差，需要经过两个环节的传导。

图 39: 贸易差额与银行代客涉外收付差额

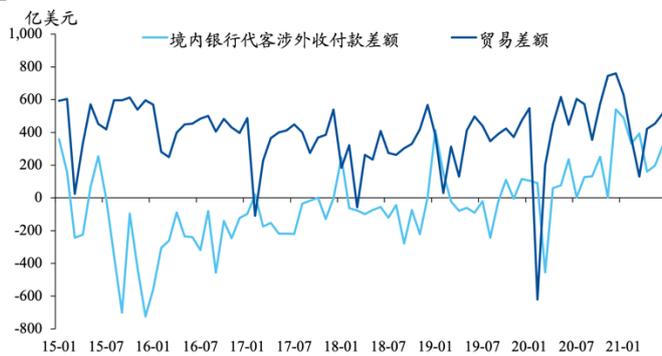
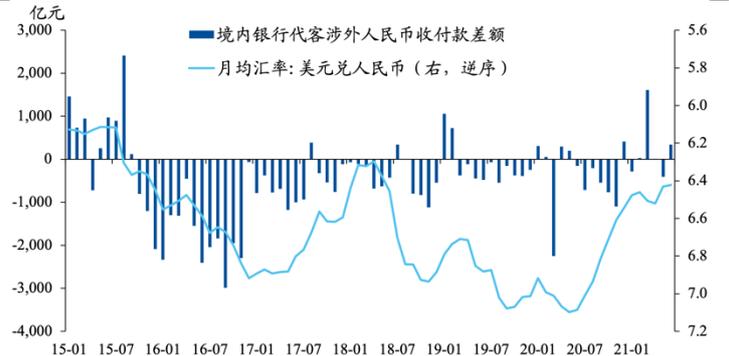


图 40: 银行代客涉外人民币收付款



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

3.4.2 从银行结售汇差额到外汇占款

通过结售汇顺差，银行持有了外汇资产。在前文外汇占款的形成中提到，如果将持有的外汇与央行结汇，央行投放基础货币，便形成了外汇占款。从图 41 中可以看出，银行代客结售汇差额与外汇储备变动相关性较强，但也存在背离的情况。例如 2021 年一季度银行代客结售汇顺差为 947 亿美元，而国际收支下外汇储备变动额仅为 353 亿美元，外汇占款变动额为 245 亿元人民币。这是因为银行如果不选择与央行结汇，这一部分顺差可以转化为银行自身持有的外汇资产，在国际收支平衡表中体现为金融账户中证券投资或其他投资的资产净获得。因此，当国际收支“经常账户顺差+非储备性金融账户顺差”双顺差的格局逐渐转变为“经常账户顺差+非储备性金融账户逆差”时，外汇供给大量累积所带来的人民币升值压力会减小，央行的干预也会逐渐减弱，银行结售汇的顺差就不一定反应到外汇储备的增加了。

图 41: 银行结售汇差额与外汇占款、外汇储备变动

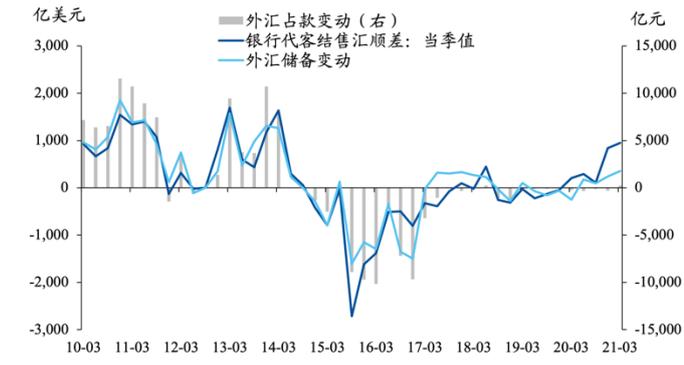
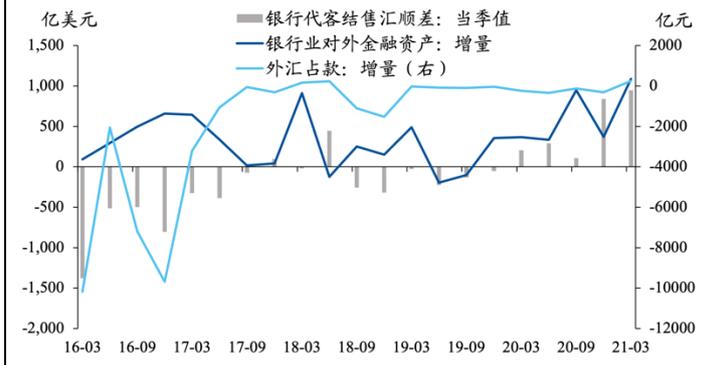


