

2021 年 07 月 12 日

如何有效选择核心资产

核心资产系列之一：稀缺性讨论

投资要点：

过去二十年的最核心的大类资产是房地产，但是未来最核心的大类资产在股票市场。本篇报告作为系列报告第一篇提出一些寻找核心资产股票的基本理念和方法且以光伏新能源行业作为简单例证。

► 房地产的历史表现

过去二十年中国房地产市场的回报率显著高于其他大类资产，例如股票、债券且显著跑赢通胀。这里以 2002 年作为时间起点，计算各类资产的累计收益率。以上证综指、中债财富指数、商品房平均销售价格，分别作为股票、债券和房地产三类资产的价格指标。2003-2019 年间，我国房价、债券、股票的累计收益率分别为 414%、94% 和 225%，在此期间房地产的回报远超其他资产，各类资产都能跑赢 CPI。未来更多核心资产存在于股票市场。

► 传统行业选择核心资产

1. 选取景气度较高的细分行业
2. 找到该行业细分龙头
3. 判断其是否具有核心竞争力（技术壁垒、产能壁垒、垄断地位等竞争优势）
4. 判断估值水平是否合理

► 新兴行业选择核心资产

1. 分析行业发展潜力（市场空间维度、竞争格局维度）
2. 判断该行业龙头的核心竞争优势是否能够保证其在行业发展过程中持续保持
3. 判断估值水平是否合理

风险提示

本报告是历史经验总结，仅作为投资参考。

评级及分析师信息

证券分析师：王湘
SAC NO: S1120520080004

证券分析师：杨国平
SAC NO: S1120520070002

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

正文目录

1. 什么是核心资产	4
1.1. 房地产资产的历史表现	4
1.2. 消费行业具有较高的确定性	5
1.3. 行业快速扩张带来高成长	7
2. 核心资产分析	7
2.1. 房地产作为核心资产的过去与未来	7
2.2. 未来的中国核心资产存在于股市	13
2.3. 如何在股市中找到核心资产	14
3. 分行业核心资产梳理	15
3.1. 光伏行业分析	15
4. 总结	24
5. 风险提示	24

图表目录

图 1 各类资产 2003 年至 2019 年间累计收益率	4
图 2 一二线城市房产与其他资产收益率	5
图 3 房产累计收益与 OECD 综合领先指标	5
图 4 消费行业代表企业累计收益	6
图 5 消费行业代表企业 ROE 与人均 GDP 增速	6
图 6 可支配收入与社会消费	7
图 7 代表性成长企业平均净资产收益率 (单位: %)	7
图 8 中国城镇化率走势图	8
图 9 乡村人口及占比 (单位: 万人)	8
图 10 房地产投资累计增长 (单位: %)	9
图 11 GDP 名义增速 (单位: %)	9
图 12 2020 年地方政府财政收入构成	9
图 13 房地产投资累计增长 (单位: %)	10
图 14 M2 与 GDP 比值	10
图 15 中国出生人口数 (单位: 万人)	11
图 16 中国 60 岁以上人口占比 (单位: %)	11
图 17 日本城镇化率	11
图 18 基础设施投资同比与 GDP 同比 (单位: %)	12
图 19 中国各部门杠杆率 (单位: %)	12
图 20 代表经济体消费占 GDP 比重	12
图 21 公募基金资产规模当月同比	13
图 22 公募基金偏股型开放式基金份额当月同比	13
图 23 光伏产业链结构	15
图 24 2020 年全球能源供给结构	17
图 25 巴黎协定愿景 2050 年全球能源结构	17
图 26 碳中和目标下能源供给总体走势图 (单位: EJ)	17
图 27 太阳能提供能源估计绝对值 (单位: EJ)	18
图 28 光伏发电最低中标电价 (单位: 美分/kWh)	18
图 29 光伏平价项目纳入情况 (单位: 万千瓦)	19
图 30 户用光伏累计装机 (单位: 套)	19
图 31 国内新增光伏装机容量及预测 (单位: GW)	19
图 32 全球新增光伏装机容量及预测 (单位: GW)	19
图 33 2019 年光伏产业链海内外产能占比	20
图 34 2019 年光伏产业链产量占比	20
图 35 国内光伏发电量及占比 (单位: 亿千瓦时)	20
图 36 国内光伏新增装机容量 (单位: 万千瓦)	20

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图 37 海外光伏新增装机全球占比.....	21
图 38 光伏组件出口当月同比.....	21
图 39 多晶硅 CR5.....	22
图 40 硅片 CR5.....	22
图 41 电池片 CR5.....	22
图 42 组件 CR5.....	22
图 43 2020 年硅片销量占比.....	23
图 44 光伏行业代表企业毛利率（单位：%）.....	23

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

1. 什么是核心资产

所谓核心资产，就是能在经济向上的周期能跑赢通胀、跑赢经济增速，在经济向下的周期明显具有保值效应的资产。在每一轮经济周期中，手握核心资产的投资者无疑都是赢家。

根据上述定义回顾中国近二十年来的资产表现，核心资产有两大类代表。

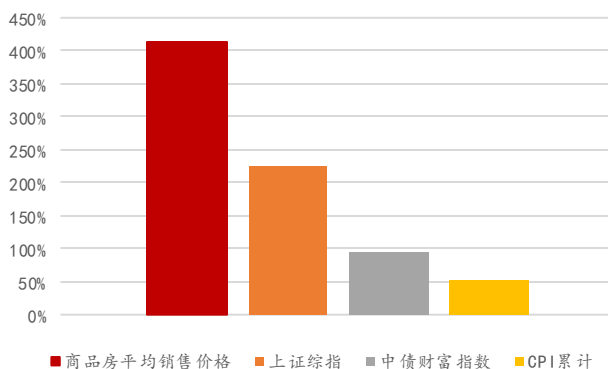
第一类是房产。在过去 10 年，海外各国以及我国部分城市的房价已经用数据证实了这一点。房产有天然的保值属性，在经济向上的周期，往往走在通胀前方，在经济向下的周期，也能稳定保值增值。

第二类是盈利能力跑赢通胀的上市公司。例如茅台、海天味业、隆基股份等。这些企业往往业绩良好，且能够稳定跑赢通胀。这些企业的股票在市场中受到机构和个人投资者的青睐，在资金不断涌入这些股票的同时股价也不断攀升，最终实现了远超市场基准的收益。

1.1. 房地产资产的历史表现

过去二十年中国房地产市场的回报率显著高于其他大类资产，例如股票、债券且显著跑赢通胀。以 2003 年作为时间起点，计算各类资产的累计收益率。以上证综指、中债财富指数、商品房平均销售价格，分别作为股票、债券和房地产三类资产的价格指标。2003-2019 年间，我国房价、债券、股票的累计收益率分别为 414%、94% 和 225%，在此期间房地产的回报远远超过其他类资产，各类资产都能跑赢 CPI。

图 1 各类资产 2003 年至 2019 年间累计收益率

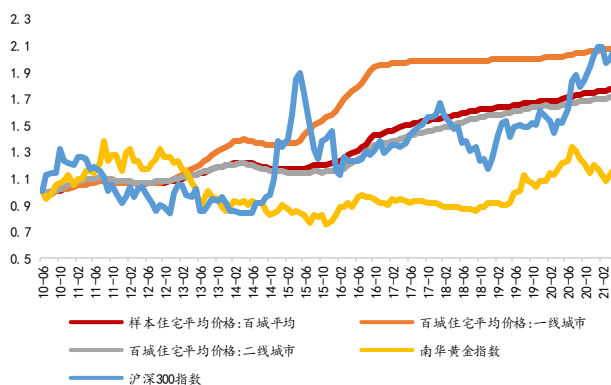


从上图可以看出房地产在过去 20 年年显著跑赢其他类资产，且股票债券长期都能跑赢通胀。说明房产在中国，在过去二十年间，确实是最好的投资标的。

同时我们将房产分为一线城市、二线城市，并加入以黄金为代表的贵金属资产。从图中可以看出一线城市的房产表现最为突出，二线城市与样本平均房价表现并无明显差异。虽然一线城市房产与沪深 300 指数最终累计收益率基本相同，但一线城市房产的资产收益稳定性显著高于其他资产。

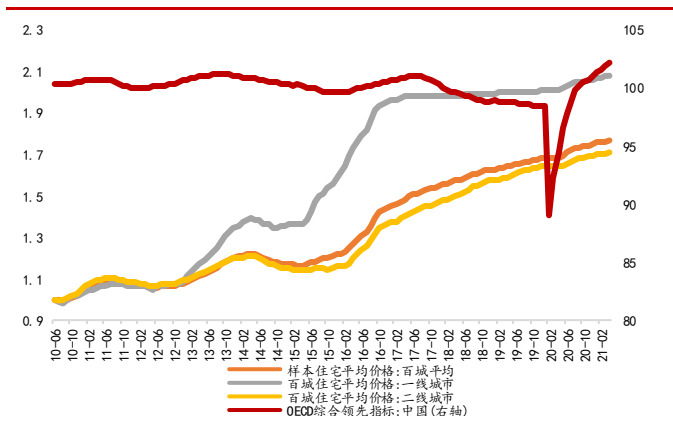
请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图2 一二线城市房产与其他资产收益率



