

经济分析系列

Economic Analysis Series



PHBS 智库
北京大学汇丰商学院

2020年深圳经济分析报告

Report of Shenzhen's Economic Analysis (2020)

2021年1月



2020 年深圳经济分析报告

2021 年 1 月

北京大学汇丰商学院智库 *

导言：2021 年 1 月起，北京大学汇丰商学院智库（简称“北大汇丰智库”）将定期对外发布基于“实时预测”（Nowcasting）方法的《深圳经济分析报告》。最新的模型（2021 年 1 月 20 日）显示，2020 年四季度深圳不变价 GDP 同比增长 6.3%，全年同比增长约 3.8%，这一增速超过全国平均增速（2.3%），领跑粤港澳大湾区城市群。

深圳市“十四五”规划和“2035 年远景目标”提出，到 2035 年，深圳经济总量和人均地区生产总值要在 2020 年基础上翻一番。要实现该奋斗目标，未来十五年深圳经济年均增速应达到 4.8% 左右。为助力深圳这一规划目标的实现，本系列报告将在定期分析深圳经济特征与形势的基础上，使用 Nowcasting 方法实时监测深圳经济，给出高频更新的 GDP 预测，以期政策调控提供更多参考。

一、深圳经济的基本特征

● 经济总量位居全国大中城市第三位、粤港澳大湾区第一位

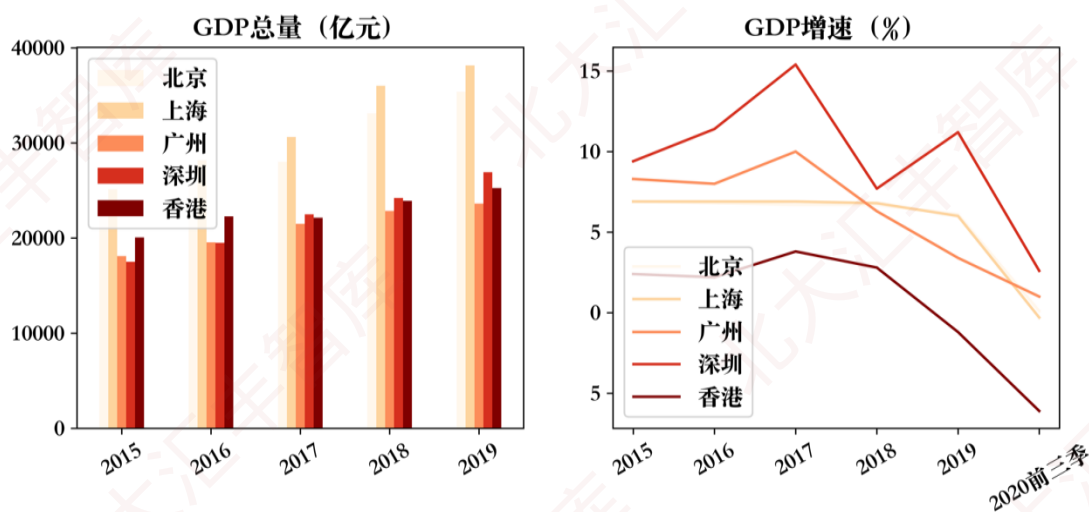
在 2017 年超越广州、2018 年超越香港后，当前深圳经济总量居于上海和北京之后的全国第三位、粤港澳大湾区的第一位，且仍在增速与人均上占优势（见图 1）。2020 年前三季度，深圳地区生产总值为 19787 亿元，落后上海 7515 亿元、北京 5972 亿元。但是，同期生产总值同比增速为 2.6%，快于上海的-0.3% 和北京的 0.1%。

* 本报告撰稿人：海闻、喻奇、王若林、张森。（成稿时间：2021 年 1 月 20 日）

联系人：蔡荣（0755-26038161，cairong@phbs.pku.edu.cn）



图 1 总量跃升之余，深圳经济仍保持增速优势



数据来源：CEIC，北大汇丰智库

● 高端制造业和战略性新兴产业是经济增长的重要驱动力

2013年以来，深圳先进制造业与高技术制造业的增加值年均增长10%以上，占GDP比重亦在20%以上。2019年工业总产值中计算机、通信和其他电子设备制造业占比高达60%，以新一代信息技术、海洋经济、新材料产业和生物医药产业等为代表的战略性新兴产业增加值同比增长8.8%，高于全市GDP增速2.1个百分点。