图 42: 银行结售汇差额与银行对外金融资产变动



数据来源：Wind, 国泰君安证券研究

4. 人民币汇率决定机制与趋势预测

4.1. 人民币汇率影响因素

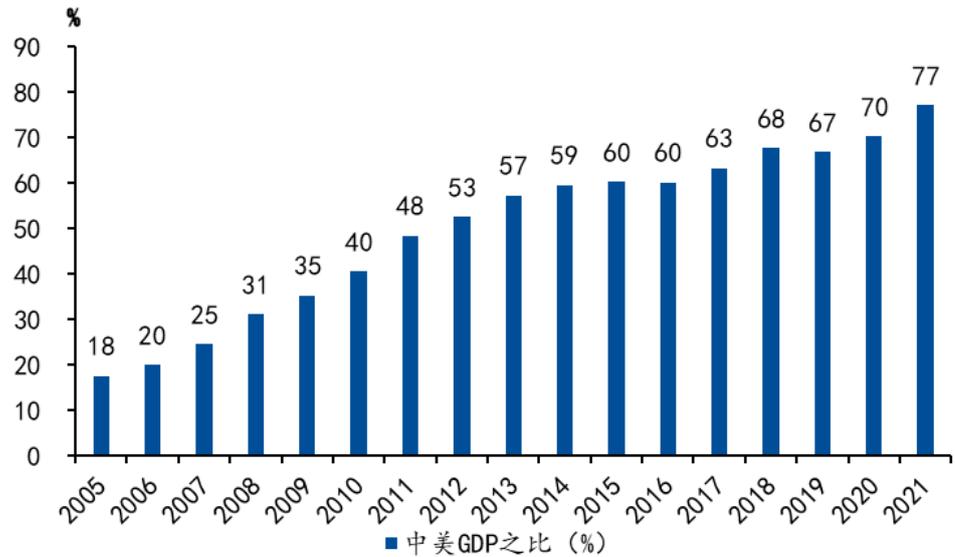
影响人民币汇率的因素主要包括四个方面，分别为价值因素、供求因素、制度因素和预期因素，这四个方面共同决定了汇率的趋势与波动。

4.1.1 价值因素

价值因素主要包括经济基本面和通货膨胀差。汇率是两种货币之间的兑换比例，本质是两种货币所蕴含的价值之间的兑换，而每种货币所蕴含的实际价值与其发行国家或地区的经济实力有很大关系，同时与其到底发行了多少货币直接相关。因而，经济基本面和通货膨胀差是汇率长期趋势的最主要决定因素。与此相关的汇率决定理论包括绝对购买力平价理论和相对购买力平价理论，其认为货币的购买力及其变动决定了汇率的水平及其变动。

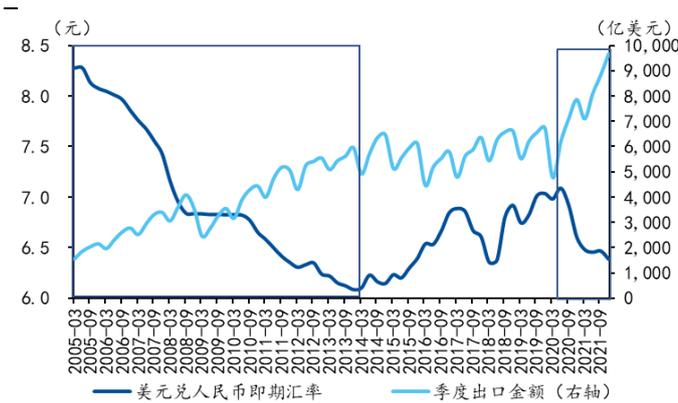
经济基本面一般用经济增速、出口等指标衡量，决定了人民币汇率的长期趋势。从 2005 年实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调整、有管理的浮动汇率制以来，我国保持了较高的经济增速，中美经济增速差持续为正，我国经济总量快速向美国收敛，中美 GDP 之比从 2005 年的 17% 上升至 2021 年的 77%，较快的经济增速支撑了人民币汇率在长期中的升值趋势，人民币兑美元季度汇率从 2005 年 6 月的 8.28 升至 2021 年 12 月 6.39，期间最高点为 2013 年 12 月的 6.09。同时出口也是衡量经济基本面的重要指标，我国的出口与人民币汇率保持了强相关关系，2014 年以前我国出口增速较快，相应地，人民币出现快速升值，此现象在 2020 年疫情之后也有较突出的表现，但在 2014-2019 年期间，出口金额保持平缓，出口增速相对较低，人民币汇率在波动中起伏，无明显升贬值趋势。疫情以来，出口的持续高位是人民币汇率保持坚挺的重要支撑，一方面是防疫物资等医疗领域的出口，另一方面是疫后国外生产恢复对资本品的需求增加，我国凭借全产业链的优势，支撑海外资本开支需求，从而 2021 年下半年，尤其是四季度之后，我国出口保持了超预期的韧性，同时人民币汇率也保持了超预期的坚挺。

图 43: 我国经济总量快速向美国收敛



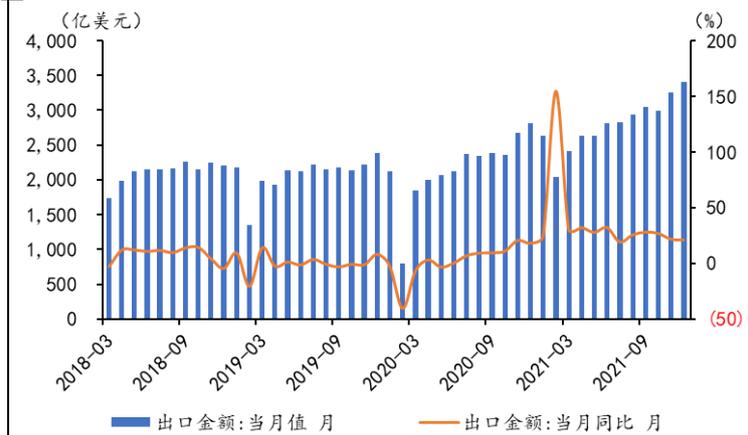
数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 44: 出口快速增长支撑了人民币长期升值趋势



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 45: 疫后国外生产恢复对资本品需求带来我国出口持续处于高位

