信达证券 CINDA SECURITIES

Research and Development Center

20201205 周报：拖拉机市场是否具备增长持续性?

机械设备

2020 年 12 月 06 日

证券研究报告

行业研究

行业周报

机械设备

罗政
执业编号：S1500520030002
邮　　箱：luozheng@cindasc.com

刘卓
执业编号：S1500519090002
邮　　箱：liuzhuoa@cindasc.com

刘崇武
执业编号：S1500520100001
邮　　箱：liuchongwu@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

拖拉机市场是否具备增长持续性？

2020 年 12 月 06 日

本期内容提要：

➢ **本周专题：***拖拉机市场是否具备增长持续性？近期拖拉机产量增速再次陡升，农机的市场关注度有所提高。前 10 月大中拖产量同比增长 21%，短期影响因素包括疫情、粮价、政策等。我们总体上认为短期粮价和种植收益将延续，明年农机增速有望超过 10%；中长期来看，政策主导下粮食市场回归平稳，农村劳动力缺失驱动机械化、规模化、智能化稳步推进，报废补贴政策提振存量更新需求，综合考虑我们认为农机市场的增长具备持续性。*

农机和工程机械分属农工业，下游驱动因素不同。2016 年工程机械强势开启第二轮景气周期，主要与下游基建和房地产热度有关（我们曾详细讨论过真实基建和地产需求的问题，欢迎回溯我们的相关报告）。挖机销量增速与土地出让金增速走势基本吻合，2016 年后土地出让金增速中枢超 20%，2019 年后地方专项债大幅提升，今年前 10 月地方专项债发行额接近 4 万亿，是往年的两倍左右。而农机增速与粮食产量增速基本吻合，2016 年后粮食产量结束连增，农机进入存量市场，2019 年后养殖业复苏影响下粮食缺口加大，粮价持续上涨，驱动种粮积极性和农机需求提升。

粮价来看，三大主粮从去年底开始同步上涨，主要是由于非洲猪瘟后养殖业产能恢复加快，玉米需求大幅提升，作为饲料替代品，小麦和水稻的饲料需求也不断提高。短期来看，粮价上涨带动种粮意愿进一步增强，带动粮食面积和产量提高。中长期来看，我们认为国家对粮食的基本政策方向不会改变，首要是重粮食供给安全，其次是推动市场化改革优化作物种植结构，在政策相互协调的过程中保证粮食供需基本动态平衡，粮食市场增长将回归平稳。

规模化和存量更新需求等其他因素来看，呈现向好趋势。今年的农业规模化进度较往年明显加快，前十月大拖产量同增 72%，农村土地流转推进顺利。中长期维度我们认为农业经营主体面临更换，农业生产将焕发新活力，行业机械化率持续提升，智能化引领行业生产效率革命，这个过程可能需要时间，但趋势明确，工业 4.0 时代临近，农业将紧随其后。更新需求来看，农业部发布农机报废补贴政策，随政策深入更新需求有望稳增。

竞争格局来看，农机高端产能存在缺口，智能化趋势推动龙头份额提升。今年农机市场集中度有所提升，主要原因是种植规模化带动大马力拖拉机需求的提升，龙头企业在大型农机领域具备技术优势，从而获得更高的市场份额。目前国内农机产能结构性短缺，低端产能过剩，大型化和智能化的高端产能短缺。规模化经营主体对高端化和智能化的设备需求更强，叠加补贴政策的方向性引导，将推动农机行业技术升级变革，龙头企业将充分受益农机智能化趋势。

➢ **本周核心观点：**（1）全面把握高端制造、智能制造主题，围绕工业装

备数字化、工业互联自动化的大方向优选标的。重点推荐工业机器人国产龙头品牌埃斯顿、工业控制装置优势品种川仪股份，激光产业用控制系统柏楚电子、重点关注 DCS 龙头并切入工业软件体系的中控技术、关注工业自动化链条上优质标的埃夫特、汇川技术、绿的谐波等；（2）继续选择成长空间明确的主流赛道，优选竞争优势持续夯实的优质公司：光伏设备领域，工艺迭代呈现加速趋势，高成长的贝塔叠加工艺更迭带动的设备更替需求，捷佳伟创等公司我们是持续推荐；锂电设备处在行业扩容的大赛道上，行业景气度抬升，设备公司具备贝塔属性，持续关注克来机电、先导智能、诺力股份等；核电领域，华龙一号全球首堆——中核集团福清核电 5 号机组首次并网成功，核电预期升温，2019 年以来持续批复新增机组，且核心零部件国产化加速，重点推荐江苏神通、中密控股；（3）受益监管政策强化，多个细分行业迎来行业空间扩容机遇，消防监管政策强化带动消防设施需求提升，重点推荐青鸟消防；受益建筑安全领域政策强化，建议关注减隔震行业，关注震安科技；受益国内安全生产政策执行力度强化，建议关注防爆电器行业，重点关注华荣股份；（4）工业制造业需求持续复苏，10 月工业企业利润同比增加 28.5%，在通用设备领域继续优选优质品种，重点关注锐科激光、安徽合力、国茂股份等；（5）考虑细分赛道上的长期稳定性和成长性，继续重点推荐广电计量，关注华测检测、安车检测、捷昌驱动等。

- **行业动态综述。**工程机械方面，据协会调查了解，11 月挖机销量增速在 65%左右，工程机械板块将延续景气。今年宝马展呈现出更多的智能化元素，如叉车的安全驾驶设备升级、重型机械的远程操控等，智能化趋势正在加快，有望带来行业换代需求的持续释放以及竞争格局的重洗，重点关注具备研发领先优势的龙头企业；**油气方面，**管网加速建设的大逻辑正逐步兑现，建议重点关注油气装备行业；**光伏方面，**产业链整体供需将保持偏紧局面，需求和盈利提升驱动中游供应商扩产意愿不断增强，设备厂商率先受益。**锂电方面，**全球电动化趋势明确，动力电池厂商扩产积极性稳步提升，龙头设备企业有望充分受益。**机器人方面，**我国工业机器人产量保持高增长；汽车和 3C 需求开始回暖，此外，大基建和新基建加速，轨道交通、航空航天、医疗器械、工程机械等高端细分市场给机器人行业带来了不少新订单。
- **风险因素：**全球疫情加速扩散，海外复工复产之后需求提振低于预期，国内后续经济增长乏力。

目 录

拖拉机市场是否具备增长持续性？ ..... 错误!未定义书签。
短期因素对拖拉机销量增长存在重要支撑 5
今年会不会是拖拉机景气周期的起点 5
粮价怎么看：粮食安全战略与市场化改革同步推进，长期预计维稳 7
规模化怎么看：老龄化加快驱动农业生产变革，规模种植迎契机 8
更新需求怎么看：政策推动存量更新需求有望持续提升 10
竞争格局怎么看：高端产能存在缺口，智能化趋势推动龙头份额提升 10
本周动态及点评 12
◎油服 12
◎光伏 13
◎锂电设备 13
◎其他 14
本周重点上市公司动态 14

表 目 录

表 1：拖拉机和联合收割机中央财政资金最高报废补贴额 10

图 目 录

图 1：我国大中型拖拉机当月产量（台）及同比变化情况 5
图 2：我国大中型拖拉机累计产量（台）及同比变化情况 5
图 3：我国大中型拖拉机及挖掘机产量（台） 6
图 4：全国政府土地使用权出让金及挖掘机产量同比 6
图 5：国内地方政府专项债发行额（亿元） 6
图 6：国内粮食产量（亿吨）和大中型拖拉机产量（万台） 7
图 7：国内粮食产量同比和大中型拖拉机产量同比 7
图 8：我国农作物种植面积及占比情况（万公顷） 7
图 9：我国分类别粮食产量及占比情况（亿吨） 7
图 10：我国玉米种植面积（万公顷） 8
图 11：我国玉米平均价格走势（元/公斤） 8
图 12：我国小麦和水稻种植面积（百万公顷） 8
图 13：我国水稻和小麦平均价格走势（元/吨） 8
图 14：我国不同马力拖拉机产量占比变动情况 9
图 15：我国不同马力拖拉机产量同比增速比较 9
图 16：我国年龄结构 9
图 17：我国制造业就业人员平均工资（元/年） 9
图 18：我国前十大品牌大中拖市占率 11
图 19：智慧农机作业模式 11

