

科技改变经济的方式（下）

从科技到日常

对新科技出现反应最快的是资本和资本市场。从 A 股和美股过去不同时期的行业、主题、概念分类市场表现看，科技都是市场涨幅最好的分类之一。另一方面，资本定价的新兴科技，在发展的过程中都避免出现泡沫膨胀和破灭的过程。以美国互联网泡沫为例，前期技术突破、市场推广、商业模式创新、宏观经济快速增长、政策扶持、资本涌入等，都是推升泡沫的原因，后期业绩不达预期、行政干扰、行业造假丑闻等，都是造成泡沫破灭的原因。但大浪淘沙过后，虽然龙头公司更迭，但新技术随着市场渗透率提升和对传统经济的改造，在经济总量和资本市场中的占比仍将继续提升。从我国新能源汽车产业发展过程看，政策的影响不容小觑，自 2009 年我国发布《汽车产业调整和振兴规划》，到 2024 年 1-5 月我国新能源汽车零售渗透率达到 40.3%，并且成为我国出口“新三样”之一，可见在新兴技术发展和普及的过程中，政策扶持的重要性。对于发展中国家来说，科技发展有两种路径。一是学习引进，高铁的发展和普及，是一个比较典型的学习引进科技成功的例子。二是自研创新，5G 通信行业的发展是另一个自研创新科技成功的例子。居民耐用消费品、高铁、通信，三个领域的科技创新所属的商业模式略有不同。耐用消费品行业发展更多依赖居民收入和消费能力，高铁属于公共事业范畴，虽然收入端依赖居民出行需求，但投资端更多依赖财政支出，通信行业发展虽然也受居民收入和消费能力影响，但更多情况下是带动基于通信行业技术进步而带来的商业应用发展消费。虽然三类科技发展的商业化模式差异较大，但从逻辑上看有一个共通点，就是都需要打通“科研-投资-生产-最终消费”的链条。从宏观方面理解，在从科技到日常的发展过程中，新科技主导的投资和消费对经济增长的贡献率交替上升，这与我国工业化进程相互印证。此外就是科技主导的增长，通过持续的工业化和产业升级，将发行货币通过固定资产投资形成了实物资产，通过出口形成了外汇，通过工资收入转化为了居民储蓄，一定程度上压低了我国通胀的波动中枢。

相关研究报告

《科技改变经济的方式（上）》20240422

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

宏观经济

证券分析师：张晓娇

xiaojiao.zhang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300514010002

证券分析师：朱启兵

(8610)66229359

Qibing.Zhu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300516090001

- 资本市场作为价值挖掘者，通常在新技术新产业出现的早期就介入相关行业的一级市场融资，并同时体现在二级市场定价方面。在新兴经济出现和发展的过程中，资本市场忠实的反映了其从概念成长为行业的过程，并最终体现为市值做大的结果。
- 根据 Gartner 的技术成熟度曲线理论，每个技术成熟度曲线都将技术的使用寿命周期划分为五个关键阶段，分别是技术萌芽期、期望膨胀期、泡沫破裂谷底期、稳步爬升复苏期和生产成熟期。1990 年以来的美股互联网科技股表现较好的呈现了这一过程。
- 我国政府对新能源汽车产业的支持体现在多个方面，包括技术创新、产业升级、市场推广、基础设施建设、税收优惠等。在宏观政策支持下，新能源汽车行业在生产、销售、出口等方面实现了快速且跨越式的发展。
- 对于发展中国家来说，科技发展首先是从学习引进开始，逐步过渡到自研创新。但无论从哪个方面看，科技对经济要实现持续拉动，都需要打造从科研投入到销售收入的可循环的商业模式。科技与经济的关系，则一方面表现为科技商业化的过程带动经济增长，另一方面表现为新兴产业成熟的过程中产品价格存在下行趋势，以及经济强劲增长吸纳了新增货币，有助于稳定通胀。
- 风险提示：全球经济周期超预期下行；国际局势复杂化；科技发展过程困难较多。

目录

一、从股市主题看科技发展方向预期.....	5
从概念到行业	5
从估值到市值	8
二、美股：从互联网泡沫到互联网巨头.....	11
互联网泡沫时期的美股.....	11
泡沫过后新经济延续发展.....	16
三、宏观政策的作用和影响：以新能源汽车为例	19
助力新能源汽车产业发展的宏观政策组合拳.....	19
新能源汽车产业发展情况.....	26
四、科技发展影响经济的路径.....	30
科技发展的两种路径.....	30
科技对增长和通胀的影响.....	32
结论	35
风险提示：	38

图表目录

图表 1. 万得中国产业大类指数近十年的历史表现（单位：%）（截至 2024 年 4 月 22 日）	5
图表 2. 申万行业指数近十年的历史表现（单位：%）（截至 2024 年 4 月 22 日）	6
图表 3. 近十年期间涨幅前十的 A 股主题策略指数（单位：%）（截至 2024 年 4 月 22 日）	6
图表 4. 最近四年 A 股涨幅前十的概念指数（单位：%）	7
图表 5. 不同时期美股行业指数表现（单位：%）（截至 2024 年 4 月 22 日）	7
图表 6. 最近四年美股涨幅前十的概念指数（单位：%）	8
图表 7. A 股 TMT 行业估值与万得全 A 指数估值的对比变化情况	8
图表 8. A 股 TMT 行业总市值在 A 股市值占比	9
图表 9. 纳斯达克交易所上市股票数量与市值	10
图表 10. 美股信息技术行业 IPO 家数和融资规模每年占比	10
图表 11. 纳斯达克指数估值及与标普 500 指数估值对比	10
图表 12. 美股信息技术行业估值波动	10
图表 13. 1991 年-2003 年纳斯达克指数历史走势	11
图表 14. 美国 1990 年代经济基本表现	12
图表 15. 美国基准利率和美元指数波动	12
图表 16. 1990 年至今美国互联网用户变化情况	12
图表 17. 互联网泡沫前风投回报率（单位：%）	13
图表 18. 互联网泡沫前期行业风投占比持续上升	13
图表 19. 1990 年代美国政策与互联网经济发展相辅相成	14
图表 20. 2000 年前后计算机及电子产品新订单大幅波动	14
图表 21. 2000 年后计算机和电子产品产能利用率阶段性低迷	14
图表 22. 产品库存快速上升（单位：百万美元）	15
图表 23. 相关行业私人投资增速下降	15
图表 24. 1995 年、1999 年和 2002 年美股上市公司数量的行业结构（单位：%）	15
图表 25. 2000 年后美国主要发展互联网政策措施	16
图表 26. 美国信息行业私人投资对 GDP 拉动显著	17
图表 27. 美国信息行业利润占比变化	17
图表 28. 美国信息行业私人投资对 GDP 拉动显著	17
图表 29. 信息行业投资增速内部发展有先后	17
图表 30. 1998 年 10 月 8 日-2000 年 3 月 10 日美股分行业市场表现	18
图表 31. 纳斯达克指数和 TAMAMA 科技指数估值走势	18
图表 32. 互联网泡沫期与当前两个时期龙头股价格表现	18
图表 33. 新能源汽车行业发展过程中具有代表性的重要政策	20
图表 34. 新能源汽车行业发展过程中的规划类政策	21

图表 35. 新能源汽车行业发展过程中的技术发展类政策.....	22
图表 36. 新能源汽车行业发展过程中的试点推广类政策.....	23
图表 37. 新能源汽车行业发展过程中的基建投资类政策.....	24
图表 38. 新能源汽车行业发展过程中的税收和奖励政策.....	25
图表 39. 汽车行业固投增速和产能利用率.....	26
图表 40. 汽车行业中私营企业占比上升.....	26
图表 41. 新能源乘用车产量占比和增速变化.....	27
图表 42. 新能源汽车销量累计同比增速变化.....	27
图表 43. 新能源汽车零售渗透率.....	27
图表 44. 新能源汽车的保有量占比.....	27
图表 45. 新能源汽车出口额占比和增速.....	28
图表 46. 各类新能源汽车出口均价变化.....	28
图表 47. 各类新能源乘用车出口金额占比.....	28
图表 48. 各类新能源乘用车出口数量占比.....	28
图表 49. 我国公共充电桩保有量和地区结构变化.....	29
图表 50. 公共充电桩和私人充电桩的结构和增速.....	29
图表 51. 限额以上社零中耐用消费品占比变化.....	30
图表 52. 不同时间城镇居民每百户拥有的耐用消费品量.....	30
图表 53. 城镇家庭每百户主要家电拥有量同比变化.....	31
图表 54. 城镇家庭每百户耐用消费品拥有量变化.....	31
图表 55. 高速铁路建设情况.....	31
图表 56. 动车采购情况.....	31
图表 57. 4G 和 5G 基站建设情况.....	32
图表 58. 3G、4G 和 5G 新增用户变化情况.....	32
图表 59. 研发投入占 GDP 比重逐年升高.....	33
图表 60. 构建研发投入和新产品销售收入的正循环.....	33
图表 61. 高新技术企业资产、生产和收入变化情况.....	33
图表 62. 三驾马车对 GDP 的贡献率.....	34
图表 63. 耐用消费品价格同比表现长期偏弱.....	34
图表 64. 通胀与货币投放.....	34

一、从股市主题看科技发展方向预期

资本市场作为价值挖掘者，通常在新技术新产业出现的早期就介入相关行业的一级市场融资，并同时体现在二级市场定价方面。在新兴经济出现和发展的过程中，资本市场忠实的反映了其从概念成长为行业的过程，并最终体现为市值做大的结果。

从概念到行业

A 股

从产业大类看，近十年中国产业大类中周期制造和科技表现最好。万得产业大类指数既包括 A 股上市的国内公司，也包括海外上市的中国公司。从 2015 年以来不同时间段的产业大类指数表现看，周期制造业和科技指数在大多数时间的表现最好，其中周期制造业涨幅最高的时间是 2020 年至今，科技业涨幅最好的时间是 2015 年-2019 年期间，以及 2023 年；消费和医药指数涨幅较好的时间都是 2015 年-2019 年，金融地产行业指数近十年的表现相对疲弱，稳定行业指数在 2024 年以来表现出较明显的相对优势。产业大类指数涨跌幅的变化，不仅与资本市场整体波动有关，同时也一定程度上反映了近十年我国经济结构调整的情况。

图表 1. 万得中国产业大类指数近十年的历史表现（单位：%）（截至 2024 年 4 月 22 日）

	2024 年以来	2023 年以来	2020 年以来	2015 年以来
周期制造	4.9	5.7	38.0	26.4
科技	-4.3	20.1	9.8	47.8
消费	-2.8	-14.5	-15.0	42.3
医药	-9.9	-14.4	-8.0	30.4
金融地产	-1.7	-2.4	-20.1	4.5
稳定	3.6	-0.6	7.2	13.0

资料来源：万得，中银证券

A 股行业表现与产业指数涨跌幅存在差异。差异主要在于 A 股指数涵盖的上市公司范围，与万得产业指数的上市公司有所不同。从 A 股行业指数市场表现看，2015 年以来，表现较好的行业集中在消费和周期品行业，涨幅靠前的行业包括食品饮料、家用电器、社会服务、电子和煤炭等，跌幅靠前的则是商贸零售、房地产、环保等，TMT 行业中电子行业虽然累计涨幅较高，但传媒行业跌幅较大，同时通信和计算机行业表现相对均衡；TMT 行业表现整体相对较好的是 2023 年，通信和传媒行业涨幅都较为突出；制造业中，表现较好的是电力设备和机械设备，前者相对表现较好的时间是 2015 年-2022 年，后者表现较好的时间是 2020 年-2023 年；周期行业整体表现偏强，特别是煤炭、有色金属和石油石化。

从 A 股的申万行业分类来看，近十年表现整体较好的应该是周期制造和消费。我们认为造成产业指数和行业指数表现不同的原因，主要是上市公司统计范围差异。较长时间以来，A 股 IPO 政策对拟上市公司净利润都有较明确的要求，这就导致部分企业，特别是初创型的科技企业，较难达到上市门槛，因而选择海外上市。在经济和科技发展的过程中，部分海外上市的科技类公司逐渐成长为行业龙头，这部分上市公司的股价表现一定程度上拉高了科技产业指数的整体表现，但并未体现在 A 股相关行业的涨跌幅当中。

图表 2. 申万行业指数近十年的历史表现 (单位: %) (截至 2024 年 4 月 22 日)

	2024 年以来	2023 年以来	2020 年以来	2015 年以来
煤炭	13.6	18.3	96.1	49.5
石油石化	12.4	17.3	29.6	4.0
钢铁	3.0	-5.4	1.4	-21.8
有色金属	12.2	2.4	54.5	41.5
基础化工	-6.3	-20.1	19.8	40.7
建筑材料	-6.9	-28.0	-31.2	-2.6
建筑装饰	-2.9	-8.1	-12.3	-35.4
轻工制造	-11.4	-17.8	-15.1	-8.8
机械设备	-7.3	-4.2	14.3	0.7
电力设备	-8.3	-32.3	45.4	43.1
家用电器	15.5	19.8	-0.1	115.5
汽车	-0.3	3.0	40.6	39.8
农林牧渔	-7.2	-19.4	-19.7	20.7
食品饮料	-3.0	-17.5	21.7	243.6
纺织服饰	-6.3	-5.9	-22.9	-32.5
商贸零售	-14.5	-41.3	-48.1	-58.6
社会服务	-11.5	-31.0	20.7	85.9
医药生物	-15.0	-21.0	-10.4	24.6
美容护理	-7.2	-36.9	-6.9	10.7
电子	-17.0	-11.0	-10.8	52.1
计算机	-20.0	-12.8	-27.7	0.0
通信	-0.7	24.8	-0.5	15.4
传媒	-12.0	2.8	-18.4	-45.1
银行	14.7	5.6	-12.7	-2.7
非银金融	-5.9	-8.5	-37.0	-43.1
房地产	-20.1	-41.2	-59.0	-56.9
公用事业	7.0	5.7	17.3	-18.5
交通运输	4.9	-11.5	-12.1	-21.3
环保	-10.0	-16.3	-23.3	-50.0
国防军工	-8.9	-15.1	11.4	-14.8
综合	-20.9	-30.6	-1.3	-11.5

资料来源: 万得, 中银证券

近十年 A 股主题策略指数表现与产业大类指数表现更相似。从 A 股主题策略指数表现看, 2015 年以来涨幅前十的主题策略中有三个指数与“智能”相关, 分别是智能家居、智能交通以及智能工厂, 三个指数与制造相关分别是新材料、光伏和 HIT 电池, 一个指数与科技相关为虚拟现实, 两个与消费相关, 分别是白酒和品牌消费, 整体来看, “科技”和“制造”表现更好。2020 年以来, 主题策略指数涨幅靠前的分类特点又有变化, 一是新增了周期品类, 如天然气、铝产业, 以及与节能降碳相关的新兴主题, 如碳中和、绿电指数等, 二是出现新的科技主题, 如东数西算、IDC 等, 三是消费类主题指数鲜有出现。我们认为主题策略指数表现更类似产业指数而非行业指数, 表明 A 股投资者的偏好没有拘泥于市场结构, 而是在深度挖掘产业链价值。

图表 3. 近十年期间涨幅前十的 A 股主题策略指数 (单位: %) (截至 2024 年 4 月 22 日)

2024 年以来	2023 年以来	2020 年以来	2015 年以来
能源安全	20.1	光通信	65.0
火电	18.0	HIT 电池	80.6
央企	14.7	绿电指数	79.7
海洋经济	13.6	光伏屋顶	77.2
老基建	12.3	特高压	75.1
天然气	12.2	能源出海	70.4
资源优势	12.0	风电	66.2
绿电指数	11.8	资源优势	62.2
核电	10.8	碳中和	62.1
铝产业	8.3	铝产业	61.5
		动力电池	60.3
		白酒	311.9
		新材料	125.7
		智能家居	103.1
		智能交通	93.9
		新能源汽车	89.8
		品牌消费	85.0
		光伏	81.8
		虚拟现实	81.6
		智能工厂	73.1
		HIT 电池	72.3

资料来源: 万得, 中银证券

从近四个完整年度涨幅前十的概念指数变化看，科技再度引领市场。2020 年涨幅前十的概念指数主要是新兴制造业龙头和消费类，2021 年涨幅前十的概念指数主要是锂电池相关，2022 年涨幅前十的概念指数主要是预期受疫情放开影响较大的消费相关指数，而 2023 年概念指数的表现明显不同，科技概念股整体活跃，其中就包括基于科技公司产品发布带动的 ChatGPT、AI 和 Sora 概念及其相关产业链。

图表 4. 最近四年 A 股涨幅前十的概念指数（单位：%）

	2023	2022	2021	2020
光模块(CPO)指数	135.1	预期提升指数 58.1	盐湖提锂指数 236.4	光伏屋顶指数 200.6
华鲲振宇指数	77.0	旅游出行指数 45.2	锂矿指数 206.9	宁组合 189.0
多模态模型指数	66.4	免税店指数 24.1	稀土指数 142.7	白酒指数 137.5
光通信指数	64.5	统一大市场指数 23.1	纯碱指数 105.0	半导体硅片指数 127.5
ChatGPT 指数	63.3	万得预增指数 21.3	磷化工指数 104.7	动力电池指数 123.9
AI 算力指数	60.7	航运精选指数 20.7	锂电电解液指数 104.2	先进制造指数 120.5
Sora 指数	58.0	光伏逆变器指数 19.1	氟化工指数 100.5	饮料制造精选指数 117.1
PEEK 材料指数	57.5	煤炭开采精选指数 18.6	锂电负极指数 99.1	锂电电解液指数 113.8
中文语料库指数	56.7	央企煤炭指数 17.7	硅能源指数 94.6	晶圆产业指数 112.9
东数西算指数	55.3	预制菜指数 15.0	锂电正极指数 93.7	医疗服务精选指数 110.8

资料来源：万得，中银证券

美股

与 A 股不同的是，美股近十年来科技行业持续领涨。分不同时间段看，无论是近十年还是近五年、近两年，美国科技指数涨幅在美股行业中都名列前茅：一是 2015 年以来，美股科技指数涨幅达到 413.9%，远超行业涨幅第二名消费服务指数的 134.1%，2020 年以来美股科技指数涨幅 130.4%、2023 年以来涨幅 78.2%，均位列各行业指数涨幅第一，长期来看，美股科技指数是远远跑赢美股整体的；二是虽然十年内美股指数都取得了正收益，但近十年来不同时间段内，涨幅第二的行业存在轮动，且不同时间内存在调整幅度较大的行业指数，如电信服务行业指数自 2015 年以来累计同比下跌 15.3%，2020 年以来累计同比下跌 29.8%，以及 2023 年以来公共事业行业累计同比下跌 5.7%、今年以来生活消费品行业指数下跌 7.9%。从最近四个完整年度来看，除了 2022 年道琼斯指数下跌 20.7% 外，美股指数均是年内收涨的，在美股上涨的三年当中，科技行业指数均处于领涨序列，但在美股下跌的年份，科技行业指数也出现领跌的情况。

我们认为美股科技行业领涨有几个重要原因：一是 2015 年以来全球经济增长较为显著，以科技为代表的新兴经济不断取得突破，二是美国经济稳步增长，并且在大多数时间当中保持了宽松的流动性环境，三是美国资本市场的制度优势吸引了全球科技企业上市融资。经济稳步向好提振投资者风险偏好、宽松的流动性抬升资本市场估值中枢、不断丰富投资标的形成完善的科技主题，共同推动美股科技指数上涨形成正向循环。

