



宏观研究

GDP 分析手册

2020 年 07 月 13 日

投资要点

分析师：李奇霖

执业编号：S0300517030002

电话：010-66235770

邮箱：liqilin@y kzq.com

分析师：张德礼

执业编号：S0300518110001

电话：010-66235780

邮箱：zhangdeli@y kzq.com

近期报告

《供过于求》2020-06-15

《逆全球化下粤港澳大湾区的应对之策》

2020-06-16

《评 5 月工业企业利润数据：能否持续改

善还需观察》2020-06-28

《复苏还能持续多久》2020-06-30

《通缩趋势不变》2020-07-09

GDP 分析手册

GDP，中文名叫国内生产总值，是目前衡量一国经济发展最重要的宏观指标，甚至没有之一。

在本篇报告中，我们从书本到实际，在向读者呈现出统计局是如何一步步核算出我们所熟知的 GDP 数据后，给出了一个 GDP 的具体分析框架。一是总量分析，二是结构分析，后者又包括生产法和支出法两个视角，通过这两个视角，可以大致把握中国经济的产业结构和需求变化。最后结合这个分析框架，将改革开放以来的历史，分为 1978 年到 2001 年、2002 年到 2011 年和 2012 年至今三个阶段，分阶段对中国 GDP 增长史做简要复盘。

风险提示：GDP 核算制度改革。



目 录

一、书本上的 GDP	4
二、现实中的 GDP	6
(一) 统计范围的界定	6
(二) 怎么核算生产法 GDP ?	7
(三) 怎么核算支出法 GDP ?	10
(四) 名义 GDP 和实际 GDP	12
(五) GDP 数据的修订	14
(六) 地区 GDP 加总 ≠ 全国 GDP ?	15
三、我们如何分析 GDP ?	17
(一) 总量分析	17
(二) 结构分析	20
1、生产法视角	21
2、支出法视角	29
四、中国 GDP 历史数据复盘	32
(一) 1978-2000 年	33
(二) 2001-2011 年	36
(三) 2012 年至今	38

图表目录

图表 1：一个简单的两部门经济运作模型	5
图表 2：三次产业划分和国民经济行业分类方法	7
图表 3：一些主要行业的增加值核算基础资料来源	8
图表 4：四个收入法项目的概念范围和计算方法示例	9
图表 5：少数行业完全采用直接计算方法，大部分是直接和间接计算方法混用	10
图表 6：支出法和生产法 GDP 之间的统计误差填列在支出法下	12
图表 7：部分行业采用的不变价增加值核算方法及相关的价格/物量指数	13
图表 8：多轮修订后的 GDP 同比，比初次核算的 GDP 同比要更高	15
图表 9：地区 GDP 合计值多年来高于全国 GDP，但 2018-2019 年差异显著缩小	16
图表 10：2018 年各地区 GDP 的初步核算值以及统一核算后的修订值对比	17
图表 11：2015 年之前，用 GDP 累计值推算的当季值存在较大误差	18
图表 12：季调后的 GDP 环比增速，比季调前更具有意义	19
图表 13：美国 GDP 环比折年率波动幅度大于折年数同比	20
图表 14：第三产业占 GDP 比重不断上升	21
图表 15：三次产业 GDP 同比变动趋势	22
图表 16：三次产业对 GDP 增长的拉动点数之和等于 GDP 同比	23
图表 17：现价 GDP 主要是受价格波动影响，量的波动其实很小	24
图表 18：农产品生产价格指数同比和第一产业 GDP 平减指数同比走势一致	24
图表 19：农产品生产价格指数同比中，2020 年 1 季度最主要是畜牧业产品生产价格指数同比在上涨	24



