

张明

zhangyuxuan@gmail.com

徐以升

xuys2006@yahoo.com.cn

## 全口径测算中国当前的热钱规模

**摘要：**我们使用“调整后的外汇储备增加额—贸易顺差—FDI+贸易顺差中隐藏的热钱+FDI中隐藏的热钱”的方法，计算了2003年至2008年第1季度流入中国的热钱规模。在对外汇储备增加额进行调整时，综合考虑了汇率变动、储备投资收益、央行对中投公司的转账、央行对国有银行及券商的注资、商业银行以美元缴纳本币法定存款准备金等因素。此外，我们计算了同期内热钱在中国国内可能获得的投资收益。计算结果显示，2003年至2008年第1季度流入中国的热钱合计1.20万亿美元，热钱利润合计0.55万亿美元，二者之和为1.75万亿美元，约为2008年3月底中国外汇储备存量的104%。热钱的集中大规模流出值得中国政府高度重视。

**关键词：**中国 热钱流入 热钱利润 测算 全口径

### 一、引言

我们试图估算2003年至2008年第1季度中国境内累积的热钱规模。我们认为市场普遍使用的以“外汇储备—贸易顺差—FDI”的公式计算热钱流入的方法存在明显缺憾。我们所采纳的新方法的基本思路如下：第一，对外汇储备增加额进行调整；第二，用调整后的外汇储备增加额减去贸易顺差与FDI；第三，估计通过贸易顺差和FDI渠道流入的热钱规模；第四，将通过第二步与第三步得到的热钱规模加总。第五，估算热钱在中国的投资收益；第六，将热钱流入规模与热钱投资收益加总。

本文的特色在于：首先，与其他热钱研究相比，我们对外汇储备增加额的调整可

能是最完备的，包括汇率变动、储备投资收益、央行对中投公司的转账、央行对国有银行及券商的注资、央行要求商业银行以美元缴纳本币法定存款准备金等；其次，我们估算了通过贸易顺差与 FDI 渠道可能流入的热钱规模；其三，我们估算了热钱在中国国内的投资收益。热钱规模与投资收益的加总数据，对判断潜在热钱流出规模具有重要意义。

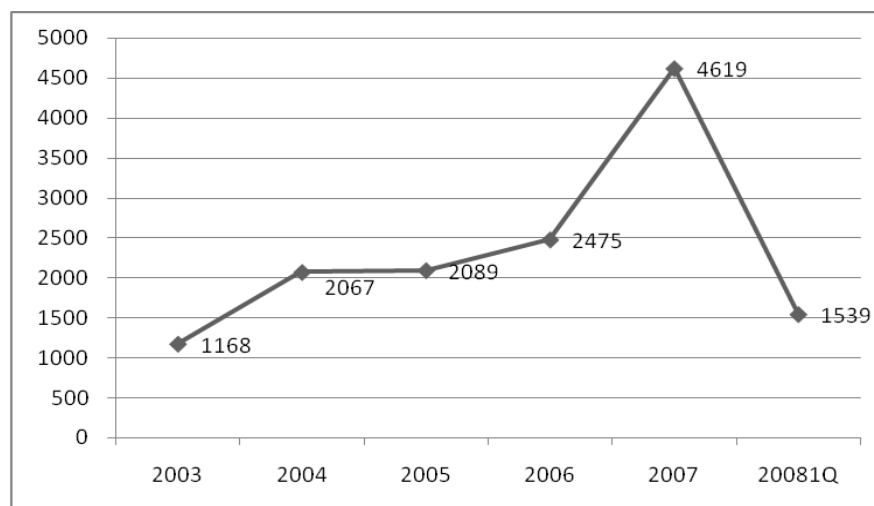
必须指出，在本文中我们对热钱（Hot Money）的定义进行了扩展。传统上将热钱定义为在一国金融市场上投机牟利的短期国际资本，在该国市场上停留时间不超过 1 年。而我们认为，热钱不仅仅包括短期国际资本，也包括“长期投机性资金”（唐旭、梁猛，2007）。例如，我们把外商投资企业的未汇回利润及折旧也视为热钱。用“非合意资本流入”（Unwanted Capital Flow）来替代热钱概念或许是更好的做法。

## 二、对外汇储备增加额的调整

根据中国国家外汇管理局公布的年度国际收支平衡表，2003 年至 2008 年第 1 季度的外汇储备增加额如图 1 所示。

图 1 中国的外汇储备增加额

单位：亿美元



资料来源：国家外汇管理局。

## 1、汇率变动调整

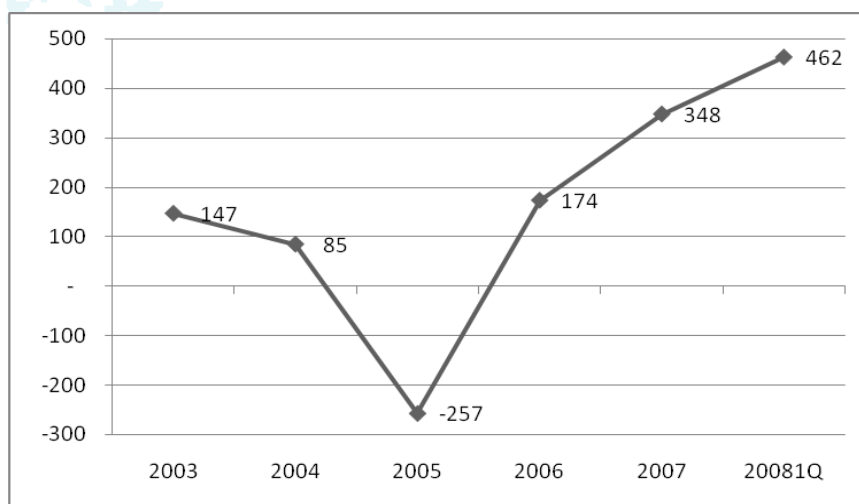
我国外汇储备资产主要包括美元资产、欧元资产与日元资产。由于外汇储备资产总体上是以美元计价的，因此只要美元对其他货币贬值，则其他币种资产的美元价值就将升值。这种储备价值上升并非是由外汇储备流量导致的，因此必须把汇率升值收益从计算热钱的外汇储备增加额中剔除。

