



粤开证券专题研究

创新驱动、区域规划和纽约湾区转型 ——粤港澳大湾区研究系列之 7

2019 年 12 月 18 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

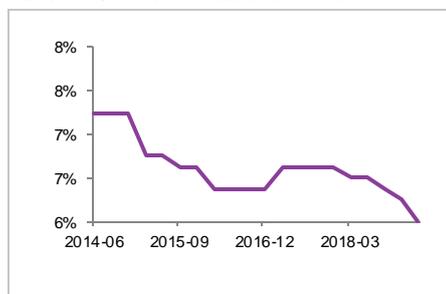
分析师：张德礼

执业编号：S0300518110001

电话：010-66235780

邮箱：zhangdeli@y kzq.com

近年国内生产总值季度增速



资料来源：聚源

相关研究

《稳增长之年——评 1206 政治局会议》

2019-12-06

《贸易顺差可能继续收窄——评 11 月进出口数据》

2019-12-08

《警惕低存栏下猪价反弹压力——评 11 月物价数据》

2019-12-10

《一文看懂中央经济工作会议》

2019-12-12

《经济底部已经出现——评 11 月经济数据》

2019-12-16

◇ 创新驱动、区域规划和纽约湾区转型

纽约湾区是发展历史最为悠久的世界级湾区，并且经历了多次产业转型，从最早期的美国制造业中心转变为金融中心，最终又成功转型成为全球科技创新高地。

纽约湾区的成功转型既有区域合理规划的因素，也受政府、企业、高校以及金融资本所构成的良性创新系统的深刻影响。这对于同样以科技创新为目标的粤港澳大湾区而言有着重要借鉴意义，我们认为有以下几点可借鉴之处：

第一，要更为重视区域规划在城市群建设中的先导作用，强化区域规划工作的科学性。

第二，更注重区域内综合交通运输网和规划和产业布局的调整。

第三，要继续推动创新主体科研实力建设，并加强产学研模式的探索与推广。

第四，各地政府应当注重培育当地的创业环境，加强城市创新创业活力。

◇ 风险提示：城市创新活力减弱



目 录

一、纽约湾区概况	4
(一) 经济繁荣，人均收入高	5
(二) 服务业主导，金融地产业尤为发达	6
(三) 纽约州为核心，三大州定位各异	8
二、纽约湾区产业升级转型之路	9
(一) 20 世纪 50 年代前：以港口贸易和制造业为主	9
(二) 20 世纪 50 年代-80 年代：制造业逐渐衰退	11
(三) 20 世纪 90 年代至今：知识经济主导	13
三、非政府组织主导的区域规划	15
(一) 保障独立性和多方参与程度	15
(二) 四次规划内容科学合理	17
四、创新驱动的新发展模式	18
(一) 政府出台大量激励政策，强化城市创新活力	18
(二) 创新主体水平较高，产学研紧密结合	21
1、高等院校密集分布，科研实力强劲	21
2、产业巨头和研发型企业大量集聚	23
3、完善的产学研合作模式	25
(三) 金融实力雄厚，带动产业转型升级	27
五、纽约湾区面临的困境	30
六、对粤港澳大湾区的启示	34

图表目录

图表 1： 纽约湾区地理位置	4
图表 2： 2017 年纽约湾区部分社会与经济发展指标	4
图表 3： 纽约湾区 GDP 约占美国 GDP 的 8%-9%（单位：十亿美元）	5
图表 4： 纽约湾区实际人均收入高于美国平均水平（单位：美元）	6
图表 5： 2018 年纽约湾区产值最高的行业为金融、地产业	6
图表 6： 2018 年纽约湾区与美国就业结构对比	7
图表 7： 纽约湾区知识密集型行业平均小时工资明显高于美国均值	8
图表 8： 纽约州 GDP 占比高达 65%左右，且近年有提高趋势	8
图表 9： 2018 年纽约湾区三大州的产业结构相似度比较高	9
图表 10： 1849 年经由伊利运河的物资运送规模较大	10
图表 11： 1900 年纽约制造业（含建筑业）就业占比达 42%	11
图表 12： 20 世纪 60-80 年代纽约湾区制造业产值占比逐渐下滑	12
图表 13： 1950-2001 年纽约市各行业就业情况（单位：万人）	12
图表 14： 2000-2018 年纽约湾区行业产值占私有产业产值比变动情况	13
图表 15： 纽约湾区知识经济产业就业占非农就业比例均有所上升	14



图表 16: 纽约市创意产业从业人员占全国比例均有所提升.....	14
图表 17: 纽约硅巷的科技创新产业集聚.....	15
图表 18: RPA 组织架构.....	16
图表 19: 纽约湾区四次规划内容对比.....	17
图表 20: 纽约市创新创业优惠政策.....	18
图表 21: 针对科技型企业全生命周期的政策激励方案.....	19
图表 22: 纽约市的孵化器数量.....	20
图表 23: 纽约湾区及周边地区高等院校分布非常密集.....	21
图表 24: 2017 年纽约湾区 25-64 岁居民教育水平以及专业类别.....	22
图表 25: 纽约州获得科学和工程博士学位获得者为全美第二.....	22
图表 26: 纽约州学术 R&D 费用占 GDP 比值高于美国平均水平.....	23
图表 27: 2017 年纽约州学术科研成果在美国排名前列.....	23
图表 28: 截至 2018 年纽约拥有全美国最多的世界 500 强企业数.....	24
图表 29: 研发密集型企业与相关一流学科空间匹配特征.....	24
图表 30: 纽约州企业研发费用和高科技就业机构数量持续增长.....	25
图表 31: 康奈尔科技园运转体系.....	26
图表 32: 康奈尔 McGovern 孵化器运作流程.....	26
图表 33: 哥伦比亚大学专利收入分配比例.....	27
图表 34: 2018 年纽约市所有主要银行和贷款机构的状况.....	27
图表 35: 纽约市硅巷风投机构分布非常密集.....	28
图表 36: 2013-2018 年纽约湾区风投情况.....	29
图表 37: 2016 年纽约州的风投交易数占高科技企业数比例较高, 单笔风投成交额也较高.....	29
图表 38: 纽约湾区金融创新实验室.....	30
图表 39: 2016 年住房成本家庭负担比在 30% 以上的美国城市.....	30
图表 40: 2016 年纽约的营商成本为全美国最高.....	31
图表 41: 2016 年纽约市不同种族家庭收入及住宅价值情况.....	32
图表 42: 2017 年纽约湾区通勤时间更长.....	32
图表 43: 2017 年纽约交通延误时间 (小时) 和拥堵成本 (美元) 均较高.....	33
图表 44: 纽约的“肮脏指数”在美国排名第一.....	33
图表 45: 纽约湾区有大量地区将受洪涝影响.....	33
图表 46: 纽约湾区处于洪水威胁的设施比例.....	34



纽约湾区是发展历史最为悠久的世界级湾区，并且经历了多次产业转型，从最早期的美国制造业中心转变为金融中心，最终又成功转型成为全球科技创新高地。

纽约湾区的成功转型既有区域合理规划的因素，也受政府、企业、高校以及金融资本所构成的良性创新系统的深刻影响。这对于同样以科技创新为目标的粤港澳大湾区而言有着重要借鉴意义。

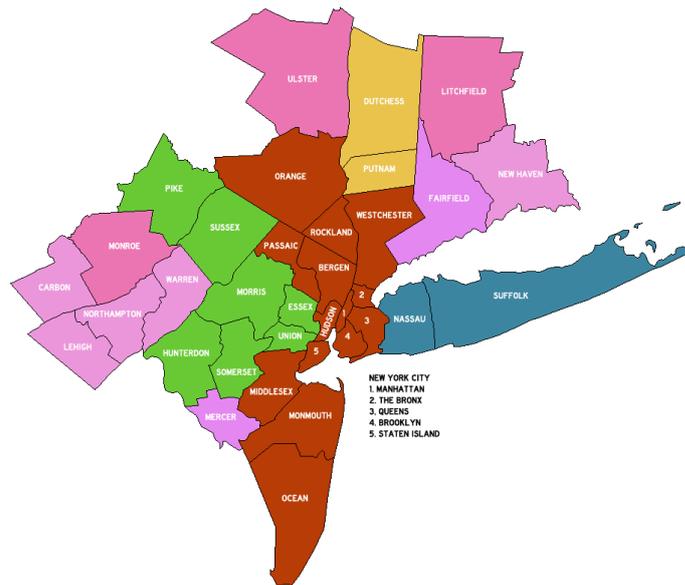
一、纽约湾区概况

纽约湾区，又称纽约大都会区，位于美国东北部大西洋沿岸平原。根据美国管理和预算办公室（OMB）定义，纽约湾区（纽约大都会区）可以分为大都市统计区（MSA）以及联合统计区（CSA）。

前者为狭义的纽约湾区，覆盖面积包括纽约市、纽约州、新泽西州以及宾夕法尼亚州部分区域等（共计 25 个县）。后者为广义的纽约湾区，覆盖了纽约州、康涅狄格州、新泽西州等（共计 31 个县）。

广义的纽约湾区面积约 3.35 万平方公里，约占美国总面积的 0.4%，城市化水平达 90%以上，是美国人口密度最高的地区。

图表1： 纽约湾区地理位置



资料来源：美国人口普查局，粤开证券

纽约湾区部分社会与经济发展指标如图所示：

图表2： 2017 年纽约湾区部分社会与经济发展指标

指标		指标	
包含的城镇（个）	31 个县，783 个城镇	国际机场（个）	2
土地（万平方公里）	3.35	机场旅客吞吐量（亿人次）	1.3
人口（万人）	2340	港口集装箱吞吐量（万 TEU）	465
GDP（万亿美元）	1.72	第三产业比重（%）	89.35
人均 GDP（万美元）	7.26	发明专利总量（万件）	3.96



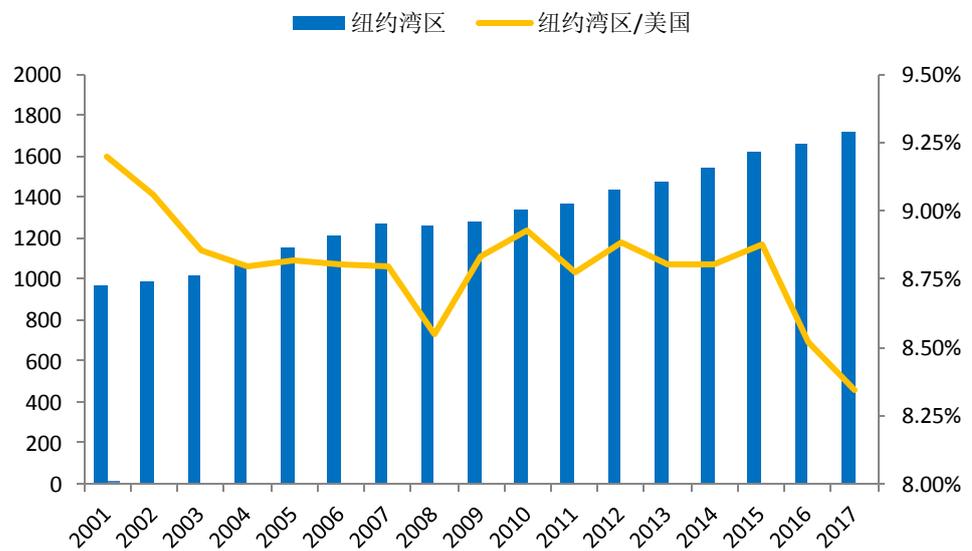
GDP 增速 (%)	3.51	最具创新力企业数 (家)	1
国际港口 (个)	1	全球金融中心指数	786

资料来源：美国人口普查局，美国劳工统计局，粤开证券

(一) 经济繁荣，人均收入高

纽约湾区作为美国乃至全球经济最为发达的地区，以占比极低的土地面积，创造了美国 8%-9% 左右的 GDP。2017 年纽约湾区 GDP 规模达 1.72 万亿元，位列美国各大都会区之首。如果将纽约湾区视为单一经济体，则其 GDP 规模可在全球中排名第十位，相当于巴西和加拿大的经济体量。

图表3： 纽约湾区 GDP 约占美国 GDP 的 8%-9% (单位：十亿美元)



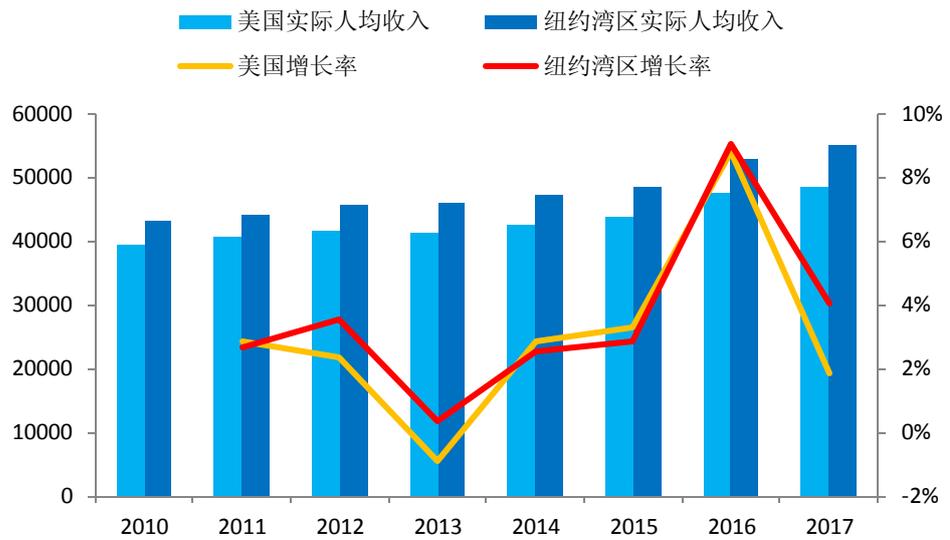
资料来源：美国人口普查局，粤开证券（注：此处的纽约湾区为纽约-纽瓦克-泽西城都市圈，即狭义的纽约湾区）

由于经济发展水平较高，纽约湾区实际人均收入也偏高。2017 年纽约湾区实际人均收入约为 55142 美元，超出全国平均水平约 13.3%。

从人均收入增长率来看，纽约湾区与全国变动方向基本一致，多数时间高于全国平均增长率。2017 年纽约湾区人均收入增长率约为 4%，高出全国近 2.2 个百分点。



图表4： 纽约湾区实际人均收入高于美国平均水平（单位：美元）



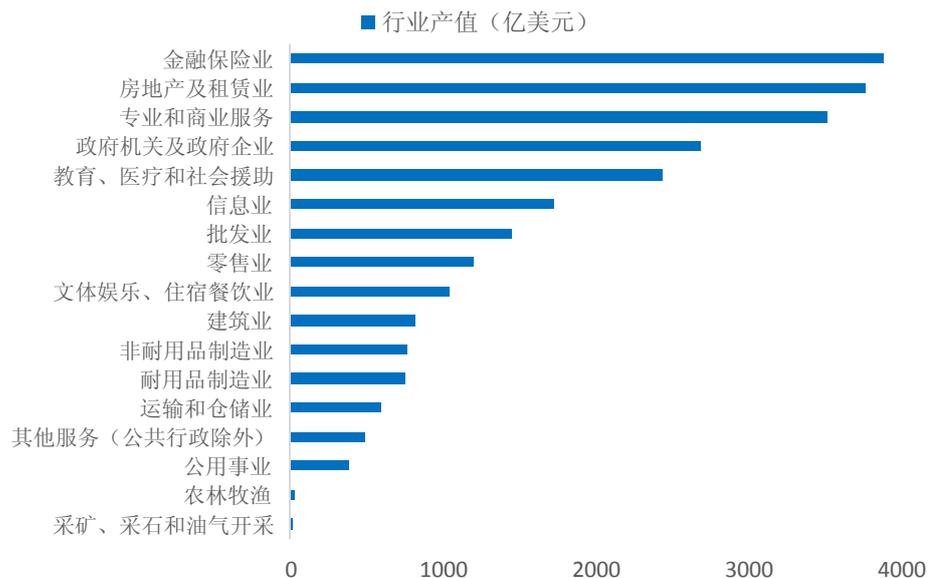
资料来源：美国人口普查局，粤开证券（注：此处的纽约湾区为纽约-纽瓦克-泽西城都市圈，即狭义的纽约湾区）

