

研报精选

2023年6月12日 第124期

宏观专栏

积压订单消退致出口回落——2023年5月进出口数据点评

中国2023年5月以美元计价出口同比下降7.5%，进口同比下滑4.5%。报告认为，出口回落的主要原因是积压订单支撑效应进一步消退，同时海外需求也在走弱。向前看，报告预计中国6、7月出口同比增速可能继续下滑，全年出口同比增速或呈现N字型走势。

美国：今年与2007年的同与不同

金融危机的发生难以预期，但在资产估值长期上涨且利率持续处在低位后，不可低估加息过程中出现尾部风险的可能性。当系统性金融风险渐行渐近时，不排除美联储在维持利率较高位的同时重启量化宽松。

专题聚焦

大宗商品2023下半年展望综述：筑底过程中的边际定价

年初以来大宗商品价格整体承压。报告认为，原油、棉花等价格已低于边际成本，下半年供给主动调节或为价格提供支撑；有色金属仍有少量下跌空间，但铜、锡等受益于新能源需求和供给瓶颈，或率先迎来反转。

人工智能十年展望（十）：AI+教育，大模型浪潮下的高景气赛道

报告认为，得益于推进因材施教的需求、家庭较高的教育付费意愿，以及教育领域丰富的数据资源，AI+教育是大模型在中国落地的优质赛道。短期内，AI技术或在知识内容检索、语言学习领域率先得到应用。

宏观专栏

积压订单消退致出口回落——2023年5月进出口数据点评

2023年5月以美元计价出口同比-7.5%（4月为+8.5%），进口同比-4.5%（4月为-7.9%），出口低于预期、进口高于预期（Wind出口、进口市场预期分别为+0.1%、-7.5%）。出口环比超季节性回落背后的主要原因是积压订单支撑效应进一步消退，而海外需求也进一步走弱。展望未来，高基数、弱环比下，短期内出口同比增速还可能下滑，呈现二次探底特征，全年出口增速或仍为我们早先判断的N字型走势。

出口环比超季节性回落背后的主要原因是积压订单支撑效应进一步消退。3月以来出口同比增速超市场预期大幅波动，3-5月出口同比+14.8%、+8.5%、-7.5%，虽有基数因素，但超市场预期的主要原因还是积压订单效应。从环比来看，4、5月环比皆弱于季节性相似的2017年同期，显示在3月积压订单集中释放后，积压订单效应的支撑作用连续下降。可以印证的证据一是中采制造业PMI在手订单自2月高点以来连续回落，二是前期积压订单支撑效应集中的劳动密集型产品5月放缓最多，同比为-13%（4月为+9%），低于机电产品的-2%（4月为+10%）；即使排除掉基数效应，5月劳动密集型产品的环比增速也要低于机电产品。

具体出口品类中，前期高增的汽车的支撑力量仍然较高，同比+123%（4月为196%）；美国去库存相对比较充分的家电同比+1%（4月为2%）；手机、集成电路出口同比随着基数抬升进一步放缓，分别为-25%、-26%（4月为-13%、-7%）。

海外需求环比也进一步走弱。美国货币政策连续收紧、信贷紧缩效应滞后传导，欧洲供给改善效应边际回落，5月发达国家制造业PMI环比回落0.9ppt至47.6%，结束了前期连续四个月的边际改善，这也对中国外需造成了一定负面影响。分地区来看，对东盟、欧盟、美国出口同比分别为-16%、-7%、-18%（4月为+4%、+4%、-6%），皆有所回落。

虽然一方面基数有所抬升，2022年4、5月进口同比分别为+0.1%、+3.4%，另一方面5月大宗商品价格同比降幅有所扩大，CRB指数同比为-16.4%（4月为-10.1%），但是5月进口同比仍然边际改善，这也与5月除原材料制造业以外的制造业行业PMI边际改善相一致。从主要品类进口数量同比来看，铁矿石同比+4%（4月为+5%），是少数增速边际回落的品类，而其他主要原材料进口数量同比皆边际有所改善，原油、铜矿砂、集成电路同比分别为+12%、+17%、-14%（4月为-1%、+12%、-15%）。

高基数、弱环比下，6、7月出口同比增速或进一步下滑。从基数角度来看，2022年6、7月出口同比增速分别为+17%、+18%，相比5月进一步抬升。从环比来看，美国经济虽然韧性较强，但是货币金融条件的紧缩效应或进一步传导至实体经济，环比大概率继续走弱；欧洲供给恢复也已基本完成，而需求或也重新开始环比走弱。综合来看，我们预计6、7月中国出口同比增速或可能下滑，呈现二次探底特征，全年出口增速或仍为我们早先判断的N字型走势。