图表 20：工业增加值同比增速和工业不变价 GDP 的增速走势一致.....	25
图表 21：服务业生产指数同比和 GDP 同比大方向一致，但短期走势有所背离.....	26
图表 22：服务业 PMI 可以粗略地用于判断服务业短期变动情况.....	27
图表 23：8 个服务行业的 GDP 占比和当季同比标准差对比.....	27
图表 24：金融业 GDP 同比和 A 股成交量同比走势相关.....	28
图表 25：房地产业 GDP 同比和商品房销售面积同比走势相关.....	28
图表 26：消费和投资对 GDP 增长的贡献比例比较高.....	29
图表 27：GDP-最终消费支出同比与社会消费品零售额同比走势相关.....	30
图表 28：固定资本形成总额同比与固定资产投资完成额同比走势近年出现背离.....	31
图表 29：改革开放以来的中国 GDP 同比可以分为三个主要阶段.....	32
图表 30：各年度生产法、支出法下各项目对于 GDP 增速的拉动效果.....	33
图表 31：1983-1984 年平均实际工资指数突然提升.....	34
图表 32：1984 年进口同比远超出口同比.....	34
图表 33：1988 年中国通货膨胀高企.....	35
图表 34：南方谈话后，外商直接投资规模快速扩张.....	35
图表 35：2009 年，财政刺激下的基建投资成为中国经济的主要支撑力量.....	37
图表 36：第二产业对 GDP 拉动点数下滑，第三产业成为主要支撑力量.....	39
图表 37：投资对 GDP 拉动点数下滑，消费成为主要支撑力量.....	39



GDP，中文名为国内生产总值，是目前衡量一国经济发展最重要的宏观指标，甚至没有之一。

在本篇报告中，我们将从书本回到实际，先向读者呈现出统计局是如何一步步核算出 GDP 数据。然后给出一个中国 GDP 数据的具体分析框架。最后，在这个分析框架的基础上，对改革开放以来的中国 GDP 增长史做简要复盘。

一、书本上的 GDP

让我们先来复习一下教科书对于 GDP 的经典定义：一国（地区）在一定时期内生产的所有最终产品的市场价值。

关于这个定义，有几点需要把握：

第一，GDP 只限于在本国内的生产。比如小明是个中国人，他在美国长期工作，他创造的产出不计入中国 GDP。再比如中国企业 A，它的美国子公司创造的产出不计入中国 GDP。而相反的，一个在中国长期工作的美国人，他的产出计入中国 GDP。

有一个和 GDP 很像的概念：GNP（国民生产总值），它不考虑地域，只考虑国民身份。无论是小明的产出，还是企业 A 在美国的子公司产出，都计入中国 GNP。

第二，“一定时期内”反映了 GDP 是一个流量概念，而不是存量概念。小明在 2020 年底有 100 万的总资产，这是存量概念，小明在 2020 年赚了 100 万，这才是流量概念。两类概念不能直接对比。

第三，GDP 度量的是生产，而不是售出。企业 A 假如生产了 100 万元产品，这一年只卖出了 80 万，最后计入这一年 GDP 的还是 100 万。一辆在 2019 年生产，但是在 2020 年才卖出的车，其实车的价值已经计入了 2019 年 GDP 中。

从另一个角度理解，企业 A 卖给了消费者 80 万，又把剩余的 20 万“卖”给了企业自己，而后者其实已经计入了存货投资，所以这一年的 GDP 有 100 万。

第四，GDP 考虑的是最终产品的价值，或者说每个产品环节的增值。最终产品是 GDP 概念中相对难理解的部分。我们用一个例子说明：

- 1) 小麦厂 A 种植小麦，把小麦以 10 元的售价卖给面粉厂 B。
- 2) 面粉厂 B 把小麦磨成面粉，并把面粉以 20 元的售价卖给面包厂 C。
- 3) 面包厂把面粉加工成面包，以 30 元的售价卖给小明。

到了小明这，面包不再作为原材料，继续进入下一个生产环节，而是直接被消费掉了，这时面包就是最终产品，计入 GDP 的是 30 元。为什么不考虑小麦和面粉的价值呢？因为它们作为原材料，已经包含在面包的价值里了，如果把它们的价值也计入，GDP 显然就重复计算了。

