

顺应周期之势，紧跟种业变革

——农林牧渔行业2023年投资策略报告

行业投资评级：
强大于市|维持

姓名：王琦
SAC编号：S1340522100001
邮箱：wangqi2022@cnpsec.com

中邮证券

2023年1月1日

- **白羽鸡：周期反转。** 2022年祖代引种量远低于均衡所需；且当前全球禽流感形势严峻。海外引种短期难以恢复，行业供给缺口已形成。而祖代性能下降对强制换羽限制较大，不确定性因素进一步减少。行业周期反转：上游养殖企业弹性更大（**益生股份、民和股份**）；全产业链覆盖企业更加稳健（**圣农发展、仙坛股份**）。
- **黄羽鸡：行业景气度持续向好。** 产能深度去化，中小散户加速退出，父母代存栏处于历史低位。虽然2022年下半年价格回升明显，但在成本、环保等限制之下，但产能并未明显增加、父母代存栏依然处于低位。2023年行业供给持续偏紧，同时在疫后需求修复推动下，行业高景气度有望持续。头部企业逆势扩张，且成本优势更加突出，将在行业景气周期受益更多。
- **生猪：成本优势明显、成长性突出的企业仍将有较好盈利。** 生猪供给缓慢回升，同时疫后经济修复，需求有望复苏，预计2023年猪价整体中枢较2022年有所抬升。龙头企业出栏稳增长、更具成本优势，建议关注：**牧原股份、温氏股份**。
- **种子：“粮食安全”、“种业振兴”仍将贯穿2023年全年，转基因商业化势在必行。**
- **风险提示：需求不及预期风险、供给释放超预期风险、发生疫情风险、原材料价格大幅波动风险、政策波动风险**

目录

- 一 | **白羽鸡：供给缺口已现，周期向上**
- 二 | **黄羽鸡：高景气周期持续**
- 三 | **生猪：供给缓慢回升，需求修复**
- 四 | **种业：粮价高位难跌，转基因育种商业化元年**
- 五 | **风险提示**



白羽肉鸡：供给缺口已现，周期向上

- 1.1、消费端：需求增长明显，家庭消费占比提升
- 1.2、供给：引种大幅减少，强制换羽影响减弱
- 1.3、短期价格下跌，2023年周期拐点明确

1.1 消费端：需求增长明显，家庭消费占比提升

- **近年来白羽鸡出栏量增长迅速。** 2018至2021年的复合增长率为13.8%，其中2021年中国白羽鸡出栏量为58.1亿只，同比增长18%。
- **白羽肉鸡在我国肉类消费中的地位明显提升。** 禽肉在我国肉类总产量比例呈现逐年上升的态势，由2016年的22.11%上升到2021年的26.8%。而随着白羽鸡养殖技术不断成熟及速冻食品的普及，白羽鸡肉在全部鸡肉消费中的占比从2014年的52%提升至了2021年的57%。
- **家庭、深加工渗透率提升。** 活禽市场关闭和疫情居家的推动下，白羽肉鸡家庭消费占比则从2018年的不足20%提升至2020年的38%，食品深加工消费占比从14.8%提升至23.9%。

图1：近年来白羽肉鸡出栏量增长迅速

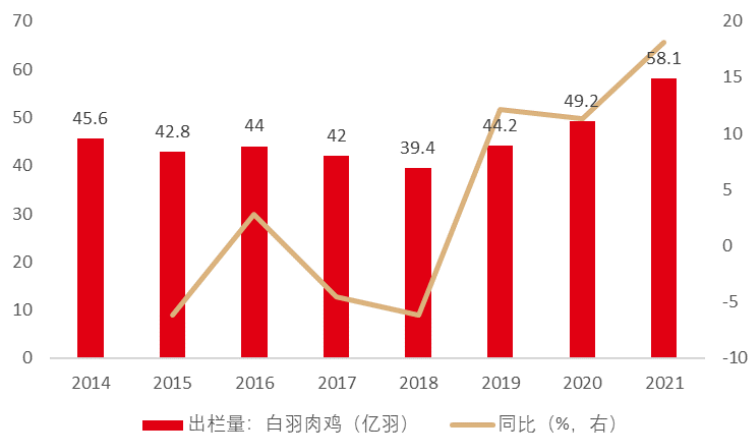


图2：禽肉产量占比提升

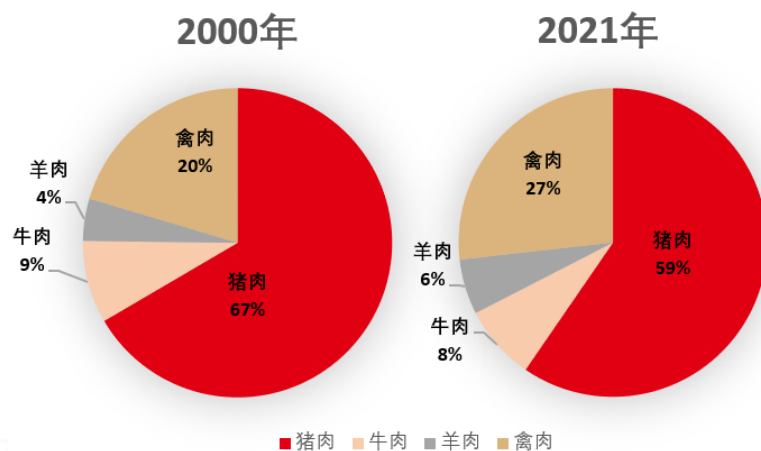
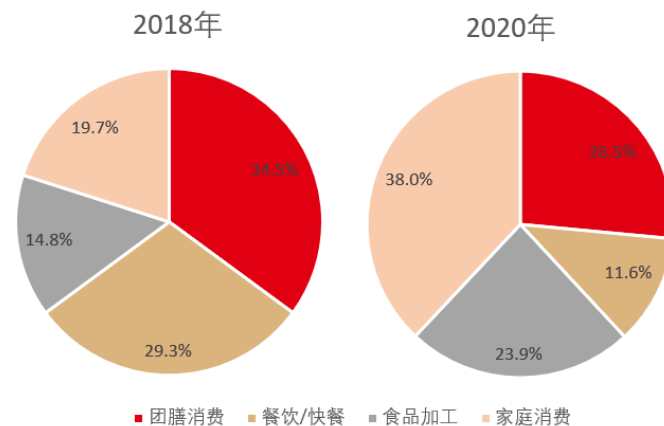


图3：白羽肉鸡家庭消费占比提升明显



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

1.2 供给：国际巨头垄断育种，引种依赖海外

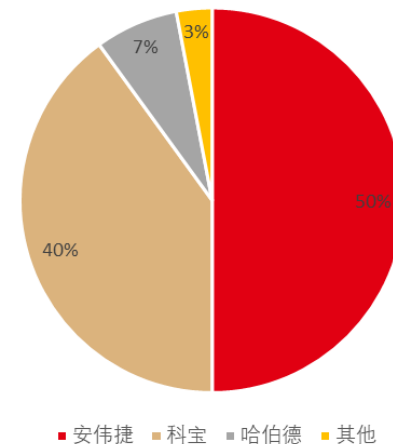
- 当前全球每年生产白羽肉鸡祖代种鸡约1160万套、父母代种鸡约6亿套，生产商品雏鸡约800亿只。其中，安伟捷大约占据全球70%的市场，科宝占据20%。
- 我国从国外引进的是不能留种扩繁的祖代鸡，由于禽流感、龙头企业产业布局等原因，近年我国祖代引种的品种变化较大。其中科宝在国内饲养曾祖代、祖代供给能力增加，科宝占比提升；同时2017年，益生股份开始由引进的曾祖代种鸡繁育祖代鸡；哈伯德在国内祖代鸡市占率亦大幅提升；而AA+和罗斯占比由2005年的近70%降至2021年的30%。

图4：我国白羽肉鸡主要引种地变化情况

时间	主要引种国
2014年前	约97%的白羽肉鸡种源来自美国
2015年	法国替代美国成为向中国供应种源的主要来源地
2016年	对美，法继续封关，中国从西班牙、新西兰、波兰引进祖代
2017年	西班牙，波兰先后因禽流感而封关，新西兰成为主要引种来源
2018年	引进的祖代鸡苗绝大部分来自新西兰
2019年	引种的祖代雏鸡绝大部分来自新西兰，国内开始供应少量祖代雏鸡，科宝在国内饲养曾祖代供应祖代雏鸡
2020年	开放了美国的祖代雏鸡进口
2021年	国内自繁的祖代雏鸡数量稳定增加；海外引种主要来自新西兰、美国

