



Research and  
Development Center

# 经济周期与产业周期演进的关系（成长篇）

2023年4月10日

证券研究报告

策略研究

策略深度报告

樊继拓 策略首席分析师  
执业编号: S1500521060001  
联系电话: +86 13585643916  
邮箱: fanjitu@cindasc.com

李畅 联系人  
邮箱: lichang@cindasc.com

信达证券股份有限公司  
CINDA SECURITIES CO., LTD  
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼  
邮编: 100031

## 经济周期与产业周期演进的关系（成长篇）

2023年4月10日

### 核心结论:

- 在成长行业产业生命周期演进的过程中，ROE 趋势上行（成长期）的时间可能较长，最多能够跨越 3-4 轮完整的经济周期，而 ROE 趋势下行（出清期）一般只跨越 1-2 轮经济周期。
- 成长板块的基本面同时受到短期需求的周期波动和长期产业逻辑的影响，成长行业 ROE 的拐点，大多会出现在经济拐点附近。光伏、电子、计算机 ROE 上行拐点出现的年份集中在 2006 年、2009 年、2013 年、2016 年、2020 年，基本上都是宏观经济上行周期的起点。与名义 GDP 触底回升的时间差在 1-2 个季度左右。而 ROE 下行拐点出现的年份为 2008 年、2011 年、2018 年、2021 年，也基本上与名义 GDP 见顶的拐点同步。
- 成长行业 ROE 的拐点和宏观经济周期相关的主要原因在于，成长行业需求的短期景气度的周期性波动和宏观经济周期是相关的。比如光伏行业需求受到全社会用电量的影响、电子行业需求受到全球半导体周期的影响、计算机行业实体企业的 IT 需求也会受到宏观经济景气的影响。在经济复苏期，需求回升会带来 ROE 的上行，在经济下行期，需求回落会带来 ROE 的下降。
- 成长行业的产能格局变化是一个更长期的过程，需求的剧烈波动可能会驱使市场发现产能格局的长期变化趋势，从而使产业生命周期阶段发生转变。（1）如果需求快速增长，供给端长期的资本开支不足问题显现，可能促使行业进入成长期，带来 ROE 持续提升。需求的快速增长可能由新的产业趋势带来，也可能有宏观经济复苏带来需求上行的影响。因此，成长行业进入快速成长期，一般都发生在宏观经济复苏的拐点。（2）如果需求出现大幅回落，供给端长期的产能累积问题暴露，可能促使行业进入出清期，带来 ROE 的持续下降。宏观经济衰退可能成为需求大幅回落的主要原因，因此，成长行业进入出清期，也一般都发生在宏观经济见顶的拐点。（3）如果需求波动不大，则很难发现长期产能格局的变化趋势，行业可能出现 ROE 的小幅波动，但产业生命周期的性质不会变化。
- 成长行业在成长期（ROE 趋势上升）超额收益可能穿越经济周期，在经济回升期超额收益最确定。在出清期（ROE 趋势下降）超额收益偏弱或者与经济周期关系不大。（1）光伏：成长期+经济回升（ROE 持续提升），超额收益确定性最强。成长期+经济下行，超额收益和经济周期关系不大，主要影响因素是需求是否有产业政策支撑。出清期超额收益最弱。（2）电子：导入期（2009 年之前），超额收益整体趋势下行。成长期（2009 年之后），信用底开始产生超额收益，在经济回升初期或中期见顶。（3）计算机：成长期在经济全周期（2007 年后）都有超额收益，出清期超额收益与经济周期关系不大，估值、产业趋势是影响超额收益更重要的因素。
- 风险因素：基于历史经验总结的规律可能失效，经济下行超预期。

## 目 录

一、产业生命周期的进程受到经济周期的影响 .....	5
二、光伏行业产业生命周期拐点与经济周期的关系 .....	7
2.1 光伏在产业生命周期不同阶段的行业发展情况 .....	7
2.1.1 导入期 (2000-2005 年): 欧洲兴起, 起步初期 .....	7
2.1.2 成长期 (2006-2010): 欧洲装机需求迅速增长, ROE 开始提升 .....	7
2.1.3 出清期 (2011-2012): 供需失衡, ROE 大幅下滑 .....	8
2.1.4 二次成长 (2013 年至今): 技术进步驱动成长, ROE 回升突破前高 ..	8
2.2 光伏产业生命周期拐点与经济拐点的关系 .....	9
2.3 从供需状态看光伏行业的产业生命周期拐点的形成 .....	11
2.4 光伏在不同的产业阶段何时产生超额收益 .....	12
三、电子行业产业生命周期拐点与经济周期的关系 .....	14
3.1 电子在产业生命周期不同阶段的行业发展情况 .....	14
3.1.1 导入期 (2000-2008 年): 国家主导早期探索阶段, ROE 整体较低 ..	14
3.1.2 成长期 (2009 年至今): 智能手机浪潮+国产替代, ROE 震荡上行 ..	14
3.2 电子产业生命周期拐点与经济拐点的关系 .....	15
3.3 从供需状态看电子行业的产业生命周期拐点的形成 .....	17
3.4 电子在不同的产业阶段何时产生超额收益 .....	18
四、计算机行业产业生命周期拐点与经济周期的关系 .....	21
4.1 计算机在产业生命周期不同阶段的行业发展情况 .....	21
4.1.1 成长期 (2006-2009): 政府支出增加带动信息化投资提速, ROE 上升	21
4.1.2 出清期 (2010-2012 年): 宽松政策退潮, ROE 下降 .....	21
4.1.3 二次成长 (2013-2015 年): 移动互联网+互联网金融发展, ROE 回升	22
4.1.4 出清期 (2016 年至今): 行业监管强化, ROE 持续下降 .....	22
4.2 计算机产业生命周期拐点与经济拐点的关系 .....	23
4.3 从供需状态看计算机行业的产业生命周期拐点的形成 .....	24
4.4 计算机在不同的产业阶段何时产生超额收益 .....	25
五、总结: 成长行业产业周期拐点容易出现在经济拐点附近 .....	26
附录: 成长行业在经济周期不同阶段的超额收益 .....	28
风险因素 .....	29

## 表 目 录

表 1: 产业生命周期阶段的主要特征和财务指标情况 .....	6
表 2: 成长行业产业生命周期阶段时间划分 .....	26
表 3: 成长行业 ROE 拐点附近的宏观经济和供需格局状态 .....	26

## 图 目 录

图 1: 产业生命周期过程 .....	5
图 2: 光伏在产业生命周期不同阶段的 ROE 和收入增速特征 (单位: %) .....	7
图 3: 2013 年后中国光伏新增装机量全球占比快速提高 (单位: MW, %) .....	8
图 4: 2010-2021 光伏是成本下降最快的可再生能源 .....	9
图 5: 光伏行业的产业生命周期拐点大多出现在经济拐点附近 (单位: %) .....	10
图 6: 光伏行业 ROE 和全部 A 股 ROE (单位: %) .....	10
图 7: 光伏产业生命周期阶段变化本质反映了长期产能格局的变化 (单位: 倍) .....	11
图 8: 光伏在 ROE 拐点附近的供需格局变化 (单位: %) .....	12
图 9: 成长期+经济回升, 光伏超额收益通常上行 (单位: 倍数, %) .....	12
图 10: 成长期+经济下行, 光伏超额收益不确定 (单位: 倍数, %) .....	13
图 11: 出清期光伏行业超额收益下滑 (单位: 倍数, %) .....	13

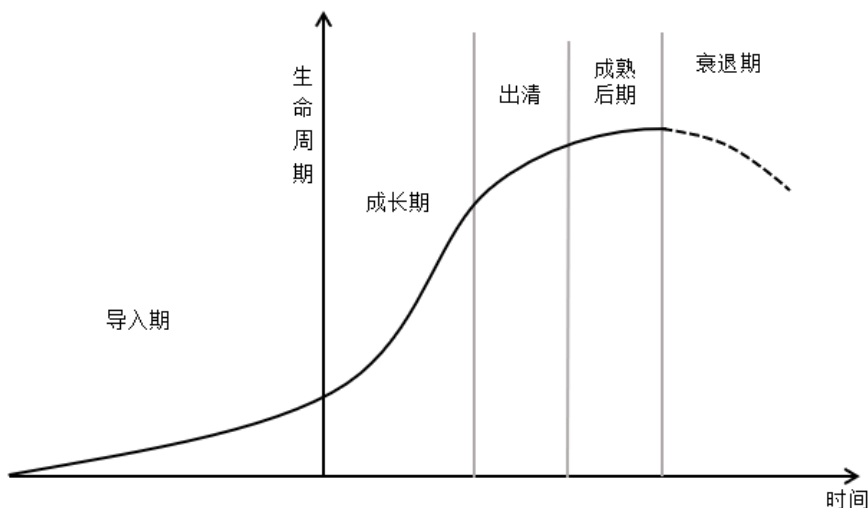
图 12: 电子行业在产业生命周期不同阶段的 ROE 和收入增速特征 (单位: %)	14
图 13: 2009-2012 年智能手机销量、渗透率均快速提升(单位: %)	15
图 14: 半导体销售额增速和经济周期关系较为密切 (单位: %)	16
图 15: 电子行业 ROE 拐点多发生在宏观经济拐点(单位: %)	16
图 16: 电子行业 ROE 和全部 A 股 ROE 趋势拐点基本同步(单位: %)	17
图 17: 电子行业 2012 年之后长期产能格局不断优化 (单位: 倍)	17
图 18: 电子行业 ROE 快速提升都发生在产能格局较好+需求回升的阶段 (单位: 倍)	18
图 19: 导入期即使经济扩张, 电子超额收益也可能大幅回撤 (单位: %)	19
图 20: 导入期, 经济下行电子超额收益下行或底部震荡 (单位: %)	19
图 21: 成长期电子行业超额收益在经济回升期最强(单位: 倍数, %)	19
图 22: 2014 年之后成长期电子行业超额收益从经济下行后期开始回升 (单位: 倍)	20
图 23: 计算机行业在产业生命周期不同阶段的 ROE 和收入增速特征 (单位: %)	21
图 24: 2013 年手机网络游戏用户规模增速大幅增长 (单位: 万人, %)	22
图 25: 2013 年计算机归母净利润增速开始回升 (单位: %)	22
图 26: 计算机产业生命周期拐点与经济拐点的关系(单位: %)	23
图 27: 计算机行业 ROE 和全部 A 股 ROE(单位: %)	23
图 28: 计算机长期产能格局长期下行 (单位: 倍)	24
图 29: 计算机 ROE 拐点附近的供需格局 (单位: 倍)	24
图 30: 计算机成长期在经济扩张阶段的超额收益 (单位: %)	25
图 31: 计算机成长期在经济下行阶段的超额收益 (单位: %)	25
图 32: 计算机出清期在经济扩张阶段的超额收益 (单位: %)	25
图 33: 计算机出清期在经济下行阶段的超额收益 (单位: %)	25
图 34: 成长期光伏在经济周期不同阶段的超额收益 (单位: %)	28
图 35: 出清期光伏在经济周期不同阶段的超额收益 (单位: %)	28
图 36: 导入期电子在经济周期不同阶段的超额收益 (单位: %)	28
图 37: 成长期电子在经济周期不同阶段的超额收益 (单位: %)	28
图 38: 成长期计算机在经济周期不同阶段超额收益 (单位: %)	28
图 39: 出清期计算机在经济周期不同阶段超额收益 (单位: %)	28

## 一、产业生命周期的进程受到经济周期的影响

我们在此前的系列报告《经济周期与行业风格的关系》中，基于自上而下的视角，详细分析了政策、信用、经济周期性运行对股市行业风格的影响。我们发现，经济周期对很多行业的景气度都有广泛的影响，对年度级别的大类风格配置具有积极的意义。但如果仅靠经济周期指导行业配置仍有一定局限性，比如在每一轮完整的经济周期中，领跑的行业都在发生变化，行业间的超额收益也往往存在较大差距。部分细分行业由于处在成长初期，业绩的快速增长对超额收益的影响可能更大，甚至能够穿越经济周期。而另外一些行业由于已经步入成熟期甚至衰退期，业绩弹性下降，即使经济周期能够对行业景气产生正面影响，也较难产生超额收益。

考虑到单独的经济周期研究无法进一步精确的判断细分行业的投资机会，以及经济潜在增速下行的长期趋势对更多行业的供需结构和投资模式产生影响。我们在经济周期分析基础上，进一步加入了自下而上的视角，即经济周期如何影响行业的产业生命周期，从而进一步影响到处于不同产业生命周期阶段的行业配置。产业生命周期理论旨在阐述产业从诞生-成熟-萧条的过程中，产业中厂商数目、市场规模、产品技术动态变化的过程。根据 Gort&Klepper (1982) 提出的产业生命周期模型，市场中厂商数据的变化是划分产业生命周期的基础。由此得到引入、大量进入、稳定、大量退出和成熟五个阶段。

图 1：产业生命周期过程



资料来源：信达证券研发中心

**产业生命周期深刻的影响行业供需格局变化。如果说经济周期对行业供需格局的影响更多的表现在需求景气度的起落，产业生命周期本质上影响的是行业的产能释放能力。**举例来说：(1) 如果行业处在成长期（大量进入）的阶段，虽然需求端由于产品开始被广泛的接受，营业收入维持高速增长。但由于这一阶段利润的持续提升吸引大量竞争者进入，行业可能阶段性出现大量产能释放导致供需错配减少，从而带来毛利率的下降和超额收益的回撤，比如 2011-2012 年电子行业的调整。(2) 如果行业处在洗牌期（大量退出）的阶段，即使需求增长的速度有所放缓，但由于存在企业退出和淘汰，竞争格局优化带来产能扩张和释放受限，也可能使龙头企业保持不错的盈利水平，从而带来行业超额收益机会，比如 2016-2017 年水泥行业的上涨。