当然，我们也可以把 GDP 理解为“新创造的价值”的总和，从增加值的角度看。在小麦的环节，价值增值是 10 元（假如其种植成本可以忽略不计），面粉、面包的环节价值增值也都是 10 元。加起来合计 30 元，和利用最终产品价值计算出的 GDP 结果是一样的。

事实上，在实务中，我们很难去一个个辨别哪些是最终产品，哪些是中间产品。所以反而是用行业增加值的思路来核算 GDP。



理论上来说，GDP 有三种核算方法。分别是生产法、收入法、支出法。三者在核算理念上有所区别：

1) 生产法：一国最终的产出成果，等于各生产环节的增加值加总。各个生产环节的增加值=总产出-中间投入。

2) 收入法：一国最终的产出成果，等于各类已投入生产要素应获得的回报。比如劳动力要素要得到工资回报，资本得到利息回报。

3) 支出法：一国最终的产出成果，等于最终使用。最终产品被使用的方式主要有三种，消费、投资和净出口。

尽管三者的核算理念不同，但是最终的理论核算结果是一致的。我们可以用一个简化的经济运作模型来解释这一点。

假设一国只有企业部门和居民部门：

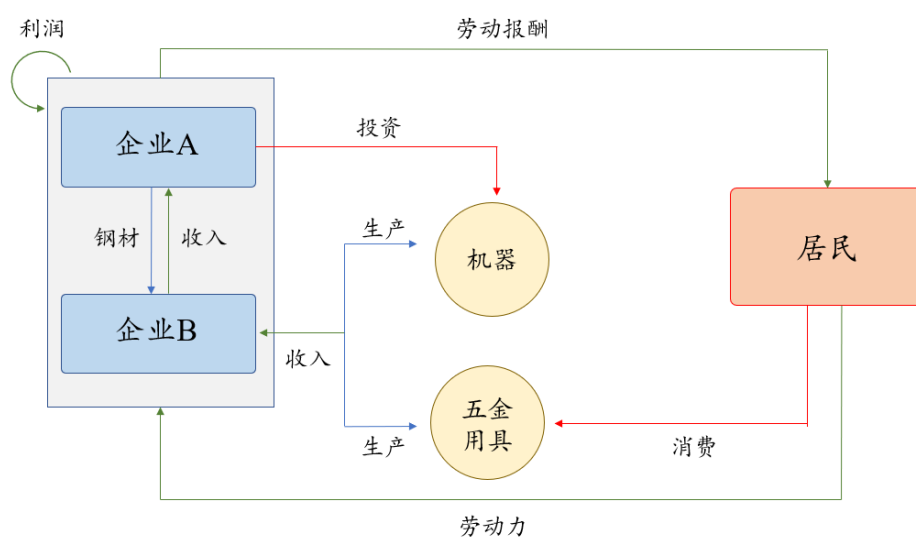
1) 企业 A 生产出 100 元钢材，全部卖给企业 B。企业 B 拿这些钢材继续生产出 200 元机械设备和 100 元五金用具。由于只考虑最终产品，那么 GDP 就是 300 元（生产法）。

2) 如果居民部门买下了 100 元五金用具，形成了居民消费支出；企业 A 买下了 200 元机械设备，形成了固定资产投资，那么消费+投资构成的 GDP 也是 300 元（支出法）。

3) 企业 A 在卖出钢材后，获得收入 100 元，假设生产成本低到可以忽略不计，那么在向居民支付 50 元工资后，还剩下利润 50 元。企业 B 的收入是 300 元，扣除 100 元钢材成本，再向居民支付 100 元工资后，还剩下企业 B 利润 100 元。居民部门工资收入+企业 A、B 利润合计 300 元（收入法）。