● 第三产业占比超过60%，重点为金融、地产与互联网信息服务

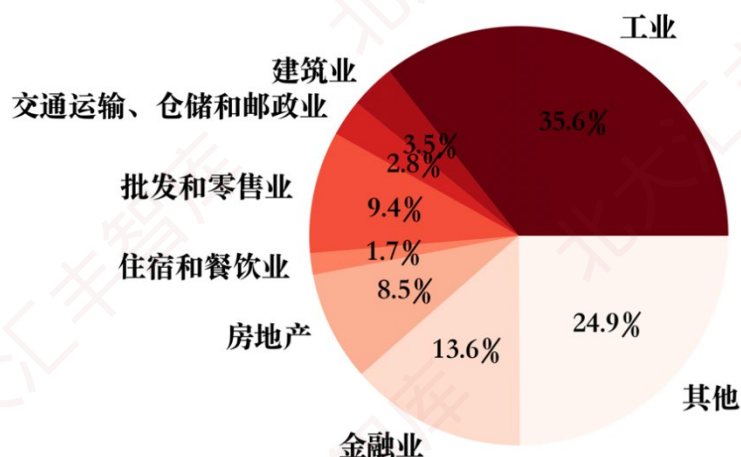
一是房地产业和金融业增加值占GDP比重超过20%（见图2），占第三产业约三分之一；二是以互联网、软件和信息技术服务为代表的其他服务业增长较快，2019年营收增长超过20%；三是先行先试性质的金融创新正不断涌现，如创业板注册制改革、贸易金融区块链平台建立、央行数字人民币试点以及《深圳经济特区绿色金融条例》的出台，以罗湖区和福田区的数字人民币试点¹为例，

¹ 2020年4月，央行数字货币研究所官宣首批试点的“四地一场景”，包括深圳、苏州、雄安、成都和冬奥会场景。深圳首次试点是2020年10月面向在深个人发放5万个200元面值、总价值1000万元的数字人民币红包，红包可在罗湖区内的3389个商户进行无门槛消费。



在深圳已有众多商户（包括商场超市、生活服务、日用零售、餐饮消费等）已经完成数字人民币系统改造，说明数字人民币在深圳已经有了较多的应用场景。

图 2 2019 年深圳市主要产业结构



数据来源：深圳统计年鉴

注：其他行业主要包括农林牧渔、租赁和商务服务、科学研究和技术服务等

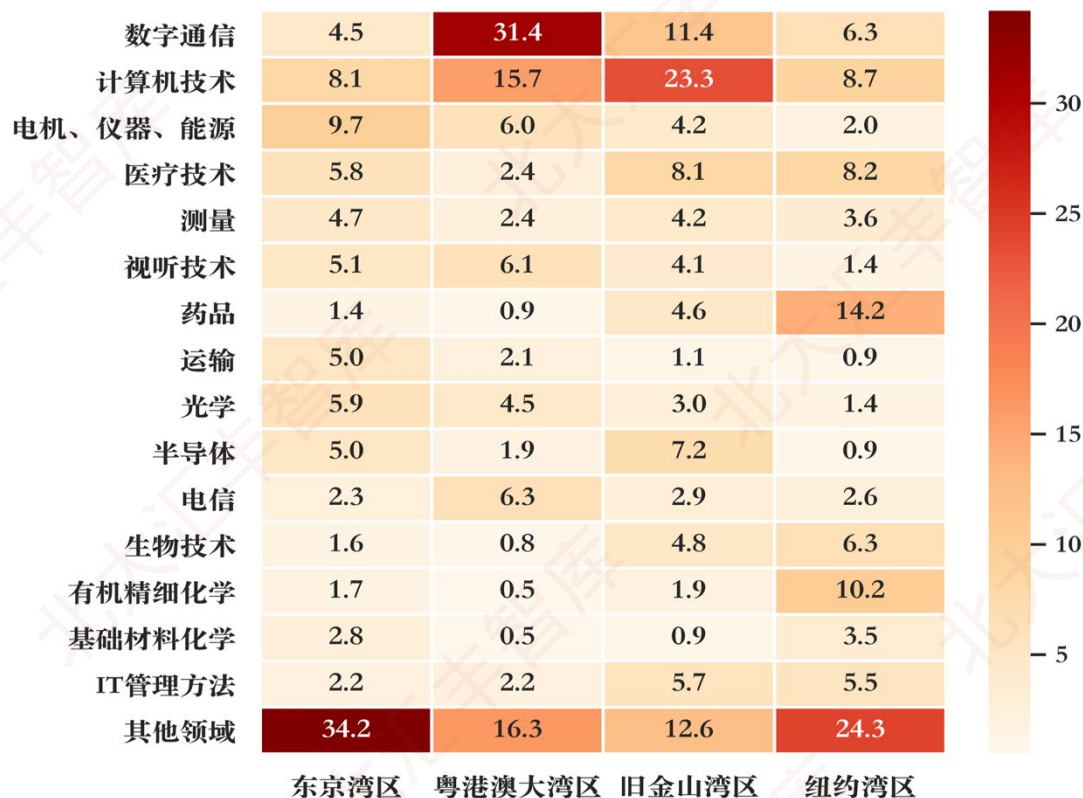
● 经济增长的创新驱动特征明显

从全球看，粤港澳大湾区在数字通信、视听技术、电信等方面的 PCT 专利申请数量明显高于其他三大湾区（见图 3）²，其中深圳 2019 年 PCT 专利申请量 1.75 万件，国际专利申请 50 强中 7 家深圳企业入围，华为以 4411 件 PCT 申请量连续三年位居榜首；从全国看，深圳的 PCT 专利申请量、有效发明专利五年以上维持率稳居全国城市首位；从湾区看，粤港澳大湾区“9+2”城市群中，深圳的研发（R&D）支出占 GDP 的比重持续领先（见图 4），2010 年为 4.11%，2019 年增至 4.93%，正逐步实现向创新经济的转型。