（二）服务业主导，金融地产业尤为发达

纽约湾区是名副其实的“金融湾区”，最为发达的产业是金融保险业以及地产租赁业，两大行业 2018 年产值规模合计达 7671 亿美元，占行业总产值比重接近 30%。

除了金融、地产两大支柱产业外，纽约湾区服务业中的技术商业服务、教育医疗、信息产业等第三产业产值比较高，带有比较明显的“知识经济”色彩。而第二产业如制造业、建筑业等行业产值相对偏低，第一产业的产值规模则更是低至仅 34 亿美元。

图表5： 2018 年纽约湾区产值最高的行业为金融、地产业



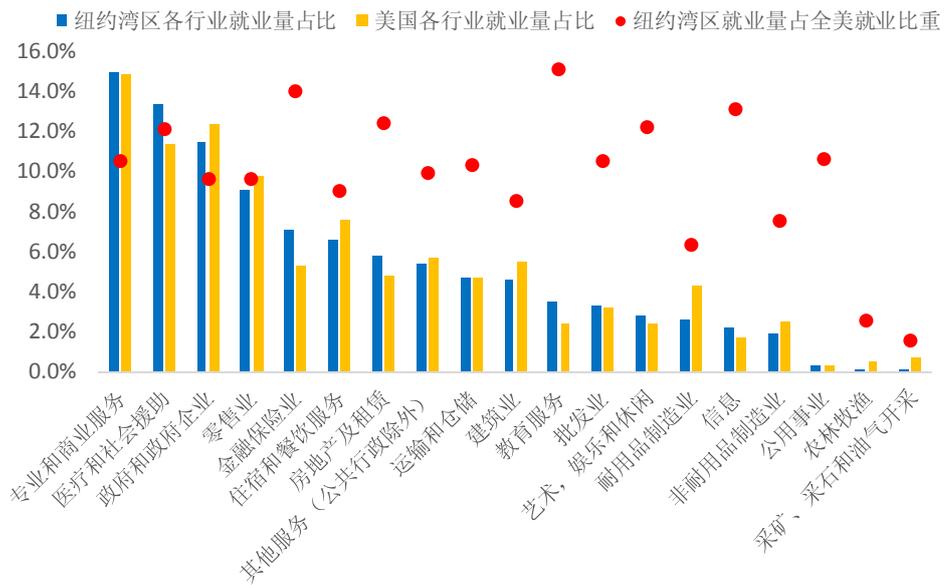
资料来源：美国经济分析局，粤开证券（注：此处纽约湾区按照“纽约州+新泽西州+康涅狄格州”数据加总进行统计）



纽约湾区的就业结构与行业产值结构大致相同，也明显是以知识导向型行业和第三产业为主。其中稍有区别的是，纽约湾区吸纳就业占比最高的行业为专业和商业服务以及医疗服务业，分别为 15% 和 13.4%，而产值最高的金融保险业和地产租赁业的就业占比相对靠后，分别为 7.1% 和 5.8%，这主要受就业门槛和行业属性影响。

若将纽约湾区就业结构与全美国进行对比，可以发现两者的差异性并不大。但是在建筑业、制造业等行业，纽约湾区就业占比明显低于全美水平，而在教育、金融地产、医疗等领域则明显更高。在上述三个领域，纽约湾区就业量占全美国就业比例分别高达 15%、14%、12%。

图表6： 2018 年纽约湾区与美国就业结构对比



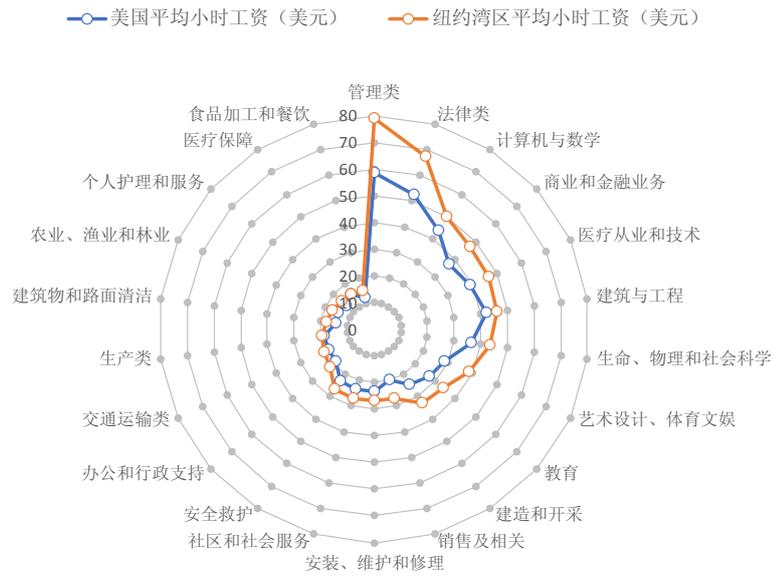
资料来源：美国经济分析局，粤开证券（注：纽约湾区按照“纽约州+新泽西州+康涅狄格州”数据加总进行统计）

繁荣的经济使得纽约湾区几乎所有职业类别的平均小时工资都高于美国平均值，其中，管理、法律、金融、教育、艺术设计等标志性行业的工资约为美国均值的 1.2-1.3 倍。此外，纽约湾区的计算机与数学、医疗等高技术类职业的薪酬也比较高，约为 45-50 美元/小时。

而反过来，具备竞争力的职工薪酬又使得纽约湾区能够源源不断地吸引人才，以支撑其知识密集型产业的发展。



图表7： 纽约湾区知识密集型行业平均小时工资明显高于美国均值

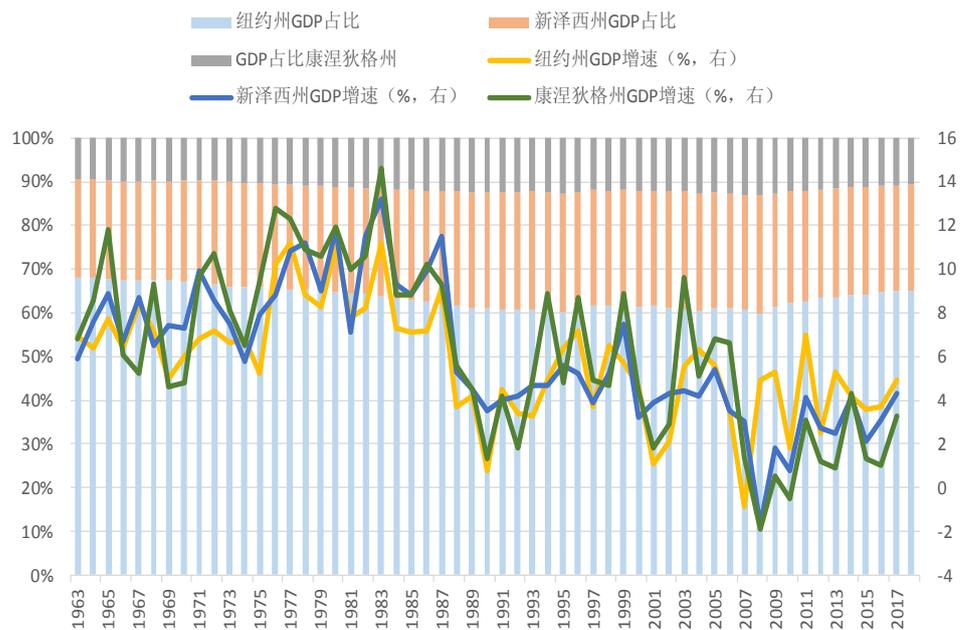


资料来源：美国劳动统计局，粤开证券

(三) 纽约州为核心，三大州定位各异

从区域结构来看，纽约州在纽约湾区三大州中居于核心地位，2018年GDP占比高达65%，而新泽西州和康州占比分别为24%和11%。三者产值占比长期来看基本保持稳定，但自2008年金融危机以来，纽约州的GDP增速持续高于其他两大州，这也使得纽约州GDP占比稳步回升。

图表8： 纽约州 GDP 占比高达 65%左右，且近年有提高趋势



资料来源：美国经济分析局，粤开证券

纽约湾区三大州各自的区域定位有所区别。其中纽约州是贸易、金融中心，拥有美



国最大的港口城市，交通极为发达，货物运输便利。同时纽约州聚集了多家世界知名跨国银行以及著名金融集团，拥有着自由开放、监管完善、制度健全的证券市场，金融业极度繁荣。此外，纽约服装、化妆品、机器制造、石油加工及食品加工等制造业也在美国占有重要地位，商业和生产性服务业也十分发达，近年来以纽约市、布鲁克林市为代表的城市文化创意产业、科技创新产业发展也非常迅猛。

新泽西州是世界制药业中心和高端服务中心。新泽西州的制药业在美国排名第一，聚集了默克集团（Merck）、罗氏集团（Roche）等世界上前 40 大生物制药和医疗技术公司的总部及中心。同时作为全美科学家最集中的地区，私人资助的科研规模在美国居于第一位，专业技术服务业也十分发达。

康州是传统“高精尖”制造业重镇，其军工及装备制造业举足轻重，素有“美国兵工厂”美称，航天航空、运输装备制造业享誉全国。除制造业外，康州亦被称作“保险之州”，州内聚集了 100 多家保险公司的总部，同时全美国 1/3 的对冲基金也聚集于此。

从行业产值占比来看，三大州产业结构的整体相似度较高，均是以金融保险、专业和商业服务、房地产租赁、教育医疗等第三产业为主。但部分行业上也存在差异，例如康州受其发达的军工及装备制造业影响，耐用品制造业产值占比高达 7.8%，而新泽西州和纽约州仅有 3% 和 2.2%。

图表9： 2018 年纽约湾区三大州的产业结构相似度比较高

	康涅狄格州	新泽西州	纽约州
采矿、采石和油气开采	0.1%	0.1%	0.1%
农林牧渔	0.1%	0.1%	0.1%
公用事业	1.7%	1.7%	1.4%
其他服务（公共行政除外）	1.9%	2.0%	1.9%
运输和仓储业	1.8%	3.7%	2.0%
耐用品制造业	7.8%	3.0%	2.2%
非耐用品制造业	2.9%	5.4%	2.1%
建筑业	3.0%	3.7%	3.1%
文体娱乐、住宿餐饮业	3.4%	3.5%	4.4%
零售业	5.0%	5.6%	4.3%
批发业	6.4%	8.3%	4.5%
信息业	4.9%	4.3%	7.9%
教育、医疗和社会援助	10.4%	9.3%	9.5%
政府机关及事业单位	10.1%	10.3%	10.6%
专业和商业服务	12.2%	16.2%	13.1%
房地产及租赁业	14.5%	16.1%	14.3%
金融保险业	13.7%	6.8%	18.5%

资料来源：美国经济分析局，粤开证券

二、纽约湾区产业升级转型之路

（一）20 世纪 50 年代前：以港口贸易和制造业为主

纽约湾区内的纽约港位于纽约州东南部的赫德森河口、大西洋沿岸，海岸线长达 600 英里，航道深度达 30 多米，港内泥沙淤积极少，四季通航，是美国乃至整个西半球最大的天然海港之一。天然良港的自然禀赋，使得纽约湾区一开始就具备发展港口贸易绝佳的地理条件。

除了优越的区位优势外，受历史因素影响，纽约港始终具备商业至上、利益优先的



文化基因。一方面，这样的社会风尚使得纽约居民非常热衷于从事商贸往来活动，另一方面，这也使得纽约社会环境较为包容开放，因此吸引了大量来自欧洲地区的移民。

随着人口逐渐聚集、商业活动越来越频繁，十八世纪末期，纽约兴建了长达 4000 多公里的公路，逐渐改善了当地的交通，并在港口、内陆地区以及州内不同地区间建立了多渠道的联通。到了 1815 年，纽约港已然崛起。纽约州的港口贸易额高达 2760 万美元左右，远远超过同样位于大西洋沿岸的马萨诸塞州和宾夕法尼亚州。

1825 年伊利运河的通航是一个重要转折点，加速了纽约的经济腾飞。由于伊利运河的开通大幅降低了美国东西部之间的运输成本和运输时间，允许以比以前成本低十分之一的价格运输货物，使得东西部货物贸易规模迅速增长。1849 年伊利运河由西向东海岸运送的物资总计 158 万吨，价值 5238 万美元。到 1853 年，伊利运河已占据了美国全部贸易的 62%。

而伊利运河西起伊利湖，东连哈德逊河，哈德逊河终点便是纽约湾。因此这一运河直接将纽约港与美国广阔的经济腹地相联通，进而大大加速了纽约港的发展进程。

图表10： 1849 年经由伊利运河的物资运送规模较大

货物	重量（吨）	价值（万美元）
林木产品	665547	700
农产品	769000	3800
工业产品	44286	400
杂货	5872	50
其他产品	95000	200
总计	1580072	5238

资料来源：A History of the Erie Canal, 1792-1854., 粤开证券

1840 年纽约的贸易量已经占据全国贸易量 18%，约为新奥尔良、波士顿、费城和巴尔的摩 4 个城市的贸易总量。1850 年，纽约港进出口贸易总额达 1.63 亿美元，已成为名副其实的全国贸易中心，从全世界来看也是仅次于伦敦和利物浦的第三大港口。

便利的交通和繁荣的贸易往来吸引了更多的移民。1850 年纽约人口已经扩张至 51.6 万，其中 45.7% 都是外来移民，而移民又带来了大量的廉价劳动力、资本乃至技术。外加由伊利运河打通的广阔美国内陆市场，这一切都为纽约制造业的发展奠定了良好的基础。

19 世纪中期，美国开启工业革命。由于纽约自然资源缺乏，因此转而充分利用自身的资本与劳动力优势，针对性地发展服装、皮革、印刷以及机械制造与食品加工等劳动力和资本密集型产业，纽约的制造业由此顺应时代的发展迅速崛起。

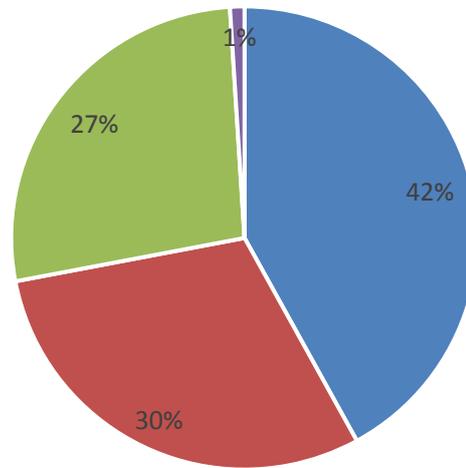
1840-1860 年间纽约制造业投资合计增长了 55%，借着良好的商业基础，1860 年纽约制造业产值顺利攀升至全美第一，其中以服装、印刷、制糖、造船等制造业发展最为突出。1860 年纽约州成衣产品产值占全国的 1/3，印刷出版物占全国的 30%，制糖业可满足国内需求的 50%。

到了 21 世纪初，纽约集中了美国约 11% 的制造业工人。从 1900 年就业结构来看，纽约大约有 42% 的居民在从事制造业（含建筑业）。



图表11： 1900年纽约制造业（含建筑业）就业占比达42%

■ 制造业（含建筑业） ■ 贸易与运输 ■ 职业及私人服务 ■ 其他产业



资料来源：纽约市统计局，粤开证券

进入 20 世纪后，期间除了一战、二战、大萧条等特殊事件对纽约制造业造成较大冲击以外，总体而言纽约制造业的发展是比较平稳的。截至 1960 年，纽约一直保持着全国制造业中心的地位。

