

# 人民币指数开放平台 V 1.2

## 使用手册

### 1. 平台介绍

随着世界经济贸易一体化的进程日益加强和人民币国际化水平的不断提高，越来越多的研究者和金融、外贸相关工作者开始关注人民币汇率及人民币指数的研究。

本站通过外购得到了 160 多种货币的历史汇率数据。基于这些数据我们可以编制各种货币指数，目前已经发布一部分本站研究和编制的人民币指数。

本站拟为社会各界免费提供人民币指数的数据及图形。

欢迎各位朋友提出各种意见和建议。

### 2. 平台使用步骤

#### 2.1 用户使用页面



图 2.1 平台首页

本站页面为三框式结构，无需登录即可访问，见图 2.1。

网址为 <http://rmbindex.org>。PC 和手机中的大多数浏览器都可正常访问。推荐使用 Chrome 和 Edge 浏览器。

首页上框为网站名称，左下框为各个栏目的目录，右下框为内容显示部分。

## 2.2 栏目说明

平台设有 English、使用说明、指数图形、公号文章、他山之石、海外指数、合作研发、讨论交流和成果致谢共 9 个栏目，见图 2.2。



图 2.2 左下框显示各功能栏目的标题按钮

其中，“使用说明”为网站的简介和使用方法介绍；“指数图形”栏目和“English”栏目分别为展示各种指数图形的中文版和英语版，是本站的核心功能；“公号文章”栏目介绍配套公众号发表的有关本平台的文章；“他山之石”栏目介绍国内各种人民币指数；“海外指数”栏目介绍国外各种货币指数；“合作研发”栏目为未来合作研究留白；“讨论交流”栏目目前暂不开放，若有相关讨论可扫码联系站长；“成果致谢”栏目展示已发表成果，并向各位曾经对人民币指数研究作出贡献的各位师生表示诚挚的谢意。