我们结合中观产业规模演进以及微观财务指标反应的供需基本面情况，将产业生命周期大致分为导入期、成长期、出清期、成熟期（二次成长&稳态成熟）、衰退期五个阶段。

**表 1：产业生命周期阶段的主要特征和财务指标情况**

产业生命周期阶段		主要特征	资本开支	营业收入	盈利水平
导入期		产品刚进入市场，供给端厂商数量较少，资本开支不高但投资需求开始变强，需求端由于产品尚未被消费者广泛接受，营收增速较低。商业模式不成熟，盈利水平较低。	低	低	低
成长期		产品开始被市场广泛接受，供给端厂商数量增加，资本开支快速提升。需求端销量迅速提升，营收增速较高。规模效应开始显现，盈利水平迅速提升。	快速上升	快速上升	提升
出清期		产品需求可能仍在增加，但是由于供给端前期大量参与者涌入，导致供需格局阶段性变差。竞争者之间可能出现价格战，高成本企业被淘汰，投资需求有所减弱，资本开支从高位回落，行业盈利水平下降。	高位回落	下降	下降
成熟期	二次成长	供给端前期竞争中生存下来龙头企业竞争格局稳固下来，资本开支保持低速增长。需求端来看，产业需求在某些业务创新、需求结构改善或者新技术的驱动下，开拓了新的增量市场，可能会出现二次成长，营收增速再次上行，盈利仍有上行空间。	低	回升	提升
	稳态成熟	产业需求长期存在并能够保持与国民生产总值同步增长，但由于技术成熟度较高，成本降低的空间有限，盈利能力变得平稳。	低	低	平稳
衰退期		新产品或者替代品大量出现，产品需求显著萎缩。供给端产商数量减少，资本开支极低。盈利水平不断下降。	低	低	低

资料来源：信达证券研发中心

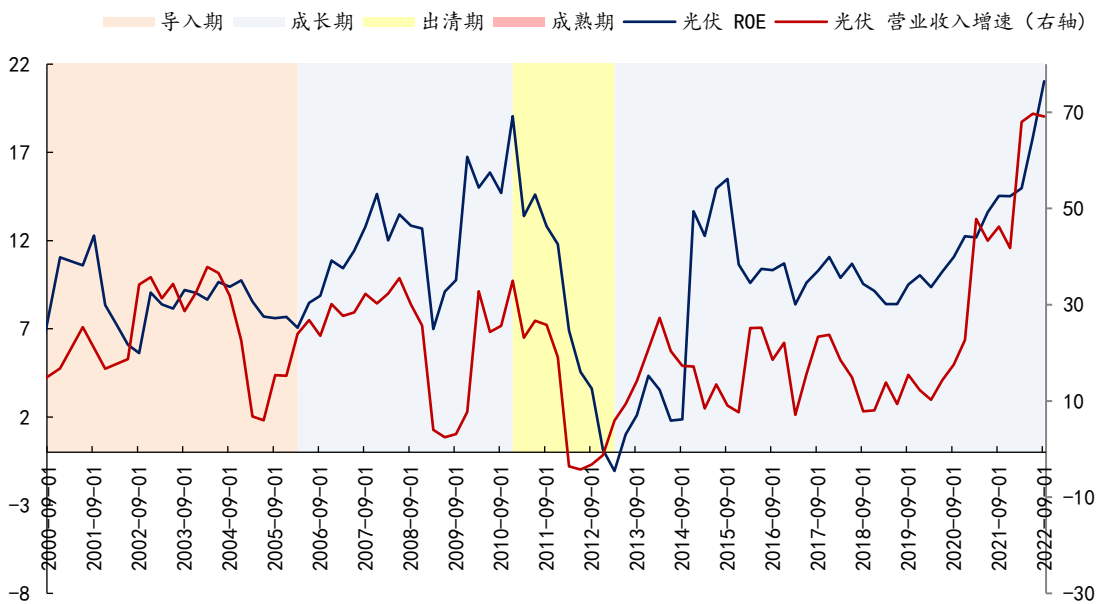
## 二、光伏行业产业生命周期拐点与经济周期的关系

### 2.1 光伏在产业生命周期不同阶段的行业发展情况

#### 2.1.1 导入期（2000-2005年）：欧洲兴起，起步初期

光伏发电技术在 20 世纪中期就已经诞生。1997 年，149 个国家和地区的代表通过了旨在限制发达国家温室气体排放量以抑制全球变暖的《京都议定书》，清洁能源的应用开始得到重视。2000 年，德国颁布了《可再生能源优先法》，其核心在于明确了固定电价制度作为可再生能源的发电制度，对推动风电、太阳能光伏发电等的发展起到了决定性作用，为光伏产业大规模商业化发展奠定了基础。不过，由于高昂的光伏发电成本，全球光伏新增装机容量增速比较缓慢。2000-2005 年，光伏行业的营收增速中枢为 25%，ROE 在 8%-9% 左右波动，略高于同期全部 A 股的 ROE 水平。

图 2：光伏在产业生命周期不同阶段的 ROE 和收入增速特征（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

#### 2.1.2 成长期（2006-2010）：欧洲装机需求迅速增长，ROE 开始提升

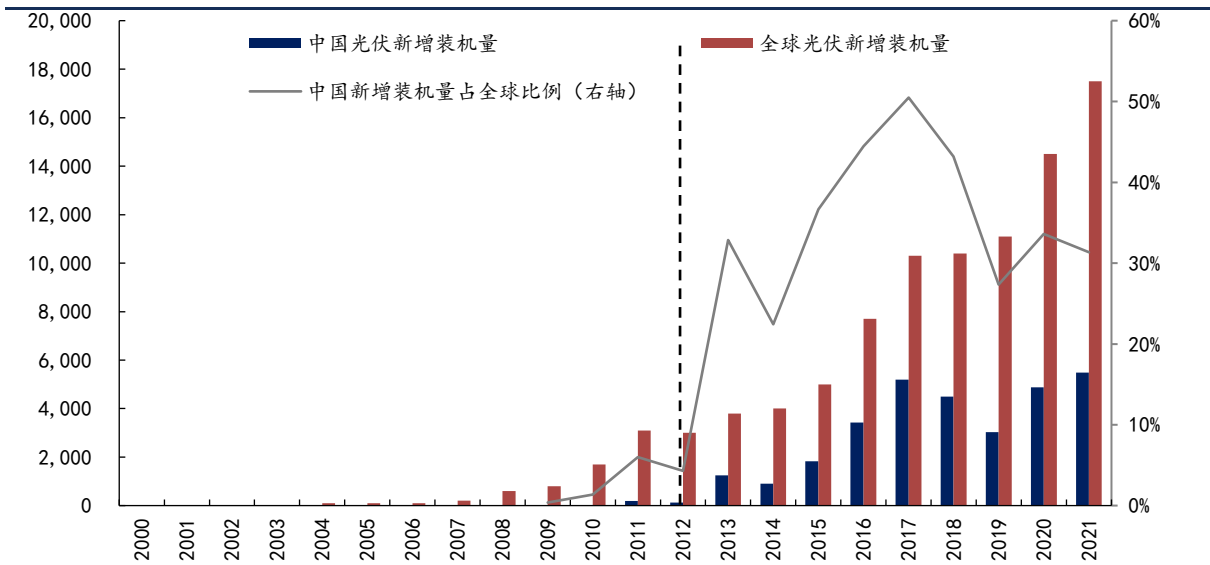
在成长期阶段，全球新增光伏市场主要来自以德国和西班牙为代表的欧洲国家，国内光伏企业不断涌现，但是“两头在外”，需求波动影响很大。

**补贴政策推动德国、西班牙光伏装机需求爆发。**2004 年开始，德国首次修订《可再生能源法》，开始对国内光伏行业进行补贴：制定高于普通电价的光伏标杆电价。2006 年，西班牙引入购电补偿法，对发电量小于 100KW 的光伏系统实行 0.44 欧元/千瓦时的补贴。另一方面，随着技术进步，光伏发电成本不断降低，且成本降低的速度要快于标杆电价下调的速度，光伏电站效益不断提高。在政策鼓励+效益提高的背景下，以德国、西班牙为首的欧洲国家光伏装机需求开始强劲增长。2008 年金融危机后，光伏终端需求萎

缩、硅料、组件价格下跌。但是 2009-2010 年随着经济复苏，加上组件价格下跌、标杆电价下调，造成欧洲各国的抢装潮，光伏行业扩产速度加快。

2006-2010 年，全球光伏新增装机从 1GW 上升到 17GW，且全球新增光伏装机需求主要集中在欧洲。这一阶段，国内光伏企业不断涌现，但是中国光伏产业仍在发展初段，实际上是“两头在外”的加工厂。比如当时的中国光伏龙头无锡尚德，是全球第一大光伏电池生产商。2009 年之后，随着硅料价格止跌，上游原材料开始出现向国内产能转移，典型的有保利协鑫在 2009-2010 年大幅扩产。2006-2010 年，光伏行业营收增速中枢小幅上升到 27%，但是受益于成本控制优化和硅料价格提升，光伏行业 ROE 从 7% 提升到 19%。

图 3：2013 年前新增光伏需求主要来自海外，2013 年后中国光伏新增装机量全球占比快速提高（单位：MW，%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

### 2.1.3 出清期（2011-2012）：供需失衡，ROE 大幅下滑

在成长期，光伏行业上游产能迅速扩张，开始出现一定的产能过剩。2012 年欧债危机的爆发使得欧洲各国大幅削减光伏补贴，欧洲光伏装机需求萎缩。供需失衡问题开始变得严重。同时，2011 年 11 月，美国政府开始对中国光伏企业进行反倾销和反补贴调查。2011-2012 年欧盟和美国对我国发起的“双反”调查导致光伏需求大幅下滑。前期激进扩产加上需求萎缩导致供需失衡下，众多光伏企业出现亏损，不得不宣布破产或被收购。2011-2012 年，全球新增光伏装机量为 31GW、30GW，增长停滞。光伏行业营收增速中枢下滑到 9%，ROE 均大幅下滑到 -1%。

### 2.1.4 二次成长（2013 年至今）：技术进步推动成长，ROE 回升突破前高

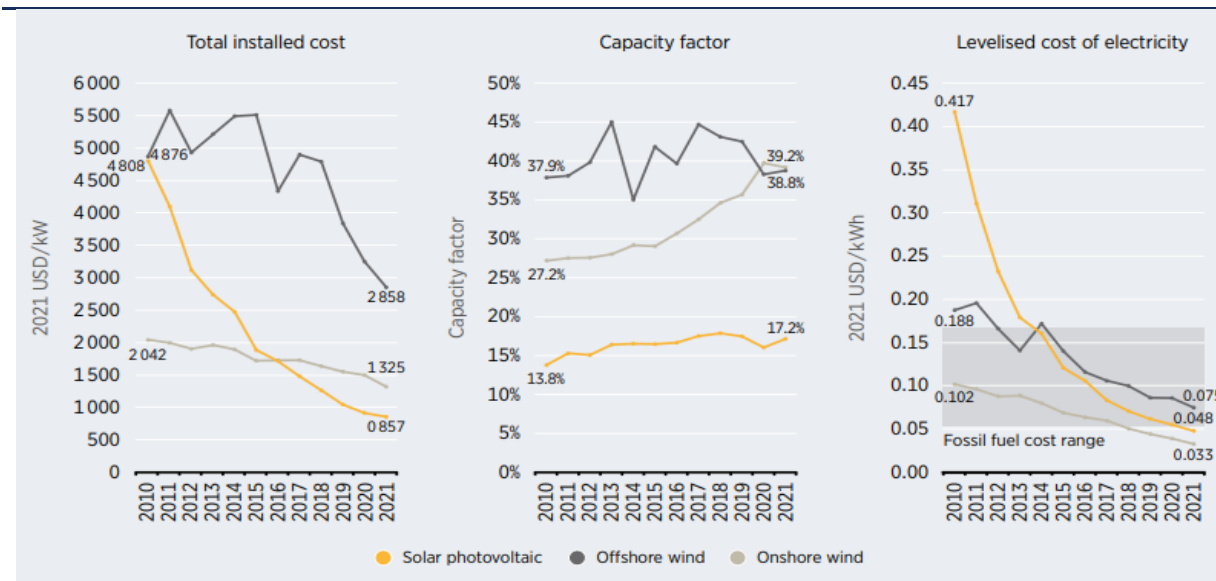
2013-2017 年，国内出台了一系列产业扶持政策，推动国内光伏装机需求迅速发展。比如 2013 年发改委发布《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》、《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》，发布光伏电价政策，确定了三类地区的标杆电价，并给予分布式光伏 0.42 元/千瓦时的补贴。国内光伏开始了快速发展的二次成长时期。2020 年以来，碳中和目标的提出，对清洁能源转型提出更高的要求，而根据 IRENA 研究表明，从 2010-2021 年，光伏平准发电成本下降幅度达到 88%。光伏发电是全球成本下降



最快的实现规模化应用的能源技术，发电成本的快速下降，使得光伏行业逐步摆脱对政策补贴的依赖，进入平价时代，行业也开始加速成长。

2013-2021年，国内光伏累计装机量从15.89GW提升到308.31GW，年均复合增长率达到65%。光伏新增装机量也从2013年的12.48GW提升到2021年的54.88GW。国内光伏新增装机量占全球新增装机量的比例在2013年从4%大幅提升到33%，并在2017年达到50%的高点。2018年之后虽然在补贴退坡的影响下占比有所下降，但仍维持在30%左右的水平。2013年光伏行业ROE从底部开始回升，虽然2018-2019年ROE有阶段性下滑。但2020年起在碳中和目标、国内整县推进、风光大基地、欧洲能源危机等因素催化下，光伏营收增速中枢和ROE均大幅提升。到2022年Q3，光伏行业ROE回升到21%，突破2010年19%的高点，与全A相比盈利优势不断扩大。