资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

图5：2017年全球祖代产能分布情况

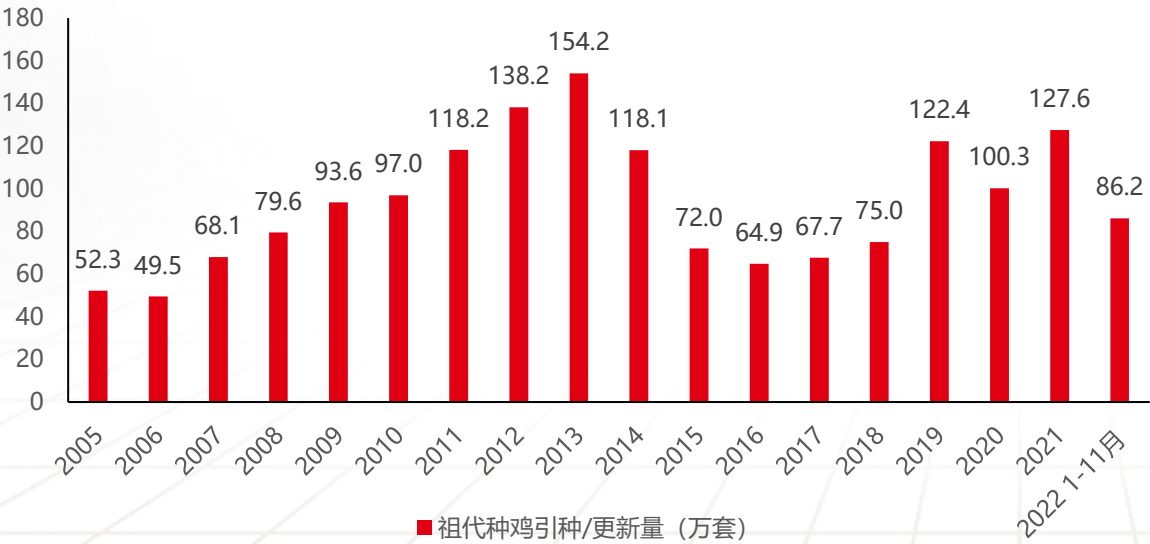


资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

1.2 供给：1-11月引种大幅减少，供给缺口已现

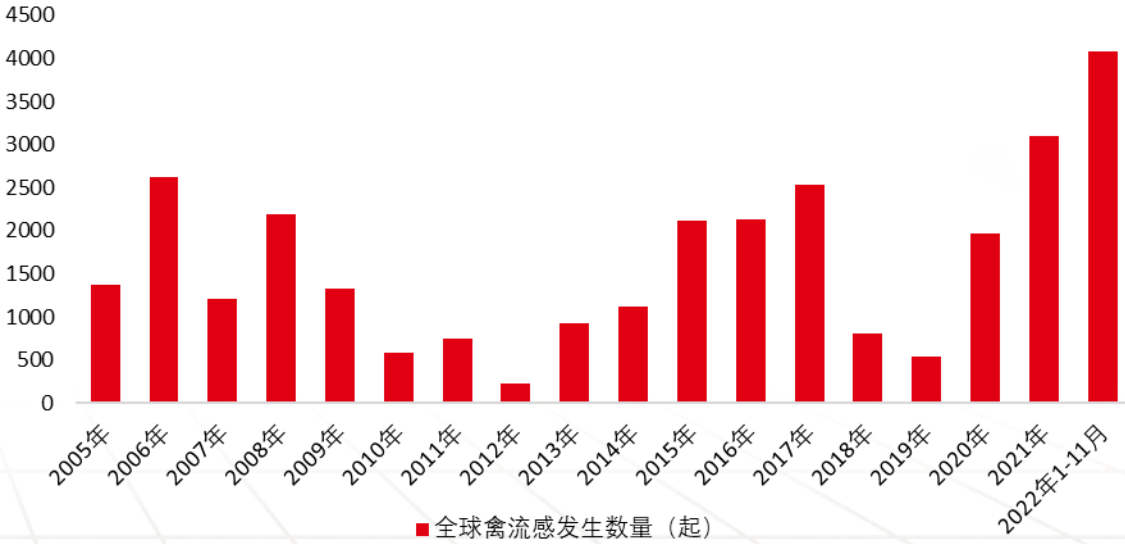
- **海外引种断档，预计全年引种量远低于均衡所需。** 1-4月海外引种正常，但4月后受航班问题及禽流感影响，海外引种大幅下降，5-7月和10-11月海外引种量均为0，主要依靠国内自繁。22年1-11月我国祖代累计更新量为86.21万套，同比下降26.64%。
- **国际禽流感形势严峻，海外引种短期难以恢复。** 根据WAHO统计，禽流感已涉及全球67个国家和地区；截至11月，2022年全球禽流感已超过4000起，家禽死亡及扑杀数量近亿只，为历史上最严重的禽流感。中国目前的引种地仅剩美国阿拉巴马（三大引种州仅剩一个）、新西兰（只可引种科宝）。

图6：我国白羽肉鸡祖代更新情况



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

图7：全球禽流感发生数量

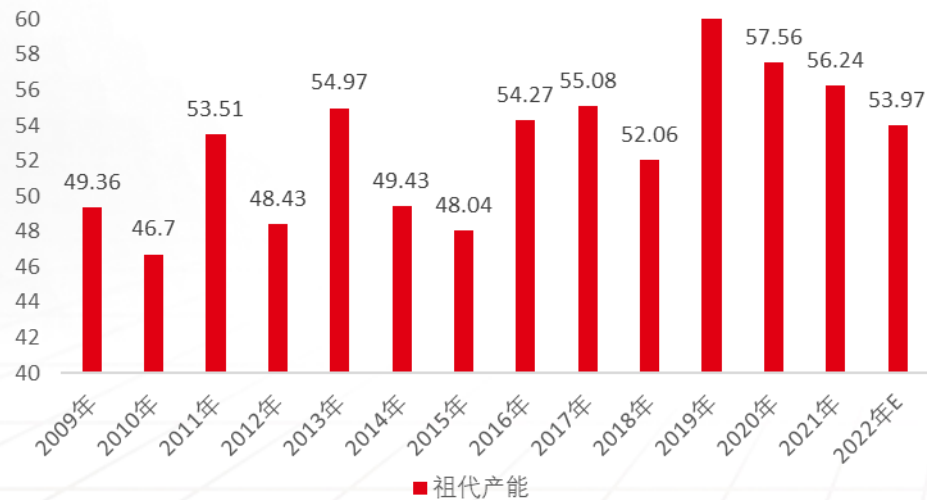


资料来源：WAHIS，中邮证券研究所

1.2 供给：强制换羽影响减弱，国产品种为最大不确定性因素

- **祖代性能下降，强制换羽受限。**当前祖代疾病严重，且繁育系数相对较低的科宝为我国祖代的主要品种。根据协会数据，2019年祖代年产能为60.14。2020年为57.56，2021年为56.24，预计2022年进一步下降至53.97。
- **国产品种推广速度超预期。**2021年底，“圣泽901”“广明2号”“沃德188”等3个自主培育白羽肉鸡新品种通过国家审定。今年1-7月国产品种供应了350万套父母代。“圣泽901”计划2023年出售父母代1200-1300万套，“广明2号”建成1200万套父母代产能。

图8：我国白羽肉鸡祖代产能下降明显



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

图9：自主育种品种推广情况

品种	2022年1-7月供应量		当前推广情况	十四五计划
	父母代（万套）	商品代（万羽）		
圣泽901	326	35879	已经具备1750万套父母代的供种能力	祖代产能占40%，向国际原种市场进军，父母代种鸡将完全满足国内市场需求
广明二号	22	51	2023年投产高明区的育种基地，每年可生产并推广母代种鸡1200万套	白羽肉鸡祖代20万套、父母代2000万套、市场占有率达到10%
沃德188	10	70		市占率30%

