

2018-9-17

中国经济 | 专题报告

“结构主义·转型为鉴”系列之“四小龙”篇

经济突围，路在何方？

——从亚洲“四小龙”兴衰看中国转型方向

报告要点

以史为鉴，经济突围靠产业，大国崛起看转型，加速转型仍将是我国头等要务。

■ 沿着相似的发展路径，亚洲“四小龙”相继崛起，又逐渐面临相似的转型压力

1960年代后，受益于全球产业迁移，亚洲“四小龙”相继崛起、赶超式发展。 1960年代后，全球制造业中心由日本向“四小龙”转移；出口导向战略下，“四小龙”大量承接纺织服装等劳动密集型产业。经过20多年赶超发展，“四小龙”工业化率普遍由20%以下升至35%左右，占全球GDP比重由0.5%升至2%。

1980年代后，传统竞争优势逐渐弱化，亚洲“四小龙”面临相似的转型压力。 一方面，“四小龙”劳动力成本持续抬升，劳动者报酬占GDP比重普遍提高到40%左右；另一方面，外贸摩擦加剧、本币大幅升值，“四小龙”劳动密集型产业出口明显萎缩，工业化进程放缓，拖累贸易和GDP增长，经济结构亟待转型。

■ “四小龙”分头突围，新加坡香港转向现代服务业，韩国台湾转向中高端制造

“四小龙”根据自身禀赋和产业基础，加快转型、“分头突围”。 其中，新加坡和香港立足区位优势，由传统制造业转向航运、贸易、金融等优势服务业，一度成为全球最大港口（外贸依存度都在300%以上）；也是仅次于纽约、伦敦的两大全球金融中心。近年来，新加坡服务业占GDP比重长期保持在70%以上；香港则几乎不再保留传统制造业，服务业贡献了超过90%的GDP和就业人口。

不同于新加坡和香港，台湾谋求向中高端制造业转型、但遭遇瓶颈。 转型初期，台湾重点培育电子类技术密集型产业，电子元件占制造业比重接近20%，高科技产品占出口比重达50%。但是，由于台湾对研发缺乏投入、新兴产业培育不足，深化转型遭遇瓶颈、拖累经济增长，在半导体等多个领域逐渐被韩国赶超。

■ 韩国经验昭示，经济突围靠产业；保持定力、加速转型，仍将是我国头等要务

韩国成功转型、实现突围，技术进步推动创新型增长、产业加速迈向中高端。 1990年代起，韩国在大量引进海外技术基础上，加大教育开支和研发创新力度；2015年韩国研发投入强度高达4.2%、明显高于美日，PCT专利申请量升至全球前5。以半导体等为代表的先进制造成为韩国支柱产业，推动经济实现转型。

亚洲“四小龙”的兴衰历程显示，经济突围靠产业，大国崛起看转型。 我国赶超阶段的发展路径，与“四小龙”高度相似；进入转型阶段后，面对当前内部转型压力和外部贸易摩擦冲击，不能改变结构转型、产业升级的大方向。加快创新研发投入，加速新兴产业培育，保持定力、加速转型仍将是我国头等要务。

分析师 赵伟

☎ (8621) 61118798

✉ zhaowei4@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490516050002

联系人 顾皓卿

☎ (8621) 61118701

✉ guhq1@cjsc.com.cn

相关研究

《进口博览会，我们可以关注什么？》2018-9-12

《迷雾中的曙光 ——2018年中期宏观报告》
2018-9-4

《转型框架下，基建投向全解析》2018-8-8

风险提示：

1. 宏观经济或监管政策出现大幅调整；
2. 海外经济政策层面出现黑天鹅事件。

目录

受益于全球产业迁移，亚洲四小龙相继崛起	6
1960 年代，全球分工深化催生新一轮产业大迁移	6
依托改革和人口红利，亚洲四小龙承接迁移产业	8
出口导向模式下，加速工业化、实现赶超式发展	10
相似的经济转型压力，不同的转型路径选择	13
1980 年代，竞争优势弱化，四小龙面临转型压力	13
经济发展进入阶段瓶颈期，四小龙亟待转型升级	15
资源禀赋、产业基础差异下，四小龙“分头突围”	17
经济转型、不进则退：四小龙的突围与没落	20
新加坡、香港成功转型，发展为服务业集聚中心	20
自主创新不足、产业结构单一，台湾转型遇瓶颈	23
技术进步推动创新型增长，韩国产业迈向中高端	27

图表目录

图 1: 全球价值链分工的基本范式: 以手机为例.....	6
图 2: 1950 年代以来, 全球四次大规模产业转移示意图.....	7
图 3: 1960 年代起, 日本劳动力成本迅速提升, 人口红利逐渐消失.....	7
图 4: 1960 年代起, 日本劳动密集型产业大规模转出.....	7
图 5: 1960 年代起, 日本资本密集型产品出口占比明显上升.....	8
图 6: 1960 年代后, 日本纺织原料进口大幅下降.....	8
图 7: 1960 年代起, “四小龙”适龄劳动人口占比快速增加.....	9
图 8: 1970 年代, 韩国劳动力报酬占比明显低于日本.....	9
图 9: 1975 年, 纺织服装业占中国香港制造业比重接近 50%.....	9
图 10: 1975 年, 中国台湾制造业雇员集中在纺织、服饰、食品等行业.....	9
图 11: 1970 年, 韩国制造业以纺织、食品为主.....	10
图 12: 1960 年代, 新加坡代表性劳动密集型制造业占比快速提升.....	10
图 13: 新加坡关税收入占进口总额比重持续下降.....	11
图 14: 出口导向型战略下, 新加坡关税显著低于东盟各国.....	11
图 15: 1960 至 1970 年代, “四小龙”出口高速增长.....	11
图 16: 1960 至 1970 年代, “四小龙”外贸依存度显著提高.....	11
图 17: 1970 年, 韩国商品出口以劳动密集型产品为主.....	12
图 18: 1970 年, 中国香港商品出口中纺织服装占比接近 50%.....	12
图 19: 加速追赶阶段, “四小龙”工业化水平快速提高.....	12
图 20: 加速追赶阶段, 制造业提供更多就业.....	12
图 21: 1960-1970 年代, “四小龙”经济高速发展.....	13
图 22: 1960 年代起, “四小龙”经济规模持续扩张.....	13
图 23: 1980 年代起, “四小龙”人力成本已高于其他后发经济体.....	13
图 24: 1970 年代起, 韩国劳动力成本持续上升.....	13
图 25: 1980 年代起, 中国台湾制造业劳动力成本提升较快.....	14
图 26: 分行业看, 部分劳动密集型行业劳动力成本上升较为显著.....	14
图 27: “四小龙”人口规模较小, 1980 年仅占全球 1.4%.....	14
图 28: “四小龙”经济体量较小, 1980 年仅占全球 1.3%.....	14
图 29: “四小龙”居民最终消费占比持续下降, 1980 年代已至低位.....	14
图 30: “四小龙”内需市场狭小, 消费品内部扩张空间有限.....	14
图 31: 1985 年后, 新台币和韩元对美元升值.....	15
图 32: 1985 年后, 中国香港保持固定汇率, 新加坡对美元持续升值.....	15
图 33: 韩国、中国台湾受到多次美国 301 调查.....	15
图 34: 美国对韩国、中国台湾 301 调查集中发生在 1980 年代.....	15
图 35: 中国香港劳动密集型产业出口占比持续回落.....	16
图 36: 韩国劳动密集型产业出口明显萎缩.....	16
图 37: 1980 年代, “四小龙”进出口表现较为乏力.....	16
图 38: 1980-1990 年代, “四小龙”净出口对 GDP 贡献明显下降.....	16
图 39: 1980 年代起, “四小龙”劳动密集型行业占比快速回落.....	17
图 40: 1980 年代后, “四小龙”工业化率总体趋于回落.....	17

图 41: 1980 年代, “四小龙”经济增长中枢普遍下移.....	17
图 42: 1980 年代, “四小龙”追赶指数总体趋于回落.....	17
图 43: 1970 年代末, 香港港和新加坡港跻身世界五大港口	19
图 44: 1980 年代, 中国香港和新加坡转口贸易较为发达	19
图 45: 1980 年, 新加坡金融业国际化程度已经处于较高水平	19
图 46: 1980 年, 中国香港、新加坡服务业占比高于韩国和中国台湾	19
图 47: 1980-1990 年代, 中国台湾的电子产业开始崛起.....	20
图 48: 1980 年代起, 中国台湾重化工业品出口占比持续提高	20
图 49: 1980-1990 年代, 韩国设备制造业占比提升较快.....	20
图 50: 1980 年代起, 韩国机械、电气产品出口占比持续提升	20
图 51: 1980 年代起, 香港港、新加坡港集装箱吞吐量快速增长	21
图 52: 香港港和新加坡港一度是全球并列的两个最大港口	21
图 53: 新加坡和中国香港的外贸依存度显著高于中国台湾和韩国	21
图 54: 转型时期, 中国香港转口贸易占比快速提升	21
图 55: 1980 年代起, 新加坡金融业快速发展	22
图 56: 1980 年代末, 中国香港金融业开始高速增长	22
图 57: 新加坡、中国香港外汇成交量持续增长	22
图 58: 中国香港和新加坡成为仅次于伦敦纽约的全球金融中心	22
图 59: 1980 年代起, 新加坡服务业占比持续提升	23
图 60: 1980 年代起, 中国香港服务业占比持续提升	23
图 61: 中国香港服务业占比显著高于韩国.....	23
图 62: 新加坡、中国香港的服务业就业高于韩国和中国台湾.....	23
图 63: 1980 年代起, 中国台湾高技术密集型商品占出口比重持续提高	24
图 64: 1990 年代末, 中国台湾高科技产品占出口比重接近 50%	24
图 65: 1980 年代起, 电子和通信产业占制造业比重持续提高	24
图 66: 2000 年, 中国台湾电子、通信类产品占出口比重最高	24
图 67: 中国台湾研发资金主要来自企业部门.....	25
图 68: 中国台湾中小企业占比较高	25
图 69: 中国台湾研发支出占 GDP 比重持续低于韩国、且差距不断扩大	25
图 70: 2002 年后, 中国台湾教育占 GDP 比重持续低于韩国	25
图 71: 转型背景下, 电子元件、电子通信等占制造业比重大幅抬升.....	26
图 72: 近年来, 中国台湾医疗科学研究支出占比有所回落	26
图 73: 中国台湾制造业高度依赖电子产业.....	26
图 74: 中国台湾出口高度依赖电气机械产品	26
图 75: 2017 年, 中国台湾半导体销售占比明显低于韩国	26
图 76: 近年来, 中国台湾与韩国工业机器人销售占比差距持续扩大	26
图 77: 2000 年后, 中国台湾经济增长明显放缓.....	27
图 78: 2003 年后, 韩国人均 GDP 超过中国台湾	27
图 79: 转型前期, 韩国产业技术大量来自海外引进	27
图 80: 韩国技术引进主要集中在机械、电子电器等领域.....	27
图 81: 转型阶段, 韩国教育开支占比明显抬升	28
图 82: 转型阶段, 韩国高等院校学生入学率明显改善	28
图 83: 转型阶段, 韩国科研院所数量明显提升	28

图 84: 转型阶段, 韩国研究开发经费投入占比持续提升	28
图 85: 韩国专利申请数持续抬升	28
图 86: 韩国专利申请数量位居全球前 5	28
图 87: 韩国高技术产业比重高于美、日	29
图 88: 韩国出口产品中, 高技术含量产品比重明显提升	29
图 89: 韩国半导体出口金额占比持续提升	29
图 90: 韩国工业机器人出口数量占比持续提升	29
表 1: 工业化发展初期, “四小龙”出台系列政策促进生产、恢复经济	8
表 2: 1950-1960 年代, “四小龙”陆续转向出口导向战略	10
表 3: “四小龙”结合自身禀赋和产业基础, 加快转型、“分头突围”	18

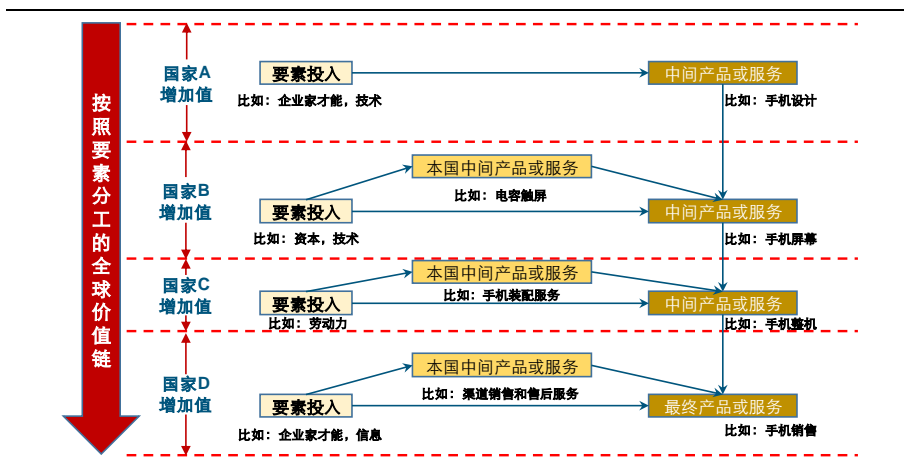
亚洲“四小龙”与工业化赶超阶段的中国，发展路径高度相似；进入转型阶段后，“四小龙”沿着不同的转型路径、“分头突围”，结局各不相同。本文是长江宏观“结构主义·转型为鉴”系列的第4篇报告，回顾亚洲“四小龙”的兴衰，为当前中国转型提供启示。

受益于全球产业迁移，亚洲四小龙相继崛起

1960年代，全球分工深化催生新一轮产业大迁移

1950年代以来，国际分工不断深化，全球产业价值链逐渐形成，以亚洲“四小龙”为代表的价值链中低端生产型经济体，开始深度参与全球分工。第三次工业革命的爆发加速了发达经济体的产业转型，在贸易全球化和通信网络化的背景下，国际分工进一步深化，不同经济体凭借着各自要素禀赋优势参与国际分工，形成全球价值链。以手机为例，手机的研发、生产、装配、销售等环节，在不同经济体间进行分工：创新密集型经济体负责手机研发，资本和技术密集型经济体负责配件生产，劳动密集型的生产型经济体负责整机装配，最终由掌握销售渠道的经济体进行销售和售后服务。

图1：全球价值链分工的基本范式：以手机为例

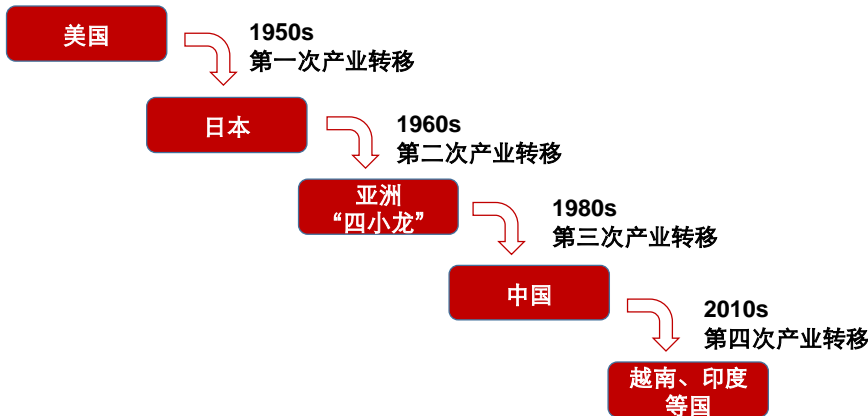


资料来源：程大中等^①, Wikipedia, 长江证券研究所

全球分工模式下，“产业转移”不断发生；1960年代，全球制造业中心逐渐由日本向亚洲“四小龙”转移。以美、欧等为代表的发达经济体，技术和资本密集程度较高，但劳动力价格相对昂贵；在全球化大生产背景下，发达经济体逐步将附加值较低的劳动密集型、中低端制造业，转移到劳动力价格相对低廉的发展中经济体。1950年代以来，共发生过四次大规模产业转移，全球制造业中心依从美国转移到德国和日本、亚洲“四小龙”、中国东部沿海地区，以及部分东南亚国家。其中，1960年代开始的第二次全球产业大转移，是亚洲“四小龙”开始崛起的重要外部推动力。