图 4：2010-2021 光伏是成本下降最快的可再生能源



资料来源：IRENA，信达证券研发中心

## 2.2 光伏产业生命周期拐点与经济拐点的关系

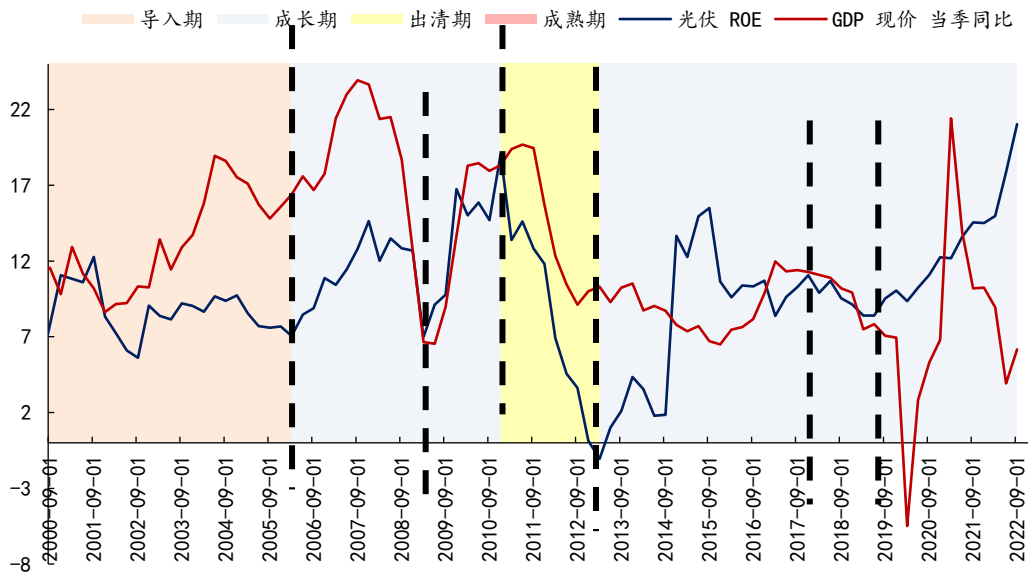
光伏行业进入成长期，大多出现在经济复苏的拐点，产业政策利好是催化剂。而光伏行业进入出清期，大多出现在经济下行的拐点，产业层面补贴退坡是催化剂。

光伏第一次 ROE 快速提升的拐点出现在 2006 年，考虑到这一阶段光伏行业需求主要靠欧洲出口需求拉动。以主要出口国德国为例，2006 年是德国经济从 2000 年以来发展最好的年份，经济增速明显加快，GDP 增速达到 4.7%。投资、出口均持续好转。经济高速增长带来用电量的回升，加上补贴政策利好，光伏行业需求快速增加，行业进入成长期。

光伏第二次 ROE 快速提升的拐点出现在 2013 年，这一阶段光伏行业需求转向国内。2012 年 Q4-2013 年国内宏观经济出现了一轮弱复苏，光伏装机需求具备触底反弹的基础。加上产业政策利好频出，进一步带动需求的回升和行业盈利的反弹。另外，光伏行业从 2020 年开始加速成长，2020 年 Q2 宏观经济在疫情高峰过后触底反弹，经济复苏带来需求回暖加上碳中和政策催化，行业景气加速上行。

光伏行业 2011 年开始的出清，主要催化剂是欧债危机带来海外经济衰退，导致补贴退坡，欧洲光伏装机需求萎缩。从而使前期激进扩张产能的问题暴露出来。需要注意的是，2018 年-2019 年 Q2 光伏行业也出现了阶段性出清，同样对应着宏观经济下行和产业层面补贴退坡的催化。不过本轮光伏出清时间较短，且 ROE 下滑幅度比较有限。

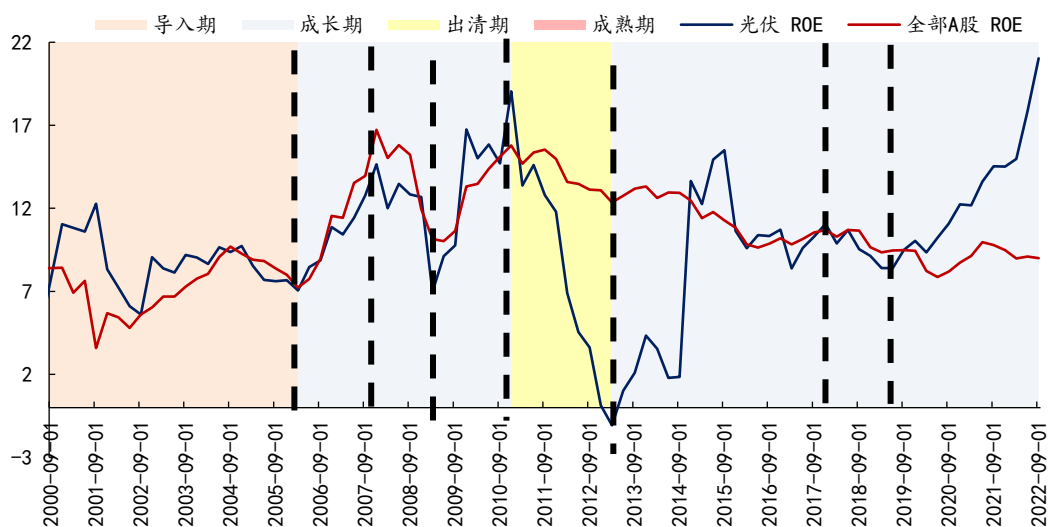
图 5：光伏行业的产业生命周期拐点大多出现在经济拐点附近(单位：%)



资料来源：万得，信达证券研发中心

反映在盈利兑现上，光伏产业生命周期拐点和全部 A 股的 ROE 趋势的拐点同步。2006 年、2009 年、2013 年，光伏行业 ROE 回升与全部 A 股盈利回升同步。比较特殊的是，2019 年 Q3 光伏行业 ROE 开始加速上行，领先全 A ROE 回升拐点 1 年左右的时间，我们认为这与海外需求旺盛和疫情扰动有关。2008 年、2011 年、2018 年光伏行业 ROE 转为下降，也和全部 A 股 ROE 下降同步。

图 6：光伏行业 ROE 和全部 A 股 ROE(单位：%)

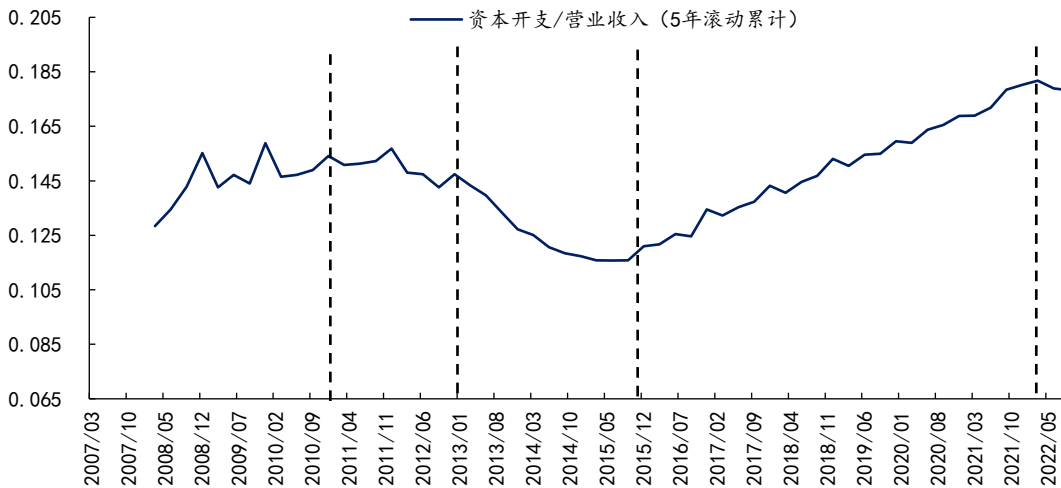


资料来源：万得，信达证券研发中心

## 2.3 从供需状态看光伏行业的产业生命周期拐点的形成

从长期产能格局来看，2006 年之前，由于光伏装机需求增长较为缓慢，供给端产能投放较少，供给格局比较健康。伴随着需求快速增长和盈利上行，2006 年后光伏行业进入扩产周期，资本密集度（资本开支 5 年滚动累计/营业收入 5 年滚动累计）持续上行。2013 年光伏产业产能格局开始优化，长期的资本密集度进入下降通道。2016 年开始，伴随着行业的二次成长，光伏开始了新一轮长期扩产阶段，资本密集度触底回升。

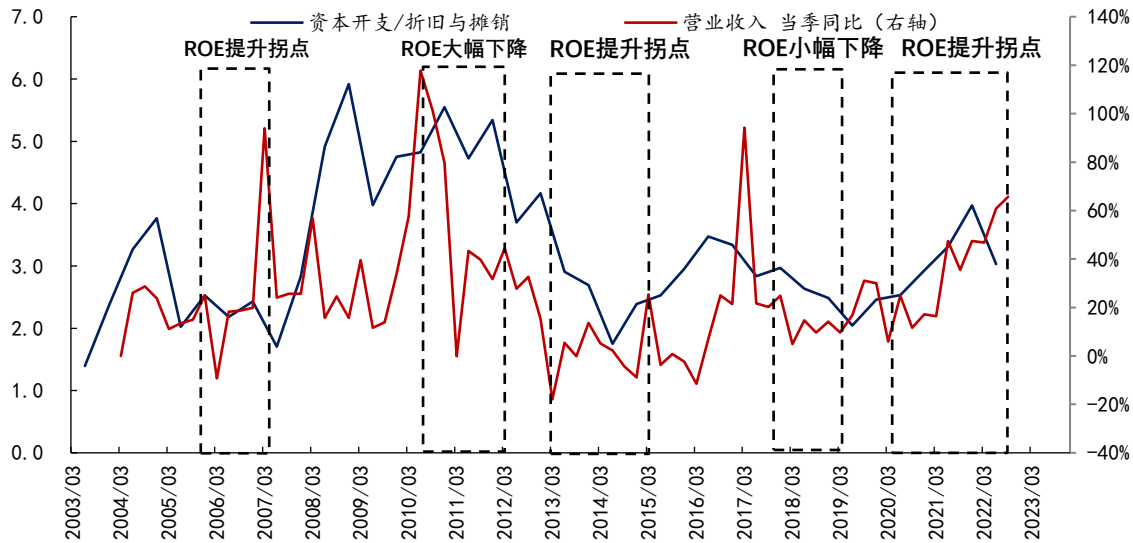
图 7：光伏产业生命周期阶段变化本质反映了长期产能格局的变化（单位：倍）



资料来源：万得，信达证券研发中心

光伏需求的影响因素包括行业政策、成本变化、全社会用电量需求等等，需求端更容易受到宏观经济的影响。2006 年伴随着欧洲需求的快速上升，光伏营收增速快速上行，此时供给端尚未开始扩产，需求大幅上升推动行业进入成长期。而到 2011 年，光伏营收中枢开始大幅回落，过去 5 年大幅扩产导致产能累积的弊端开始显现，带来大量企业破产或重组，行业开始出清。2013 年在宏观经济复苏和政策扶持的影响下，光伏需求从底部回升，同时供给端开始优化，行业进入二次成长期。

在长期扩产周期中，如果没有行业需求大幅下滑的利空，供给端产能累积也不会带来 ROE 的大幅下降。比如 2018 年虽然受宏观经济下行的影响光伏需求也出现了回落，但由于营收增速下滑幅度不大，ROE 也没有出现如 2011-2012 年的大幅下降。2020 年以来，光伏需求呈加速上行的趋势，带来行业加速成长。但未来如果需求端受宏观经济下行影响出现较大幅度回落，行业可能面临供给产能释放压力增大的问题凸显，带来的 ROE 再次下降。

**图 8：光伏在 ROE 拐点附近的供需格局变化（单位：%）**


资料来源：万得，信达证券研发中心

## 2.4 光伏在不同的产业阶段何时产生超额收益

**行业成长期+经济回升（ROE 持续提升），超额收益确定性最强。**光伏行业处于成长期阶段，在经济回升期（2010、2013、2020Q2-2021Q1）通常有较为确定的超额收益，只有2016-2017年经济回升期比较特殊，2016年上半年光伏超额收益也偏强，但2016年下半年开始由于市场担心补贴退坡、抢装潮透支需求，盈利回升幅度较弱，导致超额收益回落。

**图 9：成长期+经济回升，光伏超额收益通常上行(单位：倍数，%)**


资料来源：万得，信达证券研发中心

行业成长期+经济下行 (ROE 趋势不确定), 超额收益与经济周期关系不大, 主要影响因素是行业供需格局是否出现明显恶化。在 2014-2015 年、2021-2022 年, 由于产业政策密集出台, 行业供需格局较好, ROE 仍在快速提升, 光伏超额收益走强。而在 2018-2020Q1, 在补贴退坡+前期产能大量投放的影响下, 行业 ROE 小幅下滑, 光伏超额收益持续走弱。

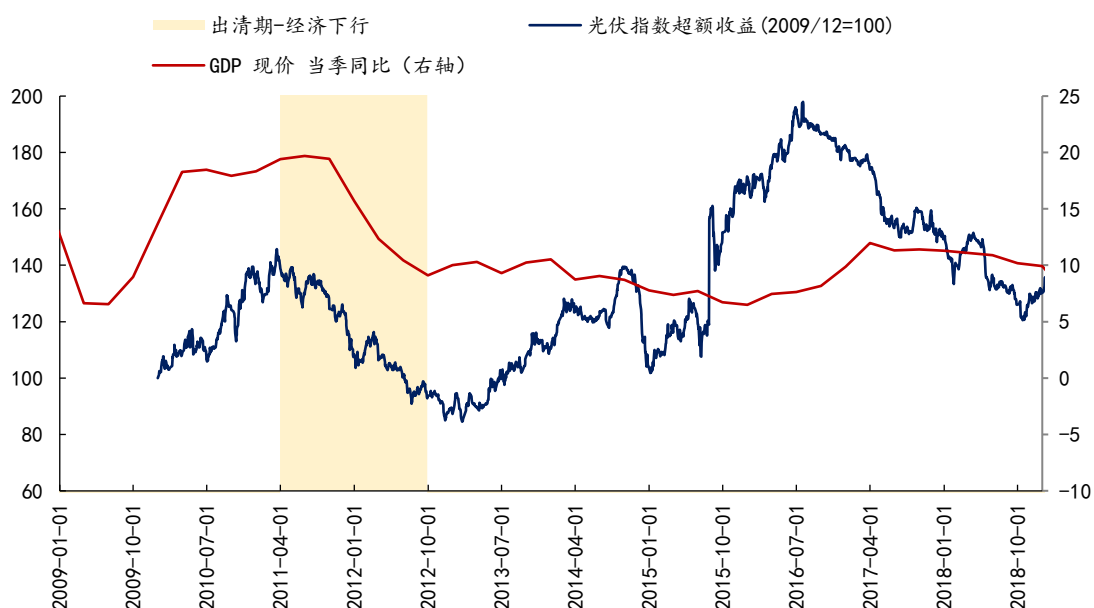
图 10: 成长期+经济下行, 光伏超额收益不确定(单位: 倍数, %)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