资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

1.3 短期价格下跌，2023年周期拐点明确

■ 上游供给短缺影响已经有所体现

a) **祖代存栏下降。**至2022年11月，全国祖代存栏173.05万套，同比减少6.04%，较7月高点已下降9.1%；

b) **父母代价格快速上涨。**10月价格为20多元/套，11月为42元/套，12月售价突破50元/套。

■ 短期需求不足，价格明显调整

供给充足，且终端需求疲弱，12月中下旬以来，白羽肉鸡产业链价格超预期下跌。

■ 2023年：顺势而上

祖代将影响12个月后的鸡苗和14个月后的毛鸡供应，即祖代引种不足的影响将在2023年二季度开始体现，2023年白羽肉鸡行业周期反转确定性高

图10：祖代存栏有所下降



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

图11：10月至今父母代价格明显上行



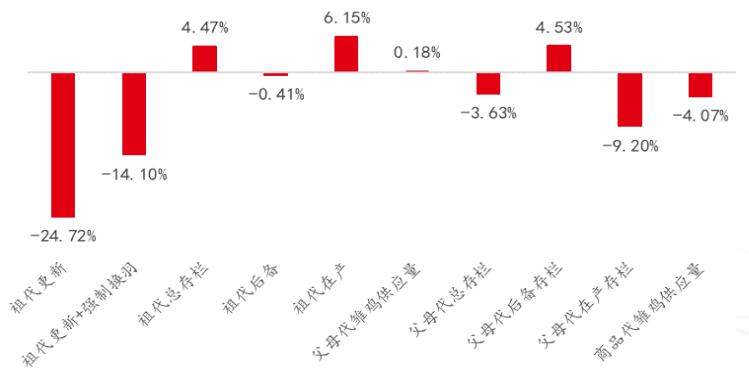
资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

图12：父母代存栏高位



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

图13：1-11月白羽肉鸡产业链主要数据

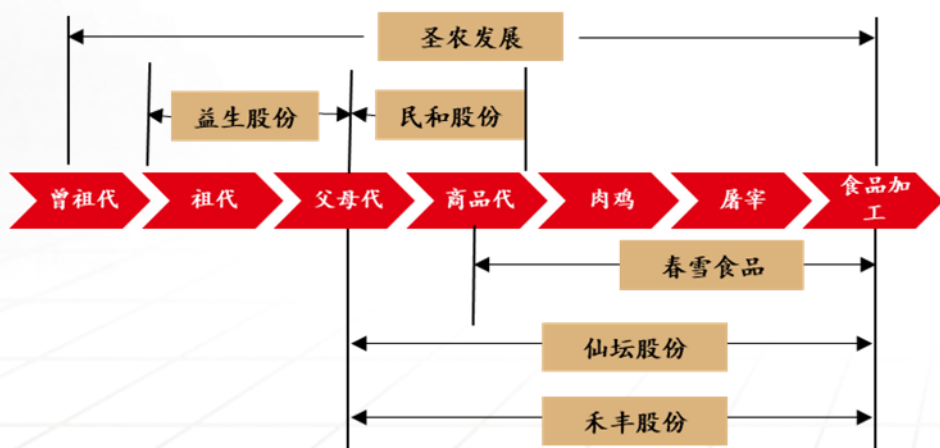


资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

1.4 投资建议：周期反转，全产业链受益

- **2023年行业将迎来高景气周期。** 2022年我国祖代引种量远低于均衡所需；且当前全球禽流感形势严峻，引种短期难以恢复，行业供给缺口已经形成。而祖代性能下降对强制换羽限制较大，行业不确定性因素进一步减少。
- **产业内上市公司都将受益于行业周期反转：** 上游养殖企业弹性更大（**益生股份、民和股份**）；全产业链覆盖企业更加稳健（**圣农发展、仙坛股份、禾丰股份**），下游食品加工企业亦将受益（**春雪食品**）。
- **风险提示：** 需求不及预期风险、供给释放超预期风险、发生疫情风险

图14：我国白羽肉鸡产业链主要上市公司



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图15：主要上市公司盈利和估值情况（股价为2022年12月30日收盘价）

代码	股票简称	总市值(亿元)	收盘价(元/股)	EPS (元/股)			PE			最新报告时间	评级
				2021年	2022年E	2023年E	2021年	2022年E	2023年E		
002458.SZ	益生股份	138	13.90	0.03	-0.12	1.17	485	-115	12	2022-12-12	买入
002234.SZ	民和股份	67	19.34	0.14	-0.61	1.49	142	-32	13	2022-12-09	买入
002299.SZ	圣农发展	295	23.69	0.36	0.39	0.79	66	60	30	2022-10-27	增持
002746.SZ	仙坛股份	79	9.16	0.10	0.22	0.31	96	42	30	2022-10-25	增持
603609.SH	禾丰股份	108	11.84	0.13	0.87	1.75	92	14	7	未覆盖	未评级
605567.SH	春雪食品	31	15.43	0.28	--	--	55	--	--	未覆盖	未评级

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

注：益生股份、民和股份、圣农发展和仙坛股份2022和2023年EPS为中邮证券研究所预测；禾丰股份为iFind一致预期；春雪食品尚未覆盖且无iFind一致预期，故而为空。

二

黄羽鸡：景气周期持续

- 2.1、消费新趋势：由南向北，由活禽向冰鲜
- 2.2、2019年下半年以来，产能持续去化
- 2.3、规模企业逆势扩张，中小散养殖户加速退出
- 2.4、存栏：祖代高位，父母代逐年走低
- 2.5、价格与成本：2023年持续高景气周期

2.1 消费新趋势：由南向北，由活禽向冰鲜

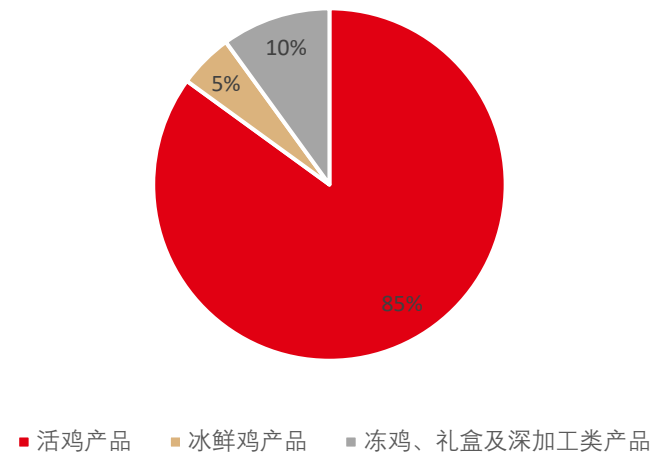
- **黄羽肉鸡的生产和消费分布区域性特征明显。**我国黄羽肉鸡生产及消费主要集中于南方地区，主产省份两广占据全国前两位，以慢速鸡为主；其次是江浙及安徽，以中速及快速鸡为主。近年来，向两湖及四川乃至北方的山东、河南等新兴市场延伸。
- **活禽市场关闭，冰鲜消费增长。**2013年禽流感、新冠疫情等影响之下，众多城市活禽市场关闭，产业陆续向冰鲜上市转型。根据新禽况统计，2021年初，我国国鸡的年屠宰产能达5.5亿只。但在2022年末，仅从部分国鸡企业布局屠宰的情况来看，目前已经有9.44亿只国鸡屠宰产能处于投产、建设过程中。