我们假定自 2003 年年初以来，中国外汇储备的币种结构保持不变，即美元资产占 70%，欧元资产占 20%，日元资产占 10%。用欧元（日元）资产某年年年初的存量乘以该年内欧元（日元）对美元的升值幅度，就得到该年内欧元（日元）资产的汇率升值收益。汇率升值总收益等于欧元资产与日元资产的汇率升值收益之和。

2003 年至 2008 年第 1 季度的汇率升值收益如图 2 所示。2005 年由于美元对欧元及日元升值，汇率升值总收益为负。其他年份由于美元对欧元及日元贬值，汇率升值总收益为正。从 2006 年到 2008 年第 1 季度，汇率升值收益不断攀升。

图 2 中国外汇储备的汇率升值收益

单位：亿美元



资料来源：作者的计算，相关汇率数据来自中国银行。

## 2、储备投资收益

外汇储备投资于以外币计价的金融资产。我们认为，在中国政府公布的外汇储备余额数据中，包括当期的储备投资收益。因此，在计算热钱流入规模时，须从外汇储

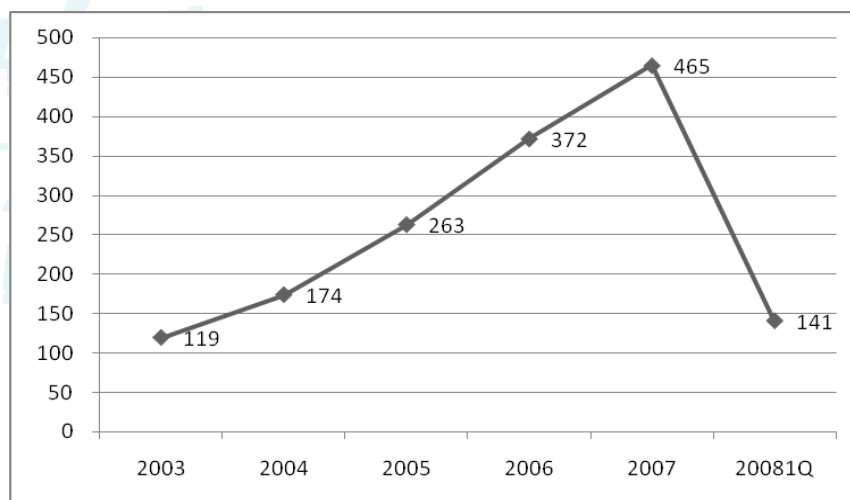
备增加额中剔除储备投资收益。

我们假定中国的外汇储备全部投资于美国 10 年期国债。用各年年初与年末的美国 10 年期国债收益率的算术平均数作为每年外汇储备资产的平均收益率。用每年年初的外汇储备存量乘以外汇储备收益率，就得到外汇储备投资收益。

2003 年至 2008 年第 1 季度的储备投资收益如图 3 所示。2003 年至 2007 年的 10 年期美国国债收益率基本上位于 4.1-4.6% 的狭窄区间内，因此该时期内储备投资收益的上升主要归因于储备余额的增长，而非收益率的上升。值得注意的是，2008 年第 1 季度 10 年期美国国债收益率大幅下降至 3.7%。

图 3 中国外汇储备的投资收益

单位：亿美元



资料来源：作者的计算，10 年期美国国债收益率数据来自美国财政部。

### 3、央行对中投公司的外汇储备转账

为提高外汇储备的投资收益率，中国政府于 2007 年 9 月设立了中投公司。该公司的初始管理资金规模为 2000 亿美元。筹资方式为，由财政部发行 1.55 万亿人民币的特别国债，借道农行与央行的外汇资产进行置换。财政部 2007 年特别国债发行情况如表 1 所示。

表 1 财政部 2007 年特别国债发行情况

期次	发行时间	发行规模 (亿元人民币)	发行对象	当期汇率	当期汇率折算 美元(亿美元)
1	2007-8-29	6000.0	农行转央行	7.5505	794.65
2	2007-9-17	319.7	市场发行	7.5230	42.50
3	2007-9-21	350.9	市场发行	7.5050	46.76
4	2007-9-28	363.2	市场发行	7.5108	48.36
5	2007-11-2	349.7	市场发行	7.4624	46.86
6	2007-11-16	355.6	市场发行	7.4336	47.84
7	2007-12-11	7500.0	农行转央行	7.3797	1016.30
8	2007-12-17	263.5	市场发行	7.3790	35.71

