

棉系期货 投教材料

让实体看见方向 助经济稳健运行



二〇二一年七月版

守正 创新 专业 担当

目录 CONTENTS

第一部分 棉花基础知识	1
一、棉花定义与分类	1
1、棉花的分类、加工与检验	1
2、棉花储存与保管	3
二、棉花种植与生产	3
1、棉花生长周期	3
2、我国棉花种植	7
3、美国棉花种植	9
4、印度棉花种植	12
三、棉花下游分析	15
1、棉纱概述	16
2、棉纱的基本属性	17
3、棉纱储存和运输	26
4、我国棉纱的生产和贸易	27
第二部分 棉花产业供需	32
一、国内棉花市场情况	32
1、国内棉花供需格局	32
2、棉花现行贸易政策	32

二、全球棉花市场情况	35
三、全球纺织品服装消费与贸易	42
第三部分 棉系产业期货期权投资参与方式	51
一、棉花期货合约七问	51
1、洲际交易所 2 号棉花期货合约的内容是什么?	51
2、郑商所棉花期货合约内容是什么?	52
3、郑商所棉花期货合约对交割标准棉花有什么要求?	53
4、郑商所棉花期货合约替代交割品的升贴水如何计算?	54
5、郑商所棉花期货仓单的生成、注销和交割流程是怎样的?	55
6、新疆交割仓库监管棉如何转期货棉?	58
7、棉花期货交割仓库有哪些? 是否设置升贴水?	59
二、棉纱期货合约七问	59
1、郑商所棉纱期货合约内容是什么?	60
2、棉纱期货合约对交割标准棉纱有什么要求?	61
3、棉纱期货替代交割品的升贴水如何计算?	62
4、棉纱期货交割方式是怎样的?	63
5、棉纱期货标准仓单有效期有多久?	63
6、出库棉纱发生质量变化的, 在何种范围内可以正常办理出库?	64
7、棉纱期货的限仓标准如何规定?	64
三、棉花期权合约和期权套期保值基本策略	64
第四部分 棉系期货期权投资工具实际应用	71

一、棉农、加工企业如何利用棉系期货期权投资工具	71
1、棉农从“期货 + 保险”模式中降低成本	71
2、棉农从“订单 + 期货”模式中增加收入	72
3、加工企业利用棉花期货灵活销售	72
二、贸易商如何利用棉系期货期权投资工具	73
1、期货市场助力棉花贸易商锁定利润	73
2、利用期货市场补充远期现货库存	74
3、以套利为依托的采购降低风险	75
4、棉花期权为市场极端行情提供避风港	75
三、消费企业如何利用棉系期货期权投资工具	76
1、利用棉花期货锁定购买成本	76
2、利用棉花棉纱套利实现稳定利润	77
3、利用棉花期权降低经营风险	77
第五部分 主要参考数据目录和网址	80
一、国内常用网址	80
二、国外常用报告和网址	80
1、美国常用报告和网址	80

棉系期货投教材料

第一部分 棉花基础知识

第一部分 棉花基础知识

一、棉花定义与分类

1、棉花的分类、加工与检验

(1) 分类。根据棉花物理形态的不同，分为籽棉和皮棉。棉农从棉棵上摘下的棉花叫籽棉，籽棉经过去籽加工后的棉花叫皮棉。通常所说的棉花产量，一般指的是皮棉产量。

根据加工用机械的不同，棉花分为锯齿棉和皮辊棉。锯齿轧花机加工出来的皮棉叫锯齿棉；皮辊轧花机加工出来的皮棉叫皮辊棉。皮辊棉生产效率低，加工出的棉花杂质含量高，但对棉纤维无损伤，纤维相对较长；锯齿轧花机加工出来的皮棉杂质含量低，工作效率高，但对棉花纤维有一定的损伤。目前我国细绒棉基本上都是锯齿棉。

(2) 加工。一般用衣分来表示籽棉加工成皮棉的比例，正常年份，衣分为36-40，也就是100斤籽棉能够加工出36-40斤皮棉。皮棉不能散放，必须经打包机打成符合国家标准的棉包。

(3) 检验。目前棉花新标准GB1103.1-2012于2013年实施。

标准规定，检验棉花分11个指标，其中：

颜色级：依据棉花黄色深度将棉花划分为白棉、淡点污棉、淡黄染棉、黄染棉四种类型。依据棉花明暗程度将白棉

分为5个级别，淡点污棉分为3个级别、淡黄染棉分为3个级别、黄染棉分为2个级别，共13级。白棉3级为标准级，颜色级用两位数字表示，第一位是级别，第二位是类型。

主体颜色级：按批检验时，占有80%及以上的颜色级，其余颜色级仅与其相邻，且类型不超过2个、级别不超过3个。无主体颜色级的棉花，以其中占比例最大的颜色级为标注颜色级。

长度：根据棉纤维的长度划分有长度级，以1毫米为级距，把棉花纤维分成25-32毫米8个长度级，28毫米为长度标准级。

马克隆值：马克隆是英文Micronaire的音译，马克隆值是反映棉花纤维细度与成熟度的综合指标，数值愈大，表示棉纤维愈粗，成熟度愈高。具体测量方法是采用一个气流仪来测定恒定重量的棉花纤维在被压成固定体积后的透气性，并以该刻度数值表示。马克隆值分三个级，即A、B、C级。B级分为B1、B2两档。B级为马克隆值标准级。

断裂比强度：分为五档。

长度整齐度指数：反映棉纤维长度分布的集中性与离散型的指标，分为五档。

回潮率：棉花公定回潮率为8.5%，回潮率最高限度为10%。

合杂率：锯齿棉标准合杂质率为2.5%。

危害性杂物：棉花中严禁混入危害性杂物。

其中，棉花检验分感官检验和仪器检验。2003年9月，国务院批准的《棉花质量检验体制改革方案》中规定，由纤维检测机构对棉花加工企业生产车大包型(每包227公斤)棉花逐包实行仪器化公证检验，又适用于仪器化检验，2009年后其它包型棉花将退出市场流通。在我国，承担棉花检验和仲裁机构的是中国纤维检验局及各省、市级纤维检验局(所)，棉花的进出口检验由各省(市)进出口检验、检疫局负责。

2、棉花储存与保管

棉花一般存放在专业的棉花仓库内，目前国内的棉花仓库有砖混仓和钢板仓两种。仓库要求交通便利、防火、通风、防潮、防霉变等，特别是防火，棉花储备库都是特级防火单位。

棉花在正常的储存条件下，保质期较长，但由于棉花内含有一定的水分，在高温的情况下，尤其是温度超过35℃时，颜色可能会发生变化，出现自然变异，进而影响到棉花品级。棉花品级越低，质量越不稳定，越容易发生自然变异。

二、棉花种植与生产

1、棉花生长周期

棉花的生长周期较长，大约210天，可细分为萌芽出苗、苗期、蕾期、花铃期和吐絮期5个阶段。棉花喜热耐旱，具有较强的再生能力，一般春季(或初夏)播种，当年完成生育

周期，相对于其他农产品，受自然因素的影响较大，不同阶段对温度和水分的要求各异。对于长绒棉和细绒棉，生长周期也有略微的区别，长绒棉现蕾较早，同期播种条件下一般比陆地棉早现蕾5~10天。长绒棉与陆地棉相比，棉铃发育期（开花至吐絮）较长，一般比陆地棉长10天左右，需要较多的积温和光照及充足的水、肥供应。

在自然地温下，黄河流域棉区播种一般在4月中旬；如果前茬腾地及时，长江流域棉区在4月上旬就可播种；新疆棉区一般在4月15日至4月25日之间播种。棉花播种后，出苗日期主要决定于此时土壤的温度和水分。

（2）苗期。指棉花从出苗至现蕾期间，一般从4月底至5月底、6月上旬，约40-45天的时间，是以长根、茎、叶为主的营养生长阶段，并在2~3片真叶期，开始花芽分化，进入孕蕾期，根系是棉花苗期的生长中心，现蕾时主根下扎达20-30cm，上部侧根横向扩展达20cm左右，是根系建成的重要时期。棉花苗期为营养生长期，影响棉苗的主要环境因素是温度。除了温度外，如果此期间连续阴雨，水分过多，缺乏光照等，也会造成棉苗争光上窜，形成高脚细弱苗，推迟生育期，甚至会严重影响根系发育，形成烂种、烂芽及苗期病害。

（3）蕾期。棉花蕾期是指从现蕾到开花期间。一般从6月上中旬至7月上旬。棉花蕾期生长水平直接影响到中、后期抗灾能力和最终的经济产量。由于棉花现蕾一般在6月上中

旬，气温较高，此时降雨量的多少是决定现蕾多少的关键因素，此期的干旱、疯长或高温干旱会严重影响棉花生育。

(4) 花铃期。花铃期是指从开花至吐絮这一段时间，一般从7月上旬到8月底、9月初。花铃期在产量形成过程中占有决定性位置，是决定产量和品质的关键时期。此阶段根据其生育特性又分为初花期和盛大结铃期。花铃期是棉花一生中需水最多的时期，棉株对水反映敏感，如水分失调，则代谢过程受阻，所导致大量蕾铃脱落，并引起早衰，严重影响棉花生育进程。

(5) 吐絮期。吐絮期是指开始吐絮到枯霜来临、生育结束的一段较长的时间。一般在8月下旬、9月初开始吐絮，持续70-80天，是棉纤维生长发育的主要阶段。此期影响棉花产量和质量的因素主要有：阴雨连绵加重棉花烂铃、冷秋年份使棉花贪青迟熟，纤维发育不良等。

表1：棉花生长周期

生长期	持续天数	最适温度	关键因素
出苗	7-15天	25-30	温度：在临界范围内，温度越高发芽越快，高温虽然发芽快但棉苗不健壮，有5-7个晴天播种为宜
苗期	40-45天	16-30	温度：17度需10-12天可现真叶，20度8-9天，25度只需7-10天，忌讳阴雨天气
蕾期	25-30天	25-30	降水：需水逐渐增多，促进生长，是营养生长和生殖生长并行及根系发展关键时期，决定中后期的抗灾能力和最终产量
花铃期	50-70天(细绒棉)	20-30	降水：需水最多，若水分失调会导致蕾铃脱落，引起早衰；是决定棉花产量、品质高低的关键时期，也是棉田管理的重点时期
	60-70天(长绒棉)		
吐絮期	70-80天	20-25	充足的日照、较高的温度和较低的湿度，最忌讳阴雨连绵

资料来源：一德研究院、根据公开资料整理

根据各阶段温度和需水特点,将播种、出苗期和苗期归为同一阶段,以“播种”显示;将蕾期和花铃期归为同一阶段,以“蕾期”显示。其中印度、中国、美国和巴基斯坦四大棉花主产区生长周期如表2所示。全球主要棉花输出国因所处的纬度和气候不同,其棉花生产期和收获期存在明显差异。由于全球棉花收获持续时间跨度大多为当年的8月至翌年的7月,因此USDA习惯以市场年度表示棉花产销,如2018/19国际市场年度就是指2018年8月至2019年7月这段时间,我国的棉花收获基本从9月开始,国内市场年度区间指当年的9月至翌年的8月。

表2：棉花主产区生长周期

主产国	地区	月份											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
印度	印度中南						播种		蕾期		吐絮		
	印度北												
中国	新疆					播种		蕾期		吐絮			
	黄河流域												
	长江流域												
美国	德州												
	加州												
巴基斯坦													



需水较少

需水较多

资料来源：一德研究院、根据公开资料整理

2、我国棉花种植

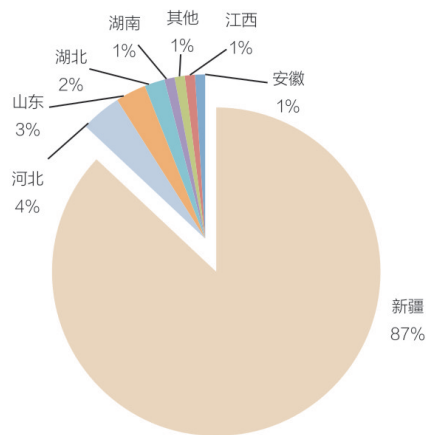
我国棉花的主产区在新疆、山东、河南、河北、湖北、安徽、江苏、湖南、江西这9个省，这9省2017/18年产量占比超过了全国产量的97%。近年来，棉花供给结构明显优化，黄河流域、长江流域由于人工成本高、棉花效益低，加之新疆与内地补贴力度存在显著差别，棉花生产规模快速萎缩，次宜棉区逐步退出生产；新疆优质棉花产量占国内比重由目标价格改革前的56%提高至2020/21年度的87%。

全国单产分区域来看，由高到低依次是西北内陆、黄河流域和长江流域，西北内陆的单产甚至超过了长江流域单产的两倍。从未来发展看，内地棉区由于棉花生产机械化推广困难、经济效益低等原因，生产规模或将继续萎缩，我国棉花生产的重点将集中在新疆，呈现一主两辅格局。2020/21年度新疆产量一省独大，占比达87%，接下来是河北、山东、湖北和湖南，这四个省共计占比10%左右。

新疆地区棉花分为自治区种植和兵团种植两部分，根据爱棉网数据，截止2021年3月底，2020/21年度新疆棉花加工量576万吨，其中兵团企业棉花加工量213万吨，地方企业棉花加工量363万吨。2018年新疆地区随着兵团改制的完成，农户自主性已经得到一定释放，棉花种植面积的大幅增长的同时其余作物面积有相应减少，造成作物价格间的此消彼长，加大各品种种植面积的波动性。另外，新疆耕地面积受水资源限制，近几年，由于环保问题，国有原来开荒地、黑

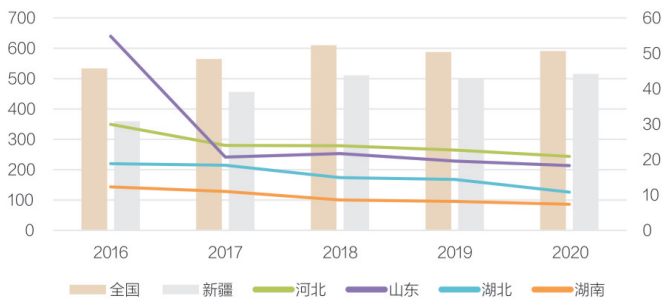
地等陆续被要求在几年内一定比例被退耕还林，新疆的整体耕地面积在近两年将会呈现下降趋势。所以，未来几年新疆棉花总产量的提升更多地将来自于单产上的突破。订单农业在新疆发展较为迅速，种子革命和技术发展，大面积土地流转后的高水准管理都将可能带来棉花整体单产的增加。