图16：2021年我国肉鸡养殖主要地区分布



资料来源：国际畜牧网，中邮证券研究所

图17：2014年黄羽肉鸡消费方式

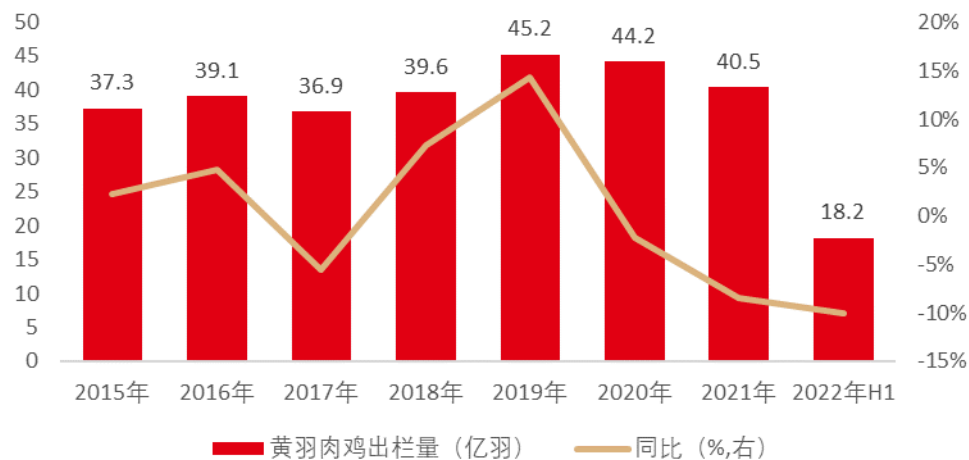


资料来源：家禽信息PBI，中邮证券研究所

2.2 2019年下半年以来，产能持续去化

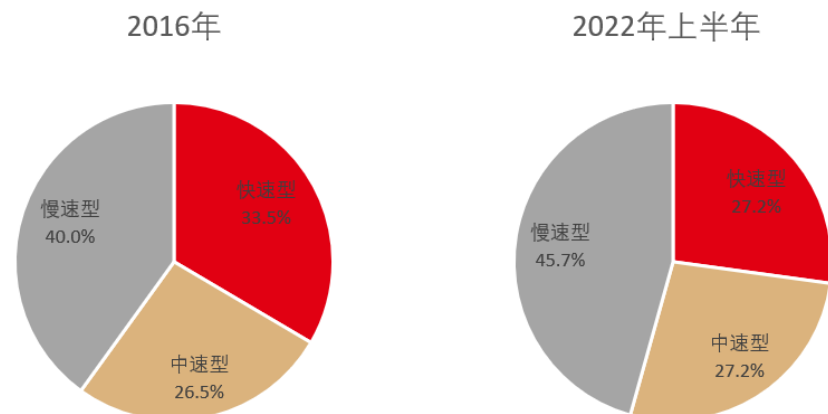
- 受2019年下半年行业产能扩张、2020年新冠肺炎疫情冲击消费、2021年猪价低迷等因素影响，黄羽肉鸡行业在2020年-2022年上半年处于低迷状态，行业产能持续去化，供给收缩。2019-2021年国内黄羽肉鸡年度出栏量呈下滑走势，由45.59亿羽跌至40.42亿羽，最大跌幅11.34%。2022年上半年仅出栏18.2亿羽。
- 慢速鸡占比提升，快速型占比萎缩。快速型由2016年的33.5%下降到2022年上半年的27.2%；慢速型由40.0%增加到45.7%。

图18：我国黄羽肉鸡出栏量下降



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

图19：祖代鸡存栏中慢速鸡占比提升

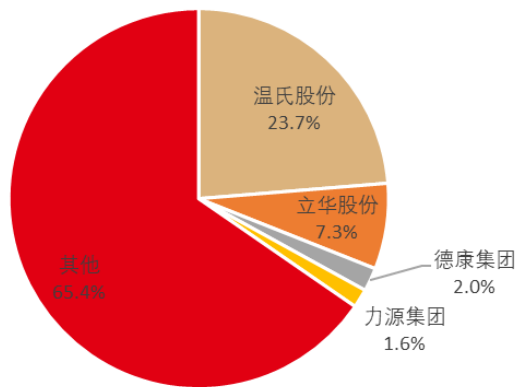


资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

2.3 规模企业逆势扩张，中小散养殖户加速退出

- 由于市场容量随肉鸡代次递延呈现逐级放大趋势，行业集中度随肉鸡代次递延而下降。2020年，出栏量前2名的温氏股份、立华股份市占率分别约为23.7%、7.3%，CR4为34.6%左右。而2017年，全国养殖规模在1万羽以上的养殖场数量占比仅为0.62%。
- 上游龙头企业规模逆势扩张，而中小养殖户产能大幅去化。2020年以来，以温氏、立华为代表的龙头企业凭借着资金、技术成本，在行业周期低谷时，拓展产能，抢占市场份额。而中小散户则长期处于保本微利或阶段性较大亏损状态，快速退出市场。
- 规模化企业和中小散户的成本差异主要体现在两方面：1) 鸡苗成本：中小散户缺乏种鸡资源和孵化场所，需向大型孵化场购买成套鸡苗。2) 饲料成本：大型一体化养殖企业一般拥有配套饲料生产线，而中小养殖户则需要外购，且其生产效率相对较低。故而在饲料大幅上涨背景下，规模化企业成本优势愈发明显。

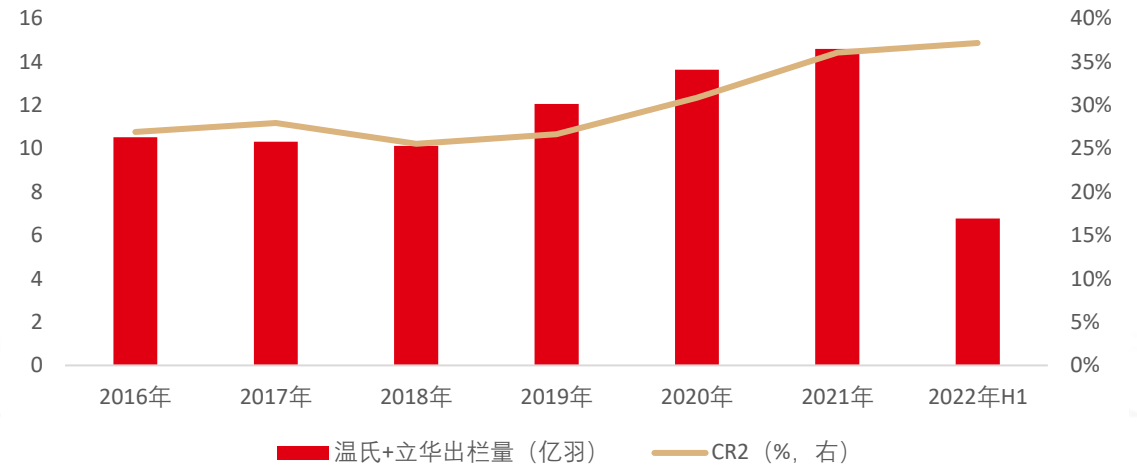
图20：2020年中国黄羽肉鸡养殖行业市场份额



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图21：CR2市占率稳步提升



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

2.4 存栏：祖代高位，父母代逐年走低

- **祖代存栏高位，父母代和商品存栏处于历史低位区间。**截至11月末，1) 祖代种鸡总存栏量255.9万套，环比-3.3%；虽然季节性回落，但仍处于高位区间；2) 父母代种鸡总存栏2254.7万套，环比+0.4%，较2020年的11月底的历史高点去化幅度高达11%。上游企业产能扩张，祖代存栏高位；但下游养殖端产能深度去化，父母代存栏已为2年以来的最低点附近。
- **2022年5月以来价格回升，但行业整体产能并未明显回升。**成本抬升明显，中小散户盈利幅度和持续时间并不明显；环保、粮食安全等压力下，拿地难度上升，限制产能拓展。

图22：祖代鸡存栏处于高位



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图23：父母代存栏处于2019年以来的低位区间



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

2.5 价格与成本：2023年持续高景气周期

- **价格：**2020-2022年上半年持续低位震荡。2022年5月开始持续回升，9月到达年内高点，仅低于2019年的历史高点。但近期鸡价回调，主因疫情影响需求。随着疫情高峰过去，需求将修复，而供给持续低位，2023年黄羽鸡价格有望继续向好。
- **成本：**物流成本上升叠加俄乌战争影响下，近年来大豆、玉米等大宗商品价格上涨明显，饲养成本不断提高。从协会数据看，1-11月商品代毛鸡平均成本约15.83元/kg，较2021年同期上涨幅度超过了1元/kg。当前看，2022/23年度全球大豆大概率增产，玉米价格已处于高位，预计2023年饲料成本进一步明显上涨可能性较低。

图24：我国黄羽鸡价格情况



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

图25：肉鸡成本上升明显



资料来源：中国畜牧业协会，中邮证券研究所

2.6 投资建议：高景气周期持续，头部企业受益

- **2023年行业景气度持续向好。**行业经过2年多的亏损后，产能已深度去化，中小散户加速退出，父母代存栏处于历史低位。且在成本、环保等限制之下，虽然2022年下半年价格回升明显，但产能并未明显增加、依然处于低位。2023年行业供给有望持续偏紧；同时在疫后需求修复推动下，行业高景气度有望持续。
- **头部养殖企业受益显著。**头部企业逆势扩张，且成本优势更加突出，将在行业景气周期受益更多。建议关注：**立华股份**（华东黄羽肉鸡龙头，成本优势明显）；**湘佳股份**（冰鲜、活禽多业务齐发）、**温氏股份**（猪鸡共振）
- 风险提示：需求不及预期风险、供给释放超预期风险、发生疫情风险、原材料价格大幅波动风险

图26：主要上市公司黄羽肉鸡出栏量（亿羽）

年份	温氏股份	立华股份	湘佳股份
2016年	8.19	2.32	
2017年	7.76	2.54	0.38
2018年	7.50	2.61	0.42
2019年	9.16	2.89	0.45
2020年	10.39	3.23	0.53
2021年	10.88	3.70	0.75
2022年1-11月	9.82	3.70	