从经济周期来看，房产收益率并未显著受到经济周期影响，收益率较为稳定。

图3 房产累计收益与 OECD 综合领先指标

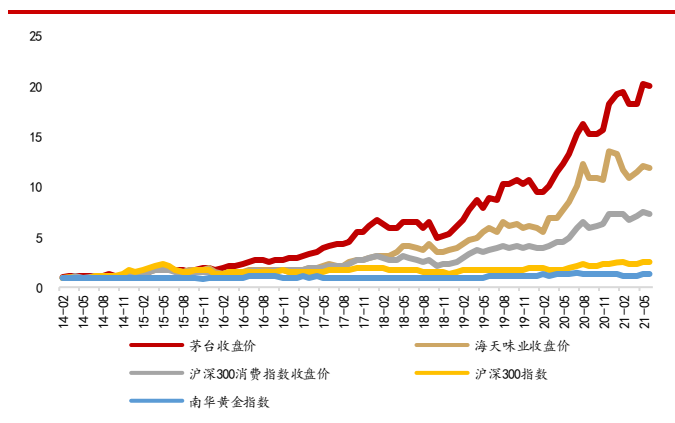


1.2. 消费行业具有较高的确定性

盈利能力稳定的企业受到经济周期的影响更小，优良的业绩保证其股票受到更多投资者的青睐。通过回顾历史，我们发现这类公司一般具有以下特征：

第一种是消费行业，其中又分为必选消费和可选消费。无论处于何种经济周期，人们对必选消费的需求不会减少，例如柴米油盐；教育、医疗、养老都是必须消费。因此这些行业中具有领先优势的上市公司股票通常能够显著跑赢通胀。

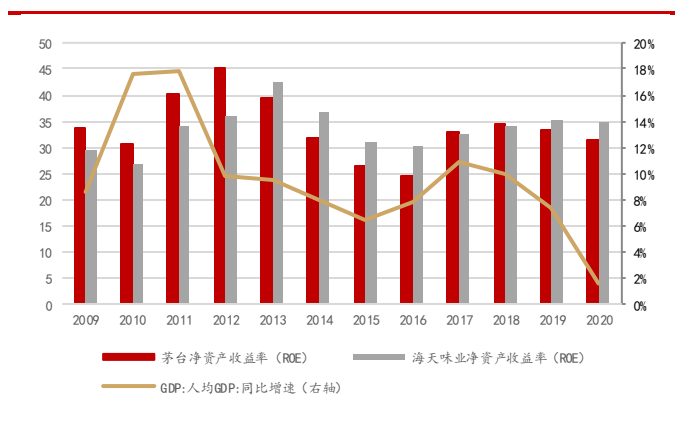
图 4 消费行业代表企业累计收益



可选消费行业中，最具代表的是茅台。随着中国人均 GDP 和人均可支配收入的提高，消费升级正在不断进行。以茅台为代表的高端消费品需求不断提高。所以茅台在经济上行周期可以提高售价以获得更多利润；经济下行周期业绩也能得到保证。

如图所示(基期为 2014 年 3 月)，贵州茅台（可选消费）、海天味业（必选消费）表现显著强于基准沪深 300 和黄金。沪深 300 消费指数也显著强于沪深 300 指数。

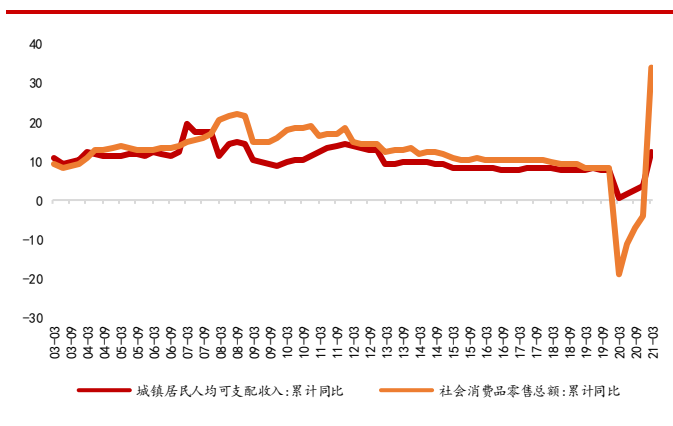
图 5 消费行业代表企业 ROE 与人均 GDP 增速



人均 GDP 增速与茅台，海天味业的走势正相关，且人均 GDP 增速领先于两者 ROE 增速。说明人均收入提高会显著提升消费行业的利润率。从居民可支配收入与社会消费品销售额的关系来看，人均收入提高，对消费品的需求也会随之提高，从而会影响消费行业的利润率。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图 6 可支配收入与社会消费（单位：%）



由于消费行业的刚需，企业业绩稳定有较好的保证，能够对抗通胀。其核心逻辑是人均可支配收入的显著提高，一方面会提高消费品销售额，另一方面因为消费升级，提升可选消费销量。

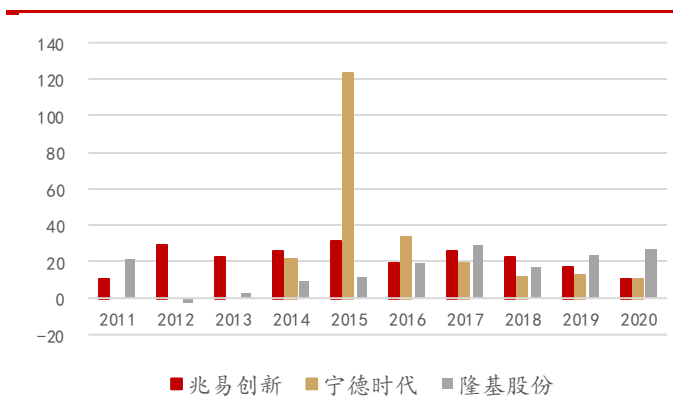
1.3. 行业快速扩张带来高成长

第二种是处于快速扩张的产业。近年来，新能源汽车、光伏产业、半导体等，都是快速扩张的行业。持续的高成长为这类上市公司的投资带来了安全边际。成长性高的企业，受到经济周期的影响小，相对于其他大类资产更有可能穿越牛熊。这里以三个行业的代表宁德时代、隆基股份、兆易创新来说明。

三者的净资产收益率均没有明显的周期性，且处于较高水平。

相比于消费行业的核心资产，这些处于快速扩张，具有较高成长性的核心资产，盈利逻辑的稳定性相对较弱。但是长期投资者也会由于对行业赛道和上市公司成长性的认可而进行长期配置。

图 7 代表成长企业平均净资产收益率（单位：%）



2. 核心资产分析

2.1. 房地产作为核心资产的过去与未来

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

过去二十年，房地产的表现远高于其他类资产。我们分析发现很重要的原因在于货币超发。M2 增速多年大幅高于 GDP 增速，大量热钱涌入房地产市场推高了房产价格。

从上世纪 90 年代中国开始房地产的市场化，商品房的出现让房地产行业得以迅速发展且带动其他配套行业例如建筑建材，家电等行业迅速发展。城镇化的进程产生大量住房需求是房地产资产能够保值增值的基础。房地产拉动经济的需要和地方政府对于土地财政的依赖也是房地产资产上涨动力之一。货币超发带来的天量热钱对房地产的上涨提供货币支持。中国房地产资产在庞大的住房需求和巨量资金助推下使得过去二十年中国房地产成为核心资产中的核心。

2.1.1. 房地产为何能成为核心资产

在中国文化中，安居乐业一直是普通中国人的传统。有房才有家是大多数中国人的普遍共识。从上世纪 90 年代开始，城镇化率从不到 30% 以平均每年 1.3 个百分点快速提升。截至 2019 年底，中国城镇化率已经超过 60%。城镇化率提升过程中伴随着约 3 亿乡村人口转变为城镇人口。乡村人口的占比也随之不断下降，截至 2019 年底，乡村人口占比已不足 40%。

图 8 中国城镇化率走势图（单位：%）

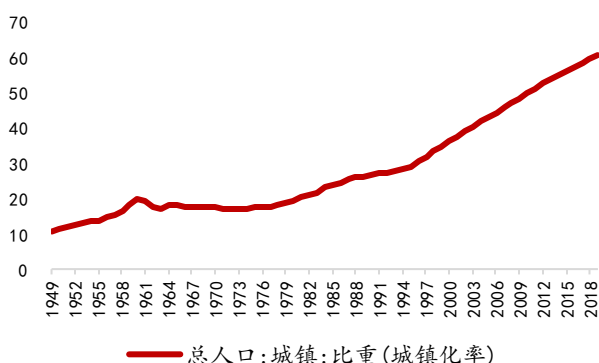
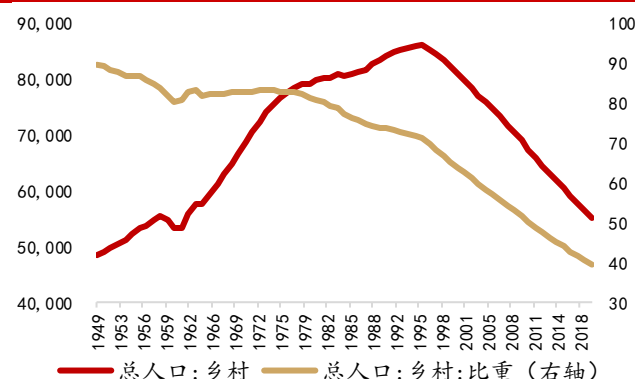