拖拉机市场是否具备增长持续性？

短期因素对拖拉机市场增长存在重要支撑

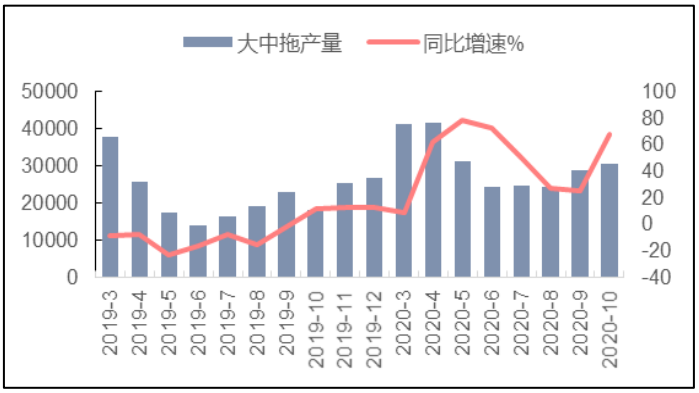
近期拖拉机产量增速再次陡升，农机的市场关注度有所提高。今年 10 月份国内大中型拖拉机产量为 3.07 万套，较上年同期增长 68.12%，增速较上月环比大幅增长。今年拖拉机的产量增速走势为前高后低，4-6 月份的同比增速陡升至 70%左右，之后增速有所回落，10 月份大中拖产量同比增速再次陡升。今年拖拉机市场与往年有所不同，我们认为一些短期因素对拖拉机市场的解释性较强。

首先是客观层面，今年年初受疫情影响返乡务农人数增加，作物种植和农机购置的刚性需求增加。其次是主观层面，今年特殊背景下粮食安全的战略高度进一步提升，政策支持力度有所加大，叠加粮价在前期供需由过剩转为紧平衡情况下有所回暖，农民的种粮预期向好，种粮积极性有所提高。再其次，政策鼓励双季稻种植，今年早籼稻和中晚籼稻的最低收购价较上年每斤提高 0.01 元，并通过增加投入和上下联动增加扶持力度，双季稻增加收获季，进而提高农机工作时间和需求量。

以上是对今年拖拉机市场必然造成一定影响的短期因素。当然，在数据层面可能也与实际情况存在一定出入，比如今年 10 月份拖拉机销量的同比高增长或许也与上年 10 月份的缺口有关，我们可以看到，根据国内粮食的生长和收获规律，一般在 3-4 月份春播时期是农机购置小高峰，夏粮收获前的 6-7 月份是小低谷，随着进入下半年的收获季，农机需求开始逐渐提速，去年 10 月份出现的缺口或许存在数据失真的因素。

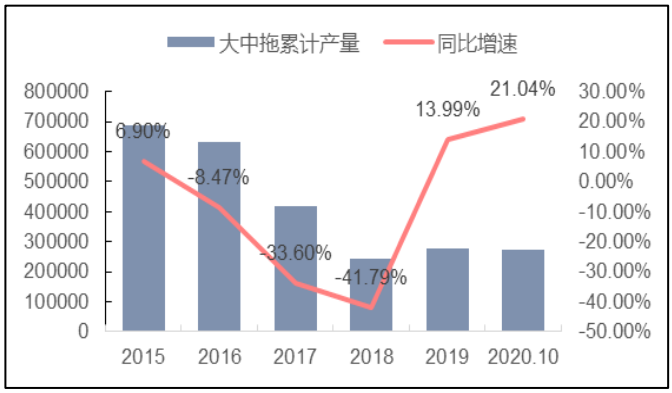
2019 年国内拖拉机市场已经开始弱复苏，今年全年中大拖产量增速有望提高至 20-25%。2019 年国内大中拖产量为 27.76 万台，同比增长 13.99%，2020 年截至 10 月份大中拖产量 27.47 万台，同比增长 21.04%。我们所看到的今年 4 月份以后的高增速也有需求集中释放的原因，相当于补了疫情期间的缺口，但前 10 月份 20%以上的同比增长的确较往年有明显改观，全年增速预计在 20-25%之间。如前所述，我们认为短期因素对今年拖拉机市场的好转有重要影响，那么长期来看增速有没有可能持续，这是我们接下来要重点探讨的问题。

图 1：我国大中型拖拉机当月产量（台）及同比变化情况



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

图 2：我国大中型拖拉机累计产量（台）及同比变化情况



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

今年会不会是拖拉机景气周期的起点

回顾过去几年的拖拉机市场，主要经历了 2004-2015 年的快速增长期和 2016-2018 年的深度调整期。我国为提高农业机械化水平，2004 年起开始实施农机购置补贴政策，并且作为中央重要的强农惠农政策延续至今。

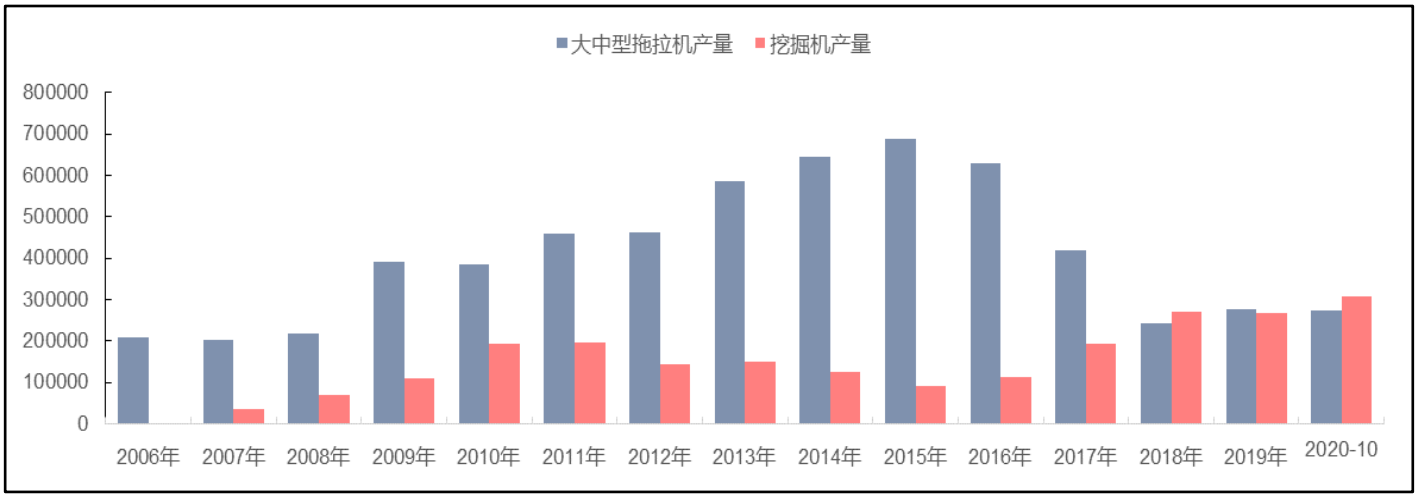
政策颁布后立竿见影，2004 年中大拖产量突破 10 万台，同比增长 133%，之后进入 10 年的快速增长期，2015 年中大拖产量达到 68.8 万台，10 年间中大拖年产量复合增长率达 17.77%，补贴政策向大马力设备的倾斜也导致从政策发布起，中大拖的市场占比便加速提升。