² 世界公认的三大湾区为纽约湾区、旧金山湾区和东京湾区，其经济发展普遍经历了以装卸运输为主导的港口经济、以临港工业为主导的工业经济、以现代服务业为主导的服务经济和以新兴产业为主导的创新经济四个阶段。

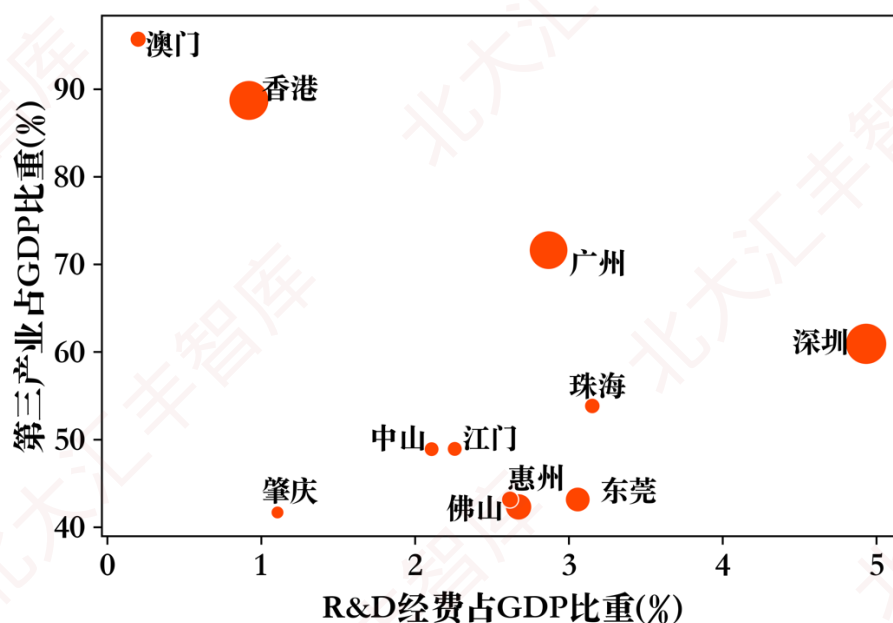


图3 2014-2018年四大湾区主要领域PCT专利申请数量占比(%)



数据来源: WIPO Statistics Database

图4 2019年粤港澳大湾区城市群研发经费与第三产业占GDP比重



数据来源: 各市政府工作报告、统计年鉴

注: 气泡大小表示各市 GDP 总量



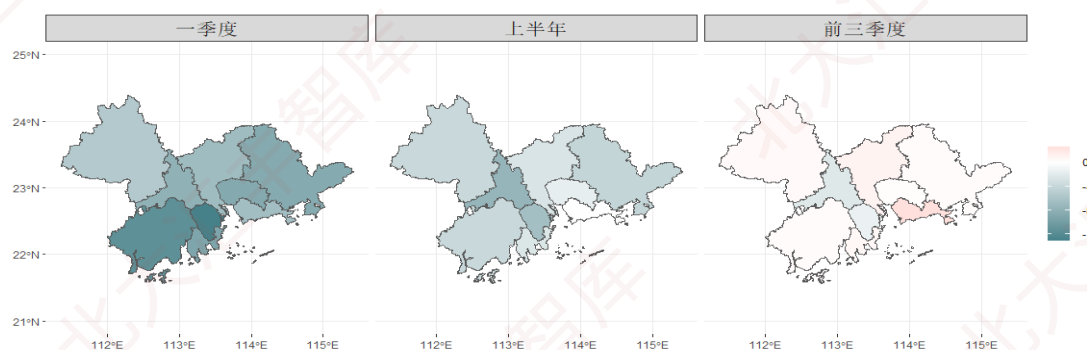
● “双循环”发展格局下，“双区”建设为深圳经济长期发展带来机遇

经济内外“双循环”发展的核心是在继续参与国际分工基础上，进一步扩大内需、推动要素市场化配置以及实现创新驱动的发展模式。深圳在创新上有产业基础、产品和服务在国内有较大市场、在对外开放方面有先行经验、在要素市场化配置上有深港合作的内生需求，与“双循环”的发展逻辑较契合。《深圳建设中国特色社会主义先行示范区综合改革试点实施方案(2020-2025 年)》的出台，赋予深圳在重点领域和关键环节改革上更多自主权，首批授权给深圳的 40 个事项中，就有 20 多项需要修订现行法律法规，显示出对深圳在全球产业链中占据更重要地位的期望，体现了深圳在“双循环”发展格局中的引领示范作用，也为深圳经济长期发展带来更多机遇。