图 9 乡村人口及占比（单位：万人）



假设平均一户城镇人口为三人，那么从上世纪 90 年代到 2019 年底则产生了约一亿房产的需求，这些庞大的住房需求是中国房地产资产能够增值保值的基础。

房地产投资作为国家拉动经济的重要手段，房地产投资周期与 GDP 增长周期基本一致。房地产的配套产业（建筑工程、建筑材料、钢铁等）与房地产息息相关，因此房地产是过去 20 年中国经济增长的重要引擎。

图 10 房地产投资累计增长 (单位: %)

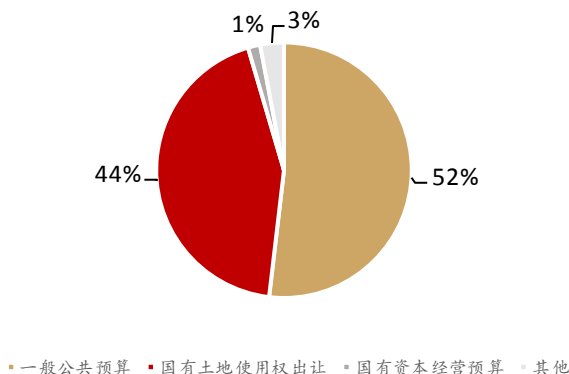


图 11 GDP 名义增速 (单位: %)



国有土地出让收入是地方财政的主要收入之一。地方政府财政收入主要由两部分构成，一是一般公共预算(主要为税收)，二是地方政府性基金。2020 年，据财政部统计，地方政府一般公共预算收入 10 万亿(占地方政府收入 52.7%)，地方政府基金收入为 9.0 万亿(占政府收入的 47.3%)，同比增长 11.7%，其中国有土地使用权出让收入 8.4 万亿，同比增长 15.9%，因此地方政府性基金收入中国有土地使用权出让收入的占比达到 90%以上，且同比增速高于整体政府基金收入的增速。截止 2020 年，地方政府对土地财政仍然有很高的依赖。

图 12 2020 年地方政府财政收入构成



房地产也受到货币超发的影响，大量的热钱涌入房地产市场导致地产的快速升值。08 年之前，我国 M2 与 GDP 的比值大致稳定在 150%-160% 的区间。而 09 年以后由于货币持续超发，09-20 年我国 M2 增速显著高于 GDP 增速。截至 2020 年末，M2/GDP 已经达到 215%。

图 13 房地产投资累计增长(单位: %)

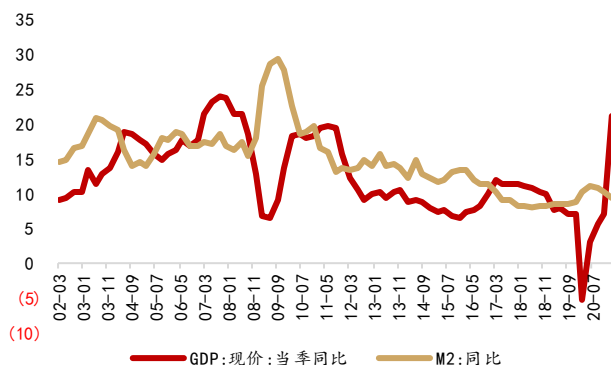
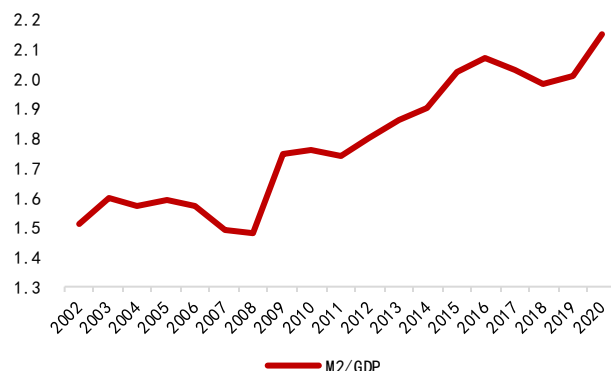


图 14 M2 与 GDP 比值



过去二十年由于城镇化率的快速提升，产生大量的住房需求使得中国房地产资产有增值的基础。国家拉动经济的需要以及地方政府对土地财政的依赖使得房地产资产有了上涨的动力。从 2008 年以来，多轮财政刺激计划使得货币持续超发，M2/GDP 从 2008 年以来快速上升。热钱涌入房地产市场进一步推高房地产资产价格。

但是需要注意的是，过去二十年房地产市场的繁荣有其特定的历史背景。未来十年房地产能否持续跑赢其他资产继续成为最优质资产却是一个未知数。

2.1.2. 房地产的未来二十年

过去二十年房地产资产是中国最优质的资产，但我们认为未来十年房地产资产并不一定持续。在上一节中我们分析了过去二十年房地产成为核心资产的原因。住房需求、经济引擎、土地财政以及货币超发是房地产资产能够持续升值的动力。那么我们可通过对这些动力进行分析，来判断房地产资产未来的上涨动力。

首先从人口来看，中国出生人口从 60 年代以来整体呈下降趋势。出生人口走势图出现了三次婴儿潮。分为上世纪 60 年代(第一次婴儿潮)、80 年代末期(第一次回声潮)、2016 年前后(第二次回声潮)。这三次婴儿潮对应的出生人口峰值快速降低，时间间隔拉长(间隔大概为 24 年和 29 年)，说明了适龄青年的生育率降低趋势。假设平均买房年龄为 30 岁，那么第二次婴儿潮(80 年代末期)的买房需求的释放的时期正好对应了房地产业飞速发展的时期。

截至 2019 年的统计数据，中国新出生人口数量已经跌破 1500 万人，当然国家也推出二胎和三胎政策试图改变这一趋势。新出生人口的快速下降也意味着了中国人口老龄化程度也会显著提高。从统计数据可以看出，中国的 60 岁以上人口比例从 2011 年到 2019 年以平均每年 0.6 个百分点上升。

从未来中国的人口结构和城镇化走势，我们可以得出两个结论：

1. 中国人均寿命约为 77 岁，随着时间推移，可以预见在 2035 年以后中国人口自然增长率会有较大的跌幅(第一次婴儿潮的人口去世)，新生人口的减少，叠加祖辈留下的房产，从新生人口和高龄人口的结构来看，住房需求相比于过去二十年会显著减少。

2. 参考日本等国家的城镇化过程，我国当前城镇化已到 60%，未来城镇化的空间已经不大。城镇化产生的住房需求也没有大的增量。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图 15 中国出生人口数 (单位: 万人)

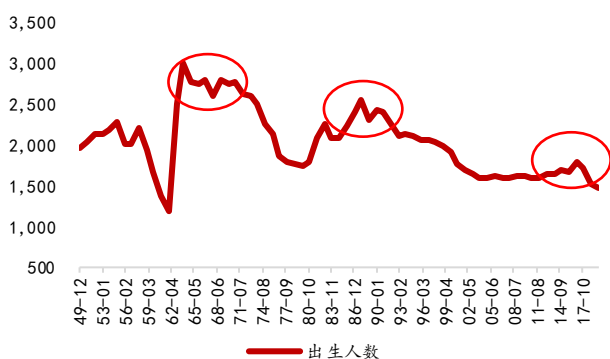
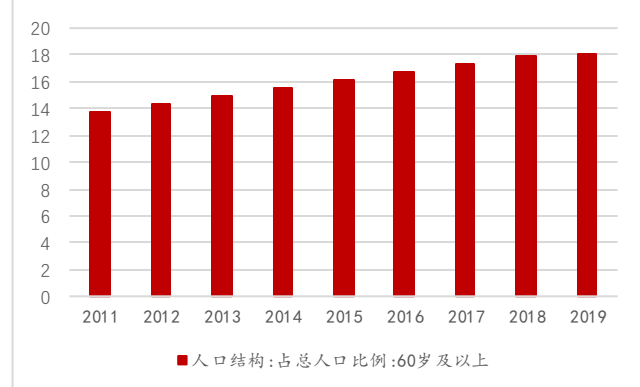
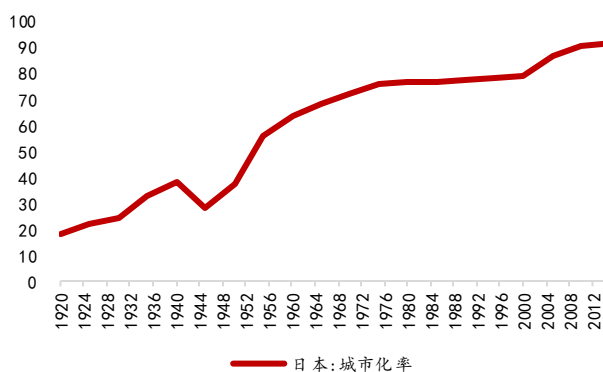