（二）20 世纪 50 年代-80 年代：制造业逐渐衰退

二战结束后，美国经济结构调整以及城市化进程变迁，使得纽约湾区的产业结构也随之发生巨大变化，制造业逐渐式微。具体而言主要有四方面原因：

第一，技术进步带来了产业更替。第三次科技革命使得许多采用传统生产方式的企业失去了竞争力，在激烈的竞争环境下逐渐被市场淘汰。

第二，制造业企业成本提升。大都市区劳动力成本和土地成本的上升加剧了传统制造业的困境，生产成本抬升导致大量制造业企业难以为继。而随着交通、通讯愈发便利，部分传统制造业企业也更倾向于迁离中心城市。

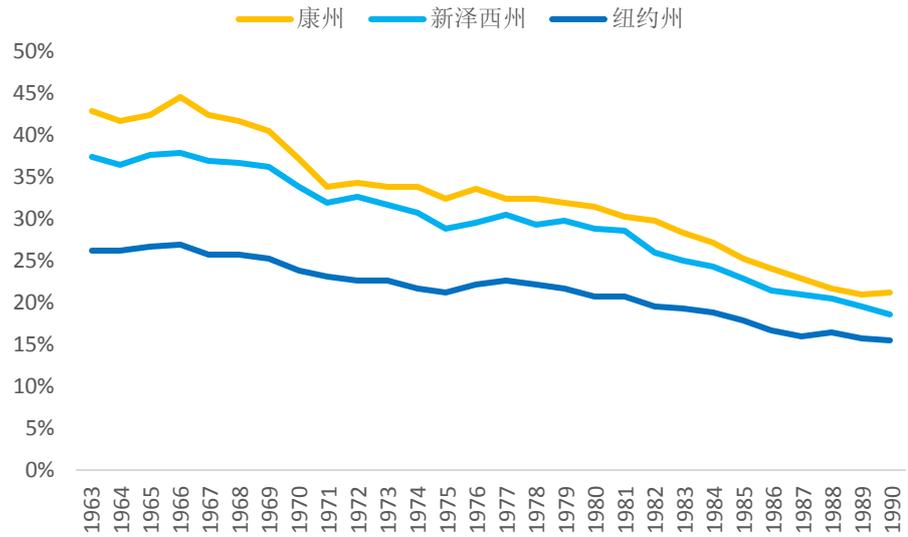
第三，全球制造业格局调整。在 20 世纪 60 年代后，德国和日本制造业相继崛起，对美国制造业构成了强劲挑战。

第四，20 世纪 70 年代受石油危机冲击，美国经济出现了严重的滞胀现象，进一步加速了制造业的衰退趋势。

20 世纪 60-80 年代，纽约湾区三大州的制造业产值占比均呈现明显的下滑趋势。其中纽约州制造业产值占比已由 26% 下滑至 15% 左右。



图表12： 20 世纪 60-80 年代纽约湾区制造业产值占比逐渐下滑



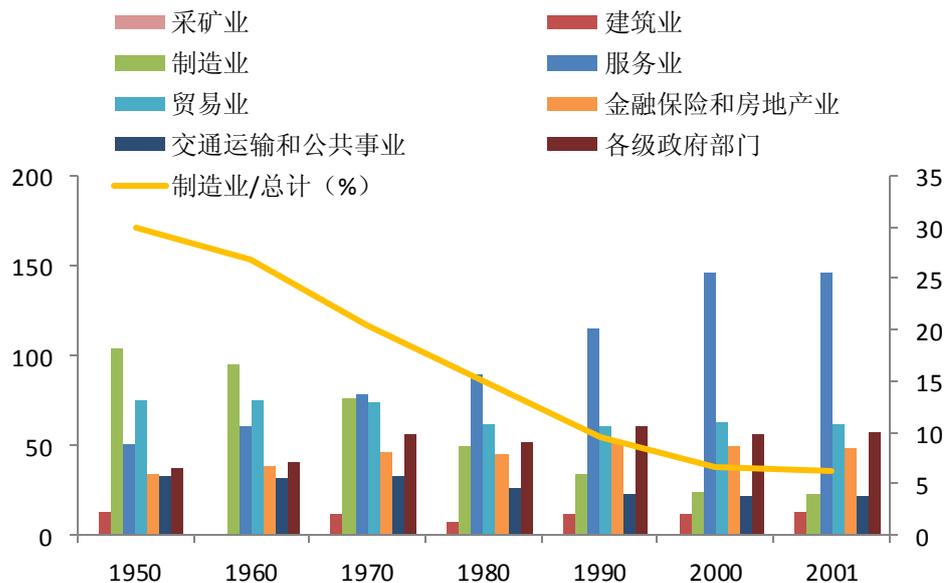
资料来源：美国经济分析局，粤开证券

从就业情况来看，制造业的衰退迹象更为显著。1950 年至 1990 年间，纽约市制造业就业人数从 103.9 万人大幅下降至 33.8 万人，占比从 30% 降至 9.5%。在 1969 年-1977 年间，纽约市 143 个制造业行业中，就业人数增长的仅有 9 个，其它行业就业人数均在下降，且减少的工作岗位多达 31 万多个，大量制造业公司总部外迁。

从制造业内部来看，传统制造业受影响更为严重，1966 年-1991 年，纽约市橡胶、塑料和运输设备等产业的就业人数大幅下降了约三分之二，家具、食品、皮革等产业甚至遭受了高达 70% 的就业缩水。

而与此相反的是，服务业、金融保险和房地产业等第三产业就业人数大幅增加，例如服务业从 50.8 万人增长至 114.9 万人，占比从 15% 增至 32%。

图表13： 1950-2001 年纽约市各行业就业情况（单位：万人）



资料来源：美国劳工统计局，粤开证券



（三）20 世纪 90 年代至今：知识经济主导

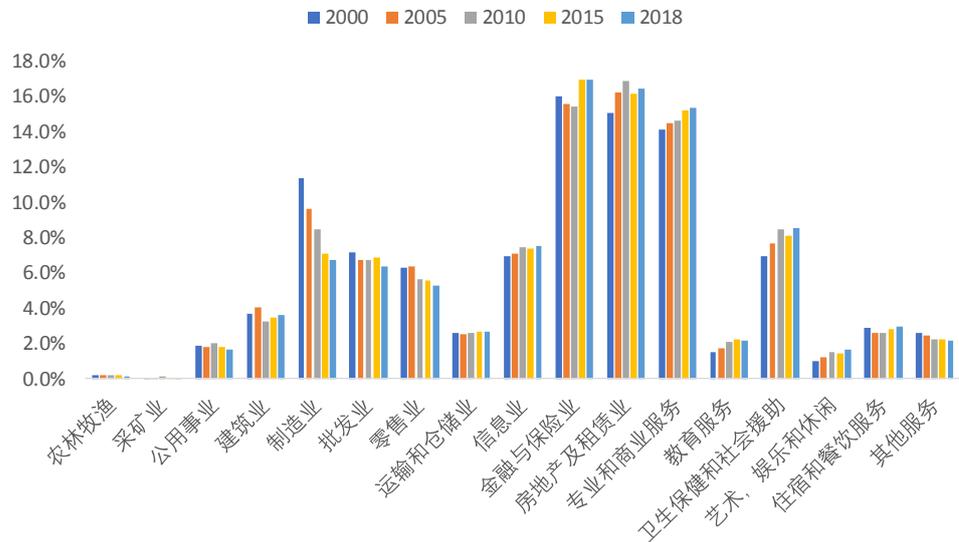
实际上不只是纽约湾区，整个美国东北部以传统制造业为主的城市基本都在 20 世纪七八十年代面临着严峻挑战。有许多城市由于产业结构单一，未能实现城市升级转型，进而陷入长久的衰退之中，例如美国五大湖附近的“铁锈地带”。

而有一部分城市在“去工业化”趋势的冲击下，抓住机遇艰难转型，最终走上了一条全新的发展道路，摆脱了衰退阴影，使经济重焕活力。纽约湾区就是这些区域中的典型代表。

进入 21 世纪后，纽约湾区的制造业产值占比仍在快速下滑，已由 2000 年的 11.3% 下滑至 2018 年的 6.7%。而专业和商业服务、教育服务、医疗、文娱等第三产业产值占比提升较为明显，这些行业的快速增长代表了纽约湾区“知识经济”的崛起。

横向对比来看，金融保险业、地产租赁业、专业和商业服务三大产业仍然是纽约湾区的主导产业，2018 年三者产值占比合计 48.5%。

图表14： 2000-2018 年纽约湾区行业产值占私有产业产值比变动情况

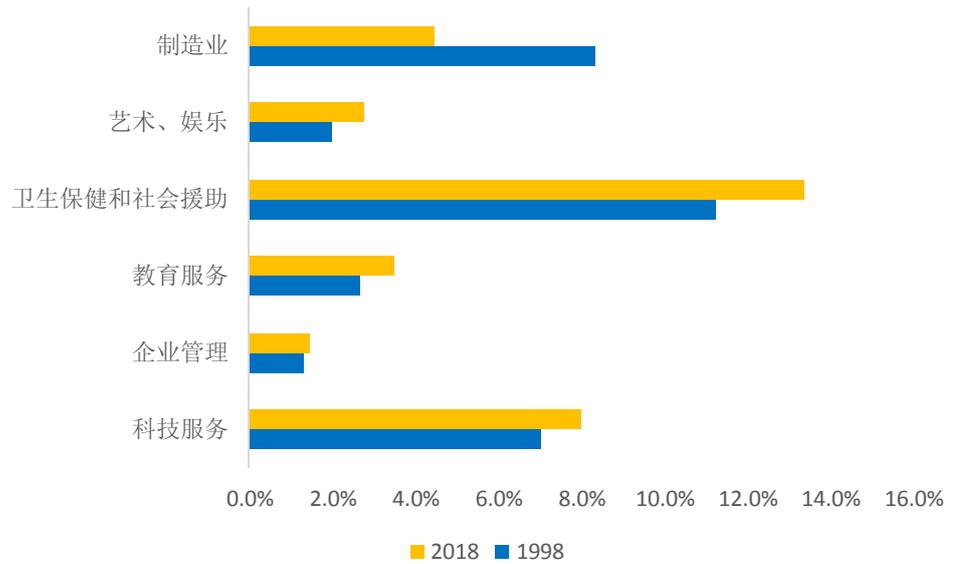


资料来源：美国经济分析局，粤开证券

随着制造业继续衰退，知识经济崛起，纽约湾区就业结构也出现了明显变化。其中制造业就业占比由 2000 年的 8.3% 迅速下滑至 4.5%。而其他知识经济相关产业的从业人员占比均有所上升。



图表15： 纽约湾区知识经济产业就业占非农就业比例均有所上升

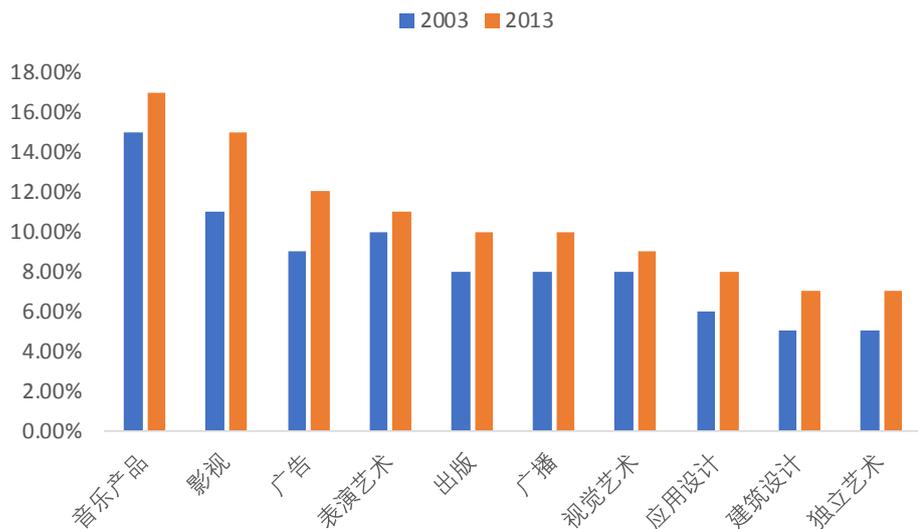


资料来源：美国经济分析局，粤开证券

2008 年金融危机以来，纽约湾区为了挖掘区域发展的新动力，除了继续保持金融领域的绝对优势以外，再一次推动产业升级，其中创意产业和科技创新产业迅猛发展，是近年来纽约湾区最为亮眼的两大产业。

从创意产业来看，无论是在音乐、影视还是广告等领域，2013 年纽约市创意产业从业人员占全国比例均较 2003 年出现了全面提升。由于纽约城拥有远超其他城市的剧院、博物馆、艺术馆等文化艺术资源，同时兼具资金优势和人才优势，这使得创意产业也成为了纽约市最具备竞争力的产业之一。

图表16： 纽约市创意产业从业人员占全国比例均有所提升



资料来源：Center for an Urban Future，粤开证券

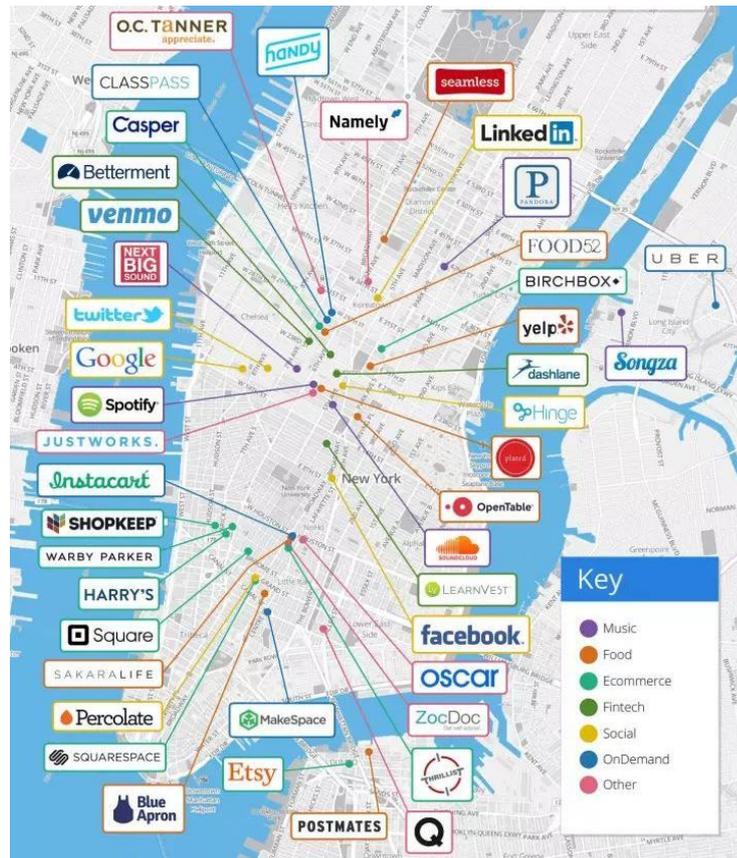
另一类重要产业是科技创新产业，其中最具有代表性的即是位于纽约曼哈顿的“硅巷”，在此处有大量科技创新企业汇聚，谷歌、Facebook、微软等高科技巨头也纷纷在



此设立了研发机构和业务中心。硅巷的快速崛起，使得其与旧金山硅谷和波士顿一同构成了美国三大科技中心。

但是与硅谷有所不同的是，受纽约浓厚的文化、商业氛围影响，纽约的科技创新产业并不是围绕着芯片、半导体等硬件设备展开，而更倾向于通过研发各种信息技术，来为时尚传媒、金融商业等领域提供先进的解决方案和改进优化，进而实现科技创新与其他产业的深度融合，即发展出所谓的“东岸模式”。

图表17： 纽约硅巷的科技创新产业集聚



资料来源：网络资料，粤开证券

三、非政府组织主导的区域规划

纽约湾区（都市区）作为全球起步最早的大都市区，在漫长的发展道路中，合理的区域规划起了至关重要的作用。而纽约湾区规划之所以能够成为全球都市圈治理的典型范例，一方面应当归功于纽约区域规划协会（RPA）这一组织的特殊运作模式，另一方面应当归功于历次规划方案的科学合理性。