光伏行业出清期整体对应 2011-2012 年宏观经济下行阶段, 由于 ROE 出现大幅下滑, 光伏行业超额收益持续下行。

图 11: 出清期光伏行业超额收益下滑(单位: 倍数, %)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

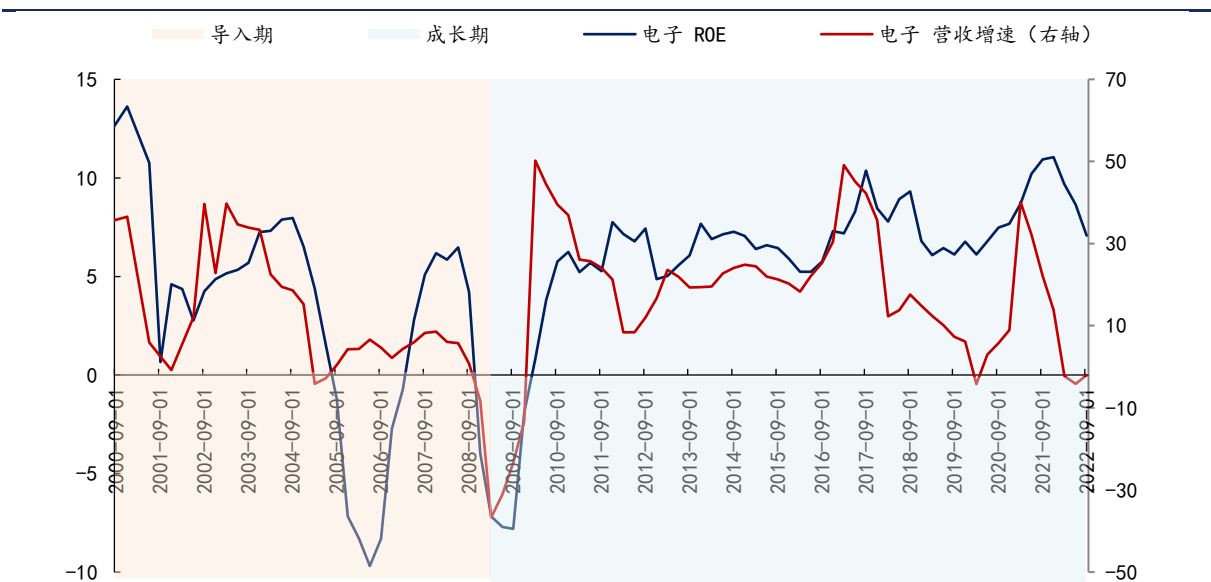
## 三、电子行业产业生命周期拐点与经济周期的关系

### 3.1 电子在产业生命周期不同阶段的行业发展情况

#### 3.1.1 导入期（2000-2008年）：国家主导早期探索阶段，ROE 整体较低

从半导体行业发展历史来看，在 2008 年之前，全球半导体行业主要在美—日—韩—台之间进行产业转移。2000 年之前，中国大陆半导体行业刚处于起步阶段，发展主要依靠政府立项支持。比如 1986 年“531 战略”、1990 年“908 工程”、1995 年“909 工程”等等。2000 年之后，伴随着以中芯国际为代表的国内半导体代工制造体系的建立，同时涌现了一批芯片设计企业，如瑞芯微、中兴微电子、华为海思等。但由于起步初期存在产能迭代速度快、人才技术落后、产业投资连贯性弱等问题，2003-2008 年，电子行业营收增速持续下行，ROE 波动很大。在需求上行周期（2002-2004、2007-2008 年 Q2）电子行业 ROE 快速上行到 6%-8% 的水平，但在需求下行周期（2005-2006、2008 年 Q3-2009 年 Q1）ROE 又大幅下滑到负值，最低达到-10%。

图 12：电子行业在产业生命周期不同阶段的 ROE 和收入增速特征（单位：%）



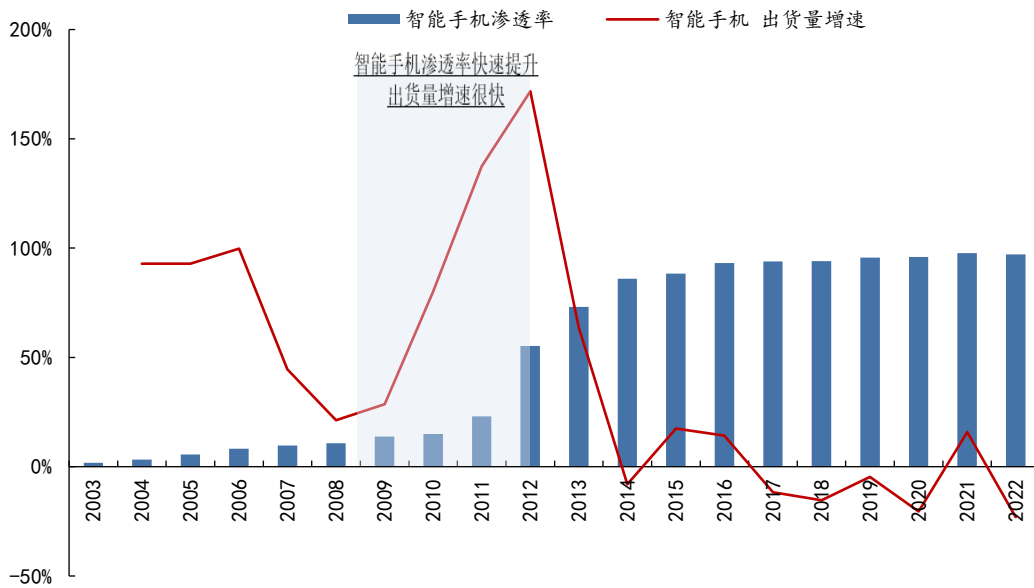
资料来源：万得，信达证券研发中心

#### 3.1.2 成长期（2009年至今）：智能手机浪潮+国产替代接力，ROE 震荡上行

2009 年开始，半导体景气周期在金融危机后反转向上。2010 年起，以智能手机为代表的新的产业趋势进入爆发临界点。伴随着通信技术实现从 2G 到 3G 的跨越，iPhone 引领下智能手机渗透率快速提升。2010 年 6 月 iPhone4 正式发布之后，到 2012 年智能手机渗透率就从 2009 年的 8% 上升到 55%。iPhone 销量的暴涨也带动苹果产业链相关公司业绩的持续上行。2009 年-2010 年，电子行业营收增速从-37% 提升到 50% 的高点，ROE 从-8% 又提升到 6% 以上的水平。在之后的十年里，受益于人口红利创造的庞大需求和劳动力供给，以及技术的不断进步和产业配套建设的完善，中国大陆消费电子产业迅速发展，尤其是在消费电子产业链中后段的面板、摄像头模组等方面占据全球核心地位。2010-2019 年，电

子行业营收增速中枢达到 22%，ROE 中枢保持在 6% 左右。

图 13：2009-2012 年智能手机销量、渗透率均快速提升(单位：%)

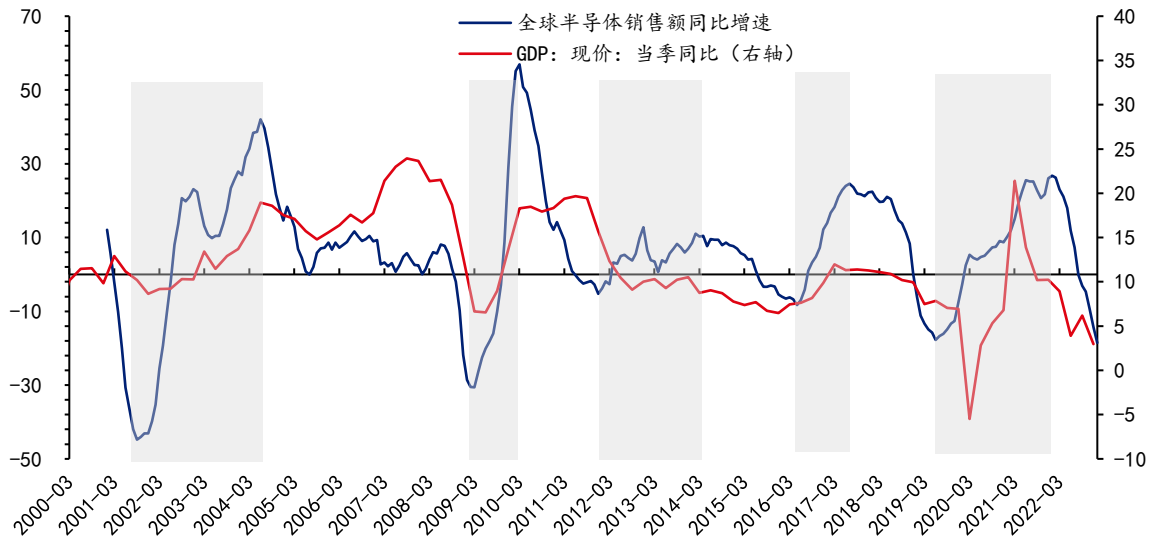


资料来源：万得，信达证券研发中心

2019-2021 年，国产替代加速进行，电子 ROE 再次从 6% 提升到 11%。2010 年之后，中国大陆电子行业虽然增速较快，但在产业链上游芯片设计、制造等核心技术方面国产化率仍较低。2018 起中美贸易摩擦持续升级对中国电子行业的发展产生深刻的影响。2019 年美国将华为列入出口管制“实体清单”，大国博弈下美国对中国高科技行业打压加码，以集成电路为代表的核心技术国产替代浪潮加速。加上 2019 年下半年半导体景气周期复苏、通信技术进入 5G 元年，从 2019 年起电子行业 ROE 止跌企稳，并在 2020-2021 年持续上升到 11%。营收增速也在 2020-2021 年从 -4% 快速提升到 40%。

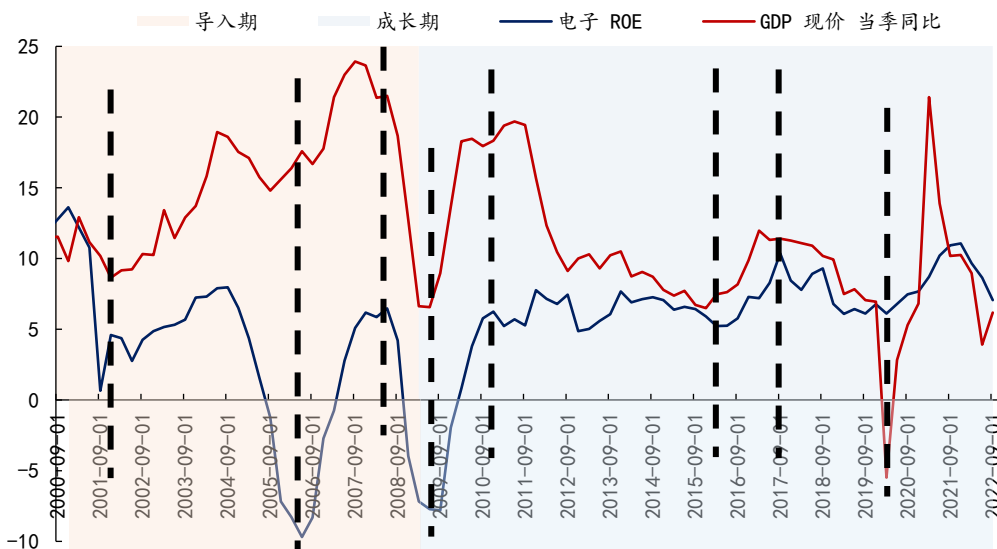
### 3.2 电子产业生命周期拐点与经济拐点的关系

半导体下游需求广泛，与宏观经济周期相关度比较高。半导体产业下游需求较为广泛，包括工业控制、网络通信、消费电子、汽车电子等等，需求端与宏观经济周期相关度比较高。全球半导体销售额触底回升的拐点分别在 2001 年 9 月、2009 年 3 月、2012 年 1 月、2016 年 6 月、2019 年 6 月，除了 2012 年智能终端需求旺盛带来的销售增速领先经济复苏 1 年触底外，基本都出现在宏观经济上行的拐点附近。全球半导体销售见顶下行的拐点分别在 2004 年 6 月、2010 年 3 月、2014 年 3 月、2017 年 8 月、2022 年 2 月，除了 2021 年受益于新能源车、物联网等需求较高滞后宏观经济下行拐点 1 年见顶外，基本也都出现在宏观经济见顶的拐点附近。