以上观点来自：2023年6月7日中金公司研究部已发布的《积压订单消退致出口回落——2023年5月进出口数据点评》

郑宇驰 分析员 SAC 执证编号：S0080520110001 SFC CE Ref: BRF442

张文朗 分析员 SAC 执证编号：S0080520080009 SFC CE Ref: BFE988

宏观专栏

美国：今年与2007年的同与不同

年初至今以来，美国经济在大方向上保持了回落的趋势，但其韧性超出市场预期。在此背景下，关于美国经济是否会软着陆的声音越来越多，美股也大体保持了上涨趋势，市场情绪较为乐观。回看上一次内生衰退，可能给我们更多启示。实际上，2004-2006年的加息周期尾声前后，美股市场亦持续上涨，美国经济显示出结构性分化的特征，同时加息结束后一度有较大的软着陆希望，回顾彼时的经验，我们发现：一是加息的滞后影响需要充分的时间显现，二是市场在事前往往会低估金融风险，认为“这次不一样”，但当加息对经济的滞后性影响日益显著，叠加金融体系在利率维持高位期间的脆弱性加剧，金融风险超出线性外推情形下的演化使得经济与资产均快速逆转。当然，2007年的经验或有特殊之处，当时美国处于金融周期的顶点，金融周期下行导致了之后的深度且漫长的经济衰退。但一个值得吸取的共性经验是，货币紧缩的滞后性影响或者金融风险的演化是非线性的，我们需以更审慎的态度对小概率事件发生之后的连锁反应有所准备。具体到眼前，我们认为近期的一系列数据表明美国经济有韧性，使得软着陆的概率上升，但尚不至于使其成为基准情形。我们认为在四十年以来最快速的货币紧缩以及供给约束长期化的双重压力下，美国经济“滞胀式”非典型衰退的风险仍然存在，有待一定的时间兑现，提示关注未来可能会快速逆转的风险。

2004-2006年的加息周期持续了25个月，自2004年5月起，每次会议均加息25个基点，累计加息幅度达425个基点。整个加息周期如“温水煮青蛙”，经济在加息周期中保持了韧性，但在加息周期结束后开始显现出显著走弱迹象。2004年6月-2006年6月的加息期间，CPI通胀在波动中总体上行，核心CPI通胀大体也是上行趋势，而在加息结束后，CPI通胀快速下降，核心CPI通胀上行了3个月后开始回落，但回落速度缓慢。回顾2006-2008年的美国经济和美股表现，大体可分为三个阶段：

► 第一个阶段是2006年，各项经济数据显示出的信号不一致，部分先行调查指标显示出走弱迹象，但除房地产市场之外的“硬”数据尚未体现；盈利支

撑股市持续上涨。2006年初起，ISM制造业和服务业PMI总体上保持了下行趋势，服务业PMI波动更大，期间多次向上反弹，密歇根大学调查的消费者信心指数亦震荡下行。从“硬”数据来看，房地产市场自2006年初起开始显著下行，新建单位许可、新屋开工、新屋和成屋销售等多项指标显著大幅下降，但2006年的房价指数依然在上行，这或许也是市场当时并不认为房地产下行周期会带来大问题的原因之一。此外，工业生产、非农就业、失业率、消费支出等数据依然有韧性，工业生产指数在2006年持续上行，新增非农就业依然偏强，与加息开始前基本持平，结构上来看，专业和商业服务、教育和医疗服务、以及休闲与酒店服务等服务行业是支撑新增就业的主力，但其余商品生产部门的表现也并不弱，除制造业和信息服务业之外，其余各行业的月均新增就业均维持了正增长。个人实际消费支出有韧性，其同比变化甚至在加息结束后（2006年下半年）回升。

在此背景下，标普500在2006年全年上涨了大约14%，且主要受盈利支撑，期间盈利上升约16%，市盈率下降约2%。从板块上来看，除信息技术和医疗保健外，其余各板块的全年涨幅均超过了10%。当时市场的主流观点之一是认为美国经济将软着陆，市场对于2007年美股的盈利预期在2006年三季度为5%，而在四季度上调到了16%¹。

► 第二个阶段是2007年起直至次贷危机全面爆发前，各项“硬”数据开始显示出经济放缓，且开始出现显著的结构分化，房地产、制造业、商品生产和消费显著下行，服务业仍保持了韧性；股市与经济背离，保持了持续上涨的趋势，除金融和可选消费之外，其他板块仍主要受盈利支撑有显著收益。虽然市场在2006年底对经济的预期较为乐观，美联储也在2007年1月的议息会议声明中称“经济增长比预期的强劲，房地产市场出现了企稳迹象，经济将在未来几个季度温和扩张”²，但随后的实际数据似乎没有想象的乐观。首先是房地产市场并未企稳，且房价指数开始大幅下降，一季度起出现的房贷违约愈演愈烈。此外，一系列“硬”数据开始转弱，比如，工业产出指数基本停滞，新增非农就业开始放缓，失业率也开始见底并在年中转而上行，而此前，失业率在整个

¹ <https://www.barrons.com/articles/SB116743944445462988> All You Need to Know About 2007

² <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20070131a.htm>

加息期间甚至在加息结束之后的近9个月时间里持续下行。消费也开始转弱，消费者信心指数在2007年加速下降，且个人实际消费支出增速开始趋势性下行。市场预期开始出现变化，开始有了讨论衰退的声音³，美联储也在其2007年3月的议息会议声明中称“近期的一系列指标隐含的信息不明朗，房地产市场的调整仍在继续”⁴。回头来看，市场预期很难有足够的前瞻性，易受数据波动的影响而线性外推，政策制定者也很难避免犯类似的失误。