资料来源：中国债券信息网。

财政部在 2007 年 8 月至 12 月期间发行了 8 期特别国债，总规模为 1.55 万亿人民币。<sup>1</sup> 我们假设财政部在特别国债发行当日即从央行购买外汇资产，则在 2007 年 8 至 12 月间，央行划出的外汇储备合计 2079 亿美元。考虑到中投公司以 670 亿美元从央行手中收购中央汇金公司，又使得这部分外汇储备回流到央行资产负债表，因此中投公司从央行处获得的外汇储备净值为 1409 亿美元。<sup>2</sup>

我们假定以上注资在 2007 年年底完成。<sup>3</sup> 为准确计算热钱流入规模，2007 年的外汇储备增加额应调增 1409 亿美元。

## 4、央行对国有银行及券商的注资

为推动中国金融体系改革，帮助国有商业银行进行股份制改造与海外上市，加速国内证券公司重组，以及推动政策性银行转变为商业银行，央行通过中央汇金公司向

<sup>1</sup> 在央行资产负债表资产方“对政府债权”项下，“对中央政府债权”由 2007 年 7 月的 2826 亿元跳升至 8 月的 8820 亿元，对应 8 月 29 日 6000 亿元特别国债的发行；该项由 2007 年 11 月的 8825 亿元跳升到 12 月的 16318 亿元，对应 12 月 11 日 7500 亿元特别国债的发行。由于同期央行资产负债表的负债部分并没有相应项目的增加，为保持资产负债表的平衡，我们有理由相信，央行在同期资产方的“外汇资产”项下将外汇储备划至中投公司名下。

<sup>2</sup> 中投公司从央行手中购买汇金公司的交易记录出现在 2007 年 12 月的央行资产负债表上，这一月，央行资产负债表“资产方”的“其他资产”项从 11 月的 11979 亿元骤减至 12 月的 7098 亿元，减少了 4881 亿元，按当期汇率正好大约 670 亿美元。

<sup>3</sup> Logan Wright (2008) 指出，购汇时间可能从 2007 年 8 月延续到 2008 年第 1 季度。我们的假定可能影响 1409 亿美元在 2007 年与 2008 年之间的分布，但不会影响我们对跨期外汇储备流入额的总体判断。

国有银行及券商不断注入资金，其中大部分是外汇注资。中央汇金公司成立于 2003 年 12 月，迄今为止向中国金融机构的注资详情如表 2 所示。

表 2 中央汇金公司对金融机构的投资记录

金融机构	日期	金额	附注
中国银行	2003 年 12 月	225 亿美元	
中国建设银行	2003 年 12 月	200 亿美元	
建银投资公司	2003 年 12 月	25 亿美元	
交通银行	2004 年 6 月	30 亿人民币	
中国工商银行	2005 年 4 月	150 亿美元	
银河证券公司	2005 年 6 月	100 亿元人民币	
申银万国证券公司	2005 年 8 月	25 亿元人民币	贷款 15 亿人民币
国泰君安证券公司	2005 年 8 月	10 亿元人民币	贷款 15 亿人民币
银河金融控股公司	2005 年 8 月	55 亿元人民币	
光大银行	2007 年 11 月	200 亿元人民币	
国家开发银行	2007 年 12 月	200 亿美元	

资料来源：维基百科。

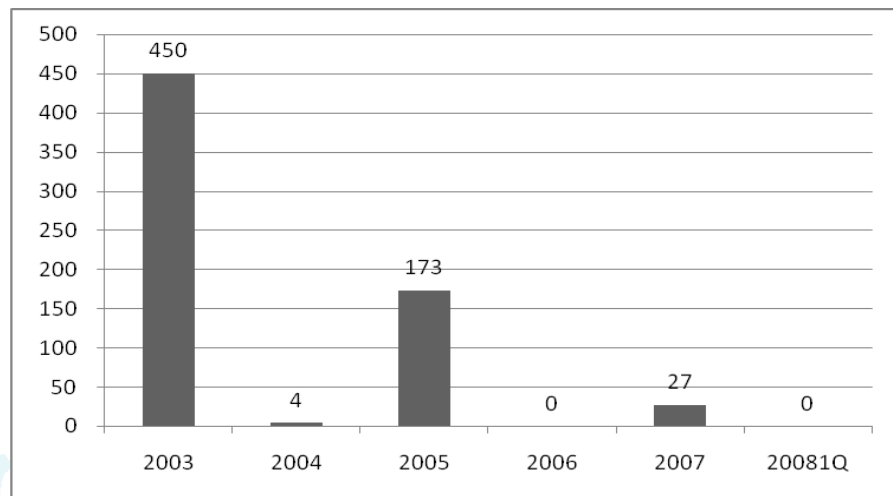
注释：我们这里没有包括 2007 年 12 月汇金对国家开发银行注资的 200 亿美元，因为这部分资金系由中投出资注入，如果包括进来则有重复计算之嫌。

我们假定央行在宣布注资当月完成注资，并用月末基准汇率将人民币折算为美元，计算得到的 2003 年至 2008 年第 1 季度的汇金注资美元规模<sup>4</sup>如图 4 所示。在 2003 年至 2007 年间，央行通过汇金向国有银行及券商合计注资 654 亿美元。为准确计算热钱流入规模，这应该计入 2003 年至 2007 年的外汇储备增加额。

图 4 央行对国有银行及券商的注资规模

单位：亿美元

<sup>4</sup> 关于汇金公司对券商和光大银行注资所用的人民币资金来源，有一种说法认为，其来源于中、工、建等银行的人民币利润分红。如果该说法成立，则外汇储备增加额应调降大约 173 亿美元。