（一）保障独立性和多方参与程度

1921年，罗素·塞奇基金会资助成立了纯粹的私人组织纽约区域规划委员会，后来发展成为非政府组织——纽约区域规划协会（RPA），专门从事于纽约湾区的区域规划事务。

RPA作为进行跨州协调的非政府组织，主要职责包括三个方面：一是对区域发展和治理进行科学研究并提出规划意见，二是协调政府间以及政府与公众间的意见分歧，三



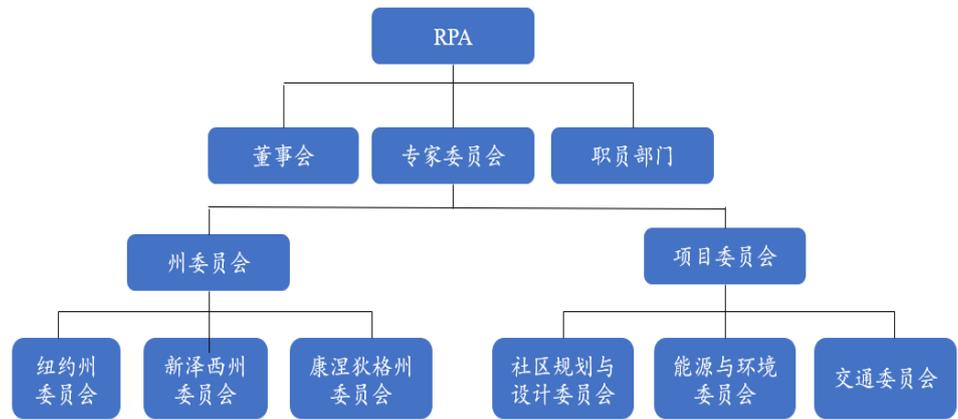
是推动规划和公共政策的落地实施及监督。RPA 的职能得到良好发挥，首先与其良好的组织架构有关。

目前 RPA 主要由董事会、专家委员会以及职员部门构成。其中董事会由协会主席、学界知名教授、各界企业领导人、基金负责人等社会人士组成，为区域规划提供智力和资金方面的支持。

专家委员会按照地域和规划内容，分为州委员会和项目委员会，前者涵盖了纽约湾区三大州，后者包括了社区规划、能源环境、交通三个类别的委员会。专家委员会多由社区和商业领袖组成，主要向 RPA 提供重要策略建议。

职员部门主要负责规划具体事项的安排与处理，包括组织考察调研、推广宣传、举办论坛交流活动等。

图表18： RPA 组织架构



资料来源：RPA，粤开证券整理

独立性和多元参与是 RPA 取得成功的重要因素。由于 RPA 是纯粹的第三方组织，未获得任何官方支持，运行资金完全来自于会员缴纳会费以及社会捐赠，因此保持了非常高的独立性，也更强调市民参与，这使得 RPA 的规划带有许多独特优势。

第一，在跨州规划中，由于地方政府的行政权力存在边界，因此往往会以自己的区域利益为重，这就使得规划难以达成一致，决策效率低下。而 RPA 作为独立组织，能够弥补地方政府在跨区域决策中的局限性。

第二，政府机构在进行规划时往往会面临政治体制约束，例如地方官员受任期约束，可能会片面追逐对短期利益，造成决策短视，又或者更注重打造政绩，过分看重经济利益的实现。而 RPA 则完全从市民需求出发，将住房、环境、公共空间等与城市生活息息相关的规划内容全面考虑在内，真正做到以人为本。

第三，作为非政府机构，RPA 为了推动区域规划成为可实施的公共政策，必须要充分获取民众支持，最大限度地考量各群体的利益诉求，因此真正实现了由政府主导转为全民参与。RPA 的规划编制过程往往耗时很长，需要组织一系列咨询会、听证会、交流会、社区讲座、问卷调查等各种大规模的公众参与活动，但这最终将使得区域规划更为



科学、全面和系统。

（二）四次规划内容科学合理

自成立至今，RPA 已经针对纽约湾区提出了四次规划方案，成功推动了纽约湾区的持续发展。

早在 20 世纪 20 年代，随着越来越多的人口涌入纽约湾区，对城市治理和区域规划提出了更高的要求，RPA 就开启了第一次区域规划，并发布了《纽约及其周边地区规划》，这是世界上首次针对大都市地区所进行的综合性、长期性的区域规划，其中对于纽约都市区的公路、铁路网、开放空间的早期规划，深刻地影响了纽约未来的城市发展格局。

而后在 20 世纪 60 年代，纽约湾区又面临城市无序郊区化下，中心城区迅速衰退的问题，由此开启了以“再集中”为核心的第二次区域规划，从环境、交通、居住政策等层面入手复兴旧城。此次规划在第一次规划的基础上更加重视公共的参与和多部门的协作，同时关注点也不再仅限于城市的建设而是扩展到了社会、生态等多个方面。

在经历了 20 世纪 80 年代和 90 年代初的经济严重下行后，纽约湾区面临经济、社会可持续发展的考验，1996 年开启了第三次规划，此次规划的核心是重建经济、公平和环境（3E 目标），并提出了绿地方略、中心发展方略、区域畅通方略、劳动力方略和治理方略等五大方略。

2008 年金融危机余波尚存，纽约湾区发展仍存在着内在脆弱性，为此 2017 年 RPA 开启了第四轮规划，此次规划的核心是区域转型，就湾区的经济机会、宜居性、可持续性以及治理和财政四个方面提出规划。此次规划进一步体现了以人为本的发展方针，注重解决湾区民众在居住、就业、通勤、环境等多方面的问题。

图表19： 纽约湾区四次规划内容对比

	第一次区域规划（1929 年）	第二次区域规划（1968 年）	第三次区域规划（1996 年）	第四次区域规划（2017 年）
背景	纽约湾区凭借着港口优势、科技进步以及政策扶持等有利条件，城市规模不断扩张，人口数量激增，而城市与区域的规划和建设却相对落后。	由于汽车的普及，城市的零售业以及房地产业快速向郊区扩散，形成了“铺开的城市”的格局。	纽约地区经济发展可持续性不足，历经 1990 年衰退后发展前景未知。	2008—2009 年的金融危机后，纽约都市区的经济迅速恢复，但未来的经济发展前景仍面临不确定性。
问题	城市区域过度蔓延，交通拥堵，社区及乡村状况恶化。	无序的郊区化导致郊区环境恶化，同时老城市中心衰退，社会分隔严重，基础设施缺乏，交通标准较低。	经济增长缓慢，发展存在不确定性，收入差距持续扩大，种族间不平等愈发严重。	收入差距较大，生活成本提高，种族隔离普遍，基础设施衰败，环境问题严峻。
措施及目标	把城市功能布局的原理用于大都市圈规划，重新规划和设计市政中心，加强湾区公路、铁路以及桥梁等道路的建设以形成圈内公路、铁路等交通网络系统，将工业迁出城市中心，并推动居民向周边地区的转移，以加快 CBD 的建设。	一是要建设新的城市中心；二是修改新住宅的分区政策，以营造多样化的住宅；三是要努力提高旧城的基础设施水平，改善城市环境；四是要保护城市未开发地区的生态景观；五是进行配套的交通网络建设。	关注经济、公平与环境，提出了“3E”目标，以及绿地方略、中心发展方略、区域畅通方略、劳动力方略和治理方略五项措施。	对公共机构进行改革以应对交通基础设施的老化和收入不平等，应对环境变化的挑战，改善区域内交通基础设施的状况，提供更多可负担的住房。



影响	世界上首次针对大都市地区进行综合性、长期性的规划，为区域规划提供了一种全新的发展管理思路。促进了对基础设施和城市建设项目的数千亿投资，为纽约在 20 世纪中期赢得全球领先地位作出了很大贡献。	对区域交通运输线路进行了比较正确的规划，并将城市建设扩展到了社会、生态等多个方面，且提出了开放空间的重要性。同时，本次规划采用的公众参与过程对整个美国乃至全世界都产生了巨大影响。	兼顾了不同利益群体间的平衡，为近 20 年来纽约的经济增长与生活质量的提高奠定了基础。	暂无
----	---	---	---	----

资料来源：RPA，粤开证券整理

在这四轮纽约湾区规划中，有许多内容值得借鉴与学习：

第一，历次规划都非常重视完善交通运输体系。1929 年首次规划便强调要提高都市区内的交通便捷性和可达性，提出要建设高速公路网来缓解交通堵塞问题，并且提出了部分桥梁、机场等关键的交通建设工程。第二次规划提出要构建完善的地铁、通勤铁路和公共交通体系，改变过度依赖汽车通勤的趋势。第三次提出了区域畅通方略，强调了形成交通网络的重要性。第四次规划则注重整合区域铁路网，并主张对地铁系统进行翻修和现代化建设。

第二，注重调节产业在区域内的分布格局，实现城市错位发展。在第一次规划中便重点分析了区域内各地间的影响因素与联系，并基于此引导工业在不同区位的布局。第二次规划提出要建立新的卫星城和城市中心。第三和第四次规划中则更侧重于加强中心商业区建设。

第三，将环境因素纳入整体区域规划中，历次规划都致力于保护绿地和水域。早在第一次规划中就提出要兴建公园以及设立森林保护区，第二次规划中强调要降低都市圈建设对自然环境造成的破坏，提高污染治理水平，第三次规划则更是直接将环境改善作为区域规划核心目标之一，第四次规划更多是强调积极应对气候变化带来的威胁和挑战。

四、创新驱动的新发展模式

（一）政府出台大量激励政策，强化城市创新活力

政府尽管不直接作为创新主体，但可以通过制定相关政策、完善激励机制，以推动相关主体更好地发挥创新潜力。在进入 21 世纪后，纽约州和纽约市政府开展了大量工作，很大程度上提升了城市的创新活力。根据效果发挥方式的不同，这些政策又分为直接促进政策和间接促进政策。

直接促进政策主要是指各种创新创业优惠政策。以纽约市为例，创新创业优惠政策众多，包括了税费抵扣、租金减免、能源补贴等一系列政策在内，并且针对个别产业还有专门的优惠政策，例如影视税抵免、生物科技产业退税等。由于纽约市税收成本偏高，各种税费减免能够有效缓解初创企业的生存压力。

图表20： 纽约市创新创业优惠政策

类别	具体措施
房产税和房租税优惠计划	房地产税特别减征 5 年计划：3 年减 50%，第四年减 33.3%，第 5 年减 16.7%。商业房租税免除计划：前三年商业房租全免，第四年免 4.7%，第五年免 3.3%。

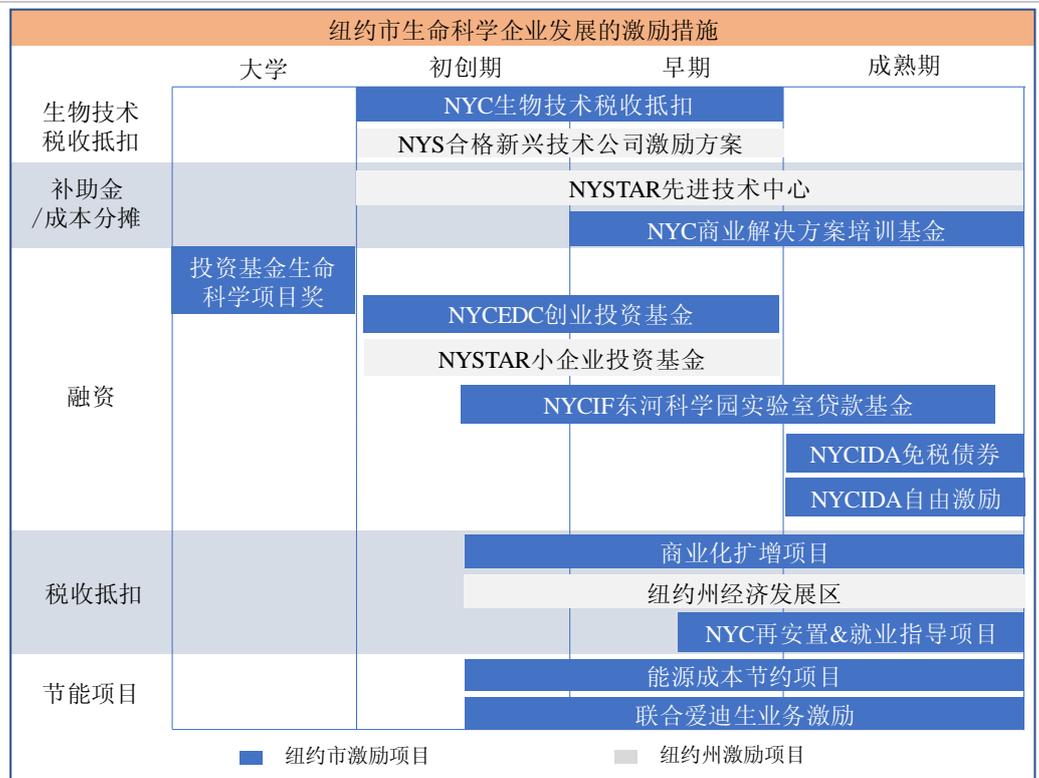


曼哈顿优惠能源计划	期限 12 年，前 8 年电费减少约 30%，以后每年减电费 20%。
融资激励计划	实施小微企业融资补充计划，政府联合风投公司共同成立“纽约创业基金”，实施小微企业贷款担保计划（CALGP）以及小型企业循环贷款基金。
曼哈顿下城商业租金税减免优惠	曼哈顿坚尼路以南地区的新租约或续约企业可享受一个五年期的特别商业租金税减征待遇。
商业扩张鼓励计划（CEP）	扩张增租的企业可享受每平方米 2.5 美元减租优惠，商业企业和非盈利机构优惠 5 年，制造企业可享受 10 年。
影视税抵免计划	针对质量好的电影、短片、电视剧、小型连续剧等的制作成本，纽约州和市分别提供 30%和 5%的退税优惠。
纽约生物科技产业退税计划	为小型生物技术公司提供设施、营运及培训的退税优惠，每年最高退税额可达 25 万美元。
新兴科技公司减税措施（QETC）	符合“新兴科技”定义的企业，如新媒体、传媒、信息技术、工程、高新材料、生物科技和电子等，能获得每年 30 万美元税费抵免。

资料来源：纽约市经济发展局（NYCEDC），粤开证券

特别是对于科技创新型企业而言，纽约市提供了一套覆盖全生命周期的创新激励体系。以纽约市某生命科学企业为例，首先在大学期间便为创新项目提供投资基金生命科学奖，用以鼓励创设企业，而后自企业初创期到成熟期都有相应的税收优惠、融资、人力培训等相应的政策支持，例如生物技术税收抵扣政策，使得小型生物初创企业购买设备时的税费减免最高可达 25 万美元。

图表21：针对科技型企业全生命周期的政策激励方案



资料来源：粤开证券整理（注：NYS 为纽约州，NYC 为纽约市，NYSTAR 为纽约州科学、技术与学术办公室，NYCEDC 为纽约市经济发展公司，NYCIF 为纽约市投资基金，NYCIDA 为纽约市工业发展局）