2007年一季度，经济虽在总体上出现放缓迹象，但结构上显著分化，服务业部门相对有韧性。虽然制造业、建筑业以及房地产市场持续大幅下行，但服务业的PMI仍在扩张区间，且服务业的新增就业仍有支撑，全年来看，在2006年支撑非农就业的三个主要服务行业（专业和商业服务、教育和医疗服务、休闲与酒店服务）仍旧是在2007年支撑就业的主力。

相较于2006年，虽然经济在2007年上半年就已出现走弱迹象，但彼时股市依然强劲。2007年上半年，标普500指数上涨了大约6%，其中，盈利上升了约5%，估值小幅上行约1%。当时的美股盈利与经济的背离或主要源于两个方面，一是各行业在股市指数中的占比与其对经济的贡献有异，建筑业、房地产等部门的大幅走弱并不能反映在股市的盈利中，2007年上半年盈利靠前的板块分别为公用事业、工业品、信息技术、医疗保险、核心消费、金融等部门；二是加息结束后美元走弱，美国公司的海外营收上升，这些会计入公司的盈利中但并不计入GDP中。2007年下半年，受盈利开始走弱的主导（-10%），标普500价格指数下降约2%，由于次贷危机开始爆发，美联储在四季度转向宽松，估值在下半年上升约9%。

► **第三个阶段是2008年，次贷危机的影响蔓延，经济快速下行并陷入深度衰退、美股受估值和盈利“双杀”大跌。**金融危机期间的市场表现我们此前在[经济衰退的相关分析](#)中已讨论较多，此处不做更多分析。值得强调的一个点是，实际上，房贷违约在2007年初就已开始愈演愈烈，但当时市场以及美联储均认为其影响可能相对可控⁵，仅限于房地产市场的调整及其对经济增长的拖累，

³ <https://www.reuters.com/article/derivatives-us-recession-idUSL1171898420070412> ;

<https://www.nbcnews.com/id/wbna17382992> Is U.S. economy headed for recession — or not?

⁴ <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20070321a.htm>

⁵ <https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20070509.htm> “Moreover, the turmoil in the subprime market evidently had not spread to the rest of the mortgage market; indeed, mortgage rates available to prime

不至于引发系统性金融危机。但回头来看，2007年下半年起金融风险的非线性演变使得经济和资产均在短期内快速调整，当然，这一变化过程可能很难提前有所预警，倘若真能有所预警那么真正的风险也不会发生。

总体上，回顾2006-2008年经济和股市的变化过程，一个可能的启示是，即使我们很难预期金融危机的发生，但或不可低估资产长期上涨和利率持续低位之后的加息进程中出现尾部风险的可能性。即使美联储在2006年中就已经结束加息，且结束加息时的经济前景在当时看来十分乐观，但随着加息对经济和金融体系的滞后性影响开始显现，经济的下行压力和金融体系积累的脆弱性最终开始暴露，而这一暴露的过程甚至长达一年。这一过程中，经济数据虽有阶段性波动甚至连续几个月的反弹，但趋势性放缓的方向不变；虽然支撑股市的板块与支撑经济数据的板块可能有差异，进而出现股市与经济数据背离的现象，但随着经济下行压力加剧，盈利的全面调整最终也未能避免。

立足当前，回顾年初以来的美国经济，虽然大体上维持了放缓的趋势，但韧性超出市场预期。一是核心通胀的粘性突出，核心CPI同比已连续4个月维持在5.5-5.6%的位置；二是劳动力市场有韧性，新增非农就业虽已在放缓，但月均新增仍然高于疫情前水平，失业率处于二战后历史低位，且受供给约束的影响，劳动力市场供需缺口仍有超过400万；三是经济结构性分化显著，比如，各部门来看，房地产市场自加息以来已持续大幅下行、制造业PMI已持续下降并在收缩区间持续数月、商品生产行业的新增就业在持续减少，但居民消费仍然有韧性，其对一季度GDP环比折年增速的贡献达2.5%，与私人投资-2.1%的拖累形成鲜明对比；消费方面，服务和商品亦有所分化，居民消费当前主要受服务消费主导，个人实际服务消费支出尚未达到疫情前趋势水平，教育和医疗服务、休闲与酒店服务、专业和商业服务等三个主要服务行业是持续支撑非农的主力。

当前的情况似乎与2006-2008年的情形呈现出一些相似之处。一是经济的韧性超预期，软着陆的声音越来越多。如我们上文回顾，这也曾是2006年底出现过的情形，就这点而言，需要我们吸取经验的是，避免快速由悲观转向乐观

borrowers remained well below their levels of last summer.” in Minutes of the Federal Open Market Committee, May 9, 2007