图表 5. 不同时期美股行业指数表现（单位：%）（截至 2024 年 4 月 22 日）

	今年以来	2023 年以来	2020 年以来	2015 年以来	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
道琼斯美国	6.0	31.9	54.5	139.4	24.5	-20.7	24.8	18.3
石油和天然气	14.0	9.0	59.2	18.9	-4.4	56.1	47.9	-36.7
基础材料	1.5	10.4	45.1	72.6	8.8	-9.4	25.5	15.7
工业	6.4	25.4	44.1	126.9	17.9	-15.3	17.0	16.1
生活消费品	-7.9	2.6	20.2	54.0	11.4	-24.9	19.7	30.1
消费服务	8.3	43.7	42.0	134.1	32.7	-30.9	11.2	28.6
电信服务	2.0	0.1	-29.8	-15.3	-1.9	-10.0	-13.0	-10.4
卫生保健	3.0	3.3	35.1	105.5	0.3	-5.9	21.9	14.1
科技	8.8	78.2	130.4	413.9	63.9	-35.0	36.3	46.0
金融	5.8	19.8	27.3	93.2	13.3	-15.6	29.8	-3.0
公用事业	5.2	-5.7	1.7	40.4	-10.3	-1.5	13.8	-3.9

资料来源：万得，中银证券

美股与 A 股的领涨概念指数也略有不同。近四个完整年度当中，新兴产业类概念指数始终处于领涨状态：2020 年，以新能源车和电池、充电桩为主题的概念指数整体涨幅虽然也靠前，但涨幅前十的概念指数中医疗消费和龙头行业较少，相对涨幅靠前的是 AI 指数和基因编辑指数；2021 年美股和 A 股的概念指数表现差异更大，美股领涨的是以区块链、大数据、元宇宙为代表的科技类指数，其中科技龙头 TAMAMA 指数开始崭露头角；2022 年道琼斯美国指数下跌 20.7%，科技行业指数更是领跌，但当年涨幅前十的概念指数中，仍有 CAR-T 疗法指数等科技概念；2023 年随着美股重回升势，区块链、大数据、元宇宙、TAMAMA 等科技类概念指数也重新走强。与 A 股相比，目前的美股既有科技概念先发的优势，也有投资标的的优势，因此与 A 股领涨概念存在明显差异。

图表 6. 最近四年美股涨幅前十的概念指数（单位：%）

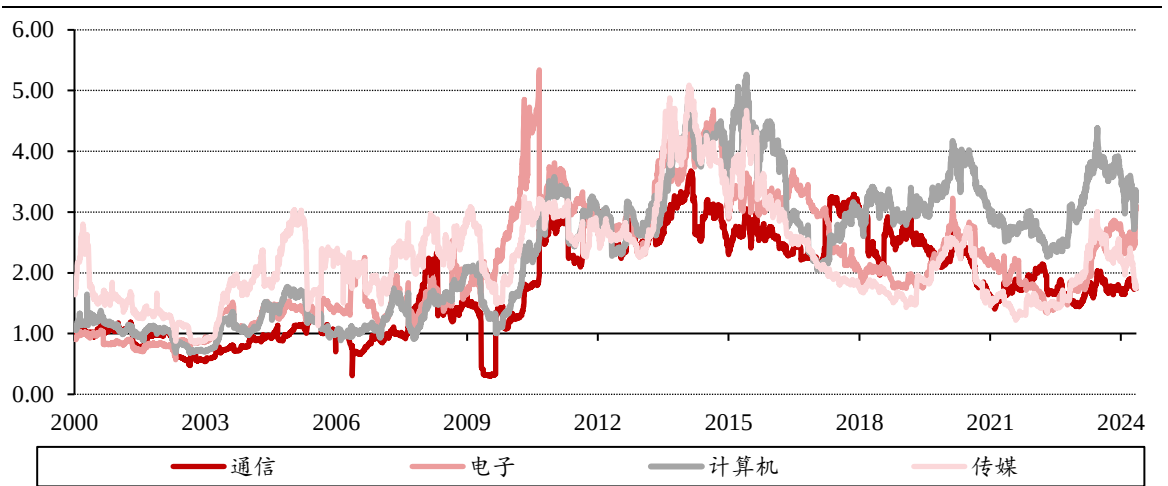
	2023		2022		2021		2020
社交媒体指数	171.5	锂电池指数	14.7	NFT 指数	79.0	固态电池指数	681.5
区块链指数	160.7	老经济指数	8.9	OLED 指数	67.8	充电桩指数	671.2
IDC 指数	154.8	CAR-T 疗法指数	3.3	IDC 指数	48.9	SPAC 指数	183.6
AI 指数	138.1	美国基建股指数	-2.9	远程办公指数	47.5	AI 指数	148.3
外卖指数	133.8	美国抗疫指数	-4.5	元宇宙及 AR 指数	46.1	激光雷达指数	111.2
邮轮指数	130.2	光伏指数	-12.3	美国抗疫指数	37.0	光伏指数	109.7
在线教育指数	108.1	特斯拉指数	-16.7	TAMAMA 科技指数	36.5	新能源车指数	104.4
元宇宙及 AR 指数	73.6	航空公司指数	-18.8	区块链指数	33.4	基因编辑指数	99.5
TAMAMA 科技指数	67.8	5G 指数	-21.1	老经济指数	30.7	外卖指数	90.1
远程办公指数	67.6	MSCI 中国指数	-21.2	5G 指数	27.5	3D 打印指数	83.9

资料来源：万得，中银证券

从估值到市值

计算 TMT 相关通信、电子、计算机、传媒四个行业较万得全 A 的 PE 倍数看，A 股 TMT 行业估值发展经历多个阶段。2000 年-2004 年期间，TMT 行业估值整体较 A 股没有出现显著溢价，甚至在不同时间段内，电子、通信、计算机等行业估值存在显著折价；2005 年-2010 年期间，TMT 行业估值较 A 股整体开始上行，估值溢价大多数时间内在 1 倍-2 倍区间范围内，但这一阶段 TMT 行业内部估值表现也有所分化，传媒行业估值明显走高，较 A 股整体估值围绕 2 倍中枢波动；2011 年-2018 年期间，TMT 行业估值倍数整体再上台阶，在 2 倍-5 倍区间波动，波动中枢也升至 3 倍，特别是在 2014 年-2016 年期间，TMT 行业估值较 A 股整体走高，这一时期 TMT 行业内部部分化明显加大，表现较强的是计算机和传媒，相对较弱的是通信；2019 年之后 TMT 行业内部估值表现分化的情况进一步加强，计算机行业较 A 股整体的估值倍数围绕 3 倍的中枢波动，电子和传媒的估值倍数围绕 2 倍中枢波动，通信行业估值的波动性明显下降，但波动中枢也明显稳定降至 2 倍下方。

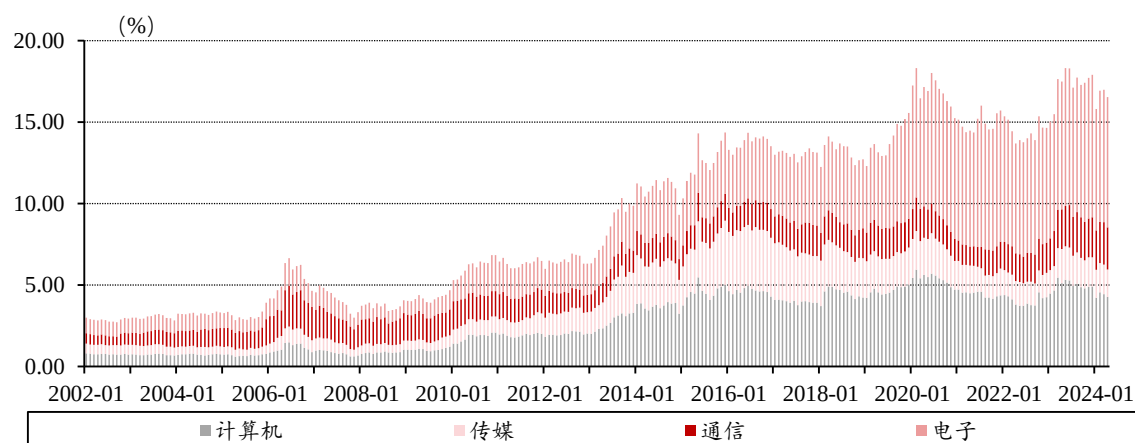
图表 7. A 股 TMT 行业估值与万得全 A 指数估值的对比变化情况



资料来源：万得，中银证券

A 股 TMT 行业市值结构变化更加直观。估值具有高波动性，且容易受资本市场牛熊市的影响，相较之下市值占比的变化更能反映出相关行业发展的趋势。2002 年-2004 年，TMT 行业在 A 股的市值占比基本维持在 3% 左右，虽然结构上也出现了通信占比上升、计算机和传媒占比下降，但整体结构变化不大；2005 年-2010 年，TMT 行业市值占比持续上行，截至 2010 年底已经升至 6.83%，其中市值占比升幅较大的是计算机和电子行业，且两个行业市值占比均超过 2%；2011 年-2018 年期间，TMT 行业市值占比进入快速上升阶段，一度超过 14%，大部分时间稳定在 12%-13% 左右，这一阶段中市值占比上升幅度最大的还是计算机和电子，2018 年底两个行业的市值占比也均超过 4%；2019 年之后 TMT 行业整体市值占比仍在波动中继续上升，截至 2023 年底升至 17.9%，但各行业表现分化进一步加剧，电子行业市值占比大幅上行 4.51 个百分点至 8.75%，计算机和通信行业市值占比升幅较小，但传媒行业市值占比小幅下降 0.6 个百分点回落至 1.81%。

图表 8. A 股 TMT 行业总市值在 A 股市值占比



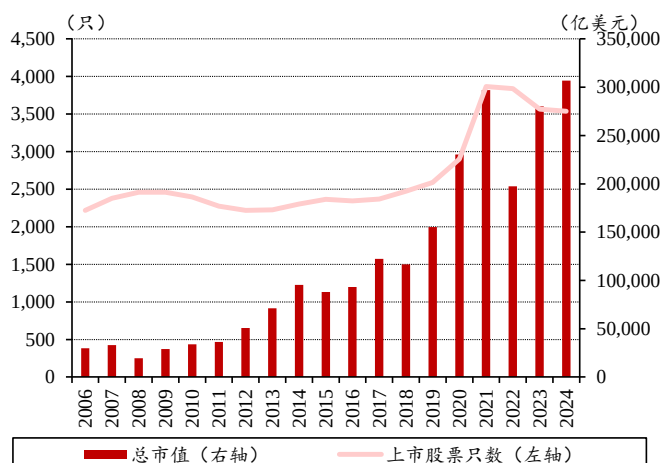
资料来源：万得，中银证券

美股一直以来对科技行业都有较明显的投资偏好，不仅体现在 IPO 和融资规模上，也体现在估值上。

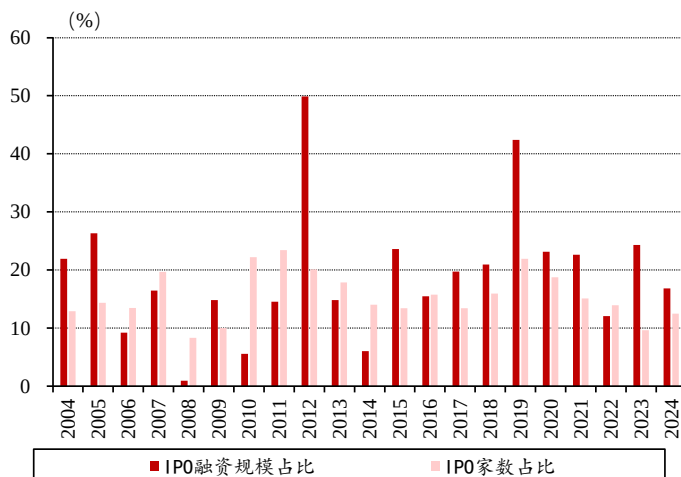
从 IPO 的情况看，美股信息技术行业上市家数和融资规模占比都处于较高水平。IPO 虽然受市场波动影响较大，但自 2010 年至 2023 年期间，美股信息技术行业 IPO 家数的占比基本维持在 10%-20% 左右，以 2023 年为例，美股信息技术行业 IPO 企业 24 家，占当年 IPO 融资企业数比例 9.6%，在 11 个行业中排名第五；信息技术行业融资规模 67.47 亿美元，占比 24.3%，仅次于医疗保健行业融资规模占比的 26.9%；信息技术行业 IPO 平均融资规模 2.8 亿美元，远超第二名医疗保健行业的 2.1 亿美元。

2011 年至今，美股信息技术行业市盈率，以及纳斯达克指数较标普 500 估值的倍数都处于上升趋势。2010 年之前，美股信息技术行业市盈率一度创下历史最高水平，但波动幅度也较大，2011 年之后信息技术行业估值的波动幅度显著下降，同时上升趋势更加明显，2020 年在美联储宽松的货币政策影响下达到 45.58 倍，随后三年中虽然有所回落，但整体维持在相对较高的历史水平。从纳斯达克指数较标普 500 指数市盈率倍数变化看，2010 年之前纳斯达克指数市盈率倍数更多处于 1.5 倍-2 倍区间范围内波动，但在 2011 年之后，纳斯达克指数市盈率倍数的波动中枢明显回落至 1.5 倍附近。结合美股信息技术行业 IPO 情况看，我们认为 2011 年之后美股科技类股票市盈率倍数下降并非是市场对科技的投资偏好下降，更多的是科技相关上市公司供给增加，一定程度上平抑了估值的波动幅度和溢价程度。

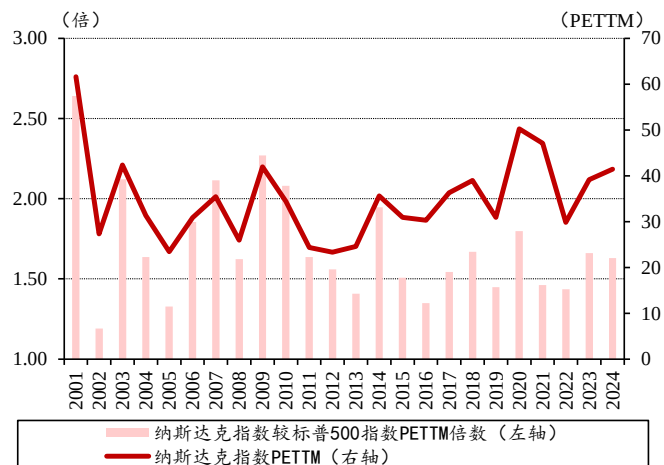
图表 9. 纳斯达克交易所上市股票数量与市值



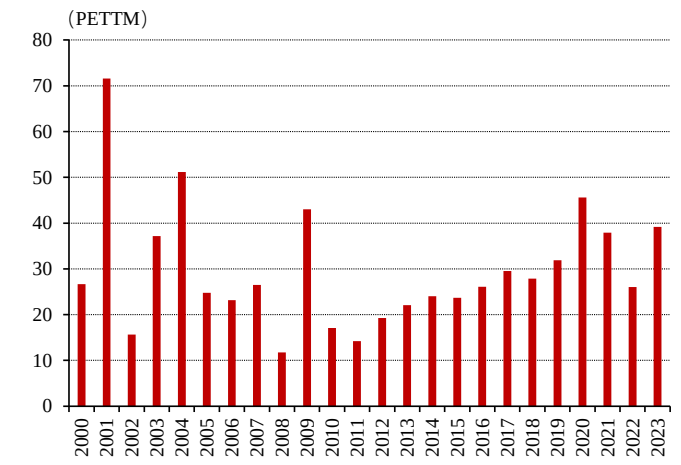
图表 10. 美股信息技术行业 IPO 家数和融资规模每年占比



图表 11. 纳斯达克指数估值及与标普 500 指数估值对比



图表 12. 美股信息技术行业估值波动



二、美股：从互联网泡沫到互联网巨头

根据 Gartner 的技术成熟度曲线理论，每个技术成熟度曲线都将技术的生命周期划分为五个关键阶段，分别是技术萌芽期、期望膨胀期、泡沫破裂谷底期、稳步爬升复苏期和生成成熟期。1990 年以来的美股互联网科技股表现较好的呈现了这一过程。

互联网泡沫时期的美股

互联网泡沫的时间跨度

美股互联网泡沫主要发生在 1990 年代末，具体时间段可以大致划分为以下几个阶段：

起始阶段：1990 年底至 1994 年底，纳斯达克指数涨幅 100.31%，科技股开始受到市场关注。

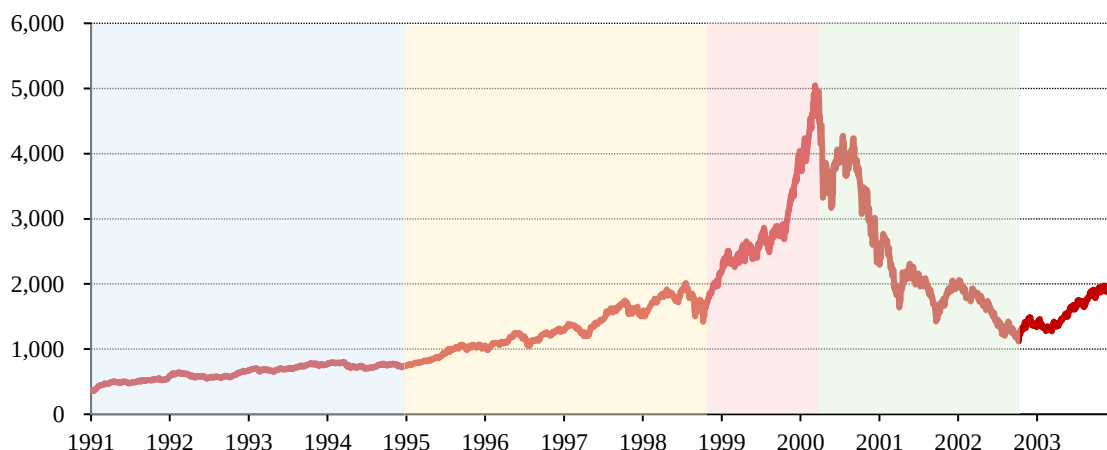
成长阶段：1995 年至 1998 年 9 月，纳斯达克指数涨幅 127.8%。

泡沫膨胀阶段：1998 年 10 月至 1999 年 6 月，纳斯达克指数涨幅 58.58%。

泡沫顶峰阶段：1999 年 7 月至 2000 年 3 月，纳斯达克指数涨幅 70.24%。

泡沫破裂阶段：2000 年 3 月纳斯达克指数见顶后开始快速下跌，熊市主要经历了两个阶段，首先是 2000 年 3 月至 2001 年 3 月，纳斯达克指数一年跌幅 59.76%，其次是 2001 年 4 月至 2002 年 10 月，纳斯达克指数一年半跌幅 27.74%。

图表 13. 1991 年-2003 年纳斯达克指数历史走势



资料来源：万得，中银证券

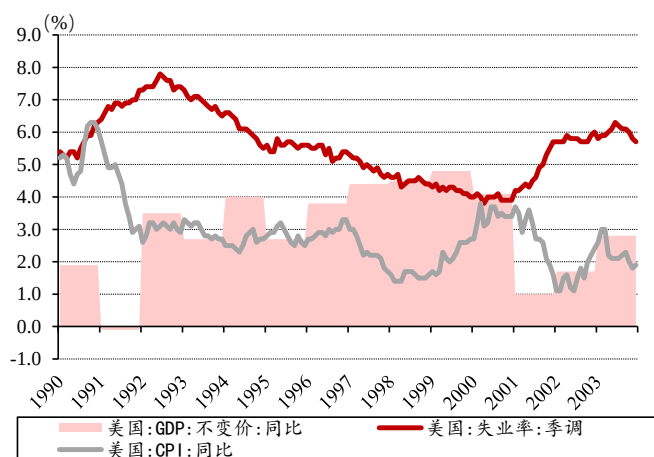
互联网泡沫形成的宏观背景

从当时美国国内经济环境看，1991-2000 年正是高速增长的“新经济”时期，美国政府将信息技术产业的发展提升到国家战略高度；从国际环境看，1997 年“亚洲金融危机”爆发后，对“新经济”高回报率和高增长的预期推动大量迫切寻找投资机会的国际热钱涌向美国，这又助推了美国股市的繁荣。