其次是间接促进政策，主要包括城市改造计划、众创空间计划以及应用科学计划。这些计划尽管不直接作用于创新主体，但是大大改善了纽约的创新创业环境。

城市改造计划的核心是加强城市对人才的吸引力，同时提供更友好的创新创业氛围和环境。

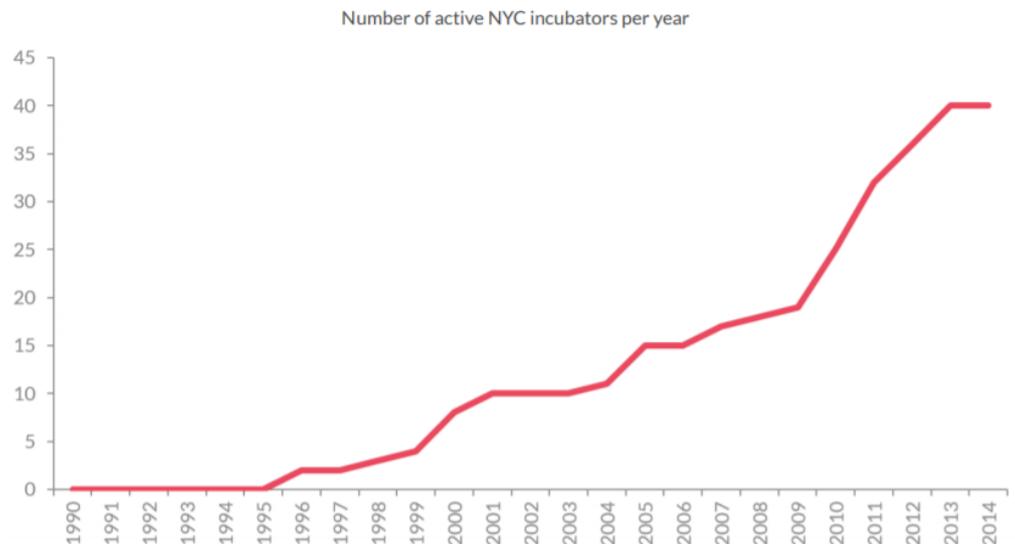
具体而言城市改造计划包括多个措施，例如纽约市政府正在建立全世界最大的免费公共 WIFI 网络，有利于创新创业活动更便捷地开展。同时与 BIM 合作打造了“数字纽约”(Digital.NYC) 创业平台，利于当地高科技公司、投资机构以及求职者能够互相掌握最新动态。此外，将传统社区改造为更具备包容性的都市社区，有利于实现人与人之间更紧密的联系和交流，进而加强包容、创新的氛围。

众创空间计划的核心在于提供低成本、更开放的办公空间，进而降低创新创业门槛。

众创空间在早期多是由政府资助而形成，形成传统的“科技孵化器”，如 BXL、Bronx 商业孵化器等。而后众创空间逐渐商业化，成为所谓的“联合办公空间”，赋予传统的办公活动以一定的社交属性，将个体创业行为转变为多元协作，这其中的典型代表便是 WeWork。此外还有一种类型为高校或科研机构向社会开放的“公共实验空间”，如城市未来实验室、哈林生物科技空间等。

2008 年以来在纽约市政府的大力支持下，纽约市的孵化器数量迅速增长，到 2014 年已经增长至接近 40 个。而根据 Coworker.com 统计，2019 年纽约市的众创空间总数已超 200 个，并且正在由曼哈顿区向外围扩散，以覆盖更广阔的区域。众创空间网络的形成，大大拉近了大众与创新创业间的距离，加强了城市创业活力。

图表22： 纽约市的孵化器数量



资料来源: *Boosting Tech Innovation Ecosystems - World Bank Documents*, 粤开证券

应用科学计划的核心在于，在现有优质科教资源的基础上，进一步引导产研结合，推动学术研究成果商业化。

2008 年以来为了进一步加快纽约向科技创新型城市转型，时任纽约市市长布隆伯格于 2010 年推出了应用科学计划 (Applied Sciences NYC)，即由纽约市政府提供土地和财政支持，吸引全球顶级理工类院校来纽约来建立大学，或加入新的科技园区。



这一计划一是通过补全纽约高校理工科偏弱势的短板，扩大了纽约在应用科学领域的科研创新能力，二是使得学术界与产业界之间保持更紧密的联系，加快科研成果转化，将这些园区培育成为科技创新企业的重要根据地。据预测，该项目未来三十年将衍生出近 1000 家创业公司，带来超过 330 亿美元的经济价值。

截至目前，已经有康奈尔科技园（康奈尔大学+以色列理工学院）、城市科学与进步中心（纽约大学+纽约工学院）、数据科学和工程学院（哥伦比亚大学）三个项目相继启动。

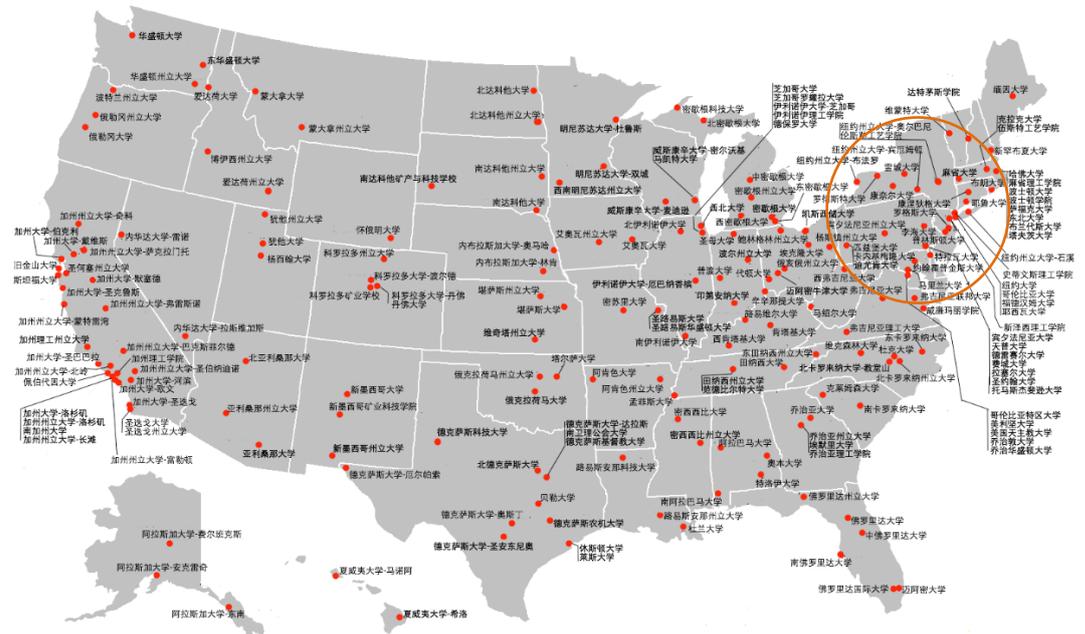
（二）创新主体水平较高，产学研紧密结合

1、高校院校密集分布，科研实力强劲

纽约湾区及周边地区是美国乃至全世界高水平院校和研究机构最为密集的区域。丰富而优质的科研、教育资源对纽约湾区的科技创新形成了重要的智力支持。

其中，纽约州有著名的康奈尔大学、哥伦比亚大学以及纽约大学，康涅狄格州有耶鲁大学，新泽西州有普林斯顿大学。除此之外，还有约 50 余所世界著名学府也坐落于纽约湾区内，而纽约湾区毗邻的马萨诸塞州则更是教育重镇，州内的哈佛、麻省理工等均是历史底蕴深厚、科研实力一流的全球顶尖院校。

图表23： 纽约湾区及周边地区高等院校分布非常密集



资料来源：网络资料，粤开证券

同时，纽约州还拥有美国规模最大的公立高等教育系统，包括纽约州立大学（SUNY）和纽约市立大学（CUNY）。其中纽约州立大学又包括 64 个分校区，纽约市立大学包括 11 个四年制学院以及多个其他类型学院，两者一共容纳了超 100 万的本科生和研究生。这两大院校的实力同样不俗，迄今已培育出 20 余位诺贝尔奖得主。

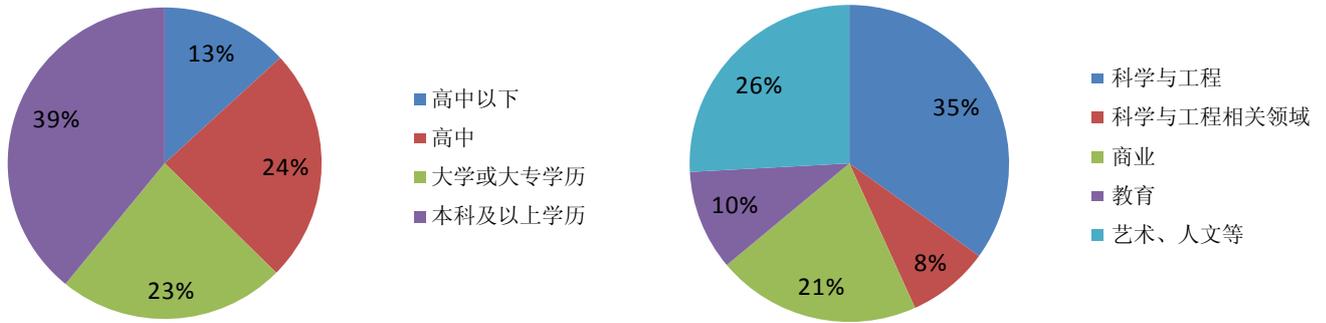
另外，纽约湾区还有曼哈顿社区学院、布朗克斯社区学院等社区学院和职业技术培训性的学院约 200 所。这些学校的存在对科技创新贡献不大，但为湾区输送了高质量的



劳动力、熟练的技术工人，这对纽约湾区的产业落地与发展形成了有力补充。

2017 年纽约湾区 25-64 岁居民中，高中以上学历占比达 87%左右，其中本科以上学历的居民占比约 39%，受教育程度高于美国平均水平。从本科专业分布来看，科学与工程为主导，占比达 35%，意味着纽约湾区拥有大量的科技型人才。

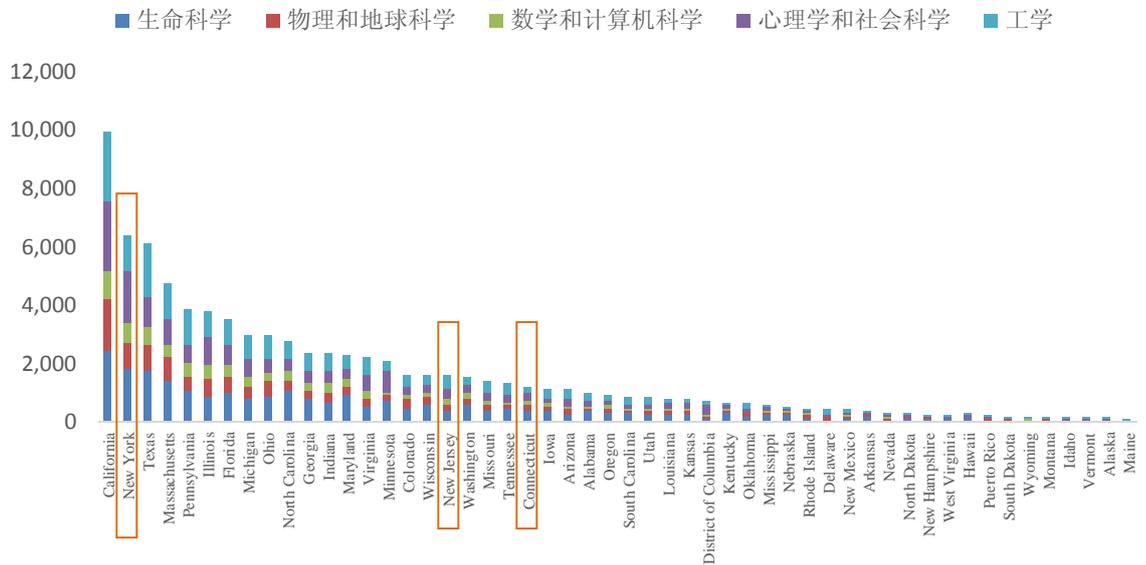
图表24： 2017 年纽约湾区 25-64 岁居民教育水平以及专业类别



资料来源：美国人口普查局，粤开证券

而从更高端人才来看，纽约州科学和工程博士学位获得者数量位列全美第二，2018 年共计 6390 人，仅次于加利福尼亚州。

图表25： 纽约州获得科学和工程博士学位获得者为全美第二

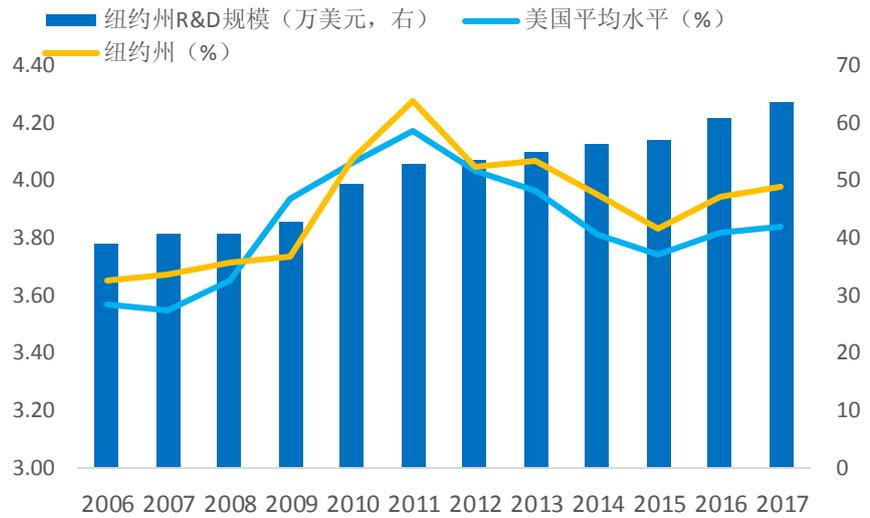


资料来源：National Science Foundation，粤开证券

这些高等学府除了为纽约湾区源源不断地培养着优秀人才，还通过较高的研发投入，持续输出着最新的科技研发成果。2017 年纽约州学术 R&D 规模达 63.6 亿，同样仅次于加州，排全美第二，学术 R&D 费用占 GDP 比例约为 4%，高于美国平均水平。



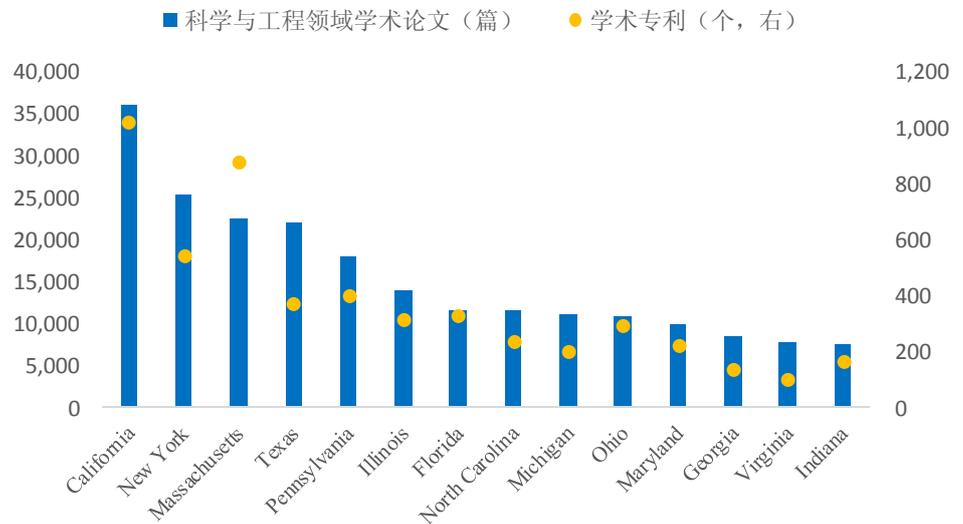
图表26： 纽约州学术 R&D 费用占 GDP 比值高于美国平均水平



资料来源: National Science Board, 粤开证券

从学术界科研成果来看, 2017 年纽约州科学与工程领域学术论文共 25325 篇, 位列全美第二, 学术专利 540 个, 位列全美第三。在人才+经费充足的情况下, 纽约州高校科研创新成果丰厚。

图表27： 2017 年纽约州学术科研成果在美国排名前列



资料来源: National Science Board, 粤开证券 (注: 图中仅含排名前十五的州)