预期，经济在走弱的大方向中出现反弹并不意外。二是经济的结构性分化显著，服务业的韧性相对更强。2007年初经济开始转向走弱时，服务业仍有韧性，但下行压力随后在第二季度开始向服务业蔓延，当经济下行传导到居民购买力的下降，服务业虽有所滞后，但走弱似乎亦不可避免。三是股市与经济走弱的大方向显示出背离。年初至今，标普500指数上涨了约9%，但与2007年上半年不同的是，目前的上涨几乎完全由估值驱动，估值上涨了约9.6%，而盈利下降了约0.7%。且上涨主要集中在信息技术（33.3%）、通讯服务（32.2%）和可选消费（18.2%）板块，这三个板块的盈利都是下行的。这说明年初以来，支撑股市的板块与支撑经济的板块不完全一致，且股市的上涨不是源于经济基本面的驱动，而是市场乐观预期导致的估值上升，或者整体上更多由AI事件或主题驱动，除去AI相关标的，年初以来标普500指数基本走平。四是银行业风波导致的金融风险担忧目前有所缓和，与2007年上半年市场曾认为房贷违约的影响可控有相似之处。即使历史规律有迹可循，但市场往往存在短期记忆，因此倾向于认为“这次不一样”，2007年初市场以及美联储也曾认为房贷违约的影响可能限于房地产市场本身，会导致一定程度的信贷紧缩以及影响居民消费，但鲜有人能预期到一场影响深远的全球性金融危机。当然，这些都是事后“诸葛亮”的视角，但一个或许值得我们警醒的历史经验是，在资产估值长期上涨和金融体系尤其非银部门趋势加杠杆的初始条件下，叠加四十年未遇的货币紧缩以及已在高位维持比市场预期更久的高利率⁶环境下，我们需对经济的下行压力以及金融体系的脆弱性持更谨慎的态度。

如果真有“这次不一样”，可能在于家庭和企业部门韧性的斗转星移，以及银行体系和非银部门的风险演变。虽然当前美国住宅地产市场泡沫程度较低，抵押贷款评级质量升至历史高位（请参考[《新宏观范式下的非典型衰退》](#)）⁷，居民部门在金融危机之后长期去杠杆，叠加疫情期间财政救助，资产负债表得到进一步巩固。这意味着美国经济韧性可能强于2007-2008年，如果发生衰退，衰退深度有望较温和。但不可忽视其他部门隐藏着的潜在风险，比如企业部门和非银部门。首先，企业部门的脆弱性或高于2007年，金融危机后，企业加杠

⁶ 我们从去年底以来一直强调今年上半年利率中枢“high for longer”，下半年有望开启震荡下行，但幅度有限。详见[《新宏观范式下的熊市、修复与灰犀牛》](#)

⁷ 请参考[《新宏观范式下的非典型衰退》](#)

杆，杠杆率升至史高水平，今年及明后年的债务偿付压力陡增，风险资产如信用债基本没有计入未来可能的信用风险。此外，2007年，当市场普遍认为地产违约问题更多局限在地产板块内部时，忽视了MBS作为重要的抵押物，更是彼时金融系统的基石。站在当下，银行风波可能还会发酵，但或不至引发系统性金融危机，真正的金融裂缝可能蕴藏在非银部门（详见《[新宏观范式下的金融裂缝](#)》）。金融危机后银行体系受监管加强但非银部门大幅扩张，基于“美债-回购”的流动性派生模式日益重要，相应地，美债也成为全球金融系统尤其是非银系统的基石。“美债-回购”机制在金融危机后长期低利率环境下看似稳定运转，但通过金融加杠杆甚至金融空转加剧了金融脆弱性，产生了低利率依赖。在宏观波动再起的环境下，我们认为美债利率结构性抬升以及基于美债的表外活动或将成为全球金融市场脆弱性的来源。

总的来说，我们不认为当前将重蹈2007年的覆辙，但想强调的一个点是，需更为谨慎地对待短期内的数据韧性。我们认为美国经济确有超预期的韧性，不过四十年以来最快速的货币紧缩以及供给约束的双重压力下，“滞胀式”非典型衰退的风险仍然存在，我们不宜过早地忽视经济下行压力和金融风险非线性演变的可能性。如果后续确有风险发酵，那么本轮值得提示的一个“不一样”是，当前家庭部门的资产负债表较为稳健，住宅市场系统性风险较低，叠加可能较长期存在的多重供给约束，核心通胀或将具有韧性，大幅下行存在阻力。家庭部门越有韧性，利率可能在较高位维持越久，反过来对利率敏感的企业部门和金融尤其非银部门影响越大，而公司信用债天然连接起了企业 and 非银两个部门，更容易形成加速器和正反馈。对于控通胀，加息比缩表更有效；而对于稳金融，QE比降息更治本。过去一年，当作为“最后做市商”的美联储不再为美债提供流动性保障的时候，金融系统的基石不稳，导致全球金融风险事件频发。当系统性金融风险渐行渐近时，不排除美联储在维持利率较高位的同时（控通胀）重启QE（给系统性金融风险“灭火”）。