从美国国内经济基本面看，1990 年代是美国二战后最长的经济扩张周期。1991 年美国实际 GDP 同比下降 0.1%，此后 GDP 增速持续上行，1999 年实际 GDP 增速 4.8%。经济增速上行的同时，美国失业率不断下降，从 1992 年的高点 7.8% 一路下行至 2000 年的低点 3.8%。在 1992 年-2000 年期间，美国通胀增速整体相对平稳，1997 年之前 CPI 同比基本维持在 3% 附近波动，1997 年-2000 年期间经历了先下后上的过程，波动区间在 1.0%-4.0%。

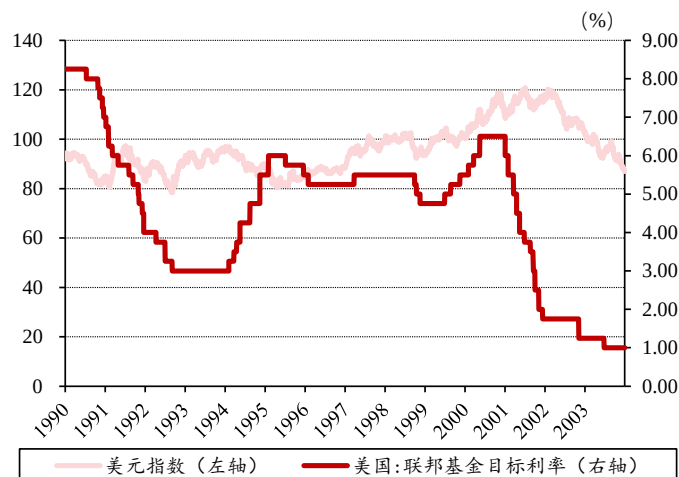
美国经济高增长低失业离不开货币政策保驾护航。1990 年初，美联储联邦基金目标利率处于 8% 的较高水平，为促进经济增长，在此后的两年时间里累计降息 18 次，并于 1992 年 9 月达到阶段低点 3%。1994 年美国 GDP 增长强劲，失业率保持在较低水平，经济显示出过热的迹象，因此自 1994 年 2 月开始，至 1995 年 2 月，美联储连续加息 7 次，将基准利率升至 6%。1998 年之前，美元指数在 80-100 区间范围内波动，整体表现平稳，1998 年之后，受亚洲金融危机等因素影响，国际资本避险需求上升推动美元指数持续上行，并在 2000 年-2002 年期间不断冲击 120 这一高点。

图表 14. 美国 1990 年代经济基本表现



资料来源：万得，中银证券

图表 15. 美国基准利率和美元指数波动

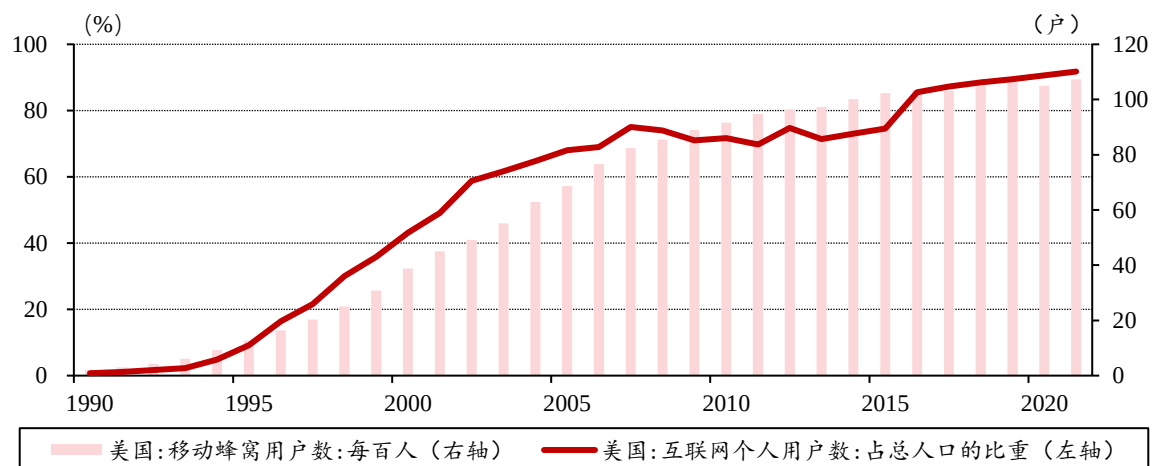


资料来源：万得，中银证券

三重推动下“互联网新经济”崭露头角

一是科技与经济融合。个人电脑革命，掀起科技股上行趋势。一方面，互联网科技不断突破，1946 年世界上诞生了第一台电子计算机，1981 年 IBM 推出第一台个人计算机，1986 年思科推出世界上第一款商用多协议路由器，1990 年微软推出的 Windows 3.0 使人机交互成为现实，1995 年微软正式推出互联网浏览器 1.0，用户可以自由地对网上信息进行检索和浏览。另一方面，互联网商业模式不断涌现，持续冲击并重塑传统经济。随着社区开始通过线缆接入互联网，传统的销售网络被打破，物流系统更加高效便捷。由于网络的杠杆效应，促使企业在亏损的情况下也要先建立市场份额，之后利用市场份额的优势进行收费服务，所以最重要的战略目标就是“快速做大”。1990-2001 年，美国互联网用户数大幅上升，10 年间美国互联网用户数占总人口的比重从 0 发展到接近 50%。从科技突破，到商业模式涌现，再到用户基数大幅增长，互联网经济从无到有进入正向循环的过程。

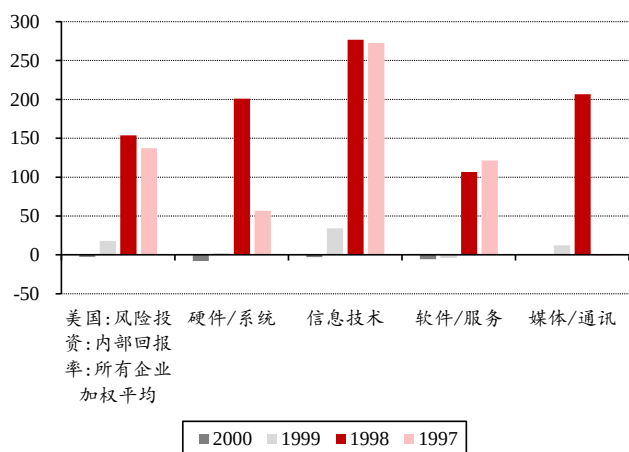
图表 16. 1990 年至今美国互联网用户变化情况



资料来源：万得，中银证券

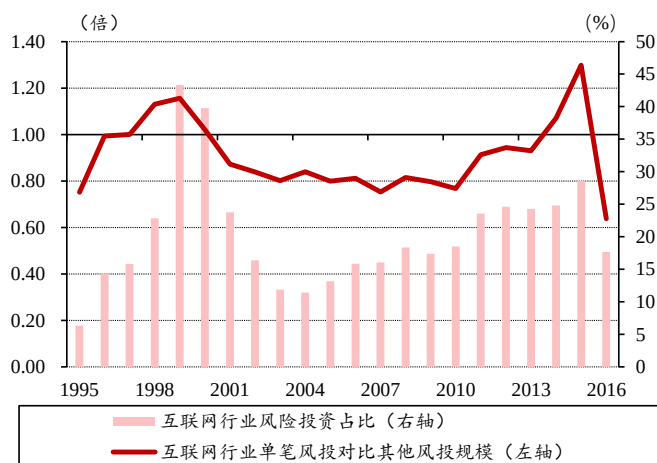
二是资本介入推波助澜。互联网泡沫时期，风投资金大量涌入相关行业。1998 年-2000 年三年间，投资于互联网的风投在全部风投资金占比从 1997 年的 15.8%，逐年大幅上行至 22.8%、43.3% 和 39.8%，特别是在 1999 年和 2000 年，互联网风险投资投资额分别达到 237.85 亿美元和 417.63 亿美元。同时投资于互联网的风投单笔投资额也远高于其他行业，在 1998 年和 1999 年间，分别达到其他风投单笔投资额的 1.13 倍和 1.16 倍。投资回报率高是风投集中涌入的重要原因，1997 年全部企业风投的加权平均内部回报率为 137.1%，其中信息技术行业风投回报率达到 272.6%，1998 年全部企业风投的加权平均内部回报率创下历史高点 153.6%，其中信息技术行业回报率为 276.9%，媒体/通讯行业回报率为 206.6%，硬件/系统行业回报率为 201.0%，1999 年虽然风投回报率整体大幅下行，但仍有 18.1%，其中信息技术行业回报率仍处于相对较高水平 34.3%。

图表 17. 互联网泡沫前风投回报率（单位：%）



资料来源：万得，中银证券

图表 18. 互联网泡沫前期行业风投占比持续上升



资料来源：万得，中银证券

三是宏观政策扶持。美国在不同时期的扶持政策均符合科技产业所处的发展周期，80 年代美国对科技产业采取直接的资金、技术支持，主要包括向私人企业转移国有技术和对高研发支出企业的税收减免促进科研成果快速转化为经济效益等。比如 1980 年颁布的《史蒂文森-怀特勒技术创新法》，要求推动联邦政府的技术向地方政府和企业转移，1981 年颁布的《经济复兴税收法》，为高研究开发支出企业给予税收减免。90 年代的美国政策更多聚焦于具体产业。1990 年的《美国技术政策》首次提出“利用技术促进经济增长、维护国家安全”，并鼓励政府大力参与私营企业的科技研发；从 1993 年，克林顿政府推出“国家信息基础设施”计划，计划用 20 年投资 4000-5000 亿美元建立由通讯网络、计算机、数据库以及电子产品组成的网络；1994 年，美国政府提出《全球信息基础设施行动计划》，旨在推动信息产业的发展，促进互联网的普及，并为美国数字经济的发展奠定基础；1996 年，美国推出《电信法案》、《信息技术协议》、提出建立“因特网-2”(Internet II)的倡议；1997 年，美国政府推出《全球电子商务框架文件》，建议将互联网宣布为免税区，以促进电子商务的全球发展；1999 年，美国政府提出《面向 21 世纪信息技术研发战略》，也被称作第二代信息技术(IT2)研发计划。在 1995 年-2000 年期间，一方面受益于美国政府出台的扶持互联网行业发展的产业政策，另一方面也受益于美国经济的强劲增长和美国财政状况持续好转，美国实际 GDP 中研发投入增速从 2.7% 持续升至 6.4%。

图表 19. 1990 年代美国政策与互联网经济发展相辅相成

时间	事件
1993 年	克林顿政府推出“国家信息基础设施(National Information Infrastructure)”计划，计划用 20 年投资 4000-5000 亿美元建立由通讯网络、计算机、数据库以及电子产品组成的网络，为用户提供大量的、统一标准的信息服
1994 年	美国政府提出《全球信息基础设施行动计划》(Global Information Infrastructure)。
1996 年	克林顿签署《电信法案》，取消阻碍市场竞争的管理法规壁垒。
1996 年	美国提出的《信息技术协议》主张到 2000 年取消信息产品的全部关税。
1996 年	克林顿提出建立“因特网-2”(Internet II)的倡议，同时，美国国家科技委员会(NSTC)又提出了建设“下一代因特网”(NGI)。
1997 年	《全球电子商务框架文件》建议将互联网宣布为免税区。
1999 年	白宫科技顾问委员会(OSTP)和总统信息技术顾问委员会(PITAC)出台了《面向 21 世纪信息技术研发战略》，也称第二代信息技术(1T2)研发计划。

资料来源：美国白宫等官网，中银证券整理

互联网泡沫破灭的过程

行业基本面因素：订单大幅波动影响相关上市公司生产、销售和盈利。1999 年开始，由于担心“千年虫”问题的出现，计算机、通讯器材出现了大规模的更新采购，市场出现供不应求的情况。进入 00 年之后，换机潮退却，订单回归理性。随着新订单的波动，美国计算机和电子产品产能利用率也从 2000 年的 80%上方，在 2001 年快速下降，并在 2002 年 10 月回落至 60%下方这一历史低点，直到 2004 年才重新回到 70%上方。与新订单、产能利用率一同波动的，还有计算机及电子产品行业的原材料和半成品存货，以及相关行业的私人投资。在多方面影响下互联网行业相关公司的盈利也出现较大波动，1999 年，经存货计价调整的美国境内计算机与电子产品企业利润同比下降 66.8%。

政策性因素：2000 年 3 月，法院裁判微软违反《反垄断法》。微软被判三项罪名：通过反竞争行为维持垄断；企图垄断浏览器市场和将其浏览器与操作系统捆绑，并被裁决微软要一拆为二。然而，2001 年美国哥伦比亚特区联邦上诉法院驳回了地方法院将微软一分为二的判决，但维持了有关微软从事了违反反垄断法的反竞争商业行为的判决。微软的反垄断案不仅在美国引起广泛关注，其影响也波及到了全球，一个重要的影响就是，部分国家也开始对微软的商业行为进行调查，并最终采取罚款等措施。微软作为互联网行业龙头公司，其遭遇一定程度上意味着互联网行业在宽松的政策环境下，跑马圈地、野蛮生长的时代已经过去。

事件性影响因素：安然、世通财务丑闻，美联储加息等。安然公司曾是世界上最大的电力、天然气以及电信公司之一，世通公司曾是美国第二大电信公司，但在 2000 年-2002 年期间，都被爆出虚增利润等财务报表造假丑闻，最终公司以破产告终。这两起财务丑闻也对投资者和金融市场造成了巨大影响，一定程度上影响了投资者信心。此外，1999 年 6 月开始，为防止经济过热，美联储年内连续加息 3 次，也助推了美国资本市场泡沫破灭的进程。

图表 20. 2000 年前后计算机及电子产品新订单大幅波动



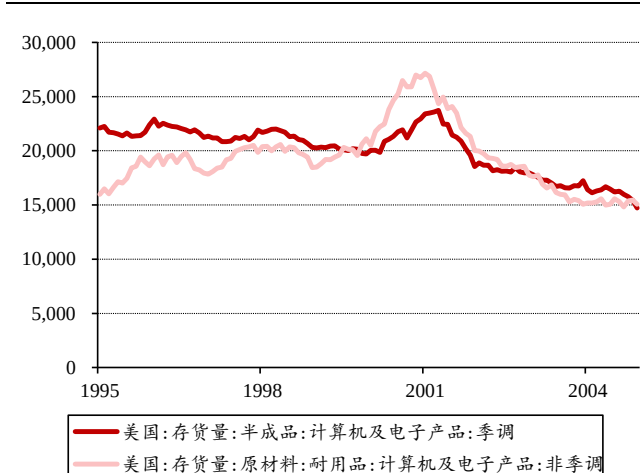
资料来源：万得，中银证券

图表 21. 2000 年后计算机和电子产品产能利用率阶段性低迷



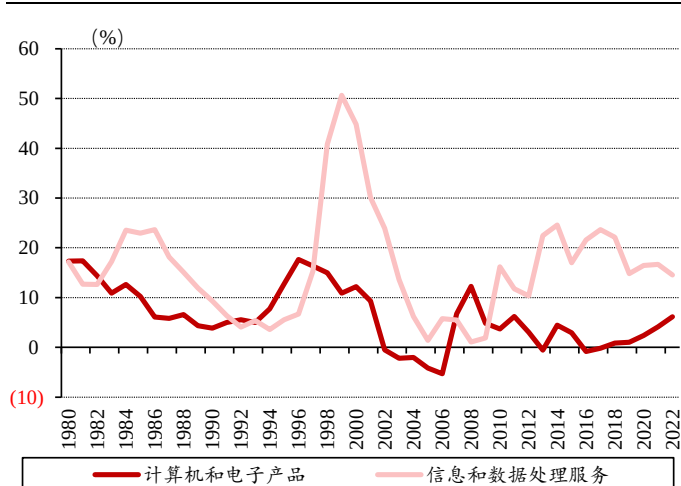
资料来源：万得，中银证券

图表 22. 产品库存快速上升（单位：百万美元）



资料来源：万得，中银证券

图表 23. 相关行业私人投资增速下降



资料来源：万得，中银证券

资本市场泡沫破灭不影响新经济上市公司占比提升的趋势。从美股上市公司数量结构变化看，1995 年互联网泡沫出现之前，美股占比较高的上市公司行业分类是工业、金融和可选消费，在泡沫的顶峰时期，上市公司占比较高的行业是金融和信息技术，2002 年泡沫破灭后，信息技术行业上市公司数量占比不降反升，达到 16.65%，较 1995 年的 13.72%大幅上升了 2.93 个百分点，占比同样上升的新经济相关行业还有医疗保健，上升 1.01 个百分点至 11.66%，以及电信服务，上升 0.77 个百分点至 2.01%。

图表 24. 1995 年、1999 年和 2002 年美股上市公司数量的行业结构（单位：%）

	信息技术	金融	医疗保健	电信服务	能源	日常消费	材料	房地产	公用事业	可选消费	工业
1995 年	13.72	15.02	10.65	1.24	5.75	5.94	7.18	5.29	4.70	15.02	15.48
1999 年	16.48	16.67	10.14	1.76	5.88	5.56	6.71	5.00	3.70	13.70	14.40
2002 年	16.65	16.89	11.66	2.01	6.27	5.31	6.43	4.46	3.34	13.39	13.59

资料来源：万得，中银证券

新经济峰回路转

20 世纪末互联网泡沫及其破灭直接导致了美国众多网络公司的破产，如 eToys、环球电信、世通等。雅虎、亚马逊等互联网行业巨头也都元气大伤，前者最终在 2019 年也迈入退市行列。

尽管互联网泡沫的破灭给美国互联网产业造成严重打击，并对整体经济发展造成一定的负面影响，但总体上看，互联网泡沫及其破灭并没有从根本上阻碍信息技术的创新与新经济的发展。从互联网产业自身来看，一方面，金融资本的聚集助推了互联网技术创新，风险投资的出现、相对发达的投融资机制和不断成熟的互联网金融加速了互联网技术进步及其商业化进程，为“新经济”时期及之后互联网技术的高速发展提供了资本基础和机会空间；另一方面，互联网泡沫期间，过度投资带来的“产能过剩”为互联网产业持续创新发展奠定了必要的技术与物质基础。大规模投资积累下的大量网络产品与基础设施并未随着泡沫破灭而消失，信息传输与计算机存储能力不断增强，网络基础设施更加普及，互联网技术与产品的价格在摩尔定律作用下不断下降，网络用户群体持续扩大。

即使在互联网泡沫破灭后，互联网与信息技术产业对风险资本仍具有较大的吸引力。从私人固定资产投资增速看，计算机和电子产品行业私人固投在 2002 年-2006 年期间较为低迷，但在 2007 年-2012 年期间出现较大幅度的恢复性增长，信息和数据处理服务业固投增速则并未受到太大影响，1997 年至今，仅在 2004 年-2009 年保持个位数增速，其他时间内私人投资增速均在两位数上方，2022 年私人投资增速仍在 14.6%的较高水平。从投资回报率看，信息技术、软件/服务、硬件/系统、媒体/通讯等行业自 2008 年以来均保持了两位数以上的风投回报率，因此自 2004 年开始，互联网行业风投比例稳定持续上升。