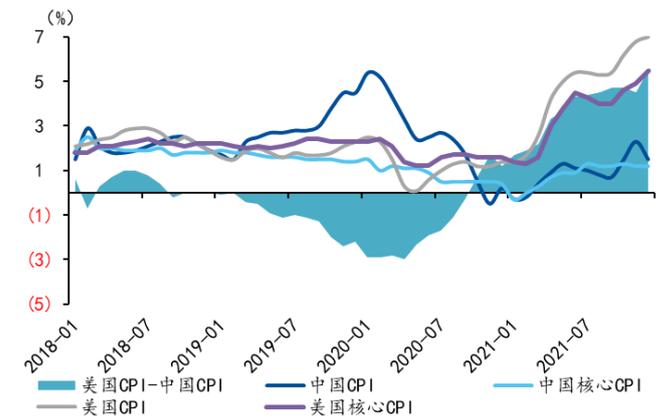


通货膨胀差的变动直接影响了人民币名义汇率的变动。根据购买力平价理论，通货膨胀率的相对变动会影响到名义汇率，当一国货币对内贬值时，如果另一国货币通胀率保持不变，往往意味着这种货币对外也贬值，所以通货膨胀较高的币种也面临较大的汇率贬值可能。我们观察美中通胀差与人民币汇率关系可发现，在美中通胀差上升阶段，往往意味着美元贬值、人民币升值。疫情以来，美国高企的通胀导致美中通胀差持续拉大，从而支撑人民币名义汇率保持升值态势。如果从实际汇率角度来看，根据实际汇率变动=名义汇率变动+本国通胀率-外国通胀率，可知 2021 年 12 月人民币汇率相较于 2020 年 12 月同比升值了 2.67%，但是如果考虑通胀差的因素，实际汇率贬值了 2.83%。可见，通货膨胀的因素在名义汇率中起了重要的作用。

图 46: 美中通胀差上升通常导致人民币汇率升值



图 47: 疫后美国通胀高企是人民币汇率升值的重要原因



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

4.1.2 供求因素

供求因素包括出口、资本流动带来的换汇动机、中美货币政策走向，以及“结汇潮”等季节性因素。

出口带来结汇需求，从而影响人民币汇率，疫后出口高企支撑人民币汇率韧性。出口一方面反映了经济基本面的情况，出口较强往往意味着经济基本面也相对较强，另一方面出口直接影响了结汇的需求，从而在交易层面影响外汇市场的供求。银行代客结汇与出口金额高度相关，以 2012 年 1 月至 2021 年 12 月的月度数据为例，经常项目下银行代客结汇与出口金额的相关系数达到 0.77。疫情之后，我国出口韧性也支撑了旺盛的结汇需求，从而带来人民币汇率的韧性。

图 48: 银行代客结汇与出口金额高度相关

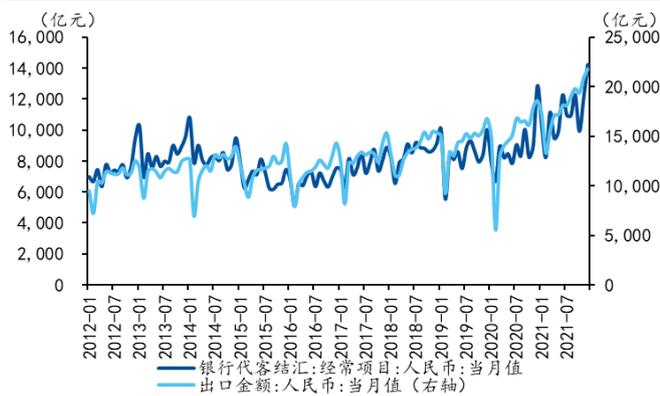


图 49: 疫后出口韧性支撑人民币结汇需求旺盛

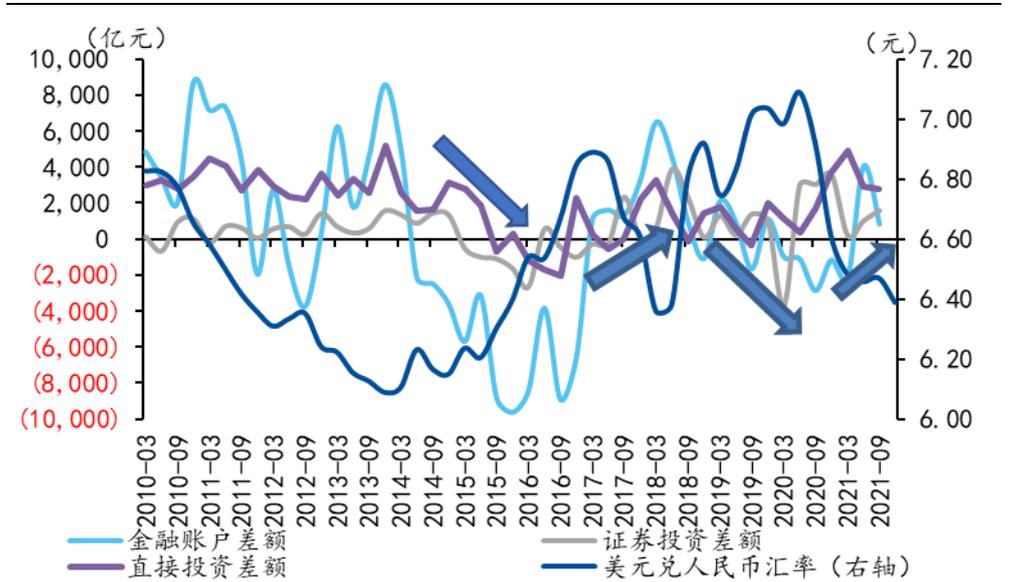


数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

资本流动也在交易层面影响外汇市场供求，从而影响人民币汇率，疫后人民币资产吸引力增强对人民币汇率有所支撑。2014 至 2017 年初，在“一带一路”框架下，以及亚投行、丝路基金等推动下，中国对外投资显著增加，直接投资和证券投资都导致资本流出加剧，相应地人民币汇率持续贬值，从 2014 年 12 月 1 美元兑 6.15 元，贬值 2017 年 3 月的 6.89。此后，从 2016 年底开始，延续至 2017 年，国家开始对对外投资进行规范，取消“内保外贷”，发布《关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见的通知》，从鼓励、限制、禁止三个方面对对外投资项目进行规范，从而资本流出放缓，直到 2018 年中，资本流动差额上升带