以上观点来自：2023年6月8日中金公司研究部已发布的《美国：今年与2007年的同与不同》

张峻栋 分析员 SAC 执证编号：S0080522110001 SFC CE Ref: BRY570

王雪 联系人 SAC 执证编号：S0080122080630

张文朗 分析员 SAC 执证编号：S0080520080009 SFC CE Ref: BFE9888

专题聚焦

大宗商品2023下半年展望综述：筑底过程中的边际定价

在2022年11月14日发布的研究报告[《大宗商品2023年展望：逆风过岗，伏草惟存》](#)中，我们提出2023年大宗商品市场或将结束疫后长达3年的宏观驱动行情，定价因素可能重回内生变量。年初以来，20种主要大宗商品价格相关性指数中枢已明显下移，大宗商品不再是同涨同跌行情，而是逐步落位于各自的基本面价格分布上。过去三年，我们见证了许多的短期错配和过剩缺口，如今疫情散去，冲突渐止，曾经的远期担忧也开始反作用于近期的基本面，这是大宗商品市场再平衡的过程，预期的阳光会透过缺口照进现实，站在当前，我们认为可能不必太过悲观。

上半年，市场情绪逆风过岗，大宗商品伏草惟存

“逆风过岗”的预期兑现之际，年初以来大宗商品价格整体承压，中证中金大宗商品指数累计下跌约9.6%。从基本面驱动来看，既有供应风险溢价的出清，例如原油和天然气；也有国内需求恢复预期未能兑现的影响，譬如黑色系、有色金属；亦或是两者兼有，比如煤炭。与之相比，有的品种价格仍在高位，比如白糖、棉花等一些农产品和宏观周期相关较弱，曾受益于供给风险溢价，而黄金则受益于投机抢跑交易和超预期风险事件，“伏草惟存”亦得验证。

► **需求逆风兑现，国内外的恢复节奏不同而已。**在[年度展望报告](#)中，我们提出2023年全球需求侧的路径依赖特征或将减弱，在内生增长动能面临挑战之际，需求逆风或将延续，曾在疫情后受益于经济恢复的“大周期”商品价格或将继续承压，例如能源市场中的石油、工业金属中的铜。当前来看，我们认为2023年上半年全球需求已回归内生性的增长驱动，国内恢复式增长格局企稳，海外趋势性走弱方向未变。

► **供给风险超预期缓和，但上游投资未明显改善。**随着地缘局势的影响进一步下降，市场对供应风险的定价明显回落，贸易格局调整平滑了地缘冲突下的油气供应冲击，远期担忧缓和以及风险溢价出清成为1H23能源价格回落的

主要驱动，并缓解了钢材、铝、化工等中间品的成本通胀压力。此外，在需求偏弱之际，前期备受市场关注的大宗商品上游投资不足的担忧也如期缓和。

往前看，预期照进现实，成本支撑区分品种走势

站在2023年中，我们认为不论是受制于国内弱复苏节奏的黑色金属、有色金属，还是受海外风险事件、经济下行压力影响的能源和贵金属，抑或是聚焦新季供需格局改善的农产品，基本面的方向性计价或已几近完成。供需两侧的边际变化或将成为2H23商品市场定价的核心增量信息，在基本面预期主导的市场中，远端预期的影响或更为重要，我们认为其或将通过产业利润或供应成本，成为商品现货基本面二阶导变化的决定性因素。在需求逆风持续之际，供给侧的主动调节或为部分商品价格提供下方支撑。

► **需求逆风正劲，但在一般基准情形下或已被充分定价。**我们认为市场对于需求增长预期的边际变化或更为重要。对大宗商品而言，国内实际需求的表现很大程度上仍取决于投资侧实物工作量的修复力度，在疫后需求“场景修复”向“内生驱动”的过渡期间，市场对国内政策加码的预期也在升温，但预期对实际需求的影响有待验证。海外方面，货币紧缩对经济的传导尚未结束，海外经济体的衰退压力仍然存在，但在时点上仍存不确定性，这可能是大宗商品需求侧的另一潜在的边际变化。

► **供应主动调节已经开始，成本支撑不同或带来区分度。**短期而言，供给侧预期照进现实，可能通过产业链间的利润分配与产能利用率来实现，而长期来看，需求侧的趋势性变革或驱动供给调整率先兑现，也已在能源转型的长期故事背景下体现得较为充分。2020年后新能源属性推升铜价，使得高成本矿产如期释放，而在过去粮食市场上的库存担忧下，全球较大范围内的扩种也在影响现货市场价格，“远期短缺导致近期过剩”已经在发生；油气上游投资强度下滑和疫情后生产决策约束则使得基本面供需错配频繁发生，与此同时，国内黑色产业过剩预期可能带动钢厂减产，可能是“远期过剩导致近期短缺”的未来情形之一。当然，在大宗商品供给风险中，依然还存在被动干扰因素，比如全球气候从拉尼娜到厄尔尼诺的过程中，天气变数仍可能成为下半年农产品供

给侧的影响因素。

供需错配中的过剩和短缺或不宜线性外推，基本面的边际变化可能仍待定价

与后疫情时期供需错配下的阶段性短缺不会驱动超级周期的逻辑类似，我们认为当前大宗商品市场仍处于供需错配之中，过剩格局同样不宜线性外推，基本面的边际变化或已在发生，价格筑底途中，边际定价和成本支撑或将成为大宗商品市场内部价格走势分化的核心驱动。