“911”事件后，面对现代反恐战争中对高科技要素的大量需求，美国政府对高科技产业的政策态度出现积极变化，针对网络安全、信息系统、反恐技术等领域的扶持力度明显加大。2001 年 10 月，小布什总统在 1 个月内完成了任命约翰·马伯格为总统科学顾问兼白宫科技政策办公室主任的流程，标志着美国政府开始重新重视科技产业的发展。之后美国政府接连颁布《关于信息时代关键基础设施的保护》、《信息网络安全研究与发展法》、《网络空间国家安全战略》等法律，支持和保障美国的网络安全和其信息技术产业在全球的绝对优势，重新为科技企业提供政策扶持和资金补贴。随着科技产业政策拐点的出现，美国科技行业投资力度从 2003 年起也开始回升，信息业研发投资和固定资产投资增速均出现明显拐点。

图表 25. 2000 年后美国主要发展互联网政策措施

时间	政策	主要内容
2001 年 10 月	官员任命	约翰·马伯格被任命为总统科学顾问兼白宫科技政策办公室主任，此前该职位已空缺近 10 个月。
2001 年 10 月	《关于信息时代关键基础设施的保护》	9·11 事件之后，布什政府于 2001 年 10 月 16 日发布 13231 号行政令《信息时代的关键基础设施保护》，成立总统关键基础设施保护委员会（PCIPB），全面负责美国关键基础设施信息系统安全的管理协调工作，与信息安全相关的多个政府部门和联邦机构统一与 PCIPB 相协调。涉及领域包括信息安全保护协调、事故协调与危机响应、基础设施相互依存、信息共享、行政部门信息系统安全、研究与开发、国际信息基础设施保护、执法协调、国家安全和金融信息系统基础设施安全等。
2001 年 11 月	《互联网免税法案》	11 月 28 日，美国总统布什在国会提交的将互联网禁税期延长的法案上签字，使之成为正式法律。由此，已经执行了 3 年，于 2001 年 10 月 21 日到期的《互联网免税法案》又延长两年。
2002 年 2 月	《信息网络安全研究与发展法》	向计算机与网络安全的教育与研究提供资金。
2003 年 2 月	《网络空间国家安全战略》	2002 年 9 月 18 日，“总统关键基础设施保护委员会”正式公布《网络空间国家安全战略》（National Strategy to Secure Cyberspace）草案，于 2003 年 2 月 14 日正式将网络安全提升至国家安全的战略高度的《国家网络安全战略》。强调保护关键性基础设施尤其是信息系统和计算机网络的安全。

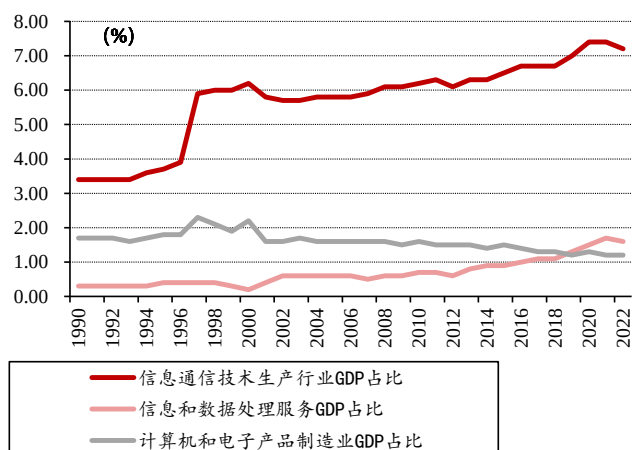
资料来源：万得，中银证券

泡沫过后新经济延续发展

信息通信技术生产行业占 GDP 比重逐年上升。在互联网泡沫的催化下，信息通信技术生产行业占 GDP 比重，从 1990 年的 3.4%持续快速上行至 2000 年的 6.2%，此后互联网泡沫破裂，2001 年占比回落至 5.8%，并在 2002 年和 2003 年创下此后低点 5.7%，在继续低迷三年后，于 2007 年重新开始上行的过程，2022 年信息通信技术生产行业占 GDP 比重已经达到 7.2%。从美国国内存货计价调整的企业利润结构看，计算机与电子产品制造业，和信息行业，利润均受互联网泡沫影响，在 2000 年落入亏损区间，但自 2003 年开始两个行业的利润占比快速上升，截至 2022 年，两个行业的利润占比分别为 4.0%和 5.2%。

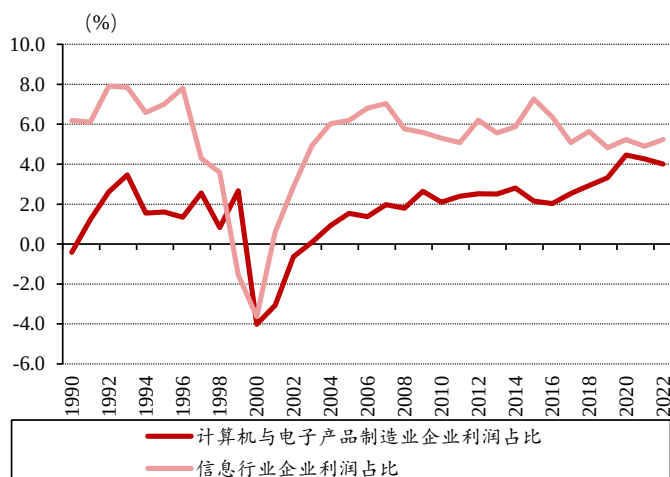
信息技术行业固投也保持强劲增长。从私人投资对 GDP 的拉动率看，2000 年至 2023 年期间，24 年中有 9 年落入负向拉动区间，平均拉动-0.05 个百分点，特别是在次贷危机期间和新冠疫情期间，私人投资对 GDP 的拖累更加明显；同时期，私人设备和软件固定资产投资仅有 3 年对 GDP 的拉动是负向的，分别是 2001 年、2002 年和 2009 年，24 年间平均拉动率更是达到 1.7 个百分点。整体来看，信息技术行业自 2000 年以来体现出了抵御经济波动的强劲增长。但信息技术行业内部投资也同样存在分化，从信息处理设备和软件行业私人固投增速看，2003 年-2012 年期间，固投增速趋势与波动都表现出较强的一致性，但 2013 年之后，细分行业固投增速则开始出现分化。

图表 26. 美国信息行业私人投资对 GDP 拉动显著



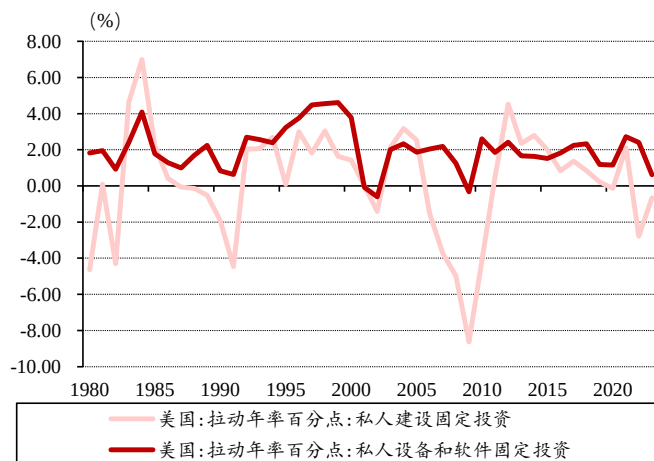
资料来源：万得，中银证券

图表 27. 美国信息行业利润占比变化



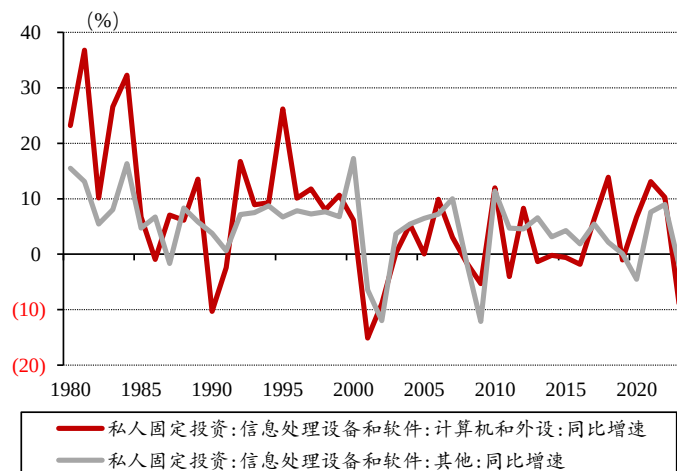
资料来源：万得，中银证券

图表 28. 美国信息行业私人投资对 GDP 拉动显著



资料来源：万得，中银证券

图表 29. 信息行业投资增速内部发展有先后



资料来源：万得，中银证券

互联网泡沫时期大浪淘沙。从 1998 年 10 月 8 月互联网泡沫开始之时，到 2000 年 3 月 10 日美股到达顶点，期间全部 2149 只美股上市公司平均涨幅 120.5%，分行业看，涨幅最高的是信息技术 584.7%、医疗保健 234.0%和电信服务 221.0%，但行业之间的涨幅差异是很大的，比如涨幅靠后的公共事业仅有 4.1%，日常消费和房地产涨幅分别为 9.5%和 13.3%。但从 2024 年看，领涨的行业上市公司不仅退市率也高，且已经退市的美股在泡沫期间平均涨幅还更高。我们认为造成这一现象的原因，除了市场的非理性因素之外，还有当初美股市场投资标的较少、做空等定价机制不成熟、行业和技术发展初期盈利表现不佳等原因。经过二十多年的发展，目前以美股为代表的资本市场一定程度上已经从制度层面补齐了当初的短板，并且随着全球经济发展和科技不断创新应用，新的科技龙头和商业模式被不断挖掘。

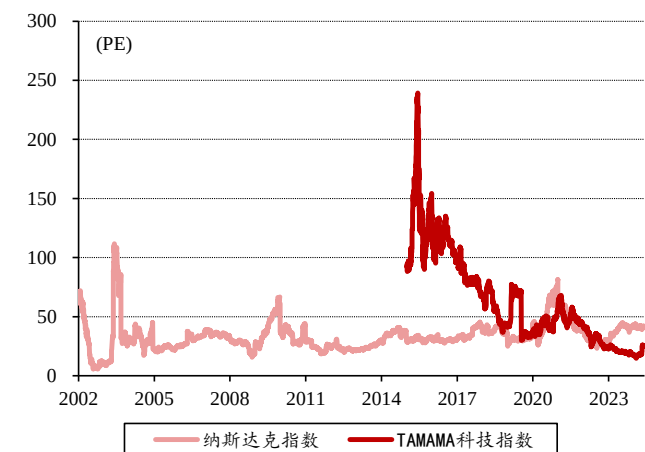
图表 30. 1998 年 10 月 8 日-2000 年 3 月 10 日美股分行业市场表现

	全部美股		其中已退市的美股	
	上市美股平均涨跌幅 (%)	上市公司数量 (个)	平均涨跌幅 (%)	公司数量 (个)
信息技术	584.7	354	652.4	131
医疗保健	234.0	218	289.8	68
电信服务	221.0	37	207.4	15
可选消费	79.8	296	102.0	72
能源	49.2	127	94.3	42
材料	48.6	145	126.8	30
工业	41.6	309	48.8	57
金融	39.5	359	85.9	82
房地产	13.3	107	20.1	25
日常消费	9.5	119	37.8	34
公用事业	4.1	78	0.1	18
总计	120.5	2149	151.4	574

资料来源：万得，中银证券

以 TAMAMA 为代表的新一代互联网巨头估值相对偏低。2000 年前后互联网泡沫时期比较有代表性的龙头股，至今已经出现了明显分化，其中以微软为代表的公司成长为美股市值龙头，但也出现了黯然退市的标的，如雅虎和朗讯。对比两代科技龙头公司，可以发现至少三点不同：一是科技龙头所属行业有较大不同，一定程度上也代表了两个时代背景下科技发展所处的不同阶段和方向，二是盈利情况不同，当前的美股投资者高度关注科技龙头公司盈利是否符合预期的情况，三是从估值来看，受益于科技公司盈利强劲增长，以 TAMAMA 科技指数为代表的龙头估值整体仍低于纳斯达克指数。同时也需要看到，从 2019 年到 2023 年，科技龙头公司的市场表现趋于一致，这一点与互联网泡沫时期的龙头整体表现差异较大。

图表 31. 纳斯达克指数和 TAMAMA 科技指数估值走势



资料来源：万得，中银证券

图表 32. 互联网泡沫期与当前两个时期龙头股价格表现

(%)	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年
微软	56.4	114.6	68.4	-62.8	52.7
朗讯 (退)	60.5	-2.3	87.6	25.3	-70.0
思科	31.4	149.7	130.8	-28.6	-52.7
英特尔	7.4	69.0	39.1	-26.9	4.9
甲骨文	-19.8	93.3	289.8	3.7	-52.5
雅虎 (退)	511.0	584.3	265.2	-86.1	-41.0
(%)	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
Facebook	56.6	33.1	23.1	-64.2	194.1
苹果	89.0	82.3	34.6	-26.4	49.0
亚马逊	23.0	76.3	2.4	-49.6	80.9
微软	57.6	42.5	52.5	-28.0	58.2
谷歌	29.1	31.0	65.2	-38.7	58.8
特斯拉	25.7	743.4	49.8	-65.0	101.7

资料来源：万得，中银证券

三、宏观政策的作用和影响：以新能源汽车为例

我国政府对新能源汽车产业的支持体现在多个方面，包括技术创新、产业升级、市场推广、基础设施建设、税收优惠等。在宏观政策支持下，新能源汽车行业在生产、销售、出口等方面实现了快速且跨越式的发展。

助力新能源汽车产业发展的宏观政策组合拳

2009年，我国已开始关注新能源汽车、电池和储能领域发展，2012年我国已将新能源汽车确定为战略性新兴产业，此后，我国以产业关键核心技术和前沿技术研究为重点方向，开启了长期的政策重点支持，培育和促进新能源汽车产业发展。

用时间划分行业发展来看，我国新能源汽车产业发展大致经历了四个阶段：

2009年-2011年是我国新能源汽车行业发展的起步探索阶段，比较有代表性的政策是2009年2月国务院发布的《汽车产业调整和振兴规划》，其中首次提出新能源汽车发展目标，并提出“今后三年在新增中央投资中安排100亿元作为技术进步、技术改造专项资金，重点支持汽车生产企业进行产品升级，提高节能、环保、安全等关键技术水平”；

2012年-2014年是新能源汽车行业的产业化推进阶段，这一阶段中比较有代表性的政策包括两类，一是国务院就新能源汽车出台了产业长期发展规划，并给出了明确的发展目标，二是出台了一系列加快新能源汽车推广应用的政策，主要以减免税和补贴为主；

2015年-2019年是新能源汽车市场快速发展阶段，与之对应的政策重点则较此前阶段有所转向，一是新能源汽车生产和销售补贴出现退坡，二是电动汽车充电基础设施投资规划出台，相关基础设施行业发展加速，三是建立新能源汽车双积分政策，激励汽车企业提高新能源汽车的生产和销售比例，推动整个汽车行业向更加节能和环保的方向发展；

2020年及之后，新能源汽车行业开始进入产业升级与技术突破的新阶段，这一阶段中，国务院出台了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，为下一个阶段的新能源汽车产业发展提出了较详细的中长期规划，促进行业发展的减免税收和奖励等政策整体延续，此外关于促进智能网联汽车产业发展的政策集中出台，成为下一个政策倾斜的发展方向。

经过十几年发展，我国新能源汽车产业已经逐步演变成汽车、能源、交通、信息通信等多领域多主体参与的“网状生态”。

图表 33. 新能源汽车行业发展过程中具有代表性的重要政策

时间	部委	政策	主要内容
2009 年 2 月 11 日	国务院	《汽车产业调整和振兴规划》	首次提出新能源汽车发展目标，启动国家节能和新能源汽车示范工程，由中央财政安排资金给予补贴。
2012 年 3 月 7 日	财政部、国税局、工信部	《节约能源使用新能源车船税政策的通知》	对节约能源的车船，减半征收车船税，对使用新能源的车船，免征车船税。
2012 年 6 月 28 日	国务院	《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020)》	确立以纯电驱动为新能源汽车发展和汽车工业转型的主要战略取向，明确了 2015 年和 2020 年的具体产业化目标，包括纯电动汽车和插电式混合动力汽车的产销量、燃料经济性改善目标以及技术水平提升目标。
2014 年 7 月 14 日	国务院	《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	宣布给予新能源汽车税收优惠：2014 年 9 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，对纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车免征车辆购置税。并统一标准和目录、规范市场秩序，破除地方保护。
2015 年 10 月 9 日	发改委、能源局、工信部、城乡建设部	《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》	到 2020 年，计划建成 480 万个充电桩，以满足 500 万辆新能源汽车的充电需求。其中，分散式公共充电桩 50 万个，私人充电桩 430 万个。
2016 年 8 月 12 日	工信部	《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定（修订征求意见稿）》	规范新能源汽车生产活动，落实发展新能源汽车的国家战略，保障公民生命、财产安全和公共安全，促进新能源汽车产业持续健康发展。
2017 年 9 月 27 日	工信部、发改委、商务部、海关总署、质检总局五部委	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	除对境内各乘用车生产企业和各进口乘用车供应企业的平均燃料消耗量积分进行核算外，对其新能源汽车积分进行单独核算。同时，工信部建立汽车燃料消耗量与新能源汽车积分管理平台，统筹推进企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分公示、转让、交易等工作。该管理办法被称为“双积分政策”。 到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。
2020 年 11 月 2 日	国务院	《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）的通知》	力争经过 15 年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，充换电服务网络便捷高效，氢燃料供给体系建设稳步推进，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。

资料来源：国务院、发改委、财政部、工信部等官网，中银证券整理

促进新能源汽车行业发展的规划类政策先后主要有三个。首先出台的是 2009 年国务院的《汽车产业调整和振兴规划》，这是国家政策层面首次提出新能源汽车发展目标，为行业发展奠定了政策基础，此后工信部落地了《新能源汽车生产企业及产品准入管理规则》，为行业健康发展提供了政策标准；第二次集中出台发展规划在 2010 年-2012 年期间，政策主要分为两类，一类是国家级战略新兴产业发展总体规划，新能源汽车是其中之一，另一类则是针对新能源汽车行业出台的专项发展规划，其中比较有代表性的就是《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020)》；第三次产业发展规划出台时间在 2020 年，主要是接续上一个规划到期时间，发布了《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）的通知》。

图表 34. 新能源汽车行业发展过程中的规划类政策

时间	部委	政策	主要内容
2009 年 2 月 11 日	国务院	《汽车产业调整和振兴规划》	首次提出新能源汽车发展目标，启动国家节能和新能源汽车示范工程，由中央财政安排资金给予补贴。
2009 年 6 月 17 日	工信部	《新能源汽车生产企业及产品准入管理规则》	旨在促进汽车产品技术进步，保护环境，节约能源，实现可持续发展，鼓励企业研究开发和生产新能源汽车。
2010 年 11 月 23 日	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	确定了节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等七个产业作为重点培育和发展的领域。……着力突破动力电池、驱动电机和电子控制领域关键核心技术，推进插电式混合动力汽车、纯电动汽车推广应用和产业化。同时，开展燃料电池汽车相关前沿技术研发，大力推进高能效、低排放节能汽车发展。
2012 年 3 月 27 日	科技部	《电动汽车科技发展“十二五”专项规划(摘要)》	规划显示“纯电驱动”将成为我国新能源汽车技术的发展方向，其中，电池、电机、电控等一系列技术有待获得重点发展。
2012 年 6 月 28 日	国务院	《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020)》	确立以纯电驱动为新能源汽车发展和汽车工业转型的主要战略取向，明确了 2015 年和 2020 年的具体产业化目标，包括纯电动汽车和插电式混合动力汽车的产销量、燃料经济性改善目标以及技术水平提升目标。
2012 年 7 月 9 日	国务院	《国家战略性新兴产业发展“十二五”规划》	根据规划，在七大战略新兴产业中，新一代信息技术、生物、节能环保、高端装备制造产业将成为支柱产业，新能源、新材料、新能源汽车产业将成为先导产业。七大产业链将推动中国在未来十年进入一个新的产业周期。
2020 年 11 月 2 日	国务院	《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）的通知》	到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。 力争经过 15 年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，充换电服务网络便捷高效，氢燃料供给体系建设稳步推进，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。