① 程大中、姜彬、魏如青：《全球价值链分工与自贸区发展：内在机制及对中国的启示》，《学术月刊》，2017年第5期。

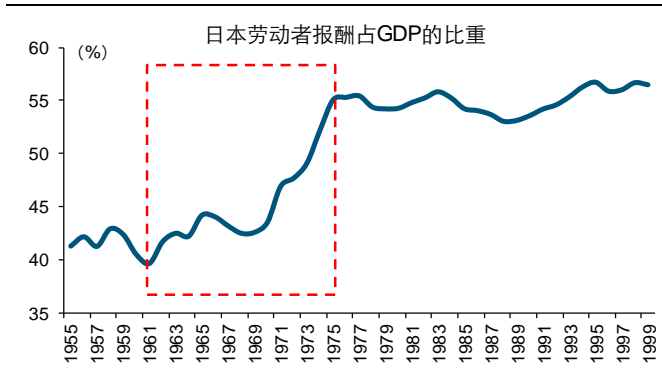
图 2：1950 年代以来，全球四次大规模产业转移示意图



资料来源：长江证券研究所

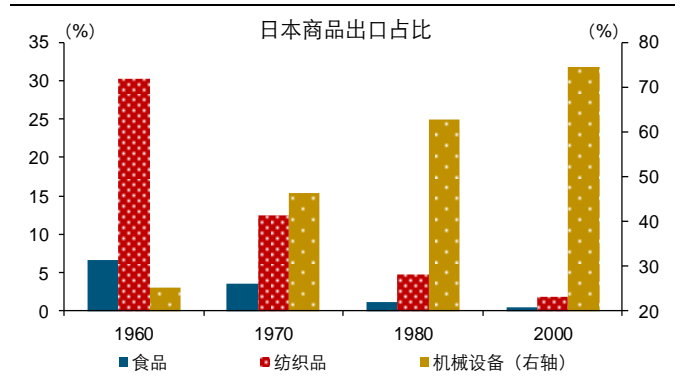
日本的产业转出，也是在自身产业结构升级的背景下发生的。1950 年代，在美国的援助下，日本经济迅速恢复至战前水平，工业化进程持续加快。伴随着经济向更高水平发展，日本劳动力成本出现快速抬升，劳动者报酬占 GDP 比重从 40% 提高到 55% 左右。产业结构也发生明显变化，钢铁、机械设备等资本密集型产业逐渐成长为支柱产业，食品制造、纺织等劳动密集型行业占比则持续下降。这些劳动密集行业从日本迁出，形成了第二次产业大转移。在产业转移过程中，韩国、中国台湾、中国香港、新加坡成为产业的主要承接地。

图 3：1960 年代起，日本劳动力成本迅速提升，人口红利逐渐消失



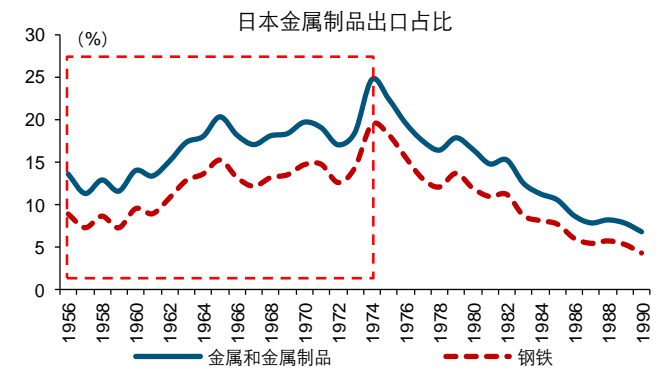
资料来源：CEIC，长江证券研究所

图 4：1960 年代起，日本劳动密集型产业大规模转出



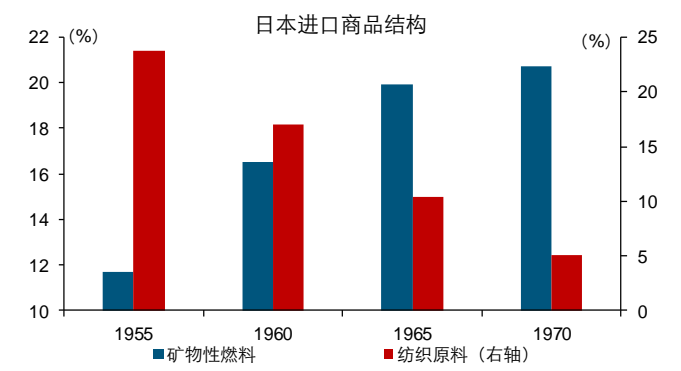
资料来源：Japan Almanac 2003，长江证券研究所

图 5：1960 年代起，日本资本密集型产品出口占比明显上升



资料来源：Historical Statistics of Japan (1868-2002)，长江证券研究所

图 6：1960 年代后，日本纺织原料进口大幅下降



资料来源：日本大藏省，长江证券研究所

依托改革和人口红利，亚洲四小龙承接迁移产业

亚洲“四小龙”能够有序承接来自日本的转移产业，与其良好的工业化基础和政策环境密不可分。二战结束后，亚洲“四小龙”普遍以经济建设为中心，通过产业、投资、贸易、改革等各类政策，促进生产、恢复经济，奠定了工业化发展的良好基础。其中，1946 年中国香港恢复贸易自由港地位，对几乎所有商品免征关税；1961 年新加坡成立经济发展局（EDB），负责整体工业和经济发展战略，首创工业园区发展模式。中国台湾和韩国也积极进行经济体制改革，并大规模奖励投资、积极引进外资。

表 1：工业化发展初期，“四小龙”出台系列政策促进生产、恢复经济

国家/地区	时间	政策类型	内容要点
中国香港	1946 年	贸易自由 关税减免	港督颁布法令宣布进出口贸易自由， unlimited 进口。此后，港英政府规定只对六类商品征收关税， 对其他进口商品一律不征关税。
新加坡	1961 年	产业政策 工业园区建设	成立新加坡经济发展局（EDB），作为经济战略制定者和投资发起者，负责整体工业和经济发展战略。在经济发展局的主导下，在裕廊镇建设新加坡第一个工业区， 首创了工业园区发展模式。
	1967 年	招商引资 基础设施建设	颁布经济扩张法案和土地征收法案， 给予外国公司 5 年的税费减免优惠 ，大量引进劳动密集型的跨国企业；允许政府以非常便宜的价格征收土地，为建设基础设施、快速工业化发展提供便利。
韩国	1954 年	土地改革	实施“有偿征用”和“有偿分配”的 农村土地所有制改革 ，政府从土地所有者手中购买土地分配给实际耕种的农民，提高农业部门生产率，加速战后恢复重建，解决温饱问题。
	1960 年	招商引资	颁布《外资引进促进法》， 允许外国人以股份、技术、贷款等形式投资 ，主要采取税收优惠加以鼓励，并对外资待遇、投资的回收、利润汇出做出保证。
中国台湾	1953 年	所有制改革	出台《公益事业转移民营条例》，规定除直接涉及“国防”秘密之事业、专卖或独占性之事业、大规模公用或特定目标之事业， 其余，无论是政府独资还是公私合营者，均可转为民营。
	1959 年	体制改革 鼓励投资	出台《十九点财经改革措施》，涵盖经济发展、预算、金融、外汇等领域，建立现代化财经行政体系和优良投资环境， 鼓励民间投资。
	1960 年	奖励投资	颁布《 奖励投资条例 》，实施租税减免、简化行政手续、设立开发基金、奖励储蓄、投资与出口等举措，奖励包括制造业、手工业、矿业、农林渔畜业、运输业等投资。

 资料来源：赵佳莹^②，郭建军^③，长江证券研究所

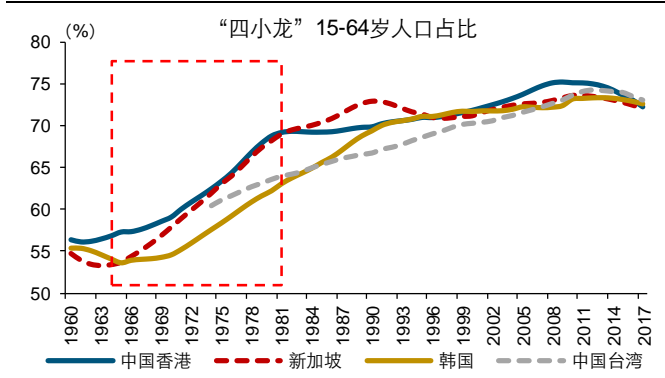
亚洲“四小龙”能够承接产业转移的另一个关键特征，在于大量廉价的劳动力供给。二战后，“四小龙”内部局势稳定、经济复苏较快，人口开始高速增长。1960 年代后，伴随前期“婴儿潮”人口逐渐成年，“四小龙”适龄劳动人口占比开始快速提高。以韩国为例，1970 年代，当日本劳动者报酬占 GDP 比重达到 55% 时，韩国尚不足 35%、劳

② 赵佳莹：《香港制造业的转型历程及其经验》，《企业经济》，2008 年第 4 期。

③ 郭建军：《独立以来新加坡外向型经济的发展：全球化与区域化视角》，云南大学，昆明，2011 年。

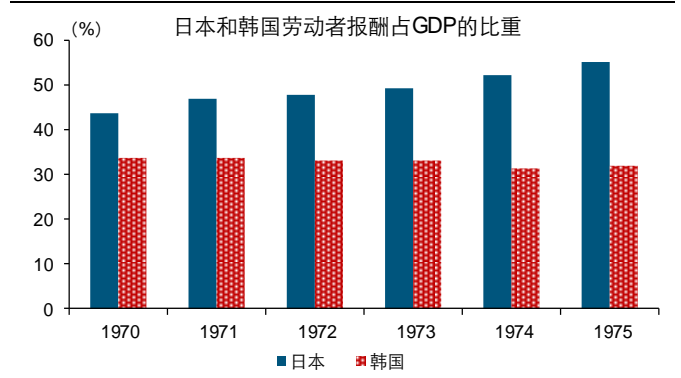
动力成本优势较为显著。劳动力的持续增长和相对低廉价格，使得亚洲“四小龙”在国际大分工中，具有明显的劳动力资源禀赋优势，人口红利持续释放。

图 7：1960 年代起，“四小龙”适龄劳动人口占比快速增加



资料来源：Wind，长江证券研究所

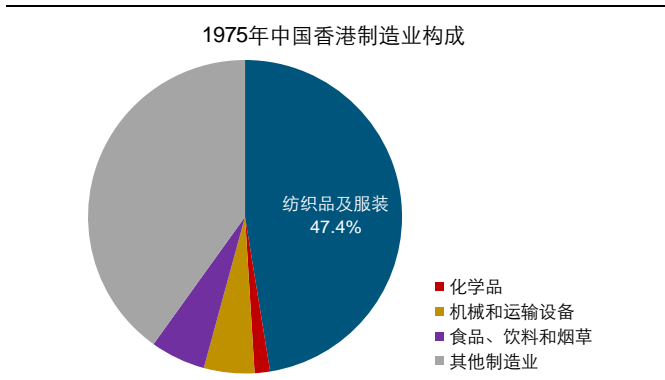
图 8：1970 年代，韩国劳动力报酬占比明显低于日本



资料来源：CEIC，长江证券研究所

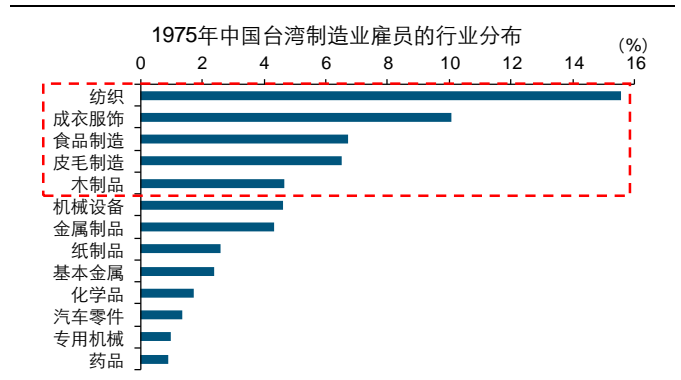
依托人口红利，产业转移过程中，亚洲“四小龙”主要承接纺织、服装等劳动密集型产业。1960 年代起，凭借前期改革带来的良好经济基础，以及人口增长带来的人口红利，亚洲“四小龙”承接和发展了大量中低端制造业，尤以纺织、服装、皮革、食品等劳动密集型产业表现最为突出，占制造业比重持续提升，成为经济主导产业。1970 年代，中国香港纺织服装业占制造业比重超过 40%；中国台湾和韩国占比最高的产业也是纺织服装业，占比均超过 25%；新加坡产业起步相对较晚，但在 1963-1973 十年间，纺织服装业占制造业比重也增长了 4 倍多。

图 9：1975 年，纺织服装业占中国香港制造业比重接近 50%



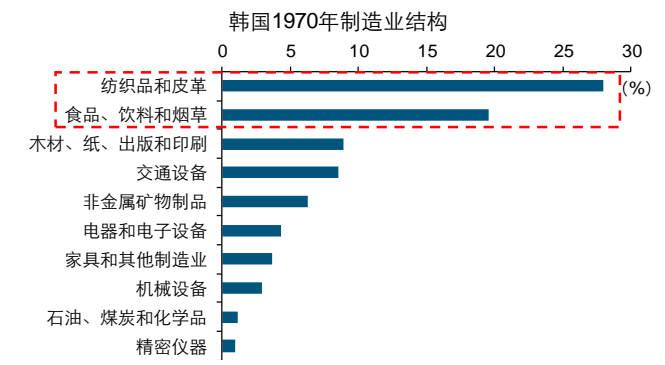
资料来源：CEIC，长江证券研究所

图 10：1975 年，中国台湾制造业雇员集中在纺织、服饰、食品等行业



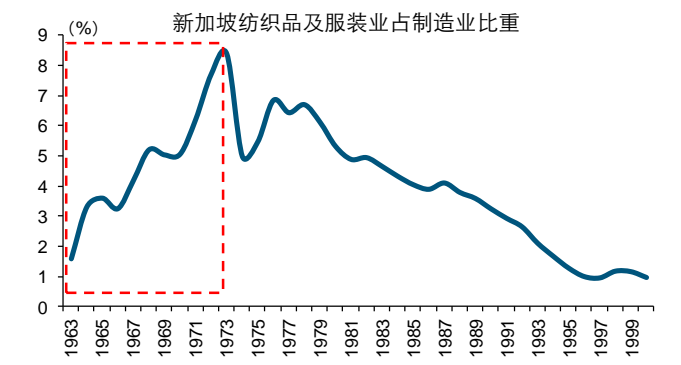
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 11：1970 年，韩国制造业以纺织、食品为主



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 12：1960 年代，新加坡代表性劳动密集型制造业占比快速提升