往前看，我们认为未来6个月内，原油、棉花等当前已低于边际成本的大宗商品或将直接受益于供给主动调节的向上支撑；有色金属虽较成本支撑存在少量下跌空间，铜、锡等受益于新能源需求、供给面临瓶颈和干扰的品种或率先迎来反转机会；从拉尼娜到厄尔尼诺的过程中，天气变数或将成为下半年农产品市场中的胜负手，玉米、大豆、棕榈油等品种可能会获得阶段性交易机会。相较而言，国内弱复苏节奏下，距离成本支撑较远的黑色金属或仍延续偏弱状态；对于受到投机性交易抢跑和超预期风险事件支撑的黄金，我们提示或面临预期修正和转向避险性行情途中的价格调整。

以上观点来自：2023年6月7日中金公司研究部已发布的《大宗商品2023下半年展望综述：筑底过程中的边际定价》

郭朝辉 分析员 SAC 执证编号：S0080513070006 SFC CE Ref: BBU524

王炙鹿 分析员 SAC 执证编号：S0080523030003

李林惠 联系人 SAC 执证编号：S0080122070072

董霖旋 联系人 SAC 执证编号：S0080121100020

陈雷 联系人 SAC 执证编号：S0080122030114

庞雨辰 联系人 SAC 执证编号：S0080122080153

专题聚焦

人工智能十年展望（十）：AI+教育，大模型浪潮下的高景气赛道

AI+教育是大模型落地的优质赛道。全球视角下，教育与科技螺旋发展，从信息化向个性化演变，从技术型向创新型延伸，2012年深度学习浪潮后，AI助力因材施教景气度持续高企，2022年末ChatGPT引领认知智能浪潮，AI+教育打开新一轮想象空间。

在人工智能诞生前后，教育从信息化向个性化演变，从技术型向创新型转变。20世纪中叶，计算机科学领域取得突破性进展，推动了人工智能诞生并开始对教育产生更深刻和广泛的影响。2006年，Alex、Hinton团队提出深度学习路径，AI发展越过重要分水岭。2022年末，ChatGPT引领认知智能浪潮，教育智能化演进打开新一轮想象空间。

人工智能相关政策在世界各国频频落地，教育信息化底层基础建设逐步完善。近年来，人工智能相关政策在世界各国相继出台，政策聚焦人才培养、产业创新和国防安全，鼓励培养理论研究与技术创新人才，支持AI+传统行业应用场景落地，提升国防智能水平、维护国家安全。我们认为，人工智能技术的政策利好、逐渐成熟的商业化场景叠加规范的监管条款助推“AI+教育”产业稳步发展。

国内视角下，我国教育信息化自2018年起进入2.0时代，以软件为核心的教育信息化产品引领数字化转型；2021年双减政策更强调“人机共教、因材施教”的必要性。

“三全两高一大”奠定教育信息化2.0目标，应用场景明确的教育信息化产品成为破局关键。2018年4月教育部发布《教育信息化2.0行动计划》(下称“教育信息化2.0”)，提出到2022年基本实现“三全两高一大”的发展目标，其中“三全”指教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校；“两高”指信息化应用水平和师生信息素养普遍提高；一大指建成“互联网+教育”大平台。教育信息化2.0的背景下政策指引具备三大特

征：1) 执行力度更具体，项目落地方向更加明晰；2) 以数据为核心，强调软件的切实应用；3) 规范程度加强，助力产业健康长足发展。“教育信息化2.0”时代下，更为明确的政策指引将推动教育信息化企业更加注重产品能力以及多元教学场景的契合度。

“后双减”时代教育生态不断发展，人工智能及大数据等技术推动教育全领域数字化转型。“双减”政策推动学校课后服务内容不断丰富，人工智能等技术能够赋能提供自适应学习的机会，减轻老师教学负担。同时另一方面，多元化的教学场景催生出更多的细分市场和差异化需求，传统教育硬件适配个性化智能软件有望课堂内外发挥更大的作用，例如智能黑板、平板电脑、AI学习机等设备。我们认为当前教育信息化阶段将强调大数据和人工智能技术的落地，帮助教育真正从以老师为中心向以学生为中心转变，学习模式从传统的“统一化”教学向“个性化”教学转变，学习资源因材施教催化学习应用智能化、多元化发展。

产业趋势方面，通用智能大模型赋能教育个性化，关注XR+教育。大模型时代下，AI+教育是潜在变革的重要赛道，因材施教刚需、强付费意愿和高数据丰富度是重要驱动力。教育生态不断发展催生出差异化需求，我们认为人工智能技术的落地将催化学习应用智能化、多元化发展。其次，C端教育付费意愿强劲，“双减”后在线教育人数及学习机出货量提升彰显课后辅导需求稳健，同时G/B端教育信息化应用场景成熟完备。我们认为闭源数据卡位厂商具备资源壁垒，相较于G/B端教育数据相对集中，C端数据则更为庞大而分散，具备稀缺性，因此我们认为拥有闭源数据的公司能够更好地构筑AI产品护城河。