图1：2020/21年度国内各省棉花产量情况



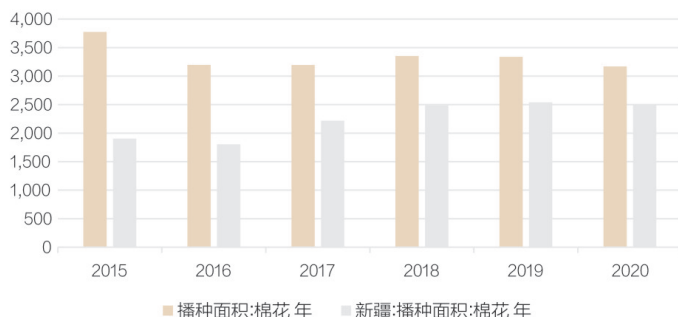
资料来源：WIND，弘业期货金融研究院

图2：各省产量变化（单位：万吨）



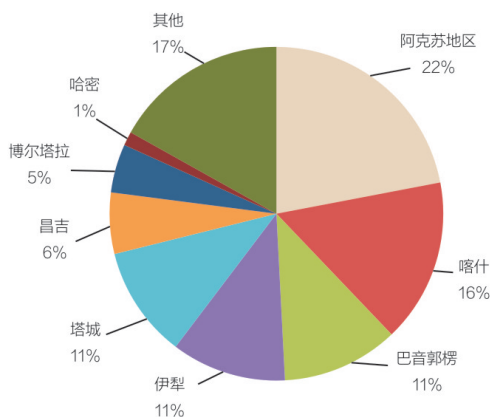
资料来源：WIND，弘业期货金融研究院

图3：棉花种植面积变化（单位：千公顷）



资料来源：WIND，弘业期货金融研究院

图4：20/21年度新疆自治区棉花产量占比图



资料来源：爱棉网，弘业期货金融研究院

3、美国棉花种植

美国农业具有专业化的特点，棉花种植90%集中在棉花带，位于北纬35°以南的美国东南部，东起大西洋沿岸的北卡罗来纳州，西到加利福尼亚州东部。气温高，无霜期长，

土壤肥沃，有利于棉花生长。美棉品种以陆地棉为主，长绒棉为辅。按照气候特征和地域特点划分为西部棉区、中南棉区、东南棉区和西南棉区。

西部棉区，也称远西棉区，包括加利福尼亚、亚历桑那和新墨西哥三个州，为干旱棉区，总产约占全美的7%。该棉区属于热带沙漠气候，热量与光照充足，气候干旱少雨，年降水量250mm，主要集中在冬季和夏季，在棉花生育期间基本无降雨，棉田100%依靠灌溉，单产为各区中最高，植棉投入也属最高，植棉农场一般规模大，美国所产长绒棉几乎全集中在此区种植，是全美优质棉区，亚利桑那和加利福尼亚是全美单产最高的产棉州，该区播种期为4-6月，收获期9-11月。

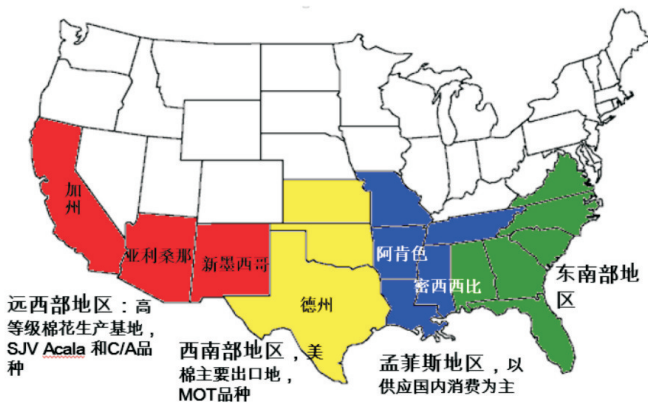
中南棉区，也称三角洲棉区，包括密西西比、田纳西、路易斯安那、阿肯色和密苏里5个州，产量约占美国棉产量的19%。棉区主要分布在密西西比河两岸的冲击平原上，主要竞争对象是大豆，年均降水量1100mm，一年内降水量均匀分布，主要依靠自然降雨，棉田灌溉面积占20%，此区域农场规模大，技术水平高，产量稳定，播种期4-6月，收获期9月下旬到11月末。

西南棉区，又称高原棉区，包括得州、堪萨斯和俄克拉荷马3个州，产量约占美国棉产量的52%，其中得州一州产量最大，占到美国棉产量的48%。本地区属于半干旱地区，全区年均降水量300-400mm，高原西部降水较少，不同地域间土壤气候条件差别大。1-4月间多大风，6-8月多冰雹，每

年往往造成大面积棉田重播，或种后失收。初霜来临早晚对本区棉花产量也有重要影响，在高原最北部正常早霜期来临日期为10月20日左右，中部10月28-30日，南部则为11月1-5日。灌溉面积占棉田面积的55%，以上，属于一般浇水地和旱地混合型棉区，近年，地下水资源减少，灌溉面积正逐渐减少，高粱和冬小麦是棉花最主要的竞争对手，当地棉花市场已经完善，农厂面积大，近几年种植面积在逐渐增加，棉花种植期4-6月，收获期10月中旬到12月底。

东南棉区，包括亚拉巴马、佐治亚、南卡罗莱纳、北卡罗来纳和弗吉尼亚5个州，产量约占美国棉产量的22%。该棉区热量条件好，雨水充足，年降水量1250mm，6-8月降水最多，靠自然降雨植棉，播种期4月中旬到6月初，收获期9月下旬到11月末。

图5：美棉种植分布



资料来源：一德研究院、根据公开资料整理

表3：美国各州棉花种植面积（单位：千公顷）

	2018年	2019年	2020年	2021(意向)
Texas	7,768.00	7,062.00	6,838.00	6,820.0
Georgia	1,430.00	1,400.00	1,190.00	1,200.00
Oklahoma	780	640.00	525	510.00
Mississippi	620	710	530	500
Arkansas	485	620	525	490
Alabama	510	540	450	450
North Carolina	430	510	360	410
Missouri	325	380	295	390
Tennessee	360	410	280	290
South Carolina	300	300	190	190
California	259	258	181	135
Louisiana	195	280	170	120
Kansas	165	175	195	190
Arizona	174.5	167.5	131	119
Virginia	98	103	80	70
Florida	117	112	98	110
New Mexico	83.8	68.2	54	42
United States	14100.3	13,735.70	12,092.00	12,036.00

资料来源：USDA，弘业期货金融研究院

4、印度棉花种植

印度棉花种植区域较为集中，主要分布在中西部的10个省份，接近两年种植面积从大到小依次是，马哈拉施特拉邦、古吉拉特邦、特伦甘纳邦、哈里亚纳邦、中央邦、卡纳塔克邦、安德拉邦、拉贾斯坦邦、旁遮普邦和泰米尔纳德邦，以上9省的棉花种植面积占印度全国总面积的98%以上。综合面积和单产，接近两年产量从大到小依次是，古吉拉特邦、马哈拉施特拉邦、特伦甘纳邦、哈里亚纳邦、中央邦、安德拉邦、卡纳塔克邦、拉贾斯坦邦、旁遮普邦和泰米

尔纳德邦，棉花主产区为古吉拉特邦，产量约占全国的28%，其次是马哈拉施特拉邦，产量约占全国的25%。全印普遍采用皮辊轧花，皮辊机加工量占总量的92%，手工采摘，加工缺乏“皮清”工艺因而杂质含量高，普遍含有“三丝”有害杂物；大多数采用棉布包装，外捆铁丝。印度最好的棉花是产于古吉拉特邦的Shankar-6（简称S-6）。由于印度原棉内在品质好，种植成本和劳动力成本低等原因，以价格低受到市场欢迎，有一定竞争力。

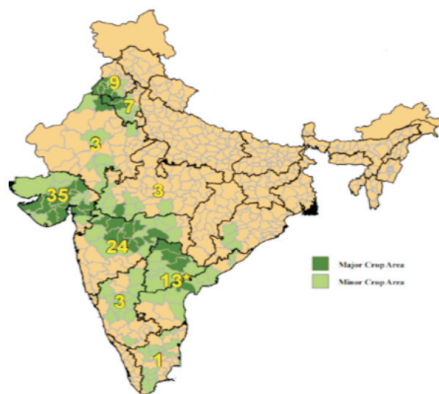
受季风环流的影响，大部分棉区自6月中旬起开始出现西南季风，季风途经暖湿的印度洋洋面，带来大量水气，形成明显的季风雨，一年可分为四季，冷季（12月-次年3月）、热季（4-6月）、雨季（7-9月）和西南风退却季（10-11月），生产上一般把雨季以外的三季称为旱季。按照地域、生态区印度棉区可分为中部、南部和北部三个棉区，其中中部棉区种植面积约占全国的61.6%，其次是南部棉区，占全国的24.3%，再次是北部棉区，占全国的12.4%。北部棉区地处亚热带干旱、半干旱地区，包括旁遮普邦、哈里亚纳邦和拉贾斯坦邦，其中哈里亚纳邦产棉最多，占比超过该区的40%。北部棉区是印度三个产棉区产量最高的一个，主要原因是该棉区大多为河流冲击土，土质较好，人工灌溉条件好，以及良种良法的普及。播种期大多为西南季风来临前的4月中旬-5月底，收花期为9-11月，其中拉贾斯坦邦稍迟，播种期为5-7月，收获期为9-12月。北部棉区生产的主要限

制因素：灌溉水源不足往往导致花铃期受旱，灌溉体系不配套，一些棉田只灌不排，或者排水不畅，严重棉田甚至不得不改种水稻等其它作物，使用合格种子比率较低。

中部棉区主要集中在吉吉拉特邦、马哈拉施特拉邦和印度中央邦，产量占全国的57.7%。此地区77%左右的棉花面积完全依靠降水提供水源，属于典型的雨养农业区，近两年皮棉单产在494千克/公顷，是单产最低的棉区。棉花播种期取决于土壤水分，多数棉区常年适播期为6-7月，收获期10月-来年2月。中部棉区棉花产量低的主因有：1)降水量不稳定；2)劳动力不足，缺乏畜力和机械动力，常导致不能在土壤最佳墒情时及时完成播种；3)种子质量差，棉农使用合格的注册种子比重低；4)植物保护措施应用不普遍，病虫害损失大。

南部棉区主要有特伦甘纳邦、安得拉邦、卡纳塔克邦和泰米尔纳德邦，该棉区是棉花面积和产量第二大产区。此地区约40%的棉田有灌溉条件，其余60%的棉田靠雨水灌溉，全年无霜冻，棉花生育期较长，主要种植长绒和超长绒（ELS）品种，是优质棉的主产区，多数棉区的播种期为6-7月。

图6：印棉种植分布



资料来源：一德研究院、根据公开资料整理

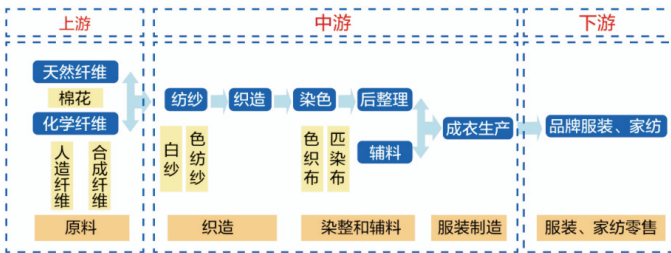
三、棉花下游分析

棉花是涉及农业和纺织工业两大产业的商品，是纺织工业的主要原料，也是广大人民群众的生活必需品，棉纱、棉布和服装还是出口创汇的重要商品。棉纱是棉花的最直接下游产品，是棉纤维经纺纱工艺加工而成的纱，经合股加工后称为棉线，90%以上的棉花用于纺纱。棉纱大部分用来生产各类棉布（也叫坯布），经染色加工后广泛应用于家用纺织品、服装用纺织品、产业用纺织品等终端消费领域，少部分用来制作缝纫线、刺绣线等。纱布产业细分多，设备、工艺、原料配比皆可独立为一个分类，就棉纱而言，下游坯布厂家往往根据自己产品的不同需求进行订单式的采购。

1、棉纱概述

在棉纺织行业产业链中，上游是指纺织纤维的生产，提供纺织品生产所用的原材料；中游是指棉纺织品的织造、染整和辅料、服装制造环节，通过纺纱、织造、染色、后加工、成衣生产等过程使纤维原料变成纺织成品；下游是指棉纺织品的销售流通环节，通过各种销售渠道使服装、家纺等纺织品进入终端消费者手中。纱布产业细分多，设备、工艺、原料配比皆可独立为一个分类，就棉纱而言，下游坯布厂家往往根据自己产品的不同需求进行订单式的采购。

图7：棉纺织产业链结构图

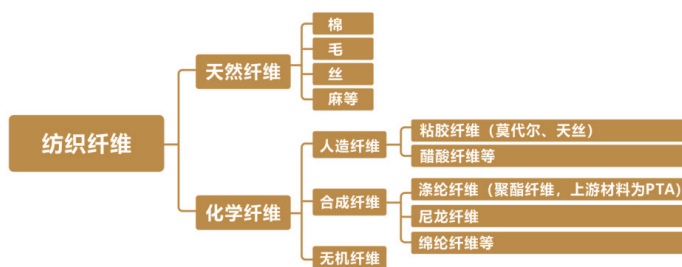


资料来源：郑州商品交易所、一德研究院

纱是指用各种纺织纤维加工成一定细度的产品，用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等。原料端纺织纤维可分为天然纤维和化学纤维两类，化学纤维又可以进一步分为人造纤维、合成纤维和无机纤维三类。人造纤维是指用某些天然高分子化合物或其衍生物做原料，经溶解后制成纺织溶液，然

后纺制而成。纤维，竹子、木材、甘蔗渣、棉籽绒等都是制造人造纤维的原料，根据人造纤维的形状和用途，分为人造丝、人造棉和人造毛三种。合成纤维是指以石油、煤、天然气及一些农副产品为原料纯化学合成的高聚物。

图 8：纺织纤维分类



资料来源：一德研究院、根据公开资料整理

2、棉纱的基本属性

(1) 纱的细度表示方法

由于纤维截面积不规则，且纱表面有毛羽不易测量，只用直径无法精确表示纱线的粗细程度。在生产销售中，企业普遍采用定长制和定重制两种表示方法，引入特数、旦数、公制支数和英制支数四个指标。