二、2020 年总体经济形势

受新冠疫情影响，2020 年一季度深圳 GDP 同比下降 6.6%，工业、投资、消费、外贸出口受影响最大，2 月份降幅接近或超过 20%。随着疫情得到控制，深圳经济复苏较快，二季度 GDP 累计同比在粤港澳大湾区“9+2”城市群中率先转正（见图 5），前三季度累计增长 2.6%。

图 5 粤港澳大湾区城市群疫后经济复苏形势



数据来源：CEIC，北大汇丰智库

注：颜色表示 GDP 累计同比增速



- **高技术制造与战略新兴产业引领工业复苏**

为控制疫情所采取的封城封路、停工停产等措施对工业生产冲击巨大，2月份深圳规模以上工业增加值同比下降 19%。随着防疫措施落实，各项复工复产工作有序进行，至7月份规模以上工业同比增速由负转正，11月已经恢复至 1.7%。其中生物医药产业、高端装备制造业等先进制造业前三季度分别增长 22.8%和 3.7%，对工业拉动作用明显。

- **固定资产投资快速增长，第三产业带动作用明显**

2月份，深圳全社会固定资产投资完成额跌至 -20%以下，随着“六稳六保”工作的开展，固定资产投资逐步回暖。其中上半年地产投资受银行贷款利率下行及政策松动影响，增速明显高于其他类别，至7月累计同比已达到 26.5%，高出同期投资 16.6 个百分点。

- **社会消费品零售总额复苏进程较慢**

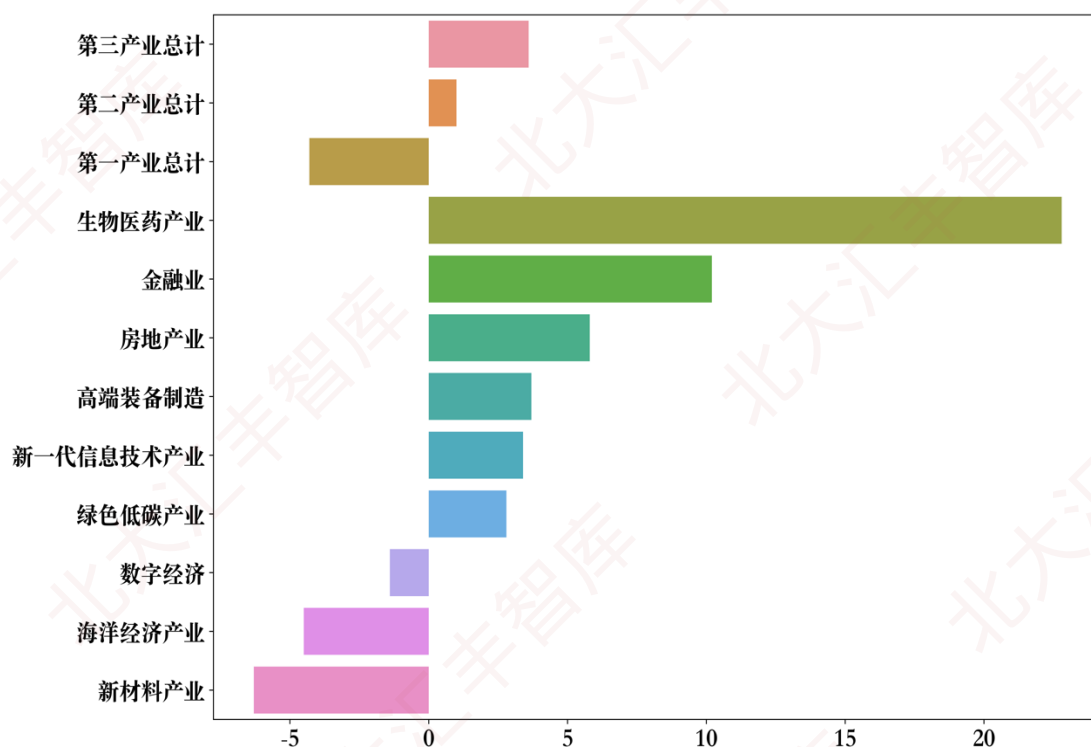
一季度深圳社会消费品零售总额累计同比下降 23%。为促进消费，深圳市政府先后采取一系列措施，如举办“深圳购物节”等主题促销活动、开展消费扶贫活动、鼓励夜间经济、发放消费券等。3月之后，社会消费品零售总额同比降幅逐渐收窄，到11月同比降幅已收窄至 -6%。

- **出口从三季度开始加快恢复**

1-11月海关口径深圳出口同比增长 0.3%，进口同比增长 5.1%。进口增速较高与 2019 年相对较低的基数有关。出口在三季度以来保持了较高增速，原因包括：（1）国外生产恢复对机电类和高技术产品需求增加；（2）由于欧美国家推出的财政救济措施主要用于补贴家庭部门，其消费先于生产复苏，而年底又是消费旺季，传统的玩具、家具和灯具出口也增长较快。