AI技术在教育领域的应用场景广阔，可大致分为四个层面：1) 知识内容检索。AI可以帮助学生快速检索相关知识内容，满足对知识点查询的需求。这一应用场景知识密度要求较高，但对学生思维引导性较弱；2) 语言学习。AI可以评估和纠正学生的口语、写作等语言表达能力。这一应用在通用智能达到一定阈值后即可实现，知识密度要求不高，但对学生思维起到部分引导作用。3) 内容生成。AI可以根据教材和课程设置自动生成相关学习内容，如生成习

题、案例分析等。这一应用知识密度需求不高，但对思维引导性要求增加。4) **灵感索引**。灵感索引是“因材施教”的关键，也是传统教育中老师较难被替代的环节，例如，在学生若干解题步骤中精准定位出错点，判断思维误区，进行正确引导，目前国内外AI+教育产品均在探索中，尚无成熟案例。

► **短期，我们认为内容检索、语言学习是AI+教育率先落地的模式**。我们认为，通用智能大模型在知识广度维度具备积累，但在垂类交互数据和个性化标签颗粒度尚显不足，因此可以由大模型直接赋能的教育场景包括：在传统题目、知识搜索维度可以实现增强，语言学习中初步交互，对于交互内容的深度和延展性要求不高。

► **长期，AI或将重塑商业逻辑，掌握底层通用能力的大模型及AI应用提供商有望实现生产工具向生产力的跃迁，内容生成与灵感索引需要依托于大模型的长期赋能**。我们认为，在AGI探索的早期阶段，适合的下游行业应用场景较为稀缺，底层大模型及AI平台厂商通过尽可能多的软件供应商接入，有望获得更丰富的在垂直应用场景训练大模型的机会。此外，赋能效果我们认为有望进一步深化，从知识匹配与检索向内容生成、创意涌现、灵感索引切换。

展望未来，XR+AI重塑教育模式，将带来新一轮机遇与市场潜力。我们认为XR技术（包括虚拟现实、增强现实和混合现实）与人工智能技术在教育领域的应用发展，将迎来新一轮的创新和变革。例如过去浮于纸面的数学几何教学，结合XR技术学生可以在虚拟空间中操作三维几何体，观察它们的变化和属性，从而加深对空间几何的理解。XR技术同样可以用于模拟物理实验，帮助学生理解抽象的光学、力学等物理概念。XR+AI共同赋能于教育领域，学生将获得更具互动性和沉浸感的教育体验，从而提高学习效果和兴趣。

以上观点来自：2023年6月6日中金公司研究部已发布的《人工智能十年展望（十）：AI+教育，大模型浪潮下的高景气赛道》

赵丽萍 分析员 SAC 执证编号：S0080516060004 SFC CE Ref: BEH709

魏鹤霏 联系人 SAC 执证编号：S0080121070252 SFC CE Ref: BSX734

王彩妮 分析员 SAC 执证编号：S0080523030006

于钟海 分析员 SAC 执证编号：S0080518070011 SFC CE Ref: BOP246

王之昊 分析员 SAC 执证编号：S0080522050001 SFC CE Ref: BSS168

附：一周主要研报回顾

宏观

- 2023.6.5 中国图说中国宏观周报：延续温和复苏——5月经济数据前瞻
- 2023.6.7 中国宏观热点速评：积压订单消退致出口回落 ——2023年5月进出口数据点评
- 2023.6.8 海外宏观专题报告：美国：今年与2007年的同与不同
- 2023.6.11 海外宏观周报：FOMC前瞻：加息暂缓，关注经济预测

策略及大宗商品

- 2023.6.5 海外策略：中美市场分化能否逆转？ 海外资产配置月报（2023-6）
- 2023.6.7 大宗商品：2023下半年展望综述：筑底过程中的边际定价

固定收益

- 2023.6.5 信用分析周报：中国信用债评级调整周报
- 2023.6.5 专题研究：融资经营双面承压，流动性压力和区域分化延续 ——城投债券发行人2022年年报点评
- 2023.6.5 专题研究：ESG因素如何影响信用评级和定价
- 2023.6.5 中资美元债周报：情绪回温，但地产美元债难言反转
- 2023.6.6 深度研究：ABS市场2023下半年展望：面对、接受与等待
- 2023.6.7 中国利率衍生品双周报：债务杠杆视角看股债性价比是否面临拐点
- 2023.6.7 招投标备忘录：贴现国债23年第33、34期新发，付息国债23年第11、12期续发，农发债23年第2、6期增发——利率债招标分析
- 2023.6.7 简评：出口仍有下行压力，货币条件有待放松——5月贸易数据分析
- 2023.6.7 深度研究：信用债市场2023下半年展望：票息为王，关注边际变化
- 2023.6.7 信用分析周报：中国短期融资券及中期票据信用分析周报
- 2023.6.8 招投标备忘录：国开债21年第20期，23年第10、14期增发——利率债招标分析
- 2023.6.8 简评：6月理财规模或面临一定收缩压力
- 2023.6.8 信用分析周报：中国公司债及企业债信用分析周报
- 2023.6.9 中国城投债券月报：发行强于季节性，净增受高到期量拖累转负 ——5月城投债券月报
- 2023.6.9 简评：工业品价格继续下滑，存款利率或仍有补降空间——5月通胀数据分析
- 2023.6.10 简评：存款利率下调后，债市后续期待什么？
- 2023.6.10 信用债收益率跟踪周报：资金宽松下未到期回购余额维持高位
- 2023.6.10 简评：地产销售和服务业活动趋缓，存款利率开始补降——中金固收高频数据跟踪