2015 年后随市场逐渐饱和，产能过剩问题开始显现，拖拉机产量逐年下滑，2019 年中大型拖拉机产量 27.8 万台，同比略有回升，但也不足 2015 年顶峰时的一半。

站在当前拖拉机销量增速持续回升的时点，我们会想拖拉机市场会不会复制 2016 年的挖掘机，迎来第二轮景气

周期。国内挖掘机市场在 2010 年之前需求快速增长，之后需求回落，2016 年起挖掘机产量重拾增长。事实上，拖拉机和挖掘机虽然都是轮式机械，但分属农工业，下游需求不同，驱动增长的内在逻辑也是有差异的。

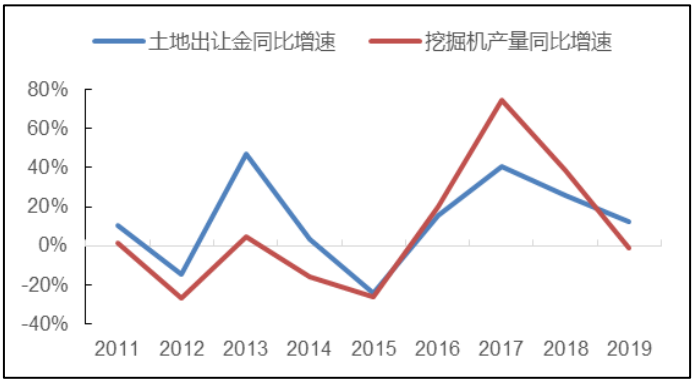
图 3：我国大中型拖拉机及挖掘机产量（台）



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

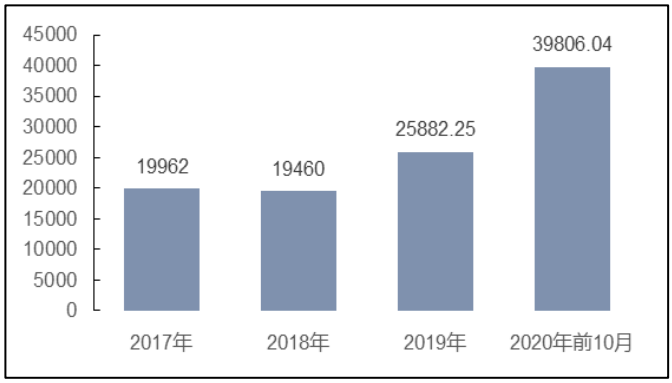
国内挖掘机的下游领域是房地产和基建，主要跟随房地产和基建投资增长。资金端是挖掘机市场很好的同步指标，土地出让金和地方政府专项债基本对应了基建开工和房地产开工，从而对应了工程机械的购置需求，而基建和房地产投资完成额滞后于工程机械市场。通过历史年度的数据比较发现，挖掘机产量的增速与土地出让金的增速变动基本吻合。作为基建投资的补充，今年截至 10 月份的地方政府专项债发行额达到 3.98 万亿，是过去年份的两倍左右，很好地解释了今年挖掘机销量的高增速。

图 4：全国政府土地使用权出让金及挖掘机产量同比



资料来源：财政部，信达证券研发中心

图 5：国内地方政府专项债发行额（亿元）

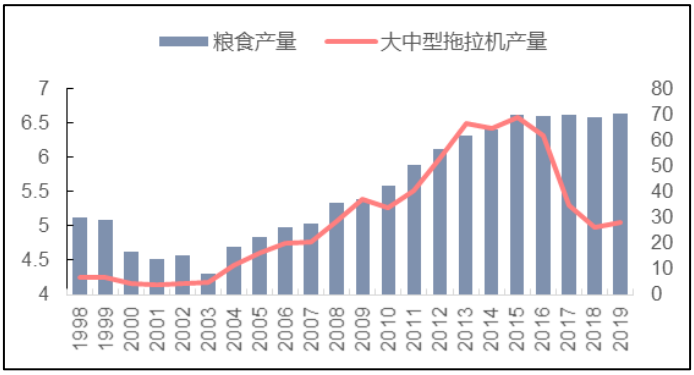


资料来源：财政部，信达证券研发中心

而反观拖拉机，下游需求主要来自粮食作物的种植，其内在支撑因素为粮食种植产量的变动。我国粮食产量从 2003 年开始到 2015 年实现十二年连续增长，从 2016 年开始粮食产量增速有所放缓，农机市场相对饱和，拖拉机年产量快速下滑。2019 年粮食产量 6.64 亿吨，同比增长 0.9%，增速转正，对拖拉机产量有所带动。

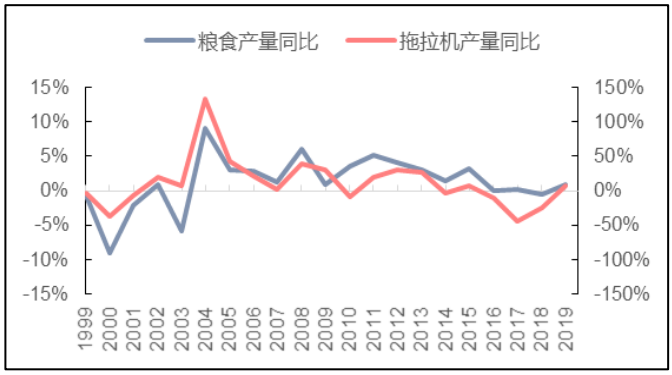
另一方面，粮食产量和拖拉机产量的增速走势也比较吻合。因此我们得出结论，拖拉机增长的内在逻辑是粮食产量的提升，而粮食产量到粮食种植面积受粮价的驱动。此外，我国老龄化进程日益加快，在此背景下机器替代人工以及土地流转也都将稳步推进，土地流转使得规模化种植比例提升，以上两点也将对农机需求形成带动。

图 6：国内粮食产量（亿吨）和大中型拖拉机产量（万台）



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

图 7：国内粮食产量同比和大中型拖拉机产量同比

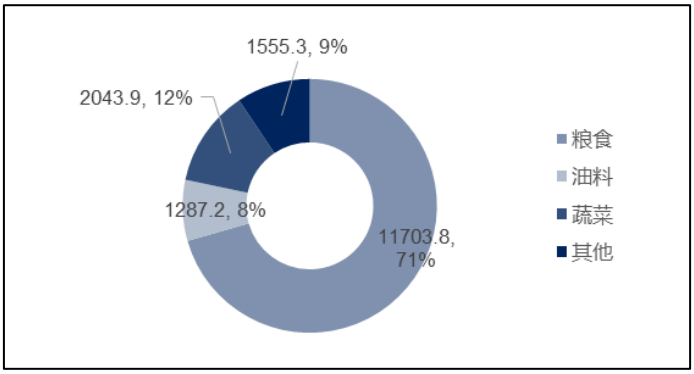


资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

粮价怎么看：粮食安全战略与市场化改革同步推进，长期预计维稳

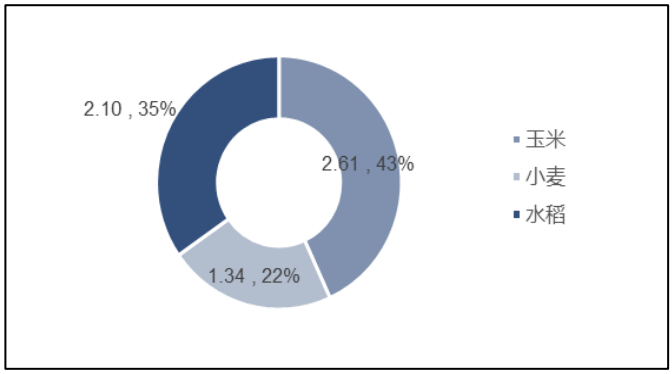
我国农作物分为粮食、油料、蔬菜及其他农作物，其中粮食作物占比最高超过 70%。粮食作物中三大主粮分别为玉米、小麦、水稻，产量占比分别为 43%、22%、35%。其中，玉米是间接口粮，与进口大豆一样，主要用作畜禽饲料。