资料来源：国务院、发改委、财政部、工信部等官网，中银证券整理

技术发展类政策的发布单位主要是工信部。技术发展类基本是以行业规范为主的，管辖范围包括动力电池、新能源汽车生产企业和产品、新能源基础设施、智能网联等。以工信部为代表的相关部门发布的产业政策，有两个比较明显的特点，一是由于我国发展新能源汽车产业方面，主要还是依靠市场经济自主发展，因此相关政策更多起到的是规范作用，防止产业、企业和产品无序竞争和恶性竞争，二是在新能源汽车产业发展规范的过程中，较多政策是工信部会同其他部门联合发布的，包括但不限于发改委、交通运输部、住建部等等。

图表 35. 新能源汽车行业发展过程中的技术发展类政策

时间	部委	政策	主要内容
2015 年 3 月 24 日	工业和信息化部	《汽车动力蓄电池行业规范条件》	动力电池准入规则拉开序幕。
2015 年 6 月 2 日	发改委、工信部	《新建纯电动乘用车企业管理规定》	旨在促进新能源汽车产业发展，支持社会资本和具有技术创新能力的企业参与纯电动乘用车科研生产。自 2015 年 7 月 10 日起，新建企业投资项目的投资总额和生产规模由投资主体自行决定，不受《汽车产业政策》有关最低要求限制。
2016 年 8 月 12 日	工信部	《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定（修订征求意见稿）》	规范新能源汽车生产活动，落实发展新能源汽车的国家战略，保障公民生命、财产安全和公共安全，促进新能源汽车产业持续健康发展。
2017 年 9 月 27 日	工信部、发改委、商务部、海关总署、质检总局五部委	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	除对境内各乘用车生产企业和各进口乘用车供应企业的平均燃料消耗量积分进行核算外，对其新能源汽车积分进行单独核算。同时，工信部建立汽车燃料消耗量与新能源汽车积分管理平台，统筹推进企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分公示、转让、交易等工作。该管理办法被称为“双积分政策”。
2020 年 11 月 1 日	住建部、工信部	《关于组织开展智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作的通知》	明确了试点工作的五项主要内容，即建设智能化基础设施；建设新型网络设施；建设“车域网”平台、开展示范应用；建设“车域网”平台、开展示范应用；完善标准制度。
2021 年 4 月 28 日	住建部、工信部	《关于确定智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市的通知》	确定北京、上海、广州、武汉、长沙、无锡等六个城市为智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市，要求试点城市制定完善试点工作方案，建立健全统筹协调机制，落实资金等保障措施。
2021 年 7 月 27 日	工业和信息化部、公安部、交通运输部	《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范（试行）》	《规范》的主要内容包括：总则，道路测试与示范应用主体，驾驶人及车辆，道路测试申请，示范应用申请，道路测试与示范应用管理，交通违法与事故处理及附则等七个章节。
2021 年 12 月 1 日	住建部、工信部	《关于确定智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第二批试点城市的通知》	两部委确定重庆、深圳、厦门、南京、济南、成都、合肥、沧州、芜湖、淄博等十个城市为智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第二批试点城市。
2023 年 11 月 17 日	工业和信息化部等四部委	《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》	试点组织实施分为试点申报、试点实施（包括产品准入试点、上路通行试点、应急处置）、试点暂停与退出、评估调整四个方面，未设定实施期限。
2024 年 1 月 15 日	工信部等五部委	《关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知》	试点以“政府引导、市场驱动、统筹谋划、循序建设”为基本原则，聚焦智能网联汽车“车路云一体化”协同发展，推动建成一批架构相同、标准统一、业务互通、安全可靠的城市级应用试点项目。

资料来源：国务院、发改委、财政部、工信部等官网，中银证券整理

试点推广类政策主要包含两方面。一是试点开放和推广政策，其中既包括私人汽车试点，如 2009 年至 2010 年，新能源车先在 13 个城市开展试点，后增加 7 个试点城市，也包括公共机构新能源推广试点；二是新能源汽车下乡和促消费活动。两类政策在时间上有较明显的先后顺序，新能源汽车推广首先在经济基础较好的核心城市，从私人汽车和公共机构两方面同时入手，在积累了经验之后逐步增加试点城市和试点范围，但从政策来看，新能源汽车下乡活动的开展时间较多出现在 2023 年之后，一方面是因为新能源汽车产业技术发展相对成熟，另一方面也是因为基础设施和公共服务发展相对完备。

图表 36. 新能源汽车行业发展过程中的试点推广类政策

时间	部委	政策	主要内容
2009 年 1 月 23 日	财政部、科技部	《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》	在北京、上海、重庆、长春、大连、杭州、济南、武汉、深圳、合肥、长沙、昆明、南昌等 13 个城市开展节能与新能源汽车示范推广试点工作。推动节能与新能源汽车示范推广试点、私人购买新能源汽车补贴试点、新能源汽车推广应用示范等工作的实施。在这次试点当中，率先在公交、出租、公务、环卫和邮政等公共服务领域推广使用节能与新能源汽车，通过财政补贴推广使用节能与新能源汽车。
2010 年 5 月 31 日	工信部	《关于扩大公共服务领域节能与新能源汽车示范推广有关工作的通知》	在已有 13 个试点城市的基础上，增加天津、海口、郑州、厦门、苏州、唐山、广州等 7 个试点城市。财政部、科技部、工业和信息化部、国家发展改革委将组织对新增城市试点方案进行论证，批复后正式实施。
2012 年 8 月 6 日	财政部、科技部、工业和信息化部、国家发展改革委	《关于扩大混合动力城市公交客车示范推广范围有关工作的通知》	将混合动力公交客车（包括插电式混合动力客车）推广范围从目前的 25 个节能与新能源汽车示范推广城市扩大到全国所有城市。
2013 年 9 月 16 日	工信部	《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》	通知要求，示范城市或区域须满足的条件包括：2013-2015 年，特大型城市或重点区域新能源汽车累计推广量不低于 10000 辆，其他城市或区域累计推广量不低于 5000 辆；推广应用的车辆中，外地品牌数量不得低于 30% 等。纯电动客车按照续驶里程最高可获补贴 6 万元，插电式混合动力客车补 3.5 万元。
2013 年 11 月 26 日	财政部等	《四部委确定第一批新能源汽车推广应用城市或区域名单》	确认了 28 个城市或区域为第一批新能源汽车推广应用城市，涉及到 21 个省市自治区 61 个城市。推广应用工作的通知中明确提出了补助范围、对象以及标准。
2014 年 7 月 13 日	国家发改委等五部委	《政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案》	明确了政府机关和公共机构公务用车“新能源化”的时间表和路线图。方案指出，2014 年至 2016 年，中央国家机关以及纳入新能源汽车推广应用城市的政府机关和公共机构，购买的新能源汽车占当年配备更新总量的比例不低于 30%，以后逐年提高。
2023 年 1 月 30 日	工业和信息化部等八部委	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	公共领域车辆包括公务用车、城市公交、出租（包括巡游出租和网络预约出租汽车）、环卫、邮政快递、城市物流配送、机场等领域用车。试点期为 2023—2025 年。
2023 年 5 月 5 日	国家发展改革委、国家能源局	《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	要适度超前建设充电基础设施，支持农村地区购买使用新能源汽车，强化农村地区新能源汽车服务管理。
2023 年 6 月 8 日	商务部	《关于组织开展汽车促消费活动的通知》	组织“千县万镇”新能源汽车消费季活动启动仪式，并指导各地在全国千余个县（区）、万余个镇（乡）开展新能源汽车“大篷车”进农村等形式多样的新能源汽车促消费活动，掀起覆盖县乡、亮点纷呈的促进新能源汽车消费热潮。
2023 年 11 月 13 日	工业和信息化部等八部委	《关于启动第一批公共领域车辆全面电动化先行区试点的通知》	确定北京等 15 个城市启动首批公共领域车辆全面电动化先行区试点，鼓励探索形成一批可复制可推广的经验和模式，为新能源汽车全面市场化拓展和绿色低碳交通运输体系建设发挥示范带动作用。

资料来源：国务院、发改委、财政部、工信部等官网，中银证券整理

基建投资类政策是新能源汽车行业发展的重要保障。从时间上看，基础设施投资类政策出台时间，要晚于新能源汽车产业发展政策；从内容上看，基础设施投资类政策主要聚焦数量；从方式上看，基础设施投资类政策高度依赖财政支出；从政策节奏上看，基础设施投资类政策发布的时间跨度较大，第一次集中发布相关政策的时间是在 2014 年底-2016 年初，第二次则是在 2023 年，第二次政策出台重点聚焦“高质量体系”。

图表 37. 新能源汽车行业发展过程中的基建投资类政策

时间	部委	政策	主要内容
2014 年 11 月 18 日	财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委	《关于新能源汽车充电设施建设奖励的通知》	中央财政拟安排资金对新能源汽车推广城市或城市群给予充电设施建设奖励。
2015 年 10 月 9 日	发改委、能源局、工信部、城乡建设部	《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》	到 2020 年，计划建成 480 万个充电桩，以满足 500 万辆新能源汽车的充电需求。其中，分散式公共充电桩 50 万个，私人充电桩 430 万个。
2016 年 1 月 19 日	财政部、科技部、工信部、发改委和国家能源局	《关于“十三五”新能源汽车充电设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》	为加快推动新能源汽车充电基础设施建设，培育良好的新能源汽车应用环境，2016-2020 年中央财政将继续安排资金对充电基础设施建设、运营给予奖补，并制定了奖励标准。
2023 年 6 月 19 日	国务院	《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》	到 2030 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系，有力支撑新能源汽车产业发展，有效满足人民群众出行充电需求。

资料来源：国务院、发改委、财政部、工信部等官网，中银证券整理

财政政策是新能源产业政策中的重要一环。从财政政策内容看，包括对私人购买新能源汽车实行补贴，减免征收车辆购置税，减免征收新能源车车船税，对新能源汽车和电池企业落实财政奖励资金等；从财政政策时间看，2010 年-2015 年期间，财政支持力度整体逐步加码，根据 2015 年的《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，自 2016 年开始，财政补助开始逐步减少，标志着新能源汽车补贴退坡的开始，随后，补贴政策经历了多次调整，直至 2022 年 12 月 31 日，国家新能源汽车购置补贴政策正式终止；从财政政策涉及产业链环节看，既包括新能源电池生产企业，也包括新能源汽车生产企业，既包括生产端，也包括消费端，既包括新能源汽车产销产业链，也包括新能源充电基础设施建设和运营。

图表 38. 新能源汽车行业发展过程中的税收和奖励政策

时间	部委	政策	主要内容
2010 年 5 月 31 日	财政部、科技部、工业和信息化部、国家发展改革委	《关于开展私人购买新能源汽车补贴试点的通知》	根据汽车产业基础、居民购买力等情况和有关要求，四部委选择 5 个城市编制私人购买新能源汽车补贴试点实施方案，并组织专家对实施方案进行论证，论证通过后启动试点。
2012 年 3 月 7 日	财政部、国税局、工信部	《节约能源使用新能源车船税政策的通知》	对节约能源的车船，减半征收车船税，对使用新能源的车船，免征车船税。
2012 年 9 月 20 日	财政部、工业和信息化部、科技部	《新能源汽车产业技术创新财政奖励资金管理暂行办法》	旨在贯彻落实《国务院关于印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）的通知》，进一步提高新能源汽车产业技术创新能力，加快产业化进程。奖励资金支持对象包括新能源汽车整车项目（包括纯电动、插电式混合动力、燃料电池汽车）和动力电池项目两大类。
2014 年 1 月 28 日	财政部 科技部 工业和信息化部 发展改革委	《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》	关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知中提到纯电动乘用车、插电式混合动力（含增程式）乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车 2014 和 2015 年度的补助标准将在 2013 年标准基础上下降 10%和 20%。现将上述车型的补贴标准调整为：2014 年在 2013 年标准基础上下降 5%，2015 年在 2013 年标准基础上下降 10%，从 2014 年 1 月 1 日起开始执行，补贴退坡拉开序幕。
2014 年 7 月 14 日	国务院	《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	宣布给予新能源汽车税收优惠：2014 年 9 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，对纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车免征车辆购置税。并统一标准和目录、规范市场秩序，破除地方保护。
2015 年 4 月 22 日	财政部、科技部、工信部、发改委等国家四部委	《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》	对新能源汽车的补贴标准和门槛进行了调整，明确 2017—2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019—2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。
2015 年 5 月 7 日	财政部、国家税务总局和工业和信息化部	《关于节约能源使用新能源车船车船税优惠政策的通知》	对新能源车船免征车船税，对节能车船减半征收车船税。
2016 年 12 月 29 日	财政部、科技部、工信部、发改委等国家四部委	《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	针对纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度做出了要求，应不低于 90Wh/kg，对高于 120Wh/kg 的按 1.1 倍给予补贴。并且规定，地方财政对单车补贴的上限不超过中央财政单车补贴额的 50%。
2018 年 2 月 2 日	财政部、科技部、工信部、发改委等国家四部委	《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	对新能源汽车补贴标准进行了调整，并设定了新标准切换的过渡期，对补贴标准的执行方案进行了进一步的细化。新补贴方案增加了调整系数，以纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度和能耗水平作为标准，浮动范围分别 0.6-1.2 倍和 0.5-1.1 倍。
2019 年 3 月 26 日	财政部、科技部、工信部、发改委等国家四部委	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	根据新能源汽车规模效益、成本下降等因素以及补贴政策退坡退出的规定，降低新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准。 2019 年 3 月 26 日至 2019 年 6 月 25 日为过渡期。过渡期期间销售上牌的燃料电池汽车按 2018 年对应标准的 0.8 倍补贴。
2020 年 4 月 23 日	财政部、工业和信息化部、科技部、发展改革委	《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底。2020-2022 年补贴标准分别在上一基础上退坡 10%、20%、30%。对燃料电池汽车的购置补贴调整为选择有基础、有积极性、有特色的城市或区域开展示范应用，中央财政将采取“以奖代补”方式。
2020 年 9 月 16 日	财政部等五部委	《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》	五部门将对燃料电池汽车的购置补贴政策，调整为燃料电池汽车示范应用支持政策，对符合条件的城市群开展燃料电池汽车关键核心技术产业化攻关和示范应用给予奖励，形成布局合理、各有侧重、协同推进的燃料电池汽车发展新模式。示范期暂定为四年。示范期间，五部门将采取“以奖代补”方式，对入围示范的城市群按照其目标完成情况给予奖励。
2021 年 12 月 31 日	财政部 工业和信息化部 科技部 发展改革委	《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2022 年，新能源汽车补贴标准在 2021 年基础上退坡 30%；城市公交、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆，补贴标准在 2021 年基础上退坡 20%。
2023 年 6 月 19 日	财政部 税务总局 工业和信息化部	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	对购置日期在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的新能源汽车免征车辆购置税。

资料来源：国务院、发改委、财政部、工信部等官网，中银证券整理

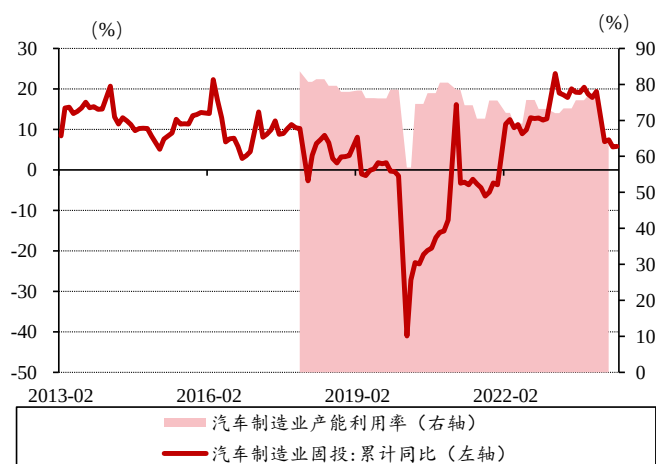
新能源汽车产业发展情况

从生产、销售、出口、基础设施建设四方面看，新能源汽车产业在政策支持下都维持了较好的增速和发展趋势。

汽车行业生产端保持较高的固投增速和产能利用率。从汽车行业固投增速看，2013年-2017年期间，汽车制造业固定资产投资增速从15%左右波动下行至10%左右；2018年后汽车行业固投增速仍在下降，并在2019年落入小幅负增长区间，但与此同时汽车行业产能利用率维持在80%左右的相对较高水平；2020年-2021年期间，疫情对汽车行业影响较大，不仅体现在固投同比增速大幅负增长方面，也体现在产能利用率处于偏低水平方面；2022年受低基数影响，汽车行业固投增速明显反弹，但在2023年疫情结束后，汽车行业的投资仍维持在17%-20%的较高增速区间，同时汽车行业产能利用率稳步上升。

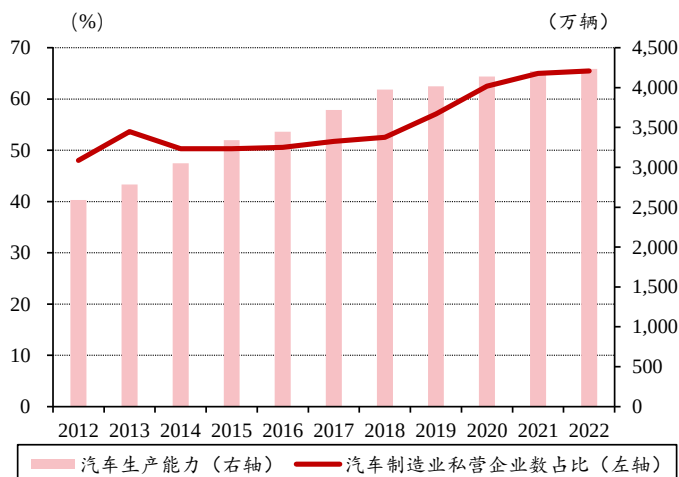
私营企业占比持续上升。2015年工信部发布《新建纯电动乘用车企业管理规定》之后，2016年汽车行业私营企业数量占比小幅上升0.3个百分点至50.6%，此后私营企业占比处于持续上行趋势，并在2019年之后占比上升幅度加大，2022年汽车行业私营企业占比已经达到65.4%。与此同时汽车产能也自2012年以来保持了逐年增加的趋势，即使汽车行业固投增速在2019年-2022年期间落入同比负增长区间，汽车生产能力在三年间也保持了1.05%、3.03%和1.59%的同比正增长，截至2022年，我国汽车行业年生产能力达到4235万辆。