图 16 中国 60 岁以上人口占比 (单位: %)



从日本的城镇化率走势来看, 城镇化率到 70% 后, 城镇化过程基本停滞。然后从 2000 年, 日本开始施行村级行政单位合并(1999 年至 2010 年日本的市町村数量由 3229 个合并为 1727 个, 部分非城镇地区被合并到城镇中, 导致部分非城镇人口被合并为城镇人口)。城镇化率被动提高到 90%, 日本的城镇化过程基本结束。

图 17 日本城镇化率



从国家经济政策层面, 依赖于基建投资的经济增长模式难以继续。1998 年亚洲金融危机后, 国家为了振兴经济, 推出大量基建投资计划, 带动经济持续复苏, 经济的高增长从 2000 年持续到了 2007 年。

2008 年金融危机后, 国家推出 4 万亿基建投资计划刺激经济。但刺激效果有限, 2008 年到 2011 年经济增速有一个稳定的增长(维持在 9% 的水平)。但 2011 年后经济又陷入疲软, 从 2015 年后, 中国 GDP 增速进入 6 时代。

另一方面, 由于房价的快速上涨, 居民部门和政府部门的杠杆率快速上升。尤其是居民部门杠杆率从 2002 年不到 20%, 到 2020 年提高到 60%。过高的居民部门杠杆率中大部分为房贷。过多的房贷压制居民消费潜力, 对社会消费有严重的挤出效应。

图 18 基础设施投资同比与 GDP 同比 (单位: %)

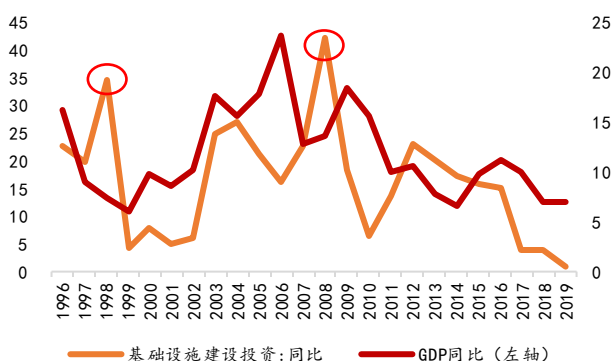
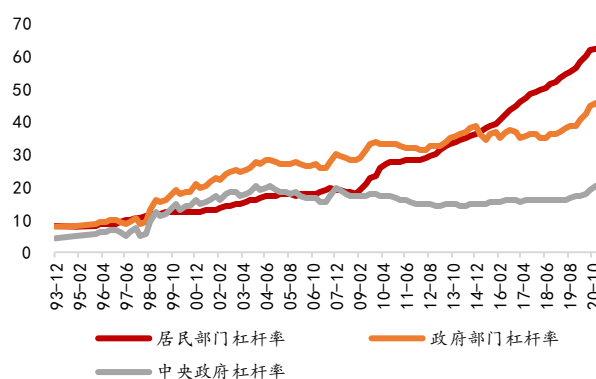
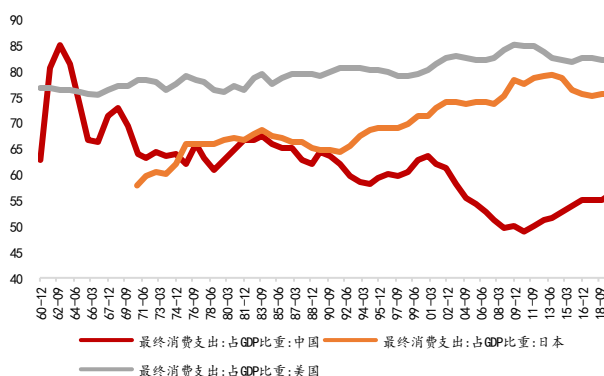


图 19 中国各部门杠杆率 (单位: %)



从消费占 GDP 比重来看, 中国居民消费占 GDP 比例远低于同期日本和美国。过高居民杠杆率显然对居民消费增长有着较大抑制作用。

图 20 代表经济体消费占 GDP 比重



中国经济从 2015 年以来进入 6 时代, 从高速增长逐渐进入中高速增长时代。过去依赖基建投资拉动经济的模式无法维持, 而且造成过多的无效产能, 浪费了大量资源而且污染环境。中国经济亟待转型, 从过去粗放经济发展模式转型到高质量、节约型的经济模式来。

由于房地产的快速发展, 使得居民杠杆率过高, 对消费挤出效应使得内需无法完全释放, 中国居民消费占 GDP 比重处于较低水平。另一方面房地产行业对其他制造业也有一定挤出效应。

因此无论是从提振内需消费构建内循环的角度, 还是淘汰落后产能, 转变经济发展模式角度来看, 基建和房地产都不会持续作为经济引擎。

从政策上来看, 国家已经把“房住不炒”作为基本方针。最近也在密集出台相应的政策来稳定房地产市场, 包括限制二手房房贷, 以及未来将要出台的房产税。

房地产作为优良资产是特定历史时期的产物。在过去二十年房地产作为核心资产大幅跑赢其他大类资产和通胀。但是经过分析, 我们发现在未来二十年, 从需求、国家经济发展规划的角度来看房地产持续增值的基础难以为继。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

但是从另一方面来说，由于居民房贷总额加上资产证券化已是一个很大的体量。因此，房价大幅下跌也不具备基础。

截止 2020 年，地方政府对于土地财政的依赖程度仍然较高(国有土地出让收入占政府基金收入 90%以上，且同比增速仍较高)。M2/GDP 比例增速仍然处于较高水平。

因此，我们的观点是：未来二十年，全国房产普涨的局面不会再出现，房产也不会大幅下跌，会维持在与通胀匹配的水平或小幅跑赢通胀。核心城市(人口大量流入的城市)核心地段的房产仍然是优质的资产。

2.2.未来的中国核心资产存在于股市

房地产作为核心资产在过去二十年大幅跑赢了其他类资产。但在未来持续走牛的基础已经不复存在。如果我们放眼其他市场，我们发现股票市场是未来核心资产的优等生代表。

首先从资金蓄水池的角度来看，房地产市场无法普涨的前提下能够容纳的资金量空间有限。由于货币增发产生的大量资金需要新的去处。如果这些资金进入大宗商品和民生领域，那么将推高全球通胀，使得物价飞涨，企业成本端也会快速被推高，进一步推高通胀，这显然是不合理的。因此，权益市场适合作为一个资金蓄水池来承接超发的货币以及国际投资。此外，从房地产市场流出的资金也会进入实体产业沉淀为产业资本。

图 21 公募基金资产规模当月同比

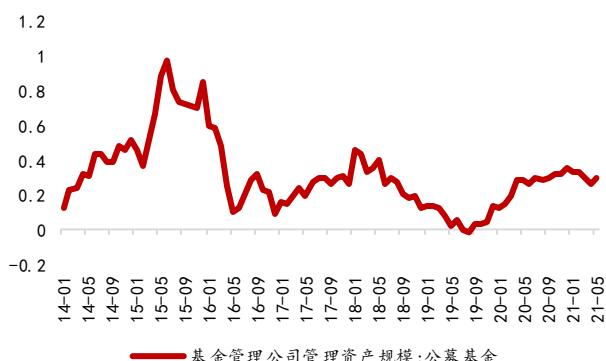
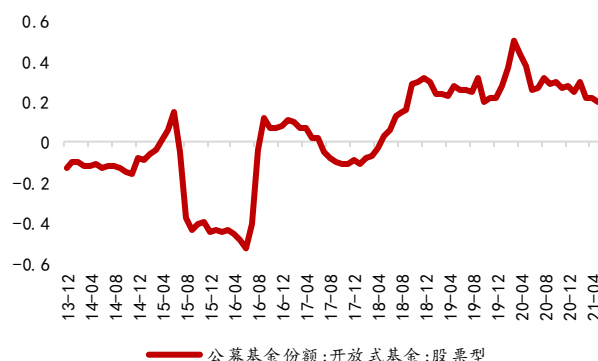


图 22 公募基金偏股型开放式基金份额当月同比



从公募基金的资产管理规模来看，从 2014 年以来一直处于稳定增长的状态。2019 年以来公募基金的资产管理规模同比增速显著提高。截止 2021 年 5 月同比增速已经达到 30%。从偏股型开放式基金的份额增速来看，2019 年以来，偏股型基金的份额增速一直保持高速增长(平均增速达到 25%以上)。这说明居民储蓄逐渐通过申购公募基金进入股票市场。未来这一态势仍将继续。