资料来源：CEIC，长江证券研究所

出口导向模式下，加速工业化、实现赶超式发展

1960 年代中期，“四小龙”主动进行政策调整，由进口替代战略陆续转向出口导向战略。

1950 年代至 1960 年代初，新加坡、韩国、中国台湾为了保护国内幼稚产业，均曾实行过进口替代战略，通过设置关税壁垒、限制进出口等措施，保护国内产业免受外部冲击。1960 年代中期，“四小龙”陆续转向出口导向战略，包括改革汇率制度、放宽进出口限制、取消进口配额、降低关税壁垒等。例如，新加坡多次下调关税，截至 1978 年，新加坡的关税水平仅为东盟整体水平的 22%。“四小龙”还通过设立出口加工区/产业园区/出口自由区、补贴和奖励出口、对出口企业提供金融与财政支持等方式，鼓励对外贸易。

表 2：1950-1960 年代，“四小龙”陆续转向出口导向战略

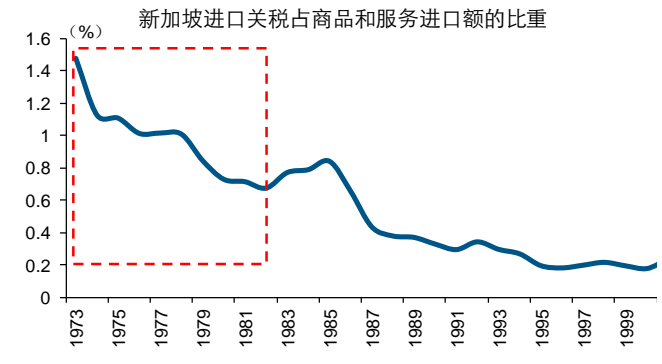
国家/地区	时间	政策类型	内容要点
中国香港	1960 年	政府指导	港英政府制定法例，先后成立了四个半官方机构，积极为全港工业企业提供市场调研、专业顾问、技术咨询、人员培训以及消减风险等多方面的服务。
中国台湾	1958 年	汇率贬值 鼓励出口	发布《改进外汇贸易方案》，放弃 1949-1958 年间执行的进口替代战略。 简并汇率、贬值新台币；放宽进口限制、取消进口配额；鼓励出口，出口所得外汇给予 100% 结汇证；扩大出口退税，减少出口管制。
	1962 年	鼓励出口	《外销贷款通则》规定，经营外销业务的企业可以远低于一般贷款利率的利息向银行申请贷款，数额不限。1970 年《外销贷款贴现办法》，由央行提供资金支援。
新加坡	1965 年	产业园区建设	制定《加工出口区设置管理条例》，据此先后 成立高雄、潭子、楠梓 3 个出口加工区 ，并提供税捐减免。
	1965 年	招商引资 基础设施建设	新加坡独立，放弃 1960-1964 年实施的进口替代战略，转为出口导向型政策。经济发展局（EDB） 在国外加大对新加坡的宣传和招商引资 ，在国内加紧进行工业基础设施建设。
	1968 年	工业园区建设 政府指导	成立裕廊镇管理局（JTC），管理裕廊镇，还负责对所有工业园区的规划、开发及运营，提供管理和监督服务以及必需的生产生活设施， 为厂家提供进出口帮助和技术咨询。
韩国	1964 年	工业园区建设	放弃在 1962-1964 年间奉行的进口替代战略，提出“ 出口第一主义 ”、“ 贸易立国 ”口号，颁布《出口产业基地开发建设法》，根据保税加工所规定的条件，在交通运输方便的沿海地区大量 建立出口工业区 。在之后 23 年时间共建立了 40 个出口工业区，出口额约占韩国制造业出口总额的一半左右。
	1967 年	产业政策	实施“第二个五年计划”，提出“ 出口导向策略 ”作为经济发展的总方针。以轻纺工业为起点，开始“两头在外，大进大出，劳动集约，高附加值”的出口导向产业发展模式。
	1970 年	工业园区建设 基础设施建设	颁布《出口自由区设置法》， 在出口自由区内实行特殊优惠政策 。先后建立了马山和里里两个出口自由贸易区，在这两个自由贸易区内政府给予了最大限度的政策倾斜，财政拨款兴建公共设施、设立标准厂房、仓库供投资者租用，完善金融、服务配套设施。

 资料来源：崔永植^④，施建生^⑤，长江证券研究所

④ 崔永植：《韩国产业政策及其发展研究》，延边大学，延吉市，2013 年。

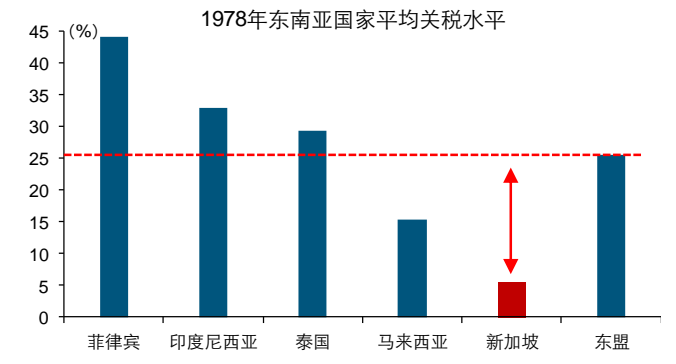
⑤ 施建生：《一九八〇年代以来台湾经济发展经验》，中华经济研究院，台北，1999 年。

图 13: 新加坡关税收入占进口总额比重持续下降



资料来源: CEIC, 长江证券研究所

图 14: 出口导向型战略下, 新加坡关税显著低于东盟各国

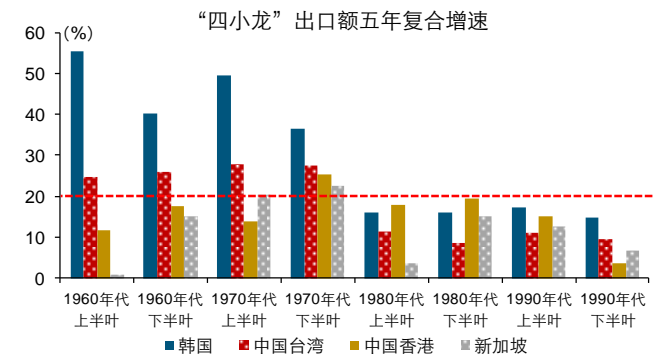


资料来源: South East Asia in the World-Economy, 长江证券研究所

出口导向政策下, “四小龙” 出口快速增长; 其中, 劳动密集型产品出口占比提升较快。

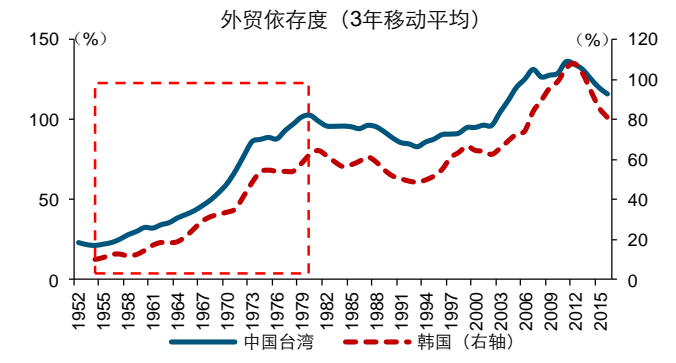
“四小龙” 中, 明确提出“出口第一主义”、“贸易立国” 口号的韩国, 出口增长最快, 1960-1970 年代年均出口复合增速高达 45%; 中国台湾也保持了 25% 以上的出口增速。伴随出口高速增长, “四小龙” 的外贸依存度也在持续提高, 中国台湾从 1955 年的 22% 提高到 1980 年的 102%。在“四小龙” 出口产品中, 劳动密集型产品占据主导地位, 例如, 1970 年韩国商品出口占比最高的 3 项均为劳动密集型产品, 仅纺织品占比就超过 40%; 中国香港出口商品中, 纺织和服装产品合计占比也超过了 45%。

图 15: 1960 至 1970 年代, “四小龙” 出口高速增长



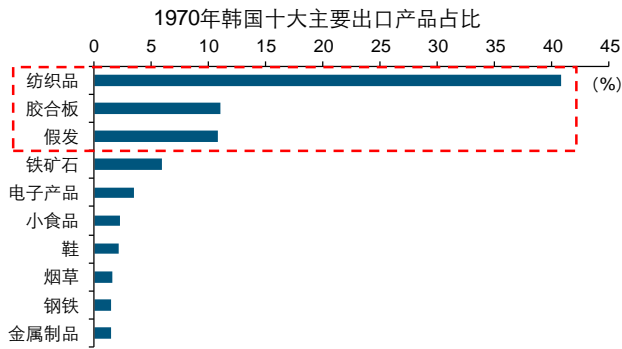
资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 16: 1960 至 1970 年代, “四小龙” 外贸依存度显著提高



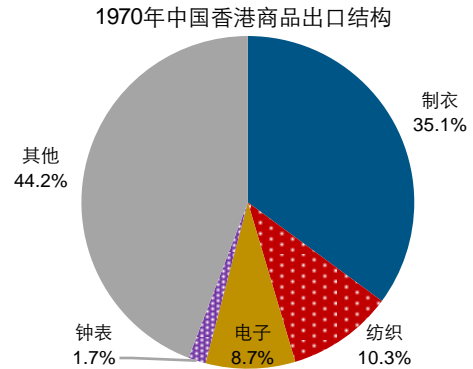
资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 17：1970 年，韩国商品出口以劳动密集型产品为主



资料来源：韩国对外贸易协会，长江证券研究所

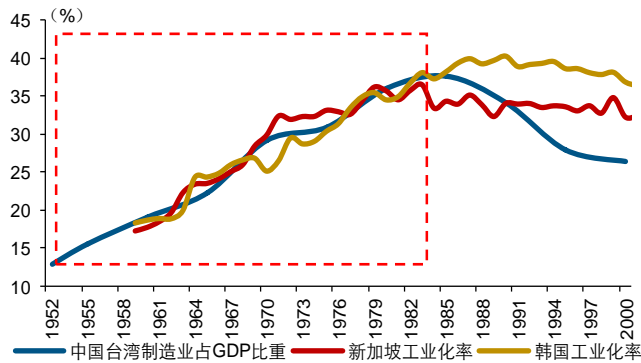
图 18：1970 年，中国香港商品出口中纺织服装占比接近 50%



资料来源：中国香港政府统计处，长江证券研究所

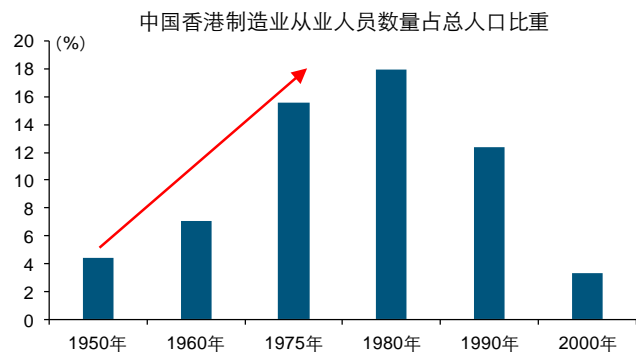
出口拉动下，“四小龙”工业化进程明显加快，经济高速增长，实现赶超式发展。“四小龙”工业化率从 1960 年的普遍不足 20%，持续增长到 1980 年的 35% 左右。制造业提供的就业人数也持续提高，1980 年中国香港制造业就业人数占总人口比重 18%，是 1950 年的 4 倍。以制造业发展为核心，“四小龙”加速工业化进程，1960 年代起，“四小龙”GDP 增速显著高于全球总体水平，占世界 GDP 比重从 1960 年代的 0.5% 左右，提高到亚洲金融危机前的 3.6% 以上。和东南亚其他国家相比，“四小龙”通过积极推行出口导向型政策，促进相关出口产业、尤其是劳动密集型产业发展，提高工业化水平、推动国民经济增长，最终实现经济的赶超式发展。

图 19：加速追赶阶段，“四小龙”工业化水平快速提高



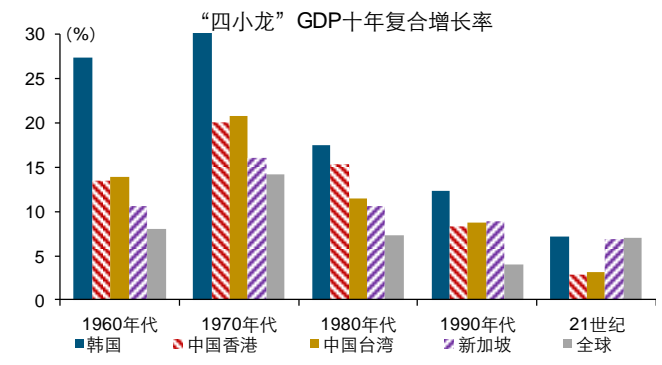
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 20：加速追赶阶段，制造业提供更多就业


 资料来源：肖勤福^⑥，Wind，长江证券研究所

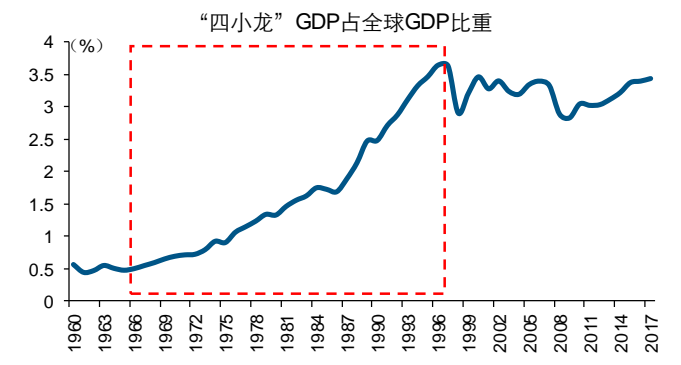
⑥ 肖勤福：《香港的制造业》，《改革与理论》，1997 年第 5 期。

图 21：1960-1970 年代，“四小龙”经济高速发展



资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 22：1960 年代起，“四小龙”经济规模持续扩张



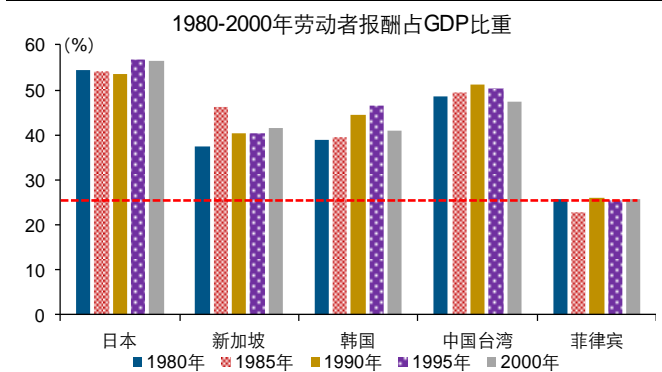
资料来源：Wind, 长江证券研究所

相似的经济转型压力，不同的转型路径选择

1980 年代，竞争优势弱化，四小龙面临转型压力

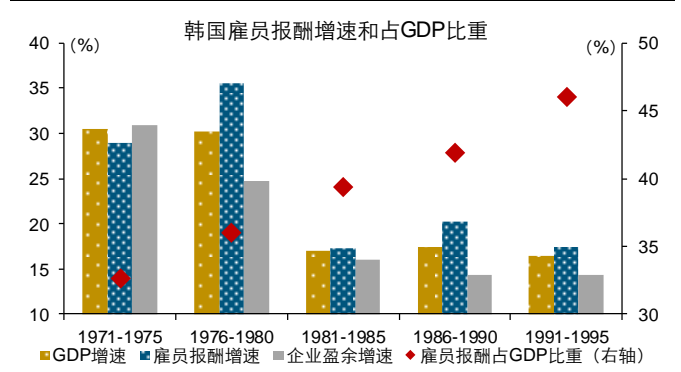
伴随“四小龙”经济发展水平提升，部分竞争优势逐渐弱化，首当其冲的是劳动力成本的持续提升。1980 年代，“四小龙”劳动者报酬占 GDP 比重普遍提高到 40% 左右，中国台湾甚至高达 50%、接近日本水平。从 1970 年代下半叶开始，韩国的劳动力支出增速就开始超过企业盈余增速和名义 GDP 增速，劳动力成本持续上升。“四小龙”劳动力成本提高主因制造业、尤其是劳动密集型制造业的劳动力成本上升。以中国台湾为例，1980 年代服务业的劳动力成本始终稳定保持在 55%，而制造业劳动力成本却不断增长，1990 年代已超过服务业；其中，纺织服饰、木制品、食品等劳动密集型行业，成本上升最为显著。