图表 39. 汽车行业固投增速和产能利用率



资料来源：万得，中银证券

图表 40. 汽车行业中私营企业占比上升



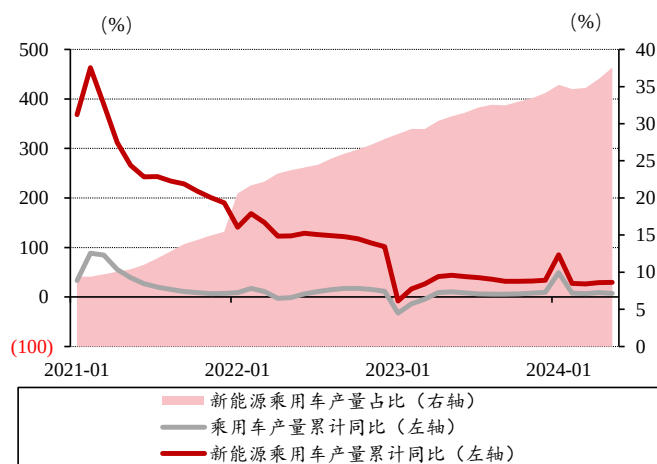
资料来源：万得，中银证券

新能源汽车产量占比持续上升，增速持续高于乘用车整体表现。受2020年的低基数影响，2021年新能源乘用车产量同比增长190%，增速远超乘用车整体产量同比增速7.1%，在基数效应影响消失后，2022年和2023年新能源乘用车产量同比增速仍维持在101.5%和33.7%的较高水平，同时期乘用车产量同比增速则分别为11.3%和9.6%，仍远低于新能源乘用车，2024年1-5月这一特点依然延续。从产量占比看，2021年新能源乘用车产量占比为15.5%，此后占比持续上升，截至2024年5月已经达到37.6%。

从销量看，新能源汽车内部也存在分化。2019年纯电动新能源汽车销量同比增速更高，这一情况在2021年也存在，但自2022年开始，插电混动新能源汽车销量累计同比增速实现反超，2022年插电混动新能源汽车销量同比增长159.5%，远超纯电动新能源汽车销量同比的79.6%，2023年二者的销量同比增速分别为83.9%和21.5%，2024年1-5月则分别为77.5%和13.2%。

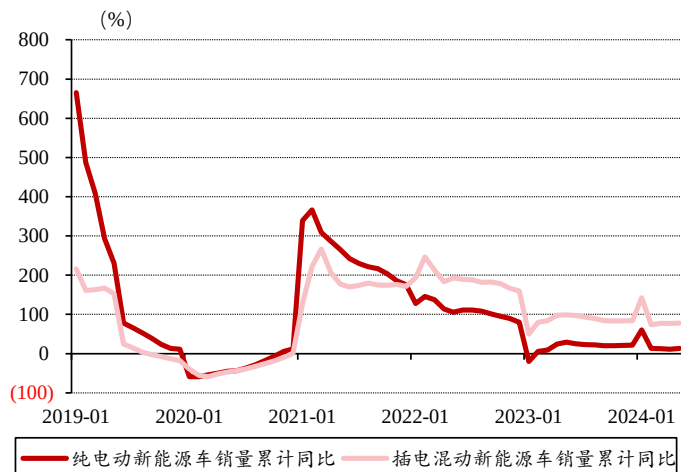
新能源乘用车在销量的占比持续大幅上升。2018 年新能源乘用车销量在零售渠道的渗透率仅为 4.8%，这一比例截至 2020 年也仅为 5.8%，2021 年是新能源乘用车零售渗透率大幅上升的第一年，达到 14.8%，此后逐年大幅增长，2023 年新能源乘用车零售渗透率已经升至 35.7%，2024 年 1-5 月新能源乘用车的零售渗透率进一步上升达到 40.3%，同时批发渗透率也升至 38.0%。从 2020 年 11 月国务院发布的《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）的通知》看，计划目标是到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右，目前来看已经提前完成目标。从存量看，新能源汽车在存量市场的保有量占比在 2020 年及之前都维持在 2% 下方，随着新能源车在批发和零售销量中渗透率逐年快速上升，2023 年新能源在保有量中的占比已经升至 6.1%。

图表 41. 新能源乘用车产量占比和增速变化



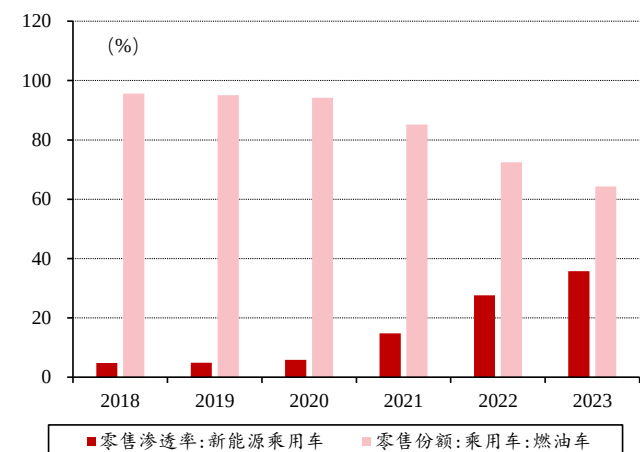
资料来源：万得，中银证券

图表 42. 新能源汽车销量累计同比增速变化



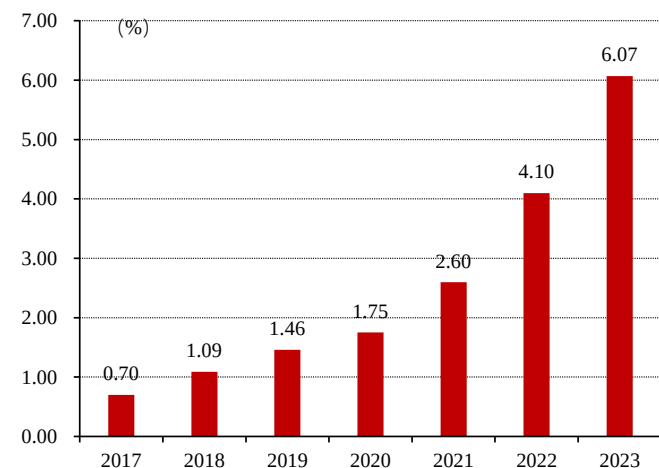
资料来源：万得，中银证券

图表 43. 新能源汽车零售渗透率



资料来源：万得，中银证券

图表 44. 新能源汽车的保有量占比



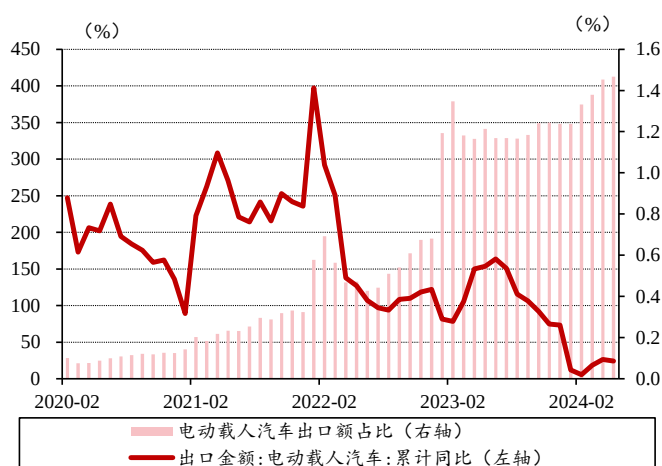
资料来源：万得，中银证券

新能源汽车成为出口“新三样”之一。从电动载人汽车出口额占比看，2021 年仅有 0.3%，并且此前占比也一直在 0.3% 下方，2022 年之后电动载人汽车出口额占比快速上升，2022 年占比升至 0.7%，2023 年占比升至 1% 以上达到 1.2%，2024 年 1-5 月则进一步上行至 1.5%。从出口增速看，2022 年之后电动载人汽车出口额同比增速虽然较此前有所下降，但仍维持在较高水平，2022 年和 2023 年累计同比增速分别为 122.2% 和 73.4%，2024 年 1-5 月增速进一步下行但仍有 24.3%。

从分类看，纯电乘用车出口表现更好。纯电动乘用车、插电式混合动力乘用车和非插电式混合动力乘用车三个分类的出口表现有所不同。从出口金额表现看，纯电动乘用车出口金额占比在大多数时间内处于较高水平，并且占比优势在2021年-2023年期间尤为明显，2024年三类新能源出口金额结构又出现变动，纯电占比有所下滑，2024年1-5月回落至71.0%，与之对应的是插电式混动占比快速上行至17.4%。从出口数量占比结构看，纯电动乘用车出口的优势更为显著，2021年-2023年期间，纯电的占比都在90%左右，2024年开始快速下滑，1-5月回落至76.4%，但占比仍在多数，与之对应出口数量占比上升的仍是插电式混动，出口数量占比升至14.5%。

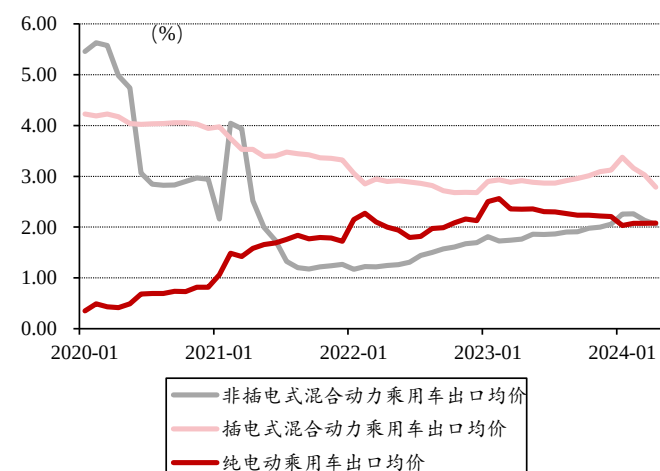
插电式混动乘用车出口的价格优势并不明显。2020年至今的大多数时间内，插电式混动乘用车的出口均价都是三个分类中偏高的，并且在这一期间内价格整体经历了两次波动；纯电乘用车的价格优势更大，且在2020年至今价格整体处于上行趋势。但进入2024年之后，插电式混动乘用车出口均价从1月的3.37万美元/辆快速下降至4月的2.79万美元/辆，价格优势可能是插电式混动乘用车出口加快的影响因素之一。

图表 45. 新能源汽车出口额占比和增速



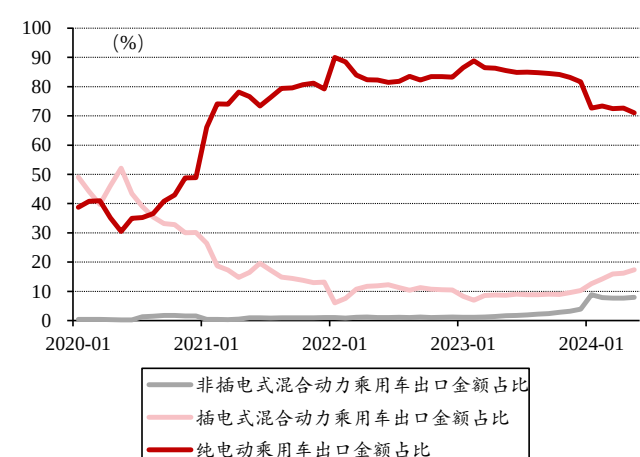
资料来源：万得，中银证券

图表 46. 各类新能源汽车出口均价变化



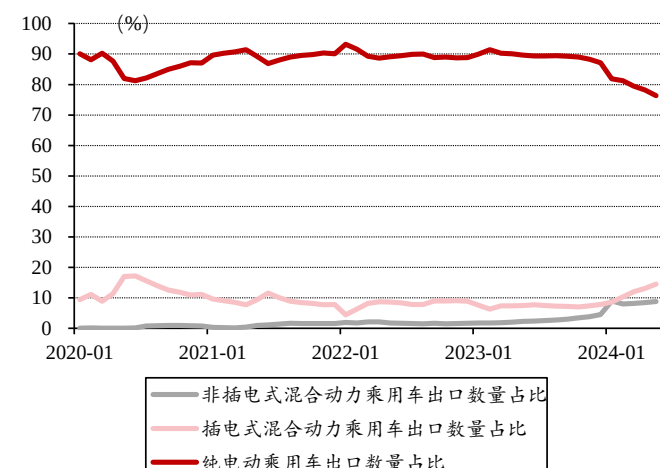
资料来源：万得，中银证券

图表 47. 各类新能源乘用车出口金额占比



资料来源：万得，中银证券

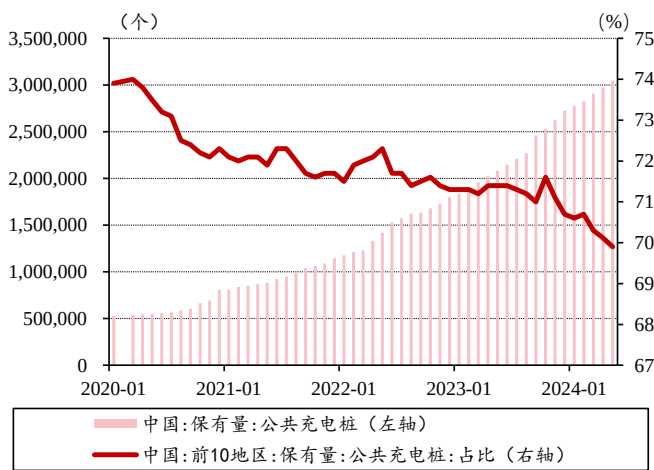
图表 48. 各类新能源乘用车出口数量占比



资料来源：万得，中银证券

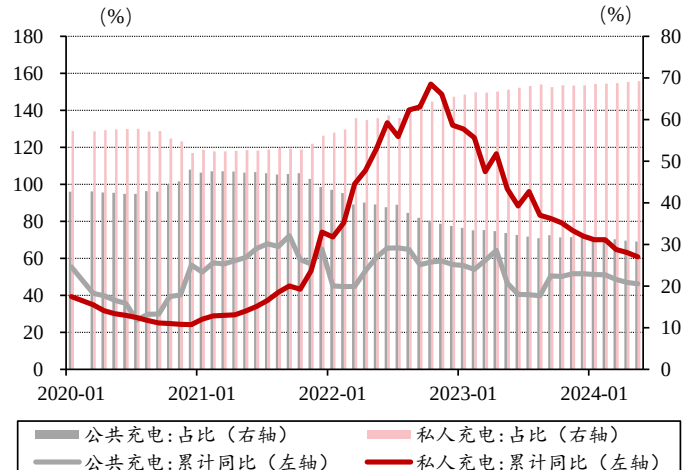
充电基础设施发展加速，覆盖面不断深化。一方面，公共充电桩总量不断突破。2020 年以来，我国公共充电桩保有量不断增加，在 2021 年 9 月首次超过 100 万个之后，2023 年 4 月超过 200 万个，2024 年 5 月已经超过 300 万个。同时全国范围内，公共充电桩保有量前十地区的保有量合计占比不断下降，在公共充电桩保有总量突破 100 万、200 万和 300 万个时，占比分别为 71.7%、71.4% 和 69.9%。另一方面，私人充电桩总量加速发展。2021 年 12 月之前，公共充电基础设施数量同比增速持续高于私人充电设施，但在 2022 年 1 月，私人充电基础设施同比增速 74.3% 首次超过了公共充电基础设施的增速 65.0%，此后私人充电基础设施的增速持续高于公共充电基础设施。从占比变化看，在 2021 年公共充电基础设施占比整体位于较高水平的 45% 以上之后，在 2022 年及之后持续下降，2022 年底私人充电基础设施占比达到 65.5%，2023 年占比达到 68.3%，2024 年 5 月进一步上升至 69.3%。

图表 49. 我国公共充电桩保有量和地区结构变化



资料来源：万得，中银证券

图表 50. 公共充电桩和私人充电桩的结构和增速



资料来源：万得，中银证券

四、科技发展影响经济的路径

对于发展中国家来说，科技发展首先是从学习引进开始，逐步过渡到自研创新。但无论从哪个方面看，科技对经济要实现持续拉动，都需要打造从科研投入到销售收入的可循环的商业模式。科技与经济的关系，则一方面表现为科技商业化的过程带动经济增长，另一方面表现为新兴产业成熟的过程中产品价格存在下行趋势，以及经济强劲增长吸纳了新增货币，有助于稳定通胀。

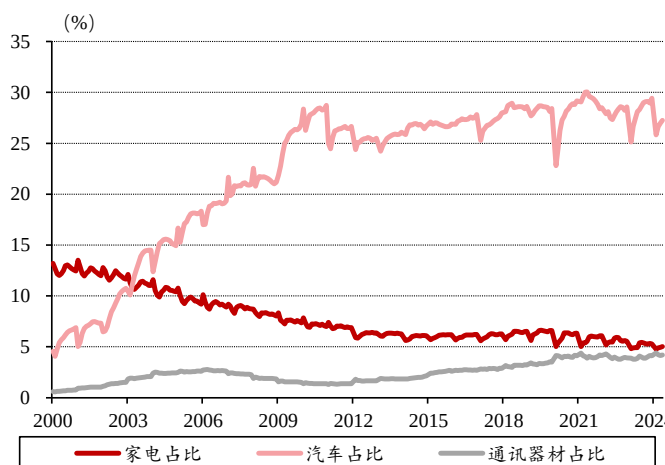
科技发展的两种路径

从科技到需求

市场是检验科技的重要一环。以耐用消费品为例，从我国居民消费的历史数据变化，能看出居民消费结构变化对相应产品及行业增速的影响变化。2000年以来，我国限额以上社零主要耐用消费品结构变化，其中汽车的占比持续大幅上升，从5%以下升至2010年的28%上方，家电占比持续下降，从2000年初的13%左右下行至2024年1-5月占比仅为5.03%，通讯器材的占比整体呈现波动上升趋势，在2006年前后占比达到阶段性高点2.76%，2011年之后持续上升，2024年1-5月占比升至至今较高水平4.2%。

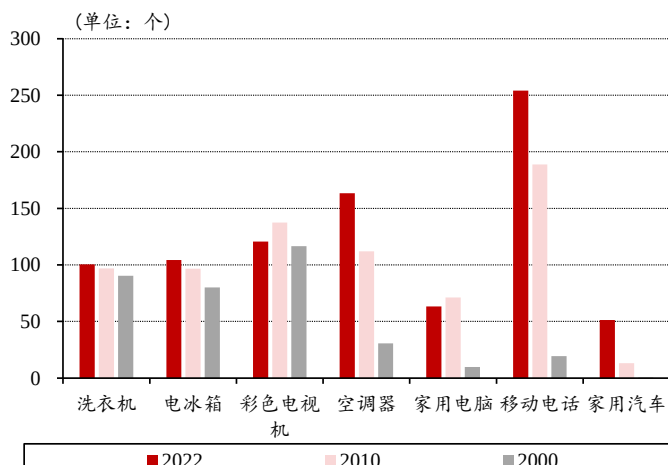
居民部门的耐用消费品拥有量增长，是我国科技产品市场发展初期的案例。对比2000年、2010年和2022年我国每百户拥有的耐用消费品质量，可以发现以洗衣机、冰箱、彩电为代表的家用电器，在三个时期拥有量变化不大，2000年-2010年期间，变化较大的是空调、电脑、移动电话，2010年-2020年期间变化较大的是空调、电话和汽车。从耐用消费品的消费增速看，洗衣机、冰箱、彩电的消费高速增长时期主要在1990年-2000年期间，并且在2000年每百户保有量已经处于较高水平，2000年之前空调的消费增速也较高，但每百户保有量水平偏低；2000年之后，居民耐用消费品消费热点开始向移动电话、家用电脑和汽车转移，其中消费表现最好的是移动电话；家用汽车的高增长时期主要在2010年之前，但2010年之后才明显体现在每百户保有量大幅上升方面。