2.3 “使用说明”栏目

打开网站首页就显示这个栏目的内容。浏览者也可以在浏览其他栏目后，通过点击目录中的“使用说明”按钮重新显示这个栏目的内容。

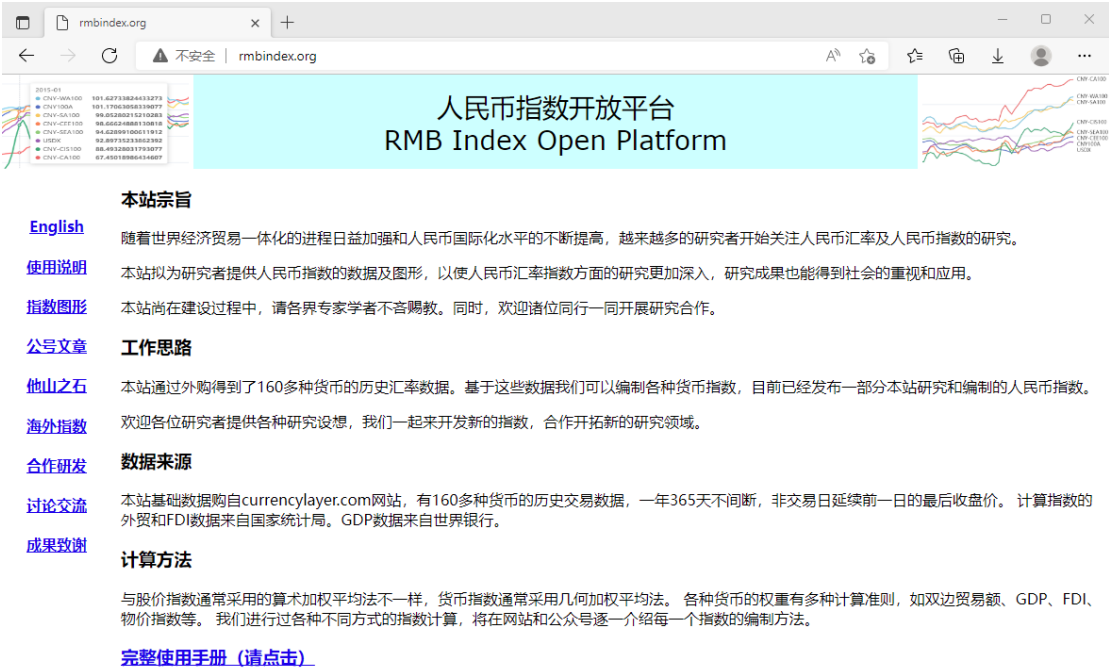


图 2.3 使用说明栏目

本栏目对平台进行了简单的介绍，完整使用手册是一个 PDF 文件，需要点击链接后呈现或者下载。其中重点介绍了平台核心功能“动态图形”的使用方法。

2.4 “指数图形”栏目

点击左侧“指数图形”按钮，会出现图 2.4 页面。

| 指数列表                               |                                                                                    |                                                 |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 指数名称                               | 成分货币 (未加权高低排序)                                                                     | 说明备注                                            |
| <input type="checkbox"/> 人民币综合指数A  | 欧元、澳大利亚元、港币、日元、韩元、新台币、美元                                                           | 中国前7大贸易伙伴                                       |
| <input type="checkbox"/> 人民币综合指数B  | 欧元、澳大利亚元、港币、日元、韩元、新台币、美元、马来林吉特、越南盾、新加坡元、英镑、巴西雷亚尔、泰国铢、印度卢比、俄罗斯卢布、南非兰特               | 中国前16大贸易伙伴                                      |
| <input type="checkbox"/> 人民币东亚指数   | 港币、日元、韩元、新台币、澳门帕塔卡、蒙古图格里克、朝鲜元                                                      | 东亚国家和地区                                         |
| <input type="checkbox"/> 人民币东南亚指数  | 新加坡元、马来西亚林吉特、泰国铢、老挝基普、柬埔寨瑞尔、越南盾、文莱元、菲律宾比索、缅甸美元、印尼盾                                 | 一带一路沿线，东南亚联盟十国                                  |
| <input type="checkbox"/> 人民币南亚指数   | 印度卢比、孟加拉国塔卡、阿富汗尼、斯里兰卡卢比、巴基斯坦卢比、马尔代夫拉比亚、不丹努扎姆、尼泊尔卢比                                 | 一带一路沿线，南亚八国                                     |
| <input type="checkbox"/> 人民币中亚指数   | 哈萨克斯坦坚戈、土库曼斯坦马纳特、塔吉克斯坦索莫尼、吉尔吉斯斯坦索姆、乌兹别克斯坦苏姆                                        | 一带一路沿线，中亚五国                                     |
| <input type="checkbox"/> 人民币西亚指数   | 以色列谢克尔、伊拉克第纳尔、土耳其里拉、约旦第纳尔、黎巴嫩镑、以色列谢克尔、沙特里亚尔、也门里亚尔、阿曼里亚尔、阿联酋迪拉姆、卡塔尔里亚尔、科威特第纳尔、巴林第纳尔 | 一带一路沿线西亚国家，巴勒斯坦、叙利亚数据不全，塞浦路斯、希国加入了欧元区，这四国未列入计算  |
| <input type="checkbox"/> 人民币独联体指数  | 乌克兰格里夫、俄罗斯卢布、格鲁吉亚拉里、阿塞拜疆马纳特、亚美尼亚德拉姆、摩尔多瓦列伊                                         | 一带一路沿线独联体国家，白俄罗斯数据混乱，未列入计算                      |
| <input type="checkbox"/> 人民币中东欧指数  | 波兰兹罗提、捷克克朗、克罗地亚库纳、波黑马克、罗马尼亚列伊、塞尔维亚第纳尔、阿尔巴尼亚列克、马其顿代纳尔、匈牙利福林、保加利亚列弗                  | 一带一路沿线中东欧国家，斯洛文尼亚、立陶宛、爱沙尼亚、黑山、斯洛伐克5国加入欧元区，未列入计算 |
| <input type="checkbox"/> 人民币RCEP指数 | 澳大利亚元、新西兰元、日元、韩元、新加坡元、马来西亚林吉特、泰国铢、老挝基普、柬埔寨瑞尔、越南盾、文莱元、菲律宾比索、缅甸美元、印尼盾                | RCEP签约国                                         |