来人民币升值。从 2018 年中直到疫情初期，整体资本流动差额呈现下降趋势，人民币贬值，最低时贬至 2020 年 6 月的 7.09。但由于中国疫情控制较好，海外疫情开始蔓延，人民币资产的吸引力增强，直接投资和证券投资差额均有所上升，助推人民币升值。

图 50: 资本流动与人民币汇率相关性较强



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究, 其中金融账户差额不包括储备账户

中美货币政策会影响到外汇市场美元和人民币的相对供给, 从而在交易层面影响人民币汇率, 疫后美元宽松、人民币稳健的格局助推人民币升值。中美货币政策会在两个层面影响人民币汇率, 一是在量的层面上, 货币供给的多少将溢出到外汇市场, 过度的货币供给将会对相应币种形成贬值的压力, 另一个是在价的层面上, 货币政策影响中美利差, 从而引起资本流动, 进一步影响到汇率变化。在次贷危机和疫情之后, 美联储大幅扩表, 均导致美元兑人民币贬值, 但从上一轮缩表的经验来看, 美联储缩表易导致人民币兑美元的贬值。从中美利差角度来说, 疫情之前中美利差对汇率的定价较为明显, 从 2005 年 8 月至 2019 年 12 月, 2 年期中美利差、10 年期中美利差与美元兑人民币即期汇率的相关系数分别为-0.93 和-0.89, 但在疫情之后, 尤其是 2020 年下半年以来, 中美利差持续下降, 但人民币兑美元持续升值, 中美利差对汇率定价作用减弱, 主要是强势出口占据了主导作用。

图 51: 美联储大幅扩表导致美元兑人民币贬值

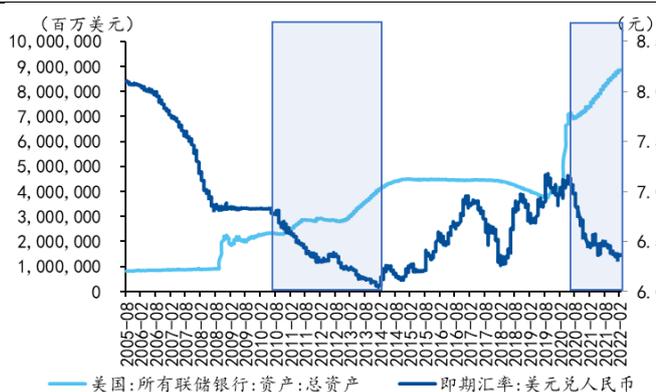


图 52: 疫情之前中美利差对汇率的定价较为明显

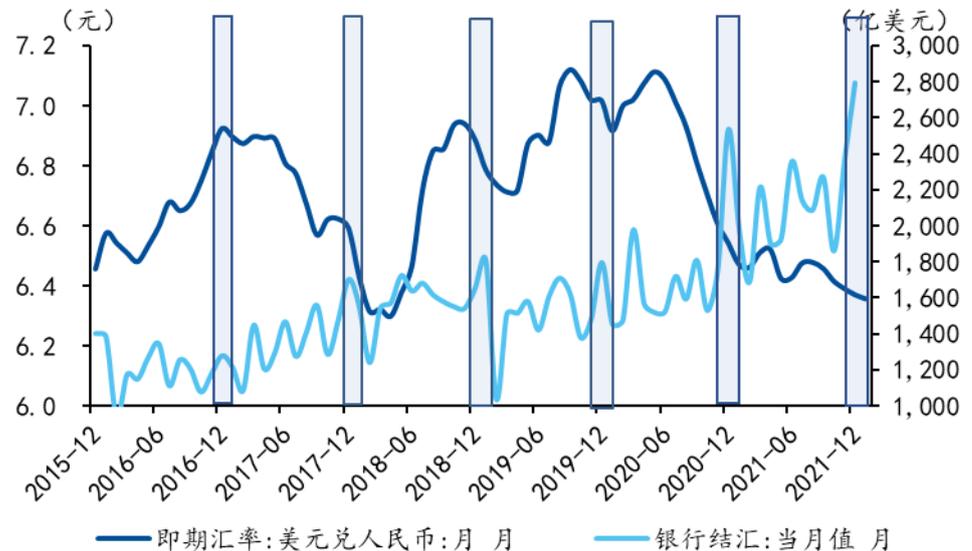


数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

请务必阅读正文之后的免责条款部分

春节前的“结汇潮”是影响外汇市场短期供求的又一因素，对人民币汇率造成短期扰动。一般来说，春节前的 1-2 个月会有“结汇潮”，从而对外汇市场的供求造成短期扰动，人民币面临短期升值倾向的上升。2022 年初“结汇潮”的表现较为突出，对于支撑春节前的人民币汇率起到重要作用。