资料来源：公司公告，中邮证券研究所
请参阅附注免责声明

图27：主要上市公司盈利和估值情况（股价为2022年12月30日收盘价）

代码	股票简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元/股)	EPS (元/股)			PE (倍)			最新报告时间	评级
				2021年	2022年 E	2023年 E	2021年	2022年 E	2023年 E		
300498.SZ	温氏股份	1287	19.63	-2.05	0.88	1.61	--	22	12	2022-10-25	买入
300761.SZ	立华股份	157	34.25	-0.86	2.93	3.91	--	12	9	未覆盖	未评级
002982.SZ	湘佳股份	44	43.02	0.25	1.38	2.42	171	31	18	未覆盖	未评级

资料来源：iFind，中邮证券研究所
注：温氏股份2022和2023年EPS为中邮证券研究所预测；立华股份、湘佳股份为iFind一致预期。

三

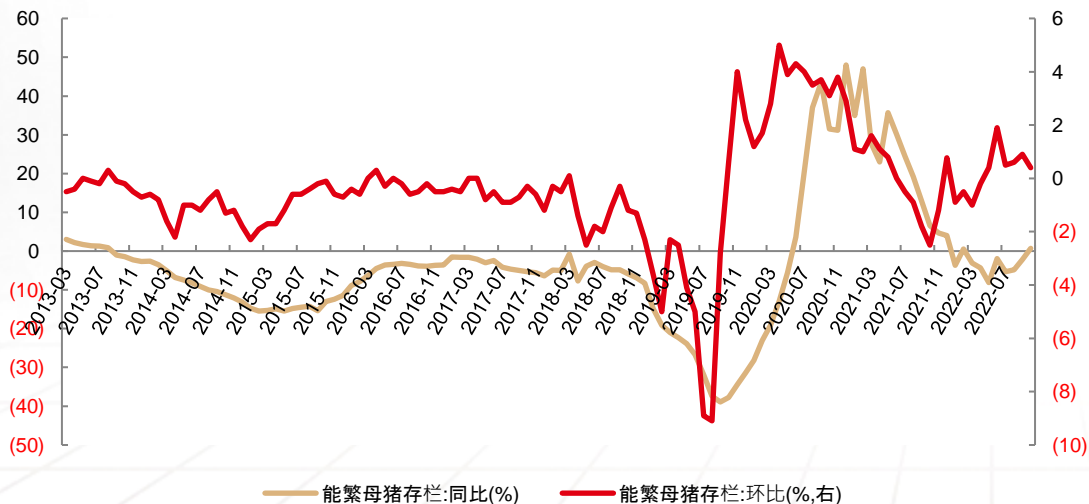
生猪：供给缓慢回升，需求恢复

- 3.1、存栏缓慢回升，补栏情绪低迷
- 3.2、供需博弈，2023年依然盈利
- 3.3、头部企业出栏继续增长

3.1 存栏缓慢回升，补栏情绪低迷

- **能繁母猪自2022年5月开始持续回升，对应2023年2月后生猪供给将有所增加。**根据农业部数据，全国能繁母猪存栏已由2022年4月的4177万头增长至4388万头，累计增幅达4.8%。从月度增幅来看，11月环比仅增长0.2%，生猪价格的大幅上涨并未带来存栏的明显回升。
- **仔猪存栏同步增长。**根据涌益数据，50KG以下小猪存栏自2022年7月以来逐步回升，至11月回升了6.9%。

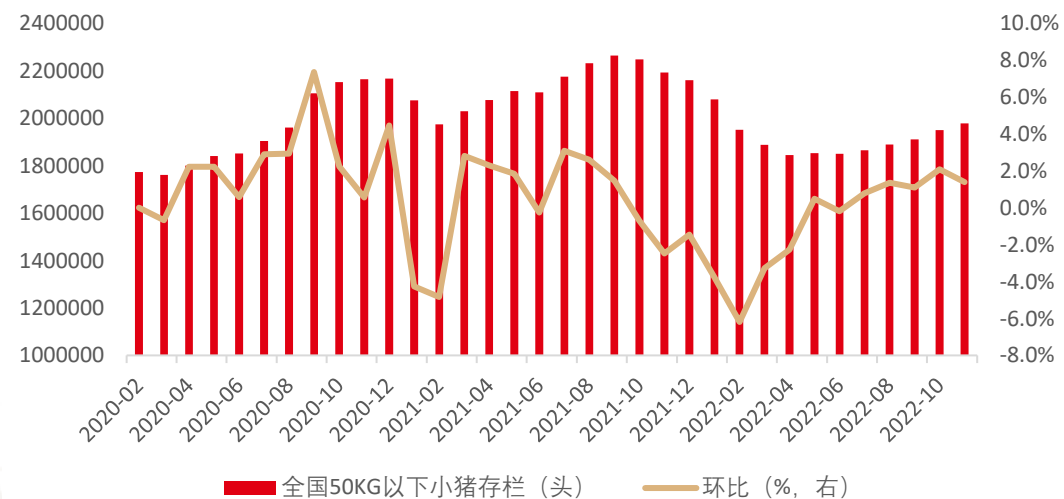
图28：我国能繁母猪存栏自2022年5月起环比回升



资料来源：iFind，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图29：小猪存栏自2022年7月起环比回升

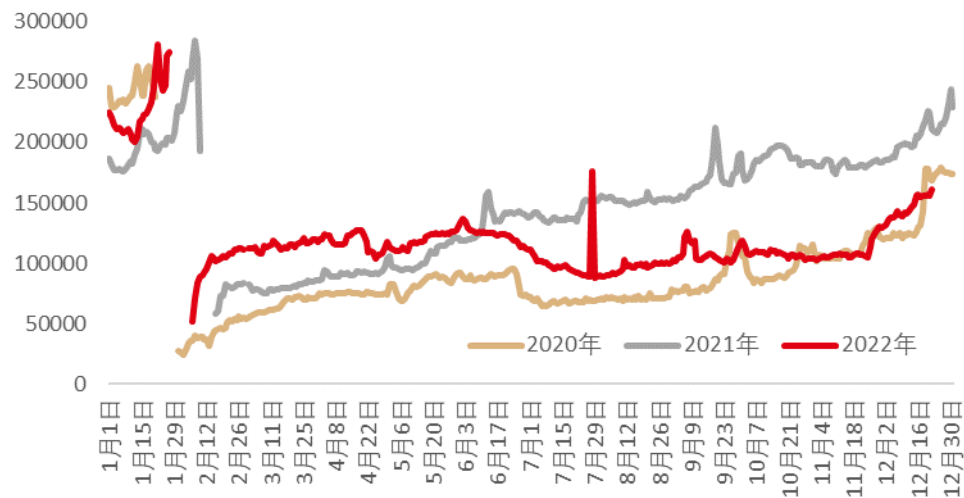


资料来源：涌益咨询，中邮证券研究所

3.2 供需博弈，2023年依然盈利

- 12月：需求不及预期，出栏大增，价格快速下降。** 10月生猪价格到达阶段性高点28元/公斤后，开启下跌趋势。尤其是12月以来超预期下跌，月度跌幅超过20%。主因供强需弱。需求端：疫情集中爆发，终端需求大幅缩水，同时南方腌腊需求亦不及往年，12月屠宰量为近年最低，同比21年12月下降近30%。供给端：集团年底冲量、出栏大增，散户及二次育肥恐慌性出栏。
- 2023年：等待需求恢复，均价高于2022年，行业依然盈利。** 2023年生猪供给缓慢增加，疫后需求修复对猪价形成支撑。春节消费刚需预期下，短期生猪价格有望企稳。春节过后，消费淡季，猪价或存在较大下降压力。而随着疫情高峰过去，经济活动恢复正常，预计后续价格下降趋势将有所收敛。整体看，我们预计2023年生猪价格中枢在18-20元/kg左右，依然高于养殖成本。