图表 51. 限额以上社零中耐用消费品占比变化



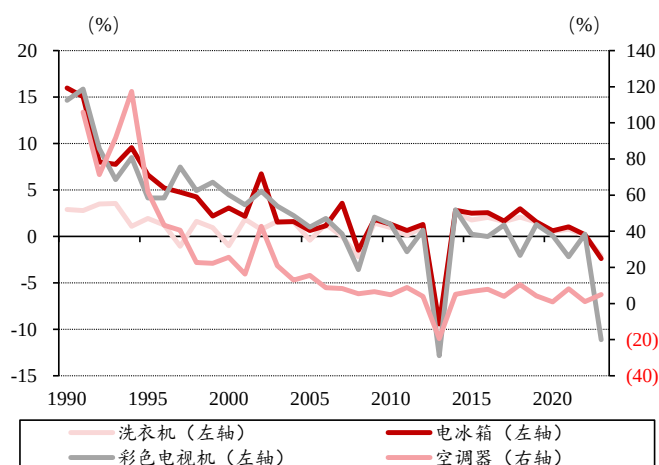
资料来源：万得，中银证券

图表 52. 不同时间城镇居民每百户拥有的耐用消费品质量



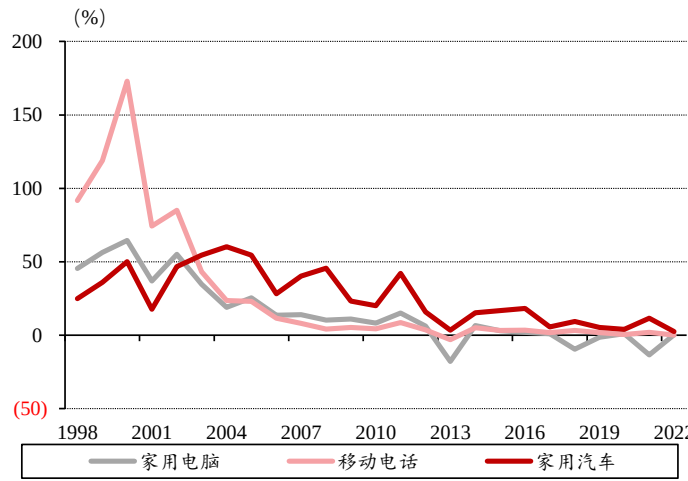
资料来源：万得，中银证券

图表 53. 城镇家庭每百户主要家电拥有量同比变化



资料来源：万得，中银证券

图表 54. 城镇家庭每百户耐用消费品拥有量变化

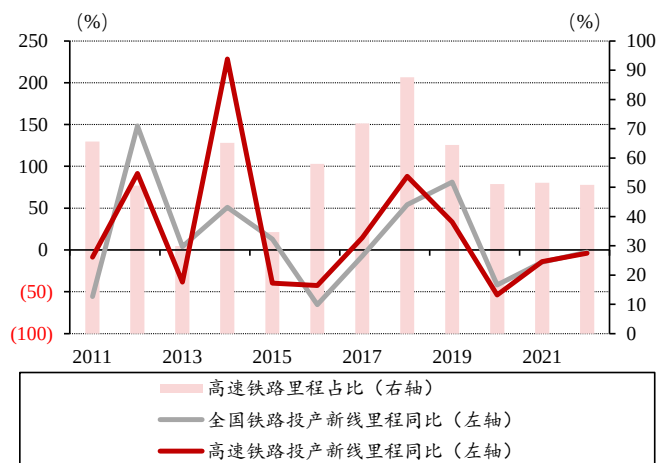


资料来源：万得，中银证券

学习引进

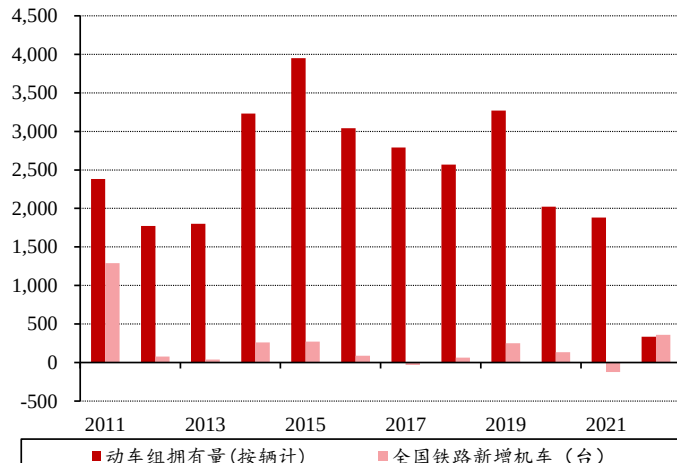
高铁的发展和普及，是一个比较典型的学习引进科技成功的例子。2010 年以来高铁发展进入加速阶段，从发展结果看，一方面，2011 年以来，我国铁路投产新线从最初的略高于 2000 公里，高峰时期年投产达到 9531 公里，此后虽然年投产里程有所回落，但 2016 年以来高速铁路占比始终处于 50% 以上的较高水平，另一方面，动车组采购量自 2011 年以来，除了 2022 年，每年新增均超过 1500 辆，增长水平远高于全国铁路机车新增水平。

图表 55. 高速铁路建设情况



资料来源：万得，中银证券

图表 56. 动车采购情况

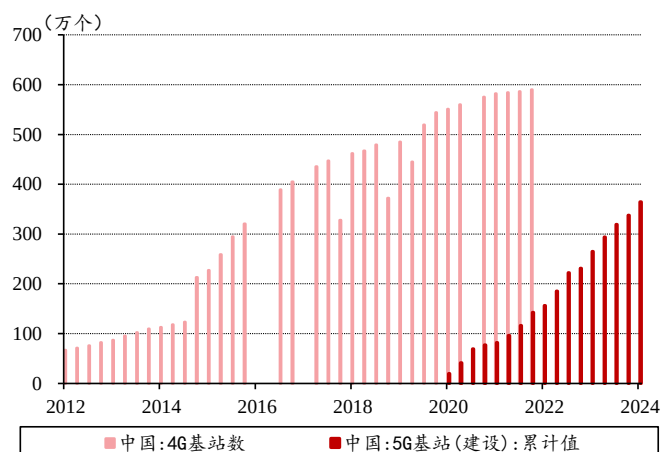


资料来源：万得，中银证券

自研创新

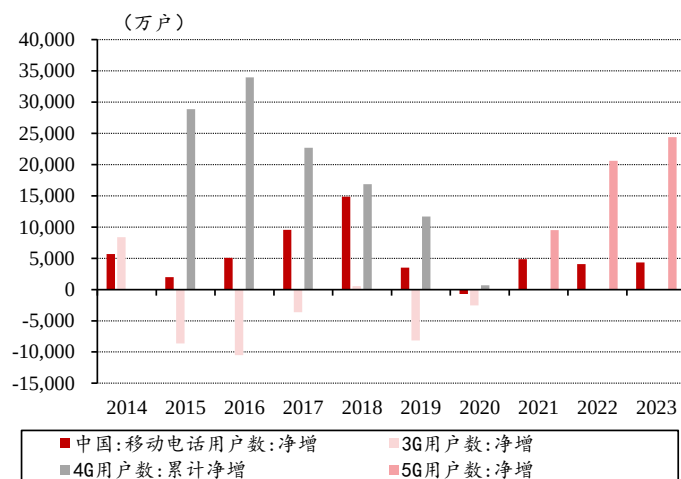
5G 通信行业的发展是另一个自研创新科技成功的例子。我国 3G 正式全国商用化开始的时间在 2009 年，随之而来的是智能手机的快速发展和普及；4G 大规模商业化开始的标志是 2013 年工信部正式向三大运营商发布 4G 牌照，与之一同快速发展普及的，除了手机等消费品，还有支付宝、网约车、拼多多、头条、快手、抖音等商业应用；5G 商业化始于 2019 年。发展成果可以从两方面看：一方面，基站数大幅增长，2012 年初我国 4G 基站数不到 70 万个，2014 年底已经超过 200 万个，截至 2021 年底 4G 基站总数达到 590 万个，与此同时，2020 年开始 5G 基站数快速上升，从 2020 年一季度的 19.8 万个，至 2024 年一季度末已经达到 364.7 万个；另一方面，用户数快速增加，2014 年-2023 年期间，我国移动电话用户数保持相对平稳的增长，近三年年均净增数均在 4000 万户-5000 万户，但随着通信技术迭代，用户数结构出现较大挑战，明显体现为 4G 技术普及后 3G 用户数净减少，以及 2021 年之后随着 5G 技术的普及，5G 用户数大幅高增。

图表 57. 4G 和 5G 基站建设情况



资料来源：万得，中银证券

图表 58. 3G、4G 和 5G 新增用户变化情况



资料来源：万得，中银证券

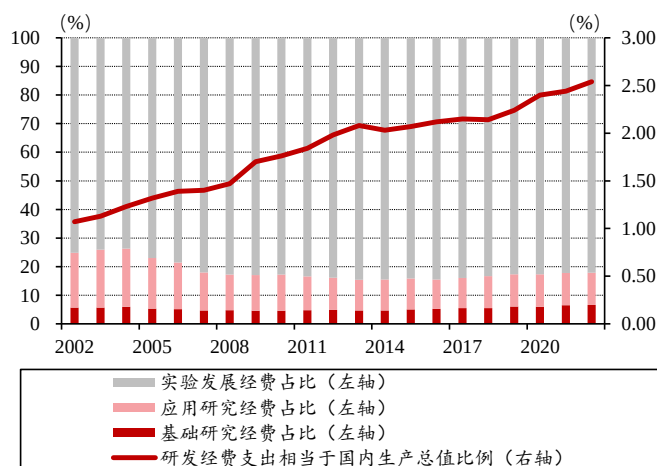
居民耐用消费品、高铁、通信，三个领域的科技创新所属的商业模式略有不同。耐用消费品行业发展更多依赖居民收入和消费能力，高铁属于公共事业范畴，虽然收入端依赖居民出行需求，但投资端更多依赖财政支出，通信行业发展虽然也受居民收入和消费能力影响，但更多情况下是带动基于通信行业技术进步而带来的商业应用发展消费。虽然三类科技发展的商业化模式差异较大，但从逻辑上看有一个共通点，就是都需要打通“科研-投资-生产-最终消费”的链条。

科技对增长和通胀的影响

科研投入的可持续性。发展中国家的科技进步，大致要经历从学习引进逐步过渡到自研创新的过程，要实现研发投资的持续发展，就需要构建从研发投入到销售收入的正循环。从科技部和统计局数据可以看到 2002 年以来，我国研发经费支出相当于 GDP 的比例，从 1% 下方持续上行，2023 年已经达到 2.64%，从研发经费支出方向看，实验发展经费占比仍是最大项目，2022 年处于 82.11% 的较高水平，但基础研究经费占比已经从 2002 年的 5.73% 上升至 2022 年的 6.57%。

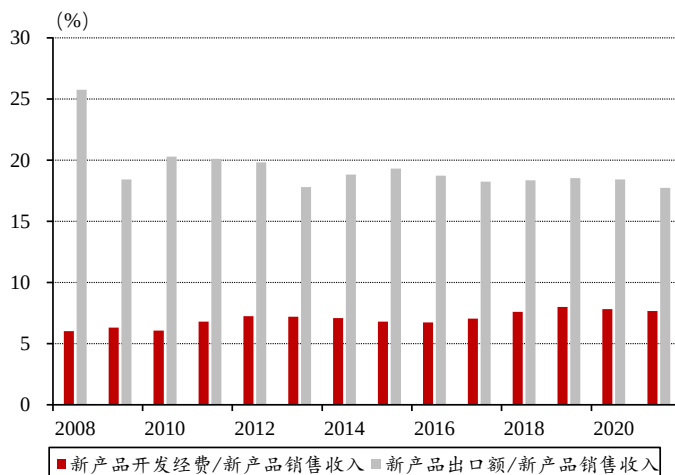
新产品研发支出和销售收入增速表现都较好。2009 年-2021 年期间，除了其中三年，其他时间内新产品开发经费支出增速均维持在两位数的较高增速水平，同时新产品销售收入增速也保持在较高水平。从研发支出在销售收入占比变化看，2008 年占比为 6.04%，但随着销售收入持续增长，研发支出的占比波动上行，2021 年已升至 7.66%。新产品销售表现强劲不仅体现在内需上，出口额的占比和增速也有较好表现：2009 年-2021 年期间，新产品出口额在销售收入的占比维持在 17%-20% 平稳波动，且自 2010 年以来新产品出口额持续正增长，在部分销售收入增速表现较弱的年份，出口额增速甚至小幅高于新产品整体销售收入增速，外需成为内需的重要补充。

图表 59. 研发投入占 GDP 比重逐年升高



资料来源：万得，中银证券

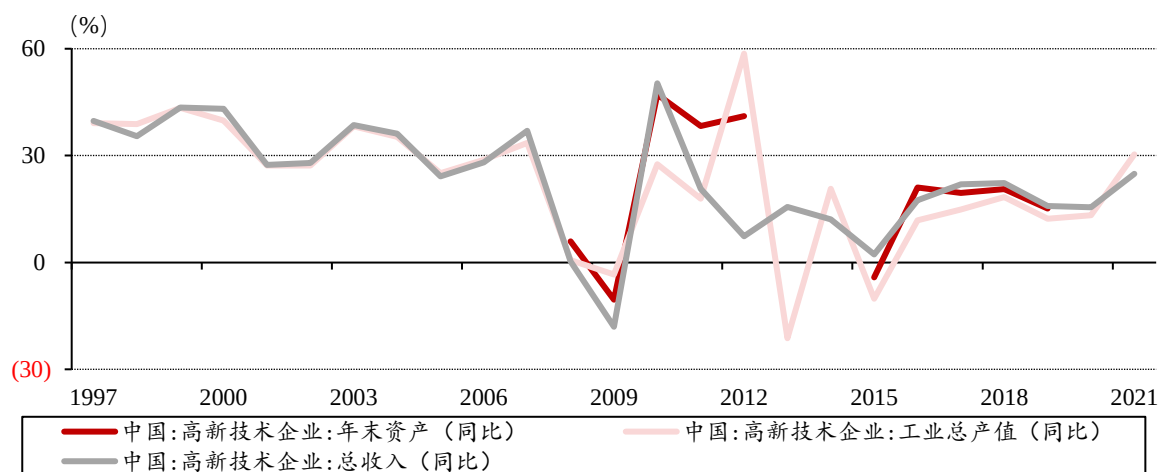
图表 60. 构建研发投入和新产品销售收入的正循环



资料来源：万得，中银证券

生产端和需求端共振走强，也可以验证科技发展的持续性。从科技部认定的高新技术企业相关数据看，资产、工业总产值和收入的增速是相辅相成的。从年末资产同比增速看，除了部分年份，比如 2009 年和 2015 年，受宏观环境等因素影响资产出现下降之外，我国高新技术企业资产整体保持较高增速，与资产增速趋势表现较为一致的是收入增速，此外工业总产值同比增速大部分时间内与资产和收入增速趋势一致，但增速的波动差异相对更大，主要体现在 2010 年-2015 年期间。

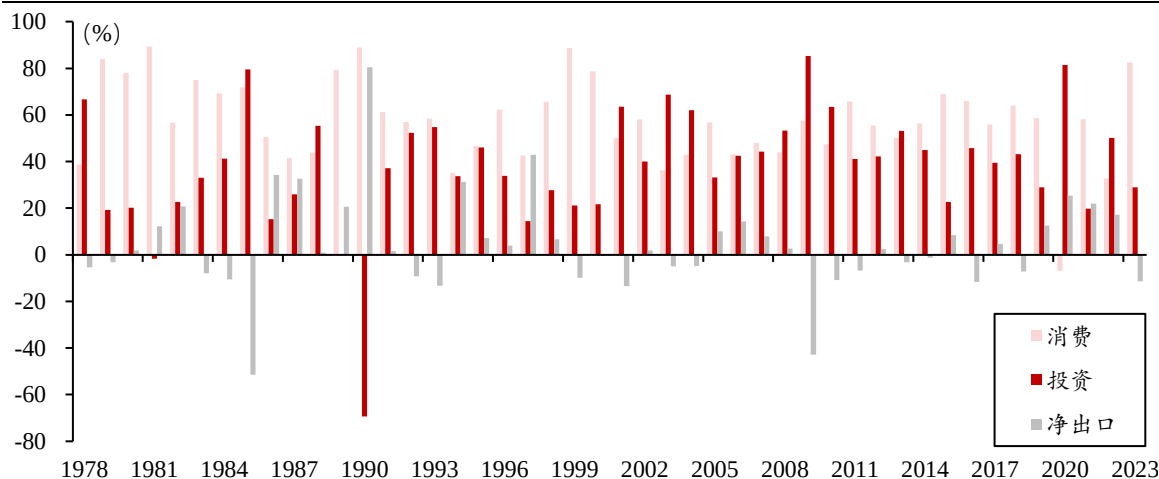
图表 61. 高新技术企业资产、生产和收入变化情况



资料来源：万得，中银证券

投资和消费对经济增长的贡献率交替上升。1978 年以来，我国净出口对 GDP 的平均贡献率为 4.27%，投资的平均贡献率为 38.0%，消费的平均贡献率为 57.73%，投资和消费的贡献率较高，但在不同时期二者贡献率也存在趋势性波动。从投资方面看，有两个时期贡献率偏高，一是在 80 年代后期至 90 年代初期，但在不同年份当中，投资的贡献率波动较大，二是在 2000 年之后，投资的贡献率持续处于较高水平，这一时期投资的平均贡献率达到 46.63%，远超 1999 年及之前的平均贡献率 28.59%。从消费方面看，也有两个时期的贡献率较高，一是在 2002 年及之前，消费的平均贡献率为 62.87%，二是在 2015 年及之后，消费的平均贡献率为 53.35%。投资和消费的贡献率交替上行，从宏观的角度看与我国工业化进程相互印证。

图表 62. 三驾马车对 GDP 的贡献率

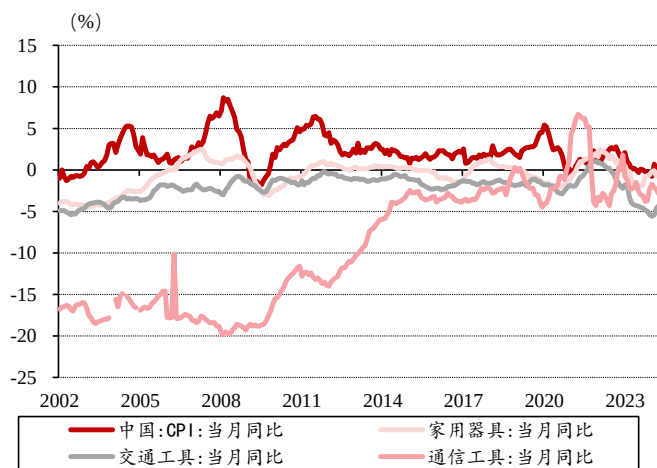


资料来源：万得，中银证券

产能上升扩大供需缺口，压低耐用消费品价格。2002年以来，我国物价增速整体保持在正增长区间，同时期内从相关耐用消费品价格表现看，家用器具、交通工具和通信工具价格的同比增速，都较整体消费者物价水平表现偏弱。我国居民家用器具消费高增长时期主要在2000年以前，因此2002年之后，每百户居民家庭家用器具拥有量接近饱和，从家用器具价格表现看，2002年-2006年我国经济增速表现强劲，但家用器具价格同比增速保持在负增长区间，特别是2009年至今，家用器具价格同比平均增速在0%下方；交通工具价格表现整体更弱，2002年以来平均同比增速仅为-2.06%，且只有10个月价格同比正增长；通信工具价格同比增速最弱的时期是2002年-2014年期间，2015年之后通信工具价格同比增速虽然大多数仍在负增长区间，但增速相对稳定。从比较有代表性的耐用消费品2002年以来价格表现看，我们认为科技发展在多个方面有助于压低创新产品价格：一是产能提升和产业成熟，如家用器具，2002年以来价格平均增速仅为-0.56%，供给端形成了稳定的产能总量和结构，有助于产品价格保持相对稳定；二是受学习吸收海外科技后提高国产化率影响，相关产品从依赖进口到完成国产化，有助于降低产品价格，如2010年之前的交通工具价格；三是科技应用成熟并转化为消费的过程中，新产品的行业竞争上升，企业主动降低价格换取市场占有率，比如2014年之前的通信工具。