从国家密集推出健全资本市场制度的政策，以及严厉打击证券市场犯罪的表态。表明了国家发展资本市场的决心。有了良好的资本市场制度和营商环境，随着中国产业升级和经济实力的进一步增强。在不久的将来将涌现出一批具有国际竞争力的上市公司，这些上市公司将成为未来二十年中国真正的核心资产。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

因此，如何把握国家与产业的发展机遇，寻找这些具有成为核心资产的企业股票是值得在未来深入研究的方向。

2.3.如何在股市中找到核心资产

20 世纪 80 年代初，美国股市出现一批优秀上市公司如可口可乐、通用电气等，在 1980 年代，业绩增速均高于行业整体水平。这些美国核心资产被称为“漂亮 50”，且长期持续跑赢基准标普 500。

该时期美国经济特点：

1. 里根政府推行低税降费的政策，整体宏观环境呈现出低通胀，高成长的经济环境，整体利好股票市场；
2. 美国开始主导经济全球化，美国企业市场从美国本土逐步扩张到全球；
3. 优势企业的寡头或垄断地位，得到进一步的巩固；
4. 美国机构投资者占比迅速提高，机构资金对于优质标的的抱团行为进一步推高了美国核心资产的价格。

通过与美国市场的对比，现在国内的市场环境也有类似的特点：

1. 国家提出高质量发展的口号，淘汰落后产能，扶持具有竞争优势企业，积极鼓励这些企业参与全球竞争。从全球五百强榜单来看，中国企业国际竞争优势不断增强，未来国内企业有望增强国际市场份额，进一步巩固全球竞争优势地位。
2. 国内消费市场不断扩大，随着人均可支配收入的不断提高，国内消费市场的规模也在不断扩大，这也给企业的业绩增长提供了内部保障。另一方面，国家为了应对逆全球化的迹象，提出内外双循环的战略，把提振内需提到了与外贸同等重要高度，进一步促进消费市场的扩大。
3. 随着人民币国际化的不断推进，预计资本的自由流动会在未来逐步开放。
4. 随着 A 股纳入富时罗素、MSCI 等全球指数，外资更多参与到投资 A 股市场。
5. 机构投资者的占比也在不断提升，港股美股化的趋势越来越明显。

核心资产即具有核心竞争力的企业，也就是在行业内具有竞争优势企业。在传统行业，通常体现为具有技术壁垒、产能壁垒或者垄断地位的龙头企业，在新兴行业，通常表现为高速成长，业务快速扩张(因为某种竞争优势)。这些企业都是行业内翘楚，具有较高的稀缺性。我们从稀缺性的角度探讨如何选择核心资产。

通过自上而下的选股逻辑，传统行业的核心资产的简单筛选可以按照以下步骤：

1. 选取景气度较高的细分行业
2. 找到该行业细分龙头
3. 判断其是否具有核心竞争力（技术壁垒、产能壁垒、垄断地位等竞争优势）
4. 判断估值水平是否合理

对于新兴行业，其细分行业景气度一般无法直观衡量（产业链尚不成熟、行业模式多变），一般按照：

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

1. 分析行业发展潜力(市场空间维度、竞争格局维度)
2. 判断该行业龙头的核心竞争优势是否能够保证其在行业发展过程中持续保持
3. 判断估值水平是否合理

经验法则：

1. 放眼全球，对标国际，有些行业在国外已经比较成熟、竞争格局趋于稳定，而国内则相对不成熟，例如半导体行业。与国际市场中的龙头标的进行对比，可以对比发现国内的核心资产。
2. 业绩评估，业绩良好且稳定的不一定能成为核心资产，但业绩不好的一定不会是核心资产。关键指标：ROE、净利润增速等。
3. 机构是否重仓，机构投资者对于企业的研究相对细致，对企业质地的判断更为准确，一般来说核心资产都能得到机构的青睐。

3. 分行业核心资产梳理

3.1. 光伏行业分析

3.1.1. 光伏产业链梳理

上游：原材料、设备提供商。

代表企业：晶盛机电(硅片生产)、通威股份(硅原料)、新特能源(硅原料)。

中游：硅片、电池片、相关组件(硅片->电池片->终端组件)的生产厂商。

代表企业：中环股份(硅片)、通威股份(电池片)、晶科能源(组件)、隆基股份(硅片、组件)等

下游：电站建造、运营

代表企业：林洋能源、正泰电器

图 23 光伏产业链结构



请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

3.1.2. 光伏行业未来市场空间分析

光伏产业增长逻辑在于光伏平价上网之后对于传统能源的替代。主要理由包括：

1. 全球污染治理对于清洁能源的需求(新能源替代动力)

2. 全球主要国家碳达峰的承诺。我国承诺在 2030 年左右碳达峰，将非化石能源占一次能源消耗的比重提高至 20%(新能源替代动力)，世界上绝大多数国家都承诺在本世纪中叶前后完成碳中和。

3. 2019 年我国太阳能发电量约为 2243 亿千瓦时，占总发电量的 2.9%左右，与德国、意大利等欧洲国家(7%-8%)仍有较大差距。美印法等国家也只有 2%左右，国内外的光伏装机需求都有较大释放空间(潜在市场空间)

4. 当前新能源发电成本已经降至传统火电同一水平线。根据中国光伏协会的数据，预计到 2022 年某些地区光伏度电可以降低到比煤电上网价更低(直接驱动力)

表 1：代表国家碳中和目标

国家或地区	承诺性质	具体目标
中国	政策宣示	2030 年前碳达峰，2060 年前碳中和
加拿大	政策宣示	2050 年前碳中和
美国加州	行政命令	2045 年前实现电力 100%可再生
英国	法律规定	2045 年前实现净零排放
欧盟	提交联合国	2050 年前实现净零排放
新加坡	提交联合国	在本世纪后半叶尽早实现净零排放
日本	政策宣示	本世纪后半叶尽早的时间实现净零排放
韩国	政策宣示	2050 年前碳中和
南非	政策宣示	到 2050 年成为净零经济体

世界上主要国家的碳中和目标都是在本世纪中叶达成，而全球当前全球能源供给结构中煤炭石油的占比仍旧处于较高的水平，2020 年煤炭石油等传统化石能源在能源供给结构中占比高达 79%，其中石油能源供给最高约为 30%，煤炭能源占比约为 26%，可再生能源占比约为 16%。根据巴黎协定的愿景，到 2050 年可再生能源的比重要提高到 37%，石油能源占比要下降到 22%，煤炭能源供给要下降到 11%。现有的既定政策则相对保守，到 2050 年，可再生能源占比要提高到 25%，石油能源占比要下降到 27%，煤炭能源供给要下降到 17%。

按照巴黎协定的目标，可再生能源的能源供给绝对值每 10 年的平均增速约为 36%，平均复合年化增速约为 3.1%。按照现有的既定政策，每 10 年的平均增速约为 29%，平均复合年化增速约为 2.5%。

表 2：全球能源供给历史现状、既定政策与规划目标(单位:EJ)

		煤炭	石油	天然气	核能	可再生能源
历史现状	2000	97.1	154	87.6	28.3	55
	2010	153	172	116	30.1	68
	2020	154		137	29.5	93.8
既定政策	2030	147	200	160	33.6	120

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

	2040	139	202	181	37.5	156
	2050	127	203	199	39.4	192
巴黎协定目标	2030	116	179	150	36.9	144
	2040	87.1	161	151	45.4	204
	2050	75.8	151	152	51.1	250

图 24 2020 年全球能源供给结构

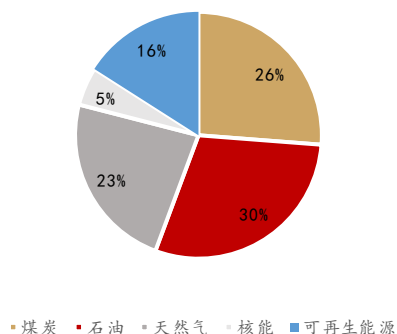
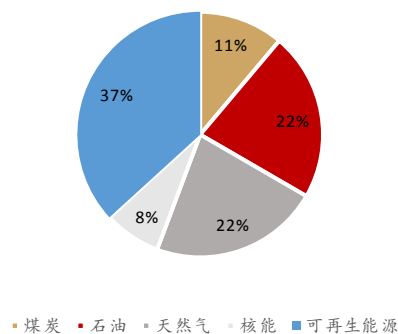
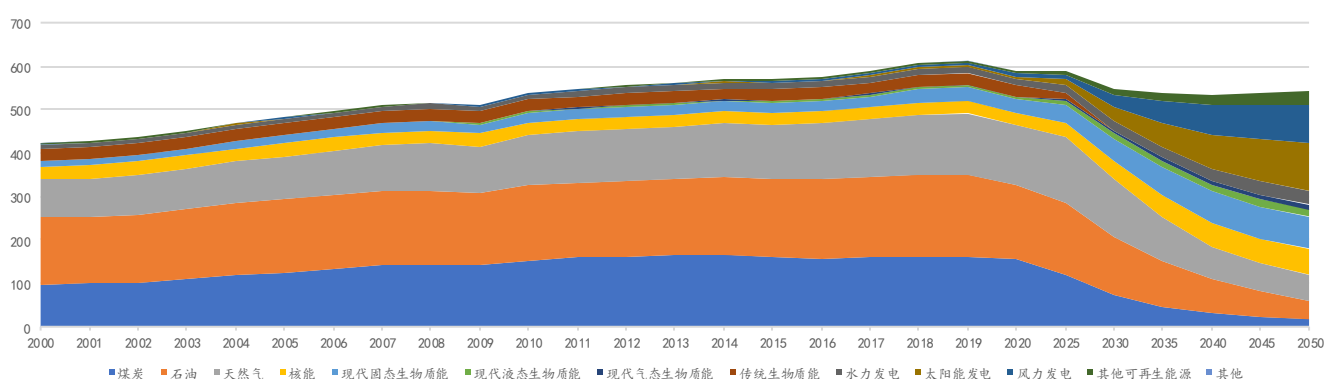