图 53：春节前的“结汇潮”会加剧人民币升值倾向



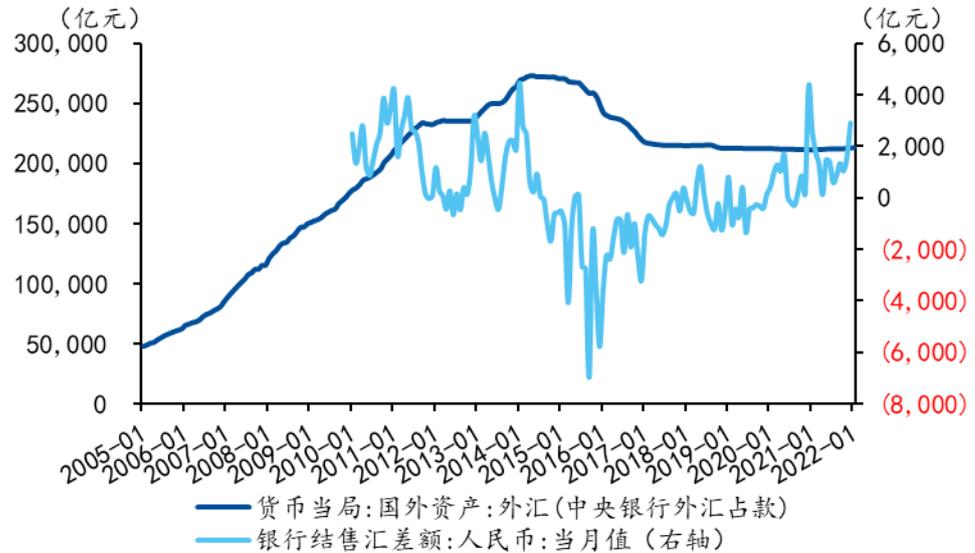
数据来源：Wind，国泰君安证券研究

4.1.3 制度因素

制度因素主要指人民币汇率政策方面的调整，包括结售汇制度、中间价报价机制、逆周期调节因子、外汇存款准备金制度等。2005 年人民币汇率确定了以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调整、有管理的浮动汇率制，奠定了当前汇率的基本制度。但人民币汇率政策方面，仍有不断的调整，如结售汇制度、中间价报价机制、逆周期调节因子、外汇存款准备金率等。

结售汇制度从强制结售汇走向意愿结售汇，但央行外汇占款的变动仍可反映外汇市场干预程度。2012 年我国的结售汇制度从强制结售汇走向意愿结售汇，央行外汇占款增速下降，并在 2014 年之后总量开始下降，但是在意愿结售汇制度下，央行仍然可在银行间市场买卖外汇，并进行结售汇的窗口指导。2021 年全年银行结售汇差额累计达到 1.72 万亿元，但同期央行外汇占款仅增加 0.16 万亿元，说明央行大概率未进行窗口指导结售汇，大量的外汇“淤积”在银行间市场，导致人民币升值压力。

图 54：央行外汇占款变动不大，反映央行干预下降



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

中间价报价机制在“811汇改”后更加市场化，逆周期调节因子的使用与暂停成为主要调节手段。2015年“811汇改”之前，人民币兑美元中间价主要由央行根据前一日收盘价进行报价，“811汇改”之后则由做市商参考上日收盘价，并综合考虑一篮子货币汇率变化，进行中间价报价，“收盘价+篮子货币”定价机制比之前更加市场化，逐步纠偏了原先的人民币汇率高估。2017年5月开始逆周期因子的引入，开启了“收盘价+篮子货币+逆周期因子”的定价机制，但期间逆周期因子多次暂停和重启，当前处于退出状态，也表现了央行干预的减少。

根据央行对逆周期因子计算的表述，“在计算逆周期因子时，可先从上一日收盘价较中间价的波幅中剔除篮子货币变动的影响，由此得到主要反映市场供求的汇率变化，再通过逆周期系数调整得到逆周期因子。逆周期系数由各报价行根据经济基本面变化、外汇市场顺周期程度等自行设定”。我们认为加入逆周期因子后的人民币兑美元中间价报价主要分为三步：

- ✓ 第一，市场供求因素汇率变化=上一日收盘价-上一日中间价-一篮子货币日间汇率变化；
- ✓ 第二，逆周期因子=市场供求因素汇率变化*逆周期系数；
- ✓ 第三，人民币兑美元中间价=上日收盘价+一篮子货币夜间汇率变化*调整系数+逆周期因子。

在报价形成过程中对于公众而言，有两个“黑盒子”，一是调整系数和逆周期系数是各报价行自行确定的，而且各报价行之间以及在不同时期可能都是不同的；二是央行要对各报价行的中间价报价进行加权平均，其加权的权重是不公开的。因而在剔除了上日收盘价和维持一篮子货币汇率稳定的因素外，剩余的汇率波动来自于调整系数和逆周期因子双重因素的影响。如果假设调整系数相对稳定，则可相应推断逆周期因子的影响程度。逆周期因子一定程度发挥了防止“羊群效应”、稳定汇率的作用，但是其依然属于央行干预外汇市场的范畴，因而并不符合长期发展趋势，所以经历了多次暂停、重启之后，当前处于退出状态，对其使用相对弱化，但是也不排除未来人民币贬值压力过大时再次开启使用的可能。

图 55: 逆周期调节因子的引入与退出



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

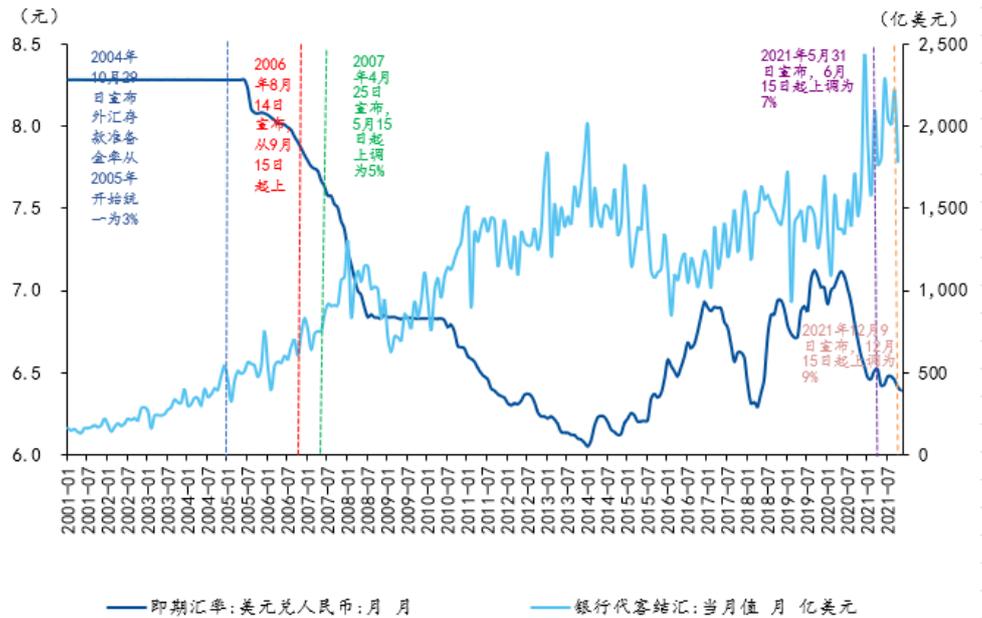
图 56: 逆周期因子的使用加强了人民币中间价对汇率变动的贡献



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

外汇存款准备金率是央行干预外汇市场的手段之一，外汇升准可应对人民币升值压力。央行历史上共进行 5 次外汇升准，分别为 2005 年初、2006 年 9 月、2007 年 5 月、2021 年 6 月和 2021 年 12 月，均有应对人民币升值的考量。