图 2.4 指数列表

从图 2.4 中可以看到一张 3 列的表格：左边一列是指数名称，列出了本站长编制的部分人民币指数，中间一列是该指数对应的成分货币清单，右边一列是有关该指数的说明备注。除了人民币系列指数以外，为了对比和研究的便利，还增加了美元指数和美元兑人民币的汇率。浏览者可以在左边一列中选中不超过 5 个指标。

在表格下方（图 2.5），可以选择需要月度数据还是日度数据。网站 1.1 版还增加了日期数据范围的选项。本站数据始于 2011 年 1 月 1 日，终于浏览时的前一天（日度数据）。用户可以在这个范围内自行设定起止时间。

☐ 每日数据
 ☒ 每月数据
 

2011/01/01 起始日期

2022/06/05 结束日期

图 2.5 数据选择和提交

点击提交以后，整幅页面被一个新的图形页面（图 2.6）所覆盖，出现了两个纵坐标和一个横坐标。横坐标为时间轴，左边的纵坐标表示各种人民币指数的数值，右边的纵坐标表示美元兑人民币的汇率值。纵坐标的刻度范围会根据数据范围大小智能进行调整。

画面呈现时，会出现几条在行进中的曲线。这些不同颜色的曲线代表着用户选取的指标值，曲线的右边末端会显示指标代号。鼠标停留的位置会出现一个方框，显示鼠标所处位置时间节点的各指标参数值。这是时间焦点显示功能。



图 2.6 指数图形页面

指数图形画面正上方是有关数据的说明：第一行显示是月度数据还是日度数据；第二行显示用户选取的指标名称；第三行显示该指标对应的代号。

把鼠标移到某指标曲线或指标代号上，页面上就只剩下这一个指标曲线，其余指标的曲线都隐去了。把鼠标移开，所有曲线显示都恢复正常。这是指标曲线的**强调显示功能**。见图 2.7。



图 2.7 数据说明及强调显示功能

点击上面第三行的指标代号，可以关闭对应指标曲线的显示。再次点击又可以恢复该曲线的显示。这是指标曲线的**选择性显示功能**。

把鼠标停留在坐标内任意位置，然后滚动鼠标滚轮，可以对整个图像进行放大处理。放大以后按住鼠标左键，可以拖动整个曲线画面。操作过程中，坐标轴会自动进行适应性调整。这是**图像的整体放大和移动功能**。

页面右上方有五个图形小工具，见图 2.8。以下分别进行介绍。



图 2.8 图形小工具

左边第一个按钮，是**图形局部放大功能**。点击这个按钮以后，可以用鼠标左键拖动选取所需要放大显示的时间范围，松开鼠标后该时间段的曲线就会充

斥整个画面。可以反复对图形进行放大操作进行，直到时间轴上只有一个时间点。

点击左边第二个  按钮，可以把局部放大的图形恢复到原始状态。

点击中间这个  按钮可以把任何状态的图形恢复到初始状态，无论是局部放大还是整体放大，或者是选择性显示功能屏蔽掉的曲线。

点击左起第四个  按钮可以把当前图形保存为.png 文件，文件名为画面中央首行的文字说明。这是[图形文件下载功能](#)。

点击最右边  按钮可以显示当前页面的所有数据，并可以复制下载，见图 2.9。这是[数据显示功能](#)。点击数据视图右下角的“关闭”按钮可以关闭数字显示页面，页面恢复图形显示。