图 6 2020 年前三季度深圳市主要产业增加值累计增速



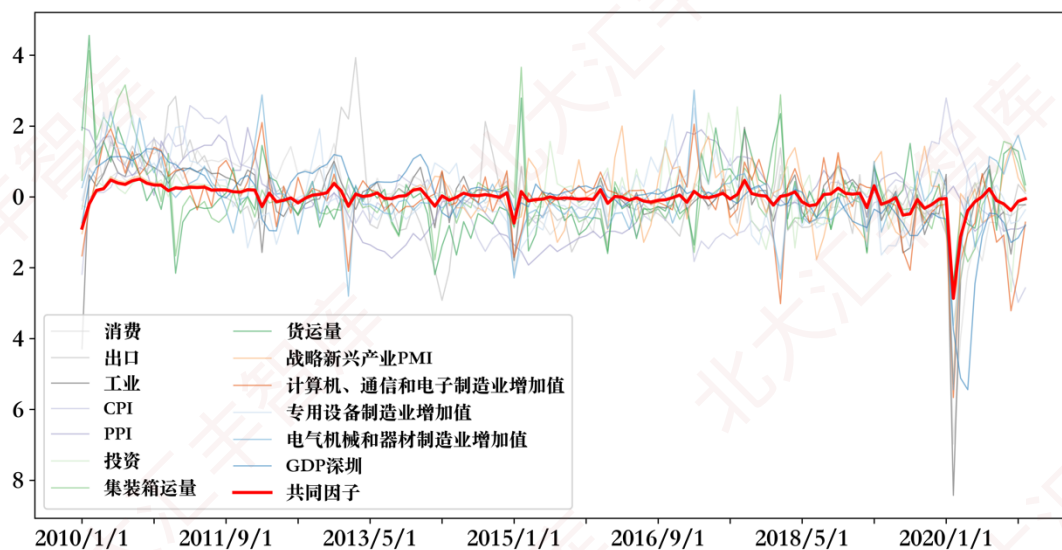
数据来源：深圳市统计局，北大汇丰智库

三、深圳经济实时预测

我们基于 2010 年以来的工业、投资、若干制造业行业增加值、消费、出口等十三类混频数据，基于动态因子模型提取共同因子（见图 7）以反映深圳经济动能，并实时预测 2015 年以来深圳经济 GDP 增速。从预测效果看，总体有两个优势：一是相对主要依赖滞后项预测的时序模型，Nowcasting 方法对类似新冠疫情冲击影响的捕捉更好（见图 8）；二是随着季度内高频指标不断更新，Nowcasting 的实时预测整体在不断接近实际值，在距离 GDP 发布日期 1.5 个月以内，预测的误差极端值已明显减少。（方法介绍与模型评述具体见附录）。

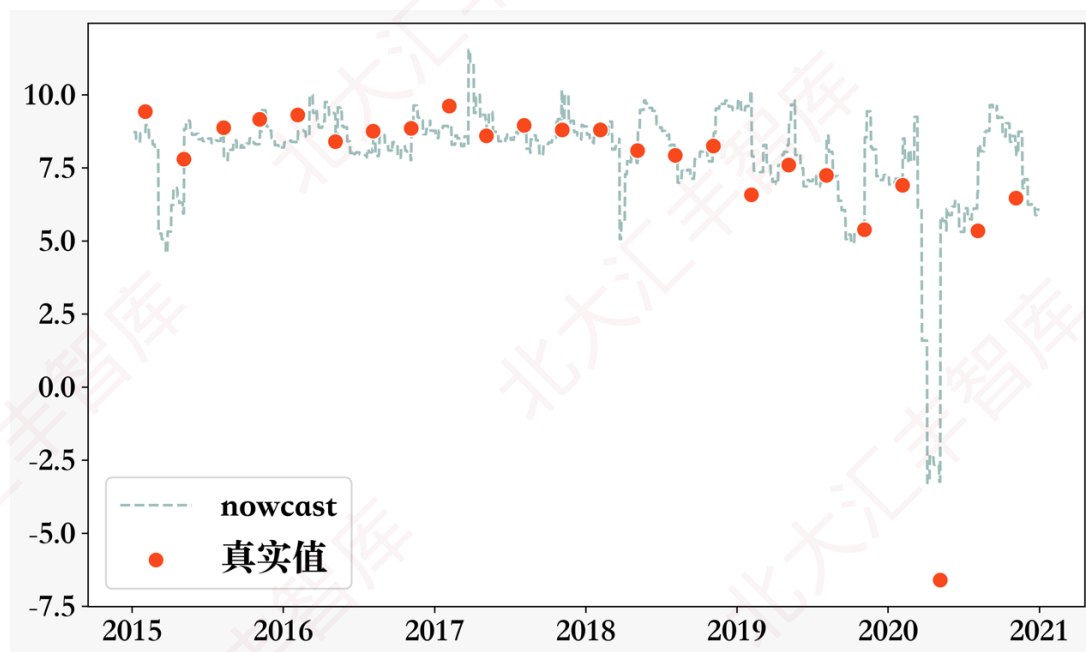


图7 基于深圳经济指标提取的共同因子



注：数据经过标准化

图8 深圳经济同比增速 Nowcasting



在新冠疫情的冲击下预测经济变化无疑是一项挑战。3月初，电子、机械、设备制造等深圳工业的主导行业发布1-2月累计数据后，深圳经济增长率的预测值为1.6%左右。此后3月消费与工业数据均出现大幅度下滑，推动GDP预测值在4月初转为-2.5%左右，尽管距离最终发布的-6.6%仍有一定误差，但可以说模型较早地跟踪上了经济转负的转折点。此后，深圳经济的复苏在二季度和三