图 57: 央行历史上 5 次上调外汇存款准备金率, 均有应对人民币升值的因素



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

4.1.4 预期因素

人民币汇率变动受中美经贸关系变动预期的影响。2018 年 3 月以特朗普签署贸易备忘录为标志，中美贸易摩擦升级，人民币开始进入贬值区间，当年 11 月中美两国元首通话，并达成停止互相加征新的关税的共识，中美经贸关系预期转暖，人民币汇率阶段性走强。2019 年 5 月，特朗普宣布对中国原征收 10% 关税的 2000 亿美元的进口商品加征关税至 25%，且短期内将对另外 3250 亿美元商品征收 25% 的关税，中美经贸关系再次恶化，人民币再度贬值。2019 年 10 月美国终止 2500 亿美元关税上调，中美谈判取得实质性进展，人民币小幅升值。2020 年 1 月 15 日中美签订第一阶段贸易协定，达成两年内进口新增 2000 亿美元协议，从而带动美元升值。从 2020 年 6 月份之后，国际疫情持续蔓延，中国在疫情控制得当、经济迅速恢复以及强出口的主导下，人民币汇率保持强劲。2021 年 10 月，美国贸易代表戴琦公布对话贸易政策评估结果，表示将启动有针对性的关税豁免程序。

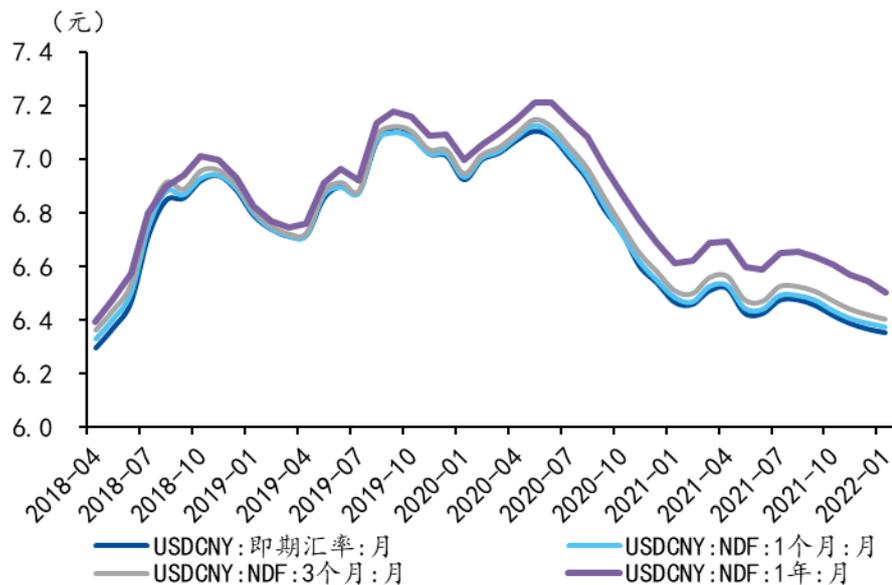
图 58: 中美经贸关系预期对于人民币汇率有显著影响



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

关于外汇政策的表态，也在影响着人们对汇率变动的预期。在人民币处于升值或贬值区间，央行或外管局关于外汇政策的表态会影响人们对汇率变动的预期。2021 年四季度以来，在人民币持续升值压力下，人民银行等部门多次表态外汇市场自主平衡，人民币汇率由市场决定，双向波动成为常态，说明主管部门对汇率波动的容忍度较高，从而不会干预当前的升值压力，对于市场而言，进一步形成了升值预期。

图 59: 对短期人民币汇率预期平稳，长期中人民币贬值预期在提升



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

4.2. 人民币汇率的决定机制

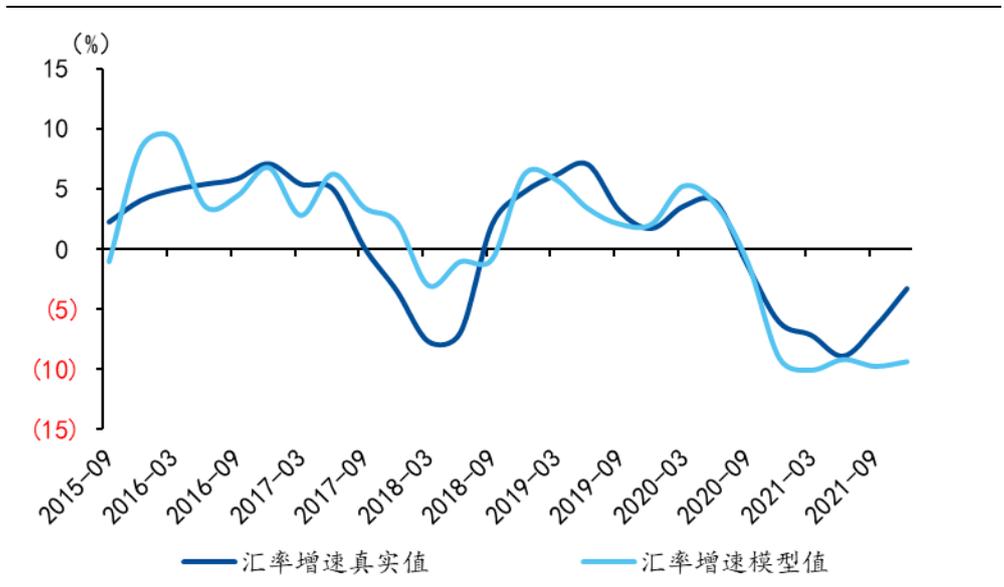
4.2.1 汇率决定模型

根据以上影响汇率变动的因素，我们构建了以美元兑人民币汇率季度同比变动为被解释变量，以各影响因素为解释变量的回归模型，并且考虑到不同因素在不同阶段的影响程度可能不同，所以构建马尔科夫区制转换模型，以更好地拟合非线性影响。我们在这里采用 2 区制转换，相应的自变量为代表价值因素、供求因素、制度因素和预期因素的因子，我们选取了 12 个核心指标，并将其合成 8 个解释因子。