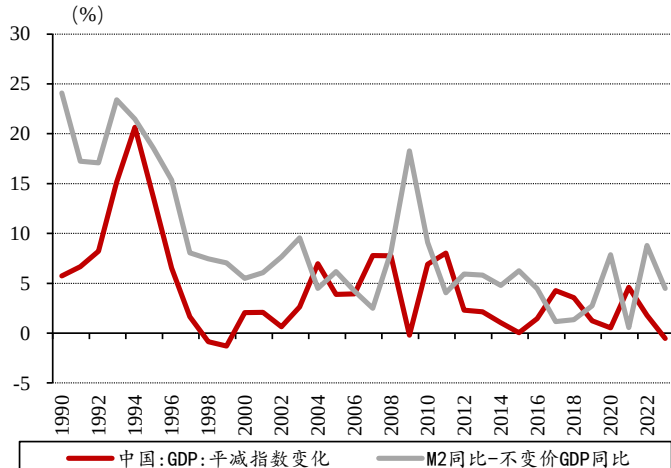
经济增速走高吸收新增货币供应，压低整体通胀。1990年以来，我国货币投放量增速持续高于实际GDP增速，但从历史数据看，全社会范围内大规模通胀的时间相对较少，一是90年代早起和中期，二是00年代附近。我们认为导致这一结果的主要原因，是我国持续的工业化和产业升级，将发行货币通过固定资产投资形成了实物资产，通过出口形成了外汇，通过工资收入转化为居民储蓄。

图表 63. 耐用消费品价格同比表现长期偏弱



资料来源：万得，中银证券

图表 64. 通胀与货币投放



资料来源：万得，中银证券

结论

资本市场作为价值挖掘者，通常在新技术新产业出现的早期就介入相关行业的一级市场融资，并同时体现在二级市场定价方面。在新兴经济出现和发展的过程中，资本市场忠实的反映了其从概念成长为行业的过程，并最终体现为市值做大的结果。

从产业大类看，近十年中国产业大类中周期制造和科技表现最好，但万得产业大类指数既包括 A 股上市的国内公司，也包括海外上市的中国公司，所以与 A 股上市公司的行业分类表现存在差异。从 A 股的中万行业分类来看，近十年表现整体较好的应该是周期制造和消费。较长时间以来，A 股 IPO 政策对拟上市公司净利润都有较明确的要求，这就导致部分企业，特别是初创型的科技企业，较难达到上市门槛，因而选择海外上市。在经济和科技发展的过程中，部分海外上市的科技类公司逐渐成长为行业龙头，这部分上市公司的股价表现一定程度上拉高了科技产业指数的整体表现，但并未体现在 A 股相关行业的涨跌幅当中。

近十年 A 股主题策略指数表现与产业大类指数表现更相似。2015 年以来涨幅前十的主题策略中有三个指数与“智能”相关，分别是智能家居、智能交通以及智能工厂，三个指数与制造相关分别是新材料、光伏和 HIT 电池，一个指数与科技相关为虚拟现实，两个与消费相关，分别是白酒和品牌消费，整体来看，“科技”和“制造”表现更好。从近四个完整年度涨幅前十的概念指数变化看，科技再度引领市场。2020 年涨幅前十的概念指数主要是新兴制造业龙头和消费类，2021 年涨幅前十的概念指数主要是锂电池相关，2022 年涨幅前十的概念指数主要是预期受疫情放开影响较大的消费相关指数，而 2023 年概念指数的表现明显不同，科技概念股整体活跃，其中就包括基于科技公司产品发布带动的 ChatGPT、AI 和 Sora 概念及其相关产业链。

与 A 股不同的是，美股近十年来科技行业持续领涨，无论是近十年还是近五年、近两年，美国科技指数涨幅在美股行业中都名列前茅。我们认为美股科技行业领涨有几个重要原因：一是 2015 年以来全球经济增长较为显著，以科技为代表的新兴经济不断取得突破，二是美国经济稳步增长，并且在大多数时间当中保持了宽松的流动性环境，三是美国资本市场的制度优势吸引了全球科技企业上市融资。经济稳步向好提振投资者风险偏好、宽松的流动性抬升资本市场估值中枢、不断丰富投资标的形成完善的科技主题，共同推动美股科技指数上涨形成正向循环。美股与 A 股的领涨概念指数也有所不同，与 A 股相比，目前的美股既有科技概念先发的优势，也有投资标的的优势，因此与 A 股领涨概念存在明显差异。

计算 TMT 相关通信、电子、计算机、传媒四个行业较万得全 A 的 PE 倍数看，2000 年-2004 年期间，TMT 行业估值整体较 A 股没有出现显著溢价，2005 年-2010 年期间，TMT 行业估值较 A 股整体开始上行，估值溢价大多数时间内在 1 倍-2 倍区间范围内，2011 年-2018 年期间，TMT 行业估值倍数整体再上台阶，在 2 倍-5 倍区间波动，波动中枢也升至 3 倍，2014 年-2016 年期间，TMT 行业估值较 A 股整体走高，这一时期 TMT 行业内部分化明显加大，2019 年之后 TMT 行业内部估值表现分化的情况进一步加强，计算机行业较 A 股整体的估值倍数围绕 3 倍的中枢波动，电子和传媒的估值倍数围绕 2 倍中枢波动，通信行业估值的波动性明显下降，但波动中枢也明显稳定降至 2 倍下方。

TMT 行业市值结构变化更加直观。2002 年-2004 年，TMT 行业在 A 股的市值占比基本维持在 3% 左右，2005 年-2010 年，TMT 行业市值占比持续上行，截至 2010 年底已经升至 6.83%，2011 年-2018 年期间，TMT 行业市值占比进入快速上升阶段，一度超过 14%，大部分时间稳定在 12%-13% 左右，2019 年之后 TMT 行业整体市值占比仍在波动中继续上升，截至 2023 年底升至 17.9%，但各行业表现分化进一步加剧，电子行业市值占比大幅上行 4.51 个百分点至 8.75%，计算机和通信行业市值占比升幅较小，但传媒行业市值占比小幅下降 0.6 个百分点回落至 1.81%。

美股一直以来对科技行业都有较明显的投资偏好，不仅体现在 IPO 和融资规模上，也体现在估值上。从 IPO 的情况看，美股信息技术行业上市家数和融资规模占比都处于较高水平。自 2010 年至 2023 年期间，美股信息技术行业 IPO 家数的占比基本维持在 10%-20% 左右，以 2023 年为例，美股信息技术行业 IPO 企业 24 家，占当年 IPO 融资企业数比例 9.6%，在 11 个行业中排名第五；信息技术行业融资规模 67.47 亿美元，占比 24.3%，信息技术行业 IPO 平均融资规模 2.8 亿美元，远超第二名医疗保健行业的 2.1 亿美元。2011 年至今，美股信息技术行业市盈率，以及纳斯达克指数较标普 500 估值的倍数都处于上升趋势，但是科技相关上市公司供给增加，一定程度上平抑了估值的波动幅度和溢价程度。

根据 Gartner 的技术成熟度曲线理论，每个技术成熟度曲线都将技术的生命周期划分为五个关键阶段，分别是技术萌芽期、期望膨胀期、泡沫破裂谷底期、稳步爬升复苏期和生产成熟期。1990 年以来的美股互联网科技股表现较好的呈现了这一过程。

1998年10月至2000年3月，美股经历了互联网泡沫从膨胀到破裂的过程。从美国国内经济基本面的看，1990年代是美国二战后最长的经济扩张周期。1991-2000年正是高速增长的“新经济”时期，美国政府将信息技术产业的发展提升到国家战略高度；从国际环境看，1997年“亚洲金融危机”爆发后，对“新经济”高回报率和高增长的预期推动大量迫切寻找投资机会的国际热钱涌向美国，这又助推了美国股市的繁荣。期间美国经济高速增长低失业离不开货币政策保驾护航。

三重推动下“互联网新经济”崭露头角。一是科技与经济融合，互联网科技不断突破，互联网商业模式不断涌现，持续冲击并重塑传统经济。二是互联网泡沫时期，风投资金大量涌入相关行业。三是宏观政策扶持。80年代美国对科技产业采取直接的资金、技术支持，主要包括向私人企业转移国有技术和对高研发支出企业的税收减免促进科研成果快速转化为经济效益等。90年代的美国政策更多聚焦于具体产业，推出《全球信息基础设施行动计划》，《电信法案》，《信息技术协议》，提出建立“因特网-2”(Internet II)的倡议，《面向21世纪信息技术研发战略》等。

互联网泡沫破灭也有多方面因素影响。行业基本面因素：订单大幅波动影响相关上市公司生产、销售和盈利，政策性因素：2000年3月，法院裁判微软违反《反垄断法》，事件性影响因素：安然、世通财务丑闻，美联储加息等。但资本市场泡沫破灭不影响新经济上市公司占比提升的趋势。从美股上市公司数量结构变化看，1995年互联网泡沫出现之前，美股占比较高的上市公司行业分类是工业、金融和可选消费，在泡沫的顶峰时期，上市公司占比较高的行业是金融和信息技术，2002年泡沫破灭后，信息技术行业上市公司数量占比不降反升。“911”事件后，面对现代反恐战争中对高科技要素的大量需求，美国政府对高科技产业的政策态度出现积极变化，针对网络安全、信息系统、反恐技术等领域的扶持力度明显加大，接连颁布《关于信息时代关键基础设施的保护》、《信息网络安全研究与发展法》、《网络空间国家安全战略》等法律支持和保障美国的网络安全和其信息技术产业在全球的绝对优势，重新为科技企业提供政策扶持和资金补贴。随着科技产业政策拐点的出现，美国科技行业投资力度从2003年起也开始回升，信息业研发投资和固定资产投资增速均出现明显拐点。

泡沫过后新经济延续发展。在互联网泡沫的催化下，信息通信技术生产行业占GDP比重，从1990年的3.4%持续快速上行至2000年的6.2%，此后互联网泡沫破裂，2001年占比回落至5.8%，并在2002年和2003年创下此后低点5.7%，在继续低迷三年后，于2007年重新开始上行的过程，2022年信息通信技术生产行业占GDP比重已经达到7.2%。信息技术行业固投也保持强劲增长，2000年至2023年期间，私人设备和软件固定资产投资仅有3年对GDP的拉动是负向的，分别是2001年、2002年和2009年，24年间平均拉动率更是达到1.7个百分点。但信息技术行业内部投资也同样存在分化，从信息处理设备和软件行业私人固投增速看，2003年-2012年期间，固投增速趋势与波动都表现出较强的一致性，但2013年之后，细分行业固投增速则开始出现分化。互联网泡沫时期大浪淘沙，对比两代互联网龙头，可以发现至少三点不同：一是科技龙头所属行业有较大不同，一定程度上也代表了两个时代背景下科技发展所处的不同阶段和方向，二是盈利情况不同，当前的美股投资者高度关注科技龙头公司盈利是否符合预期的情况，三是从估值来看，受益于科技公司盈利强劲增长，以TAMAMA科技指数为代表的龙头估值整体仍低于纳斯达克指数。

科技和科技产业发展过程中少不了宏观政策的影响和支持。以我国新能源汽车行业为例，我国政府对新能源汽车产业的支持体现在多个方面，包括技术创新、产业升级、市场推广、基础设施建设、税收优惠等。在宏观政策支持下，新能源汽车行业在生产、销售、出口等方面实现了快速且跨越式的发展。用时间划分行业发展来看，我国新能源汽车产业发展大致经历了四个阶段：2009年-2011年是我国新能源汽车行业发展的起步探索阶段，比较有代表性的政策是2009年2月国务院发布的《汽车产业调整和振兴规划》，其中首次提出新能源汽车发展目标，并提出“今后三年在新增中央投资中安排100亿元作为技术进步、技术改造专项资金，重点支持汽车生产企业进行产品升级，提高节能、环保、安全等关键技术水平”；2012年-2014年是新能源汽车行业的产业化推进阶段，这一阶段中比较有代表性的政策包括两类，一是国务院就新能源汽车出台了产业长期发展规划，并给出了明确的发展目标，二是出台了一系列加快新能源汽车推广应用的政策，主要以减免税和补贴为主；2015年-2019年是新能源汽车市场快速发展阶段，与之对应的政策重点则较此前阶段有所转向，一是新能源汽车生产和销售补贴出现退坡，二是电动汽车充电基础设施投资规划出台，相关基础设施行业发展加速，三是建立新能源汽车双积分政策，激励汽车企业提高新能源汽车的生产和销售比例，推动整个汽车行业向更加节能和环保的方向发展；2020年及之后，新能源汽车行业开始进入产业升级与技术突破的新阶段，这一阶段中，国务院出台了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，为下一个阶段的新能源汽车产业发展提出了较详细的中长期规划，促进行业发展的减免税收和奖励等政策整体延续，此外关于促进智能网联汽车产业发展的政策集中出台，成为下一个政策倾斜的发展方向。

从生产、销售、出口、基础设施建设四方面看，新能源汽车产业在政策支持下都维持了较好的增速和发展趋势。汽车行业生产端保持较高的固投增速和产能利用率，2023 年疫情结束后，汽车行业的投资仍维持在 17%-20% 的较高增速区间；2022 年汽车行业私营企业占比已经达到 65.4%，与此同时汽车产能也自 2012 年以来保持了逐年增加的趋势，截至 2022 年，我国汽车行业年生产能力达到 4235 万辆；从产量占比看，2021 年新能源乘用车产量占比为 15.5%，此后占比持续上升，截至 2024 年 5 月已经达到 37.6%；从销量看，新能源汽车内部也存在分化，2024 年 1-5 月插电混动新能源汽车和纯电动新能源汽车销量累计同比分别为 77.5% 和 13.2%，新能源乘用车在销量的占比持续大幅上升，2018 年新能源乘用车销量在零售渠道的渗透率仅为 4.8%，2024 年 1-5 月上升达到 40.3%，同时批发渗透率也升至 38.0%，从存量看，2023 年新能源在保有量中的占比已经升至 6.1%。新能源汽车成为出口“新三样”之一，从分类看，纯电乘用车出口表现更好，从出口金额表现看，2024 年三类新能源出口金额结构中纯电占比有所下滑，2024 年 1-5 月回落至 71.0%，与之对应的是插电式混动占比快速上行至 17.4%。充电基础设施发展加速，覆盖面不断深化，一方面，公共充电桩总量不断突破，2024 年 5 月已经超过 300 万个，另一方面，私人充电桩总量加速发展，从占比变化看，2023 年私人充电基础设施占比达到 68.3%，2024 年 5 月进一步上升至 69.3%。

对于发展中国家来说，科技发展首先是从学习引进开始，逐步过渡到自研创新。但无论从哪个方面看，科技对经济要实现持续拉动，都需要打造从科研投入到销售收入的可循环的商业模式。科技与经济的关系，则一方面表现为科技商业化的过程带动经济增长，另一方面表现为新兴产业成熟的过程中产品价格存在下行趋势，以及经济强劲增长吸纳了新增货币，有助于稳定通胀。

市场是检验科技的重要一环，居民部门的耐用消费品拥有量增长，是我国科技产品市场发展初期的案例。对比 2000 年、2010 年和 2022 年我国每百户拥有的耐用消费品种类，可以发现以洗衣机、冰箱、彩电为代表的家用电器，在三个时期拥有量变化不大，2000 年-2010 年期间，变化较大的是空调、电脑、移动电话，2010 年-2020 年期间变化较大的是空调、电话和汽车。从耐用消费品的消费增速看，洗衣机、冰箱、彩电的消费高速增长时期主要在 1990 年-2000 年期间，并且在 2000 年每百户保有量已经处于较高水平，2000 年之前空调的消费增速也较高，但每百户保有量水平偏低；2000 年之后，居民耐用消费品消费热点开始向移动电话、家用电脑和汽车转移，其中消费表现最好的是移动电话；家用汽车的高增长时期主要在 2010 年之前，但 2010 年之后才明显体现在每百户保有量大幅上升方面。

科技发展有两种路径。一是学习引进，高铁的发展和普及，是一个比较典型的学习引进科技成功的例子。二是自研创新，5G 通信行业的发展是另一个自研创新科技成功的例子。居民耐用消费品、高铁、通信，三个领域的科技创新所属的商业模式略有不同。耐用消费品行业发展更多依赖居民收入和消费能力，高铁属于公共事业范畴，虽然收入端依赖居民出行需求，但投资端更多依赖财政支出，通信行业发展虽然也受居民收入和消费能力影响，但更多情况下是带动基于通信行业技术进步而带来的商业应用发展消费。虽然三类科技发展的商业化模式差异较大，但从逻辑上看有一个共通点，就是都需要打通“科研-投资-生产-最终消费”的链条。

要实现研发投资的持续发展，就需要构建从研发投入到销售收入的正循环。从科技部和统计局数据可以看到 2002 年以来，我国研发经费支出相当于 GDP 的比例，从 1% 下方持续上行，2023 年已经达到 2.64%，从研发经费支出方向看，实验发展经费占比仍是最大项目，2022 年处于 82.11% 的较高水平，但基础研究经费占比已经从 2002 年的 5.73% 上升至 2022 年的 6.57%。从科技部和统计局的数据看，新产品研发支出和销售收入增速表现都较好，高新技术企业相关数据看，资产、工业总产值和收入的增速是相辅相成的。

投资和消费对经济增长的贡献率交替上升，从宏观的角度看与我国工业化进程相互印证。从投资方面看，有两个时期贡献率偏高，一是在 80 年代后期至 90 年代初期，但在不同年份当中，投资的贡献率波动较大，二是在 2000 年之后，投资的贡献率持续处于较高水平，这一时期投资的平均贡献率达到 46.63%，远超 1999 年及之前的平均贡献率 28.59%。从消费方面看，也有两个时期的贡献率较高，一是在 2002 年及之前，消费的平均贡献率为 62.87%，二是在 2015 年及之后，消费的平均贡献率为 53.35%。从产业和产品来看，我们认为科技发展在多个方面有助于压低创新产品价格：一是产能提升和产业成熟，如家用器具，2002 年以来价格平均增速仅为 -0.56%，供给端形成了稳定的产能总量和结构，有助于产品价格保持相对稳定；二是受学习吸收海外科技后提高国产化率影响，相关产品从依赖进口到完成国产化，有助于降低产品价格，如 2010 年之前的交通工具价格；三是科技应用成熟并转化为消费的过程中，新产品的行业竞争上升，企业主动降低价格换取市场占有率，比如 2014 年之前的通信工具。从宏观看，经济增速走高吸收新增货币供应，压低整体通胀。1990 年以来，我国货币投放量增速持续高于实际 GDP 增速，但从历史数据看，全社会范围内大规模通胀的时间相对较少，一是 90 年代早起和中期，二是 00 年代附近。我们认为导致这一结果的主要原因，是我国持续的工业化和产业升级，将发行货币通过固定资产投资形成了实物资产，通过出口形成了外汇，通过工资收入转化为了居民储蓄。

风险提示：

- 1.全球经济周期超预期下行。海外高利率是全球经济走向的重要不确定性因素。目前美国以外的部分发达国家和地区已经开始落地降息，但美联储受制于高通胀尚未开始降息进程。高利率可能通过影响实体经济再融资成本、美元指数持续坚挺、金融机构持有的美元资产价值重估等渠道影响美国经济和金融行业前景，进而存在影响美国和全球经济超预期下行的可能。
- 2.国际局势复杂化。俄乌冲突和中东地区局势仍未得到显著缓解，可能影响全球经济复苏前景。
- 3.科技发展过程困难较多。科技发展的进程存在不确定性，并且易受资金、人才、技术等因素影响。

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20%以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10%以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不得以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担任何由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371