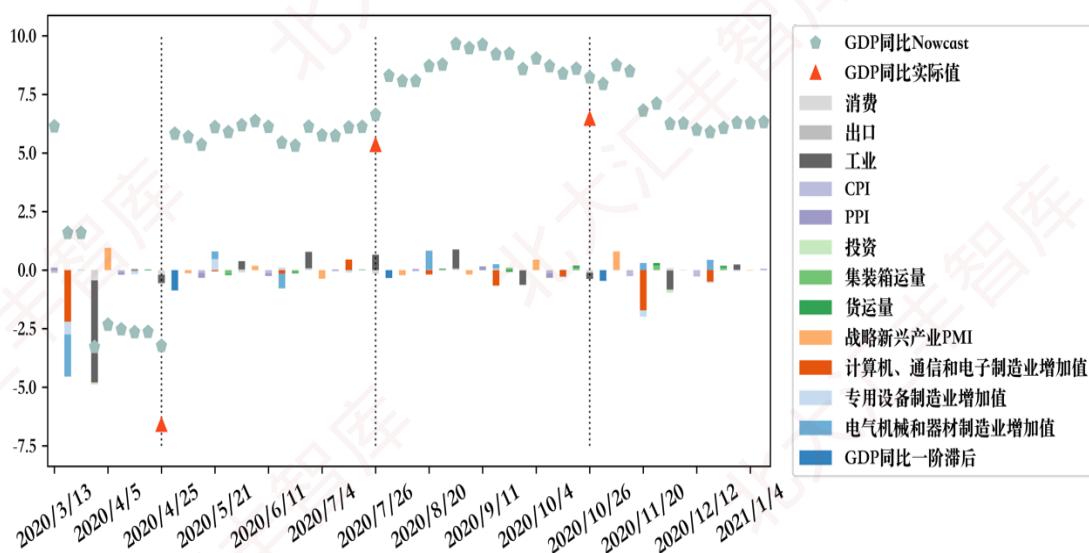


季度明显加快，我们的模型主要通过工业、投资与出口的超预期复苏来捕捉这一变化。

最新的模型（2021 年 1 月 20 日）显示，2020 年四季度深圳不变价 GDP 同比增长 6.3%，全年同比增长约 3.8%，这一增速超过全国平均增速（2.3%），领跑粤港澳大湾区城市群。

相比三季度约 6.5%的当季同比增速，我们预计四季度深圳经济的复苏态势会有所放缓，原因如下：（1）2019 年三季度深圳经济增速出现明显下行，这拉低了 2020 年三季度 GDP 同比的基数，而 2019 四季度的基数相对高，因此三季度同比增速较实际情况应偏高；（2）尽管工业、出口和消费仍保持了小幅复苏，但我们关注的广东省计算机、通信与电子行业规模以上增加值从 10 月开始出现同比负增长，2019 年该产业占深圳工业总产值约 60%；（3）地产投资从 2020 年四季度开始明显下滑，累计同比增速在 10 月较 9 月下降接近 7%。

图 9 深圳 GDP Nowcasting 贡献分解（2020）





四、展望 2021 年

● 第一季度深圳经济将有较高的增长率

展望 2021 年第一季度的经济，我们认为可能会有超过 10% 的增长率。一方面由于去年同期的基数很低（-6.6% 的增长），经济恢复后同比增长会加速。另一方面，相比往年，今年第一季度深圳有两大新的支撑力量：一是预计较往年有更多居民留深过年，带动春节期间消费，特别是餐饮服务、商品零售等，预计社会消费品零售总额增速较高；二是从新冠疫情于全球继续蔓延的态势看，一季度外贸出口受防疫物资出口、供应链补缺等海外需求影响仍比较乐观。

● 促进深圳未来经济发展的若干建议

（1）借鉴世界一流湾区转型经验，强化基础研究领域实力

作为一个在制造业、科创、金融等领域已获较多成功的城市，深圳经济的进一步发展可以借鉴纽约湾区的转型经验。纽约长期以来被视为金融服务业中心，但 2008 年金融危机后其文化创意产业、科创产业迅速发展，逐步实现从“金融+服务”向“金融+服务+科技”转型。背后主要有两点因素：