换言之，生产法衡量的是创造了多少新产品价值，支出法衡量的是这些产品是怎么被使用的，收入法衡量的是产品带来的价值/利益是怎么分配的。三者是在说一件事的不同侧面。

图表1：一个简单的两部门经济运作模型



资料来源：粤开证券研究院（注：蓝色线为生产法相关路径，绿色线为收入法相关路径，红色线为支出法相关路径）



二、现实中的 GDP

那么，现实中的 GDP 究竟是怎么核算出来的，它和书本上的 GDP 有什么区别？了解这个问题很重要，毕竟我们只能基于现实中的 GDP 指标来做经济分析。

GDP 核算是一个浩大的工程。在这里，我们暂时忽略掉那些统计技术上的细节，只把一些主要的概念、方法和核算步骤展现出来，让读者对 GDP 这个非常“宏观”的概念，能够有更直观的理解。

（一）统计范围的界定

目前中国的 GDP 核算方法，主要是基于《中国国民经济核算体系 2016》，而这一核算体系又主要参考了联合国制定的国民账户体系 SNA（2008）。

根据《中国国民经济核算体系 2016》，GDP 的定义为：一个国家所有常住单位在一定时期内生产活动的最终成果。

其中，又主要在两个方面对 GDP 的统计进行了界定。

统计哪些生产主体？主要是我国的常住单位。它具体指的是在我国经济领土范围内“具有经济利益中心的经济单位”，是有门槛的：

- 1) 要在我国有一定的场所，比如住房、厂房或其他建筑物。
- 2) 要从事一定规模的经济活动并超过一定时期（一般是 1 年）。

统计哪些生产活动？中国当前的核算体系，明确界定了纳入 GDP 考察的四类生产活动：

- 1) 生产者提供或准备提供给其他单位的货物/服务的生产。
- 2) 生产者用于自身消费、投资的货物的自给性生产。
- 3) 生产者（非住户部门）用于自身消费、投资而进行的知识载体产品的自给性生产。
- 4) 自有住房提供的住房服务，以及雇佣有酬家庭服务人员提供的家庭和个人服务的自给性生产。

总的来说，这个界定涵盖了很多自给性生产活动（包括 2、3、4），所以其实是比传统教科书上对 GDP 生产活动的界定（主要针对市场性活动），要更宽泛。

关于 GDP 生产范围的界定，历史上其实是在不断拓宽的。1993 年 SNA 体系主要将自给性的货物生产纳入核算范围，2008 年 SNA 体系则主要纳入了自给性的知识载体产品生产。我国这几次更新的核算体系也跟随调整，和 SNA 基本保持了一致。

当前 GDP 核算不包含的生产活动，主要是居民自给性的服务生产，比如小明给自己家打扫卫生，这种活动的价值不计入 GDP。一方面是因为这些纯粹的非市场活动很难合理估价，另一方面，如果把它们也纳入 GDP 统计范围，会降低 GDP 对于经济分析和政策制定的参考价值。

当然，统计范围只是划定了边界，受限于现实的统计能力，其实不是所有的经济主体、所有的生产活动都被仔细地考量和核算过，GDP 没办法百分百地反映一个国家的生产状况。这一点，我们接下来看 GDP 的核算流程就会知道。



(二) 怎么核算生产法 GDP ?

目前中国对外公布的 GDP 数据，以生产法 GDP 为主，更准确来说是生产法+收入法混合。我们先来介绍这种方法。

生产法 GDP ,其实就是各行业的增加值加总。那么 ,第一步就是合理划分经济行业。

我国 GDP 统计 主要基于《国民经济行业分类标准》。目前该标准已经更新到了 2017 年版，2019 年之后的 GDP 核算，已经采用了最新的行业划分标准。

根据该标准，可以将我国经济划分为 20 个门类行业、97 个大类行业、473 个中类行业以及 1381 个小类行业。

考虑到资料可获得性和工作复杂度，实际 GDP 核算涉及的行业细分程度是有限的。

其中，季度 GDP 核算能够拿到的基础资料不是很详细，所以主要基于 19 个门类行业（不含国际组织），部分门类行业会进一步细化为行业大类。

年度 GDP 核算则基本可以细分到所有大类行业来核算，不过也稍微做了一些调整，例如房地产业会继续拆分为 5 个中类行业来核算。

另一种分类方法，则是按照三次产业进行分类，即所谓的第一、第二、第三产业。这三大产业，基本上是对 20 个国民经济门类行业的再组合，不过根据最新的三次产业分类标准，一产、二产中一些辅助性的活动，被划入了三产。