1. 定长制

定长制是指一定长度的纤维或纱线所具有的重量，计量单位包括特数和旦数。

特数(英文代码Ntex)，又称“号数”，指1000米长的纤维或纱线在公定回潮率下重量的克数。如，在公定回潮率

下，1000米长的棉纱重量为18.2克，则称18.2tex。

旦数(英文代码Nden)，又称“纤度”，指9000米长的纤维或纱线在公定回潮率下重量的克数。

2.定重制

定重制是指一定重量的纤维或纱线所具有的长度，计量单位包括公制支数和英制支数。

公制支数(英文代码Nm)，指1克重的纤维或纱线在公定回潮率下长度的米数。

英制支数(英文代码Ne)，指1磅重的纤维或纱线在公定回潮率下长度的840码的倍数。如，在公定回潮率下，1磅重纱线的长度为32个840码，则称英制32支，简称32S；1磅重纱线的长度为40个840码，则称英制40支，简称40S。

表 4: 纱线细度指标相同点和不同点对比

细度指标	相同点	不同点
特数	重量越大 纱线越粗	表示棉纱、毛纱等； 法定计量单位、进口纱贸易常用单位
旦数		表示化纤长丝、真丝
公制支数	支数越大	表示棉纱、毛纱等；
英制支数	纱线越细	表示棉型纤维纱线等； 国产纱贸易常用单位

资料来源：郑州商品交易所、一德研究院

根据我国纺织行业标准《纺织材料标示线密度的通用制（特克斯制）》（FZ/T 01035-1993）及《纺织材料以特克

斯(Tex)制的约整值代替传统纱支的综合换算表》(FZ/T 01036-1993), 纱线细度指标可相互转换。材料显示, 棉纱特数与英制支数的换算因子为583.1, 即英制支数=583.1/特数; 其中, 英制32支对应18.2特克斯, 英制40支对应14.6特克斯。

(2)棉纱的分类

1)按纺纱原料, 可分为棉纱和棉混纺纱

棉纱: 由于棉纤维细长柔软、吸湿性好、耐碱性强、耐有机溶剂、耐漂白剂、隔热耐热, 棉纱可进行各种染色和纺织加工, 并可通过改性处理以增加光泽、可染性及抗皱性等具有良好的加工性能和服用性能, 应用广泛。

棉混纺纱: 由于其纤维成分包含棉纤维和化学纤维, 棉混纺纱既呈现一定的棉纱特点, 如细长柔软、吸湿性好等; 又具有一定的化学纤维纱特点, 如回弹适中、热定型优异、耐热性高等; 其织物具有较好的可洗可穿性, 消费领域广阔。

ii)按纺纱原理, 可分为环锭纺纱、自由端纺纱和非自由端纺纱

环锭纺纱: 指在环锭细纱机上用传统纺纱方法加捻制成的纱; 纤维条通过环锭钢丝圈旋转引入, 筒管卷绕速度比钢丝圈快, 粗纱被加捻制成细纱。由于纤维内外缠绕联结, 环锭成纱结构紧密、强力高; 适纺各种支数的纱, 最高可达200支以上, 是目前最普遍、最成熟的纺纱方法。环锭纺纱用

途广泛，可用于各类织物、编结物和绳带。

自由端纺纱：指在高速回转的纺杯流场内或在静电场内使纤维凝聚并在一端呈自由状态下加捻成纱。自由端纺纱包括气流纺（也称“转杯纺”）、静电纺、涡流纺、摩擦纺、磁性纺等。其中，气流纺适纺30支以下的粗中支纱，较环锭纺纱蓬松耐磨、条干均匀、染色鲜艳，但强力较低；主要用于机织物中蓬松厚实的平布、手感较好的绒布及针织产品。

非自由端纺纱：指借助加捻、包缠、粘合等方法使纤维抱合到一起，纤维条两端呈被握持状态的新型纺纱方法。非自由端纺纱包括喷气纺、自捻纺、平行纺、包芯纺、无捻纺、集聚纺等。其中，喷气纺纱结构疏松、手感粗糙且强力较低；主要用于加工制作T恤、衬衣、休闲装和床上用品等。

iii)按纺纱工艺，可分为普梳纱、精梳纱和废纺纱

普梳纱：指通过一般纺纱系统对棉纤维进行梳理，不经过精梳工序纺成的纱。普梳纱短纤维含量高，纤维平行伸直度差，结构松散，毛茸多。普梳纱多为粗中支纱，用于生产一般机织、针织产品。

精梳纱：指将普梳棉条通过精梳机工序，再次挑除原料中较短的棉纤维（即直径约16mm以下的棉纤维）和杂质，留下长度较长且整齐度较高的棉纤维再纺而成的纱。精梳纱具有光泽好、条干匀、结杂少、强力高等优良的物理性能和外观特性；制成布料品质、手感及耐洗耐用度等方面均有较大提高。精梳纱多为细中支纱，用于生产高档织物。

废纺纱：指用纺纱下脚料（废棉）或混入低级原料纺成的纱。废纺纱品质低，合杂多，色泽差，手感松软，条干不均匀，用于织造粗棉毯、厚绒布和包装布等低档织物。

iv)按加捻方向，分为反手捻纱和顺手捻纱

一般情况下，单纱采用反手捻纱，股线采用顺手捻纱。纱线捻向对织物的外观和手感影响很大。利用经纬纱的捻向与织物组织相配合，可织出外观、手感等风格各异的织物。

v)按成纱形态，分为管纱、筒子纱和绞纱

管纱：指在筒管上卷绕成型的管状纱，是纺纱过程中络筒工序前的常见形状。

筒子纱：指管纱从细纱机上落下来后，根据用纱的后道工序要求接长纱线长度，并清除疵点和杂质，在络筒机上通过槽筒或急行往复的导纱钩重新卷绕成无边或有边的、具有一定形状（如圆锥形或圆柱形）和一定卷绕密度的较大体积的筒状纱，是纺纱厂络筒工序的产出品。

绞纱：仅成型形态不同于筒纱，为缠绕在直径约50cm圆形器具上。

vi)按染整及后加工，分为本色纱、染色纱、色纺纱、漂白纱、丝光纱、烧毛纱

本色纱：指未经漂白、染色，保持纤维本色的纱；用于织造原色坯布。

染色纱：本色纱经煮练、染色制成的有色纱；用于织造色织布。

色纺纱：将纤维染色后纺制而成的纱；用于织成外观呈不规则星点和花纹的织品。

漂白纱：本色纱经煮练、漂白制成的白纱；用于织造漂白布或与染色纱交织成各种色织产品。

丝光纱：经过丝光处理的棉纱，分为丝光漂白和丝光染色纱；用于织造高档色织物。

烧毛纱：经烧毛机烧掉纱表面茸毛而制成的具有光滑表面的纱；用于织造高档产品。

vii)按产品用途，分为机织用纱、针织用纱、工业用纱及其他用纱。机织用纱：指加工机织物所用纱线，分为经纱和纬纱。经纱用作织物纵向纱线，具有捻度大、强力高、耐磨性好的特点。纬纱用作织物横向纱线，具有捻度小、强力低、柔软性好的特点；因其与针织用纱特性接近，因而部分机织用纬纱可转换为针织用纱。以机织捻度来说，7-10支棉纱可织纱卡，俗称“牛仔布”；16支棉纱可织粗平布灯芯绒；32-50支棉纱可织府绸布。

针织用纱：指加工针织物所用纱线，具有条干均匀、捻度低、柔软性好的特点，同时具有一定的强度和延伸性。以针织捻度来说，21支棉纱可织灯芯绒和平布，32-40支棉纱可织针织内衣。

工业用纱：指加工工业用织物所用纱线，如电工黄蜡布用纱、轮胎帘子纱、传送带用纱等。

其他用纱：包括卫生医药用纱、高速缝纫线、绣花线和

编结线等。

Viii)按商业习惯，分为粗支纱、中支纱、细支纱和特细支纱

粗支纱：指英制18支以下的纱；用于织造粗厚或起绒、起圈棉织物，如粗布、绒布、坚固呢等。

中支纱：指英制19-28支的纱；用于织造平布、斜纹布、贡缎等一般性织物。

细支纱：指英制29-59支的纱；用于织造细布府绸、高档机织物和针织物。

特细支纱：指英制60支以上的纱；用于织造高档精细面料，如高支衬衫、精纺贴身羊毛衫等。

表 5：纱线分类一览

分类标准	分类产品
纺纱原料	棉纱、棉混纺纱
纺纱原理	环锭纺纱、自由端纺纱、非自由端纺纱
纺纱工艺	普梳纱、精梳纱、废纺纱
加捻方向	反手捻纱（Z捻纱）、顺手捻纱（S捻纱）
成纱形态	管纱、筒子纱、绞纱
染整及后加工	本色纱、染色纱、色纺纱、漂白纱、丝光纱、烧毛纱
产品用途	机织用纱、针织用纱、工业用纱、其他用纱
商业习惯	粗支纱、中支纱、细支纱、特细支纱

资料来源：郑州商品交易所、一德研究院

(3) 纱的品种代号

表 6: 纱线产品代号

类别	品种	代号	示例
纺纱原料	棉	C	C32s代表32支普梳棉纱
	涤纶	T	T/C45代表45支涤棉纱
	粘胶纤维	R	R/C30代表30支粘棉纱
纺纱原理	气流纺纱	OE	OE10s代表10支气流纺棉纱
纺纱工艺	精梳纱	J	Jc40s代表40支精梳棉纱
产品用途	经纱	T	28T代表28支经纱
	纬纱	W	28W代表28支纬纱
	针织用纱	K	60K代表60支针织用纱

资料来源：郑州商品交易所、一德研究院

(4)棉纱的质量检验

棉纱的传统现货贸易指标主要包括：线密度、条干均匀度变异系数、单纱断裂强度、单纱断裂强力变异系数、百米重量偏差、百米重量变异系数、-50%千米细节、+50%千米粗节、+200%千米棉结、十万米纱疵、毛羽等。

线密度：即纱线特数，是指单位长度纱线的质量，用以表示纱线的粗细程度，直接关系到最终成品的品种、用途和物理机械性能。

条干均匀度变异系数：表示一定长度内纱线短片段的均匀情况，是纺纱生产系统工艺和机械因素的综合性体现，也是棉纱贸易中最重要的质量指标。

百米重量偏差：是纱线实际干燥重量与设计干燥重量的偏离程度，反映了实际纺出的纱线与设计要求的纱线在线密度上的偏差。因此，同线密度一起检测出的重量偏差和重量

变异系数是重要的质量指标，直接关系厂商与用户的利益。

单纱断裂强度、单纱断裂强力变异系数：由于各种纱线不匀的存在，在外力作用下往往会在最薄弱的环节发生断裂，所以对后道高速织造而言，要求纱线具有一定的强力和平均强力。

-50%千米细节、+50%千米粗节、+200%千米棉结：属常发性疵点，用千米个数度量；其大小和数量将不同程度地影响后道加工质量和织物外观。一般是由于工艺参数、温湿度突变、原料品等不良（结杂多、短绒率高、长度整齐度差、成熟度不够等）等不正常因素造成的。

十万里纱疵：属突发性疵点，指突然发生大面积影响棉布降等的纱疵；特点为来势凶猛、批量大，严重影响棉布质量。一般是由于机械部件、设备清理不及时、原料波动、温湿度突变等引发的。

毛羽：在成纱过程中纤维露出纱体表面形成的。棉纱毛羽状态直接影响到织造效率、布面风格和染色效果：较少毛羽能使织物表面细、洁、滑、爽，手感柔软、弹性丰满且织纹细腻；较多毛羽能使织物表面呈蓬松感，但3mm以上的毛羽容易造成纱线缠结、断头增多、织造效率降低；严重的毛羽不匀将使布面形成云斑、横档等疵点，影响印染质量与外观质量。

棉纱质量检验可分为三种方式：国家机构检验、企业自检和第三方机构检验。由于检验方法简便，现货贸易棉纱的

质量检验多以企业自检为主；国家相关部门对棉纺企业产品下达的不定期抽检任务则由国家机构承接；而大多数贸易纠纷的质量检验任务则由国家机构和第三方机构承接。

目前，我国已建设6个国家级纺织品服装质检中心，包括上海、天津、广州、浙江、福建和河南。其中，河南和上海的国家级纺织品服装质检中心侧重于棉纱和棉纺织品检测，浙江和福建侧重于化纤纺织品检测，广州侧重于纺织品及服装检测。此外，各省区在纺织纤维的主产地和主销地大都设有地（市、州）级纤检机构。相关检验机构设备齐全，操作规范，且拥有各级资质认证和管理制度。

3、棉纱储存和运输

现货市场上，我国棉纱多采用纸管、塑料内膜袋和塑料编织袋的组合包装方式，由尼龙绳缝口捆扎，中间加固拦腰围带。棉纱包装上标有制造者信息、产品品名规格、产品标准编号、注册商标名称、产品质量等级、重量（净重）、生产批号和成包日期等。此外，我国纺织行业出台了《棉及化纤纯纺、混纺本色纱线标志与包装》（FZ/T 10008-2009）标准以指导国产纱包装。

棉纱储存应遵循“防潮、防火、防霉变、通风”的原则，并需定期检验产品有效期：北方一年，南方半年；查验项目包括霉变、虫蛀、水渍、污染、破损等。除不可抗力因素，棉纱的自然损耗率在3%以内，处于较低水平。

棉纱的运输分为国内运输和进出口运输。国内运输以汽车公路运输为主，进出口运输采用集装箱海运。

(1)国内运输情况

由于我国棉纱产销区域集中，汽车运输成为最常用、最经济的方式，运输量约占全国棉纱运输总量的90%，调研数据显示，国内棉纱的汽车运载能力为17-40吨/车不等，视运输距离而定。

(2)进出口运输情况

一般而言，棉纱进口量较大，且对时间要求不高，常采用集装箱海运以节省运输成本。进口量较少时，海运散货拼箱；进口量较大时，海运整柜。

在国内港口中，按棉纱进口量从大到小依次排序为：上海港、广州港、宁波港、青岛港、天津港和张家港等。其中，上海港进口棉纱多为32支机织用棉纱，主要供应上海、江苏、浙江、安徽等周边地区用纱；广州港进口棉纱以8-16支棉纱（赛络纺）为主；宁波港进口棉纱以21支和32支针织用普梳棉纱为主，主要供应宁波、绍兴等江浙地区用纱。

4、我国棉纱的生产和贸易

我国是世界上最大的纺织生产国，接近全球纺织总规模的一半。根据中国棉纺织行业协会统计，截至2020年，我国纺纱产能为1.1亿锭，纱产量1641万吨，布产量460亿米。从原料使用情况上看，根据中国棉纺织行业协会数据，2020年