图 8：我国农作物种植面积及占比情况（万公顷）



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

图 9：我国分类别粮食产量及占比情况（亿吨）



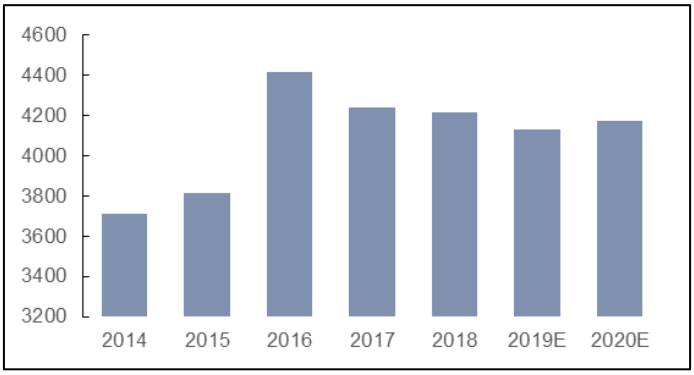
资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

玉米价格趋势上涨，种植面积具备提升动力。过去我国粮食都是采取收储制度，保证粮食价格和产量基本稳定，但不同粮食种类的市场供需情况存在差别，导致长期以来粮食结构有所失衡，部分品种进口依赖度提升较快，因此我国站在保证国家粮食安全的战略高度，推进农业供给侧结构性改革，优化调整农业种植结构。

从 2016 年开始我国取消玉米收储制度，完全放开市场化，并引导东北非玉米种植优势区域的种植面积下调，在此背景下，从 2016 年起国内玉米价格和种植面积双双下降，玉米价格最低跌至 2 元/公斤以下。但不可否认的是，国内玉米仍然是具备比较优势的粮食品种，可以看到尽管在过去改革力度较大的几年里价格下降很快，但玉米种植面积调整幅度也仍然有限，价格也在仅经过一年多的下降后就趋稳回升。

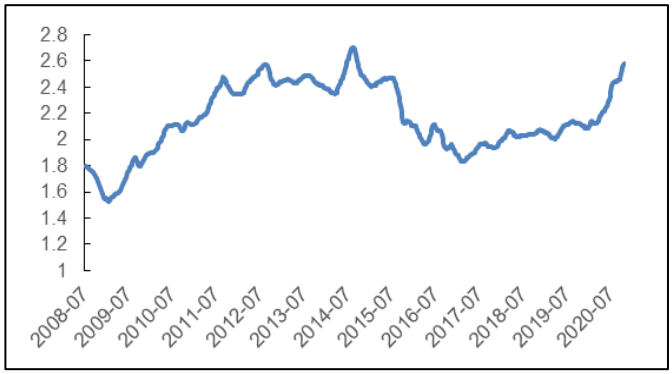
2020 年随着非洲猪瘟疫情的消退，规模化养殖企业扩产迅速，国内玉米市场供需更加紧缺，导致玉米价格从今年下半年开始上涨加快，今年的预期种植面积也将止降回升。中长期来看，玉米在下游养殖业复苏的带动下需求将稳步提高，玉米的种植意愿将会进一步增强，我们预计国内玉米种植面积将稳步提升。

图 10：我国玉米种植面积（万公顷）



资料来源：农业农村部，信达证券研发中心

图 11：我国玉米平均价格走势（元/公斤）



资料来源：农业农村部，信达证券研发中心

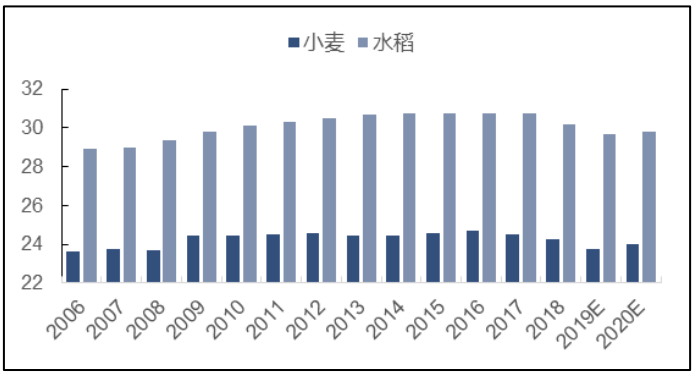
小麦和水稻将继续推进市场化改革，同时也要确保粮食安全战略的实施，预计中长期种植面积和价格运行偏稳。从 2016 年开始，同玉米改革一样，小麦和水稻也进行市场化改革，最低收购价开始不断调低。市场化改革对粮食市场短期有一定冲击，2016-2019 年小麦和玉米价格逐渐走低，价格预期下行的情况下小麦和水稻的种植面积也不断下降。

市场化改革背景下，三大主粮的种植面积在过去几年里均承压下行，导致粮食缺口开始有所显现。尤其从去年底到今年，非洲猪瘟后养殖业产能恢复加快，玉米需求大幅提升，作为饲料替代品，小麦和水稻的饲料需求也不断提高，三大主粮的价格呈现同步上涨态势。

为稳定粮食尤其是主粮的安全，国家再度将粮食安全放至重要战略地位。2020 年中央一号文件强调，确保粮食安全始终是治国理政的头等大事，粮食生产要稳字当头，稳政策、稳面积、稳产量。2020 年水稻最低收购价结束下调，早籼稻和中晚籼稻分别较上年提高 0.01 元/斤，近期 2021 年小麦最低收购价格也发布，2021 年小麦最低收购价为每 50 公斤 113 元，较 2020 年提高 1 元。

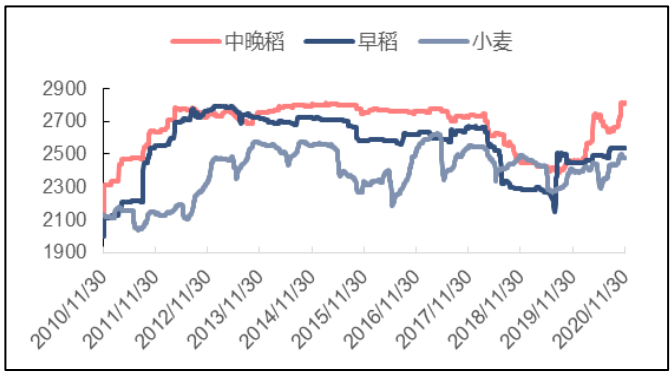
粮食生产预期偏稳的情况下，今年起小麦和水稻种植面积有望企稳回升。短期来看，粮食价格有望延续上涨，种粮意愿将进一步增强，带动粮食面积和产量提高。中长期来看，我们认为国家对粮食的基本政策方向不会改变，首要是重粮食供给安全，其次是推动市场化改革优化作物种植结构，在政策相互协调的过程中保证粮食供需基本保持动态平衡，粮食市场增长将回归平缓。

图 12：我国小麦和水稻种植面积（百万公顷）



资料来源：农业农村部，USDA，信达证券研发中心

图 13：我国水稻和小麦平均价格走势（元/吨）



资料来源：农业农村部，信达证券研发中心

规模化怎么看：老龄化加快驱动农业生产变革，规模种植迎契机

近年来我国大中型拖拉机占比趋势提升，一方面政策向大马力倾斜，另一方面土地流转进程加快推动规模化种植比例提升，从而提振大型拖拉机的需求。但值得注意的是，今年大拖的需求明显提升主要归于规模化种植占比的提升，因为农机补贴政策是 3 年一个周期，每个补贴周期内政策不会发生变化。