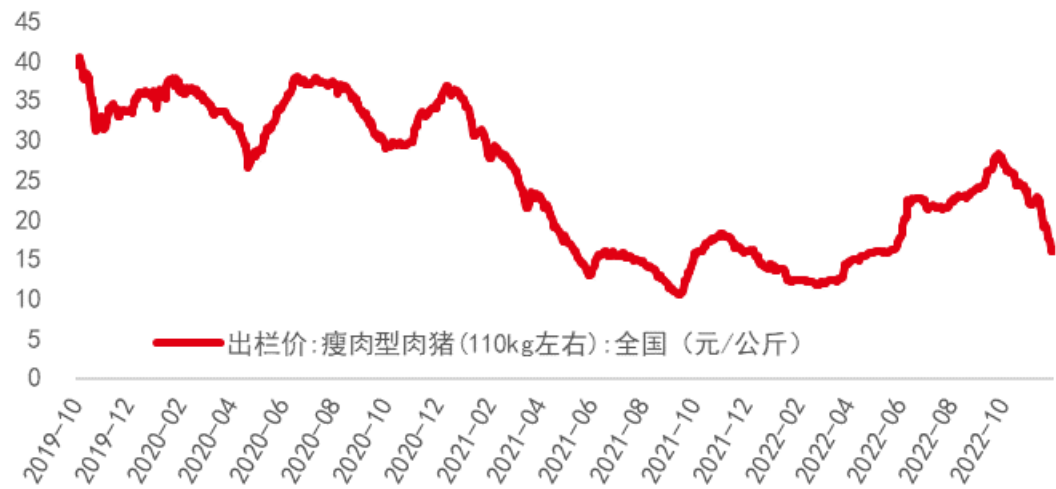
图30：12月以来屠宰量远低于2021年同期



资料来源：涌益咨询，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图31：2022年生猪价格“旺季不旺，淡季不淡”



资料来源：家禽信息PBI，中邮证券研究所

3.3 头部企业出栏继续增长

- **头部企业产能扩张，市场集中度继续提升。**2020年-2021年12家生猪养殖上市公司出栏量增速分别为16.9%、76.8%；2022年增幅超过40%。从企业的出栏规划、母猪存栏等情况来看，2023年头部企业出栏量将继续维持较高增长。

图32：主要上市公司生猪出栏情况

股票代码	公司名称	2018年出栏量	2019年出栏量	2020年出栏量	2021年出栏量	2022年出栏目标	2022年同比	2023年预期出栏量
002714.SZ	牧原股份	1101	1025	1812	4026	6100-6200	51.5%-54%	7200
000876.SZ	新希望	255	355	829	998	1,350	35.3%	1800
300498.SZ	温氏股份	2230	1852	955	1322	1,800	36.2%	2600
002567.SZ	唐人神	68	84	102	154	200	29.7%	300
002124.SZ	天邦食品	217	244	308	428	450	5.1%	600
002385.SZ	大北农	168	163	185	431	450-500	4.5-16.1%	600
603363.SH	傲农生物	42	66	135	325	550	69.4%	800
002548.SZ	金新农	24	40	80	107	120	12.3%	150
001201.SZ	东瑞股份	-	-	-	37	55	49.6%	100
002840.SZ	华统股份	-	-	-	13	120-130	790.9%-865.1%	250
603477.SH	巨星农牧	-	-	32	87	120-150	37.8%-72.2%	300
002100.SZ	天康生物	65	84	135	160	220	37.2%	300
	合计	4,170	3,912	4,572	8,088	11535-11725	42.6%-45%	15000

资料来源：公司公告，中邮证券研究所
注：2023年出栏量为中邮证券研究所预测

3.4 投资建议：成本优势明显、成长显著的企业仍将维持较好盈利

- 2023年生猪供给回升缓慢，同时疫后经济修复，需求有望复苏，预计猪价整体中枢较2022年有所抬升。成本优势明显、成长性突出的企业仍将有较好盈利。
- 风险提示：需求不及预期风险、供给释放超预期风险、发生疫情风险、原材料价格大幅波动风险

图33：主要上市公司盈利和估值情况（股价为2022年12月30日收盘价）

代码	股票简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元/股)	EPS (元/股)			PE (倍)			最新报告时 间	评级
				2021年	2022年E	2023年E	2021年	2022年E	2023年E		
002714.SZ	牧原股份	2668	48.75	1.26	2.35	5.18	39	21	9	2022-10-25	买入
300498.SZ	温氏股份	1287	19.63	-2.05	0.88	1.61	——	22	12	2022-10-27	买入
000876.SZ	新希望	586	12.91	-2.11	0.12	0.46	——	108	28	2022-11-01	增持
002100.SZ	天康生物	113	8.31	-0.51	0.45	0.97	——	19	9	2022-10-29	增持
603477.SH	巨星农牧	123	24.39	0.51	0.57	2.82	48	43	9	未覆盖	未评级
603363.SH	傲农生物	112	12.89	-1.74	0.15	3.18	——	88	4	未覆盖	未评级
002840.SZ	华统股份	102	16.89	-0.32	0.64	2.97	——	26	6	未覆盖	未评级
002567.SZ	唐人神	98	7.08	-0.83	0.27	1.01	——	26	7	未覆盖	未评级
002385.SZ	大北农	369	8.9	-0.11	0.04	0.58	——	202	15	未覆盖	未评级

资料来源：iFind，中邮证券研究所

注：牧原股份、温氏股份、新希望、天康生物2022和2023年EPS为中邮证券研究所预测；其余为iFind一致预期。

四

种植：粮价高位难跌，转基因育种商业化元年

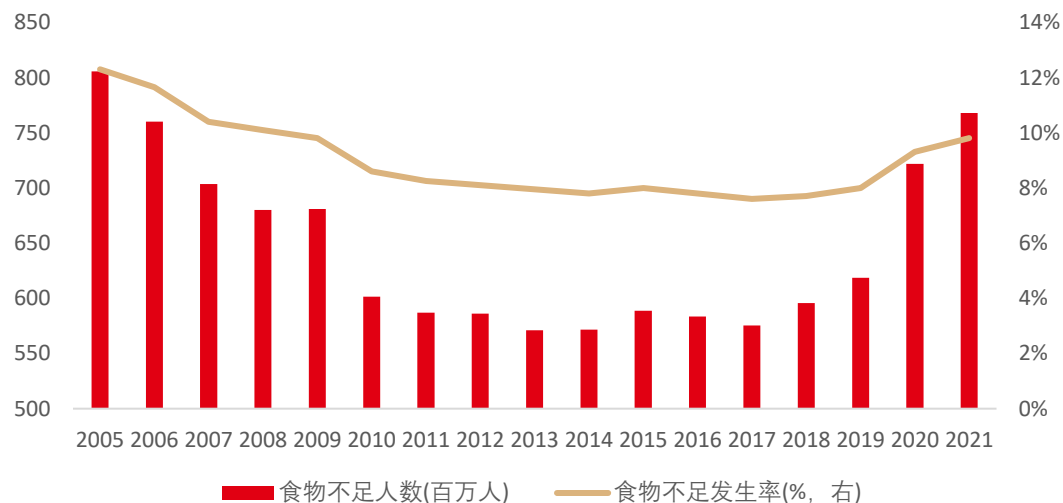
- 4.1、全球粮食危机形势依然突出
- 4.2、2023年主要农产品供给增加，但价格难以大幅下降
- 4.3、中国：口粮安全有保障，饲料用量依赖进口
- 4.4、“振兴种业”是保障粮食安全的核心
- 4.5、转基因经济效益明显，多种植于发展中国家
- 4.6、静待品种审定落地，2023年有望成为转基因商业化元年

4.1 全球粮食危机形势依然突出

新冠肺炎疫情、俄乌冲突、极端天气以及粮食贸易保护主义等多因素的共同影响下，全球粮食安全问题严重：

- **全球饥饿人口持续攀升。**联合国粮食及农业组织《2022年世界粮食安全和营养状况》最新估计，2021年全球饥饿人口数量在7.02亿人至8.28亿人之间，全球严重粮食不安全人口比例已从2020年的10.9%大幅增至2021年的11.7%。
- **全球粮食进口成本创历史新高。**根据FAO预计，2022年全球粮食进口费用将上升至1.94万亿美元，同比增加10%。同比多增的1800亿美元中，“价格因素”所导致的进口费用增加规模约为1570亿美元，而由交易量带动的仅约270亿美元。