首先，作为一个历史悠久的世界级城市群，纽约湾区本身就具备成为创意之都的诸多要素，包括各类要素的便捷流动、巨大的潜在市场、较低的获客成本、高素质劳动力及高效组织的企业集聚、专业化的金融法律服务，能够吸引谷歌、脸书（Facebook）等互联网企业设立区域总部和研发机构，这是其转型的基础。

其次，纽约湾区科创产业增长不仅源于金融危机后纽约州和市级政府推行的支持创新创业活动的各类政策，也来自于其长期积累形成的优质科技和教育资源。随着互联网、人工智能、大数据等新兴技术展现出广泛的跨学科应用前景，纽约湾区的科教资源也向此类领域转型，例如 2010 年纽约市推出“应用科学计划”，以财政支持全球顶级理工学院进驻纽约的科技园区，其中代表性的如以 20 亿美元支持康奈尔大学和以色列理工学院建立应用科学学院。

从市场规模、高素质劳动力集聚程度以及高技术制造业分布看，当前深圳在



科创方面已有较好的基础。但深圳在基础研究领域相比其他世界顶级湾区仍有较大差距，需要更加注重高等教育资源的整合和培育，与国内外顶尖高校在特定学科领域强化合作，学习国外先进的产学研经验，包括纽约湾区的校企合作技术转让以及创业孵化器模式。

(2) 强化大湾区城市群内部多领域合作，推动要素市场化配置。

粤港澳大湾区的一个优势是差异化，既包括“9+2”城市群在制造业及金融业布局上形成了较好的分工，也包括粤港澳三地差异化的经济金融体制，这为大湾区中的内地城市高效率地通过港澳地区实现金融资源的国际化配置提供了便捷的条件。深圳应把握建设先行示范区的机遇，以深港合作为主要方向，推动劳动力、数据、资本等要素的跨境流通。

在推动深港要素市场化流动的过程中，资本的跨境应得到更多关注，因为深港乃至大湾区的居民与企业存在较广泛的跨境金融需求，包括新经济企业融资、居民海外资产配置及对境外保险等金融服务的需求。当前在金融业方面，深港合作已有不少亮点，如即将落地的“跨境理财通”预计将应用于深港基金产品互认，深圳的平安、腾讯等公司业已获得香港的“虚拟银行”牌照，可在香港开展数字支付、消费信贷等业务。未来深圳可利用先行示范区的政策优势，加快金融科技、绿色金融、融资租赁、知识产权金融等特色金融领域与香港合作。



五、附录

● 实时预测（Nowcasting）方法介绍

Nowcasting 是利用高维与高频数据对经济形势做实时监测的一种方法，其基本逻辑与现有的市场分析师预测思路一脉相承。分析师会对当季、半年或全年 GDP 增速有一个预判，随着月度的工业、出口、消费等数据发布，分析师会发布报告调整对 GDP 增速的预测。Nowcasting 方法的不同是，将根据高频数据发布而调整预测的这一过程交由动态因子等计量模型来做，这可能带来如下优势：

权衡经济指标发布的“质”与“效”，从而提出一个简明的经济叙事。GDP 的发布往往在当季结束后的一个月內，存在明显滞后性。Nowcasting 方法提供了将等各类混频且质量不一的数据结合分析的思路，一方面实现了在季度早期即可给出当季 GDP 预测，另一方面也在新指标发布与 GDP 预测调整间建立了基于统计估计而非主观构建的关系，以此从令人目不暇接的宏观数据中寻找简洁性。

为政策制定者提供“逆周期”调节的基准与窗口期。“逆周期”调节的前提是准确识别经济周期，包括各类冲击幅度及经济拐点，而从代表不同经济部门的高维信息集中提出的共同因子被认为能较好跟踪经济周期变化（Sargent and Sims, 1977; Watson, 2005）。通过可信指标及时了解经济形势，将给予政策制定者更多时间来讨论、确定货币或财政政策的出台及退出，并可能缩短其内部时滞。

新冠疫情对中国经济的冲击及疫后复苏，可能为使用动态因子等因子模型做 Nowcasting 带来改进。基于可得的时间序列，中国的 GDP 增速在 2020 年经历了历史性的波动，这一高波动将有助于模型识别 GDP 增速与其他高频变量间的相关性，从而改进因子的估计。

● 数据与方法

本报告使用的模型具体可见 Bok et.al. (2017) 预测美国经济使用的动态因子模型。在数据处理上，我们主要借鉴了 Giannone et.al.(2013)的设置。本文估计使用的数据区间为 2010 年 1 月至 2020 年 12 月，我们的指标包括深圳的工