资料来源：作者的计算，注资原始数据来自维基百科。

## 5、商业银行用美元缴纳本币法定存款准备金

自 2007 年 8 月至今，央行在上调本币法定存款准备金时，要求商业银行（尤其是全国性商业银行）以美元缴纳准备金。为满足央行新增法定存款准备金要求，商业银行需要在外汇市场上（主要是向央行）购买美元。

我们首先计算各次准备金率调整可能冻结的人民币资金，并以准备金缴款当天的人民币对美元汇率中间价，计算得到各期准备金率调整冻结资金的美元规模。由于并非所有的商业银行均被要求以美元缴纳法定存款准备金，我们以 70% 的保守比例计算。<sup>5</sup> 计算结果如表 3 所示：2007 年 8 到 12 月因准备金率调整而冻结资金的美元规模分别为 174、178、177、182 与 372 亿美元，累计 1084 亿美元。2008 年 1 月和 3 月因准备金率调整而冻结资金的美元规模分别为 190 与 207 亿美元，累计 397 亿美元。

商业银行以美元缴纳本币法定存款准备金，这客观上降低了中国外汇储备的增长

<sup>5</sup> 根据国家外汇管理局网站对外汇局储备管理司职能的介绍，储备司“负责国家外汇储备的经营管理，及经批准受托经营中国人民银行的外汇存款准备金等。”也就是说，银行金融机构缴存的外汇存款准备金仍然由央行运行，这意味着这部分资金将仍然体现在央行资产负债表上。

在中国人民银行例行公布的“货币当局资产负债表”的“资产方”，央行的“国外资产”包括“外汇”、“货币黄金”、“其他国外资产”三项。“外汇”项对应官方外汇储备，“货币黄金”对应官方黄金储备的货币计价，银行金融机构以外汇缴存准备金记录在了“其他国外资产”。2007 年央行资产负债表数据显示，自 1 月至 7 月，央行“其他国外资产”规模均在 1060 亿人民币左右，但 2007 年 8 月跳升到 2085.27 亿人民币，9 至 12 月也分别升至 3746.78 亿元、5573.82 亿元、6802.52 亿元、9319.23 亿元。央行“其他国外资产”2007 年 8 月至 12 月累计新增规模为 8266.92 亿元，同期上调存款准备金率冻结的本币资金水平为 11515.65 亿元，其比例为 71.78%，与我们以 70% 的水平估算类似。70% 的水平也显得稍微保守。随着准备金率水平的继续调整，到 2008 年 4 月央行“其他国外资产”已经上涨至 11240.73 亿元。

速度。为更加准确地估算热钱流入，2007 年的外汇储备增加额应调增 1084 亿美元，2008 年第 1 季度应调增 397 亿美元。

表 3 商业银行缴纳的外汇存款准备金规模估算

单位：亿元

日期	准备金率	存款总额	冻结资金	汇率水平	美元资金	以 70%计
2008-3-31	15.5	415693	2078	7.0436	295	207
2008-1-31	15	391551	1958	7.2065	272	190
2007-12-31	14.5	389371	3894	7.3261	531	372
2007-11-30	13.5	385507	1928	7.3942	261	182
2007-10-31	13	378484	1892	7.4867	253	177
2007-9-30	12.5	382981	1915	7.5135	255	178
2007-8-31	12	377416	1887	7.5921	249	174

资料来源：作者的计算。存款数据来自中国人民银行。汇率数据来自中国银行。

## 6、调整汇总

在表 4 中，我们汇总了对外汇储备增加额的各种调整。用原始的外汇储备增加额，减去汇率升值收益与储备投资收益，再加上央行对中投的转账、央行对国有银行及券商的注资、商业银行用美元向央行缴纳的本币法定存款准备金，即得到调整后的外汇储备增加额。<sup>6</sup>

表 4 调整后的外汇储备增加额

单位：亿美元

	2003	2004	2005	2006	2007	20081Q
外汇储备增加额	1168	2067	2089	2475	4619	1539
减：汇率升值收益	147	85	-257	174	348	462
减：储备投资收益	119	174	263	372	465	141
加：央行对中投的转账					1409	

<sup>6</sup> 在对外汇储备增加额进行调整时，我们没有考虑央行与商业银行之间的外汇掉期。主要理由包括：第一，我们不能找到关于央行与商业银行之间的外汇掉期的详细数据；第二，外汇掉期只能暂时平滑外汇储备的增长，一旦掉期结束，掉期金额将依然体现为央行外汇储备的增长。但是，未考虑外汇掉期造成外汇储备增长额的跨期差异，将会降低我们在后面进行热钱投资收益计算的准确性。