图 23：1980 年代起，“四小龙”人力成本已高于其他后发经济体



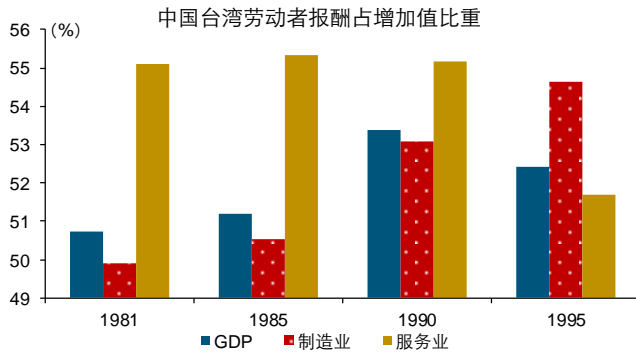
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 24：1970 年代起，韩国劳动力成本持续上升



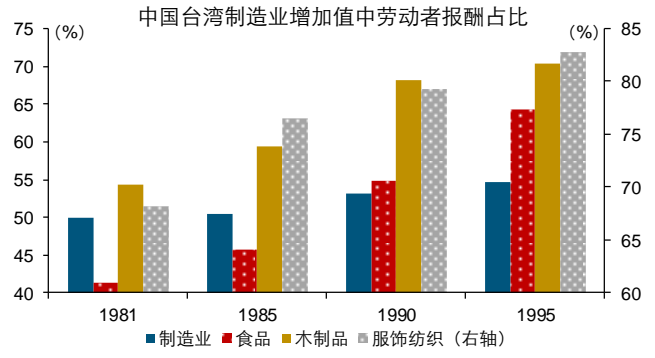
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 25：1980 年代起，中国台湾制造业劳动力成本提升较快



资料来源：Wind，长江证券研究所

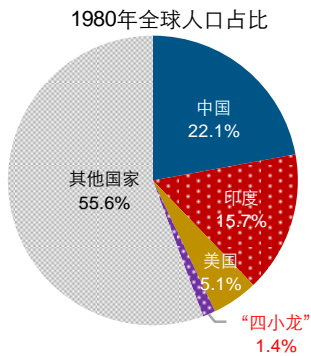
图 26：分行业看，部分劳动密集型行业劳动力成本上升较为显著



资料来源：Wind，长江证券研究所

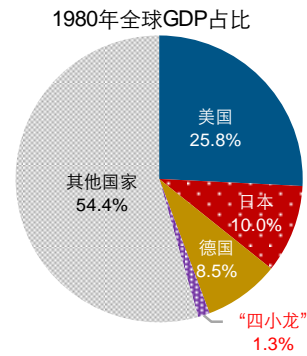
制约“四小龙”发展的另一个因素是人口规模和经济体量较小，内需空间不足。1980 年，“四小龙”总人口规模占全球 1.4%，总经济体量占全球 1.3%，相较于中、印的人口规模和美、日的经济体量，差距较为显著。同时，“四小龙”投资驱动型的发展模式，使得居民消费能力培育相对不足，内需增长相对偏弱，很大程度上限制了消费品产业的内部扩张，电视机、洗衣机等设备的家庭普及率在 1980 年代均已超过 80%。

图 27：“四小龙”人口规模较小，1980 年仅占全球 1.4%



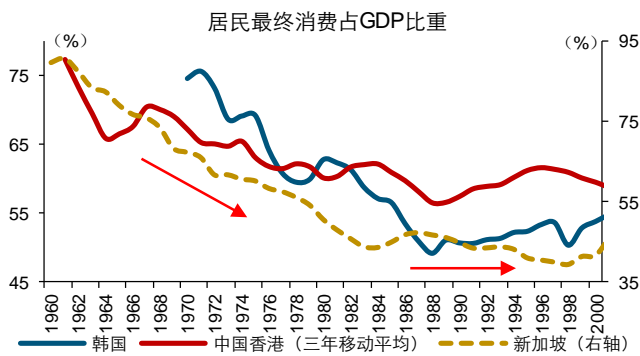
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 28：“四小龙”经济体量较小，1980 年仅占全球 1.3%



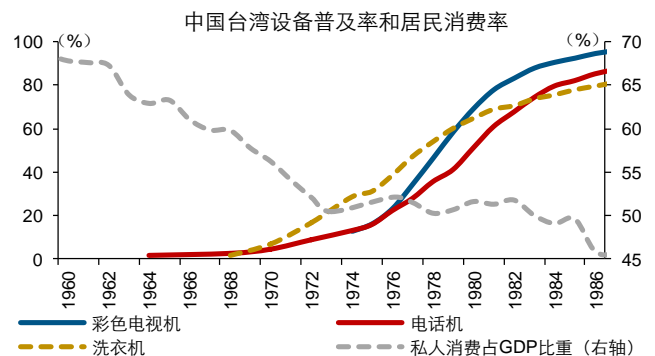
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 29：“四小龙”居民最终消费占 GDP 比重持续下降，1980 年代已至低位



资料来源：Wind，长江证券研究所

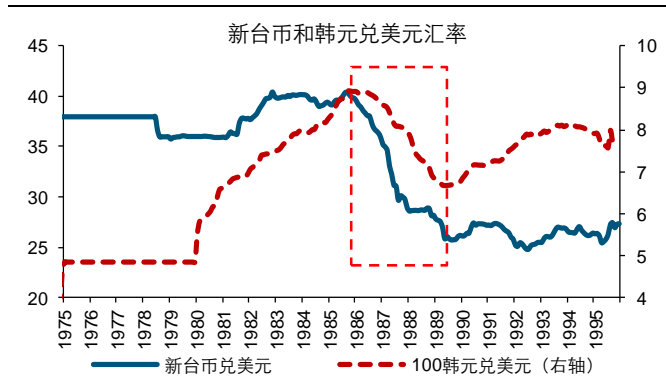
图 30：“四小龙”内需市场狭小，消费品内部扩张空间有限



资料来源：Wind，长江证券研究所

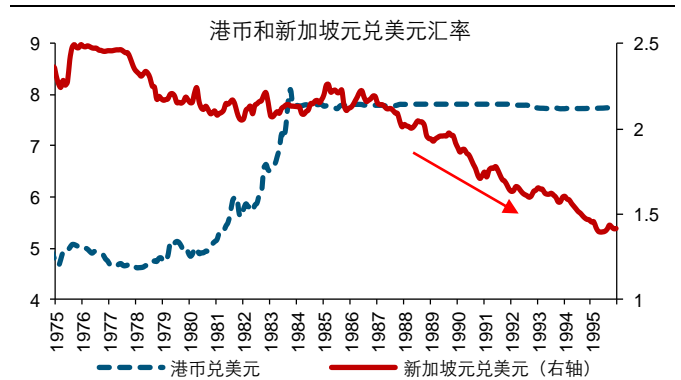
除了内部因素，贸易摩擦加剧、货币大幅升值，使得“四小龙”外贸环境也出现了明显的恶化。1985年“广场协议”后，新台币、韩元、新加坡元均对美元显著升值，尤以新台币对美元升值幅度最为显著，升值幅度高达60%。美国是“四小龙”最重要的出口国之一，本币对美元的快速升值使“四小龙”对美出口持续承压。此外，韩国、中国台湾与美国之间的贸易摩擦也持续升温。统计美国进行301调查次数来看，韩国和中国台湾位居全球前五位，总计17次；其中，12次出现在1980年代，最终多以韩、台对美妥协告终。贸易摩擦持续影响下，韩国、中国台湾的对外贸易优势进一步受到压制。

图 31：1985 年后，新台币和韩元对美元升值



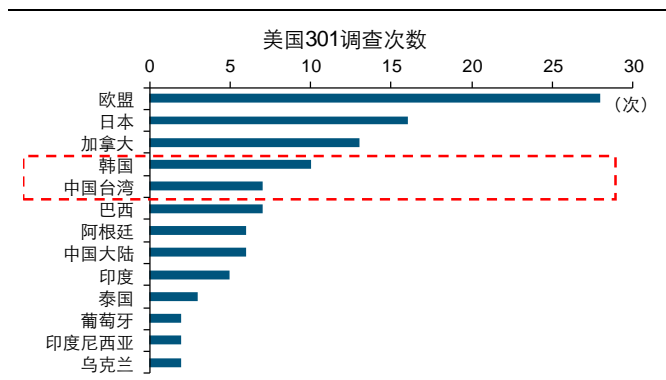
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 32：1985 年后，中国香港保持固定汇率，新加坡对美元持续升值



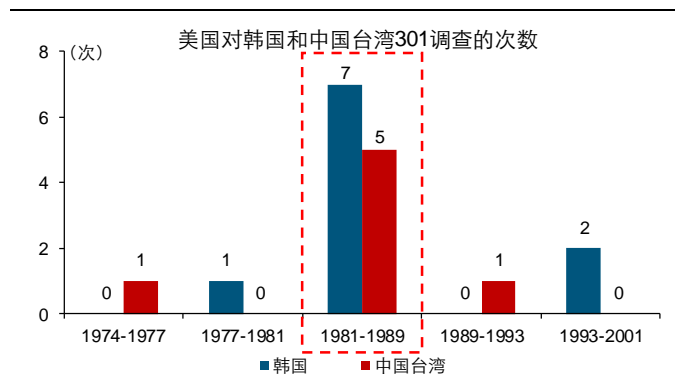
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 33：韩国、中国台湾受到多次美国 301 调查



资料来源：USTR，长江证券研究所

图 34：美国对韩国、中国台湾 301 调查集中发生在 1980 年代

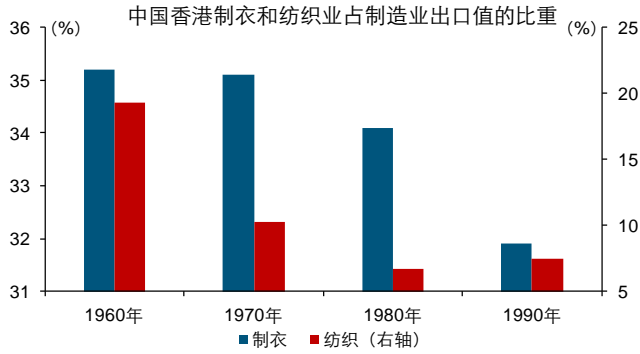


资料来源：USTR，长江证券研究所

经济发展进入阶段瓶颈期，四小龙亟待转型升级

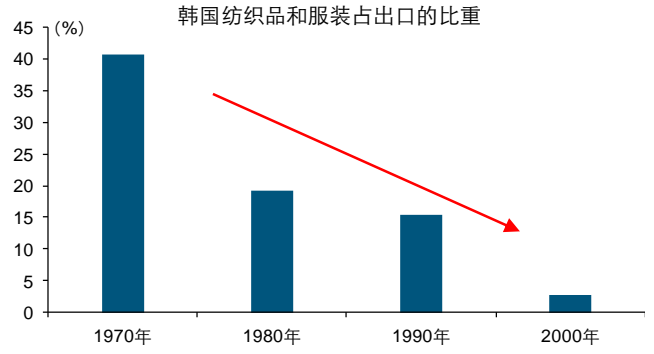
随着传统竞争优势弱化，“四小龙”劳动密集型产业出口明显萎缩，并拖累整体贸易增长。1980年代起，劳动力成本上升和贸易环境恶化，导致“四小龙”逐渐失去劳动密集型产业的出口竞争优势。1960-1990年间，中国香港的纺织业和制衣业占出口比重总计下滑约15个百分点；韩国纺织服装业占出口比重也由1970年的40%以上，回落至1980年的20%以下。伴随劳动密集型产业出口下行，“四小龙”贸易增长也受到明显拖累，外贸依存度在1980年代显著回落，净出口对GDP贡献也持续下降。

图 35: 中国香港劳动密集型产业出口占比持续回落



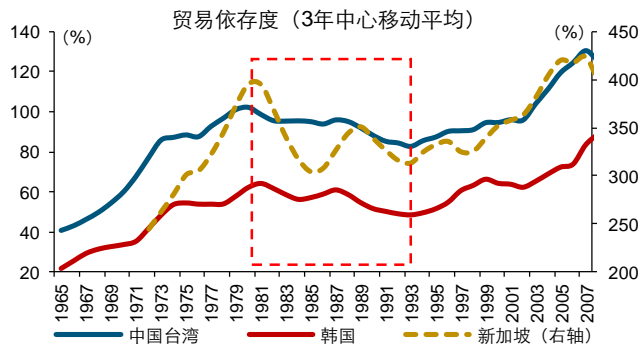
资料来源: 中国香港政府统计处, 长江证券研究所

图 36: 韩国劳动密集型产业出口明显萎缩



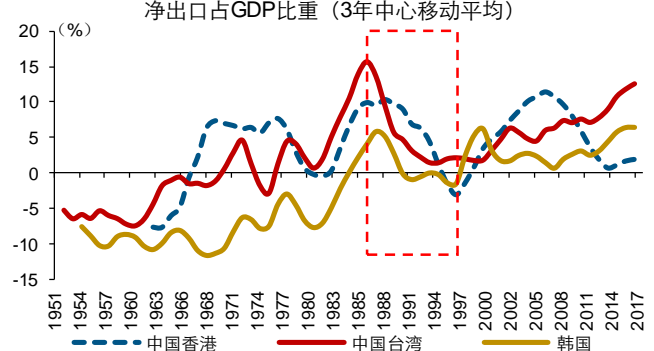
资料来源: 韩国对外贸易协会, 长江证券研究所

图 37: 1980 年代, “四小龙” 进出口表现较为乏力



资料来源: Wind, 长江证券研究所

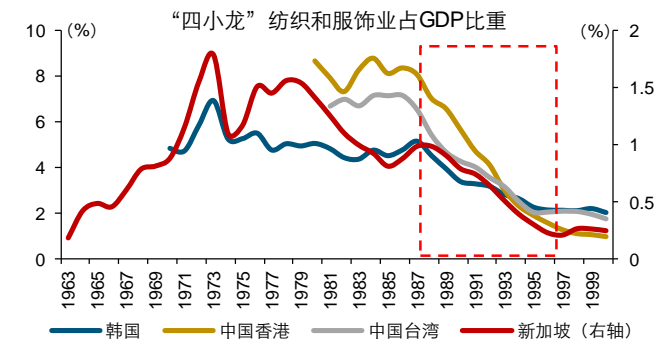
图 38: 1980-1990 年代, “四小龙” 净出口对 GDP 贡献明显下降