图 25 巴黎协定愿景 2050 年全球能源结构



按照国际能源署的估计，太阳能发电在整体能源供给的比例将从 2020 年不足 1% 提高至 20% 并成为能源供给结构中占比的能源类型。从绝对值来看，太阳能在 2020 年约提供约 5EJ 能量，而到 2050 年将预计提供 109EJ 能量，年化复合增速约为 10.8%，考虑到增速逐渐递减，2020 年到 2030 年，太阳能提供能量的绝对值的年化增速将超过 10%。

图 26 碳中和目标下能源供给总体走势图(单位：EJ)

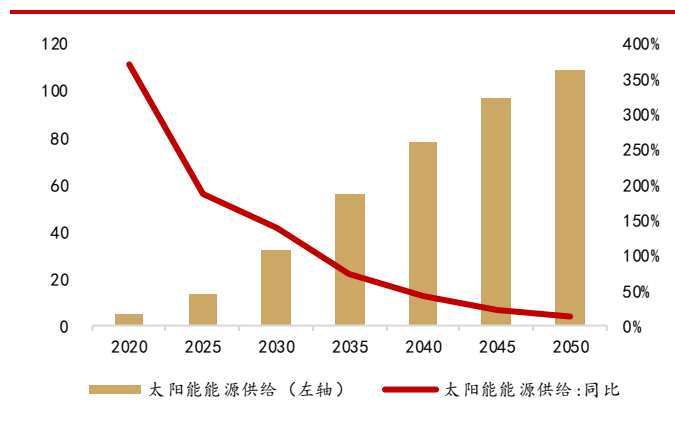


根据巴黎协定，全球主要国家都提出了碳中和目标，根据统计大多数国家都提出要在本世纪中叶（2050 年）前后实现碳中和。其中实现碳中和的主要手段就是改变当前的能源供给机构。根据巴黎协定的愿景，到 2050 年可再生能源在能源结构中的占比要到达 37%，按照既定政策则需要提高到 25%，而当前可再生能源占比仅为

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

16%。从细分来源来看，预计到 2050 年，太阳能将占整个能源结构的最大占比达到 20%，而当前仅不到 1%。因此，光伏在未来为全球提供能源的提升空间很大，经过测算平均复合需要达到 10% 以上才能实现碳中和目标下的优化能源结构。碳中和目标下的全球能源结构优化，将给光伏产业提供巨大的市场空间。

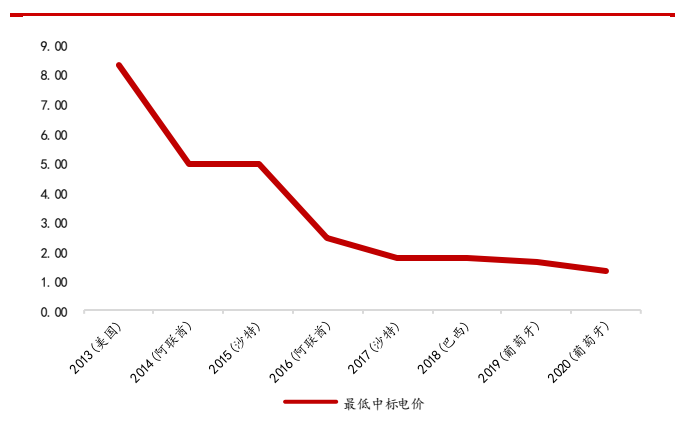
图 27 太阳能提供能源估计绝对值（单位：EJ）



3.1.3. 光伏行业景气度分析

太阳能在未来将在全球能源结构中占有重要的地位。放眼当前，光伏发电已经进入平价时代。光伏电价在越来越多的地区已经低于传统煤电，2020 年葡萄牙光伏发电最低中标电价达到 1.32 美分/kWh，随着发电成本进一步降低，光伏发电的性价比越来越突出，在光伏发电平价上网的背景下，光伏发电的渗透率有望继续提升。

图 28 光伏发电最低中标电价（单位：美分/kWh）



在光伏发电成本不断下降的背景下，国内光伏发电平价项目规模快速增长，范围也在不断扩大。据国家能源局的统计，2019 年光伏发电平价总装机规模约 1478 万千瓦，2020 年光伏平价项目总规模达到 3305 万千瓦，同比增加约 124%。从光伏平价项目的申报范围来看，2019 年申报光伏发电平价项目的省份有 12 个，2020 年达到 19 个。其中广东省光伏平价项目大幅增至 1089 万千瓦，同比增长 358%。预计 2021 年光伏平价项目的规模和范围将进一步扩大。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图 29 光伏平价项目纳入情况 (单位: 万千瓦)

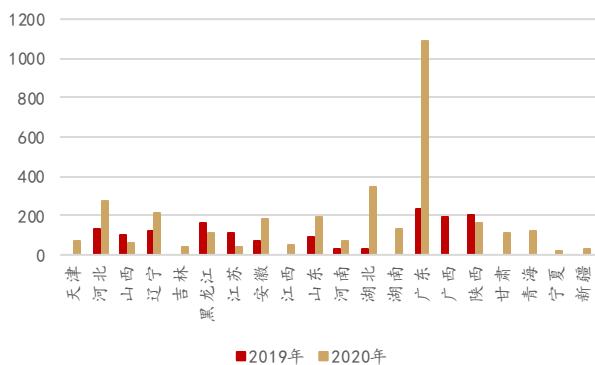
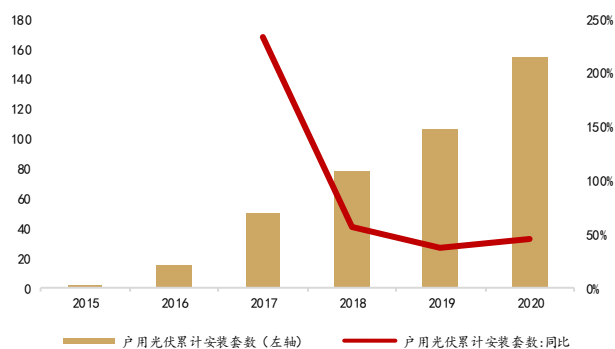


图 30 户用光伏累计装机 (单位: 套)



从户用装机来看，2020 年户用装机量增加 46.7 万套，累计装机套数超过 150 万套，新增户用装机 10.12GW，累计装机规模突破 20GW，达到 20.22GW。得益于光伏发电成本进一步降低，2020 年户用新增光伏装机容量大幅提高。预计这一趋势将在 2021 年延续。

2020 年随着光伏发电成本的降低，国内光伏平价项目和户用光伏新增装机套数和规模都有大幅提高。光伏发电的性价比逐渐体现，从国内来看，光伏发电的需求显著提升。

我们将光伏产业的装机容量增速作为光伏产业的景气指标。装机容量主要受到需求端影响，将需求端分为国内和国外两个部分。从国内新增装机规模来看，除 2018 年光伏补贴下滑，新增装机容量连续下滑两年，2020 年新增光伏装机容量显著回升，并预计在未来 10 年保持高速增长。

图 31 国内新增光伏装机容量及预测 (单位: GW)

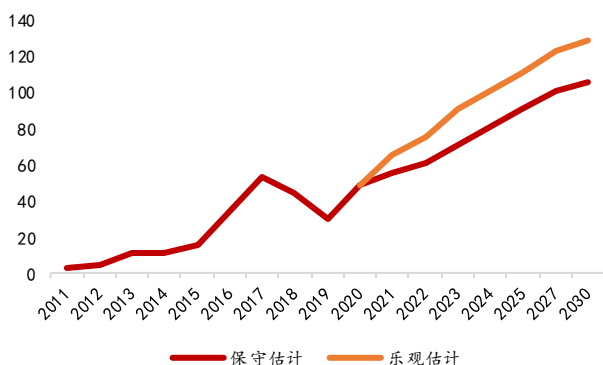
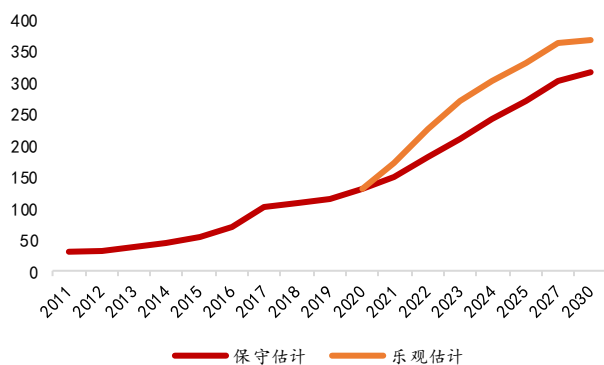