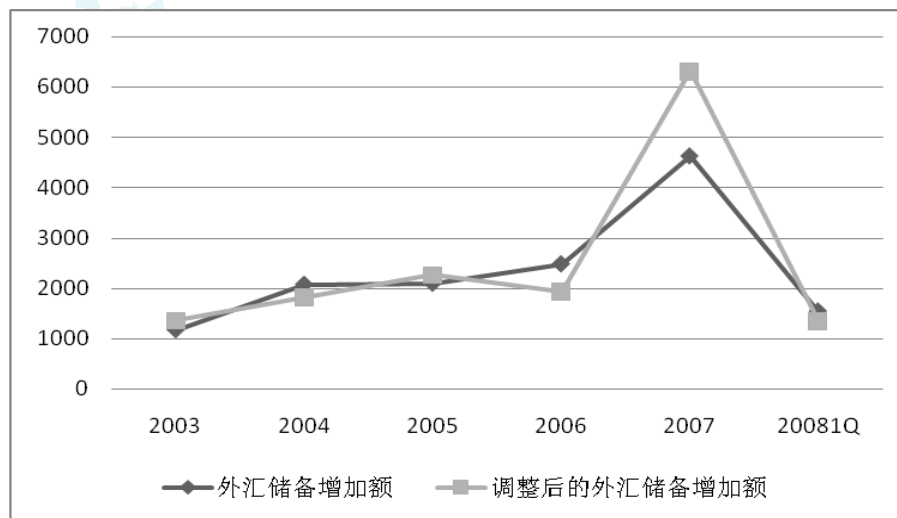
加：汇金对国有银行及券商的注资	450	4	173		27	
加：以美元缴纳的本币存款准备金					1084	397
调整后的外汇储备增加额	1352	1812	2256	1929	6316	1333

资料来源：作者的计算。

图 5 显示了调整前与调整后的外汇储备增加额。在 2006 年之前，调整前后的外汇储备增加额变动不大。在 2006 年，调整后的外汇储备增加额要比调整前低 22%，这主要是因为扣除了汇率升值收益以及储备投资收益所致；在 2007 年，调整后的外汇储备增加额要比调整前高 37%，这主要是因为央行向中投的转账，以及央行要求商业银行以美元缴纳本币法定存款准备金所致。调整后的外汇储备增加额数据显示，2007 年外汇储备增长迅猛，同比增长 227%，2008 年延续了 2007 年的外汇储备高流入态势。

图 5 调整前与调整后的外汇储备增加额之对比

单位：亿美元



资料来源：作者的计算。

### 三、隐藏在贸易顺差及 FDI 中的热钱

#### 1、隐藏在贸易顺差中的热钱

观察近年来中国的贸易顺差数据，不难发现一个重要趋势，即从 2005 年起，我国的贸易顺差规模突然上升。2001 年至 2004 年，中国贸易顺差分别为 225、226、255 和 319 亿美元；2005 年至 2007 年，中国贸易顺差分别为 1017、1776 与 2620 亿美元。很难相信，在 2004 年至 2005 年间，中国出口部门的产业结构或劳动生产率会急剧提升，或者外国需求会急剧增长。由于人民币汇改也发生在 2005 年，这使得我们怀疑，自 2005 年以来中国贸易顺差的大幅上升，很大程度上是在人民币升值预期下，由贸易项下的热钱流入导致的。<sup>7</sup>

从近年来贸易顺差占进出口总额的比率来看，2000 年到 2004 年，该比率位于 2-4% 区间内，从未超过 5%；该比率 2005 年为 7%，2006 年为 10%，2007 年为 12%。贸易顺差占进出口总额的比率的急剧上升，并不能仅仅用产业结构升级、人民币升值改善贸易条件等常规性理由来解释。<sup>8</sup>

我们假定 2005 年之前贸易顺差中没有热钱，并用一种简单方法对 2005 年至 2008 年第 1 季度的虚假贸易顺差进行了测算。2004 年中国贸易顺差增长了大约 25%。考虑到人民币升值造成的贸易条件改善、出口行业劳动生产率提高、外需增强等因素，假定 2005 年至 2008 年真实贸易顺差的年度增长率分别是前一年真实贸易顺差的 30%、35%、40%、45%。考虑到以下因素，上述贸易顺差增长率假定并不偏低：其一，中国贸易总额的一半以上为加工贸易，而 2005-2007 年全球经济增长率保持稳定，外需并未大幅增加；其二，中国一般贸易行业具有劳动密集型与低附加值特征，产业结构和劳动生产率在 2005-2007 年间并未显著改善。

图 6 显示了根据以上方法计算的通过贸易渠道流入的热钱规模，2005 年至 2008 年第 1 季度通过贸易渠道流入的热钱规模分别为 601、1215、1835 和 130 亿美元。<sup>9</sup>

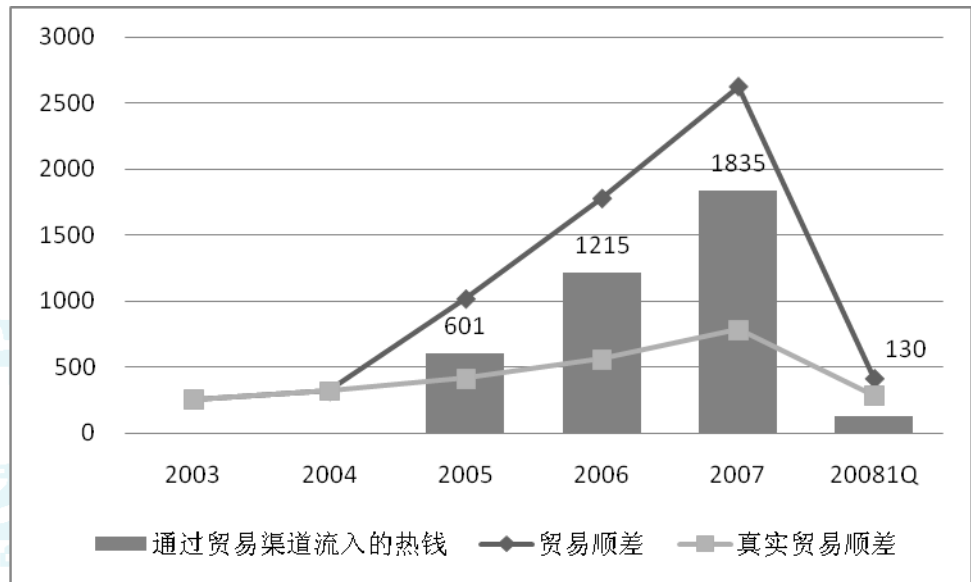
<sup>7</sup> 2008 年 5 月，德意志银行经济学家马骏对国内外 200 家企业和境内外 60 名高收入个人进行了一个关于“热钱流入渠道”的调查。调查显示，在受访的企业中，有 11% 的企业选择“低报进口”、10% 选择“高报出口”（马骏，2008）。