2、产业巨头和研发型企业大量集聚

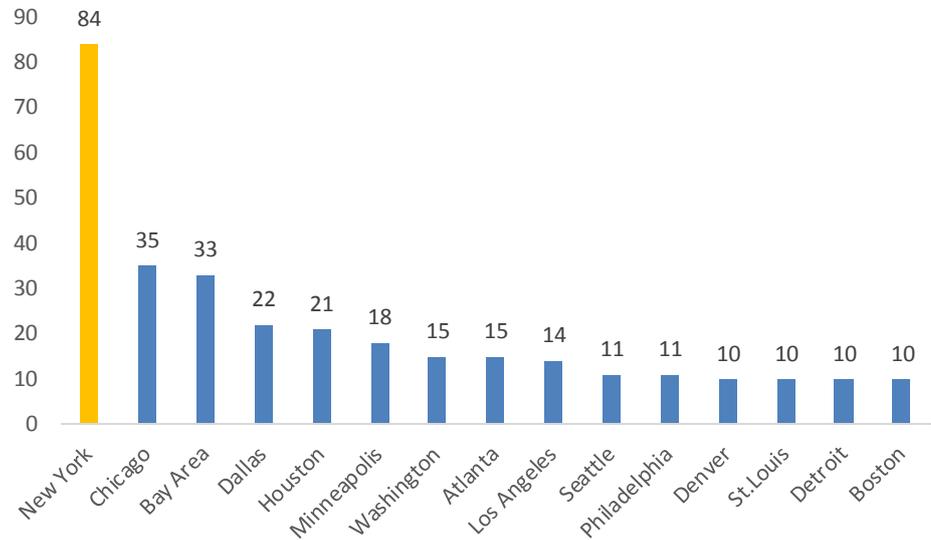
从创新的另一大重要主体——企业来看, 纽约湾区也具备特殊优势。首先是全球性产业巨头在纽约大量集聚, 截至 2018 年, 共计 84 家财富世界 500 强企业落位纽约, 为全美之最, 并且远超第二名芝加哥。

一方面, 有许多研究显示大规模产业集聚将带来知识溢出效应, 能够提高区域技术创新能力。另一方面, 在纽约设立了区域总部和研发机构的公司中, 不乏谷歌、Facebook



等实力雄厚、影响广泛的国际大型科技公司，也存在全球生物医药巨头例如辉瑞公司等，这对于纽约科技创新的生态塑造产生了重要的正向影响。

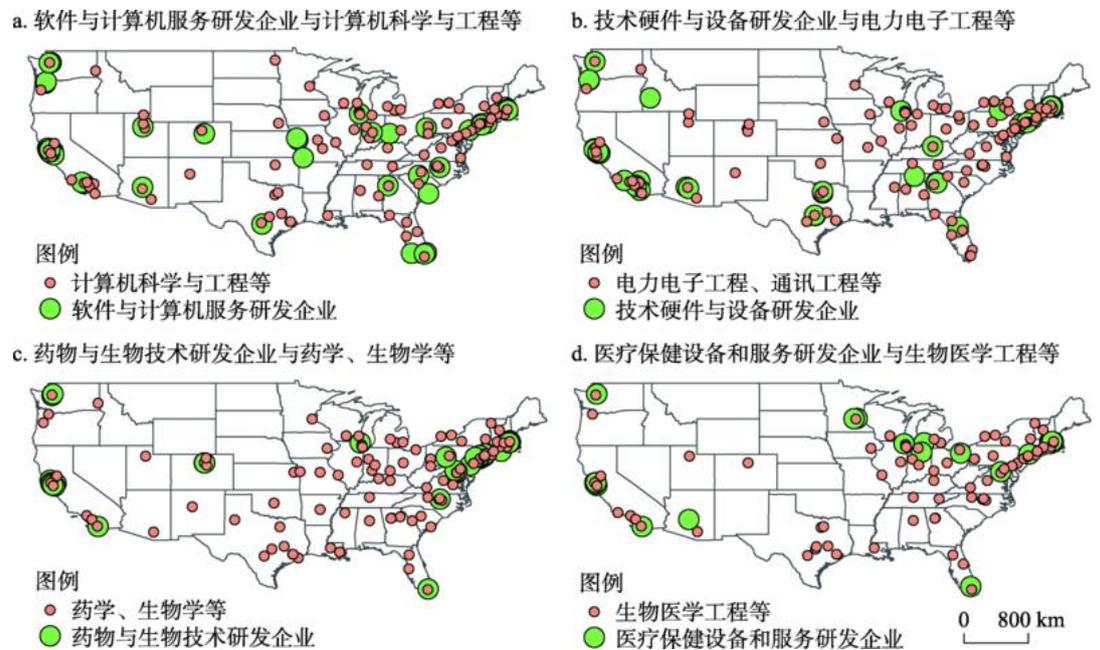
图表28：截至 2018 年纽约拥有全美国最多的世界 500 强企业数



资料来源：Fortune Magazine，粤开证券

同时，有研究表明研发密集型企业与相关一流学科具备较明显的空间匹配特征，而纽约湾区广泛的高校分布和强劲的科研实力，也带动了大量研发密集型企业在此集聚，其中又尤以软件与计算机服务研发企业、生物医药技术研发企业等最为显著。这一类型的企业往往具备非常强的技术创新动力和能力。

图表29：研发密集型企业与相关一流学科空间匹配特征



资料来源：《世界一流大学空间集聚对研发密集型企业空间布局的影响——以美国为例》，粤开证券

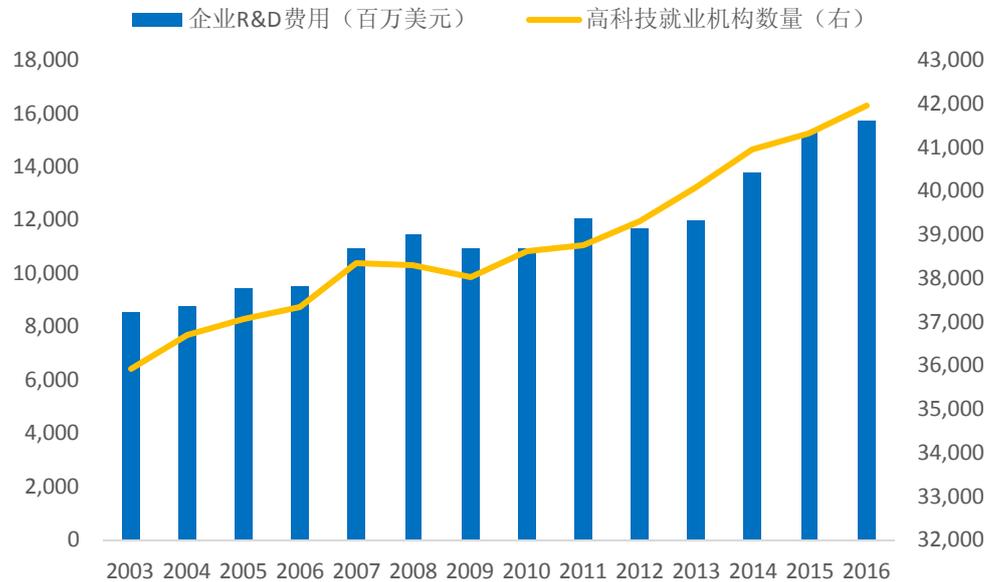
这些研发密集型企业一般也是高科技型企业（科学、工程和技术型的员工比例至少是所有行业平均比例的两倍）。而纽约州高科技型企业数量一直在持续增长，截至 2016



年已达 41983 家，在美国位列第四，仅次于加州、德州和佛罗里达州。

与此同时，纽约州的企业 R&D 费用也在持续提升，2016 年纽约州企业研发费用已增长至 157 亿美元。

图表30： 纽约州企业研发费用和高科技就业机构数量持续增长



资料来源：美国人口普查局，National Science Board，粤开证券

3、完善的产学研合作模式

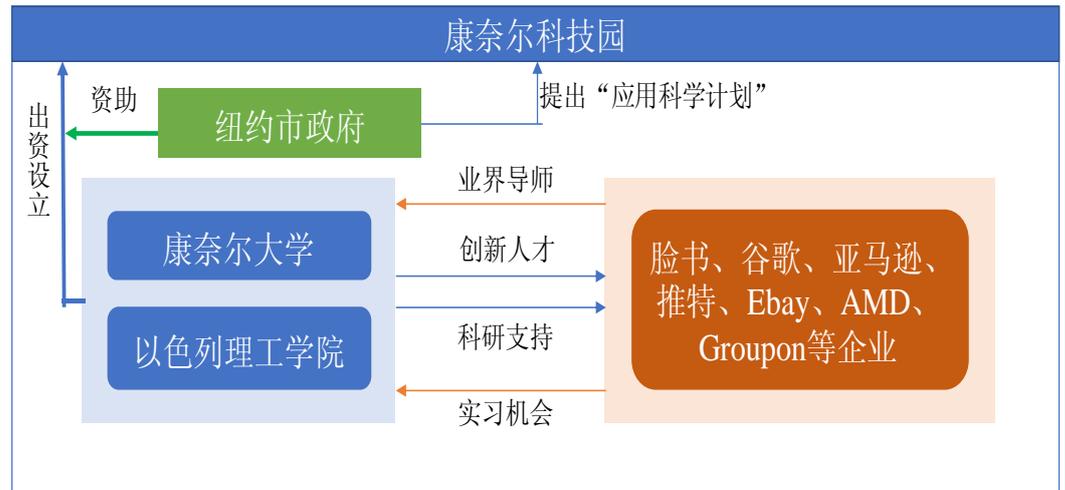
美国作为全球产学研协同创新的发源地，高校与业界一直以来就存在合作共赢的传统，而不仅仅只是两大孤立的创新主体。纽约湾区也不例外，高校科研往往具备较强的产业导向性。

纽约湾区的产学研模式总共有三类。第一类就是我们在上文中所提及的“科技园”模式。以纽约市长布隆伯格倡导、由康奈尔和以色列理工合作建设的康奈尔科技园为例，这一科技园吸引了 Facebook、谷歌、亚马逊、推特等一众高科技企业加盟。

科技园内的高校与企业间形成了紧密的互动关系。一方面，高校为企业提供人才和科研力量支持。另一方面，企业也向学校输送业界导师培养实干型人才，并为学生提供大量业界实习和就业机会。



图表31： 康奈尔科技园运转体系



资料来源：粤开证券整理

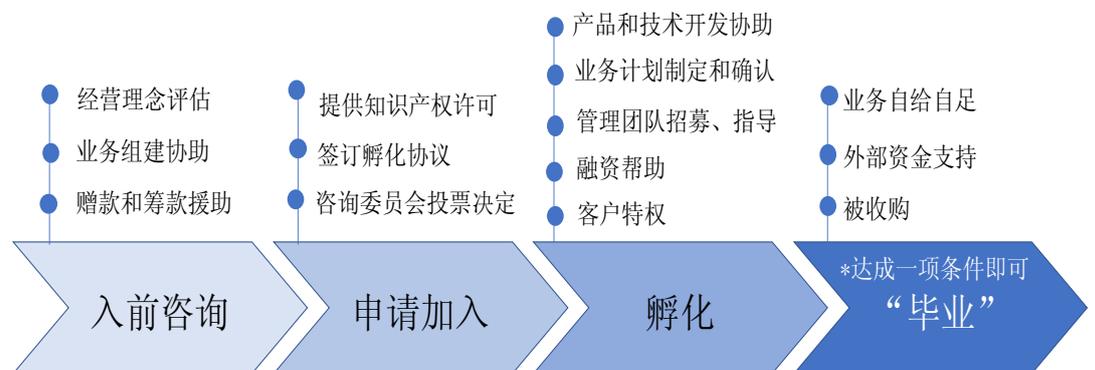
第二类是“科技孵化器”模式。此类孵化器主要附属于高校，通过提供各种服务和支

持，为科技成果从实验室迈向市场，最终形成初创企业，提供了非常好的发育环境。以康奈尔大学的 McGovern 孵化器为例，这是一家旨在帮助发展生命科学公司的孵化器。在最重要的孵化环节，这一机构将为企业提供产品和技术开发协助、业务计划制定、管理团队招募、融资帮助等一系列重要服务。从硬件来看，McGovern 孵化器将为初创企业提供足够的办公空间和场地、学校实验室设备以及其他校内基础资源。从软件来看，该孵化器将为初创企业提供学生志愿者服务、校友资源、市场调研报告、管理者培训、融资支持等各色服务。

其中融资支持对于初创企业而言尤为重要，该孵化器可以整合康奈尔大学以及纽约州多方面的资源来帮助企业筹资，包括 Upstate Capital、Cayuga Venture Fund、Triphammer Ventures 等一众风投机构都是其合作对象。

迄今为止，McGovern 孵化器已经协助了 300 余个创业团队，成功孵化了 90 多家新公司。

图表32： 康奈尔 McGovern 孵化器运作流程



资料来源：粤开证券整理



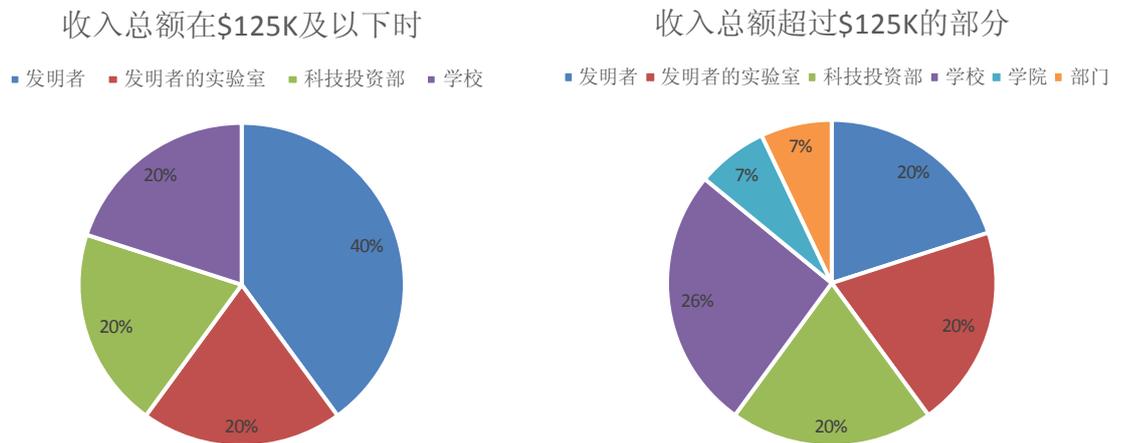
第三类是“技术转让”模式，20世纪80年代有许多美国高校都开始建立大学技术许可办公室（OTL），其中最早也是最著名的OTL由美国斯坦福大学所建立。目前基本各大美国高校都建立了OTL来管理专利事务，即向研究者申请这些发明的专利权，再将其许可给产业界，进而可以获得一笔可观的专利费。

通过由该部门负责挖掘专利标的，寻找目标企业，能够帮助发明者减少搜寻成本，有效提高专利成果的转化率。并且通过合理的专利费分配，可以让相关科研人员享受到科研成果商业化带来的巨大利益，进而形成良性的激励机制。

例如哥伦比亚大学成立了科技投资部（基本等同于OTL），以促进学术成果从研究实验室向商业市场转化，当专利许可费收入在12.5万美元以下时。发明者可以获得40%的收入，超过12.5万美元的部分则更多由学校、科技投资部等共享收入。

每年哥伦比亚大学CTV都管理着超过350项发明公开，100项许可交易，授权收入达数百万。

图表33： 哥伦比亚大学专利收入分配比例



资料来源：哥伦比亚科技投资部（CTV），粤开证券

（三）金融实力雄厚，带动产业转型升级

纽约湾区作为美国乃至全世界金融最为发达的区域，高盛、摩根斯坦利、花旗等世界顶级金融机构的总部及分支机构均设立于此，金融资源非常丰富。这也造就了纽约湾区的独特优势，即聚集了雄厚的资本，以及拥有极为便利的融资环境，这能够很好地支持创新型企业发展。

图表34： 2018年纽约市所有主要银行和贷款机构的状况

机构	数量	资产（千美元）
所有机构	268	2835785294
商业银行	58	642247603
储蓄银行	12	25499912
储蓄或贷款协会	1	1882986
互助储金会	70	13224087
投资公司	2	1775545