图 32 全球新增光伏装机容量及预测 (单位: GW)



全球新增装机容量一直保持平稳增长，预计 2020 年后，随着光伏发电成本的不断下降，全球新增光伏需求继续保持高速增长。

图 33 2019 年光伏产业链海内外产能占比

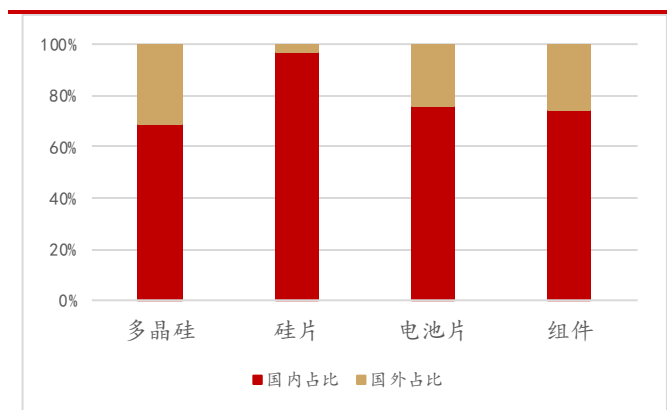
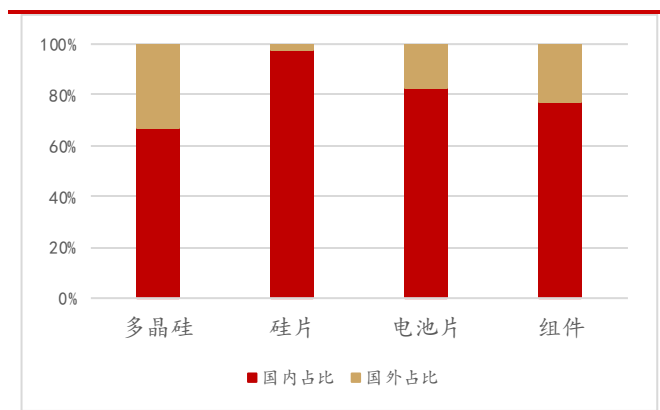


图 34 2019 年光伏产业链产量占比



国内产量产能充足，国外需求对于光伏产业的景气度也很重要。

首先看国内的光伏装机容量。从 2013 年开始国内出台若干政策，扩大国内市场，给予光电两倍于煤电的上网电价，因此国内的装机容量快速提升，带动光伏产业的景气不断上行。但 2018 年后，随着 531 新规限制新增电站规模和减少电力补贴后，新增装机容量不断下滑，但 **2020 年以来国内的光伏景气呈现上行趋势。**

图 35 国内光伏发电量及占比（单位：亿千瓦时）

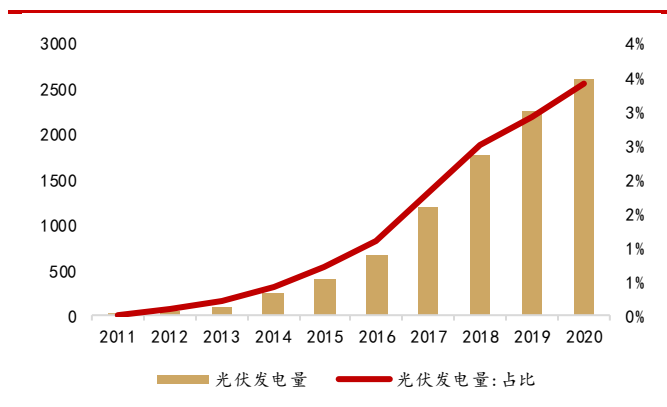
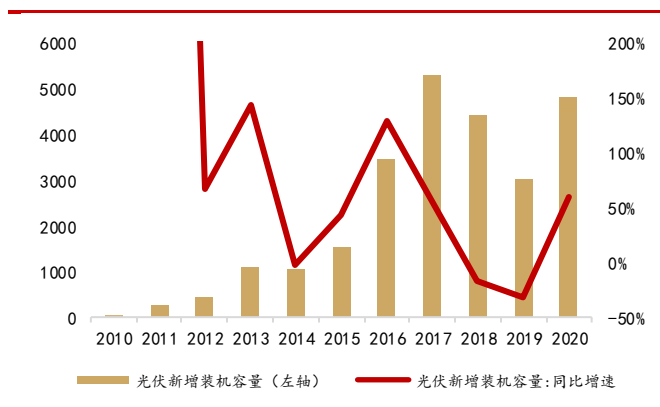


图 36 国内光伏新增装机容量（单位：万千瓦）



再看国外的装机需求。可以看出从 2013 年后，随着国内补贴政策的实施，海外新增装机容量不断下滑，国内需求逐渐占据主导。但 531 新规后，国外新增装机容量开始快速回升，全球新增装机规模并未受到显著影响，继续保持稳定高速增长。2017 年后国外新增装机需求在全球新增装机需求中占比迅速提高，但随着 2020 年国内新增光伏需求的回暖，海外新增光伏装机需求回落到 63%，仍然占有较大的比重。预计在未来这一比例将维持稳定，因此海外的新增装机需求仍然显著影响国内的光伏产业。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图 37 海外光伏新增装机全球占比

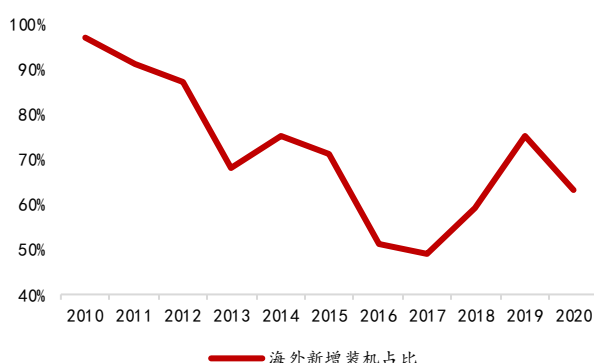
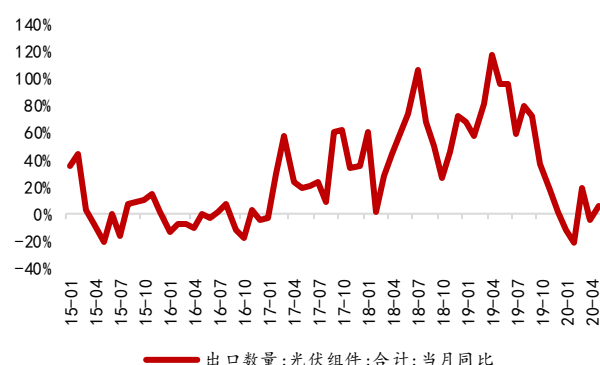


图 38 光伏组件出口当月同比



这里用光伏组件的出口数量增速来衡量国外新增装机需求的走势。可以看出，受疫情影响，国外装机需求在 2020 年初快速跌落，并在疫情缓解后快速回升。在这期间，也是光伏指数暴跌的过程。因为海外需求突然消失，国内产能短时间内严重过剩。但总体来看，国外装机需求还是处于较高的增速水平。美国和欧盟的新增装机都保持着强劲的增长势头。

表 3：主要国家近期新增装机需求及预测（单位：GW）

国家	2018	2019	2020E	2021E
中国	44.3	30	48	60
欧盟	8.3	16	18	23
美国	10.6	13.3	19	21
印度	10.8	8.8	3.5	8
日本	6.5	7	8.5	9
澳大利亚	3.8	4.4	5	6
墨西哥	2.7	1	2	2
韩国	2	3.1	2	4
土耳其	1.6	0.9	1	2
其他	11.9	30	23	25
合计	104	115	130	160

根据巴黎协定的愿景，全球主要国家都承诺在本世纪中叶（2050 年前后）实现碳中和，其中重要的手段是通过调整全球能源供应结构，根据国际能源署的估计，到 2050 年太阳能在整个能源供应中占比要达到 20%，而目前占比不到 1%。所以从中长期来看，光伏产业的景气有望持续保持。从全球新增光伏装机容量的估计走势来看，全球装机需求有望保持高速增长。

从短期来看，随着光伏发电成本的持续下降(2020 年最低中标电价已经到达 1.32 美分/kWh)光伏发电的性价比进一步体现，光伏发电需求短期内预计保持高速增长。国内 2020 年光伏平价项目的规模和范围的扩大以及户用光伏规模的猛增也印证了这一点。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