**图 14：半导体销售额增速和经济周期关系较为密切（单位：%）**


资料来源：万得，信达证券研发中心

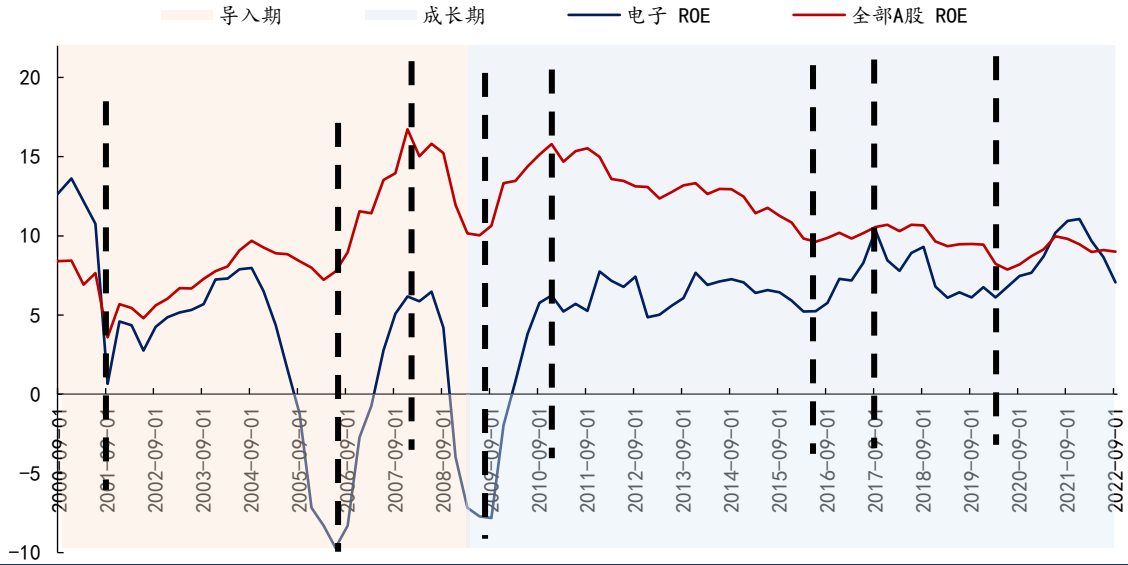
电子行业 ROE 拐点多出现在宏观经济拐点。例如，2009 年 Q3 电子 ROE 回升，宏观背景是金融危机后经济 V 型复苏。2020 年 Q1 电子 ROE 回升，宏观背景是新冠疫情高峰后经济复苏。2008 年 Q2、2011 年、2018 年电子行业 ROE 从持续上升转为走平或下降，也基本出现在宏观经济下行的拐点附近。

**图 15：电子行业 ROE 拐点多发生在宏观经济拐点(单位：%）**


资料来源：万得，信达证券研发中心

反映在盈利兑现上，电子 ROE 拐点和全 A 盈利拐点比较同步，相差一般不超过 1 个季度。2001 年 Q3、2006 年 Q2、2009 年 Q3、2016 年 Q2、2020 年 Q1 电子 ROE 触底，2001 年 Q3、2006 年 Q1、2009 年 Q2、2016 年 Q2、2020 年 Q2 全部 A 股 ROE 触底，电子 ROE 触底拐点和全 A ROE 触底拐点基本同步，相差不超过 1 个季度。2007 年 Q4、2011 年 Q1、2018 年 Q1 电子 ROE 见顶回落，2007 年 Q4、2011 年 Q1、2018 年 Q2 全部 A 股 ROE 见顶回落。电子 ROE 和全 A ROE 通常在 1 个季度内依次见顶。

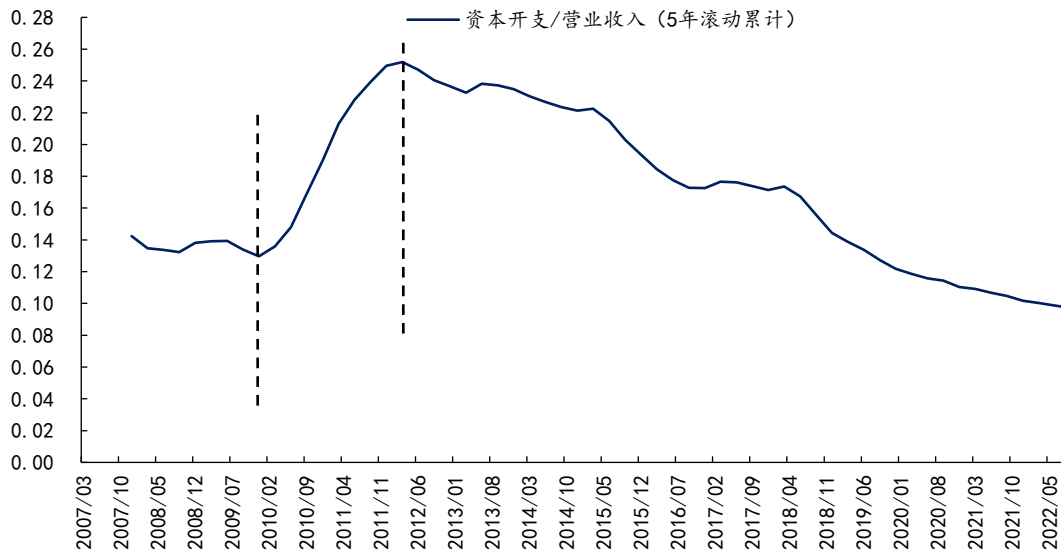


**图 16: 电子行业 ROE 和全部 A 股 ROE 趋势拐点基本同步(单位: %)**


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

### 3.3 从供需状态看电子行业的产业生命周期拐点的形成

从长期的产能格局变化来看, 2009 年之前, 电子行业资本密集度稳定在低位, 资本开支/折旧摊销也在 2006 年下降到历史最低水平, 供给格局相对健康。2010-2011 年, 是电子产能快速扩张的时期, 从 2012 年开始, 电子行业的资本密集度进入长期回落的通道。虽然中间也有类似 2016-2017 阶段性的产能扩张, 但整体来看 2012 年至今, 电子行业长期的产能格局处在不断优化的过程中。

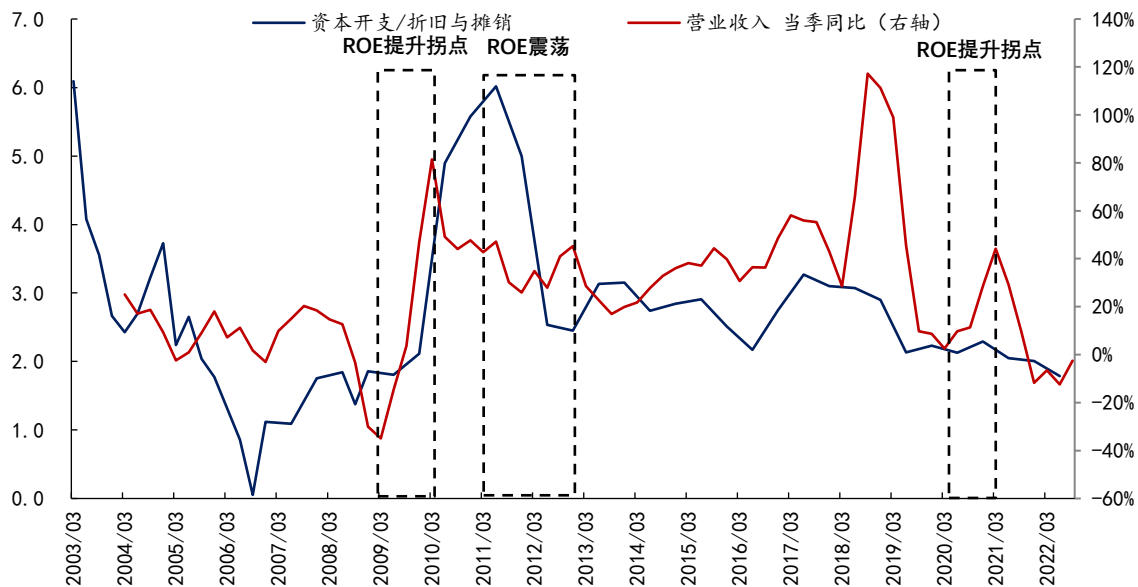
**图 17: 电子行业 2012 年之后长期产能格局不断优化 (单位: 倍)**


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

由于电子行业需求与宏观经济周期相关度较高，在产能格局较好的背景下，需求回升可能驱动行业向成长期转变。比如 2009 年伴随着经济复苏和半导体景气回暖，电子营收当季同比增速从-34%快速提升到 81%，加上长期产能格局健康，行业由此进入成长期，ROE 快速提升。2011 年，电子行业经过前期产能大幅扩张，供给开始释放，半导体需求增速也开始回落，不过由于智能手机渗透率还在提升，电子营收增速下降的速度不快。因此 ROE 只是转为震荡，并没有出现大幅下滑的出清特征。不过表现在股价上出现了超额收益的阶段性价整。

2012 年之后，行业长期产能格局持续优化，需求小幅回升也可能带来行业的加速成长。2020 年开始的电子行业需求回升，幅度不算很大。但考虑到行业的资本密集度已经下降到低于 2009 年前的水平。因此，需求的小幅回升，也带来了行业 ROE 的再次上行。

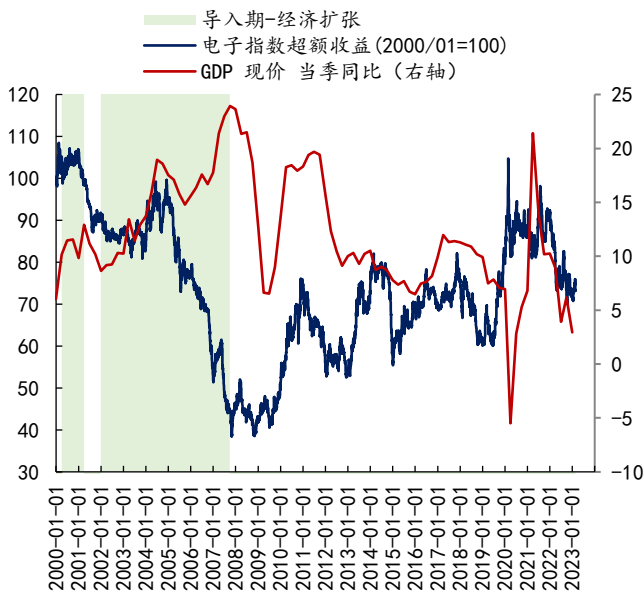
图 18：电子行业 ROE 快速提升都发生在产能格局较好+需求回升的阶段（单位：倍）



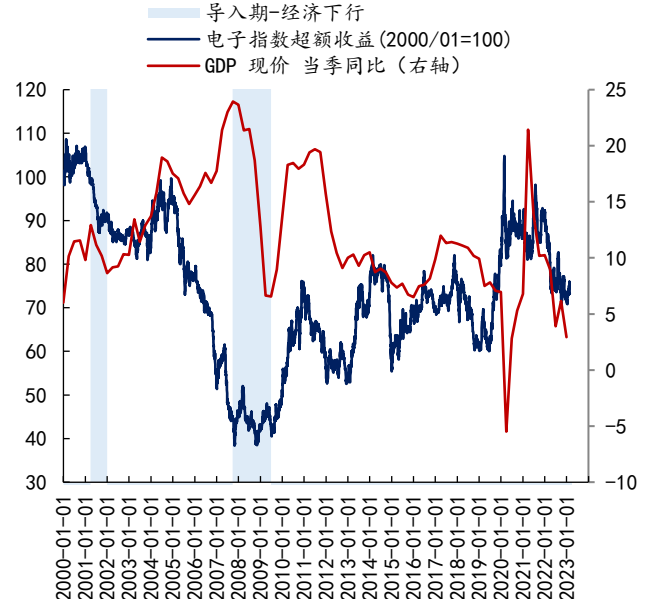
资料来源：万得，信达证券研发中心

### 3.4 电子在不同的产业阶段何时产生超额收益

2009 年之前，由于 ROE 整体水平较低且波动大，超额收益整体趋势下行。在经济上行期，电子可能有类似 2004 年短期的超额收益上行，但在资源股领涨的大背景下，2005 年-2007 年电子行业超额收益大幅回撤。在经济下行期，电子超额收益或持续下行，或底部震荡。