### 数据视图

|            |                   |                   |           |
|------------|-------------------|-------------------|-----------|
| 2011-12-06 | 68.11784615732579 | 78.57209696061942 | 31.286023 |
| 2011-12-07 | 68.05730776783263 | 78.50945028098388 | 31.243148 |
| 2011-12-08 | 68.36412395930488 | 78.72450512762809 | 31.382961 |
| 2011-12-09 | 68.44812454514322 | 78.63387633370576 | 31.528549 |
| 2011-12-10 | 68.58046930509911 | 78.58726867413061 | 31.49869  |
| 2011-12-11 | 68.58059156450982 | 78.58726867413061 | 31.49869  |

图 2.9 数据视图

## 3. 各参数指标简要说明

### 3.1 项目来源和范围介绍

本站项目来源于浙大城市学院科研项目《一带一路人民币汇率区域指数编制及发布系统设计》。课题任务是按照国家一带一路的国家划分，编制一系列人民币兑一带一路区域货币的指数，并设计一个网站展示这些人民币指数。

随着研究的进展，站长觉得应该扩大指数编制的范围：1.增加人民币综合指数；2.增加欧、美、非三个大洲的指数；3.增加 RCEP、金砖国家这两个特色指数。这样整个体系会比较完整。

由于大洋洲国家之间的经济数据大小相差太大，且澳大利亚元在人民币综合指数 A 和 B 中已经列为成分货币，澳大利亚元和新西兰元被列入了 RCEP 指数

的成分货币，所以暂不考虑编制人民币大洋洲指数。

至此，本站人民币指数已经覆盖了全球绝大多数国家和地区的货币。

## 3.2 指数编制方法介绍

本站基础数据购自 [currencylayer.com](http://currencylayer.com) 网站，有 160 多种货币的历史交易数据，一年 365 天不间断，非交易日延续前一日的最后收盘价。计算指数的外贸金额和 FDI 数据来自国家统计局。GDP 数据来自世界银行。

与股价指数通常采用的算术加权平均法不一样，货币指数通常采用几何加权平均法。见式（1）。

$$IDX = A * C_1^{W_1} * C_2^{W_2} * C_3^{W_3} * C_4^{W_4} * \dots * C_n^{W_n} \quad (1)$$

（1）式中，IDX 为货币指数，A 是为了在基期日把指数凑成 100 的大系数， $C_n$  表示该货币与成分货币之间的汇率， $W_n$  表示该货币的权重。由于汇率有方向性，所以  $W_n$  的值有正有负。当汇率为间接报价（一单位本币兑多少外币）时，权重为正；当汇率报价为直接报价（一单位外币折合多少本币）时，权重为负。由于这个权重不是乘数而是幂值，所以对货币指数的影响比计算股票指数的算术平均加权系数要大得多。这些幂指数还得满足归一化的要求，即  $W_n$  的绝对值之和等于 1。公式如下：

$$|W_1| + |W_2| + |W_3| + \dots + |W_n| = 1 \quad (2)$$

显然，计算货币指数有两个关键问题：第一是成分货币  $C_n$  的选择；第二是权重  $W_n$  的计算。

成分货币  $C_n$  的选择通常选取与标的货币关系最为紧密和重大的若干个货币，双边贸易量往往是最为关键的评价指标。同时需要考虑指数的定向性，如区域指数就选择目标地区的货币作为成分货币。

计算权重  $W_n$  的参考指标有很多，如双边贸易量、双边投资额、成分货币所在国家或地区的 GDP 或者其他经济参数等。有些货币指数在计算时还考虑了双边的物价指数 CPI，或者购买力平价 PPP 等。

尽管站长用不同方法编制了几十种指数，但是本站目前发布的指数代码后面都有一个 100，表示这个指数只根据贸易额确定各个货币的权重。将来可以根据情况发布用其他方法编制的指数。

本站各指数基期日为 2015 年 12 月 31 日。北京时间每天 8:15 更新数据。

### 3.3 人民币综合指数 A 和 B

人民币综合指数 A 和 B 编制原理是相同的，都是选取与中国经贸往来最密切经济体的货币作为编制指数的成分货币。其中，综合指数 A 选取了前 7 个经济体的货币（欧元、澳大利亚元、港币、日元、韩元、新台币、美元）；综合指数 B 选取了前 16 个经济体的货币（欧元、澳大利亚元、港币、日元、韩元、新台币、美元、马来林吉特、越南盾、新加坡元、英镑、巴西雷亚尔、泰国铢、印度卢比、俄罗斯卢布、南非兰特）。