行业

- 2023.6.5 传媒互联网：2023年暑期档前瞻：供需渐近改善、技术催化可期，行业迈向新周期
- 2023.6.5 电力电气设备：电新周报：新能源车看好6月后基本面转暖，储能中标及并网容量上涨
- 2023.6.5 航空航天科技：估值处于历史中低位，建议重视细分龙头中长期配置价值
- 2023.6.5 银行：国内中小银行化险到哪儿了？
- 2023.6.5 公用事业：风光公用环保周报：风光景气延续，局部电力缺口需持续关注
- 2023.6.5 交通运输物流：双周报#366：关注高股息相对收益，航空回调或存布局机会
- 2023.6.5 机械：5月制造业PMI疲软，复合集流体有望迎大规模扩产
- 2023.6.5 机械：看好锂电化、国际化带动叉车量价齐升
- 2023.6.6 机械：第五代单晶炉订单超预期，签订战略合作加快超导产能供给
- 2023.6.6 机械：运营商目标2025年电信行业液冷应用过半
- 2023.6.6 不动产与空间服务：周评#343：6月首周新房销售环比走平
- 2023.6.6 机械：高速动车组年内首次招标，规模增量明显
- 2023.6.6 银行：探索银行低估值之谜
- 2023.6.6 软件及服务：人工智能十年展望（十）：AI+教育，大模型浪潮下的高景气赛道
- 2023.6.6 REITs：公募REITs月报（2023-05）：市场估值已趋理性，中长期配置价值进一步凸显
- 2023.6.6 传媒互联网：广告4月：行业温和复苏，细分赛道投放有亮点
- 2023.6.6 科技：WWDC23 Keynote：操作系统更新，发布首款MR头显Vision Pro及新款MacBook Air
- 2023.6.7 家电及相关：全球小家电估值对比，港股流动性折价明显
- 2023.6.7 主题研究：追光深度系列03：超导磁场单晶炉推出，光伏制造迈入半导体工艺时代
- 2023.6.7 金融：AIGC+金融：海外领先机构如何布局？
- 2023.6.7 REITs：峰回路转—四问四答论高速REITs配置价值
- 2023.6.8 金融：从资管产品费率创新谈起
- 2023.6.8 银行：存款还有多少降息空间？
- 2023.6.8 公募洞察系列：公募基金新发“遇冷”如何破局？
- 2023.6.9 主题研究：硅料硅片价格加速见底，看好板块情绪回暖以及新技术迭代alpha机会
- 2023.6.9 汽车及零部件：零售温和恢复，政策支持加码，期待新能源渗透率3Q向上突破
- 2023.6.9 银行：网商银行2022年报点评：科技赋能、深耕普惠

- 2023.6.9 电力电气设备：江苏三峡大丰海缆招标节奏超预期，海上风电行业景气度加速向上
- 2023.6.11 金融：投顾系列六：迎接买方投顾时代
- 2023.6.11 机械：工程机械月报：5月挖机内销偏弱，外需增速有所反弹



法律声明

本文章由中金研究院基于公开信息及/或中国国际金融股份有限公司已发布的研究报告（以下简称“研究报告”）制作而成。中国国际金融股份有限公司及其关联机构（以下合称“中金公司”）对这些信息及观点的真实性、准确性、时效性及完整性不作任何保证。

本文章仅摘编研究报告的部分观点，贵方如使用本文章所载观点，有可能会因缺乏对完整报告的了解或缺乏相关的解读而对其中的信息、观点、判断等内容产生理解上的歧义。贵方如使用本文章，须寻求专业顾问的指导及解读。

本文章中的信息、意见等均仅供贵方参考之用，其中的信息或观点不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见在任何时候均不构成对任何人的具有针对性的、指导具体投资的操作意见。贵方应当对本文章中的信息和意见进行评估，根据自身情况自主做出决策并自行承担风险。对依据或者使用本文章所造成的任何后果及风险，中金公司及/或其关联人员均不承担任何责任。

本文章所载意见、评估及预测为研究报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，中金公司研究部可能会发出与本文章所载意见、评估及预测不一致的研究报告。中金公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本文章意见不一致的市场评论和/或观点。

本文章不构成任何合同或承诺的基础，中金公司不因任何单纯接收、阅读本文章的行为而将接收人视为中金公司的客户。

本文章的版权仅为中金公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、转载、翻版、复制、刊登、发表、修改、仿制或引用。

如有进一步需求，请联系：

吴慧敏 huimin.wu@cicc.com.cn

吴婷 ting.wu@cicc.com.cn

左烜暘 xuanxuan.zuo@cicc.com.cn