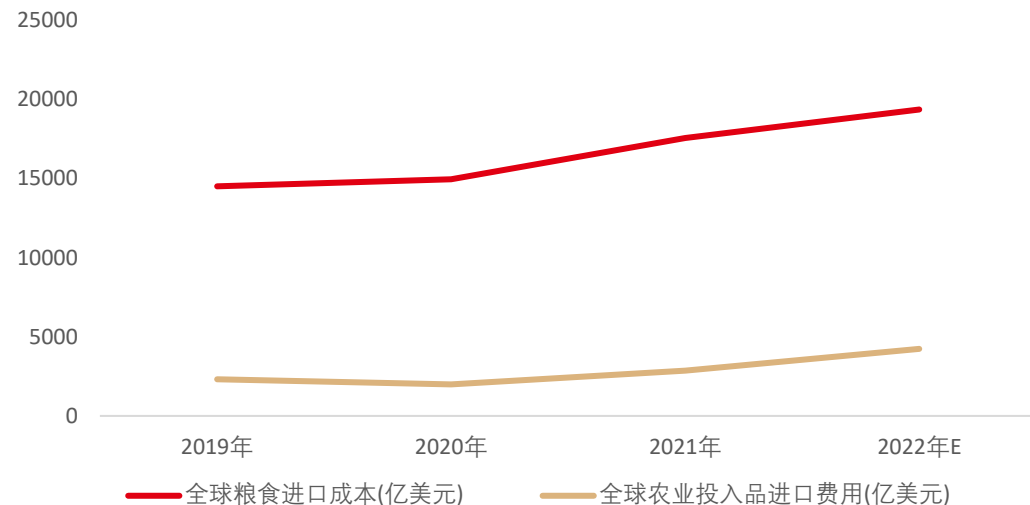
图34：全球粮食不足人口显著增长



资料来源：FAO，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图35：全球粮食进口成本显著增长



资料来源：FAO，中邮证券研究所

4.2 2023年主要农产品供给增加，但价格难以大幅下降

- 疫情、地缘冲突、极端天气频发、贸易保护、美联储加息等诸多因素影响下，2022年全球粮食价格在高位宽幅震荡。
- 随着生猪存栏量增加，2022/23年度中国农产品需求将进一步上升，但主要农产品价格易涨难跌。1) **大豆：供应约束有望小幅缓解，库存低位，价格降幅有限。**拉尼娜现象已经接近尾声，2022/2023年度南美大豆有望增产。但美国库存已跌至近7年低位，且天气等不确定性因素影响仍在。2) **玉米：紧平衡格局不改。**虽然玉米产量增加，但是饲料、工业需求不断增长，同时成本上升支撑价格。

图36：全球大豆供需平衡表（12月）

	2020/21	2021/22 (12月预测)	2022/23 (12月预测)
单位：百万吨			
期初库存	94.73	100.03	95.59
产量	368.52	355.61	391.17
进口	165.54	157.14	166.28
国内压榨量	315.43	314.78	329.32
国内总用量	363.76	363.38	380.88
出口	164.99	153.82	169.38
期末库存	100.03	95.59	102.71

资料来源：USDA，中邮证券研究所

图37：中国玉米供需平衡表（12月）

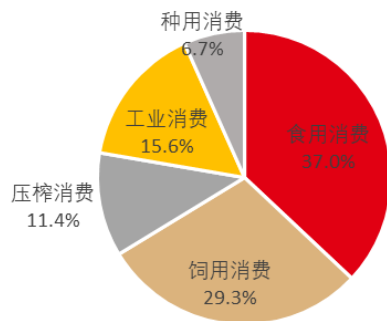
	2020/21	2021/22 (12月预测)	2022/23 (12月预测)
单位：万吨			
产量	26066	27255	27531
进口	2956	2189	1800
消费	28216	28770	29051
食用消费	955	965	980
饲用消费	18000	18600	18800
工业消费	8000	8000	8100
种子用量	187	195	191
损耗及其他	1074	1010	980
出口	0	0	1
结余变化	806	674	279

资料来源：国家粮油信息中心，中邮证券研究所

4.3 中国：口粮安全有保障，饲料用量依赖进口

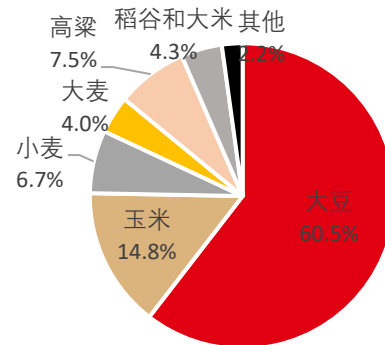
- **我国饲料用量占比提升显著。** 2021年我国粮食消费中约37%用于口粮，而是饲料用粮则已达29.3%（部分口径为40%以上，已超过口粮需求），增长显著。
- **我国粮食进口大部分集中于蛋白饲料用粮方面。** 1-11月我国粮食进口1.33亿吨，其中大豆、玉米、高粱进口量占进口粮食总量的近83%。
- **不同粮食品种自给率差异较大。** 1) 大豆：依赖进口，长期以来进口依赖度在85%左右；2) 玉米：近年来进口量增长显著，进口依赖度显著提升；3) 高粱等饲料替代原料：依赖进口；4) 大米、小麦等口粮供给充足。

图38：2021年我国粮食消费构成



资料来源：《中国粮食消费现状、问题与对策建议》，中邮证券研究所

图39：2022年1-11月我国粮食进口结构



资料来源：中邮证券研究所

图40：2021年我国主要粮食品种消费、产量、进口及库存情况

	大豆	玉米	大米	小麦	高粱
消费量（万吨）	10722	29100	15636	14800	1400
产量（万吨）	1640	27255	14899	13695	300
进口（万吨）	9157	2300	595	970	1099.1
期末库存（万吨）	3179	21024	11300	14192	25500
进口/消费量	85.4%	7.9%	3.8%	6.6%	78.5%
库存/消费	29.6%	72.2%	72.3%	95.9%	1821.4%

资料来源：USDA，中邮证券研究所

4.4 “振兴种业”是保障粮食安全的核心

- **2021年以来我国种业相关政策密集出台。**2020年，种子问题首次得到中央经济工作会议的强调。2021年初，种源安全提升到关系国家安全的战略高度。2021年7月，中央深改委会议审议通过《种业振兴行动方案》，这是继1962年出台《关于加强种子工作的决定》后，再次对种业发展作出重要部署，奠定了发展种业的基调。2022年3月新种子法实施。
- **“粮食安全”、“种业振兴”仍将贯穿2023年全年。**12月的中央经济工作会议、中央农村工作会议都提出“要实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动”。如何实现千亿斤粮食目标？中央农村工作会议特别强调，要抓住耕地和种子两个要害。

图41：2021-2022年种业重点政策和法规

时间	法规/政策	机构	主要内容
2021年3月13日	“十四五”规划和2035年远景目标纲要	全国人大	把生物育种等列为强化国家战略力量重点发展的八大前沿领域之一，并明确提出加强农业良种技术攻关，有序推进生物育种产业化应用，培育具有国际竞争力的种业龙头企业。开展种源“卡脖子”技术攻关，提高良种自主可控能力。
2021年7月9日	种业振兴行动方案	中央全面深化改革委员会	《行动方案》明确了分物种、分阶段的具体目标任务，提出了实施种质资源保护利用、创新攻关、企业扶优、基地提升、市场净化等五大行动。
2021年8月	“十四五”现代种业提升工程建设规划	国家发展改革委、农业农村部	要对标农业农村现代化总目标，按照种业振兴行动方案部署，加快改善提升现代种业基础设施条件，加紧推进种业关键共性技术和种源核心技术攻关。
2022年1月21日	农作物种子生产经营许可管理办法	农业部	对农作物种子生产经营许可证的申请条件、审核流程、核发和监管要求等，作出明确规定。
2022年2月11日	“十四五”推进农业农村现代化规划	国务院	围绕推进种业振兴，提出加强种质资源保护，开展育种创新攻关，加强种业基地建设，强化种业市场监管几方面。
2022年3月1日	中华人民共和国种子法(2022修订版)	全国人民代表大会常委会	修订的主要内容包括，一是扩大植物新品种权的保护范围及保护环节；二是建立实质性派生品种制度三是完善侵权赔偿制度；四是完善法律责任。
2022年5月10日	“十四五”生物经济发展规划	国家发展改革委	加快生物育种技术赋能生物农业产业。有序发展全基因组选择、系统生物学、人工智能等生物育种技术，提高粮食等重要农产品生产能力和质量；发展绿色农业，促进前沿生物技术在农业领域融合，提高我国农业生产效率。