2018 年农业部和财政部联合发布《2018 年-2020 年农机购置补贴实施指导意见》，制定的农机补贴标准为一般

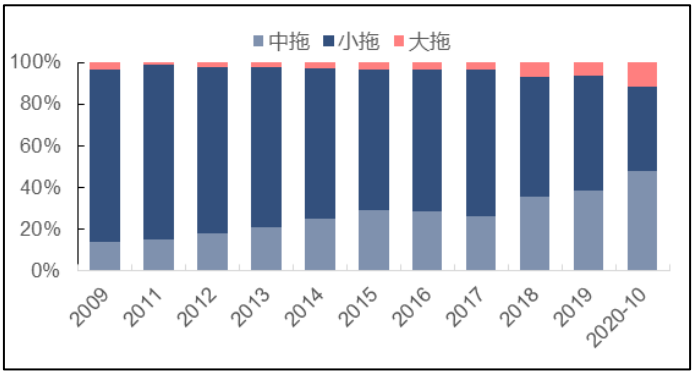
补贴机具单机补贴额不超 5 万元，100 马力以上拖拉机单机补贴额不超 15 万元，200 马力以上拖拉机单机补贴额不超 25 万元。

2018-2020 年这三年里补贴标准保持不变，我们可以看到 2018 年大中拖占比同比明显提升，2019 年大拖保持基本稳定，中拖略有增长，但 2020 年前 10 月大拖增长强劲，占比大幅提升，增速变化与中小拖明显背离，中拖增速回落，小拖同比下滑。2020 年前 10 月大型拖拉机产量 5.49 万台，同比增长达 71.85%，占比较上年同期提升 5 个百分点至 11.90%。

由此可见，今年的农业规模化进度较往年明显加快。据我们调研了解，河南目前的土地流转率在 30%左右。前年开始有所停滞，因为对包地大户来说，由于粮食价格的原因种植收益不高，甚至可能出现亏损。另外，取消农业税之后，农民保留土地没有直接成本，土地流转难度有所加大，不愿把土地流转出去，据调研了解有些农民土地惜售情绪较重，想法是宁肯自己不赚钱也不让别人赚钱。

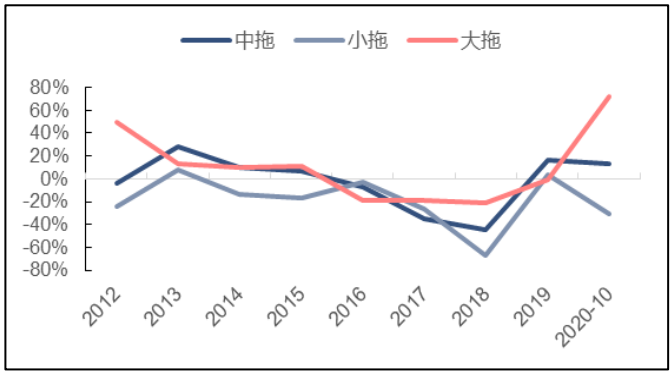
但好的方面是，老龄化会使包地积极性提高，年轻人承接到家里的土地之后更愿意把地租出去。中长期来看，老龄化进程加快，劳动力成本提升，农村土地将会出现更多闲置或无人可种的局面，土地流转需求将持续提升，从当前时点来看，正好赶上粮价和种植效益提高的契机，规模化进程有望加快，对农机需求产生积极影响。

图 14：我国不同马力拖拉机产量占比变动情况



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

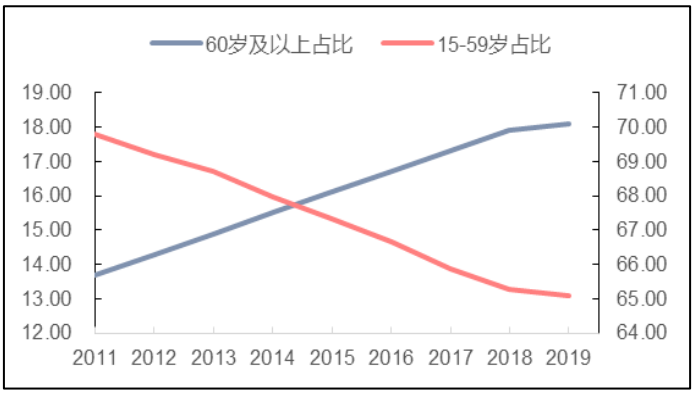
图 15：我国不同马力拖拉机产量同比增速比较



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

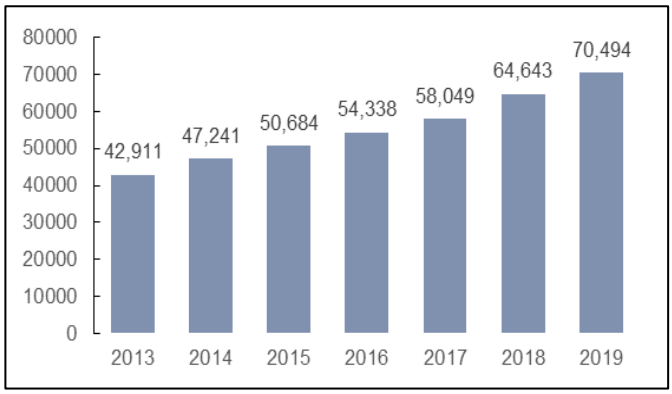
我国老龄化进程加快，劳动力红利消失，人工成本逐年攀升。2019 年国内 60 岁以上的人口占比达到 18.1%，每年同比增长约 0.5 个百分点。2019 年制造业平均人工成本 7.05 万元，2013-2019 年复合增速为 8.63%。农村劳动力大部分选择外出务工，留守老人年迈比例快速提升，农村土地闲置情况将不断加重。中长期维度我们认为土地流转将加快，农业经营主体面临更换，农业生产将焕发更大的活力，未来将是行业机械化率持续提升，智能化引领行业生产效率革命，这个过程可能需要时间，但趋势明确，工业 4.0 时代临近，农业将紧随其后。

图 16：我国年龄结构



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

图 17：我国制造业就业人员平均工资（元/年）



资料来源：国家统计局，信达证券研发中心

更新需求怎么看：政策推动存量更新需求有望持续提升

从 2016 年开始，随着粮食产量趋稳，国内农机其实就已经转入存量市场，但随着国家对农业的不断重视，机械化和现代化的政策导向并未转移。2020 年 2 月，农业部联合财政部和商务部共同发布《农业机械报废更新补贴实施指导意见》，政策的总体要求是进一步加大耗能高、污染重、安全性能低的老旧农机淘汰力度，加快先进适用、节能环保、安全可靠农业机械的推广应用，努力优化农机装备结构，推进农业机械化转型升级和农业绿色发展。我们认为报废更新补贴政策的发布对存量更新需求形成一定带动，随着政策的深入，农机存量更新需求有望持续提升。

指导意见显示，中央财政从农机购置补贴中安排资金，实施农机报废更新补贴，对农民报废老旧农机给予适当补助。农机报废更新补贴政策在全国所有农牧业县（场）范围内实施，各省（自治区、直辖市）及计划单列市、新疆生产建设兵团、黑龙江省农垦总局、广东省农垦总局也可结合实际，选择部分市县（场）开展试点再逐步扩大实施范围。补贴对象为从事农业生产的个人和农业生产经营组织，农业生产经营组织包括农村集体经济组织、农民专业合作经济组织、农业企业和其他从事农业生产经营的组织。