**图 19：导入期即使经济扩张，电子超额收益也可能大幅回撤（单位：%）**
**图 20：导入期，经济下行电子超额收益下行或底部震荡（单位：%）**


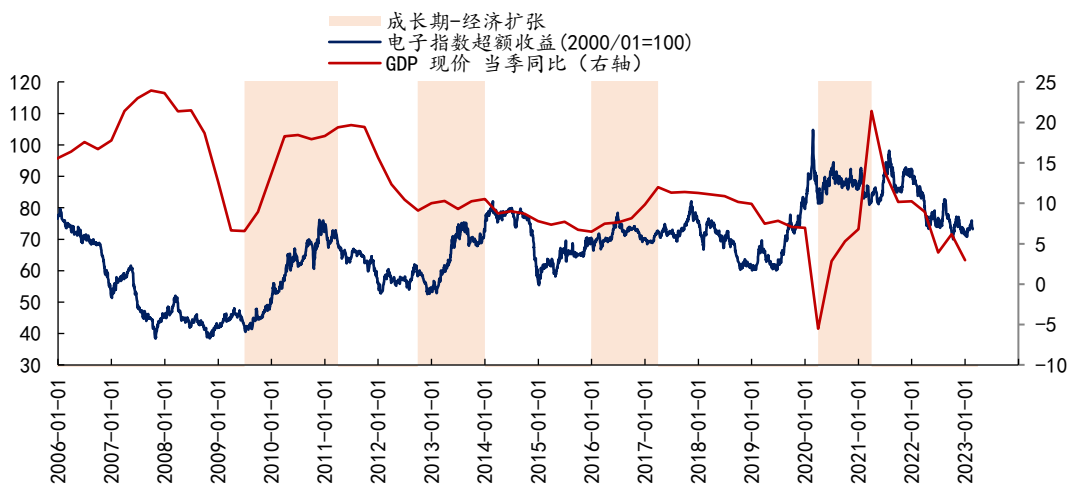
资料来源：万得，信达证券研发中心



资料来源：万得，信达证券研发中心

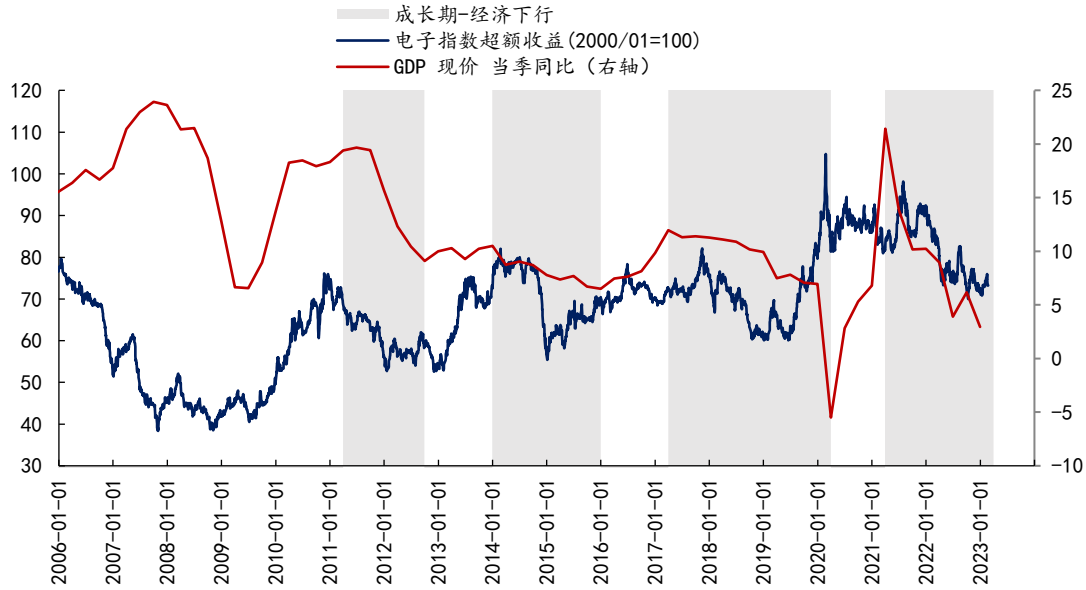
2009 年之后，电子 ROE 提升后基本稳定在 6% 的中枢水平。电子行业通常从经济下行后段信用见底后开始产生超额收益，在 GDP 回升期整体超额收益最强。2009 年之后，电子行业超额收益的提升主要集中在从信用见底到价格见顶阶段，整体来看在 GDP 回升期区间超额收益最强。

在 2010 年和 2013 年经济复苏期，电子行业超额收益均持续上行。2014 年之后，电子行业超额收益从经济下行后期开始上升，到经济回升初期或中期就见顶。例如，2015 年经济下行后期，在流动性宽松推动下电子超额收益即开始上行，到 2016 年下半年 ROE 开始回升后，超额收益就见顶走弱了。2019 年经济复苏低于预期，GDP 增速仍在下滑。但 2019 年 6 月半导体销售增速触底后，电子超额收益即开始上行，到 2020 年 Q2 GDP 在疫情高峰后触底反弹，电子板块分化开始加大，半导体等细分行业表现还不错，但行业整体超额收益开始震荡。

**图 21：成长期电子行业超额收益在经济回升期最强，但表现时间逐渐提前（单位：倍数，%）**


资料来源：万得，信达证券研发中心

图 22：2014 年之后成长期电子行业超额收益从经济下行后期开始回升（单位：倍）



资料来源：万得，信达证券研发中心

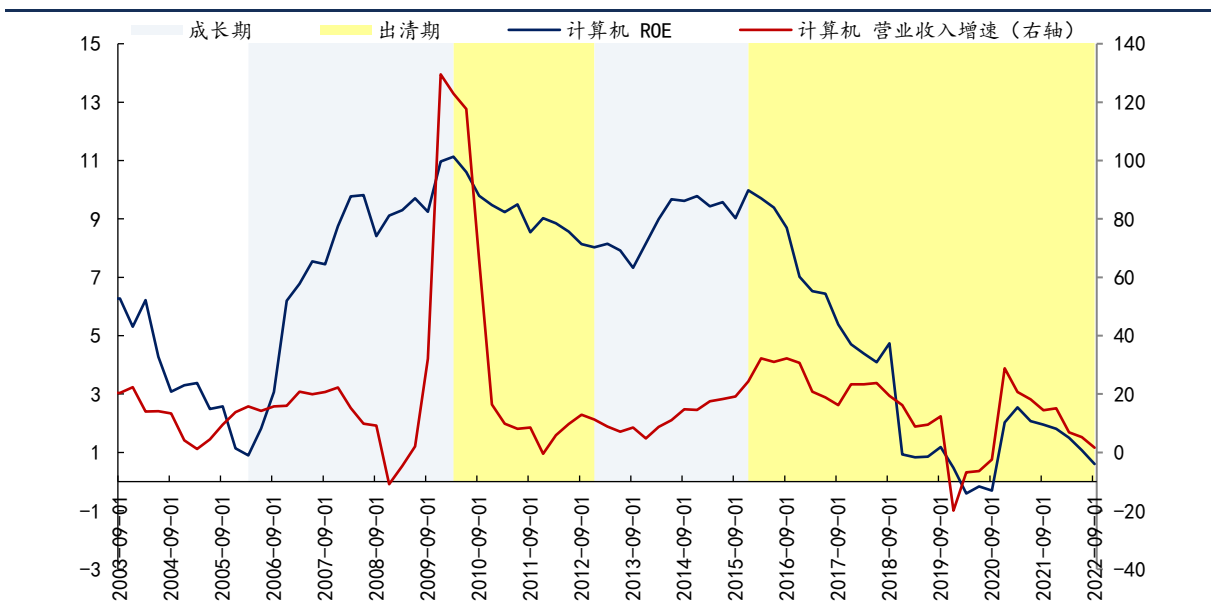
## 四、计算机行业产业生命周期拐点与经济周期的关系

### 4.1 计算机在产业生命周期不同阶段的行业发展情况

#### 4.1.1 成长期（2006-2009）：政府支出增加带动信息化投资提速，ROE 上升

2006 年，国家发布了《2006~2020 年国家信息化发展战略》，相继出台了一系列法规和政策，为 IT 服务行业发展提供政策支持。另外，2006 年开始商务部开始实施服务外包“千百十工程”，IT 服务外包在离岸服务外包发展带动下快速成长。在政务需求增加的带动下，计算机 ROE 从 2006 年开始回升。2008 年受金融危机影响宏观经济下行，计算机营收增速出现下滑。不过，为稳定经济增长，2008 年底马上推出了“四万亿”经济刺激计划，配合流动性宽松，2009 年初颁布《电子信息产业调整和振兴规划》，明确未来三年要保证电子信息产业稳定增长，加快产业转型升级。政府支出增加带来金融、医疗、电力、铁路、汽车等领域信息化投资高峰。计算机营收增速在 2009 年内从-10%大幅提升 130%的高点，ROE 也持续提升到 11%的高点。

图 23：计算机行业在产业生命周期不同阶段的 ROE 和收入增速特征（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

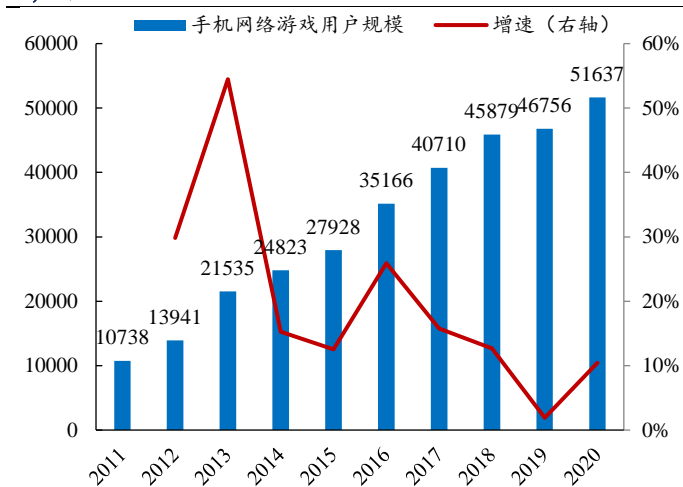
#### 4.1.2 出清期（2010-2012 年）：宽松政策退潮，ROE 下降

在 2009 年大力度稳增长后，虽然 2010 年宏观经济环境仍然强劲复苏，但伴随着通胀快速上行，2010 年初政策层面即开始转向收紧，也意味着政府支出增长速度开始放缓。同时，这一阶段我国 IT 企业大多处于产业链下游，附加值较低，竞争力薄弱，即使全球经济处于金融危机后复苏的环境，也较难有明显受益。人民币升值也给离岸外包带来负面影响。计算机营收增速在 2010-2011 年从 130%快速下降到-0.5%。ROE 也在 2010 年-2012 年从 11%下降到 8%。

#### 4.1.3 二次成长期（2013-2015 年）：移动互联网浪潮+互联网金融发展，ROE 回升

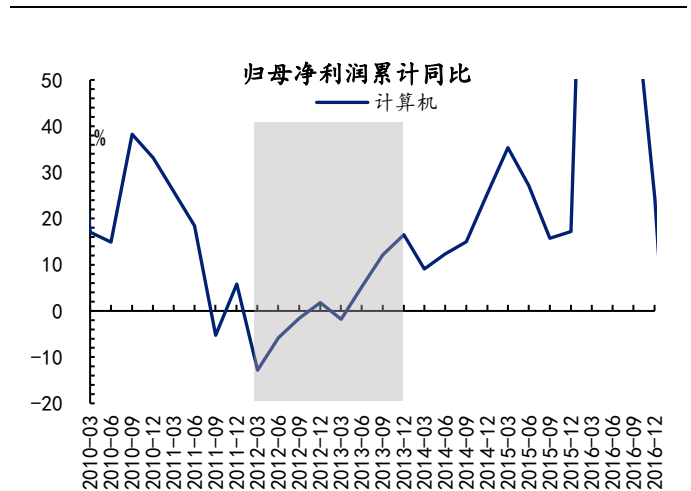
2013 年开始，智能手机渗透率提升到 75%以上的高位后，下游出现了很多爆款应用，移动互联网浪潮的兴起成为本轮科技产业周期的重要特征。手机游戏、网络视频付费蓬勃兴起，这一阶段，科技产业的重心由硬件向软件转变，计算机行业受益于移动互联网浪潮带来的软件需求高景气，净利润增速开始回升。2014 年-2015 年，为了对冲经济下行的压力，加上平台技术的不断成熟，国家政策开始鼓励互联网金融健康发展，并在政策上对互联网支付机构、网络借贷平台等金融创新给予支持。随着传统行业向移动互联网转型，计算机行业需求从项目制向市场化转变，营收增速从 2013 年底的 5%回升到 30%，ROE 也回升到 10%左右的水平。

图 24：2013 年手机网络游戏用户规模增速大幅增长（单位：万人，%）



资料来源：CNNIC，信达证券研发中心

图 25：2013 年计算机归母净利润增速开始回升（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

#### 4.1.4 出清期（2016 年至今）：行业监管强化，ROE 持续下降

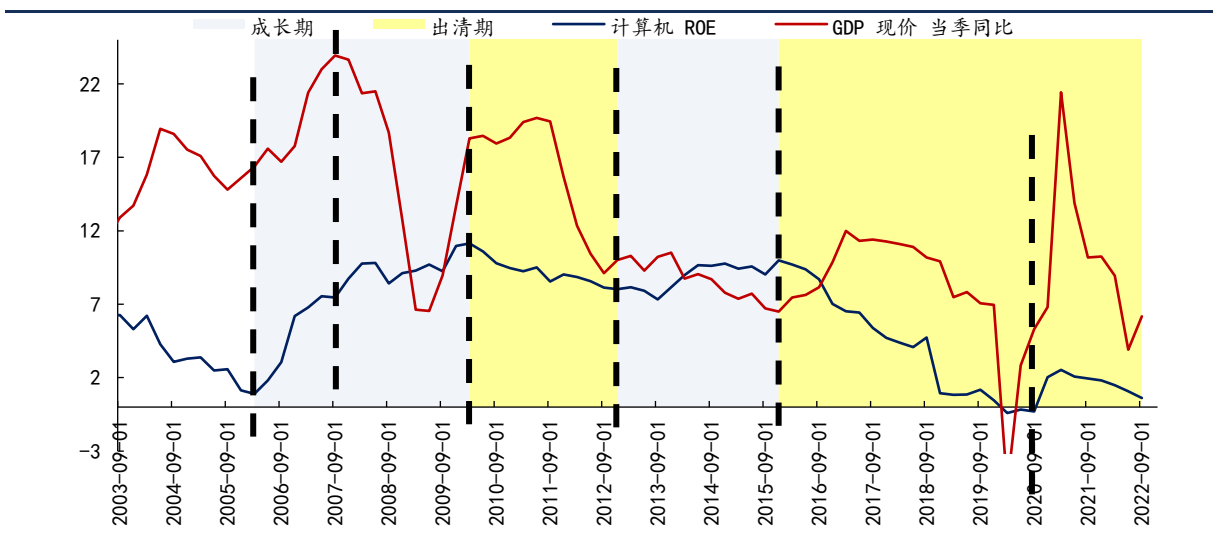
2016 年之后，伴随着金融去杠杆，加上网络借贷行业高速发展后引发的风险进一步加大，监管部门开始加大对互联网金融平台的整治力度。行业前期大量收并购对业绩的影响也开始显现，计算机 ROE 从 2016 年开始持续下降。2019 年-2020 年，为了应对中美博弈过程中高科技产业面临的风险以及新冠疫情对经济的冲击，政府出台了一系列支持信创、新基建的产业政策，但 2021 年定调“反垄断”背景下监管政策再次趋严，导致行业盈利重新下行。2016 年-2022 年，计算机营收增速从 30%的高点持续下降到 1.6%，ROE 从 10%持续下降到 0.6%。