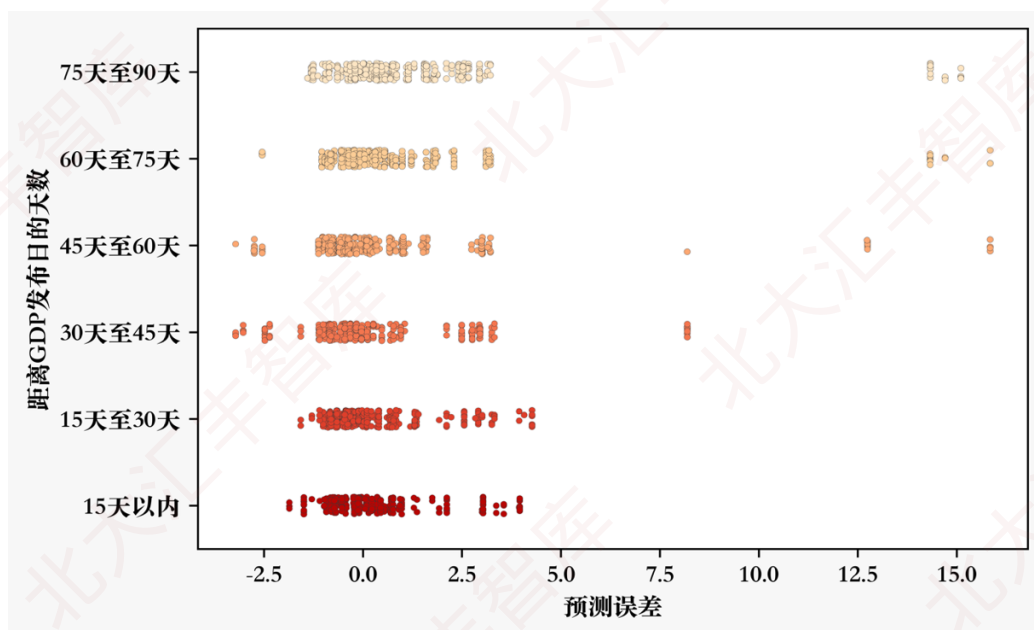


业增加值、固定资产投资、出口、零售总额、集装箱与货物吞吐量、CPI 和 PPI，以及广东省的电子设备制造业、专用设备制造业、电气机械和器材制造业增加值（深圳市数据长度过短），全国的战略新兴产业 PMI³。

● 整体预测表现

为回测模型的预测效果，我们构造了从 2015 年以来的日度数据集。模型的预测表现可总结如下：（1）预测区间内模型的 RMSE 为 2.55，作为基准的 AR1 模型 RMSE 为 3.76，相对完全依赖滞后项预测的时序模型，Nowcasting 方法对类似新冠疫情冲击影响的捕捉更好。（2）随着季度内高频指标不断更新，Nowcasting 的实时预测整体在不断接近实际值，预测误差总体收窄，因此应更倾向于相信最靠近 GDP 发布日的预测值。（3）在距离 GDP 发布日期 1.5 个月以内，Nowcasting 预测的误差极端值已明显减少，此时政策制定者已可依据其研究政策。（4）对于在一个季度早期或中间时段做出的预测，意义在于能够较早得量化某些高频指标超预期变化对当季 GDP 增速的影响。

图 10 样本外预测误差随着新数据发布而趋于收窄



³ 指标来源于中国科学技术发展战略研究院、中采咨询；选择该指标主要是考虑到新一代信息技术、海洋经济、新材料产业和生物医药产业等战略新兴产业对深圳经济显著的拉动作用（2019 年这些行业增加值增速高出深圳 GDP 增速 2.1 个百分点）。



北大汇丰智库简介

“北大汇丰智库”成立于 2020 年 7 月，旨在统筹北京大学汇丰商学院各院属研究中心，协调资源，打造一个为政府和企业形势研判和政策制定提供学术依据的专业化、国际化的新型智库平台，为各级政府、企业及社会在应对中国与全球发展过程中遇到的经济、金融、政治、文化等方面的新挑战，展开系统、客观、专业的研究并出谋划策。

北大汇丰智库由北京大学汇丰商学院院长海闻教授兼任主任，智库副主任为肖耿、任颀、王鹏飞教授。北大汇丰智库聚焦于宏观经济、国际贸易与投资、金融改革与发展、粤港澳大湾区可持续发展、城市发展、海上丝路沿线国家经济贸易与合作、乡村发展等领域的实证分析、政策研判以及专题研究。

北京大学宏观经济与金融研究中心简介

北京大学宏观经济与金融研究中心（Center for Macroeconomy and Finance, Peking University）是经北京大学正式批准成立，由北京大学汇丰商学院与平安科技（深圳）有限公司联合成立的虚体研究机构。

北京大学宏观经济与金融研究中心由北京大学汇丰商学院副院长王鹏飞教授担任中心主任，美国著名经济学家、2011 年诺贝尔经济学奖得主托马斯·萨金特教授担任首席顾问，并由北京大学汇丰商学院的相关领域教授联合平安科技的资深研究人员共同进行多维度、多视角的研究工作。

地址：

北大汇丰智库

深圳市南山区大学城北京大学汇丰商学院

邮编：518055

电话：（+86）755 2603 8161

邮箱：thinktank@phbs.pku.edu.cn

网址：<https://thinktank.phbs.pku.edu.cn/>

公众号：PHBS-ThinkTank