表 1：拖拉机和联合收割机中央财政资金最高报废补贴额

序号	机型	类别	最高报废补贴额（元）
1	拖拉机	20 马力以下	1000
		20-50 马力（含）	3500
		50-80 马力（含）	7000
		80-100 马力（含）	10000
		100 马力以上	12000
2	自走式全喂入稻麦联合收割机	喂入量 0.5-1kg/s（含）	3000
		喂入量 1-3kg/s（含）	5500
		喂入量 3-4kg/s(含）	7300
		喂入量 4kg/s 以上	11000
3	自走式半喂入稻麦联合收割机	3 行，35 马力（含）以上	7200
		4 行（含）以上，35 马力（含）以上	17500
4	自走式玉米联合收割机	2 行	7200
		3 行	12500
		4 行及以上	20000
5	悬挂式玉米联合收割机	1-2 行	3000
		3-4 行	5500

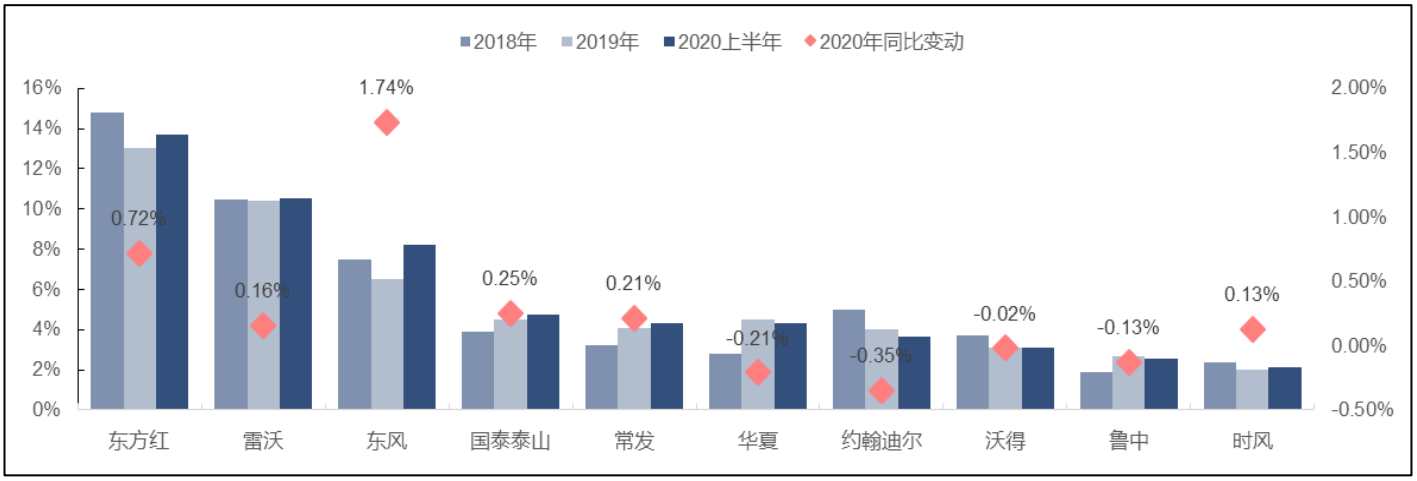
资料来源：农业农村部，信达证券研发中心

竞争格局怎么看：高端产能存在缺口，智能化趋势推动龙头份额提升

我国农机市场竞争格局较为分散，2019 年在国内拖拉机销量回升的情况下，国内拖拉机第一梯队东方红、雷沃和东风市占率均有所下滑。但这个局面在今年上半年有所改观，上半年国内拖拉机第一大品牌东方红市场份额为 13.72%，较上年度提升 0.64%。2020 上半年前五大品牌销量市场占有率均有所提升，合计上升约 2.63%。而第二梯队以下的大多数品牌市占率呈现同比下滑，与 2019 年的情况基本相反。

我们认为今年市场集中度提升的主要原因是种植规模化带动大马力拖拉机需求的提升，龙头企业在大型农机领域具备技术优势，从而获得更高的市场份额。随着规模化进程的稳步推进，这一趋势仍有望延续。目前国内农机产能结构性短缺，低端产能过剩，大型化和智能化的高端产能短缺，这一点将在规模化进程加快的过程中持续化解。规模化经营主体对高端化和智能化的设备需求更强，叠加补贴政策的方向性引导，将推动农机行业技术升级变革，龙头企业将充分受益农机智能化趋势。

图 18：我国前十大品牌大中拖市占率

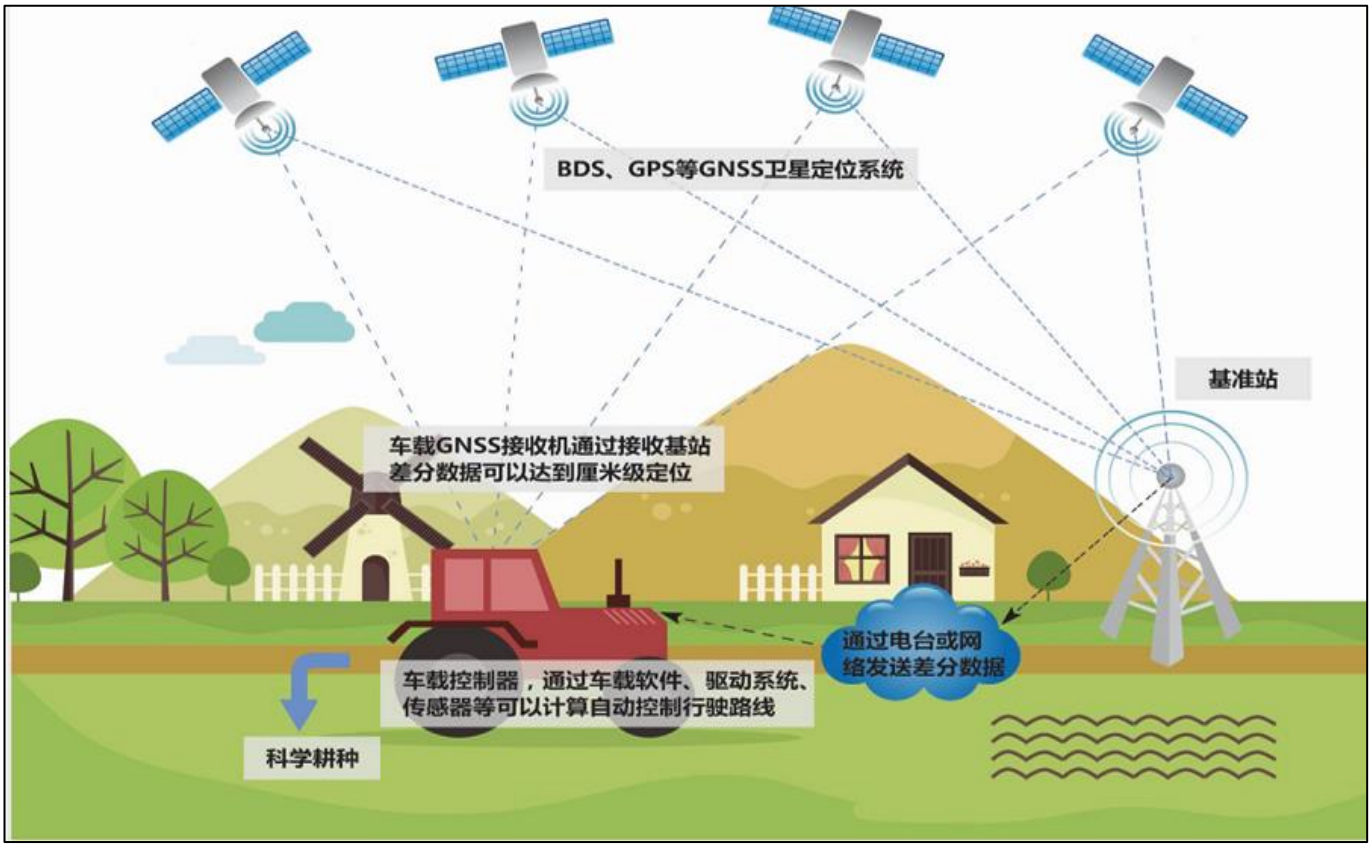


资料来源：农机指南，信达证券研发中心

我国已发展成为世界第一农机生产和使用大国，但与发达国家相比，我国农业机械化发展的研发能力、制造水平、产品质量、生产效率等方面仍有较大差距；仍存在核心技术缺乏、产品结构不合理、制造技术能力低、农艺农机融合与全程机械化配置性差等问题。近年来，复合式、高性能和智能化的现代农机装备已经产生需求。目前我国智能化农业机械设备主要以智能化的播种机械设备、智能化的施肥机械设备、智能化的喷药机械设备、智能化的灌溉机械设备、智能化的收获机械设备等。