4.2.2 模型回归结果

选取 2015 年汇改后的数据为样本，对以上模型进行回归分析，发现各变量系数均十分显著，拟合效果较好，可作为汇率预测的基础。从以下人民币汇率同比增速的预测值与真实值对比来看，模型具有较好的拟合与预测效果。

图 60: 汇率决定模型回归结果与汇率真实值



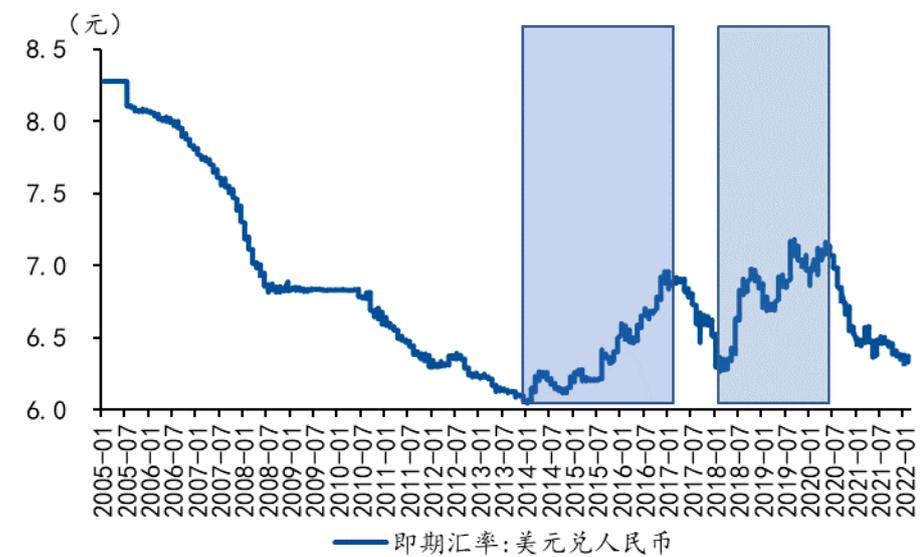
数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

4.3. 人民币汇率历史复盘与趋势预测

4.3.1 汇率历史价格复盘与趋势推演

2005年以来人民币汇率整体处于升值趋势，但经历两轮贬值周期。从2005年以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调整、有管理的浮动汇率制确立以来，人民币汇率整体处于升值趋势，但在 2014 年之后汇率波动加大，并经历了两轮较长时间的贬值周期，第一轮是从分别为 2014 年 1 月至 2017 年 1 月，第二轮是从 2018 年 4 月至 2020 年 5 月。第一轮贬值主要是因为我国经济受产能过剩影响，面临较大下行压力，央行将美元兑人民币浮动区间由 1% 调高到 2%，也在有序引导人民币贬值，释放过剩产能，“一带一路”框架下对外投资扩张助推人民币贬值；同时美联储货币政策收紧起到重要作用，美联储从缩减 QE 到停止 QE，再到加息。第二轮贬值是因为房地产调控引起的经济压力、去杠杆升级、美联储缩表以及后来的疫情冲击，导致人民币在波动中处于贬值态势。

图 61: 人民币汇率整体处于升值趋势, 但经历两轮贬值周期



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

疫后人民币处于持续升值态势, 尤其是2021年四季度以来, 人民币保持了超预期的韧性, 预计2022年人民币将易贬难升。我国疫情防控得当, 生产恢复较快, 经济基本面平稳, 疫后人民币处于持续升值态势, 尤其是2021年四季度以来, 由于我国出口强劲、美国通胀高企、中国稳货币、美国宽货币的格局, 以及央行干预较少, 人民币汇率保持了超预期的韧性。但是2022年上半年支撑人民币韧性的多重因素将发生较大反转, 人民币大概率“易贬难升”, 一是中国经济面临较大下行压力, 同时美国 taper 提速和加息预期下, 美中通货膨胀差也有望缩小; 二是中国出口峰值已过, 2022年渐次回落, 同时中国货币政策稳中趋松, 美联储加息预期下货币政策逐渐收紧, 供求层面指向人民币贬值趋势; 三是央行外汇升准等措施显示了央行适时干预的态度, 制度层面在有序引导人民币贬值; 四是人们对人民币汇率持续升值的预期在减弱。因而2022年上半年人民币汇率将“易贬难升”, 但三季度之后随着国内经济动能复苏, 稳增长实现, 人民币汇率可能有所企稳或略有回升。

4.3.2 根据汇率决定模型的预测

根据对中美主要经济指标的预测以及两状态马尔科夫区制转换模型的回归结果, 预测2022年四个季度美元兑人民币汇率的同比增速分别为-3.67%、1.32%、-0.97%和-1.95%, 从而美元兑人民币汇率分别为6.37、6.64、6.67和6.51, 与上述趋势预测基本一致, 均显示上半年人民币易贬难升。