我国棉纺用棉纤维600万吨，用非棉纤维1127万吨。近几年化纤工业飞速增长，对棉花的消费形成了一定冲击，终端产品结构不断调整，非棉纤维应用持续扩大。

近几年棉纺织企业棉纱产量每年约600万吨，而表观消费量接近800万吨，缺口主要靠进口棉纱弥补。产纱结构中占比最大的为纯棉纱，近年来涤棉纱和棉粘纱比例有所上升。纯棉纱中高支数占比稳定提高，纯棉纱产区主要集中在山东、新疆、河南、江苏四个省份，其中山东、河南产区棉纱生产覆盖所有品种，山东以生产低支纱线为主；江苏、新疆产区以生产中高档纱线为主，随着新疆地区棉花主产区优势的进一步凸显和一带一路等战略的推行，国内纺纱产能逐渐向新疆转移，新疆下游配置不断完善，产品品质和支数将进一步提高。

表 7：我国纯棉纱主产区特点综述

地区	主要生产区域	产品档次	专业市场	发展趋势
山东	潍坊、滨州、德州、聊城、夏津等	遍地开花	山东昌邑纱市：低端市场、以生产气流纺及21-40支普梳纱为主	混纺、新型纱线增加
河南	新野、南阳、郑州、焦作、舞钢等	遍地开花	无	改造紧密纺较多
江苏	南通、无锡、盐城、苏州、张家港等	中高档为主	南通岔河：中低档为主，家纺，C32S及C40S为主	产品档次进一步提升，占比下滑
			南通冠达：中高支有一定比重	
			湖塘纱市：牛仔布、裤子用布为主，气流纺及常规普梳纱为主	
新疆	石河子、库尔勒、阿克苏、奎屯等	中高档常规纱为主，气流纺新增多	无	产能将进一步增加，下游配置逐步完善，产品品质及支数进一步提高

资料来源：根据公开资料整理，一德研究院

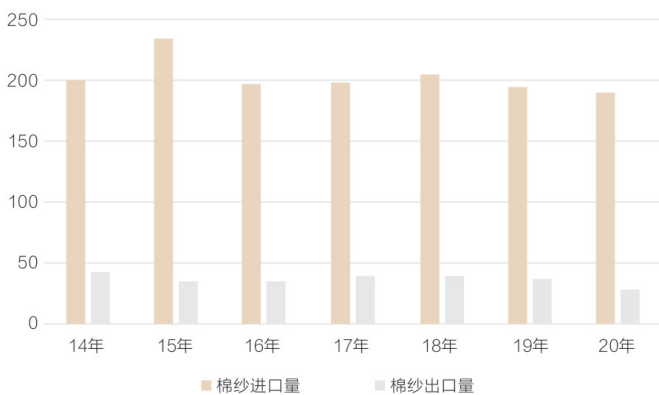
我国每年出口棉纱的量较少，一般仅占进口量的5%-20%左右，每年棉纱都是净进口状态。相对进口而言，我国棉纱出口量较小，这主要在于以下两个方面：一是我国棉纺织产品出口主要集中在下游制品；二是棉纱生产成本的增加使出口订单加速向东南亚国家转移。2013年以来我国棉纱年净进口量多在150-200万吨之间。

2010年至2013年，棉纱进口量年均增幅超过30%，于2015年达到历史峰值212.5万吨，2016年受国内外棉价差缩小，储备棉投放等因素影响，棉纱进口量减少，近几年进口棉纱量约在200万吨，2020年进口棉纱190万吨，同比减少2.5%，进口纯棉纱30S以下是主导。我国棉纱进口来源国主要是越南、印度和巴基斯坦，这三个国家的进口棉纱量占总进口量的70%左右。从印度进口的棉纱以中高支纱为主。巴基斯坦由于其本国棉花质量不好，主要以生产中低支纱为主。越南纺织业起步较晚，其国内有1/3以上的纱厂为国外投资，其中包含许多中国大企业，一半以上棉纱返销回国内，且进口越南棉纱零关税，价格优势明显，自2016年起我国自越南进口棉纱占比大幅度提高，越南本国没有棉花，原料基本全靠进口，出口到中国的棉纱以中高支为主。

我国目前纺纱技术在世界排名前列，所纺棉纱从低支到高支，从混纺到花式纱都可以生产，而且生产设备先进，生产工艺高超，纺织上下游产业链完整，出口产品以高支数纱为主。2020年棉纱出口量为28万吨，主要出口欧洲、美国、日本、

韩国、南非、俄罗斯、印尼、港澳等国家和地区，近几年纯棉纱经香港转出口的量持续回落，转而直达一些消费地。

图 9：中国棉纱进出口量对比（单位：万吨）



资料来源：WIND、弘业期货金融研究院

棉系期货投教材料

第二部分 棉花产业供需

第二部分 棉花产业供需

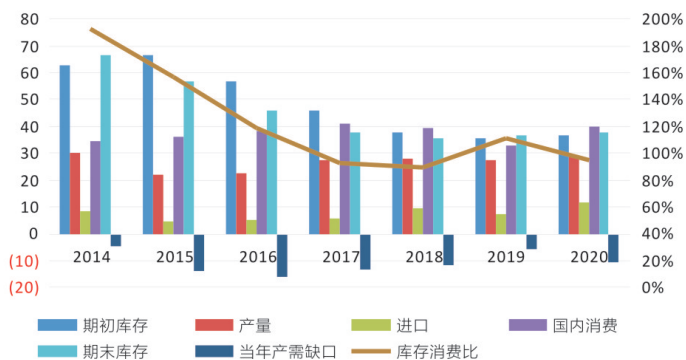
一、国内棉花市场情况

1、国内棉花供需格局

自2011年我国实施临时收储政策以来，国储棉库存高企，库存消费比居高不下。2014/15年度国储备棉库存超过1000万吨，产量加进口为796万吨，而消费仅为725万吨，库存消费比高达175%，由于高库存的存在，我国棉花供给总体充沛。2016年，随着棉花抛储政策的执行，国储棉持续去库存，棉花现货价格呈现稳步上升的趋势。国内棉花价格在实施直补政策后逐步与市场接轨，主要受供求关系影响，近几年的产需缺口在250-300万吨左右，由国储和进口共同弥补，进口可分为棉花进口和棉纱线进口。棉花进口采取配额制度，棉纱进口自由，不存在配额限制。2016-2018年国储棉年均成交量约280万吨左右，为弥补产需缺口的主力军，国储库存转化为市场流通库存，也使得18/19年度初期社会流通库存逐年提高。2019年，储备棉轮出成交量99万吨，轮出结束后，国储库存约为160万吨，存量明显偏低。在储备棉轮入暂停几年之后2019年再次重启，当年轮入成交37万吨。2020年，储备棉轮出成交量50万吨；因国内外棉花价差因素，2020年的储备棉轮入未能有效启动。国内棉花去库已经完成，国储库存作为调节棉花市场供需的蓄水池，将会继续更加有效地发挥作用，

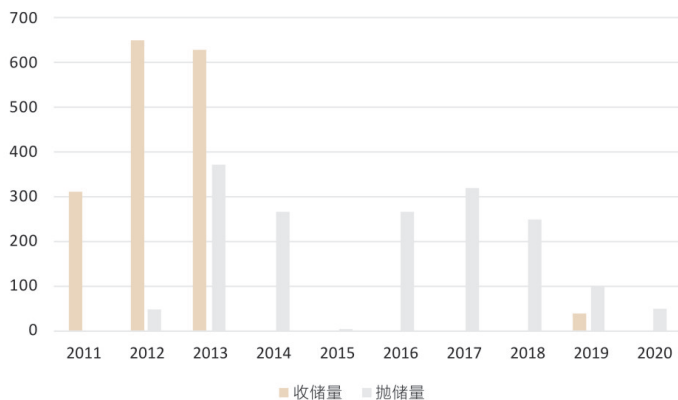
预计储备棉的轮入和轮出将会继续并行。

图 10：中国棉花供需平衡表（单位：万吨）



资料来源：USDA、弘业期货金融研究院

图 11：中国收轮储记录（单位：万吨）



资料来源：WIND、弘业期货金融研究院

2、棉花现行贸易政策

加入世界贸易组织之前，我国棉花进出口由国家统一安排，对加工贸易管理严格。为适应市场化的要求，我国自1999年起对棉花进行了一系列流通体制改革，棉花购销价格开始由市场形成，贸易方式发生了很大改变，供需双方自由棉花贸易往来，进口贸易增加，并且出现中远期棉花现货贸易方式以及棉花期货基差点价交易。现行棉花进口贸易政策主要是棉花进口配额政策，进口棉配额分两种：关税配额外和关税内配额，进口棉配额免费发放给企业，每个企业获得分配的数量同企业规模和每年的棉花进口数量有一定的关系。配额外棉花进口关税率为1%，在每年公历年度的年初发放(即元旦后发放)，配额的有效期最多可延长至下一年的2月底。关税内配额实施的是滑准税制度，税率滑动范围5%—40%，进口棉价格越低，滑准税税率越高，滑准税发放的数量和使用期限根据市场情况而定，过期作废，通过滑准税制度可保证滑准税下的商品价格在国内市场保持相对稳定，尽可能减少国际市场价格波动的影响。

配额的发放由国家发改委负责，分为两类管理：加工贸易和一般贸易，规定以加工贸易配额形式进口的棉花不能再交易，只能用于企业生产加工，以一般贸易进口的棉花要申领配额。近几年棉花进口关税配额量保持在中国加入世界经贸组织所承诺的89.4万吨。2018年在市场对远期供给担忧，期价上涨的背景下发改委增发了80万吨滑准税配额，2019年发改委于4月提前发布公告，2019年继续增发80万吨滑准税

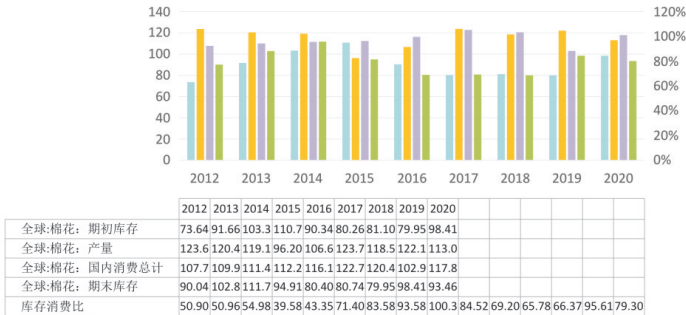
配额；2020年，发改委于9月份增发40万吨滑准税配额。今后我国棉花的供需缺口更多地由进口弥补，并且可能发放更多配额。

二、全球棉花市场情况

棉花的产量与库存量是棉花供给的两个主要因素，与棉花价格具有反向关系。1961年以来，世界棉花面积基本在4.5-5亿亩之间波动。由于科技水平的提高，棉花单产不断增加，世界棉花总产量由1000万吨增加到2700万吨左右，棉花生产集中在中国、美国、印度、巴基斯坦等国。根据USDA2021年4月棉花供需月报预测，2020/21年度全球棉花产量2461万吨，全球消费2565万吨，全球棉花产小于需104万吨，除2019/2020年度之外，产需缺口同比扩大。全球期末库存2035万吨，全球库消比79.3%。全球前七大产棉国依次为印度、中国、美国、巴西、巴基斯坦、乌兹别克斯坦和土耳其，共占全球棉花产量的84.1%。自2011/12年度，全球棉花消费量稳步增加，促进消费增长的最主要因素是全球人口的增加和人均收入的增加，全球前七大棉花消费国依次为中国、印度、巴基斯坦、孟加拉、越南、土耳其和巴西，其中中国和印度两国的消费量之和占到了全球棉花消费量的一半以上。2020年，全球范围内爆发新冠肺炎，棉花消费量受到严重影响。据USDA2020年4月份报告显示，2019/2020年全球棉花消费量为2240万吨，同比下降

14.5%；2020/2021年度，随着全球宏观经济的复苏以及新冠疫情的有效控制，全球棉花消费量同比显著恢复，为2565万吨，相比上个年度大幅增加14.5%。

图 12：全球棉花供需平衡表 (单位：万吨)



资料来源：USDA、弘业期货金融研究院

20世纪60年代以来，全球棉花出口国家和地区持续增加，目前已达80多个国家或地区，主要出口原产地是美国、中亚、非洲、澳大利亚、印度和巴西等。除非洲作为传统出口市场外，近10年来，棉花出口国逐渐向美国、印度、乌兹别克斯坦、澳大利亚和巴西集中。根据USDA2020年4月最新棉花供需月报预测，全球前七大棉花出口国依次为美国、巴西、印度、澳大利亚、希腊和贝宁科特迪瓦，合计出口量共占全球棉花出口量的82%。

美国是全球第三大产棉国，美国棉花的用途主要有服装、家用和工业三个方面，自1998年开始，由于中国、印度、巴基斯坦和东南亚等国家棉纺织的快速发展，美国棉纺

织品的成本越来越高，竞争力降低，国内的纺织业迅速萎缩，同时棉花消费量快速下降，从1998/99年度的226万吨下降到2020/21年度50万吨。美国是全球棉花第一大出口国，其棉花出口量占到了全球棉花出口的35%左右，出口量远超全球棉花第二大出口国巴西，亚洲和欧洲是美棉出口的最大市场，国际棉花需求是支撑美国棉价的核心动力。美国出口量在年度间的差异，主要是由于国际竞争引起，另外其它国家棉花的产量、美国棉花政策的调整也是影响美国棉花出口量的重要因素之一。

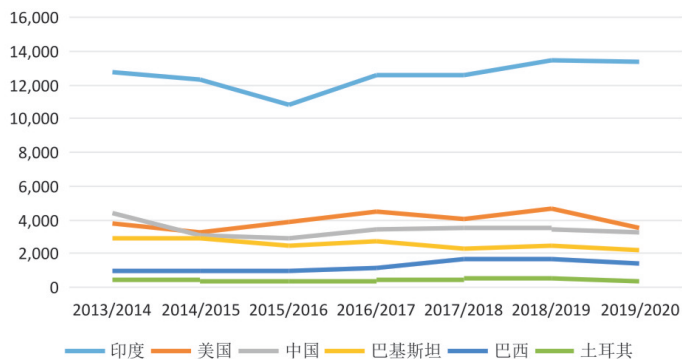
近两年印度年度棉花种植面积超过1.2千万公顷，占到全球棉花种植面积的35%以上，为全球种植棉花最广泛的国家，其产量位于世界前列。纺织工业是印度非常古老的行业，为全印除了农业以外的第二大行业，由于纺织业的快速发展，促进棉花消费量的不断增加，印度已成为全球第二大棉花消费国。全印纺织行业可分为有组织(工厂化企业)和无组织(类似于家庭手工业)两种类型，有组织纺企包括大、中型纺纱企业和综合纺织企业，纺织设备较为先进。无组织纺企包括小型纺纱、机织、针织和手工机织企业。2014年全印有组织纺纱企业有1772家，无组织的小规模纺纱企业1324家，虽然无组织纺纱企业有足够规模，但对纺织业的贡献差异大，表现为有组织的现代化纺纱企业纱产量超过全印总产量的95%。近10年，印度总供给量大于总需求量，政府重视出口，为全球棉花第三大出口国，由于印度对政府控制的棉花