## 4.2 计算机产业生命周期拐点与经济拐点的关系

计算机 ROE 变化趋势大多情况下与宏观经济周期和全 A 盈利变化趋势同步。比如 2006 年宏观经济加速上行，计算机 ROE 和全 A ROE 同步回升。2013 年经济复苏，全 A 盈利回升，计算机归母净利润增速也开始回升。2020 年 Q2 经济疫后复苏，全 A 盈利回升，计算机 ROE 在 2020 年 Q3 触底小幅回升。

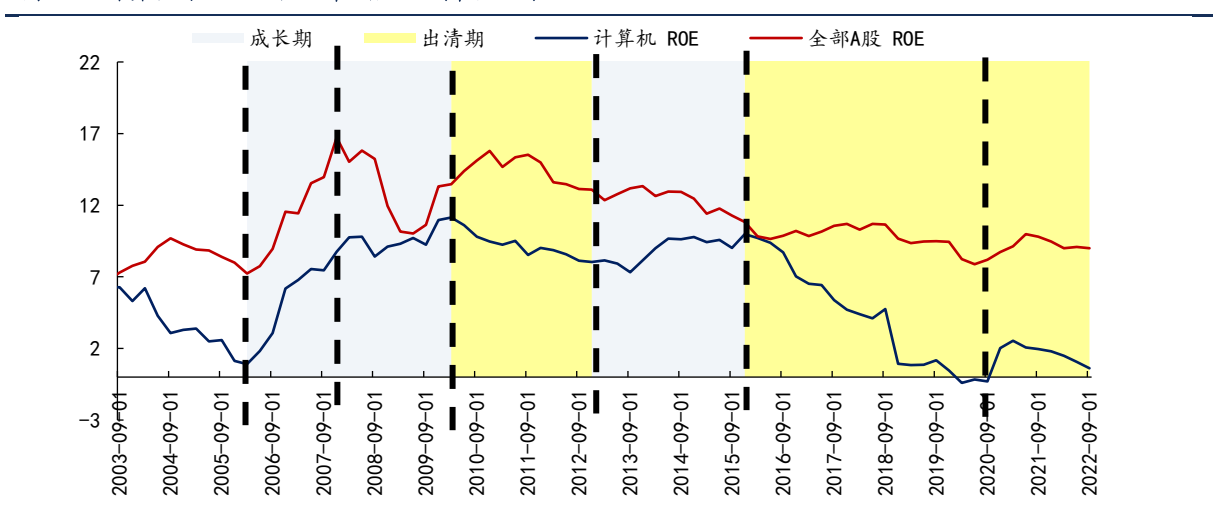
比较特殊的情况有：(1) 2008 年-2009 年 Q2 经济下行，全 A 盈利进入下降周期，但计算机 ROE 并没有下降。我们认为原因在于 2008 年 Q4 推出的“四万亿”财政刺激对计算机行业盈利的拉动立竿见影且力度较大。(2) 2010 年计算机 ROE 的下降早于经济见顶和全 A 盈利见顶，我们认为原因是 2010 年初稳增长即开始退出，流动性转向收紧，导致计算机 ROE 在 2010 年就开始下降。(3) 2014-2017 年，计算机 ROE 的变化和宏观经济以及全 A 盈利变化趋势出现背离，我们认为原因是在 2014-2015 年行业大量的并购重组影响下，计算机并没有和全 A 同步出现盈利下降，而在 2016-2017 年才出现补偿性的下降。

图 26：计算机产业生命周期拐点与经济拐点的关系(单位：%)



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 27：计算机行业 ROE 和全部 A 股 ROE(单位：%)

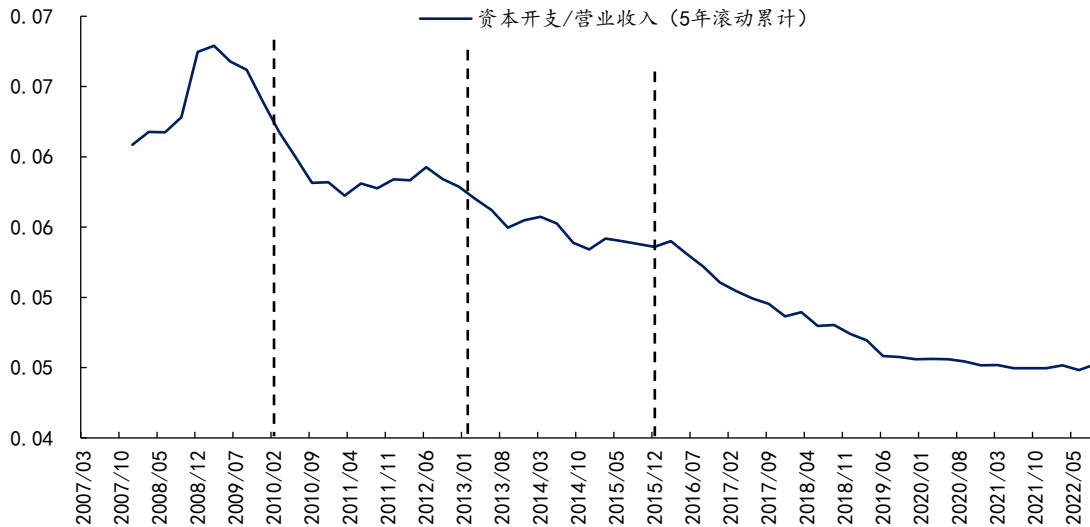


资料来源：万得，信达证券研发中心

### 4.3 从供需状态看计算机行业的产业生命周期拐点的形成

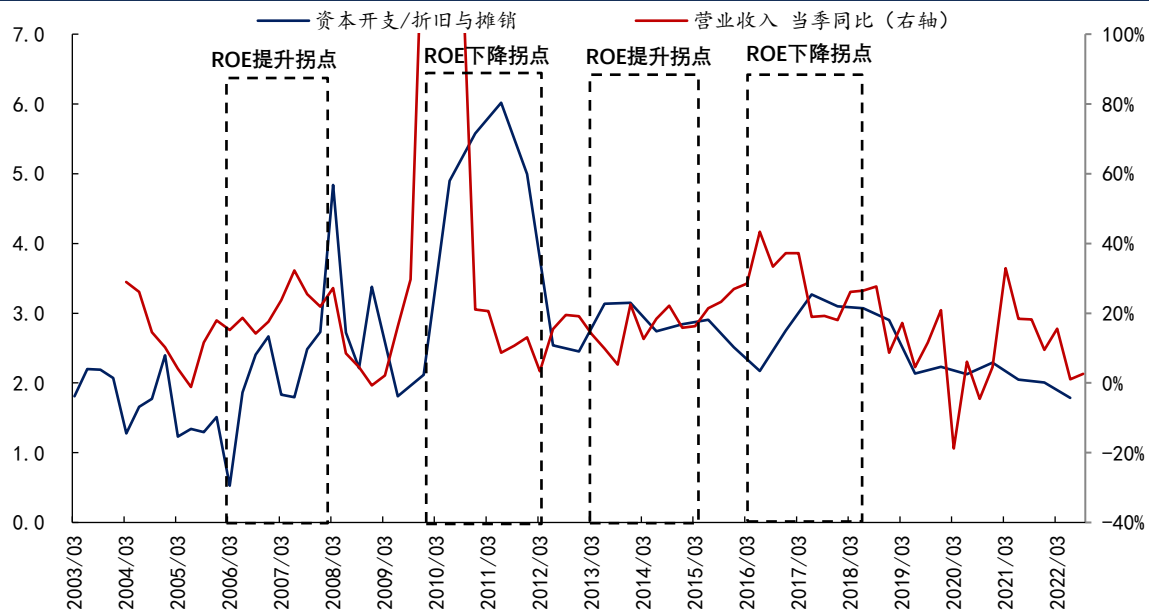
从长期的产能格局变化来看，计算机行业资本密集度在 2009 年之前持续上行，2009 年之后开始长期下降。2009 年之前，计算机行业需求主要由政府开支驱动，因此在资本开支上升时期，行业盈利也会同步提升。2010 年稳增长政策退出后，计算机行业营收增速从高点快速回落。需求快速回落加速了长期产能的出清，行业 ROE 在 2010 年即开始下降。2013 年之后，计算机行业产能格局处在持续优化的通道。在需求回升期（2013-2015），ROE 提升。在需求下降期（2016-2020Q1），ROE 下降。

图 28：计算机长期产能格局长期下行（单位：倍）



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 29：计算机 ROE 拐点附近的供需格局（单位：倍）



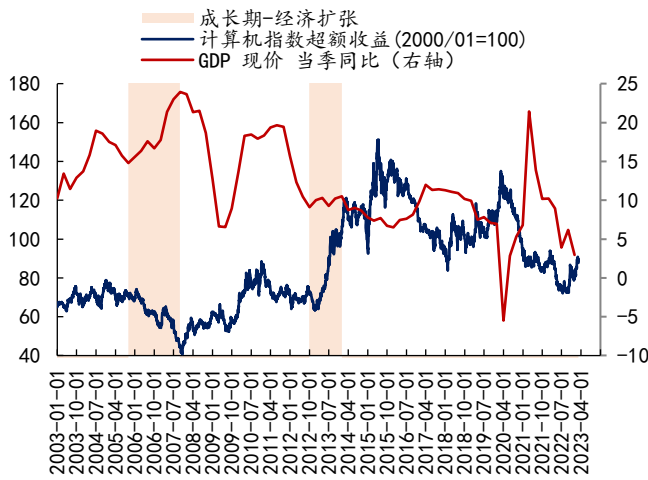
资料来源：万得，信达证券研发中心



#### 4.4 计算机在不同的产业阶段何时产生超额收益

计算机行业在成长期（ROE持续提升阶段），除了2005年Q4-2007年之外，在经济全周期都能持续跑赢指数。2005年Q4-2007年虽然计算机ROE也在持续提升，但由于上市公司较少，且在经济高速增长时期资源股业绩优势更明显，超额收益较弱。此外，无论是2013年经济复苏期，还是2008-2009年Q2、2014-2015年经济下行期，计算机超额收益都比较显著。

图 30：计算机成长期在经济扩张阶段的超额收益（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

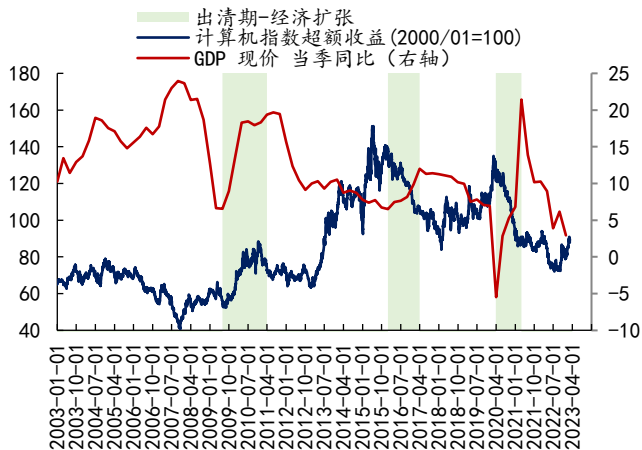
图 31：计算机成长期在经济下行阶段的超额收益（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

计算机行业在出清期（ROE持续下降阶段），超额收益与经济周期关系不大，估值、产业趋势是影响超额收益更重要的因素。在ROE下行的阶段，计算机超额收益与宏观经济关系不大，表现为无论宏观经济上行（2016-2017、2020Q1-2021Q1）或宏观经济下行（2011-2012、2021Q2-2022），计算机行业超额收益都偏弱。计算机有两次超额收益走强，一次是2010年，经济复苏带来的需求增长和前期信息化投资达峰支撑行业超额收益上行至2010年底。另一次是2018-2019年，一方面计算机在2016-2017年的牛市中表现偏弱，估值处于低位，在熊市中安全边际较好。另一方面，2019年国产替代浪潮下，信创产业发展加速，给计算机行业带来较好的业绩兑现预期。

图 32：计算机出清期在经济扩张阶段的超额收益（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 33：计算机出清期在经济下行阶段的超额收益（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

## 五、总结：成长行业产业周期拐点容易出现在经济拐点附近

相较于消费和周期行业，成长行业中长期景气度的影响因素更多的来源于技术进步带来的产业趋势从 0 到 1 的变化。新的产业趋势变化可能带来成长行业出现大量新增需求，对行业景气的影响通常会持续 3-5 年甚至更久。因此，在成长行业产业生命周期演进的过程中，ROE 趋势上行（成长期）的时间可能较长，最多能够跨越 3-4 轮完整的经济周期，而 ROE 趋势下行（出清期）一般只跨越 1-2 轮经济周期。

表 2：成长行业产业生命周期阶段时间划分

行业	导入期 (ROE 低位震荡)	成长期 (ROE 趋势上行)	出清期 (ROE 趋势下行)
光伏	2000-2005 (2 轮经济上行, 1 轮经济下行)	2006-2010 (2 轮经济上行, 1 轮经济下行)	2011-2012 (1 轮经济下行)
	-	2013-至今 (3 轮经济上行, 3 轮经济下行)	-
电子	2000-2008 (2 轮经济上行, 2 轮经济下行)	2009-至今 (4 轮经济上行, 4 轮经济下行)	-
计算机	-	2006-2009 (2 轮经济上行, 1 轮经济下行)	2010-2012 (1 轮经济上行, 1 轮经济下行)
	-	2013-2015 (1 轮经济上行, 1 轮经济下行)	2016 至今 (2 轮经济上行, 2 轮经济下行)

资料来源：万得，信达证券研发中心

成长板块的基本面同时受到短期需求的周期波动和长期产业逻辑的影响，成长行业 ROE 的拐点，大多会出现在经济拐点附近。光伏、电子、计算机 ROE 上行拐点出现的年份集中在 2006 年、2009 年、2013 年、2016 年、2020 年，基本上都是宏观经济上行周期的起点。与名义 GDP 触底回升的时间差在 1-2 个季度左右。而 ROE 下行拐点出现的年份为 2008 年、2011 年、2018 年、2021 年，也基本上与名义 GDP 见顶的拐点同步。