<sup>8</sup> 杜艳（2008）指出，2005 年到 2007 年我国出口额比 2004 年出口额分别仅增长了 0.2、0.6 和 1.1 倍，但是相应的贸易顺差却分别增长了 2.2、4.5 和 7.2 倍。由于占我国六成左右的外资出口产能并没有发生明显变化，贸易顺差的剧增表明，我国从 2004 年以来的出口包含了相当分量的虚假成份。虚假贸易发生可能性最大的来自三类，分别是：一是进出口杂项，二是机械及运输设备，三是轻纺制品、橡胶制品、矿冶产品及其制品。这三大类产品的贸易顺差均在 2004 年以来，出现了超常规的爆发式增长。

<sup>9</sup> 李东平（2008）认为，只要出口部门产业结构未发生明显变化，那么 2005 年之后的真实出口额与

图 6 通过贸易渠道流入的热钱规模

单位：亿美元



资料来源：作者的计算，名义贸易顺差数据来自商务部。

## 2、隐藏在 FDI 中的热钱

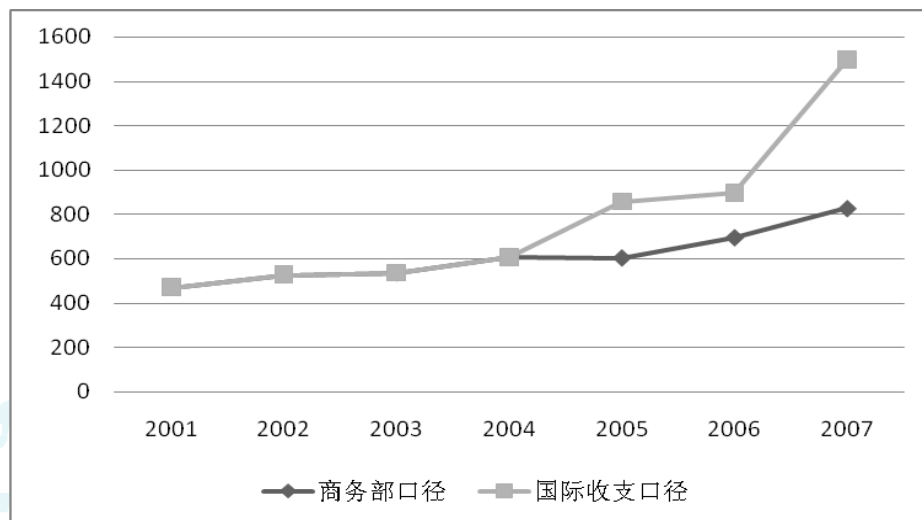
在马骏（2008）进行的热钱渠道调查中，有 52% 的企业认为“直接投资”最易操作，不管是内资还是外资都以直接投资为首选热钱转移方式。该项调查证明了 FDI 流入中存在相当规模的热钱流入。然而，由于缺乏估算 FDI 中隐含热钱的方法，我们暂不对 FDI 中隐含热钱进行计算。而是假定 FDI 流入均为真实的，但把 FDI 未汇出利润及折旧视为热钱（长期投机性资金）。

要计算 FDI 未汇出利润及折旧，首先就面临 FDI 数据的选择。目前国内 FDI 数据主要有商务部和外管局两种口径。如图 7 所示，这两个部门对 FDI 的统计口径从 2005 年起出现了显著差异。

图 7 商务部与外管局 FDI 数据的分歧

真实进口额之比，应该与 2004 年之前大致保持相同水平。他同时假定，2004 年之前基本没有虚假贸易。沿着上述思路，他的测算表明，2005 年的虚假顺差在 595-630 亿美元之间；2006 年的虚假顺差在 1234-1307 亿美元之间；2007 年的虚假顺差在 1940-2055 亿美元之间；2005-2007 年虚假顺差占名义顺差比率的中值分别为 60%、72% 和 76%。我们的计算结果略低于李东平的结论。