库存原则上实行“当年库存，当年处理”的不跨年政策，因而印度期初和期末库存数量并不大。在棉花收购期间，库存压力较大，为保障棉农利益，提高棉农的生产积极性，稳定棉花种植面积，印度实行MSP(最低保护价)政策，当任意品种的籽棉市场价格低于MSP时，政府即指定CCI(印度棉花公司)无限量保护性收购，为保障CCI正常经营，政府除承担MSP价格收购棉花造成的损失外，还允许CCI在市场价格高于最低保护价时，采用完全的商业模式，将库存的棉花以较高的价格供应给国内棉纺织行业，以弥补CCI基础设施维护成本与市场风险带来的其它损失。

巴西是全球第四大产棉国，也是全球第二大出口国，出口量仅次于美国。巴西土地面积辽阔，整体处于热带和亚热带地区，农业资源得天独厚。巴西为私有制经济，土地私有化，农业生产的基本单元是庄园农场，棉农即是农场主，全国的良田大部分掌握在大庄园手里，规模较大。由西到东形成植棉带，虽然贯穿了15个州，但棉区集中成片，可分为中南、南部和东北三个棉区。棉花在巴西的种植已有悠久的历史，18世纪后半叶，伴随英国纺织工业的发展，巴西的棉花种植业曾颇为繁荣，后来美国棉花生产兴起，超过巴西，但巴西棉花生产一直在不断发展之中。近几年巴西棉花种植面积增加明显，产量呈稳定提高趋势，产量从2014/15年度的156万吨增加至2020/21年度的250万吨，出口量也随之增加，与美国出口展开竞争。

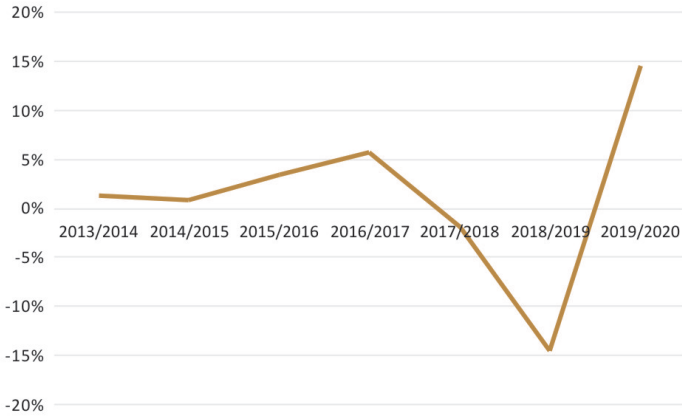
巴基斯坦是植棉大国，全国常年植棉面积250-300万公顷，占该国耕地面积的15%，占全球棉花种植面积的7%，同时也是全球第三大棉花消费国和第二大棉纱出口国。巴基斯坦棉花种植集中分布在印度河流域，是最早种植棉花的国家，根据地域和气候等特点，巴基斯坦可分为旁遮普省棉区、信德省棉区和西部边境省棉区三个棉区。

图 13：各国棉花收获面积 (单位：千公顷)



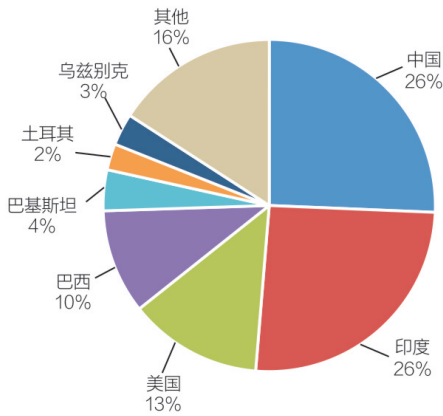
资料来源：USDA、弘业期货金融研究院

图 14：全球棉花消费增速



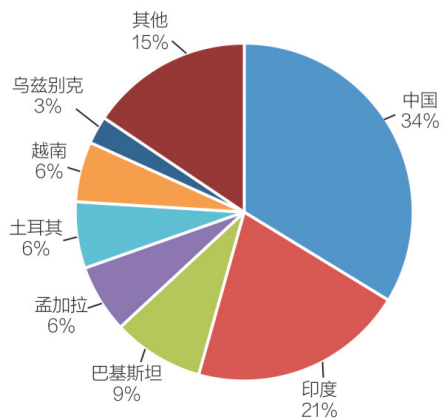
资料来源：USDA、弘业期货金融研究院

图15：2020/21年度全球前七大产棉国产量占比



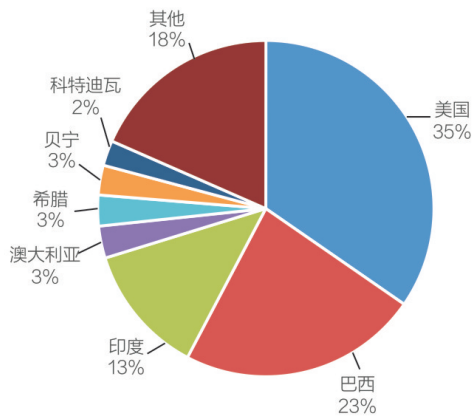
资料来源：USDA、弘业期货金融研究院

图16：2020/21年度全球前七大棉花消费国占比



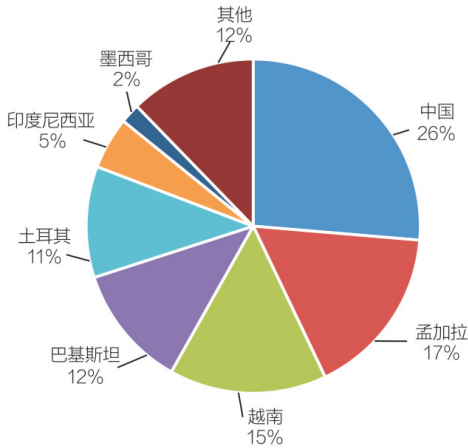
资料来源：USDA、弘业期货金融研究院

图17：2020/21年度全球前七大棉花出口国占比



资料来源：USDA、弘业期货金融研究院

图18：2020/21年度全球前七大棉花进口国占比



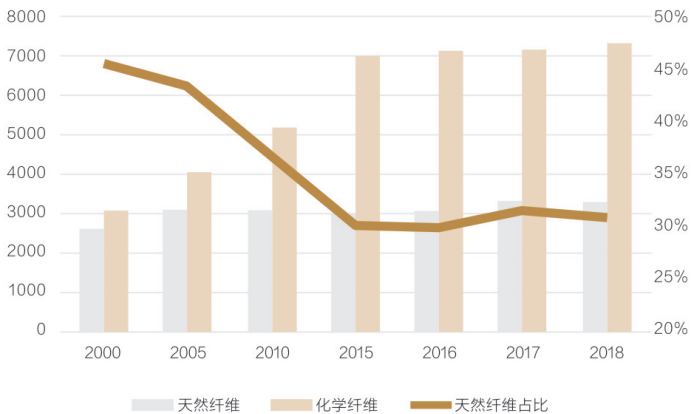
资料来源：USDA、弘业期货金融研究院

三、全球纺织品服装消费与贸易

20世纪50年代，人类发明了化学纤维并在纺织工业中使用，全球纺织纤维的消费形成了天然和化学纤维的二元结构。天然纤维包括棉花、羊毛、丝和麻等，棉花消费量占到天然纤维消费量的93%以上。随着人口增长以及经济收入对生活水平的改善，全球纺织纤维消费量稳步增长。从2015年到2018年，全球纺织纤维消费量从10002.8万吨增长至10647.1万吨，年均增长161万吨。其中，天然纺织纤维消费量从3010.4万吨增长至3305.9万吨，年均增长74万吨；化学纤维消费量从6992.3万吨增长至7341万吨，年均增长87万吨。化学纤维需求量增幅大于天然纤维需求量增幅。从两者

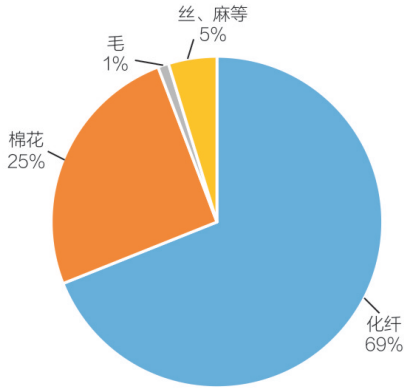
消费的占比来看，化学纤维在2016年之前，在总消费占比呈逐年上升走势，2016年之后，占比略有下降。2018年，天然纤维和化学纤维两者消费占比分别为31%和69%。虽然化学纤维发展迅速，但是天然纤维的诸多优点化学纤维无法比拟，且天然纤维的品种、品质、纺织和功能在不断发生变革，能与化学纤维优势互补，再加上石油属于不可再生资源，储量有限，从长期看天然和化学纤维是共存和互为补充的关系。

图 19：全球纺织纤维需求量（单位：万吨）



资料来源：中国纺织工业联合会，弘业期货金融研究院

图20：2018年全球纺织纤维结构



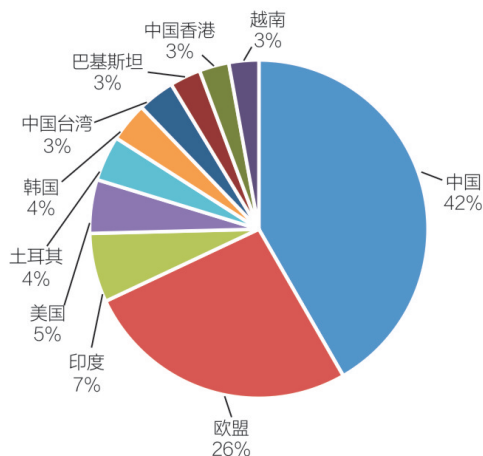
资料来源：中国纺织工业联合会，弘业期货金融研究院

在全球纺织纤维消费稳步增长的同时，全球纺织品服装贸易额也在不断增长，据中国纺织工业联合会数据，从2010年到2018年，全球纺织品服装出口贸易额从6.1千亿美元增加至8.1千亿美元，同期纺织品服装进口贸易额从6.4千亿美元增加至8.7千亿美元。全球200多个国家和地区全部参与纺织品服装贸易，欧盟、美国和日本是全球纺织品服装最主要的消费者，在消费产品方面占据绝对多数的份额。2010年这三个国家和地区的服装进口额占全球服装进口额的74.6%。随着发展中国家经济的快速发展，2017年，其它国家和地区的服装进口额占全球的比重增长了29.6个百分点，这三个国家和地区的服装进口额占全球服装进口额的比重缩小为45%。未来发展过程中随着新兴经济体消费水平的不断提高，这一比重会逐渐降低，但是美日欧在纤维消费产品上

的主体地位在一段时间内仍然不会改变。

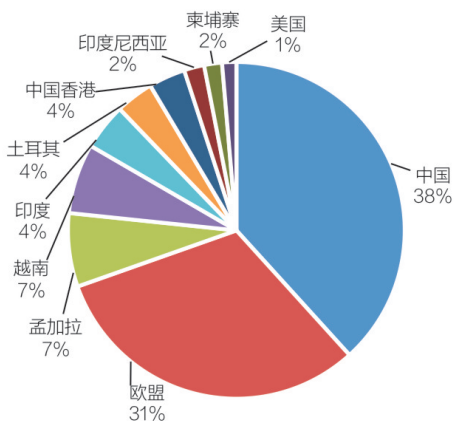
中国是全球最大的纺织品服装出口国，近两年中国纺织品服装出口贸易额占全球的35%以上。根据中国纺织工业联合会数据，2017年中国纺织品服装出口贸易额2.75万亿美元，其中棉制纺织品服装出口额0.82万亿美元，棉质纺织品服装出口额占总纺织品服装出口额的30%。中国纺织品服装主要出口地是美国、欧盟、东盟和日本，2017年中国向这四大市场的纺织品服装出口份额占中国出口市场份额的比例为56%，占份额同比2016年略有增加，但在这四个目的地之间有不同变化，其中美国和东盟的市场份额在提升，而日本和欧盟的市场份额有所下降，下降的份额被越南、孟加拉和柬埔寨等东南亚新兴纺织国家所占有。