资料来源: Wind, 长江证券研究所

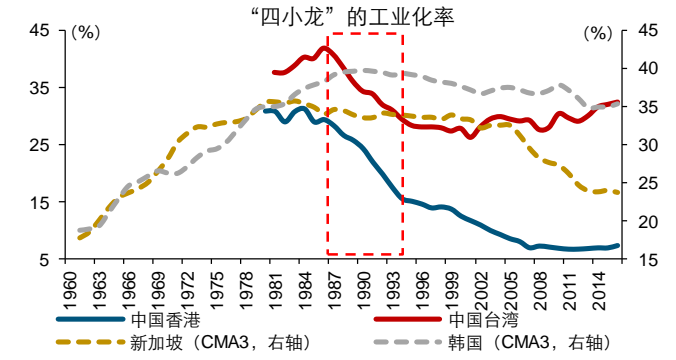
伴随劳动密集型产业出口萎缩, “四小龙” 整体工业化进程也逐渐陷入停滞。作为出口导向型经济体, “四小龙” 的产业发展高度依赖于对外出口。在劳动密集型产业出口持续承压的背景下, “四小龙” 劳动密集型产业占比趋于回落。例如, “四小龙” 纺织服装业占 GDP 比重从 1980 年代起快速下滑, 平均占比从 1987 年的 5.2%, 降至 1997 年的 1.4%。随着劳动密集型产业持续衰落, “四小龙” 的工业化进程也陷入停滞。1980 年代中后期, 中国香港和中国台湾的工业化率, 短短几年间下降超过 10 个百分点。

图 39：1980 年代起，“四小龙”劳动密集型行业占比快速回落



资料来源：Wind, 长江证券研究所

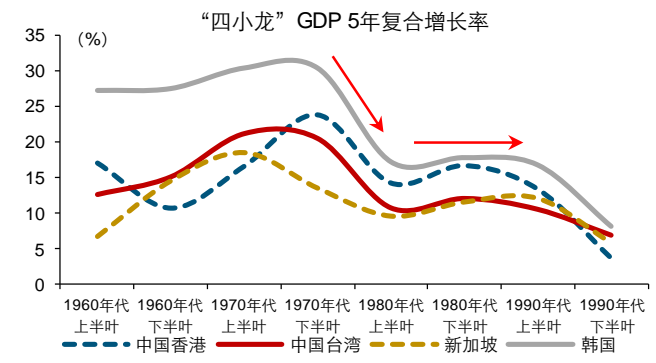
图 40：1980 年代后，“四小龙”工业化率总体趋于回落



资料来源：Wind, 长江证券研究所

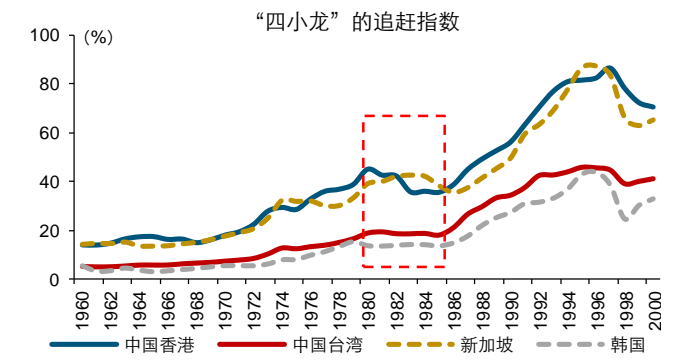
工业化进程放缓，使得“四小龙”增长遭遇瓶颈，经济结构亟待转型。1980 年代，“四小龙”增长中枢普遍下移，追赶指数（人均 GDP 与美国人均 GDP 比值）也在 1980 年代总体趋于回落。无论是增长的绝对速度还是相对速度，均显示出“四小龙”依赖于传统产业的增长模式已经遭遇明显瓶颈。在内部劳动力成本上升、外部贸易环境恶化的背景下，依靠劳动密集型产业出口来拉动经济增长变得不再具有可持续性，“四小龙”亟待培育新的经济增长点、加快实现经济结构转型。

图 41：1980 年代，“四小龙”经济增长中枢普遍下移



资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 42：1980 年代，“四小龙”追赶指数总体趋于回落



资料来源：Wind, 长江证券研究所

资源禀赋、产业基础差异下，四小龙“分头突围”

在寻求经济转型的过程中，“四小龙”根据自身资源禀赋和产业基础，向各自的优势方向转型升级。中国香港将制造业内迁，形成与内地“前店后厂”的模式；并对金融市场进行改革，着重发展金融、地产等服务业。新加坡推出“国际总部计划”、“国际商务中心计划”，以及各类航运优惠计划，着重发展金融、商业服务、航运等服务业。中国台湾和韩国则着重鼓励和培育资本密集型和技术密集型产业，一方面，加强钢铁、石化等基础工业发展；另一方面，着重规划发展机械设备、运输设备、电子、计算机等先进制造业。总体来看，“四小龙”分头突围，新加坡和中国香港向现代服务业转型，韩国和中国台湾向中高端制造业升级。

表 3：“四小龙”结合自身禀赋和产业基础，加快转型、“分头突围”

突围方向	国家/地区	时间	政策要点
现代服务业	中国香港	1977 年	提出“ 积极不干预政策 ”，一方面强调维护市场机制自由运作，实行不干预主义；另一方面强调在市场失效的情况下，不排除必要的、合理的干预。
		1970 年代末	抓住大陆改革开放的机遇，将制造业企业大举内迁。促进产业升级和产品更新换代，并与制造业相配合， 发展金融、房地产、旅游和信息为主的服务业 。
		1986 年	在政府主导下，香港四家证券交易所正式合并，联合交易所开始运作，成为香港唯一的证券交易所，并获接纳成为国际证券交易所联合会的正式成员。香港证券市场和金融业发展进入一个新时代。
		1999 年	对香港证券及期货市场进行全面改革 ，以提高香港的竞争力及迎接市场全球化所带来的挑战。将香港联合交易所（联交所）与香港期货交易所（期交所）实行股份化，并与香港中央结算有限公司合并，由单一控股公司香港交易所拥有。
中低端制造	新加坡	1980 年	设立国家计算机委员会和国家电脑局，鼓励电脑教育和培训，在公、私营行业普及电脑。制定了第一个五年发展计划“ 国家计算机化计划 ”。
		1986 年	先后推出了特准国际贸易计划、商业总部计划、营业总部计划、跨国营业总部奖励等，协助新加坡注册的公司将其商业、技术和专业服务扩展到本区域，使新加坡商业区域化和国际化，并吸引跨国公司在新加坡设立“ 区域营业部 ”。后来这四个计划合并为“ 国际总部计划 ”。
		1990 年代初	推出 国际商务中心计划 。该项计划旨在巩固新加坡作为通向亚太地区服务窗口的地位，进一步发展金融服务、旅游、营业总部、物流分销、媒介远程通讯、商品贸易、国际套汇、高等教育和培训、医疗等服务业。
		21 世纪以来	发布 核准国际船务企业计划 (AIS)、核准船务物流企业计划 (ASL)、新加坡海事金融优惠计划 (MFI)、新交所亚洲结算行和船舶注册登记制度 等政策，提供税收优惠和服务便利，吸引航运相关企业。
中高端制造	中国台湾	1974 年	开始推动十大建设计划，大幅扩充交通及电力设施，决定 建立炼钢厂、造船厂以及石油化学工业体系 。
		1979 年	拟定《经济建设十年计划》（1980 年至 1989 年），积极发展 机械、资讯、电子、电机、运输工具 等附加值高、能源密集度较低的技术密集型工业。召开科技大会，确定八大重点科技。
		1980 年	修订《奖励投资条例》， 对技术密集型工业投资给予 10%-15% 的投资抵减 。
		1979-1982 年	先后设立“资讯工业策进会”、电子研究所、新竹科学园区、材料工业研究所、机械工业研究所， 积极发展积体电路、新材料、自动化设备 ，并推动资讯工业等战略性工业发展。
中高端制造	韩国	1981 年	颁布了《汽车工业合理化措施》，提高技术法规要求、放松进口限制，实现汽车生产的专业化， 提高汽车的生产能力和质量 。
		1986 年	实行《经济五年计划（1987-1991）》， 改变产业结构，实现科技立国 ，扩大机械、电子、运输器械、精细化工等产业的投资；大力扶植中小企业的发展，特别是机械、零部件和材料等领域的中小企业；增加科技投资在国民生产总值的比例， 加强科技人才的培养和科研经费的投入 。
		1991 年	提出 G7 工程计划，要在 21 世纪使本国科学技术赶上西方大国的水平。工程重点是 政府主导的 17 项高科技研究项目 ，包括新一代核反应堆、高新材料、新能源、环保等 9 项基础高新技术和超高集成半导体、宽带信息通信网、人工智能电脑、高清晰度彩电等应用高新技术。
		1998 年	《面向 21 世纪的产业政策方向及知识型新产业发展方案》，提出集中发展 计算机、半导体、生物技术、新材料、新能源、精细化工、航空航天等 28 个知识型产业 及服务业。

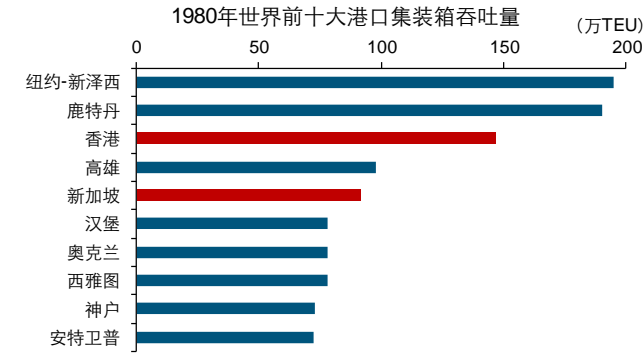
 资料来源：陈会珠等^⑦，郭建军^⑧，长江证券研究所

新加坡和中国香港立足区位优势，重点打造航运、贸易、金融等优势服务业。中国香港和新加坡地狭人稠的特点，并不适宜发展大工业。但两地区区位优势较为突出，凭借良好的航运基础，1980 年中国香港港和新加坡港的集装箱吞吐量便已位居世界前五位。航运发展带来贸易扩张，1980 年代中国香港和新加坡的转口贸易占比均在 25% 以上，远远高于中国台湾的 0.3%。国际贸易的扩张带动了金融业的发展与国际化，1980 年新加坡外国银行数量占比达到了 86%。凭借航运、贸易、金融等优势服务业，新加坡和中国香港的第三产业占比显著高于中国台湾和韩国，成为转型升级的重点方向。

⑦ 陈会珠等：《香港自由港模式发展演化、动力机制及启示》，《热带地理》，2015 年第 1 期。

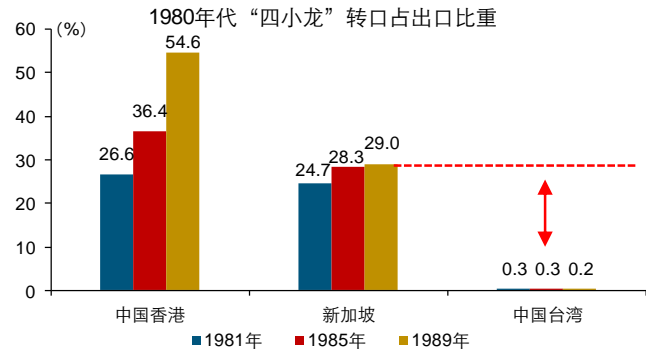
⑧ 郭建军：《独立以来新加坡外向型经济的发展：全球化与区域化视角》，云南大学，昆明，2011 年。

图 43：1970 年代末，香港港和新加坡港跻身世界五大港口



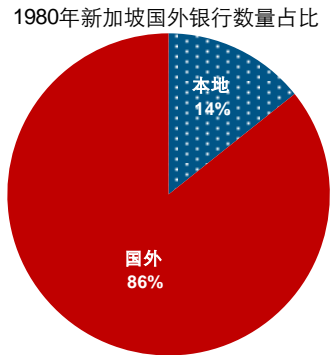
资料来源：中国（深圳）综合开发研究院，长江证券研究所

图 44：1980 年代，中国香港和新加坡转口贸易较为发达



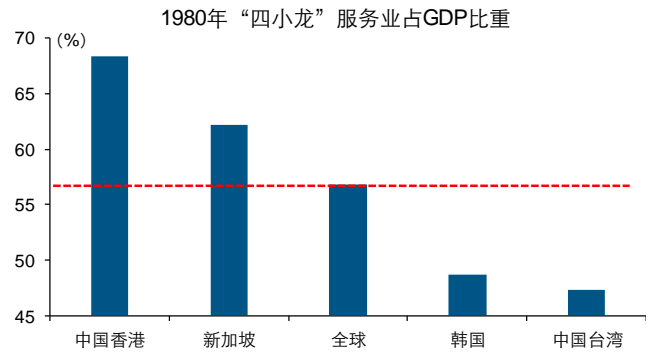
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 45：1980 年，新加坡金融业国际化程度已经处于较高水平



资料来源：Wind，长江证券研究所

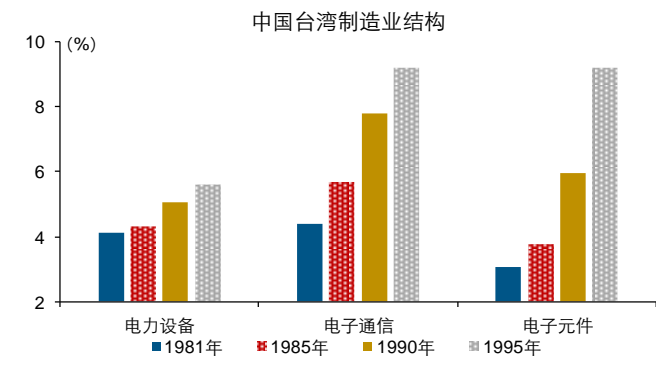
图 46：1980 年，中国香港、新加坡服务业占比高于韩国和中国台湾



资料来源：Wind，长江证券研究所

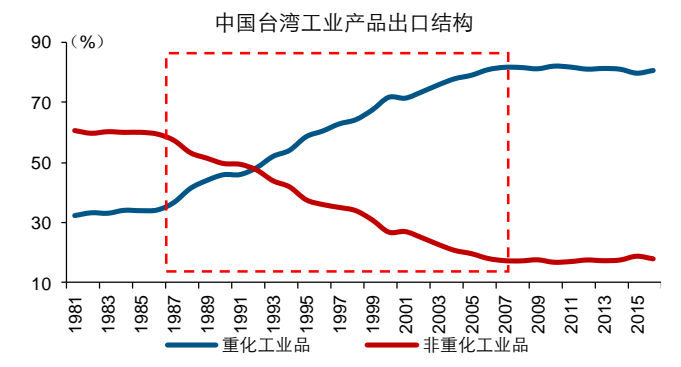
韩国和中国台湾则凭借良好工业基础，鼓励资本和技术密集型先进制造业发展。相较于新加坡和中国香港，韩国和中国台湾人口规模与地域面积较大，工业基础也较为完备，在转型方向上，着重鼓励资本和技术密集型的先进制造业发展。1980 年代起，中国台湾电力设备、电子通信、电子元件等技术密集型制造业占比持续提高，其中，电子元件产业占比从 1981 年的 3.1% 大幅提升至 1995 年的 9.2%。韩国产业结构也表现出类似特点，机械、运输、电气电子等设备制造业占比持续提升，机械和运输设备占出口比重从 1980 年的 20% 提高到 1995 年的 52%；其中，电气机械占比大幅提升至 22.8%，在主要出口产业中排名第一。