单位：亿美元



资料来源：商务部、外管局。

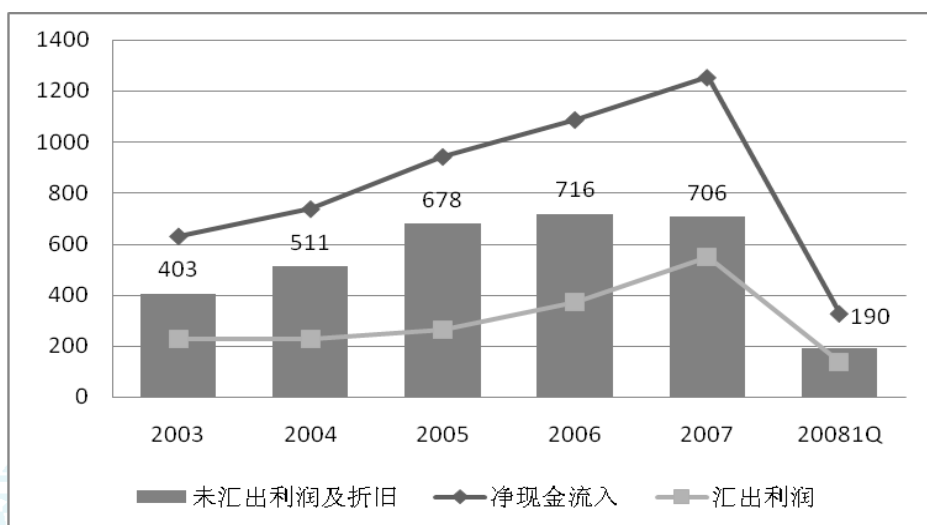
鉴于以上原因，我们采用了 2006 年商务部、外管局、财政部等六部门开展外商投资企业联合年间中的外国来华直接投资存量数据，该数据显示，2004 年至 2006 年年底中国的 FDI 余额分别为 3690 亿美元、4715 亿美元、5442 亿美元。2003 年的 FDI 余额为 3690 亿美元减去 2003 年商务部口径的 FDI 流入；2007 年的 FDI 余额为 5442 亿美元加上 2007 年商务部口径的 FDI 流入；2008 年第 1 季度的 FDI 余额为 2007 年余额加上 2008 年第 1 季度商务部口径的 FDI 流入。

我们假定，每年的 FDI 税后利润加折旧（净现金流入）等于上一年 FDI 余额的 20%，由每年 FDI 的净现金流入减去汇出利润，就等于每年 FDI 未汇出利润及折旧。计算结果如图 8 所示。2003 年至 2008 年第 1 季度的未汇出利润及折旧分别为 403、511、678、716、706、190 亿美元，累计规模为 3204 亿美元。<sup>10</sup>

图 8 FDI 的未汇出利润及折旧

单位：亿美元

<sup>10</sup> 唐旭和梁猛（2007）认为，在不考虑外债情况下，通过外商投资企业的行为而积累的长线投机资金主要包括未汇回利润与折旧。每年长线投机资金的计算方法为：外资利润+FDI 折旧额-收益汇出。由此计算的 2003-2005 年的长线投机资金分别为 476、671 与 722 亿美元。姚枝仲（2008）重点计算了中国外商投资企业的留存收益（未汇回利润），如果按照外商投资企业实收资本净利润率为 19% 来计算，则 2004-2006 年外资企业未被统计到的留存利润分别为 523、639 与 758 亿美元。我们的计算结果略低于唐旭和梁猛的计算，与姚枝仲的计算结果比较一致。



资料来源：作者的计算。2004—2006年 FDI 余额数据来自外管局国际投资头寸表。

#### 四、流入中国的热钱规模

用调整后的外汇储备增加额，减去贸易顺差与 FDI，再加上贸易顺差与 FDI 中隐藏的热钱，就得到最终估算的热钱流入规模。

由于国际收支口径（按离岸价格计算）统计的货物和服务贸易顺差大于海关口径（按到岸价格计算）的贸易顺差，国际收支口径的 FDI 大于商务部口径的 FDI，为保守起见，我们以调整后的外汇储备减去国际收支口径的货物和服务贸易顺差及 FDI。由于 2008 年第一季度没有国际收支口径数据，我们沿用海关口径的贸易顺差和商务部口径的 FDI。<sup>11</sup>

相关计算过程如表 5 所示。计算显示，2003 年至 2008 年第 1 季度的热钱流入规模分别为 956、1398、1915、1389、5410 与 964 亿美元。这 21 个季度累计流入热钱 12032 亿美元，占 2008 年 3 月底外汇储备存量的 72%。

表 5 流入中国的热钱规模

单位：亿美元

	2003	2004	2005	2006	2007	20081Q
--	------	------	------	------	------	--------

<sup>11</sup> 经计算，2003 年到 2007 年国际收支口径的货物贸易顺差累计 7710 亿美元，比海关口径累计的 5997 亿美元高出 1712 亿美元，这期间另有 444 亿美元的服务贸易逆差。从 FDI 来看，2003 年到 2007 年国际收支统计口径的 FDI 流入比商务部口径累计多出 854 亿美元。采用国际收支口径，我们计算的热钱流入规模比采用常规统计口径计算的热钱流入规模，少了 2122 亿美元，这是一个庞大的数字。

调整后的外汇储备增加额	1352	1812	2256	1929	6316	1333
减：贸易顺差	255	319	1017	1776	2620	415
减：FDI	544	606	603	695	827	274
加：贸易顺差中的热钱	0	0	601	1215	1835	130
加：FDI 未汇出利润	403	511	678	716	706	190
流入中国的热钱规模	956	1398	1915	1389	5410	964