图21：2018年全球纺织品主要出口国分布



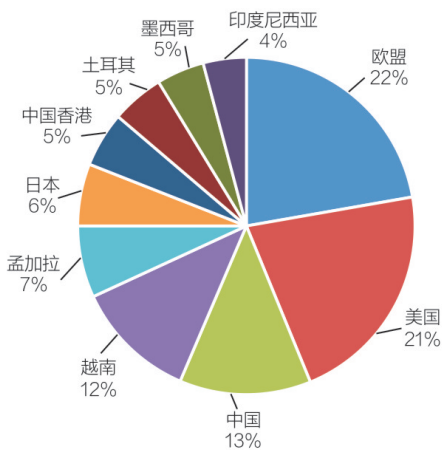
资料来源：中国纺织工业联合会，弘业期货金融研究院

图22：2018年全球服装主要出口国分布



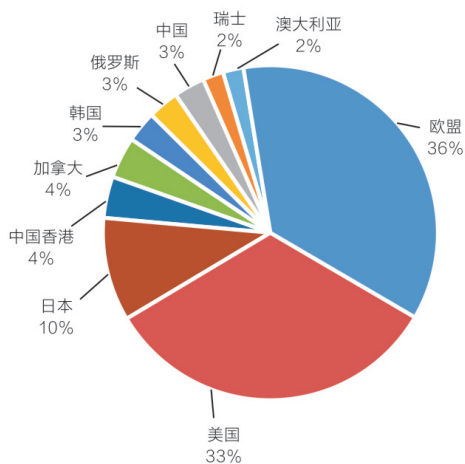
资料来源：中国纺织工业联合会，弘业期货金融研究院

图23：2018年全球纺织品主要进口国分布



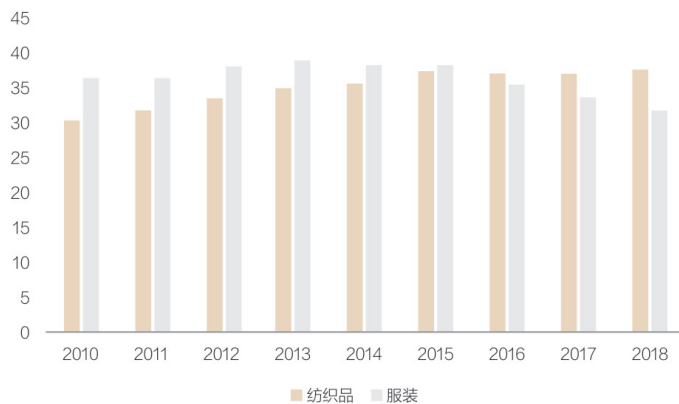
资料来源：中国纺织工业联合会，弘业期货金融研究院

图24：2018年全球服装主要进口国分布



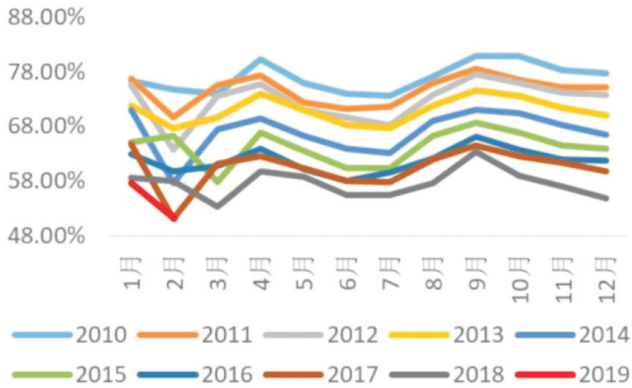
资料来源：中国纺织工业联合会，弘业期货金融研究院

图25：我国纺织品服装出口额占全球比重（单位：百分比）



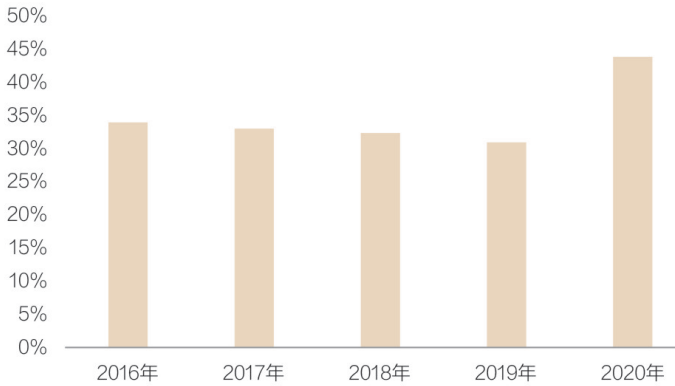
资料来源：中国纺织工业联合会，弘业期货金融研究院

图26：日本纺织品服装进口额中国占比



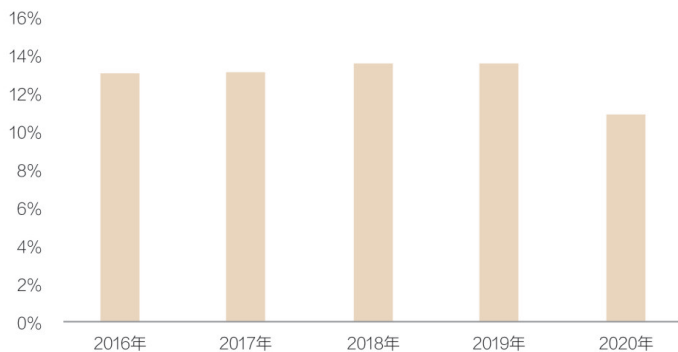
资料来源：日本海关，一德研究院

图27：欧盟28国纺织品服装进口量中国占比



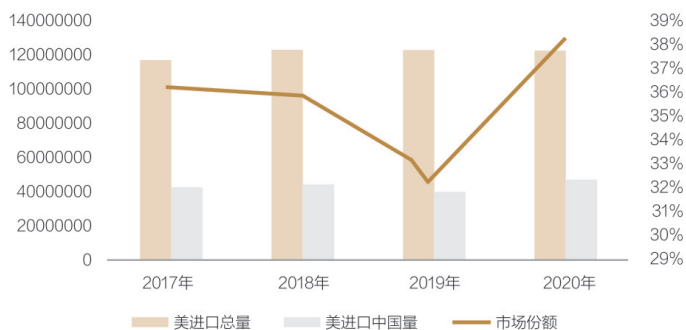
资料来源：欧盟海关，弘业期货金融研究院

图28：欧盟28国纺织品服装进口量孟加拉占比



资料来源：欧盟海关，弘业期货金融研究院

图29：美国纺织品服装进口量中国占比



资料来源：美国商务部，弘业期货金融研究院

棉系期货投教材料

第三部分 棉系产业期货期权投资参与方式

第三部分 棉系产业期货期权投资参与方式

一、棉花期货合约七问

1、洲际交易所2号棉花期货合约的内容是什么？

在美国棉花期货出现以前，棉花价格波动很大，对棉花现货生产和贸易带来较大的困难，为了克服市场的风险，1870年纽约棉花期货交易所应运而生，同年棉花期货交易正式推出。20世纪70年代以后，棉花期货规避风险和价格发现的功能越发成熟，如今纽约棉花期货价格已经成为全球棉花价格的参考指标和政策制定的依据，也是除中国外其他国家棉花企业参与期货套期保值的场所。

表 8：洲际交易所 2 号棉花期货合约

交易单位	净重50000磅，约合100包（约合22吨）
报价单位	美分/磅
最小变动价位	0.01美分/磅
涨跌停板制度	3美分/磅
合约交割月份	当前月份及接下来的23个月份，交易活跃月份： 3、5、7、10和12
交易时间	纽约时间21：00-14:20
最后交易日	交割月最后交易日倒数第十七个交易日
第一通知日	交割月前一个月的倒数第五个交易日
交割品级	质量：次中级（白色皮棉中有7个等级，次中级 代码为41，符号为SLM） 长度：1-2/32英寸（代码为34）
交割方式	实物交割
交易代码	CT
上市交易所	洲际交易所
涨跌停板备注	期货合约受每日价格限制，涨跌停板3-7美分/磅不等。合约价格水平在80美分/磅以下（含80美分/磅），涨跌停板执行3美分/磅

资料来源：洲际交易所、一德研究院

2、郑商所棉花期货合约内容是什么？

2004年6月，郑州商品交易所推出棉花期货，完善了我国棉花市场体系。目前我国棉花期货市场蓬勃发展、稳步向前，郑棉价格已成为国内棉花产业的权威价格，得到市场参与方的认可。

表9：郑商所棉花期货合约

交易品种	棉花
交易单位	5吨/手（公定重量）
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	5元/吨
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价 $\pm 4\%$ 及《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》相关规定
合约交割月份	1、3、5、7、9、11月
交易时间	每周一至周五（北京时间 法定节假日除外） 上午9：00-11：30，下午1：30-3：00及交易所规定的其他交易时间
最后交易日	合约交割月份的第10个交易日
最后交割日	合约交割月份的第13个交易日
交割品级	基准交割品：符合GB1103.1-2012《棉花 第1部分：锯齿加工细绒棉》规定的3128B级，且长度整齐度为U3档，断裂比强度为53档，轧工质量为P2档的国产棉花。替代品详见交易所交割细则。替代品升贴水由交易所另行制定并公告
交割地点	交易所指定棉花交割仓库
最低交易保证金	合约价值的5%
交割方式	实物交割
交割代码	CF
上市交易所	郑州商品交易所

资料来源：郑州商品交易所、弘业期货金融研究院

3、郑商所棉花期货合约对交割标准棉花有什么要求？

郑商所棉交割单位为185包 \pm 5包(227 \pm 10公斤/包)，对应8手期货合约。基准交割品是符合GB1103.1-2012《棉花第1部分：锯齿加工细绒棉》规定的3128B级，且长度整齐度为U3档，断裂比强度为S3档，轧工质量为P2档的国产棉花。

替代品升贴水：符合GB1103.1-2012《棉花第1部分：锯齿加工细绒棉》规定的，

颜色级：11、21、41、12、22级，

平均长度级：27mm、29mm及以上，

长度整齐度：U1、U2、U4档，

主体马克隆值级为A级、C级C2档，

断裂比强度为S1、S2、S4档，

轧工质量为P1档、P3档的棉花，可以替代交割。替代交割品升贴水由交易所另行制定并公告。

一个交割单位棉花按照颜色级和轧工质量比例实行分级计价。有主体颜色级的棉花，升水100元/吨。无主体颜色级的棉花，以其中占比例最大的颜色级为标注颜色级。

棉花入库过程中和仓单注册前发现有下列情况之一的，交割仓库应当拒绝转存为期货交割商品，并及时通知会员或者货主：

(一)掺杂使假的；

(二)不符合GB1103.1-2012组批规则的；

(三)棉包出现严重污染、水渍，发现火烧、霉变等，或者有异味的以及包装不完整的；

(四)未经检验，棉包标志不符合国家标准规定的；

(五)崩包率大于5%的；

(六)含杂率大于3.5%的；

(七)非本棉花年度生产的；

(八)单包回潮率大于10%的；采用塑料套包法包装的，一批棉花中单包回潮率超过9%，或者按批计算的平均回潮率超过8.5%的；

(九)经检验发现颜色级有51、32、13、23、33、14、24，长度有小于27毫米，长度整齐度有U5档，马克隆值有C级C1档，断裂比强度有S5档的棉花；

(十)其他不符合交割规定的。

4、郑商所棉花期货合约替代交割品的升贴水如何计算？

郑商所棉花期货合约对替代交割品设置升贴水，其升贴水标准根据不同市场年度生产的棉花可能会进行调整。

表10：21/22年度生产的棉花期货替代交割品升贴水

序号	指标	升水替代品 (元/吨)		基准品	贴水替代品 (元/吨)		
		11	21		41	12	22
1	颜色级			31			
	升贴水	300	150	0	-200		-400
2	长度 \geq	≥ 30	29	28			27
	升贴水	400	200	0			-250
3	马克隆值	A		B(B1、B2)	C2		
	升贴水	100		0	-100		
4	断裂比强度	S1	S2	S3	S4		
	升贴水	350	100	0	-200		
5	长度整齐度	U1	U2	U3	U4		
	升贴水	200	100	0	-200		
6	马克隆值	P1		P2	P3		
	升贴水	100		0	-300		
7	异旦处理	/		发现未超过1包的	发现超过1包的，每多发现1包增加贴水		
	升贴水	/		0	-200		

资料来源：郑州商品交易所、弘业期货金融研究院

另外值得注意的是，郑商所棉花期货对交割品设置了时间升贴水和产地升贴水。时间升贴水是指N年产锯齿细绒白棉从N+1年8月1日起每日历日贴水4元/吨，至N+1年11月的第15个交易日（含该日）止。产地升贴水是指新疆棉无升贴水，内地棉贴水200元/吨。

5、郑商所棉花期货仓单的生成、注销和交割流程是怎样的？

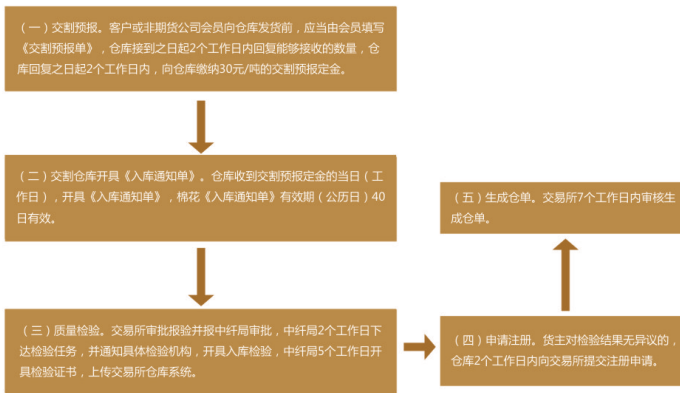
标准仓单是指仓库或厂库按照交易所规定的程序提交仓单注册申请后，经交易所注册，可用于证明货主拥有实物或者可予提货的财产凭证。根据申请注册的主体不同，标准仓单分为仓库标准仓单(以下简称仓库仓单)和厂库标准仓单(以下简称厂库仓单)两种。根据流通性质不同，标准仓单分为通用标准仓单和非通用标准仓单两种，非通用标准仓单是指标

准仓单持有人按照交易所的规定和程序只能到仓单载明品种所在的仓库或厂库提取所对应货物的财产凭证。棉花期货适用非通用仓库标准仓单，标准仓单可用于交割、转让、充抵和折抵保证金、期转现等业务。

每年9月1日起，交易所开始接收新年度棉花报检，自交割月最后交易日15:00起，交易所不再受理交割仓库提出的用于当月交割的标准仓单注册申请。

棉花仓库标准仓单的生成包括交割预报、入库验收、质量检验、仓库申请注册及交易所办理注册等环节。

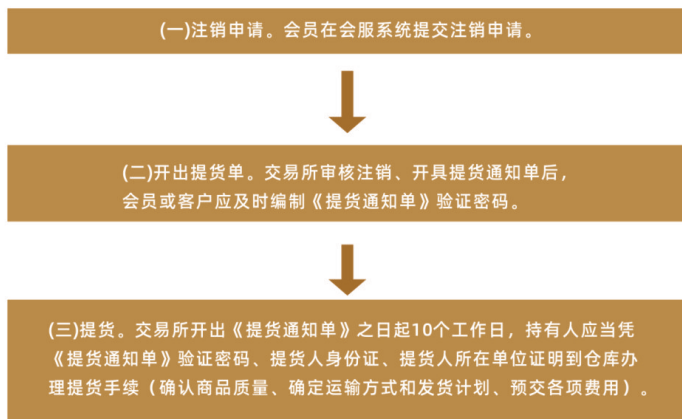
表 11：棉花标准仓单的生成流程



资料来源：郑州商品交易所、弘业期货金融研究院

棉花仓库标准仓单的注销包括注销提货、交易所审核、办理提货通知单和提货等环节。N年生产的棉花注册的标准仓单，有效期至 N+1 年 11 月的第 15 个交易日（含该日）。