图 47：1980-1990 年代，中国台湾的电子产业开始崛起



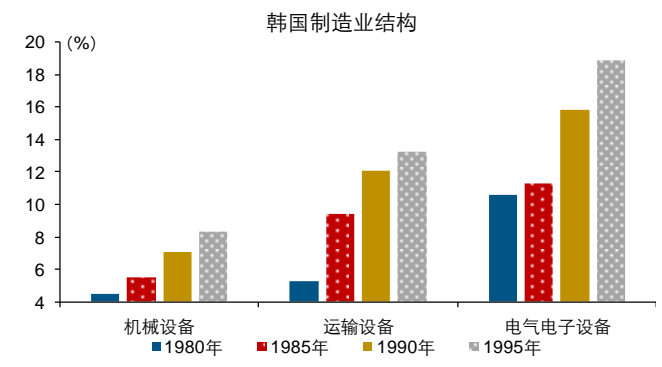
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 48：1980 年代起，中国台湾重化工业品出口占比持续提高



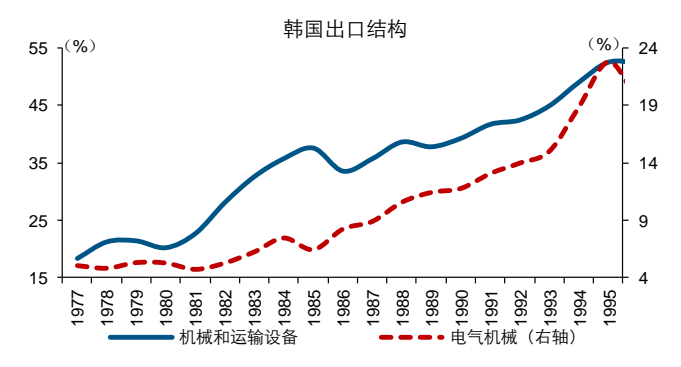
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 49：1980-1990 年代，韩国设备制造业占比提升较快



资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 50：1980 年代起，韩国机械、电气产品出口占比持续提升



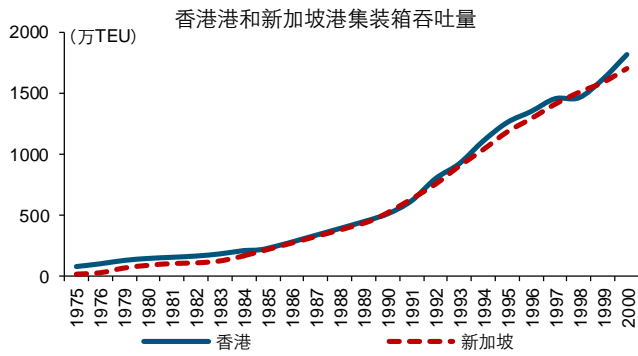
资料来源：Wind, 长江证券研究所

经济转型、不进则退：四小龙的突围与没落

新加坡、香港成功转型，发展为服务业集聚中心

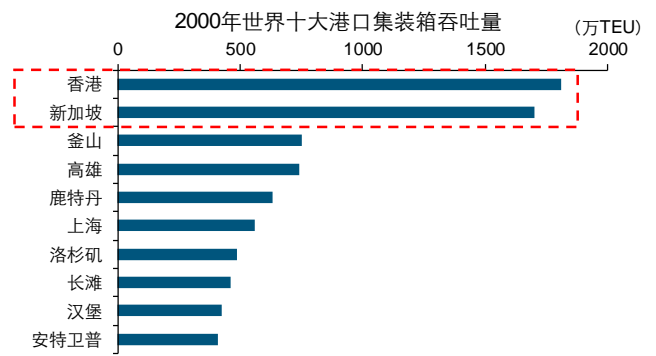
新加坡、中国香港凭借区位优势和贸易支持政策，产业重心逐渐转向航运和贸易，成为国际航运贸易中心。1980 年代起，香港港、新加坡港集装箱吞吐量快速增长，由 1980 年的不足 150 万 TEU，增长至 2010 年约 2300 万 TEU。1980 年代末，新加坡港和香港港已成全球最大的两个港口；截至 2000 年，吞吐量已经超过第三名的两倍。航运的快速发展带来的是外贸的持续繁荣，新加坡和中国香港外贸依存度都在 300% 以上，显著高于韩国和中国台湾。其中，中国香港转口贸易占总出口比重从 1977 年的 22% 提高到 2017 年的 99%，已成为国际货物的中转中心。

图 51：1980 年代起，香港港、新加坡港集装箱吞吐量快速增长



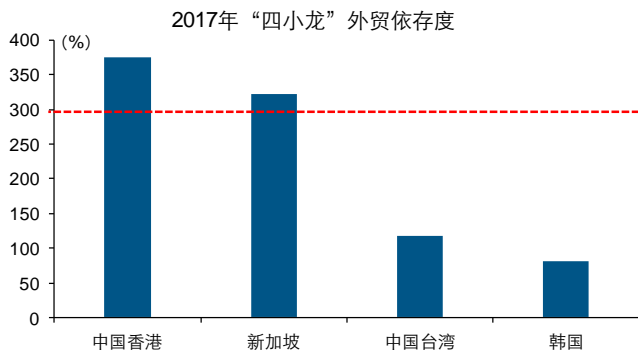
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 52：香港港和新加坡港一度是全球并列的两个最大港口



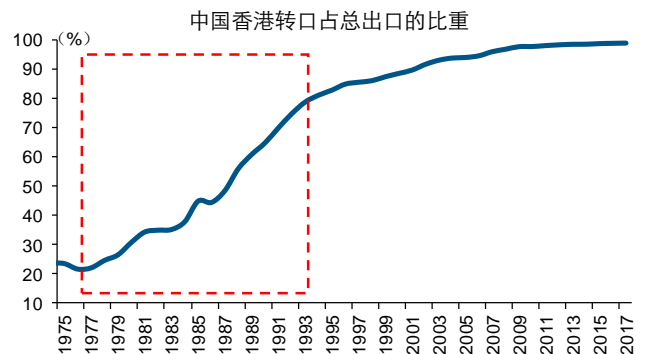
资料来源：中国（深圳）综合开发研究院，长江证券研究所

图 53：新加坡和中国香港的外贸依存度显著高于中国台湾和韩国



资料来源：Wind，长江证券研究所

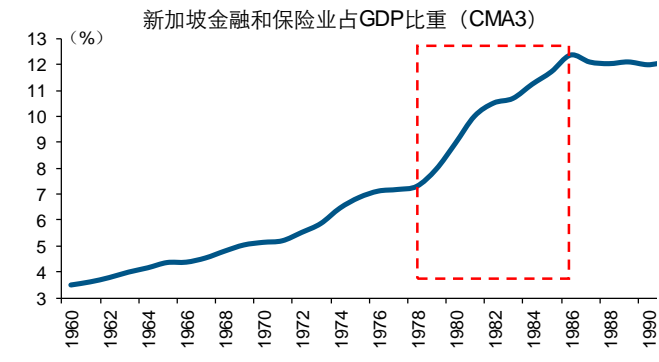
图 54：转型时期，中国香港转口贸易占比快速提升



资料来源：Wind，长江证券研究所

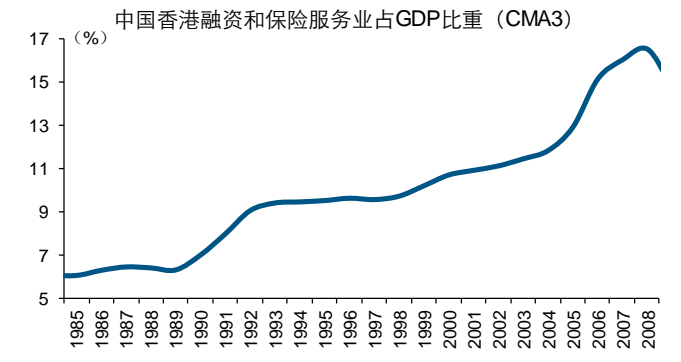
新加坡和中国香港金融业也先后起步，逐渐发展成为纽约和伦敦之后的两大全球金融中心。在航运和外贸发达地区，由于存在大量的货物交易和资金融通需求，金融业往往也较为发达。新加坡和中国香港在发展航运和外贸的同时，也非常注重金融业发展。1970 年代末，新加坡金融业对经济增长的贡献开始加速上升，到 1990 年占 GDP 比重已升至 13%。中国香港金融业起步稍晚但发展迅猛，到 2007 年占 GDP 比重高达 18.3%。凭借发达的航运外贸、便捷的信息网络、完备的基础设施、优惠的金融政策，新加坡和中国香港已经发展成为仅次于纽约和伦敦的国际金融中心，实现了经济结构的大转型。

图 55：1980 年代起，新加坡金融业快速发展



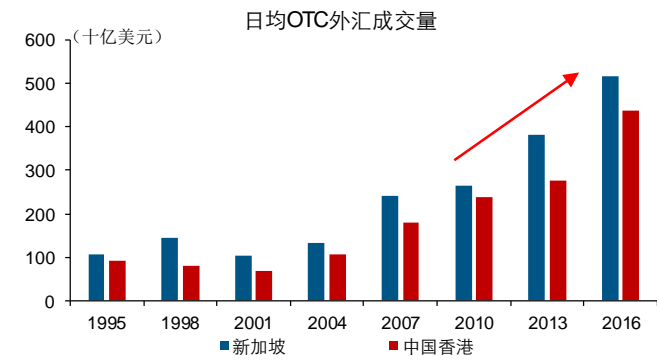
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 56：1980 年代末，中国香港金融业开始高速增长



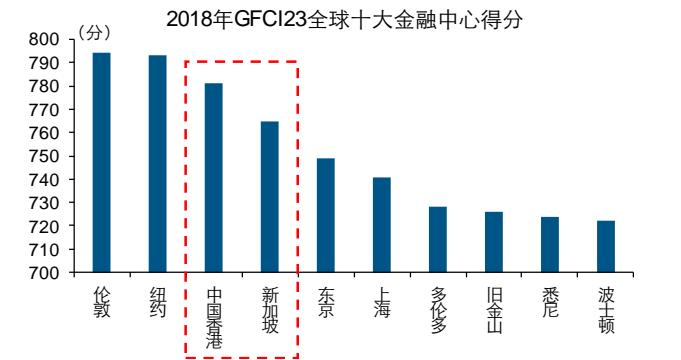
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 57：新加坡、中国香港外汇成交量持续增长



资料来源：BIS, 长江证券研究所

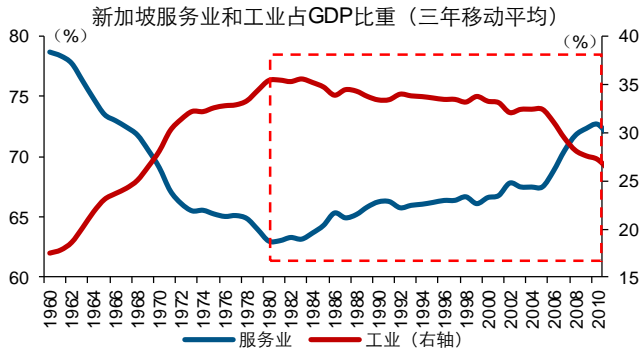
图 58：中国香港和新加坡成为仅次于伦敦纽约的全球金融中心



资料来源：The Z/Yen Group, 长江证券研究所

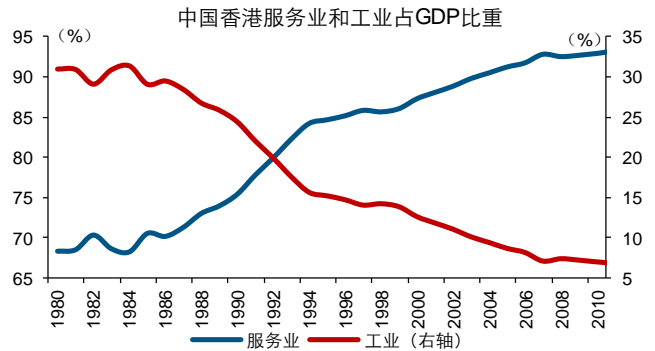
总体来看，新加坡和中国香港重点发展优势服务业，经济成功转型，服务业成为国民经济支柱产业。新加坡和中国香港服务业基础较好，1980 年服务业占 GDP 比重已分别高达 62%和 68%。两地充分发挥禀赋优势和产业特色，通过重点发展航运、贸易、金融等产业，使得服务业对经济增长的贡献持续提升。到 2010 年，新加坡服务业占比提高到 72%；中国香港则几乎不再保留传统制造业，专注服务业发展，2010 年中国香港服务业贡献了 93.0%的 GDP 和 92.8%的就业。新加坡、中国香港的服务业高度发达，对 GDP 和就业贡献显著高于韩国和中国台湾，体现出“四小龙”转型的明显差异。

图 59：1980 年代起，新加坡服务业占比持续提升



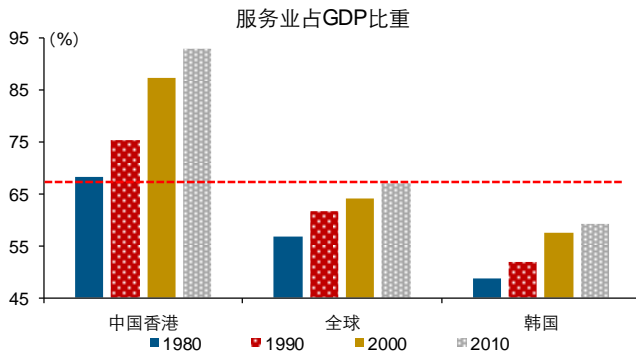
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 60：1980 年代起，中国香港服务业占比持续提升



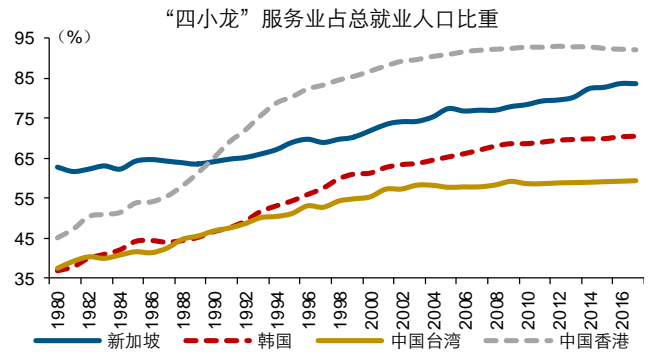
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 61：中国香港服务业占比显著高于韩国



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 62：新加坡、中国香港的服务业就业高于韩国和中国台湾



资料来源：Wind，长江证券研究所

自主创新不足、产业结构单一，台湾转型遇瓶颈

与新加坡、中国香港不同，中国台湾主要向中高端制造业转型；转型前期，部分技术密集型先进制造业培育较快，在电子、通信等产业上有明显体现。1980 年代起，中国台湾高技术密集型商品占出口比重持续提高，从 1980 年代初的不足 20% 提高到 1990 年代末的 40%。在出口产品中，近一半属于高科技产品，基本达到或接近欧美日等发达经济体水平。其中，电子、通信等产业表现最为突出。1980-2000 年间，电子元件占制造业比重从 3% 提高到 19%，电子通信从 4% 提高到 12%。截至 2000 年，电子和通信产品已经成为中国台湾对外出口占比最高的两类产品。