全球来看目前重点发展的农机装备有三大类--自动驾驶拖拉机、农业机器人、无人机，这三种智能化农机装备也为未来我国发展农机装备智能化提供了参考。现阶段，我国的东北、新疆等地区的大型综合市场已经设有智能化农业机械设备的站点。目前东方红 X-804 型号拖拉机的研发设计已装备 DGPS 自动导航控制系统，该系统是基于北斗卫星导航系统，种植业规模化提升背景下农机自动驾驶和作业趋势有望加快。

图 19：智慧农机作业模式



资料来源：知谷，信达证券研发中心

本周动态及点评

◎工程机械

（1）经过相关调查和市场研究，预计 2020 年 11 月挖掘机（含出口）销量 32000 台左右，同比增速有望延续 10 月增长态势（60%同比增速）为 65%左右，分市场来看，国内市场预估销量 28500 台，增速 66%左右；出口市场预估销量 3500 台，增速 62%左右。高增速仍是四季度挖机市场的主基调。（信息来源：中国工程机械信息网）

（2）近日，中交西筑 R4000 环保智能再生一体搅拌设备历经 28 天的安装调试，已正式投入生产。该套设备于 10 月底发往用户工地开始安装，11 月 25 日已成功生产出第一锅黑料，打破了同类型号设备安装周期最短记录，届时将成为中交西筑进驻四川地区的第二套 R4000 环保智能再生一体机搅拌设备。（信息来源：中国工程机械信息网）

（3）2020 年 12 月 3 日，值 2021 年山东重工集团工程机械板块商务大会召开之际，山推股份全面推出了纯电推土机、无人驾驶推土机等 12 款智能化产品，展现了向智能制造转型所取得的阶段性成果！12 款产品涵盖推土机、道路机械、装载机三大品类，以性能卓越、技术先进的突出表现，赢得了广泛关注。（信息来源：中国工程机械工业协会）

（4）12 月 1 日，山河智能华南智能装备产业园项目在广州市黄埔区正式启动。华南智能装备产业园项目将按照统筹发展地下工程综合领域新型产业的构想，推进山河智能“一体两翼”战略实施。项目全面投产后，预计年销售收入达 65 亿元，到 2024 年可形成年产盾构机 45 台,地下工程装备 500 台，挖掘机系列产品 1500 台的生产规模。（信息来源：中国工程机械工业协会）

投资建议：据协会调查了解，11 月挖机销量同比增速在 65%左右。工程机械保持需求持续提升态势，我们预计全年挖掘机销量有望超过 30 万台，建议重点关注工程机械主机厂龙头三一重工（600031.SH）和中联重科（000157.SZ）以及核心零部件企业恒立液压（601100.SH）。受益于装配式建筑渗透率提升，塔机需求旺盛，建议重点关注塔机租赁龙头建设机械（600984.SH）。

◎油服

（1）截至 12 月 3 日收盘，纽约商品交易所 2021 年 1 月交货的轻质原油期货价格上涨 0.36 美元，收于每桶 45.64 美元，涨幅为 0.80%；2021 年 2 月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨 0.46 美元，收于每桶 48.71 美元，涨幅为 0.95%。石油输出国组织(欧佩克)与非欧佩克产油国当天以视频方式举行部长级会议。会议发表声明，同意成员国在 2021 年 1 月将石油减产规模从每天 770 万桶调整至每天 720 万桶。（信息来源：中国石油新闻中心）

（2）12 月 1 日，中国石油网消息称上海期货交易所子公司上海国际能源交易中心自 2021 年 6 月 1 日起，该中心将增加穆尔班原油为原油期货可交割油种，装船港设定为富查伊拉港或杰贝尔丹那港。对穆尔班原油的品质及升贴水标准作如下规定：最小 API 35，最大硫含量 1.5%，升水 5 元/桶。（信息来源：中国石油网）

投资建议：根据国家能源局召开 2020 年大力提升油气勘探开发力度工作推进会，会议指出，相关部门、地方和石油企业协同配合，攻坚克难，举全行业之力推动油气增储上产。我们认为“七年行动计划”将持续推进，我国油气勘探资本开支有望保持稳中有升的态势。建议重点关注安全边际高、全年业绩确定性强的油服龙头杰瑞股份。我们认为随着“两桶油”管网资产的加速剥离，管网建设的进程有望加速，建议重点关注国内密封件龙头中密控股。

◎光伏

（1）11 月 30 日，通威股份官方微信消息，通威新能源有限公司与广西壮族自治区桂平市签约 400MW“渔光一体”合作框架协议。桂平市委常委、组织部部长赵理，桂平市副市长蒙星强，招商促进局局长江木新，招商促进局副局长杨用团，通威新能源有限公司直属业务项目开发二部部长韩华林、区域开发总监田亮等出席签约仪式。（信息来源：光伏们）

（2）美国知名光伏跟踪支架供应商 Array Technologies 在今年一路高歌猛进，继 10 月份公开募股 1 亿美元冲击纳斯达克之后，在 11 月连签两大订单，总合同容量高达 2.4GW。第一单是与国际光伏开发商 Lightsource BP 签订的 1.4GW 供货协议，后者选择了 Array Technologies 的 DuraTrack HZ v3 系列光伏跟踪支架，主要用于美国、澳大利亚和西班牙等重点光伏市场的项目。紧随其后，Array Technologies 又获得了美国市场的 GW 级订单，向总部位于蒙特利的光伏项目设计和安装商 RP Construction Services(RPCS)提供 1GW 的 DuraTrack HZ v3 单轴太阳能追踪支架。据了解，RPCS 专注于分布式发电市场，也是美国 25MW 以下光伏项目的主要承包商。（信息来源：光伏们）

（3）12 月 3 日，无锡上机数控股份有限公司关于子公司签订重大销售合同的公告，宣布下属全资子公司弘元新材料（包头）有限公司（以下简称“弘元包头”）与包头阿特斯阳光能源科技有限公司（以下简称“包头阿特斯”）就“单晶方锭”的销售签订合同。从 2020 年 12 月至 2022 年 12 月，向包头阿特斯提供 20，000 吨单晶方锭（上下浮动不超过 10％），预计合同金额销售金额总计 34.92 亿元。（信息来源：OFweek 太阳能光伏网）

（4）日前，瑞士联邦能源局（BFE）发布了《能源展望 2050＋》研究报告，报告显示，瑞士将快速大规模扩展可再生能源，尤其是在光伏发电领域。据悉，瑞士希望在不增加电力进口的情况下，实现对化石燃料跟核能的淘汰，并认为太阳能发电将会取代现在的水电，成为能源供应的主体。作为中欧国家，瑞士一直非常重视环保，得益于欧洲三条主要河流均发源于瑞士，水电比较发达，但是相比光伏，水电对投资金额要求较高，而且可用资源已接近临界点，让当局开始重视光伏发展，预计到 2050 年，光伏装机容量将达到 37．5GW，相比现在增加 13 倍。不过，以当前瑞士的政策条件来看，该目标很难实现，估计需要更多融资手段，去吸引企业在当地建设大型光伏电站。而我国光伏企业有开拓海外市场的需求，同时在价格上也有一定优势，可以把瑞士作为一个重点发展市场。