表 12: 棉花仓库标准仓单的注销流程



资料来源：郑州商品交易所、一德研究院

棉花期货实行集中交割和滚动交割相结合的交割制度，采用3日交割法。

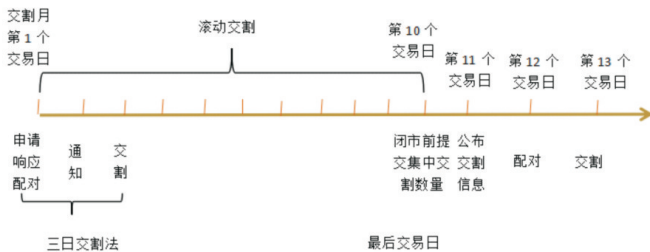
最后交易日后的第一个交易日，交割卖方客户未公布仓单信息或公布数量小于卖持仓时，交易所将强制公布该客户名下该品种所有可流通状态的仓单信息供买方挑选。

“交割资金池”是会员席位资金账户下专门设置用于存放买方交割货款的科目，买方会员入交割货款，须入金到“交割资金池”，否则交割时会导致违约。交割完成后，货款直接转入卖方保证金账户，“交割资金池”中未使用完的资金买方需单独申请出金。

图 30：棉花仓库标准仓单的三日交割法

滚动交割：交割月第一个交易日起至最后一个交易日前一交易日。**卖方提出申请，买方进行响应，成功后配对。**

集中交割：最后交易日后的第二个交易日闭市后，交易所按照买卖双方确认结果进行配对，未配对的按数量取整、最少配对数原则予以配对。



资料来源：郑州商品交易所、弘业期货金融研究院

6、新疆交割仓库监管棉如何转期货棉？

根据《期货交割棉公证检验实施办法(暂行)》，新疆交割库“期货棉公检”与“监管棉公检”合二为一：先进行监管棉公检，监管棉证书生效后30个自然日内，货权人可委托期货公司向仓库提交期货预报——“换证”。值得注意的是，目前新疆交割库不接受新疆其它监管仓库的移库报检。新疆交割仓库的未出具期货交割棉公证检验证书的批次，可移库至内地交割仓库申请期货交割棉公证检验，这一规则于2018/19棉花年度执行。

新疆交割仓库监管棉转期货棉流程：

(一)会员向仓库提交预报，

- (二)仓库向交易所提交换证申请,
- (三)交易所向中纤局提交换证申请,
- (四)中纤局下达任务,并上传期货证书,
- (五)仓库确认证书,提交注册申请,
- (六)交易所批准注册。

7、棉花期货交割仓库有哪些?是否设置升贴水?

截至2021年4月1日,棉花期货交割仓库共31家,新疆为棉花期货基准交割地,对内地交割仓库设置900~1000减去“运费补贴”不等的仓库升贴水。

表 13: 棉花期货交割仓库名录和升贴水

交割仓库名称	交割仓库名称	升贴水
河南国储物流有限公司	中储棉漯河有限公司	900减去“运费补贴”
南阳红棉仓储有限公司(暂停)	河南豫棉物流有限公司	
衡水棉麻有限公司	中储棉徐州有限公司(暂停)	
菏泽市棉麻公司巨野棉麻站	菏泽市棉麻公司菏泽转运站	
滨州中纺银泰实业有限公司	芜湖市棉麻有限责任公司(暂停)	950减去“运费补贴”
湖北储备物资管理局338处	中储棉菏泽有限责任公司	
中棉集团山东物流园有限公司	中储棉武汉有限公司	
中储棉如皋有限公司	中储棉绍兴有限公司	
江阴市协丰棉麻有限公司	江苏银海农佳乐仓储有限公司	1000减去“运费补贴”
江苏银隆仓储物流有限公司	中国供销集团南通供销产业发展有限公司	
新疆银棉储运有限公司	新疆农资(集团)有限责任公司	
新疆汇锦物流有限公司	新疆伊犁州陆德棉麻有限责任公司	0
中储棉库尔勒有限责任公司	新疆中锦胡杨河仓储物流有限公司	
新疆兵棉宏泰物流有限公司	库尔勒银星物流有限责任公司	
新疆中新建现代物流股份有限公司		-100

资料来源:郑州商品交易所、弘业期货金融研究院

仓库名录以交易所最新公布为准

二、棉纱期货合约七问

1、郑商所棉纱期货合约内容是什么？

2018年8月18日我国棉纱期货上市，棉纺产业链新添一员大将，原料端有棉花，成品端有棉纱，替代品化学纤维纱通过PTA套保，形成了一个完善的产业链条。

表 14：郑商棉纱期货合约

交易品种	棉纱
交易单位	5吨/手（公定重量）
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	5元/吨
每日价格波动限制	上一交易日结算价 \pm 4%及《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》相关规定
最低交易保证金	合约价值的5%
合约交割月份	1-12月
交易时间	每周一至周五（北京时间 法定节假日除外） 上午9：00-11：30，下午1：30-3：00及交易所规定的其他交易时间
最后交易日	合约交割月份的第10个交易日
最后交割日	合约交割月份的第13个交易日
交割品级	见《郑州商品交易所期货交割细则》
交割地点	交易所指定交割地点
交割方式	实物交割
交易代码	CY
上市交易所	郑州商品交易所

资料来源：郑州商品交易所、弘业期货金融研究院

2、棉纱期货合约对交割标准棉纱有什么要求？

棉纱期货交割单位为20吨(公定重量)，同一交割单位内的交割商品应满足同一生产厂家要求。基准交割品为符合以下质量指标的32英支普梳棉本色筒子单纱(环锭纺)：

线密度18.2tex(允许偏差 $\pm 2\%$)、棉纤维含量100%、 $14.0 \text{ cN/tex} \leq \text{单纱断裂强度} < 14.7 \text{ cN/tex}$ 、 $8.5\% \leq \text{单纱断裂强力变异系数} \leq 9.0\%$ 、条干均匀度变异系数 $\leq 15.5\%$ 、 $-50\% \text{ 千米细节} \leq 10 \text{ 个}/10^3 \text{ m}$ 、 $+50\% \text{ 千米粗节} \leq 220 \text{ 个}/10^3 \text{ m}$ 、 $+200\% \text{ 千米棉结} \leq 450 \text{ 个}/10^3 \text{ m}$ 、百米重量变异系数 $\leq 2.2\%$ 、实际捻系数360-420、38处/20kg<异性纤维含量 $\leq 81 \text{ 处}/20 \text{ kg}$ (对应折算7处/200km<异性纤维含量 $\leq 15 \text{ 处}/200 \text{ km}$)。

表 15：郑商棉纱期货基准交割品质量要求

	属性指标	参数值
基准交割品： 32英支普梳棉本色 筒子单纱(环锭纺)	棉纤维含量	100%
	线密度 (tex)	18.2 (允许偏差 $\pm 2\%$)
	实际捻系数	360-420
	单纱断裂比强度 (CN/tex)	14.0-14.7
	单纱断裂比强度折强力	255-268
	单纱断裂强力变异系数 (%)	8.5-9
	条干均匀度变异系数 (%)	≤ 15.5
	-50%千米细节 (个/ 10^3 m)	≤ 10 个
	+50%千米粗节 (个/ 10^3 m)	≤ 220
	+200%千米棉结 (个/ 10^3 m)	≤ 450
	十万里纱疵 (个/ 10^5 m)	-
	百米重量变异系数	$\leq 2.2\%$
异性纤维含量 (处/20kg)	$38 < \leq 81$	

资料来源：郑州商品交易所、一德研究院

棉纱单纱断裂强度、单纱断裂强力变异系数和异性纤维含量指标符合以下规定，且其他指标符合基准品要求的，可以替代交割。

(一) $12.0\text{cN/tex} \leq \text{单纱断裂强度} < 14.0\text{cN/tex}$ 及 $14.7\text{cN/tex} \leq \text{单纱断裂强度} \leq 16.2\text{cN/tex}$;

(二) $7.5\% < \text{单纱断裂强力变异系数} < 8.5\%$ 及 $9.0\% < \text{单纱断裂强力变异系数} \leq 10.5\%$;

(三) 异性纤维含量 ≤ 38 处/20kg 及 81 处/20kg $<$ 异性纤维含量 ≤ 200 处/20kg (对应折算异性纤维含量 ≤ 7 处/200km 及 15 处/200km $<$ 异性纤维含量 ≤ 37 处/200km)。

替代交割品升贴水由交易所另行制定并公告。

棉纱质量指标中，棉纤维含量的定义及检验方法按照《中华人民共和国纺织行业标准纺织纤维鉴别试验方法》(FZ/T01057-2007)执行，异性纤维含量的定义及检验方法按照《纺织品纱线异性纤维分级与检验方法》(DB41/T 1662-2018)执行，棉纱其他指标定义及检验方法按照《中华人民共和国国家标准棉本色纱线》(GB/T 398-2008)执行。

《纺织品 纱线异性纤维分级与检验方法》及上述标准中单纱断

裂强度、单纱断裂强力变异系数、线密度、 -50% 千米细节、 $+50\%$ 千米粗节、 $+200\%$ 千米棉结对检验仪器和检验方法的具体要求由交易所另行公告。

3、棉纱期货替代交割品的升贴水如何计算？

表 16：郑商棉纱期货替代交割品升贴水

指标	升水替代品		基准品	贴水替代品		
单纱断裂长度 (cN/tex)	15.8≤	14.7≤	14.0≤	13.2≤	12.6≤	12.0≤
升贴水	≤16.2	≤15.8	<14.7	<14.0	<13.2	<12.6
升贴水	250元/吨	150元/吨	0	-150元/吨	-250元/吨	-600元/吨
单纱断裂强力变异系数 (%)	7.5<	8.0≤	8.5≤	9.0<	9.5<	10.0< ≤10.5
升贴水	<8.0	<8.5	≤9.0	≤9.5	≤10.0	
升贴水	300元/吨	150元/吨	0	-150元/吨	-300元/吨	-600元/吨
异性纤维含量(长/200g)	≤22	22<	38<	81<	119<	
对应折算异性纤维含量 (长/2000m)	≤4	≤7	≤15	≤22	≤37	
升贴水	1200元/吨	600元/吨	0	-800元/吨	-1600元/吨	

备注：异性纤维含量折算以对应折算异性纤维含量(长/2000m)为准。异性纤维含量(长/200g)与对应折算异性纤维含量(长/2000m)的换算关系参照公式： $200\text{g} \times \text{异性纤维含量} = 5.4 \times 2000\text{m} \times \text{折算异性纤维含量}$ 。

资料来源：郑州商品交易所、弘业期货金融研究院

4、棉纱期货交割方式是怎样的？

在棉纱期货上市初期，为厂库交割。2019年3月4日，棉纱期货业务规则修订，在山东、河南、江苏和浙江四地保留厂库交割的同时引入仓库交割，在湖北和河北两地增设交割厂库，使参与棉纱期货交割的市场主体大幅增加，达到要求的贸易商以及其他10万吨以上生产交割品的纺企均可参与进来，满足现货市场多样化的需求，提高棉纱期货的活跃度。截止2021年4月，棉纱期货已有交割厂库31家、交割仓库8家。

5、棉纱期货标准仓单有效期有多久？

棉纱期货仓单最长有效期为两个月，每年2月、4月、6月、8月、10月、12月第15个交易日（含该日）之前注册的厂库和仓库标准仓单，应在当月的第15个交易日（含该日）之前全部注销。值得注意的是，棉纱厂库非标准仓单不能用于最后交易日交割。

6、出库棉纱发生质量变化的，在何种范围内可以正常办理出库？

出库棉纱质量与注册时相比，单纱断裂强度、单纱断裂强力变异系数、条干均匀度变异系数、百米重量变异系数发生变化但未超过5%的，-50%千米细节、+50%千米粗节、+200%千米棉结发生变化但未超过5个/10³m的，异性纤维含量发生变化但未超过10%的，可以正常办理出库手续，提货人不得拒绝接货。

条干均匀度变异系数、百米重量变异系数、-50%千米细节、+50%千米粗节、+200%千米棉结发生变化超过上述标准，但仍然符合交割质量要求的，仓库对提货方进行300元/吨的补偿。

单纱断裂强度、单纱断裂强力变异系数、异性纤维含量发生变化超过上述标准，但仍符合交割质量要求的，由仓库按照交易所公告的贴水标准进行补偿。

7、棉纱期货的限仓标准如何规定？

棉纱期货一般月份限仓为5000手；交割月前一个月第16日至最后1日的限仓为500手；交割月份限仓为100手。该限仓标准的修订自2019年3月4日施行。

三、棉花期权合约和期权套期保值基本策略

2019年1月28日，棉花期权于郑州商品交易所正式挂牌交易。棉花期权的上市，一方面，将进一步丰富棉花产业风

险管理工具，另一方面，也有利于完善棉花“保险+期货”试点，探索棉花“保险+期权”模式。通过场内棉花期权交易，不仅可以为涉棉企业提供更为丰富的风险管理策略，而且也为“保险+期货”试点提供场内期权对冲工具，降低风险对冲成本，从而提升“保险+期货”运行效率。因此，棉花期权的上市，对于棉花产业的发展具有极其重要的意义。

表 17：棉花期权合约

合约标的物	棉花期货合约
合约类型	看涨期权、看跌期权
交易单位	1手棉花期货合约
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	1元/吨
涨跌停板幅度	与棉花期货合约涨跌停板幅度相同
合约月份	标的期货合约中的连续两个近月，其后月份在标的期货合约结算后持仓量达到5000手（单边）之后的第二个交易日挂牌
交易时间	每周一至周五上午9:00-11:30，下午13:30-15:00，以及交易所规定的其他交易时间
最后交易日	标的期货合约交割月份前一个月的第3个交易日，以及交易所规定的其他日期
到期日	同最后交易日
行权价格	以棉花期货前一交易日结算价为基准，按行权价格间距挂出6个实值期权、1个平值期权和6个虚值期权。行权价格 \leq 10000元/吨，行权价格间距为100元/吨；10000元/吨 $<$ 行权价格 \leq 20000元/吨，行权价格间距为200元/吨；行权价格 $>$ 20000元/吨，行权价格间距为400元/吨
行权方式	美式。买方可在到期日前任一交易日的交易时间提交行权申请；买方可在到期日15:30之前提交行权申请、放弃申请
交易代码	看涨期权：CF-合约月份-C-行权价格 看跌期权：CF-合约月份-P-行权价格
上市交易所	郑州商品交易所

（自2021年9月1日起施行）

资料来源：郑州商品交易所、弘业期货金融研究院

期权套期保值基本策略包括保护性(买入期权)套保、抵补性(卖出期权)套保和双限(同时买卖期权)套保。商品买家需要对冲商品价格上涨风险，而卖家需要对冲价格下跌风险，根据价格变动方向、变动幅度、保值成本及目标需要，买家和卖家可以有多样化的套保选择。