成长行业 ROE 的拐点和宏观经济周期相关的主要原因在于，成长行业需求的短期景气度会呈现周期性波动，这种需求的周期性波动和宏观经济周期是相关的。比如光伏行业需求受到全社会用电量的影响、电子行业需求受到全球半导体周期的影响、计算机行业实体企业的 IT 需求也会受到宏观经济景气的影响。在经济复苏期，需求回升会带来 ROE 的上行，在经济下行期，需求回落会带来 ROE 的下降。

表 3：成长行业 ROE 拐点附近的宏观经济和供需格局状态

行业	ROE 的上行拐点	宏观经济状态	供需格局状态	ROE 的下行拐点	宏观经济状态	供需格局状态
光伏	2006Q1	2005Q3 名义 GDP 触底回升, 2006 经济强劲增长	资本开支/折旧摊销: 平稳 营收增速: 上升	2008Q1	2007Q3 名义 GDP 见顶	资本密集度: 高位 资本开支/折旧摊销: 上升 营收增速: 下降
	2009Q1	2009Q2 名义 GDP 触底回升	资本密集度: 高位 资本开支/折旧摊销: 上升 营收增速: 上升	2010Q4	2011 年经济开始滞胀, 2011Q2 名义 GDP 见顶	资本密集度: 高位 资本开支/折旧摊销: 高位 营收增速: 下降
	2013Q1	2012Q4 名义 GDP 企稳	资本密集度: 下降 资本开支/折旧摊销: 下降 营收增速: 上升	2017Q4	2017Q1 名义 GDP 见顶, 但 2017 全年经济有韧性, 2018 年确认经济下行	资本密集度: 上升 资本开支/折旧摊销: 下降 营收增速: 下降
	2019Q2	经济复苏预期开始出现, 但疫情影响下 2020Q2 名义 GDP 触底, Q2 回升	资本密集度: 上升 资本开支/折旧摊销: 上升 营收增速: 上升			
电子	2006Q2	2005Q3 名义 GDP 触底回升, 2006 经济强劲增长	资本开支/折旧摊销: 底部上升 营收增速: 上升	2008Q2	2007Q3 名义 GDP 见顶	资本密集度: 低位平稳 资本开支/折旧摊销: 平稳 营收增速: 下降
	2009Q3	2009Q2 名义 GDP 触底回升	资本密集度: 上升 资本开支/折旧摊销: 上升 营收增速: 上升	2010Q4 (ROE 走平)	2011 年经济开始滞胀, 2011Q2 名义 GDP 见顶	资本密集度: 上升到高位 资本开支/折旧摊销: 上升到高位 营收增速: 下降

	2016Q1	2016Q1 名义 GDP 触底回升	资本密集度: 下降 资本开支/折旧摊销: 上升 营收增速: 上升	2017Q3	2017Q1 名义 GDP 见顶, 但 2017 全年经济有韧性, 2018 年确认经济下行	资本密集度: 下降 资本开支/折旧摊销: 下降 营收增速: 下降
	2020Q1	疫情影响下 2020Q1 名义 GDP 触底, Q2 回升	资本密集度: 下降 资本开支/折旧摊销: 平稳 营收增速: 上升	2021Q4	2021Q1 疫后基数影响消退, 名义 GDP 见顶	资本密集度: 下降 资本开支/折旧摊销: 平稳 营收增速: 下降
计算机	2006Q1	2005Q3 名义 GDP 触底回升, 2006 经济强劲增长	资本开支/折旧摊销: 上升 营收增速: 上升	2010Q1	2010 年宏观经济仍强, 2011 年经济开始滞胀	资本密集度: 下降后期, 2011 开始小幅回升 资本开支/折旧摊销: 上升到高位 营收增速: 下降
	2013Q3 (归母净利润增速 2013Q1 见底)	2012Q4 名义 GDP 企稳	资本密集度: 下降 资本开支/折旧摊销: 平稳 营收增速: 上升	2015Q4	2016Q1 名义 GDP 触底回升	资本密集度: 下降 资本开支/折旧摊销: 小幅回升 营收增速: 下降
	2020Q3	疫情影响下 2020Q1 名义 GDP 触底, Q2 回升	资本密集度: 下降 资本开支/折旧摊销: 平稳 营收增速: 上升	2021Q1	2021Q1 疫后基数影响消退, 名义 GDP 见顶	资本密集度: 下降到低位 资本开支/折旧摊销: 下降 营收增速: 下降

资料来源: 万得, 信达证券研发中心

**成长行业的产能格局变化是一个更长期的过程, 需求的剧烈波动可能会驱使市场发现产能格局的长期变化趋势, 从而使产业生命周期阶段发生转变。**

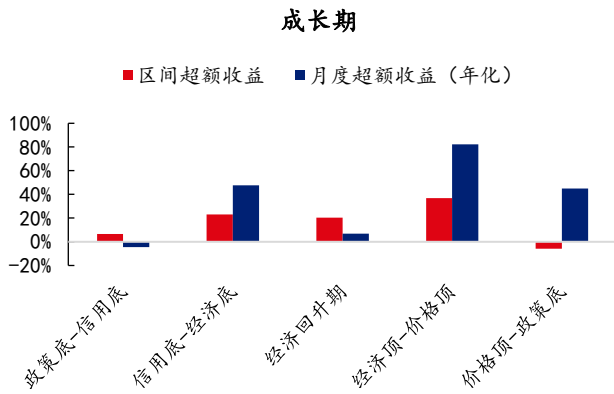
(1) 如果需求出现快速增长, 供给端长期的资本开支不足问题显现, 可能促使行业进入成长期, 带来 ROE 持续提升。需求的快速增长可能由新的产业趋势带来 (2009-2010 年智能手机、2013 年移动互联网、2019 年国产替代&新能源), 也有宏观经济复苏带来需求上行的影响。因此, 成长行业进入快速成长期, 也一般都发生在宏观经济复苏的拐点。比如, 光伏、计算机行业在 2006 年、2013 年进入成长期, 电子行业 2009 年进入成长期。光伏从 2019 年下半年出现 ROE 的加速成长, 也出现在经济复苏预期提升的阶段。

(2) 如果需求出现大幅回落, 供给端长期的产能累积问题暴露, 可能促使行业进入出清期, 带来 ROE 的持续下降。宏观经济衰退可能成为需求大幅回落的主要原因, 因此, 成长行业进入出清期, 也一般都发生在宏观经济见顶的拐点。比如光伏在 2011 年受海内外经济衰退和双反政策的影响, 需求大幅下降, 过去 5 年大幅扩产导致产能累积的弊端开始显现, 行业开始出清。

(3) 如果需求波动不大, 则很难发现长期产能格局的变化趋势, 行业可能出现 ROE 的小幅波动, 但产业生命周期的性质不会变化。比如, 电子行业在 2011 年需求受到经济下行的影响出现回落, 但由于智能手机渗透率还在快速上升, 需求回落幅度较小。虽然也出现了产能释放的压力导致行业阶段性休整, 但整体看行业 ROE 并没有大幅下降, 只是走平。2018 年虽然受宏观经济下行的影响光伏需求也出现了回落, 但由于营收增速下滑幅度不大, ROE 也没有出现如 2011-2012 年的大幅下降。

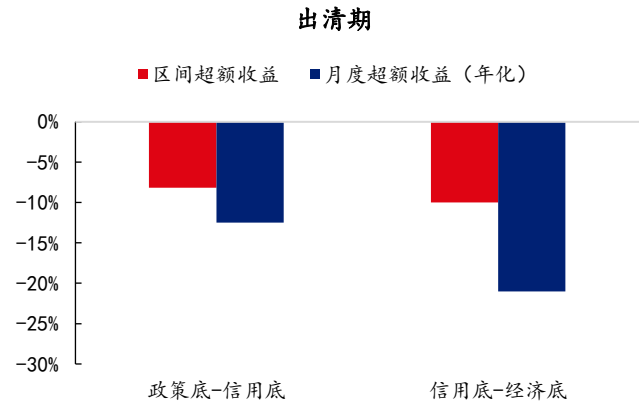
## 附录：成长行业在经济周期不同阶段的超额收益

图 34：成长期光伏在经济周期不同阶段的超额收益（单位：%）



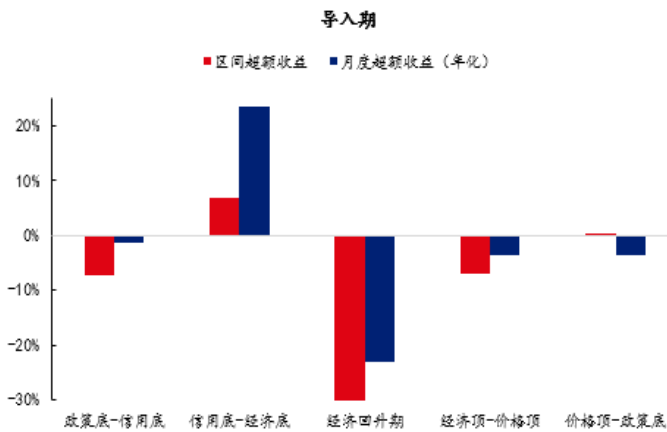
资料来源：万得，信达证券研发中心

图 35：出清期光伏在经济周期不同阶段的超额收益（单位：%）



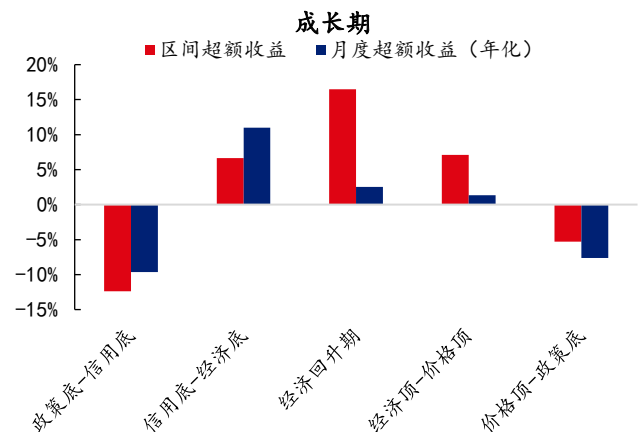
资料来源：万得，信达证券研发中心

图 36：导入期电子在经济周期不同阶段的超额收益（单位：%）



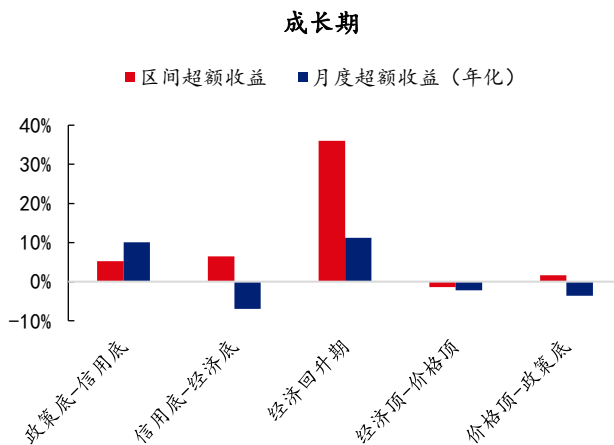
资料来源：万得，信达证券研发中心

图 37：成长期电子在经济周期不同阶段的超额收益（单位：%）



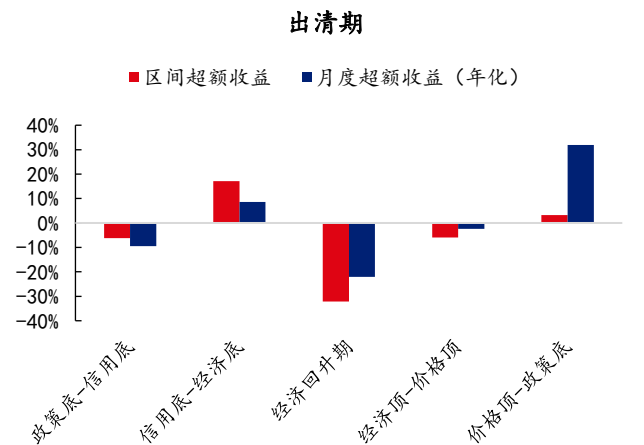
资料来源：万得，信达证券研发中心

图 38：成长期计算机在经济周期不同阶段超额收益（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 39：出清期计算机在经济周期不同阶段超额收益（单位：%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

## 风险因素

---

基于历史经验总结的规律可能失效，经济下行超预期。

## 研究团队简介

樊继拓，信达证券策略首席分析师，10年宏观策略研究经验，先后就职于期货公司和券商研究所，2017年水晶球策略团队公募组第一核心成员，2018第一财经年度最佳新人奖。代表观点：2021年12月《V型大震荡》，2022年4月《V型反转》。

李畅，华东师范大学世界经济硕士，4年宏观策略研究经验，2021年6月加入信达证券研发中心，从事策略研究工作。

张颖锐，上海财经大学应用统计硕士，4年策略研究经验，2021年9月加入信达证券研发中心，从事策略研究工作。

## 机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	李佳	13552992413	lijia1@cindasc.com
华北区销售	赵岚琦	15690170171	zhaolanqi@cindasc.com
华北区销售	张斓夕	18810718214	zhanglanxi@cindasc.com
华北区销售	王哲毓	18735667112	wangzheyu@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jiali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华东区销售	王赫然	15942898375	wangheran@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com
华南区销售	蔡静	18300030194	caijing1@cindasc.com
华南区销售	聂振坤	15521067883	niezhenkun@cindasc.com
华南区销售	宋王飞逸	15308134748	songwangfeiyi@cindasc.com

## 分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

## 免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

## 评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深300指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起6个月内。	<b>买入：</b> 股价相对强于基准 20% 以上；	<b>看好：</b> 行业指数超越基准；
	<b>增持：</b> 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	<b>中性：</b> 行业指数与基准基本持平；
	<b>持有：</b> 股价相对基准波动在 ±5% 之间；	<b>看淡：</b> 行业指数弱于基准。
	<b>卖出：</b> 股价相对弱于基准 5% 以下。	

## 风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。