5. 复盘人民币贬值对 A 股和国债利率的影响

5.1. 复盘人民币贬值对 A 股的影响

复盘历史, 人民币贬值阶段 A 股指数变动方向不定, 但整体而言美元兑人民币汇率与 A 股指数正相关, 因而人民币贬值阶段 A 股或有支撑。人民币汇率贬值阶段, A 股指数的变动受到多方面因素影响, 一是人民币汇率贬值, 资本流出加

剧，从而对 A 股形成不利的冲击；二是人民币汇率贬值可能因经济基本面下行压力，从而对 A 股的影响也是负向的；三是经济基本面下行一般会伴随政策发力，比如货币政策偏松、财政发力等，从而对股票市场形成正向的支撑。多重因素影响下，我们看到人民币汇率贬值阶段，A 股指数的方向没有明确的趋势。我们以 2007 年 1 月-2021 年 12 月的数据为样本，观察美元兑人民币汇率与主要股票指数的相关性，发现其正相关性较强，即在人民币贬值阶段，主要股票指数更可能处于上升态势，这说明货币财政等刺激措施在多数时候占据了主导地位，形成对 A 股的支持。因而总体而言，在人民币贬值阶段，货币财政等刺激措施大概率将占优汇率贬值带来的下行力量，从而 A 股整体表现受汇率贬值影响不用过分担忧。

图 62: 人民币贬值阶段受多重因素影响，股票指数走向不定



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 63: 美元兑人民币汇率与主要股票指数正相关

	人民币汇率	上证综指	沪深300	深证成指	创业板指
人民币汇率	1				
上证综指	0.450***	1			
沪深300	0.288***	0.861***	1		
深证成指	0.238***	0.873***	0.849***	1	
创业板指	0.152*	0.821***	0.852***	0.709***	1

数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

5.2. 复盘人民币贬值对国债利率的影响

人民币贬值阶段大概率对应着美债利率的上行、中债利率的下行，以及中美利差的下行，在中美利差触及“安全边界”前，中债利率或仍有下行空间。人民币贬值阶段，中债利率一方面会受到资本流出影响，从而形成利率上行的压力，但另一方面人民币贬值可能因为经济基本面下行，经济下行导致实际利率下降，货币财政等刺激政策也会加码利率下行态势，二者的作用方向相反。从历史数据看美元兑人民币汇率与债券市场利率的相关性发现，美元兑人民币汇率与 10 年期美债利率正相关，而与 10 年期中债利率和中美利差负相关，说明人民币贬值阶段，大概率对应着美债利率的上行、中债利率的下行，以及中美利差的下

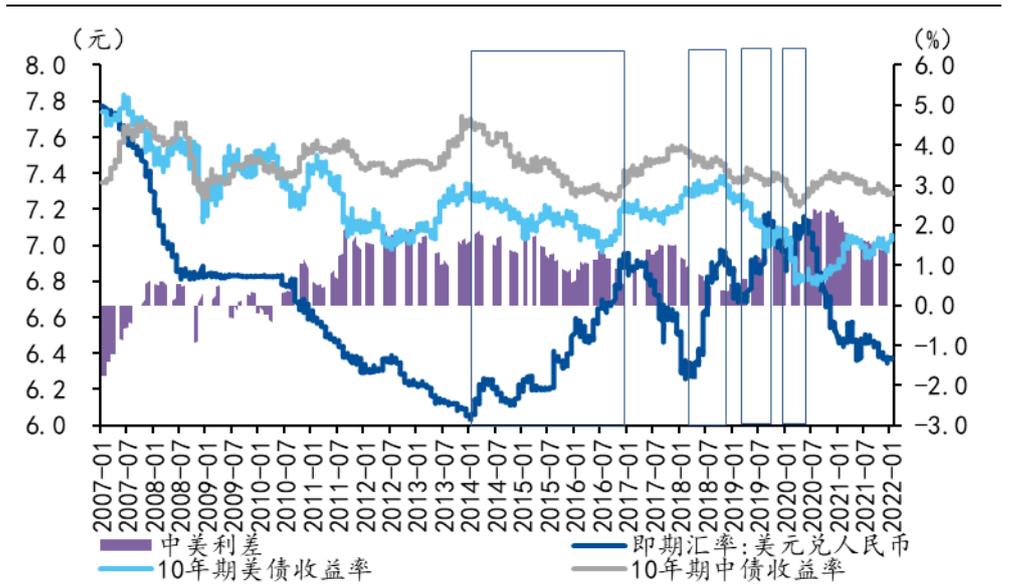
行。中债利率受经济基本面和政策环境影响大于汇率本身波动的影响。但是观察历史，我们认为中美利差存在“安全边界”，中美利差的“安全边界”大约为70-80BP，央行行长易纲在2018年博鳌论坛上也表示，中美利差在80-100BP是“舒适区间”，所以在未突破“安全边界”之前，中债利率或仍有下行空间。但是“安全边界”的考量还是基于整体历史规律，2012年以来中美利差突破“安全边界”的时期也存在，比如2018年9月至2019年4月是相对较长一段时间，期间低点达到27BP，另外2015年12月和2016年11月都在短暂突破后快速反弹，因而对于到达“安全边界”后是否会继续下行，仍需具体分析。

图 64: 美元兑人民币汇率与美债利率正相关，而与中债利率和中美利差负相关

	人民币汇率	10年期美债收益率	10年期中债收益率	中美利差
人民币汇率	1			
10年期美债收益率	0.470***	1		
10年期中债收益率	-0.061***	0.597***	1	
中美利差	-0.621***	-0.867***	-0.117***	1

数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 65: 人民币贬值阶段，10年期中债收益率和中美利差大概率下行



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格
分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

	评级	说明
1.投资建议的比较标准 投资评级分为股票评级和行业评级。以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%~15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%~5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
2.投资建议的评级标准 报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅。	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究所

	上海	深圳	北京
地址	上海市静安区新闻路 669 号博华广场 20 层	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层	北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心南楼 18 层
邮编	200041	518026	100032
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 83939888
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		