### 3.4 人民币东亚指数

东亚地区不在一带一路国家序列中，只是考虑到完整性而编制的一个指数，包括港币、日元、韩元、新台币、澳门帕塔卡、蒙古图格里克、朝鲜元 7 个成分货币。

### 3.5 人民币东南亚指数

东南亚地区就是通常所称的东盟（东南亚联盟）十国，是一带一路战略最重要的合作伙伴。人民币东南亚指数成分货币包括新加坡元、马来西亚林吉特、泰国铢、老挝基普、柬埔寨瑞尔、越南盾、文莱元、菲律宾比索、缅甸缅元、印尼盾 10 种货币。

### 3.6 人民币南亚指数

南亚地区属于一带一路沿线区域之一。人民币南亚指数成分货币包括印度卢比、孟加拉国塔卡、阿富汗尼、斯里兰卡卢比、巴基斯坦卢比、马尔代夫拉菲亚、不丹努扎姆、尼泊尔卢比 8 个对象。

### 3.7 人民币中亚指数

中亚地区属于一带一路沿线区域之一，包括 5 个伊斯兰国家。人民币中亚指数包括哈萨克斯坦坚戈、土库曼斯坦马纳特、塔吉克斯坦索莫尼、吉尔吉斯斯坦索姆、乌兹别克斯坦苏姆 5 个成分货币。

### 3.8 人民币西亚指数

西亚属于一带一路沿线区域之一。人民币西亚指数包括伊朗里亚尔、伊拉克第纳尔、土耳其里拉、约旦第纳尔、黎巴嫩镑、以色列谢克尔、沙特里亚尔、也

门里亚尔、阿曼里亚尔、阿联酋迪拉姆、卡塔尔里亚尔、科威特第纳尔、巴林第纳尔这些成分货币。

由于巴勒斯坦、叙利亚数据不全，塞浦路斯、希腊加入了欧元区，这四国未列入计算。

### 3.9 人民币独联体指数

尽管独立国家联合体已经成为历史名词，但是还是按照一带一路区域的划分编制了人民币独联体指数，成分货币包括乌克兰赫里纳、俄罗斯卢布、格鲁吉亚拉里、阿塞拜疆马纳特、亚美尼亚德拉姆、摩尔多瓦列伊 6 种。

白俄罗斯卢布由于汇率数据混乱，未列入计算。

### 3.10 人民币中东欧指数

按照一带一路的划分，中东欧也是合作区域之一。人民币中东欧指数的成分货币包括波兰兹罗提、捷克克朗、克罗地亚库纳、波黑马克、罗马尼亚列伊、塞尔维亚第纳尔、阿尔巴尼亚列克、马其顿代纳尔、匈牙利福林、保加利亚列弗。

斯洛文尼亚、立陶宛、爱沙尼亚、黑山、斯洛伐克 5 个中东欧国家加入了欧元区，未列入计算。

### 3.11 人民币 RCEP 指数

作为中国加入的一个非常重要的多边贸易协定，RCEP 吸引了许多人的关注。编制人民币 RCEP 指数正是出于这个情形作出的决定。其成分包括所有 RCEP 签约方的货币：澳大利亚元、新西兰元、日元、韩元、新加坡元、马来西亚林吉特、泰国铢、老挝基普、柬埔寨瑞尔、越南盾、文莱元、菲律宾比索、缅甸缅元、印尼盾。