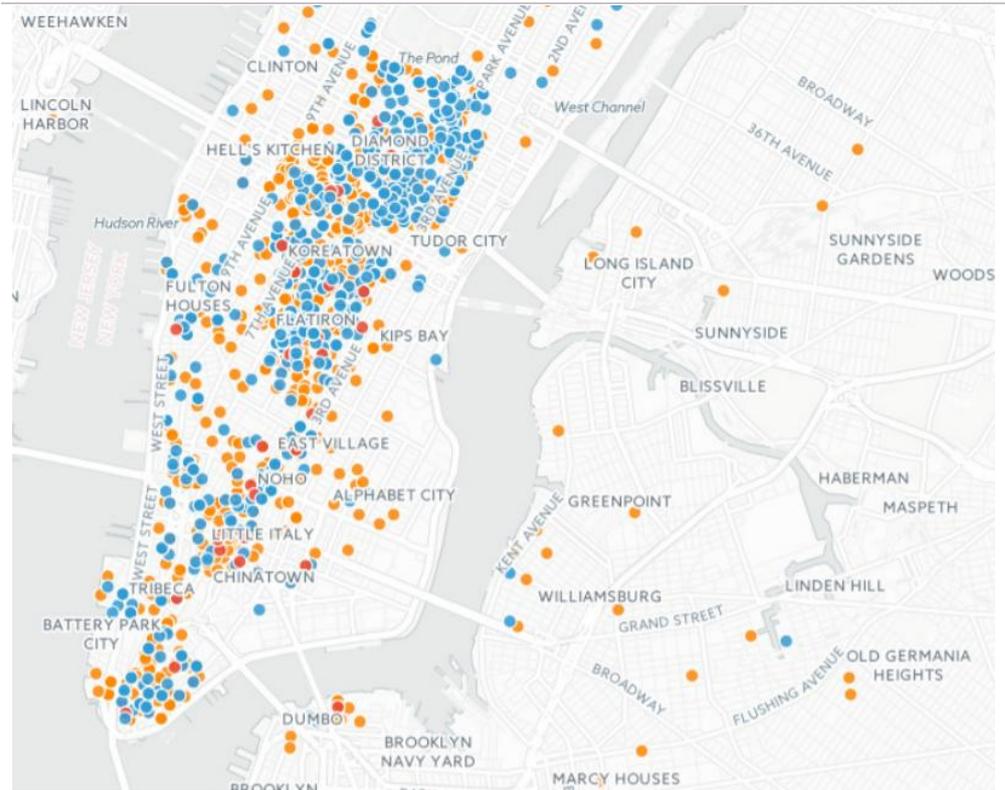


持牌贷款人	3	53484
国外分支机构	109	2049479746
国外代理机构	10	101598643
虚拟货币公司	3	8096

资料来源：纽约州金融服务部，粤开证券

作为创新型企业，其在早期选择的融资方式往往以风险投资为主，而纽约湾区的风险投资市场非常发达。以纽约市硅巷为例，可以看到风投机构（蓝点）在此处大量集聚，而初创企业（橙点）也往往伴随着风投机构分布在这一区域。

图表35： 纽约市硅巷风投机构分布非常密集

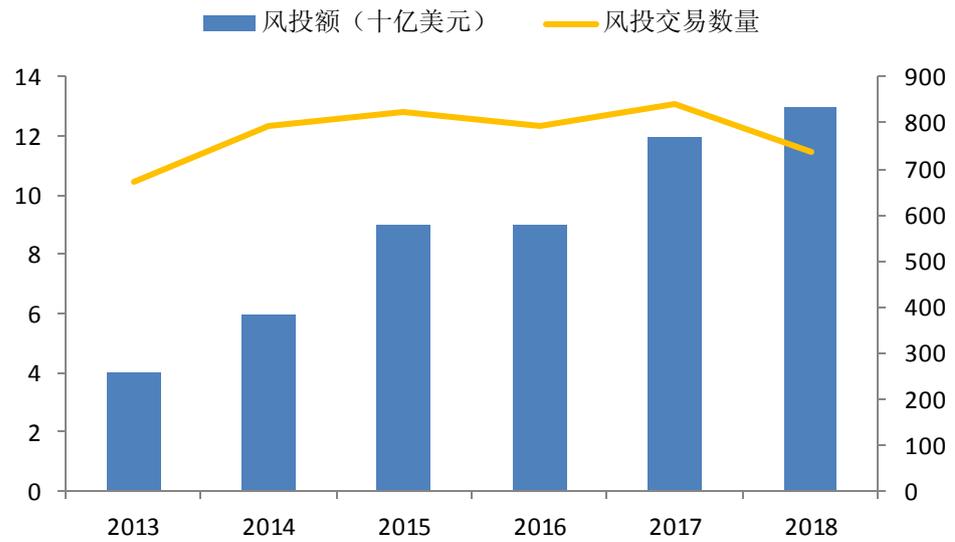


资料来源：网络资料，粤开证券（黄点表示创业企业，蓝点表示风投机构）

2018年，纽约湾区风险投资交易数量共计735件，吸引了约130亿美元的风险投资，规模仅次于旧金山湾区。而纽约市自2010年以来共发生了6100多轮风投融资，且热度始终未减。



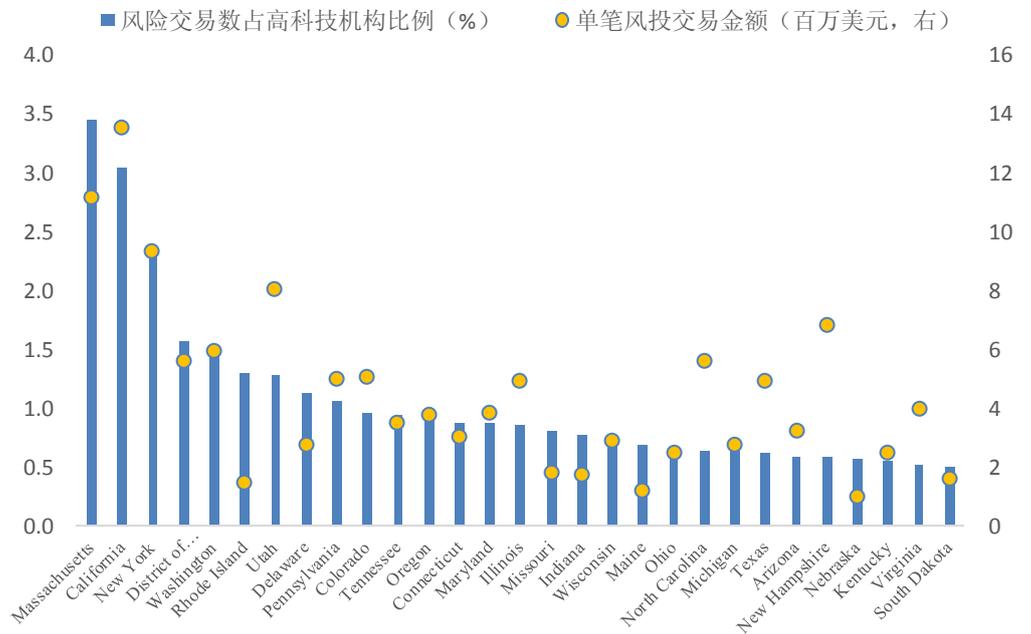
图表36： 2013-2018 年纽约湾区风投情况



资料来源：PWC，粤开证券

2016 年纽约州风投交易数占高科技企业数量比例较高，在美国位列第三，这意味着在科技企业的创立过程中，风投机构发挥的作用更突出。同时，纽约州的单笔风投成交额也相对较高，一定程度上也说明了风投机构的资金实力。

图表37： 2016 年纽约州的风投交易数占高科技企业数比例较高，单笔风投成交额也较高



资料来源：National Science Board，粤开证券

同时，纽约湾区还是世界上最先探索和建设科技金融生态系统的区域，坐落着全球知名的金融创新实验室，为推动湾区的金融创新发挥了巨大的作用。2019 年 2 季度投资额前五的金融科技公司中，有两家公司位于纽约且 UiPath 公司位居第一。

而利用金融创新可以很好地服务于科技创新，例如利用金融大数据可以帮助银行更



好地对小企业进行信用评定，进而促进银行发放信贷。

图表38： 纽约湾区金融创新实验室

实验室名称	成立者	成立时间	实验室简介
金融科技创新实验室	纽约市投资基金与埃森哲	2010	纽约市投资基金和埃森哲共同运营金融创新实验室，项目为期 12 周，主要针对正在为金融服务业（包括银行业、保险业和资产管理）开发颠覆性企业技术的企业家而设立的项目。实验室成立以来，在伦敦和中国香港等地开设了多家实验室。目前方向是利用创新技术并围绕人工智能/机器学习、区块链、数据分析、隐私、机器人流程自动化和安全构建解决方案的公司。
金融解决方案实验室	摩根大通	2015	由金融服务创新中心管理的一个为期 5 年的项目，旨在鼓励研发人员在帮助美国人节省资金和提高信贷方面开展创新。团队以合作小组的形式开发新的财务应用程序和工具。迄今为止，该实验室支撑的组织数量已经超过 30 个。
花旗银行创新实验室	花旗银行	2011	花旗银行创新实验室旨在加速物联网和区块链等颠覆性产品和技术的开发。这些实验室还管理内部加速器计划（不受花旗风投管理），并与其他公司、创业公司以及斯坦福大学、麻省理工学院、哥伦比亚大学和加州大学伯克利分校等大学建立了战略合作伙伴关系。

资料来源：粤开证券整理

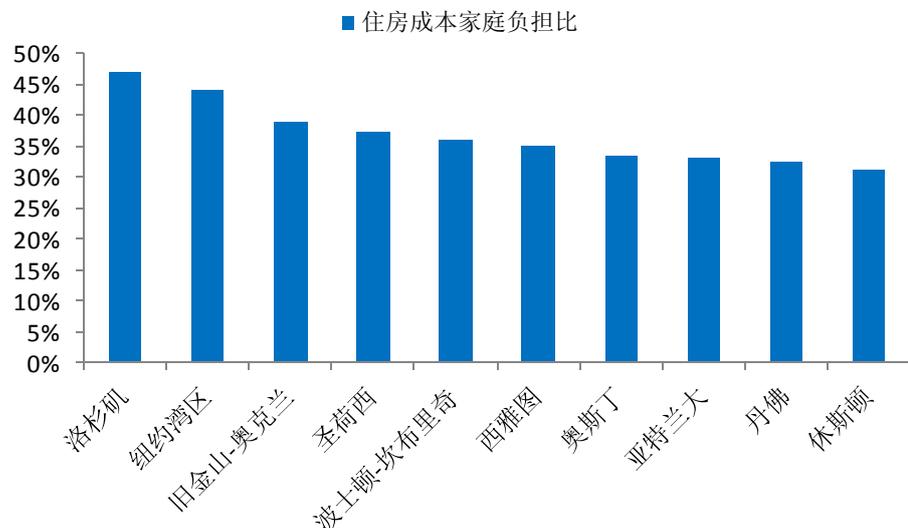
五、纽约湾区面临的困境

（一）高额的生活成本和营商成本

在过去的二十年里，纽约湾区的生活成本越来越高，其中最明显的成本就是住房成本，2016 年纽约湾区的住房成本家庭负担比高达 44.0%，高居美国第二。

在扣除了住房、交通、税费后，多数家庭的收入基本只能用来覆盖饮食、医疗和教育，这一方面导致湾区内居民生活水平不高，削弱了其消费潜力。另一方面也不利于湾区人才的引进，近年来湾区人口不断下降，很大程度上就是因为生活成本不断上涨所导致的。

图表39： 2016 年住房成本家庭负担比在 30%以上的美国城市

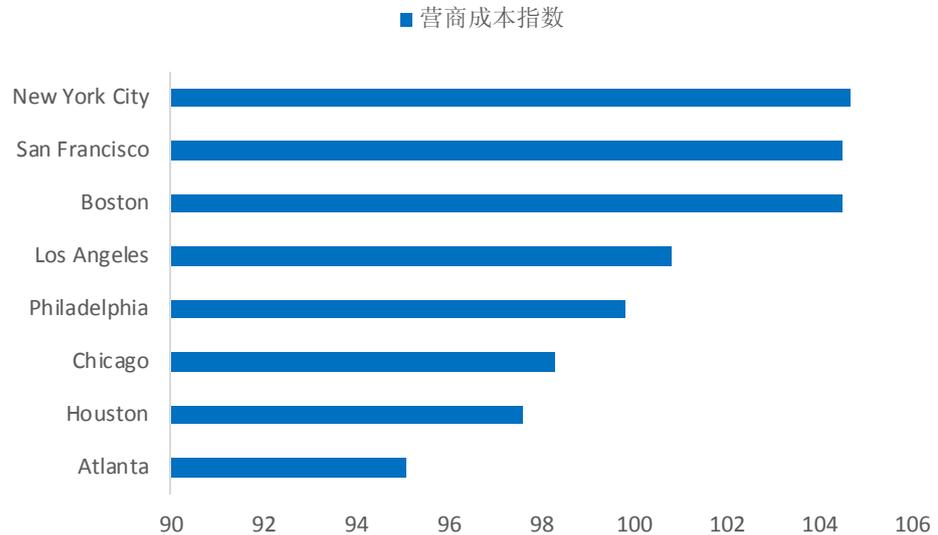


资料来源：美国人口普查局，粤开证券



同时，高昂的劳动力成本、办公室租金以及税收，也造就了纽约市的高营商成本。根据毕马威数据，2016年纽约的营商成本为全美国最高，一定程度上抑制了纽约地区的经济活力。

图表40： 2016年纽约的营商成本为全美国最高



资料来源：KPMG Competitive Alternatives 2016，粤开证券

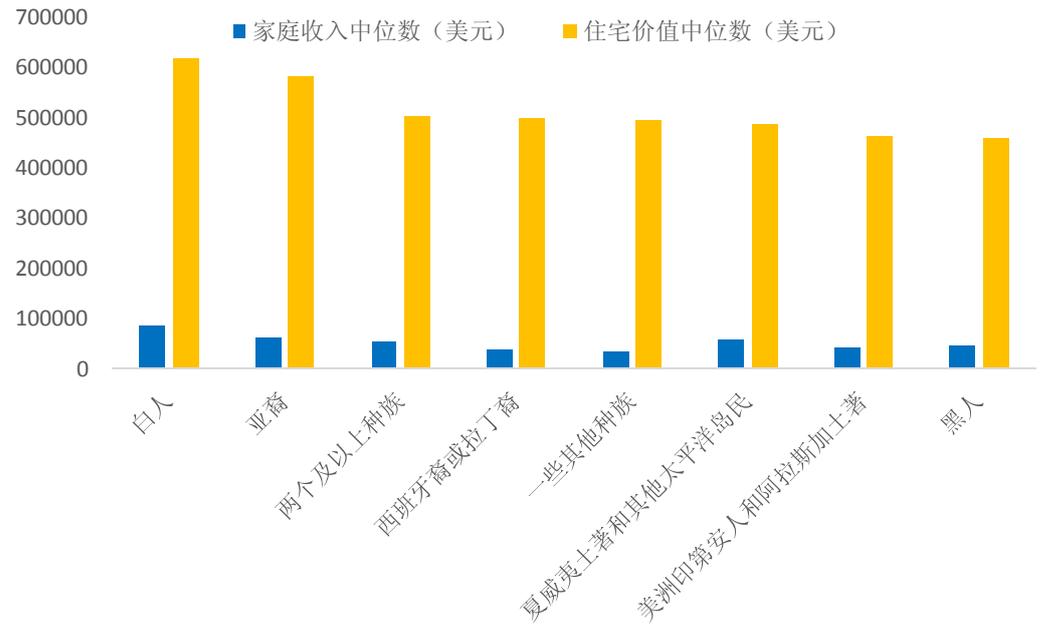
（二）社会分化现象严重

纽约湾区有很长的种族歧视历史，虽然纽约湾区经济总体蓬勃发展，但并非所有人都充分受益，许多居民并未能享受优质的教育资源、良好的工作机会以及和谐的社区生活，特别是居住于此的黑人群体。