图 63：1980 年代起，中国台湾高技术密集型商品占出口比重持续提高

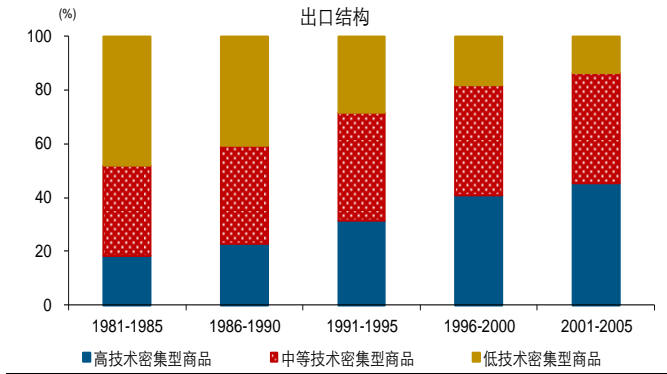

 资料来源：朱磊^⑨，长江证券研究所

图 64：1990 年代末，中国台湾高科技产品占出口比重接近 50%

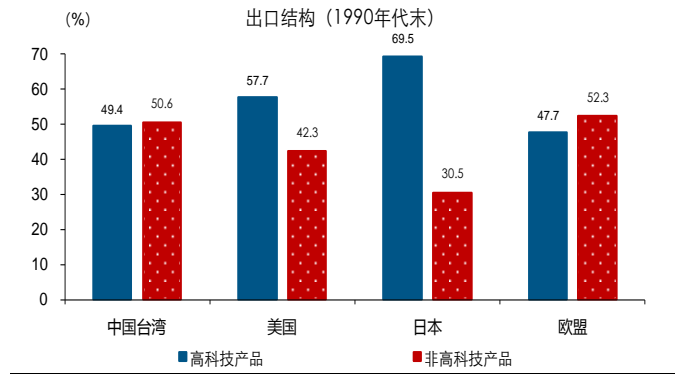
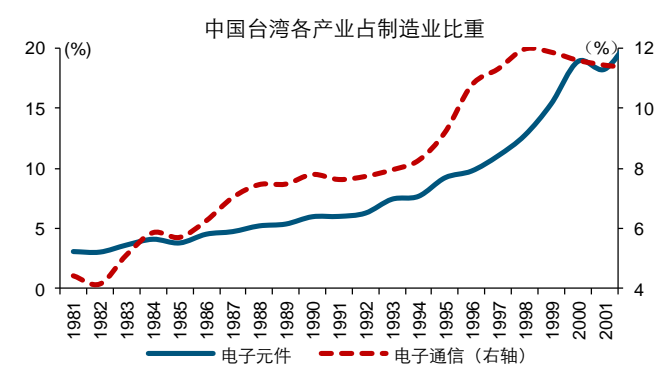
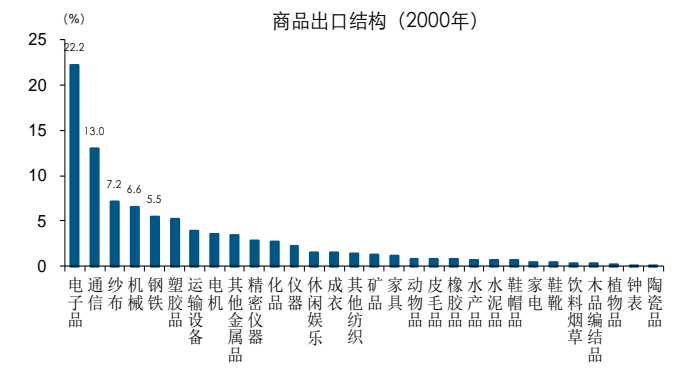

 资料来源：严正^⑩，长江证券研究所

图 65：1980 年代起，电子和通信产业占制造业比重持续提高



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 66：2000 年，中国台湾电子、通信类产品占出口比重最高



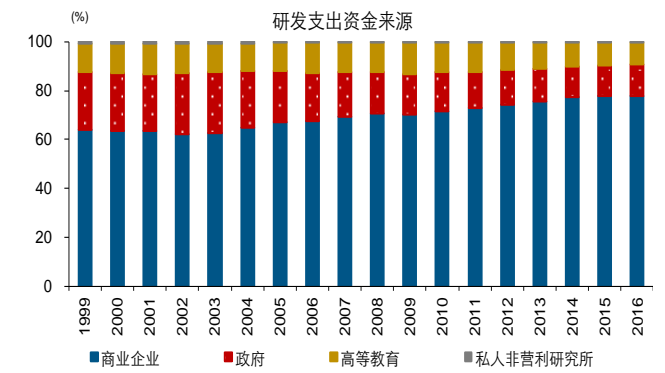
资料来源：Wind，长江证券研究所

但是，由于中国台湾对科研和教育缺乏足够投入，自主研发创新能力不足，对进一步产业转型形成制约。中国台湾的研发资金主要来自于企业部门，创新能力发展依赖于企业投入。然而中国台湾中小企业占比较高，对于前期投入规模大、产出回报时间长的创新研发活动，中小企业的投入力度明显弱于大企业，进而使得企业部门的自主创新研发投入明显不足。最近 20 年，中国台湾的研发强度始终低于韩国（超过 1 个百分点），教育占 GDP 比重也在持续下降，与韩国的差距逐渐扩大。研发支出增长缓慢、教育投入持续降低，制约了中国台湾创新能力的提升，进而阻碍了经济结构的进一步深化转型。

⑨ 朱磊：《台湾产业与金融研究》，九州出版社，北京，2012 年。

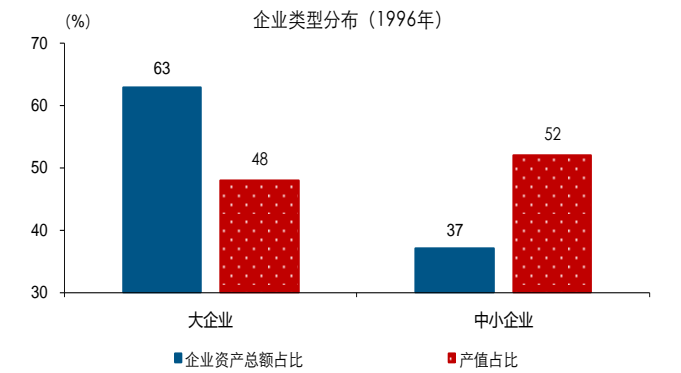
⑩ 严正：《台湾产业结构升级研究》，九州出版社，北京，2003 年。

图 67：中国台湾研发资金主要来自企业部门



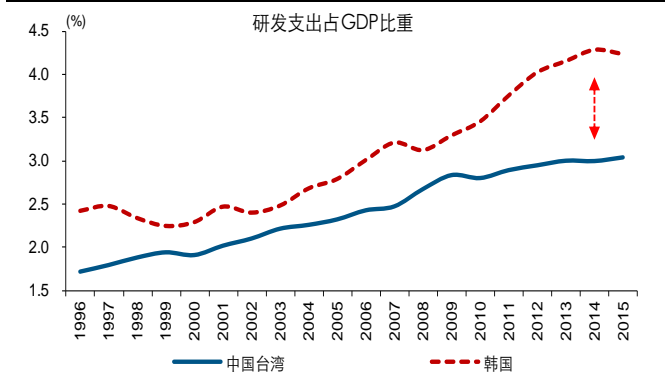
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 68：中国台湾中小企业占比较高



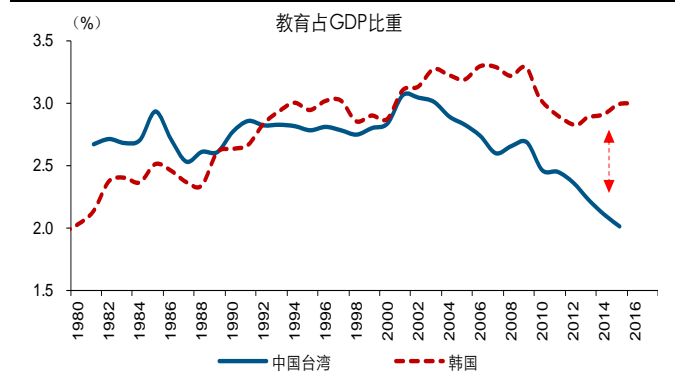
资料来源：台湾经济研究院, 长江证券研究所

图 69：中国台湾研发支出占 GDP 比重持续低于韩国、且差距不断扩大



资料来源：Wind, 长江证券研究所

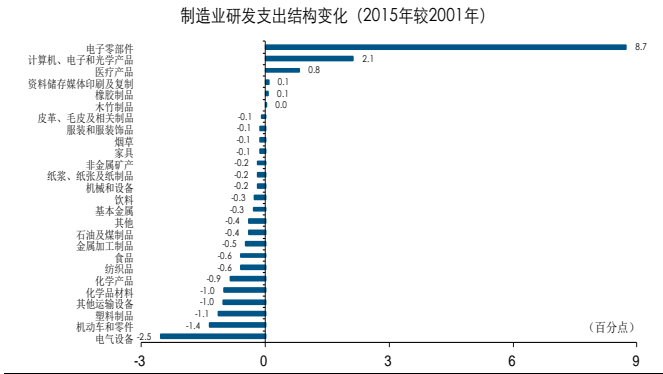
图 70：2002 年后，中国台湾教育占 GDP 比重持续低于韩国



资料来源：Wind, 长江证券研究所

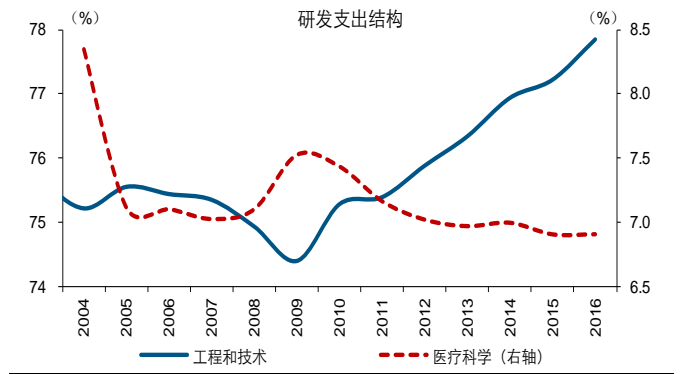
在整体研发创新能力不足的同时，中国台湾发展过度依赖电子行业，缺乏对其他新兴产业的培育，产业结构和出口结构高度单一。从制造业的研发支出结构来看，2015 年相较于 2001 年，研发支出增长主要集中在电子行业，电子零部件行业研发支出比重提高了 8.7 个百分点。而在其他新兴产业方面，则明显缺乏培育，医疗科学等新兴产业的投入支出占比反而有所回落。这导致中国台湾的产业结构和出口结构都较为单一，过度依赖电子行业。2016 年电子行业占制造业比重高达 27.5%，2017 年电气机械占商品出口比重 36.8%，显著高于其他产业，经济结构不均衡的问题较为突出。

图 71：转型背景下，电子元件、电子通信等占制造业比重大幅抬升



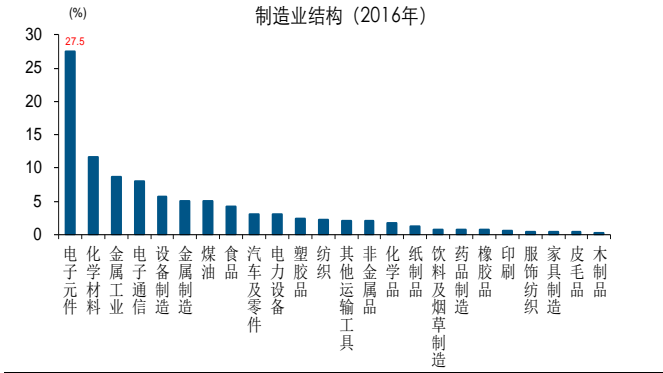
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 72：近年来，中国台湾医疗科学研发支出占比有所回落



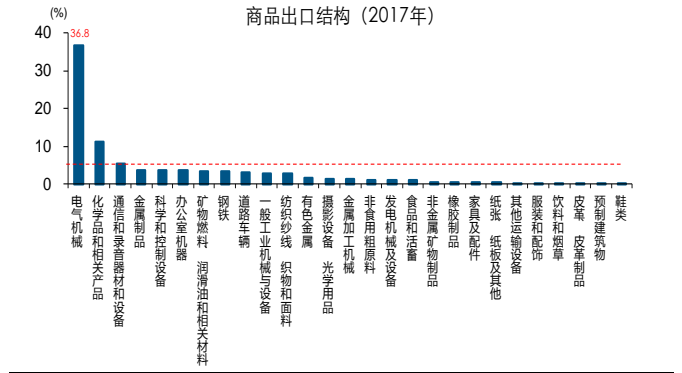
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 73：中国台湾制造业高度依赖电子产业



资料来源：Wind, 长江证券研究所

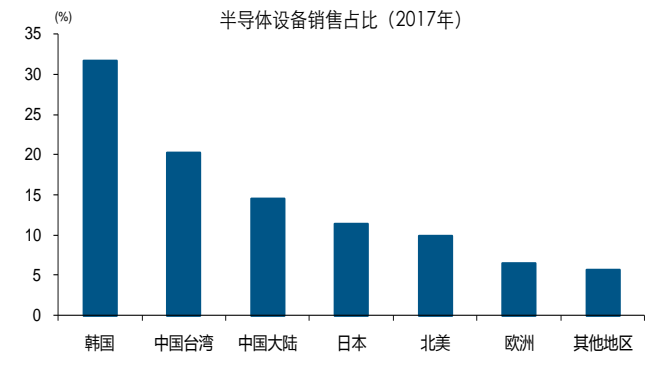
图 74：中国台湾出口高度依赖电气机械产品



资料来源：Wind, 长江证券研究所

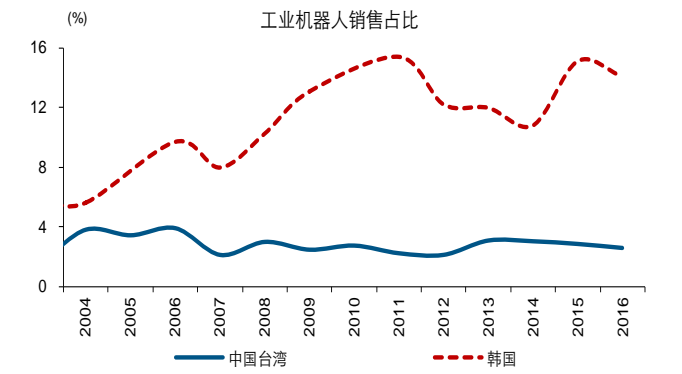
创新能力不足、产业结构单一，使得中国台湾转型遭遇瓶颈，并对经济增长形成持续拖累。在半导体领域，中国台湾销售占全球的比重已显著低于韩国；在工业机器人领域，中国台湾销售占全球比重也始终难以提升，和韩国的差距逐渐拉大。中国台湾在先进制造领域表现乏力，创新能力不足、产业结构单一的弊端开始凸显。产业转型遭遇瓶颈，进一步拖累经济增长。1990 年代中后期以来，中国台湾追赶指数就长期保持在 40% 左右水平；2000 年后，前期发展较慢的韩国开始赶超中国台湾，人均 GDP 逐渐拉开差距。

图 75：2017 年，中国台湾半导体销售占比明显低于韩国



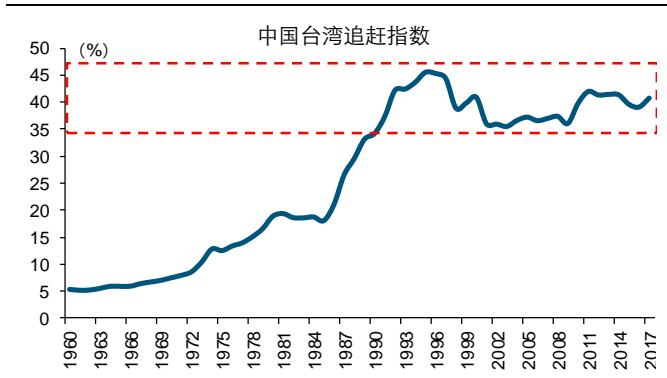
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 76：近年来，中国台湾与韩国工业机器人销售占比差距持续扩大