具体的三次产业和国民经济行业组合方式如下图所示。

图表2：三次产业划分和国民经济行业分类方法

三次产业类别	国民经济行业门类行业	大类行业	中类行业	小类行业
第一产业	农、林、牧、渔业——农、林、牧、渔专业及辅助性活动	5	24	72
第二产业	采矿业——开采专业及辅助性活动	7	19	39
	制造业——金属制品、机械和设备修理业	31	179	609
	电力、热力、燃气及水生产和供应业	3	9	18
	建筑业	4	18	44
第三产业	批发和零售业	2	18	128
	交通运输、仓储和邮政业	8	27	67
	住宿和餐饮业	2	10	16
	信息传输、软件和信息技术服务业	3	17	34
	金融业	4	26	48
	房地产业	1	5	5
	租赁和商务服务业	2	12	58
	科学研究和技术服务业	3	19	48
	水利、环境和公共设施管理业	4	18	33
	居民服务、修理和其他服务业	3	16	32
	教育	1	6	17
	卫生和社会工作	2	6	30
	文化、体育和娱乐业	5	27	48
	公共管理、社会保障和社会组织	6	16	34
	国际组织	1	1	1

资料来源：《2017 年国民经济行业分类》、《三次产业划分规定》、粤开证券研究院整理

在有了行业划分后，第二步就是获得各个行业的基础统计资料。

季度 GDP 核算，统计局能拿到的资料主要包括：

1) 统计局搜集的调查资料，比如各种农林牧渔业、工业、建筑业统计调查资料。

2) 其他部门的行政记录资料，比如央行的金融机构信贷收支数据、税务局的分行业税收数据等。



年度 GDP 核算能拿到的资料更多一些，除了国家统计局调查资料和行政记录资料外，还可以获得：

3) 部门年度财务统计资料，比如交通部汇总的交通行业年度财务统计数据等。

4) 财政决算资料。

不同行业有着相应的官方统计资料。但总的来说，常规年度 GDP 就是在上述 4 类原始资料的基础上加工、整理出来的。

图表3：一些主要行业的增加值核算基础资料来源

主要行业	主要资料来源		
	国家统计局调查资料	部门财务统计资料	部门行政记录资料
农林牧渔业	农林牧渔业总产出和中间消耗调查资料	—	—
工业	规模以上工业企业统计资料，规模以下工业企业抽样调查资料	—	—
建筑业	建筑业生产经营情况和财务状况调查资料	—	—
交通运输、仓储和邮政业	运输邮电业统计资料	交通部、国资委、邮政局、中石油、中石化等部门财务统计资料	交通部和税务总局有关行政记录
信息传输、计算机服务和软件业	重点服务业抽样调查资料、劳动工资统计资料	工业和信息化部电信和其他信息传输服务业财务数据	—
批发和零售业	批发和零售业经营情况和财务状况调查资料	—	财政部有关行政记录
住宿和餐饮业	住宿和餐饮业经营情况和财务状况调查资料、投入产出调查资料	—	—
金融业	—	央行、银保监会、证监会等部门财务数据	央行、银保监会、证监会、商务部、税务总局等部门行政记录
房地产业	房地产开发企业统计资料，城乡住户调查资料	—	国家税务总局全国税收收入分税种分行业资料

资料来源：《中国主要统计指标诠释（第二版）》，粤开证券研究院

资料到手后，第三步就是分别计算各行业的增加值。在实际核算过程中，有两点需要注意：

第一，根据我国目前的 GDP 核算方法，农业、林业、渔业、牧业等行业增加值采用生产法核算，其他行业则采用收入法核算。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_3969