资料来源：外管局、商务部，作者的计算。

## 五、热钱在中国的投资收益

热钱流入中国的动因，在于获得利息、人民币升值收益以及资产价格溢价。流入中国的热钱的投资对象大致包括银行存款、股票、房地产三类。

我们假定，各年度热钱投资上述三类资产的规模均为三分之一。热钱投资银行存款将获得利息收入，投资股市将获得股票溢价收入，投资房地产将获得房地产溢价收入。各种形式的热钱投资均获得人民币升值收益。在计算利息收入时，我们使用 1 年期人民币存款基准利率。在计算股票溢价收入时，我们使用年度上证指数涨幅。在计算房地产溢价收入时，2003 年至 2006 年使用 Wind 资讯中北京、天津、上海、重庆四地房屋销售价格平均涨幅；2007 年及 2008 年第 1 季度使用发改委全国 70 个大中城市房地产价格涨幅。

热钱投资收益的具体计算方法是，其一，每年的热钱累计规模等于之前年度的热钱累计流入规模，加上本年度热钱流入规模的 50%；其二，将每年的热钱累计用当年年初与年末基准汇率的平均数折算成人民币；其三，用人民币热钱规模乘以各种资产的收益率；其四，将各种资产的投资收益加总。

计算结果如表 6 所示，2003 年至 2008 年第 1 季度，热钱在中国的投资收益分别为 263、1、1827、19223、23414 与 -6056 亿人民币，累计 38673 亿人民币，以 2008 年 3 月底的汇率计算为 5510 亿美元。

表 6 热钱在中国的投资收益

单位：亿元人民币

	2003	2004	2005	2006	2007	20081Q
流入中国的热钱规模	956	1398	1915	1389	5410	964

热钱累计规模（美元）	478	1655	3311.5	4963.5	8363	11550
基准汇率	8.2770	8.2766	8.1734	7.9395	7.5567	7.1618
热钱累计规模（人民币）	3956	13698	27066	39407	63196	82719
人民币存款利率	1.98%	2.03%	2.25%	2.34%	3.15%	4.14%
银行存款盈利 (1)	26	93	203	307	664	285
A 股市场溢价	10%	-15%	-8%	130%	97%	-34%
A 股市场盈利 (2)	132	-685	-722	17077	20433	-9375
房地产市场溢价	8%	13%	26%	14%	11%	11%
房地产市场盈利 (3)	106	594	2346	1839	2317	3033
总盈利=(1)+(2)+(3)	263	1	1827	19223	23414	-6056

资料来源：作者的计算。

## 六、结论

我们运用调整后的外汇储备增加额减去贸易顺差与 FDI，再加上贸易顺差与 FDI 中可能隐藏的热钱的方法，计算了 2003 年至 2008 年第 1 季度的热钱流入规模。我们根据利差、人民币升值收益以及资产价格溢价，计算了同期内的热钱投资收益。2003 年至 2008 年第 1 季度，累计流入中国的热钱为 12032 亿美元，热钱在中国的累计收益为 5510 亿美元（以 2008 年 3 月 31 日汇率计算），二者之和为 17542 亿美元，约为 2008 年 3 月底中国外汇储备余额的 104%。这足以说明，当前我国热钱流入的规模是惊人的，一旦爆发危机，目前的巨额外汇储备未必像我们想象中的那么充足。因此，必须采取各种手段，控制热钱的进一步流入，并未雨绸缪地防范热钱大规模撤出。

对热钱的计算大多建立在各种可能偏离现实的假定的基础上，本文也不例外。我们的计算存在以下不足：其一，在计算热钱的可能盈利时，我们是按年度数据计算的，这明显削弱了计算结果的解释力；其二，我们采用的方法隐含地假定了，除贸易顺差与 FDI 之外的其他外国资金流入均为热钱，这高估了热钱的规模，因为除贸易顺差与 FDI 之外，职工报酬与正常的外债均不属于热钱范畴；其三，我们以 A 股指数涨跌估算热钱投资收益，以 QFII 在 A 股市场的表现来看，我们倾向于认为这低估了热钱的投资收益。此外，我们也可能低估了热钱在房地产行业的投资收益；其四，如何估算贸易顺差中隐藏的热钱是非常困难的，我们对贸易顺差增长率的假定也许会引发争议。而进一步估算贸易顺差中可能隐藏的热钱，可能成为我们下一步的研究重点。

### 参考文献：

1. Wright, Logan (2008): “一季度投机资本流入 1000 亿到 1200 亿美元”，《第一财经日报》，4 月 21 日。
2. 杜艳 (2008): “数千亿美元热钱随时撤离 各部委联手调研”，南方网，[money.163.com/08/0612/05/4E7CFF1M00252G50.html](http://money.163.com/08/0612/05/4E7CFF1M00252G50.html)。
3. 李东平 (2008): “近年中国贸易顺差虚假程度及其对货币政策的影响简析”，《国际经济评论》，5-6 月，第 3 期。
4. 马骏 (2008): “热钱流入途径调查 (摘要)”，[mayurong.blog.hexun.com/19707183\\_d.html](http://mayurong.blog.hexun.com/19707183_d.html)。
5. 唐旭、梁猛 (2007): “中国贸易顺差中是否有热钱，有多少”，《金融研究》，第 9 期。
6. 姚枝仲 (2008): “中国急需加强对外资企业留存利润的监测”，Policy Brief No. 08003，中国社科院国际金融研究中心，1 月 7 日。
7. 张明 (2008): “当前热钱流入中国的规模与渠道”，Working Paper No. 0811，中国社科院国际金融研究中心，6 月 3 日。

声明：本报告非成熟稿件，仅供内部讨论。报告版权为中国社会科学院世界经济与政治研究所国际金融研究中心所有，未经许可，不得以任何形式翻版、复制、上网和刊登。