4.5 转基因经济效益明显，多种植于发展中国家

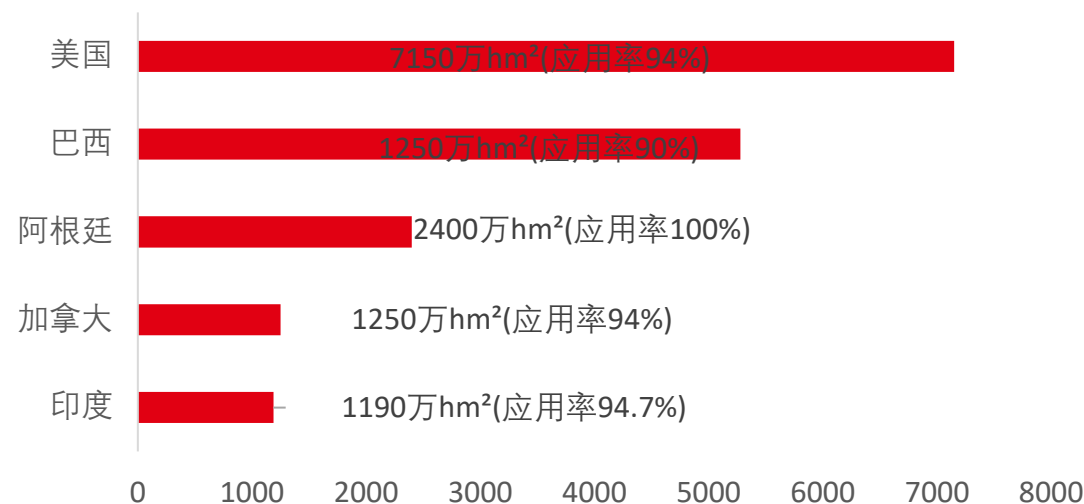
- **转基因作物经济效益明显。** 1) 增加农作物的产量，提高作物的抗病性、抗逆性、抗虫性。2) 降低生产成本，减少化学农药等使用。2021年国产转基因试点数据表明，转基因大豆除草效果在95%以上，可降低除草成本50%，增产12%；转基因玉米对草地贪夜蛾的防治效果可达95%以上，增产10.7%，并且可以大幅减少防虫成本。
- **全球转基因作物种植主要在发展中国家。** 1) 从面积看：2019年全球转基因作物种植面积为1.904亿公顷，是1996年的112倍；2) 从分布国家看：在种植转基因作物的29个国家中有24个为发展中国家；56%的转基因作物种植面积在发展中国家，另外的44%在发达国家；3) 从品类看，应用最多的转基因作物分别是大豆、玉米、棉花和油菜。4) 从性能看：主要为抗虫、耐除草剂。2019年全球耐除草剂性状作物种植面积占比43%，抗虫性状占比约为12%，抗虫/耐除草剂(IR/HT)复合性状占比约45%

图42：全球转基因作物种植面积



资料来源：ISAAA，中邮证券研究所

图43：全球前5大转基因作物种植国家的种植面积和应用率

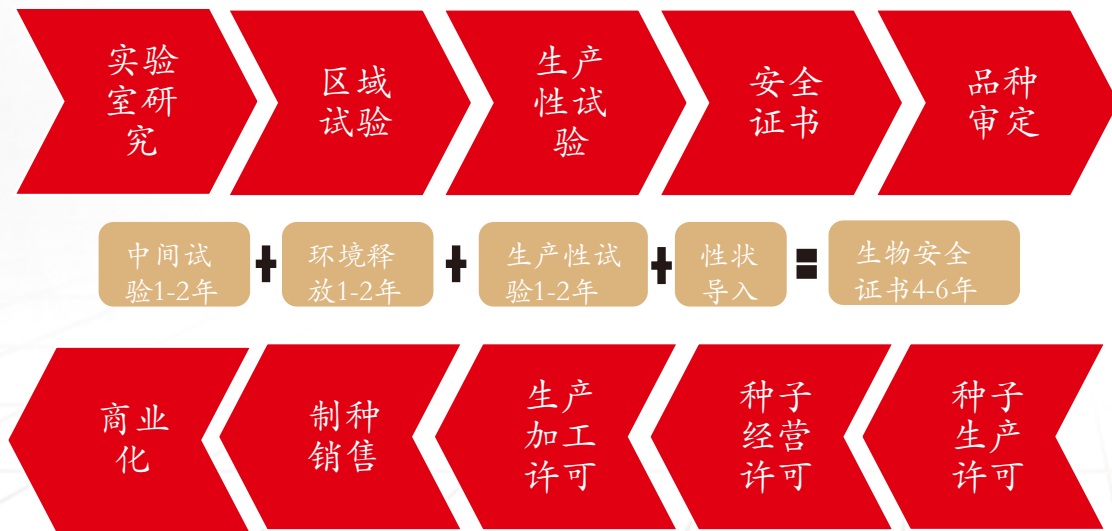


资料来源：ISAAA，中邮证券研究所

4.6 静待品种审定落地，2023年有望成为转基因商业化元年

- 我国转基因种子需要历经实验室研究—中间实验—环境释放实验—生产性试验—申请安全证书—品种审定—申请农作物种子生产经营许可证，正式开始商业化推广。
- 农业部于2022年6月发布《国家级转基因玉米、大豆品种审定标准（试行）》，标志着我国转基因商业化政策的正式落地。2023年Q1品种审定有望正式下发，2023年有望成为转基因商业化元年。
- 当前我国有11个抗虫、耐除草剂转基因玉米、3个耐除草剂转基因大豆、2个转基因水稻获得生产应用安全证书。

图44：中国转基因种子上市流程



资料来源：农业部，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图45：获得安全证书的转基因作物和单位

单位	类别	品种	数量
杭州瑞丰生物科技有限公司	玉米	瑞丰125、浙大瑞丰8、nCX-1	3
北京大北农生物技术有限公司	玉米	DBN9936、DBN9858、DBN9501、DBN3601T	4
	大豆	DBN9004	1
中国种子集团有限公司	玉米	Bt11×GA21、Bt11×MIR162×GA21、GA21	3
中国林木种子集团有限公司 中国农业大学	玉米	ND207	1
上海交通大学	大豆	SHZD3201	1
中国农业科学院作物科学研究所	大豆	中黄6106	1
华中农业大学	水稻	Bt汕优63、华恢1号	2

资料来源：农业部，中邮证券研究所整理

4.7 投资建议：关注具有先发优势的龙头企业

- “粮食安全”、“种业振兴”仍将贯穿2023年全年，转基因商业化势在必行。建议从两方面布局：一是转基因元年，前期技术储备丰富的企业将具有先发优势。建议关注**大北农**（安全证书数量多）、**隆平高科**（参股2家转基因育种公司）、**登海种业**（与大北农合作转基因育种）、**荃银高科**（背靠先正达）；二是粮价高位，实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动将提振行业。建议关注**苏垦农发**（一体化种植龙头）、**北大荒**（土地储备丰富）。
- 风险提示：政策波动风险

图46：主要上市公司盈利和估值情况（股价为2022年12月30日收盘价）

代码	股票简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元/股)	EPS (元/股)			PE (倍)			最新报告时 间	评级
				2021年	2022年E	2023年E	2021年	2022年E	2023年E		
002385.SZ	大北农	369	8.90	-0.11	1.39	2.55	-84	6	3	未覆盖	未评级
000998.SZ	隆平高科	212	16.07	0.05	0.19	0.49	339	84	33	未覆盖	未评级
002041.SZ	登海种业	174	19.82	0.26	0.35	0.48	75	56	41	未覆盖	未评级
300087.SZ	荃银高科	109	16.10	0.25	0.38	0.49	64	42	33	未覆盖	未评级
601952.SH	苏垦农发	163	11.84	0.53	0.74	0.84	22	16	14	未覆盖	未评级
600598.SH	北大荒	245	13.76	0.48	0.69	0.78	29	20	18	未覆盖	未评级

资料来源：iFind，中邮证券研究所
注：2022和2023年EPS为iFind一致预期。

- 需求不及预期风险
- 供给释放超预期风险
- 发生疫情风险
- 原材料价格大幅波动风险
- 政策波动风险

感谢您的信任与支持!

中邮证券研究所农林牧渔团队

姓名: 王琦

SAC编号: S1340522100001

邮箱: wangqi2022@cnpsec.com

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

中邮证券的经营经营范围包括证券经纪、证券投资咨询、证券投资基金销售、融资融券、代销金融产品、证券资产管理、证券承销与保荐、证券自营和与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。中邮证券目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西等地设有分支机构。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长。中邮证券努力成为客户认同、社会尊重，股东满意，员工自豪的优秀企业。

投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的6个月内的相对市场表现，即报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在10%与20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在5%与10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

中邮证券研究所

北京

电话：010-67017788

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

上海

电话：18717767929

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号3楼

邮编：200000

深圳

电话：15800181922

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048



中邮证券

CHINA POST SECURITIES