### 3.12 人民币金砖国家指数

大家知道中国、俄罗斯、印度、巴西和南非为金砖五国。因此编制了人民币金砖国家指数，把中国以外的其余四国货币作为成分指数。

### 3.13 人民币西欧北欧指数

编制这个指数主要是为了和人民币中东欧指数相匹配，成分货币包括欧元、英镑、丹麦克朗、瑞典克朗、挪威克朗、冰岛克朗、瑞士法郎。

由于欧元使用的地理范围不仅仅限于西欧和北欧，所以该指数覆盖范围也包

括其他地区使用欧元的国家（中东欧国家：斯洛文尼亚、立陶宛、爱沙尼亚、黑山、斯洛伐克；西亚国家：塞浦路斯、希腊）。

### 3.14 人民币欧洲指数

鉴于欧洲的一体化进程，觉得有必要编制一个欧洲指数，把中东欧和西欧、北欧全部包括在内。其成分货币包括欧元、英镑、丹麦克朗、瑞典克朗、挪威克朗、冰岛克朗、瑞士法郎、波兰兹罗提、捷克克朗、克罗地亚库纳、波黑可兑换马克、罗马尼亚列伊、塞尔维亚第纳尔、阿尔巴尼亚列克、马其顿代纳尔、匈牙利福林、保加利亚列弗（也包括使用欧元的两个西亚国家：塞浦路斯和希腊）。

考虑到政经实际情况，这一指数未包括独联体国家货币（乌克兰赫里纳、俄罗斯卢布、格鲁吉亚拉里、阿塞拜疆马纳特、亚美尼亚德拉姆、摩尔多瓦列伊、白俄罗斯卢布）。

将来有可能会重新考虑是否需要编制人民币中东欧指数和人民币西欧北欧指数，只编制人民币欧洲指数。

### 3.15 人民币拉丁美洲指数

准确地说，这个指数的地理覆盖范围包括拉丁美洲和加勒比海地区，成分货币包括东加勒比元、阿根廷比索、阿鲁巴盾弗罗林、巴哈马元、巴巴多斯元、伯利兹元、玻利维亚诺、荷属安的列斯荷兰盾、巴西雷亚尔、开曼群岛元、智利比索、哥伦比亚比索、哥斯达黎加科朗、多米尼加比索、危地马拉格查尔、圭亚那元、海地古德、洪都拉斯伦皮拉、牙买加元、墨西哥比索、尼加拉瓜科多巴、巴拿马巴波亚、巴拉圭瓜拉尼、秘鲁索尔、萨尔瓦多科朗、苏里南元、特立尼达和多巴哥元、乌拉圭比索。

因古巴比索、委内瑞拉玻利瓦尔汇率数据混乱，未列入计算。

### 3.16 人民币美洲指数

人民币美洲指数就是在拉美指数之上增加了北美的加拿大元、美元和百慕大元三种成分货币。

### 3.17 人民币非洲指数

非洲指数成分货币包括中非法郎、西非法郎、阿尔及利亚第纳尔、安哥拉宽扎、博茨瓦纳普拉、布隆迪法郎、佛得角埃斯库多、科摩罗法郎、吉布提法郎、

埃及镑、埃塞俄比亚比尔、冈比亚达拉西、加纳塞地、几内亚法郎、肯尼亚先令、利比里亚元、利比亚第纳尔、马达加斯加阿里亚里、马拉维克瓦查、毛里塔尼亚乌吉亚、毛里求斯卢比、摩洛哥迪拉姆、莫桑比克梅蒂卡尔、纳米比亚元、尼日利亚奈拉、卢旺达法郎、圣多美与普林西比多布拉、塞舌尔卢比、塞拉利昂利昂、索马里先令、南非兰特、苏丹镑、坦桑尼亚先令、突尼斯第纳尔、乌干达先令、刚果法郎、莱索托洛蒂、斯威士兰里兰吉尼。

西撒哈拉比塞塔、赞比亚克瓦查、津巴布韦元、厄立特里亚纳克法、南苏丹镑因数据问题未列入计算。

感谢您关注本站！如有任何疑问或者问题请联系。

Email: [chenjp@zucc.edu.cn](mailto:chenjp@zucc.edu.cn)

站长

2023.1.23