因此，无论从短期和中长期来看，光伏产业的高景气都有望继续保持。

3.1.4. 光伏行业竞争格局

产业链各细分赛道的集中度方面，差异比较大，以产量来看，2020 年各环节 CR5 分别为：87.5%（多晶硅）、88.1%（硅片）、53.2%（电池片）、55.1%（组件）。整体来看，上游明显比下游集中，硅片和多晶硅领域集中度较高。在 2020 年，多晶硅产量在 5 万吨以上的有 4 家企业；硅片赛道前 5 家企业产量均超过 10GW；生产电池片的企业中产量达到 5GW 以上的企业有 9 家；光伏组件生产企业中产量达 5GW 的企业有 6 家。

图 39 多晶硅 CR5

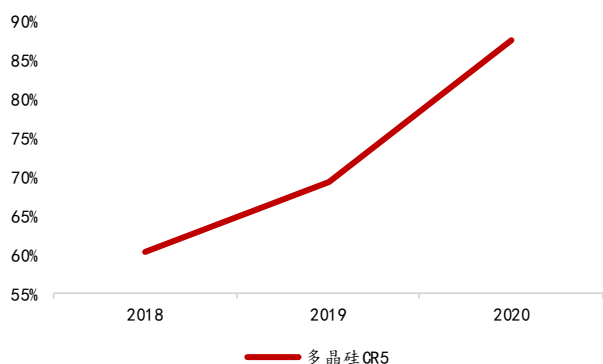


图 40 硅片 CR5

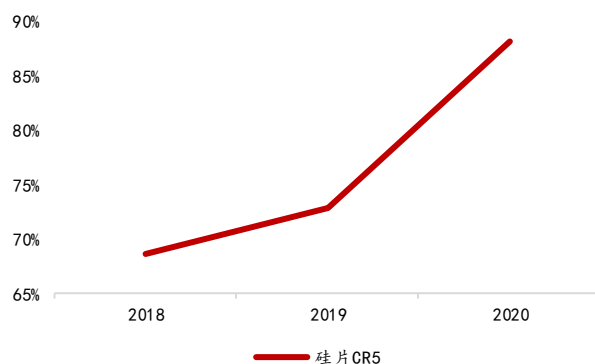


图 41 电池片 CR5

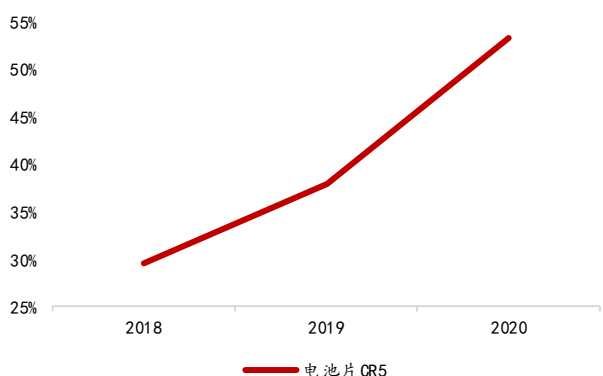
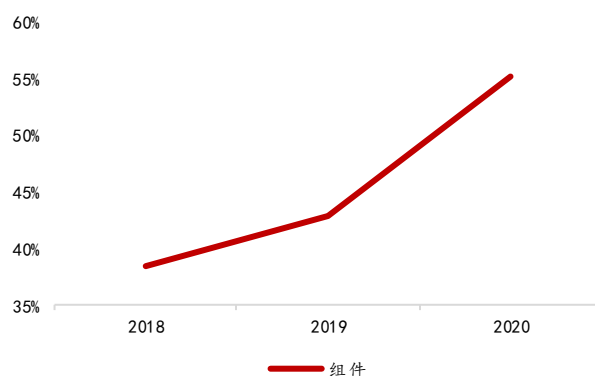


图 42 组件 CR5



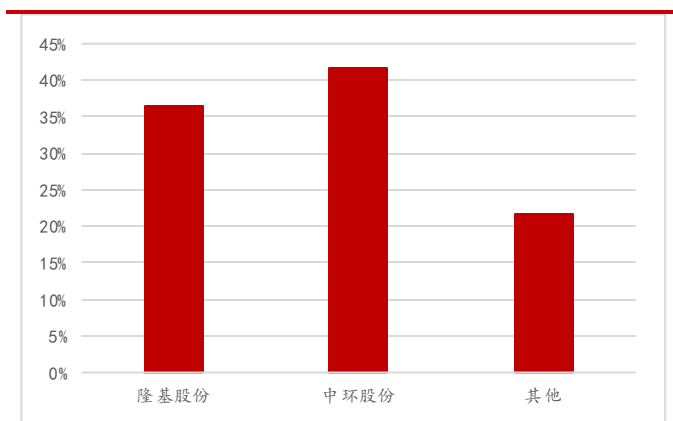
光伏行业集中度从 2018 年来呈快速提升的态势。其中上游赛道多晶硅和硅片的 CR5 都达到接近 90%。

光伏产业整体没有革命性的技术出现。无论在产业链的哪个环节都是在拼性价比。因此行业的竞争优势在于成本控制，最直接的指标就是毛利率。

市占率高企业更容易获得高毛利。因为产能和产量优势会直接或间接地转化为成本优势。其他方面的成本控制优势也使得市占率高的企业能获得更多的竞争优势地位。所以，隆基股份硅片市场份额在 2020 年的占比约为 40%，相比中环股份，毛利润历年平均高 6-7 个百分点，隆基股份巨大的成本优势使得优势竞争地位得以稳固。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图 43 2020 年硅片销量占比

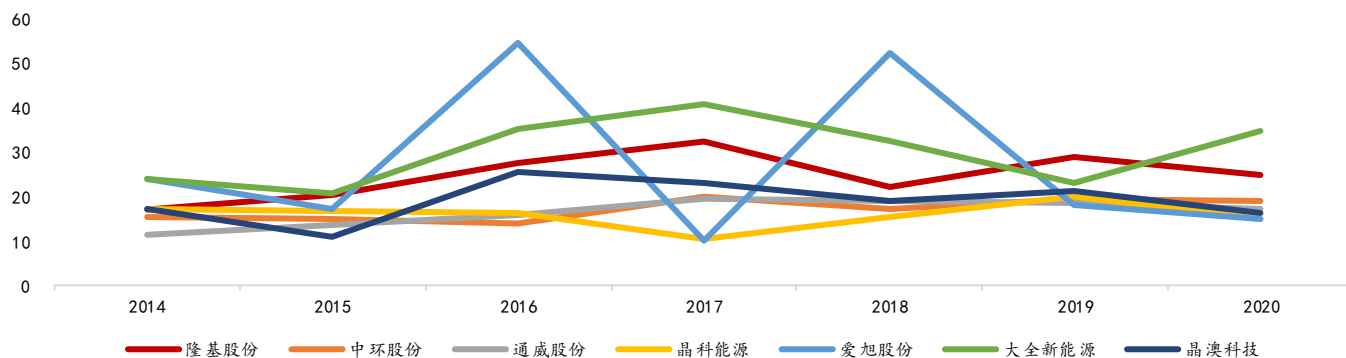


资料来源: PVinfo Link、华西证券研究所

高毛利率保证了龙头企业的竞争优势，业绩也更持续稳定。同时高毛利率也有助于龙头企业拿到更多的市场份额。这一过程形成了正反馈，造成光伏产业强者恒强的趋势。

因此，高市占率高毛利率是光伏产业核心资产的直接表现特征。

图 44 光伏行业代表企业毛利率（单位：%）



企业的净资产收益率衡量了公司运用自有资本的效率，净资产收益率越高说明企业的盈利能力越强。隆基股份从资产回报率上来看好于可比公司。从一定程度上来说体现了其竞争优势。

表 4：光伏产业代表企业净资产收益率

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
隆基股份	11.76	19.68	29.35	16.69	23.95	27.27
中环股份	2.41	3.88	5.23	5.03	6.59	6.54
通威股份	13.71	14.46	16.09	14.38	16.31	15
爱旭股份	-26.9	5.22	14.61	3.5	46.04	21.71
晶科能源	20.11	27.39	4.03	3.92	17.21	9.77

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

4. 总结

本文总结了中国的核心资产近年的发展趋势。毫无疑问，房地产是核心资产中的核心资产。其收益的稳定性和持续性完胜其他大类资产。不仅大幅跑赢通胀，而且没有明显的周期性。在过去十年是中国最为优质的资产。但是未来十年，我们认为股票市场是最核心的大类资产，我们在股票市场寻找优质赛道和核心上市公司。

本篇报告是我们寻找核心资产的第一篇，以房地产作为核心资产的不可持续以及新能源光伏行业如何选择核心资产作为主体内容来进行阐述。后续我们会继续挖掘其他优质赛道的核心资产选择逻辑。

5. 风险提示

本报告是历史经验总结，仅作为投资参考。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 6 个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过 15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在 5%—15% 之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在 -5%—5% 之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数 5%—15% 之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过 15%
行业评级标准		
以报告发布日后的 6 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在 -10%—10% 之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦 9 层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明