不同种族居民的生活水平差距仍然较为显著。2016年纽约市白人占比仅32%，其他大部分居民为其他种族，其中有14%为亚裔，22%为黑人群体。然而从不同种族的家庭收入和住房价值中位数情况来看，白人明显要超过其他种族，特别是黑人群体。后者的家庭收入和住宅价值甚至只有前者的55%和74%，这在一定程度上也反映了纽约市乃至整个纽约湾区长期存在的社会不公现象。



图表41： 2016 年纽约市不同种族家庭收入及住宅价值情况

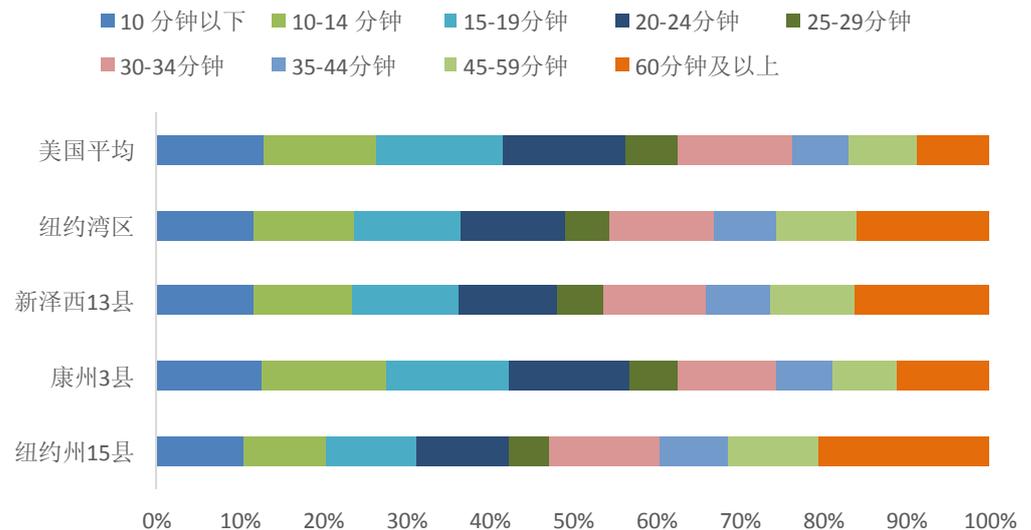


资料来源: City-Data, 粤开证券

(三) 通勤便利度有限

由于中心城区居住成本较高,许多居民更倾向于将住所迁至城市外围,这导致通勤时间较长。2017 年纽约湾区平均上班时间为 31.44 分钟,比美国总体水平多出 5 分钟左右。其中,纽约州 15 县的平均上班时间为 35.16 分钟,多出美国总体水平近 10 分钟。

图表42： 2017 年纽约湾区通勤时间更长

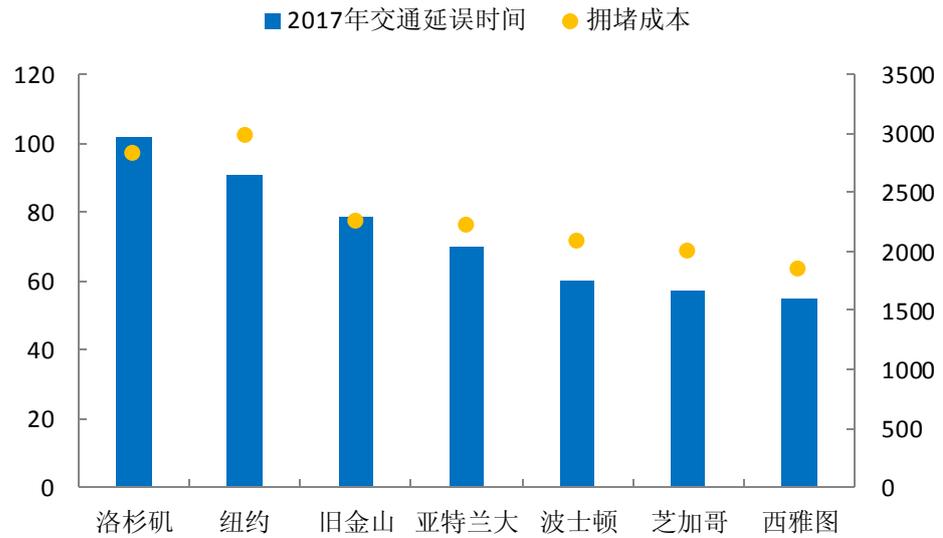


资料来源: 美国人口普查局, 粤开证券

尽管纽约湾区已有比较完善的交通网络,但是由于人口聚集,因此通勤压力仍然较大,时常会出现交通拥堵现象。对比美国其他大城市,可以看出 2017 年纽约的交通延误时间和拥堵成本仍然相对偏高。



图表43: 2017年纽约交通延误时间(小时)和拥堵成本(美元)均较高

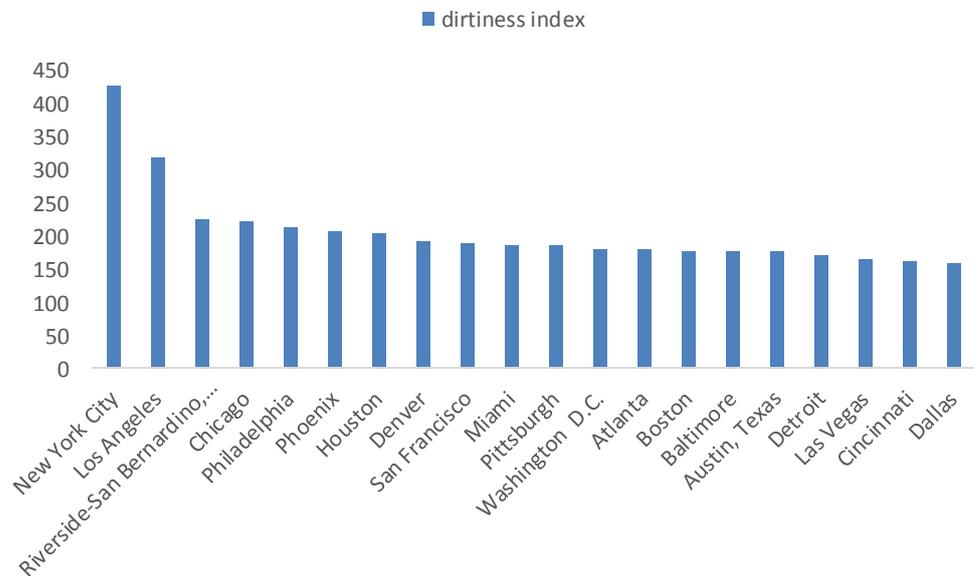


资料来源: INRIX, 粤开证券

(四) 环境污染和气候变化

随着人口集聚和经济发展, 纽约湾区的环境污染情况已经越来越严重。2018年, 设立于纽约的清洁服务公司 Busy Bee 分析了全美 40 座主要城市的垃圾、害虫与环境污染等指标, 认为纽约是美国环境污染最严重的城市。

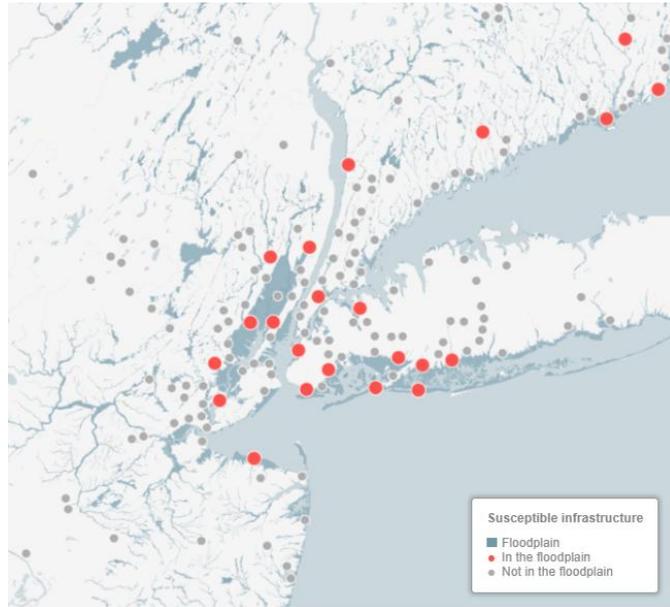
图表44: 纽约的“肮脏指数”在美国排名第一



资料来源: Busy Bee, 粤开证券

另外, 气候变化带来的海平面上升, 对纽约湾区构成了潜在威胁。自 1990 年以来, 纽约湾区面临洪灾风险的人口增加了 20 万, 到 2050 年, RPA 预计海平面将上升至少 6 英寸, 预计将有 230 万人生活在湾区内面临洪水风险的地区。

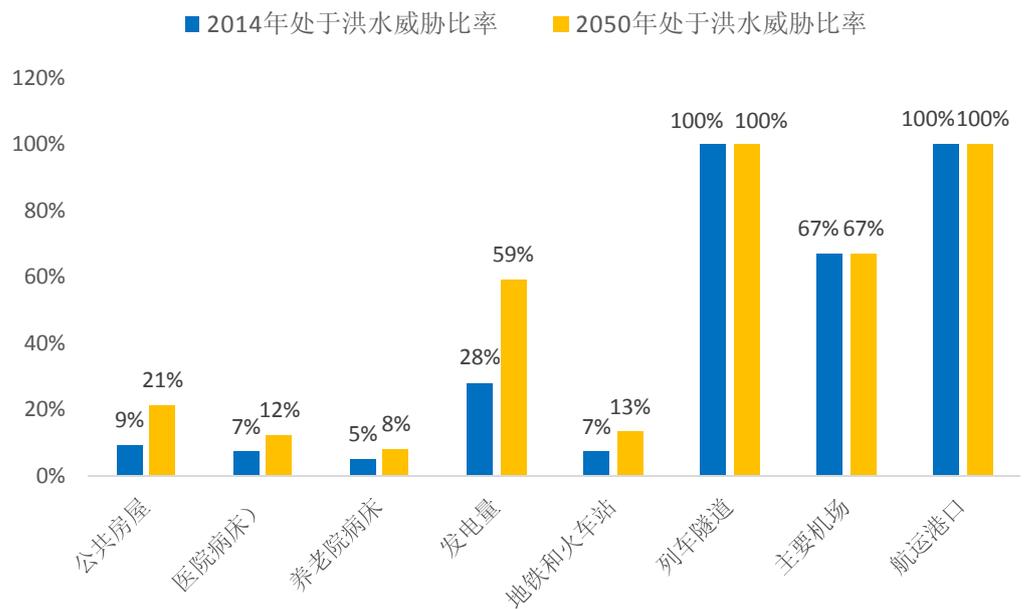
图表45: 纽约湾区有大量地区将受洪涝影响



资料来源：纽约区域规划协会，粤开证券

湾区内一些最关键的基础设施也将处于洪水泛滥地区，将在未来受到严重威胁。

图表46： 纽约湾区处于洪水威胁的设施比例



资料来源：纽约区域规划协会，粤开证券

六、对粤港澳大湾区的启示

二战后纽约湾区陷入了制造业深度衰退的困境中，但却在 20 世纪后期成功实现转型升级，其中有许多经验值得我们借鉴和学习：

第一，要更为重视区域规划在城市群建设中的先导作用，强化区域规划工作的科学性。在纽约湾区的发展历程中，非政府组织 RPA 的科学规划发挥了不可替代的作用，四次区域规划编制过程均经历了漫长的调研过程，以及一系列咨询会、听证会等大规模的



公众参与活动，最终充分保障了规划内容的科学性，同时最大程度上协调了区域内部各方的利益。

对于粤港澳大湾区来说，跨区域规划主要由政府专门成立的建设领导小组来完成，在未来规划编制的过程中，应当要特别注意两点，一方面是要更主动地加强市民参与程度，举办更广泛的公众活动如咨询会、讲座论坛等，来让市民了解规划并表达诉求，让各界专业人士提出意见建议，这样能够更好地保障规划的科学性。另一方面是除了注重最大化经济效益以外，还应当将环境、社区生活、公共空间等更多与居民生活息息相关的因素考虑在内，真正做到以人为本，以市民为本。

此外，也可以借鉴 RPA 的组织经验，尝试着搭建类似的非政府、非营利性的第三方组织，从不同的视角同步开展专业化的区域调研和规划，来为政府建言献策。

第二，更注重综合交通运输网和规划和产业布局的调整。与其他世界级大湾区类似，纽约湾区的成功也源自于很早就对区域交通线路进行了合理规划，同时注意错开城市与城市、城市区与郊区的工商业分布格局。

在交通方面，粤港澳大湾区与纽约湾区的交通网络密集度相比还存在一定的差距，随着未来人口规模增长，还需要进一步加强通勤圈建设。同时，未来粤港澳大湾区应该吸取纽约湾区的教训，及时对老化的交通设施进行修缮，保障城市居民的出行体验。在产业方面，粤港澳大湾区各城市间的产业同质化程度仍然较高，导致城市间互相竞争而非协作，未来需要进一步明确各城市定位，优化湾内产业布局。

第三，要继续推动创新主体科研实力建设，并加强产学研模式的探索与推广。纽约湾区汇聚了全球最顶尖的高校和研究机构、以及各类产业巨头和研究密集型企业，强劲的科研能力是区域创新生命力的根基，并且政府还非常注重推动产学研一体化，例如纽约市开展的应用科学计划，搭建规模浩大的科技产业园区，大大提升了提高校企合作程度和科研成果转化效率。

对于粤港澳大湾区而言，一是要更注重高校教育资源的培育与整合，积极引导粤港澳大湾区高校与省外乃至境外院校，尤其是理工科类院校加强合作，共同打造中国科研新高地。二是要通过更完善的激励机制，引导高校和企业加大研发投入力度，例如对创新型企业加大补贴和税收优惠等。三是要更注重学习国外先进的产学研经验，推动科研成果从实验室走向商业市场，具体可以学习纽约湾区各高校的技术转让模式以及孵化器建设模式，并通过建立科技产业园区吸引高校和企业入驻，给予产学研更便捷的环境。

第四，各地政府应当注重培育当地的创业环境，加强城市创新创业活力。纽约市近年来创意产业和科技创新型产业得以快速的重要原因之一，就是纽约市政府通过多种措施加强了城市的创新创业氛围，例如实行城市改造计划和众创空间计划等。

粤港澳大湾区要打造科技创新高地，需要湾内各城市的共同努力，加强城市内部的创新创业活力。具体而言，一是可以考虑打造更高效的创业平台，给予投资者、求职者、创业者更方便的信息交流渠道。二是可以学习纽约市经验，由政府鼓励建设各种开放式办公空间，降低市民创新创业门槛，增强城市创新氛围。



分析师简介

李奇霖，粤开证券首席经济学家、研究院院长，董事总经理，证书编号：S0300517030002。

张德礼，中央财经大学经济学硕士，2017年3月加入粤开证券，现任首席宏观分析师，证书编号：S0300518110001。

研究院销售团队

北京	王爽	010-66235719	18810181193	wangshuang@ykzq.com
上海	徐佳琳	021-51782249	13795367644	xujialin@ykzq.com

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。

与公司有关的信息披露

粤开证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于10%；

增持：相对大盘涨幅在5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数5%以下。



免责声明

本报告由粤开证券股份有限公司（以下简称“粤开证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经粤开证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于粤开证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。粤开证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

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，须在允许的范围内使用，并注明出处为“粤开证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

北京市朝阳区红军营南路绿色家园媒体村天畅园 6 号楼二层
传真：010-64408622

上海市浦东新区源深路 1088 号 2 楼粤开证券（平安财富大厦）

深圳市福田区深南大道和彩田路交汇处中广核大厦 10F

网址：www.ykzq.com