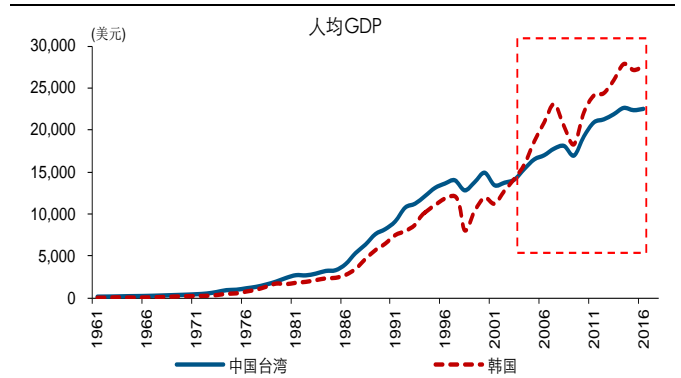
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 77：2000 年后，中国台湾经济增长明显放缓



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 78：2003 年后，韩国人均 GDP 超过中国台湾

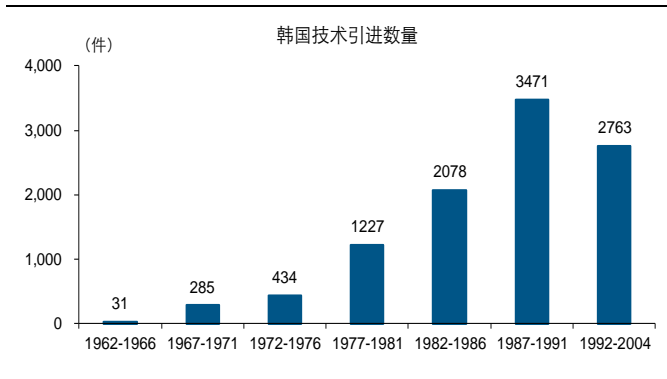


资料来源：Wind，长江证券研究所

技术进步推动创新型增长，韩国产业迈向中高端

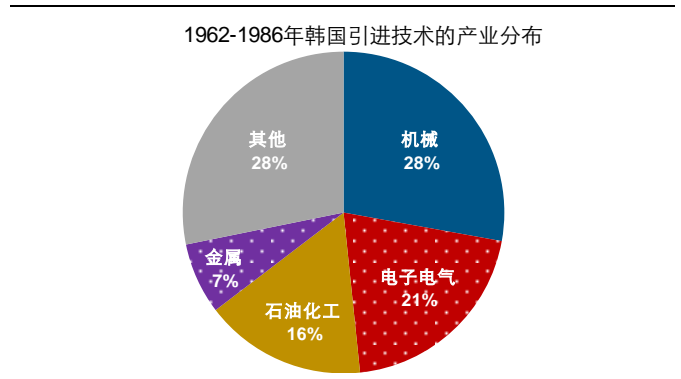
与中国台湾不同，韩国在转型前期便大规模引进海外技术、加大教育投入，为研发创新打下坚实基础。1960 年代起，韩国就主动引进海外技术；1980 年代，韩国技术引进数量大幅增长，1987-1991 四年间就引进超过 3400 项产业技术。从行业分布来看，引进的产业技术主要集中在机械、电子电气等高技术制造业领域。此外，韩国长期重视教育投入，教育占公共开支的比重从 1995 年的 3% 左右持续提高到 2015 年的 5% 以上，高等院校入学率也从 1995 年的不足 50% 提高到 2015 年的 90% 以上。大规模技术引进和高强度的教育投入，为韩国自主研发创新打下了坚实的基础。

图 79：转型前期，韩国产业技术大量来自海外引进



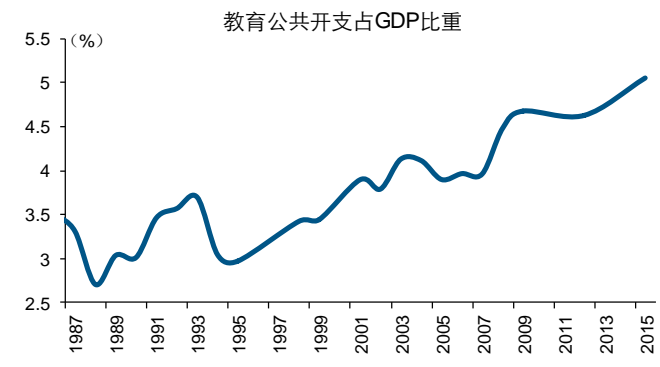
资料来源：韩国科学技术部，长江证券研究所

图 80：韩国技术引进主要集中在机械、电子电器等领域



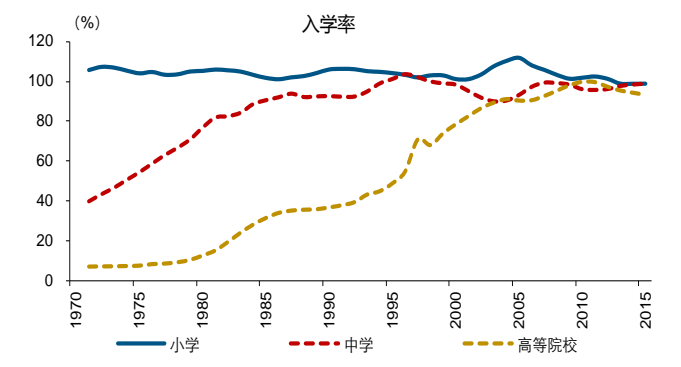
资料来源：韩国科学技术部，长江证券研究所

图 81: 转型阶段, 韩国教育开支占比明显抬升



资料来源: Wind, 长江证券研究所

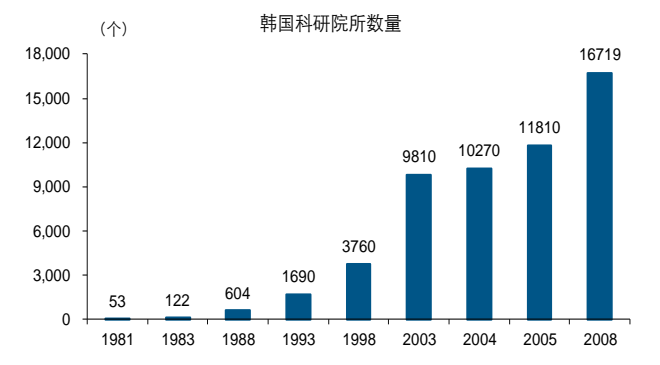
图 82: 转型阶段, 韩国高等院校学生入学率明显改善



资料来源: 世界银行, 长江证券研究所

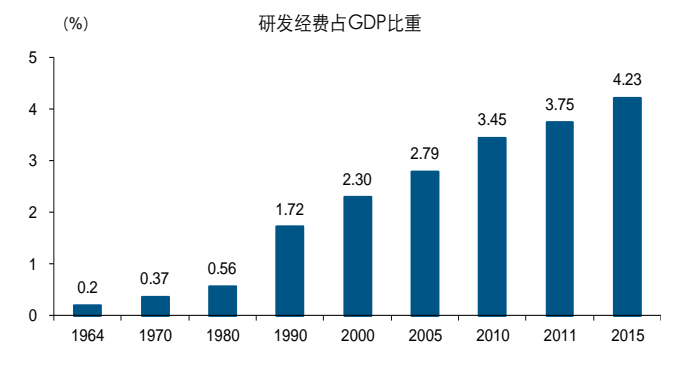
1990年代起, 韩国加大研发创新力度, 研发投入加速增长。1990年代初, 韩国逐渐从海外技术引进转为内生研发创新, 在教育投入增长的同时, 科研院所数量和研发强度也同步提升。2008年韩国科研院所数量比10年前增长了3倍多; 2015年韩国研发经费占GDP比重4.23%, 显著高于美国的2.79%和日本的3.28%。高强度的研发投入带来了丰富的研究成果, 韩国PCT专利申请量占全球比重从1990年代不足1%提高到2015年的6.7%, 总量上位列全球前五。

图 83: 转型阶段, 韩国科研院所数量明显提升



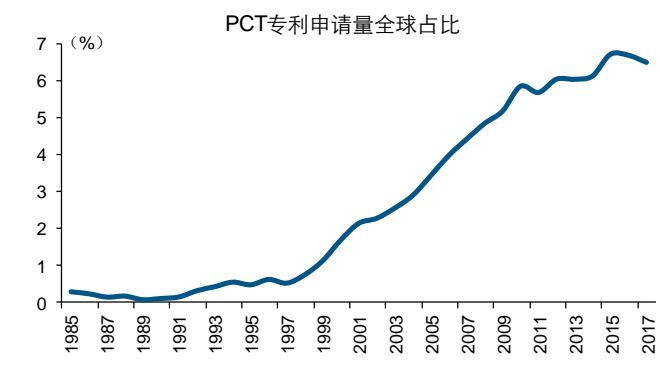
资料来源: 韩国产业技术振兴协会, 长江证券研究所

图 84: 转型阶段, 韩国研究开发经费投入占比持续提升



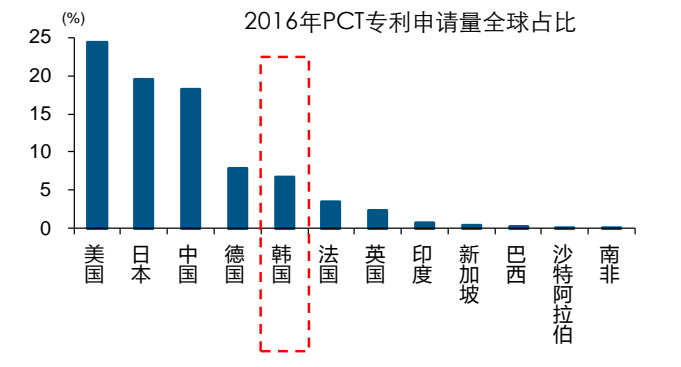
资料来源: 韩国教育科学技术部, 长江证券研究所

图 85: 韩国专利申请数量持续抬升



资料来源: Wind, 长江证券研究所

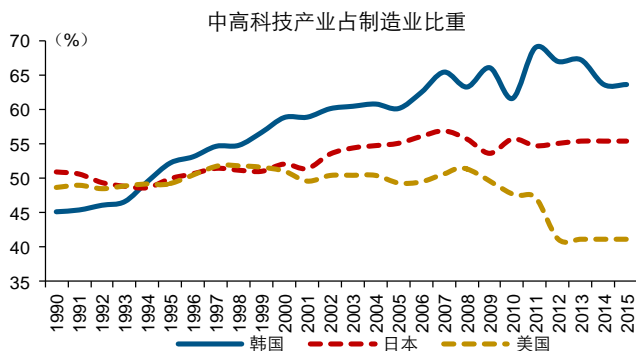
图 86: 韩国专利申请数量位居全球前 5



资料来源: Wind, 长江证券研究所

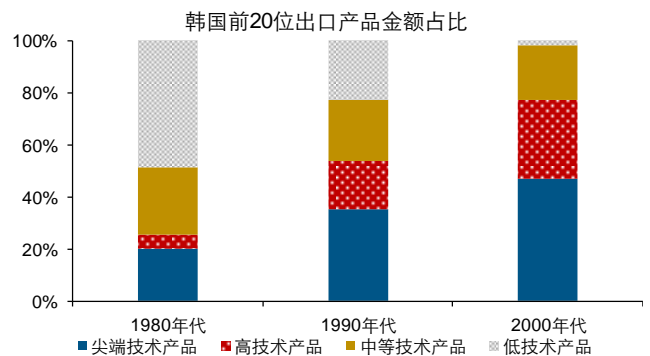
创新驱动下，以半导体等为代表的韩国先进制造业发展成为支柱产业，经济结构加速转型。韩国中高科技产业占制造业比重，自1990年代起快速提高，超过美国和日本后，长期保持在60%以上。出口产品中，尖端技术产品和高技术产品合计占比达到近80%。优势产业方面，韩国半导体出口占全球的比重持续提高，近年来稳定保持在20%左右；2015年，工业机器人出口占全球销量近1/3。自主创新研发驱动下，韩国的先进制造逐渐成长为支柱产业，经济结构实现转型升级，支持韩国经济长期中高速增长。

图 87：韩国高技术产业比重高于美、日



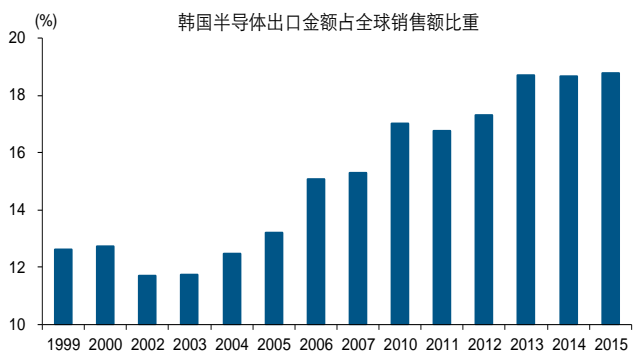
资料来源：CEIC，长江证券研究所

图 88：韩国出口产品中，高技术含量产品比重明显提升



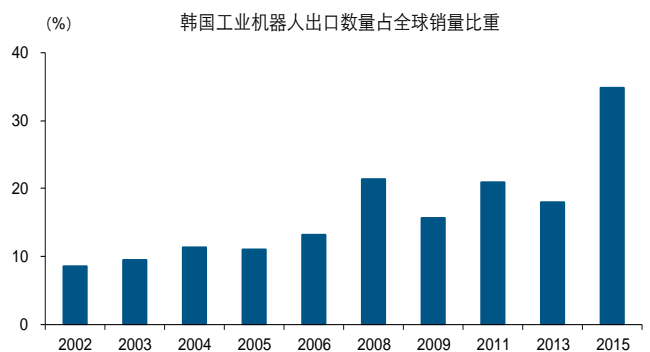
资料来源：韩国贸易协会，OECD，长江证券研究所

图 89：韩国半导体出口金额占比持续提升



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 90：韩国工业机器人出口数量占比持续提升



资料来源：Wind，长江证券研究所

通过对亚洲“四小龙”转型经验的研究，我们认为：

- ①1980年代后，传统竞争优势逐渐弱化，亚洲“四小龙”面临相似的转型压力。根据自身禀赋和产业基础，“四小龙”加快转型、“分头突围”。
- ②新加坡和香港立足区位优势，由传统制造业转向航运、贸易、金融等优势服务业，一度成为全球最大港口，也是仅次于纽约、伦敦的两大全球金融中心。
- ③台湾谋求向中高端制造业转型、但遭遇瓶颈。由于台湾对研发缺乏投入、新兴产业培育不足，深化转型遭遇瓶颈、拖累经济增长，在半导体等多个领域逐渐被韩国赶超。

④韩国在大量引进海外技术基础上，加大教育开支和研发创新力度，以半导体等为代表的先进制造成为韩国支柱产业，技术进步推动创新型增长、产业加速迈向中高端。

⑤我国面对内部转型压力和外部贸易摩擦冲击，不能改变结构转型、产业升级的大方向。加快创新研发投入，加速新兴产业培育，保持定力、加速转型仍将是我国头等要务。

投资评级说明

行业评级	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：
看好	相对表现优于市场
中性	相对表现与市场持平
看淡	相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司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
中性	相对大盘涨幅在-5%~5%之间
减持	相对大盘涨幅小于-5%
无投资评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

联系我们

上海

浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层（200122）

武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼（430015）

北京

西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层（100032）

深圳

深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼（518048）

重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10060000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已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，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。