投资建议：在补贴逐步退坡、并网电价下行的背景下，光伏产业链提效降本依然迫切，电池技术更新迭代不断加快。在需求扩容、技术迭代背景下，光伏设备龙头企业有望充分受益，重点推荐捷佳伟创。

◎锂电设备

（1）欧洲电气化正在从汽车向叉车、工程机械等领域延伸，从而释放新的锂电池增量空间。外媒报道称，欧洲工业叉车制造商 KION GROUP AG（凯傲集团）与德国锂电池系统制造商 BMZ 集团成立的锂电池合资公司 Kion Battery Systems（KBS），现已开始在德国卡尔施泰因生产工业卡车用锂离子电池。KION 是欧洲大的工业用叉车制造商，旗下叉车产品包括林德、施蒂尔、芬威克、宝骊、欧模-施蒂尔、沃尔塔斯等 7 个品牌，在全球范围内出售叉车累计超过 150 万台。BMZ 集团则是一家全球性的锂离子电池解决方案供应商。2018 年，BMZ 分别与三星 SDI 和中国的九夷锂能签署了价值约 61 亿元人民币和 14.45 亿元的锂电池采购协议。据悉，KBS 成立于 2019 年，Kion 与 BMZ 将各占这家合资电池公司 50%的股权，生产的锂电池将主要应用于 KION 旗下的工业叉车以替代铅酸电池。KION 与 BMZ 成立锂电池合资公司的背后是全球电气化加速到来，包括工业叉车、工程机械、重卡船舶等其它应用领域也在加速锂电化渗透，进而释放可观的锂电池市场增长空间，给锂电池企业提供了良好的发展机会。（信息来源：高工锂电）

（2）11 月 30 日，赣锋锂业发布公告称，公司董事会审议通过了《关于批准全资子公司赣锋国际通过控股子公司 Exar Capital 为控股子公司 Minera Exar 提供财务资助的议案》。公告显示，赣锋国际将为 Exar Capital 提供总额不超过 1 亿美元（约合人民币 6.56 亿元）的财务资助，并通过 Exar Capital 将该项财务资助最终提供给

Minera Exar。此次赣锋国际提供的财务资助将全部用于 Minera Exar 位于阿根廷 Jujuy 省的 Cauchari-Olaroz 锂盐湖项目的开发建设。该项目平均锂浓度达到 592mg/L，锂含量 372.97 万吨，碳酸锂含量则达到 1985.27 万吨，锂资源储量支持年产量超过 4 万吨电池级碳酸锂并超过 40 年，计划于 2021 年投产。（信息来源：高工锂电）

（3）造车新势力相继发布 11 月销量数据，均创历史新高。蔚来汽车 11 月新车交付 5291 台，继 10 月后再超五千台。其中 EC6 交付 1518 台，环比增长 71.9%。2020 年蔚来已累计交付 36721 台，同比上涨 111.1%。理想 ONE 步入正式量产一周年，11 月交付 4646 辆，环比 10 月增长 25.8%，新增定单量超过当月产量。1-11 月已累计交付 26498 辆。小鹏汽车 11 月交付 4224 台，同比增长 342%。其中 P7 单月交付 2732 台，环比增长 30%，累计交付 11371 台。1-11 月小鹏已累计交付 21341 台，同比增长 87%。威马汽车 11 月销售了 3018 辆，同比增长 174.6%。自 2018 年 9 月启动交付至今，威马 EX5 累计销量突破 4 万辆，其中 1-11 月累计销量近 2 万辆。哪吒汽车“黑马”势力崛起，11 月销量为 2122 台，同比增长 92%。1-11 月累计销量为 13424 台，同比增长 44%。其中 11 月初刚上市的哪吒 V，上市首月的订单量超过 5000 辆，实际交付 1067 辆。实现销量高增长的 5 家车企，正在形成新能源汽车市场的一股重要势力。加之新车型的密集推出，需求上行的背后，配套动力电池企业正在受益本轮的市场变化及其后续强劲的增长空间。（信息来源：高工锂电）

投资建议：中长期看，在全球电动化浪潮驱动下，全球动力电池厂商积极扩产。我们预计随着动力电池厂商扩产计划的逐步落地，锂电设备需求有望继续保持稳定增长，建议重点关注具备全球竞争力的锂电设备龙头先导智能（300450.SZ）和杭可科技（688006.SH）。

◎其他

（1）新一代“人造太阳”装置——中国环流器二号 M 装置（HL-2M）正式建成并实现首次放电。这标志着我国自主掌握了大型先进托卡马克装置的设计、建造、运行技术，将为我国核聚变堆的自主设计与建造打下坚实基础。以该项目中研制成功的国内首台大型立轴脉冲发电机组为例，其研发团队首创了多项特有技术，攻克了六相大电流发电机、大惯量高速转子、宽频变化控保系统等技术难题，在研制过程中形成了一批拥有自主知识产权的创新成果。在我国核能发展实施“热堆-快堆-聚变堆”三步走战略中，将聚变能作为解决能源问题的最终一步。开发核聚变能不仅是解决我国能源战略需求的途径，对我国未来能源与国民经济的可持续发展具有重大战略意义。

本周重点上市公司动态

（1）青鸟消防（002960.SZ）12 月 4 日发布关于公司控股股东质押部分股权的公告，截止本公告披露日，控股股东北大青鸟环宇持有本公司股份共计 91,836,720 股，占公司股份总数的 37.30%。本次股份质押完成后，北大青鸟环宇所持公司股份中处于质押状态的股份总数为 23,700,000 股（包含本次股份质押数量），占其所持股份比例的 25.81%，占公司总股本 9.63%。

（2）安徽合力（600761.SH）11 月 30 日发布公告，拟设立以所属“宝鸡合力叉车厂”、“宝鸡渭滨工厂”资产的合并账面净值 25,896.13 万元作价出资新设全资子公司“宝鸡合力叉车有限公司”，将进一步完善公司治理体系，明确主体职责、精简组织机构，更好地促进地方社会经济发展。因宝鸡公司为公司既有分公司以全部账面净资产转入形式设立，因此该公司设立完成后将新增公司合并报表范围但对公司 2020 年及以前年度合并报表财务数据不产生影响。

研究团队简介

罗政，复旦大学金融学硕士，曾任新华社上海分社记者、中信建投证券研究发展中心中小市值组研究员、国盛证券机械设备行业机械组负责人，2020 年 3 月加入信达证券，负责机械设备行业研究工作。

刘卓，对外经济贸易大学金融学硕士，2017 年加入信达证券研发中心，曾任农林牧渔行业研究员，现从事机械设备行业研究。

刘崇武，中国科学院大学材料工程硕士，曾任财信证券研究发展中心机械设备行业研究员，2020 年 6 月加入信达证券，从事机械设备行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北	卞双	13520816991	bianshuang@cindasc.com
华北	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北	刘晨旭	13816799047	liuchenxu@cindasc.com
华北	顾时佳	18618460223	gushijia@cindasc. com
华东总监	王莉本	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	孙斯雅	18516562656	sunsiya@cindasc.com
华东	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东	张琼玉	13023188237	zhangqiongyu@cindasc.com
华东	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华南总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南	杨诗茗	13822166842	yangshiming@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。	**买入：**股价相对强于基准 20%以上；	**看好：**行业指数超越基准；
	增持：股价相对强于基准 5%～20%；	**中性：**行业指数与基准基本持平；
	持有：股价相对基准波动在±5% 之间；	**看淡：**行业指数弱于基准。
	卖出：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。