(一)保护性套保是指通过买入期权，为现(期)货部位进行保值的套保。这种套保是最基本的期权套保，可以有效地保护现(期)货部位的风险，最大损失是确定的。保护性套期保值为现货价格风险进行保险，所以又称为“保险策略”。

使用动机：如果价格大幅变动，套保者希望在锁定损失的同时保留获得收益的可能，那么保护性套期保值是最优的选择。

利弊分析：保护性套期保值最大优势是在保值的同时拥有增值的可能。如果价格朝着有利的方向变动，那么现货、期货部位会出现盈利，现货朝着有利方向变动的幅度越大，则盈利也越大。这种套保的弊端是需要付出权利金作为保值成本。

表 18：保护性套期保值类型

套保者类型	动机	套保类型
消费（采购）企业	未来计划买入	买入看涨期权
	防止价格大幅上行风险	
生产（供货）企业	未来计划卖出	买入看跌期权
	防止价格大幅下行风险	

资料来源：郑州商品交易所、一德研究院

(二)抵补性套保是指通过卖出期权获得权利金，抵补现(期)货价格不利变动的损失，获得成本降低或销售收入增加的期权套保，此套保可在市场价格有利变动或不利变动较小(即权利金收入大于价格不利变动幅度)时获利。抵补性套期保值从另一个角度看，现货可以作为卖出期权的履约备兑物，所以又称为“备兑策略”。

使用时机：认为未来不会出现大涨或大跌行情，希望获得现货成本降低或销售收入增加的机会，愿意承担价格波动较大的风险。

利弊分析：最大的优势在于可以获得权利金从而降低购买成本或增加销售收入；但弊端是当现(期)货价格朝不利方向变动较大时，抵补性套保的期权虽然可以弥补一部分现(期)货损失，但不足以弥补现(期)货的大部分亏损。

表19：抵补型套期保值类型

套保者类型	动机	套保类型
消费（采购）企业	未来计划买入	卖出看跌期权
	降低购买价格	
生产（供货）企业	未来计划卖出	卖出看涨期权
	提高销售价格	

资料来源：郑州商品交易所、一德研究院

(三)双限套保是一个没有或低保险费的“保险”，在不考虑获得预期外更大盈利的情况下，经常被稳健经营企业所使用。双限套保是指企业拥有现(期)货多头(空头)部位后，通过支付权利金，买入一个虚值看跌期权(或看涨期权)，以此来保

护现(期)货多头(空头)部位下跌(上涨)的风险；同时卖出一个虚值看涨期权(或看跌期权)，获得权利金收入，以降低保值所需的权利金。如此，投资者就可以避免价格不利变动带来的风险，并且不需要付出过高的权利金成本。如果卖出的期权价格高于买入的期权，还可以收到权利金。

使用时机：需要较低的成本建立一个套期保值组合，不需要预期外的盈利。

利弊分析：双限套保的成本低，既能规避价格不利变化的风险，又能保留一定的获利机会，但放弃了超过预期盈利的机会。这种套保的最大损失与盈利都是确定的，或者说盈亏均被限定，因此，称为双限套保。

双限套保包括：空头双限套保和多头双限套保。

棉系期货投教材料

第四部分 棉系期货期权投资工具实际应用

第四部分 棉系期货期权投资工具实际应用

一、棉农、加工企业如何利用棉系期货期权投资工具

受到技术水平的限制，大部分棉农的收入往往取决于当年天气环境及政府补贴。这一情况不仅给政府带来巨额财政负担，也无法对棉农基本收入形成有利保障。在棉花期货上市前，面对瞬息万变的市场价格，棉花加工企业只能冒很大风险在收获季节收购籽棉，加工后待价而沽，遇上不好的年景往往亏损较大，特别是由于加工能力过剩，常出现抢收籽棉的现象，人为恶性竞争带来的成本上升无疑增加了加工企业亏损的可能和幅度。

1、棉农从“期货+保险”模式中降低成本

2018年A合作社参与郑商所在新疆开展的棉花期货“保险+期货”试点项目，保险公司向A合作社农户发放银行网卡，结合各项现有和待开发保险业务，提供贷款资金及金融保险等联合服务，合作社以低于市场价优惠提供地膜、化肥、农机作业等生产资料给合作社成员，对困难农户，由村委会担保，合作社提供农资保障其生产，并积极与科研院所合作，推广先进栽培技术，取得较好的实际效果。合作社试点区棉花每亩化肥使用量降低30kg，土地利用增加10%，棉农植棉成本明显降低。

同时，合作社向保险公司购买棉花目标价格保险用以保障收益；保险公司购买期货公司的场外看跌期权对承保的棉

花价格保险进行“再保险”，以对冲棉花价格下跌带来的赔付风险；而期货公司则依据商品期货交易所公布的棉花价格为基础进行卖空操作，对冲向保险公司卖出看跌期权的风险，将风险回归于市场。

2、棉农从“订单+期货”模式中增加收入

期货市场独有的“订单+期货”模式有助于通过多渠道增加农民收入。订单农业是指在农业生产经营过程中，农户按照与企业或中介组织签订的合同组织安排生产，待农作物成熟后，企业或中介按照合同收购价格收购农产品。由于企业参与期货市场进行套期保值，规避了风险，提高了企业收益，有时甚至可以通过“二次返还”等形式让利于农民。

2017年，新疆尉犁县王某与B合作社签订了20亩棉花的种植合同，收获的棉花全部卖给B公司，卖价比当年目标价格政策籽棉采价基准高0.05元/斤，卖出后B公司二次结算返还又给了0.04元/斤，再加上生产中B公司给予的各项资金支持，每亩地折合121元，通过“订单+期货”的模式，王某当年多收入了4100元。

3、加工企业利用棉花期货灵活销售

什么时间、什么价格进行皮棉销售是加工企业面临的普遍问题。棉花属于季产年销的品种，每年的9月至次年的2月是加工企业集中收购籽棉加工皮棉的时间，一旦采购结束，全年销售的皮棉成本也就确定。我们可以根据期货价格信息，对照现货价格进行期现组合销售。

2012年初，国内棉花现货价格在19000元/吨左右，期货市场CF1209的价格在22000元/吨以上。由于当时纺织企业需求疲软，现货市场销售压力大。C公司在新疆加工皮棉的成本为19500元/吨，为了防止未来棉价下跌带来的销货损失，其在期货市场以22500元/吨左右的价格卖出CF1209合约1000张。2012年6月初，该公司以18000元/吨的价格售出5000吨棉花现货，并将持有的CF1209合约以18500元/吨左右的价格平仓，综合计算，除去该批棉花加工成本加上银行利息、运输费用等的综合成本20300元/吨，销售现货亏损2300元/吨，但期货平仓盈利4000元/吨，盈亏相抵，企业还实现盈利1700元/吨，总盈利达850万元。

二、贸易商如何利用棉系期货期权投资工具

对于棉花贸易商而言，一方面要与加工企业进行博弈，另一方面要与消费企业进行博弈，需要贸易商对趋势有较准确的判断，如果判断失误就可能发生现货库存贬值或者“买在天花板，卖在地板砖”的情况，现货库存和未来采购是贸易商风险管理操作的核心。

1、期货市场助力棉花贸易商锁定利润

D企业是河南一家棉花贸易企业，年经营量在5万吨左右，经营方式是先大量买入现货棉花，然后逐渐销售。由于棉花价格波动较大，该企业进入期货市场进行套期保值操作。2017年1月底，该企业购进2万吨棉花，当时的购进平均

成本为15400元/吨，计划在5月份销售完毕。从2017年2-3月，企业开始在CF1905合约逐步建立卖出头寸，当时的CF1905的建仓价格在15700-16400元/吨之间，平均建仓成本15900元/吨左右，这个价格对于企业本身已经有较大的利润空间，所以该企业在期货市场上注册仓单逐步卖出了1万吨货，剩余的货通过现货市场在5月初基本销售完毕，现货销售均价为15500元/吨，现货销售的同时将保值头寸平仓，平仓均价为15400元/吨。考虑到资金利息(每月按100元/吨)占用的成本，D企业用期货市场锁定一部分交割利润的同时，还通过套期保值的方式，使得期货市场的盈利弥补了现货市场的亏损，整体盈利500万。

2、利用期货市场补充远期现货库存

2010年7月份，市场普遍预计2010/11年度新棉上市后籽棉价格将超过4.5元/斤，现货价格至少19000以上，武汉E贸易商经过市场调研后也认为2010年棉花价格将出现大涨。然而，E企业作为刚建立不久的新生贸易商资金链并不顺畅，手上的现货并不充裕，不可能像大公司一样去市场大量采购棉花，于是E贸易商在大胆进场买入了CF1009和CF1105合约，近月以备交割为短期贸易，远月合约为2011年做库存。在2010年9月籽棉上市开秤时，棉花价格水涨船高，加上2010/11年度棉花质量较差，9月份交割的旧棉成为了现货市场的“香饽饽”。面对疯狂的牛市，E企业虽然每天提价300-500元/吨不等，但其价格依然低于现货市场平均价

100-200元/吨，短短数月，公司在湖北市场已小有名气。CF1105的多单在棉花价格突破3万元/吨的时候全部离场，将资金回笼以备企业发展之需。通过期货市场的操作，E贸易商不仅保证了库存，也抓住了机遇，很快在市场站稳了脚跟。

3、以套利为依托的采购降低风险

经过2010年的棉花大牛市后，预期2011年国内棉花种植面积大幅增加是市场普遍持有的观点。细心的F公司研究员观察到，国外ICE12月合约在2010年12月份的价格仅95美分/磅，即使按100美分/磅计算，滑准税下进口成本也只有22000元/吨，此时CF1201合约价格却在26000元/吨以上。于是F公司决定买入美盘1112合约，在国内CF1201上进行卖出。内外价差在4000元/吨以上，如果交割前内外棉价差回归，则通过期货平仓的方式了结头寸获得收益，弥补其它市场的现货采购，若交割前内外棉价差没有回归，那么通过现货交割的方式来实现收益。F公司通过灵活操作，将采购风险降到了最低，不仅维持了原有的客户群体，还在市场极度疯狂和极度低迷的情况下不断扩大客户群体，扩大了市场的份额。

4、棉花期权为市场极端行情提供避风港

国内贸易商传统的操作模式，一般是向上游完成采购操作的同时，在期货市场建立棉花空单对库存进行保护，当纱厂等下游企业进行点价时，对期货空单进行平仓操作。在这个过程中，贸易商面临着棉价出现极端上涨时的巨大尾部风险，回顾2018年5月的棉花行情正是如此，而棉花期权的上

市可以很好的解决这个问题。在贸易商完成采购并建立期货空头头寸之后，可以进一步在棉花期权市场买入成本较低的虚值看涨期权，在棉价极端上涨的过程中，可以对未平仓的期货空单进行风险保护。

三、消费企业如何利用棉系期货期权投资工具

纺纱企业作为棉花产业链的下游企业，具有棉花采购的需求，采购成本控制是企业保持竞争力的重要优势，但实际上，纺织企业并不能完全把握市场上棉花价格的波动，再加上受制于较大的资金压力，库存存量有限，其面临更高的原材料成本上升风险。同时，纺纱企业作为织造企业的上游企业，具有棉纱销售的需求，也面临成品滞销及价格下跌风险。

1、利用棉花期货锁定购买成本

2011年年底，G企业开始对春节后的原料库存制定补库计划，预计2012年3月前需要采购约1200吨的棉花，此时的市场价格为20500元/吨，如果当时一次性采购，需要2460万元的资金量，企业一时无法筹集到大笔资金来买入现货，但是又担心未来价格上涨。于是，该公司决定通过期货交易进行套期保值。当时棉花5月合约期货价在20500元/吨左右，该公司在期货市场上以20500元/吨的价格在5月合约上买进1200吨的期货合约。进入2月份，棉花现货价格涨至21000元/吨，该公司通过现货市场买入棉花，现货端棉花每吨亏损

500元，1200吨总共亏损60万元。同时，因期货价与现货价具有同方向波动的特点，期货价也涨至21500元/吨，该公司通过卖出3月期货合约获利120万元。期货现货盈亏相抵后，该公司不仅没有因为现货价大涨受损失，反而赢利60万元，既成功地回避了因现货价格波动所带来的市场风险，又降低了资金占用成本。

2、利用棉花棉纱套利实现稳定利润

从纺织实体经济角度看，从期货上买入棉花，把生产的棉纱通过卖出棉纱期货实现销售，只需当同期的棉纱期货价格和棉花期货价格差大于成本后，即可完成棉花棉纱产业套利操作，锁定了经营两端风险，实现稳定销售经营。期货投资采用的是杠杆下的保证金制度，原材料棉花购进时可以为企业大幅减轻资金压力，产成品棉纱在期货市场卖出交割时，不存在无销路和赊欠问题。

3、利用棉花期权降低经营风险

2019年1月初，郑棉1905合约从前期低点14600元/吨附近持续上涨，现货市场上新疆轧花厂挺价，期现倒挂，此时纺纱企业因为H受到成品库存上升和订单不足的限制，流转资金不支持原料库存的批量采购。一般来说，年后3-4月为棉花季节性消费旺季，国储棉19年轮出计划尚未公布，低原料库存下企业H年后补库存需求较大，面临棉价上涨风险。当时CF905价格在14800元/吨附近，平值看涨期权价格约为300元/吨，企业H通过买入棉花平值看涨期权，在不考虑基

差风险的情况下，当CF905价格上涨时，可以将采购价格最高锁定在15100元/吨。而当CF905价格下跌时，作为看涨期权的买方，纱厂没有追加保证金的资金压力，同时，可以放弃行权转而在市场进行低成本采购。

棉系期货投教材料

第五部分 主要参考数据目录和网址

第五部分 主要参考数据目录和网址

一、国内常用网址

郑州商品交易所：[Http://www.czce.com.cn/](http://www.czce.com.cn/)

爱棉网：<http://www.i-cotton.org/>

中国棉花网：<http://www.cncotton.com/>

中国棉花协会：www.china-cotton.org/

中国棉花信息网：<http://www.cottonchina.org/>

中国棉纺织行业协会：<http://www.ccta.org.cn/>

中国棉纺织信息网：<http://www.tteb.com/>

中国纺织工业联合会：<http://xiehui.ctei.cn/>

二、国外常用报告和网址

1、美国常用报告和网址

美国洲际交易所：<https://www.theice.com/index>

美棉供需月报：

<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/adVQuery>

美棉出口销售周报：

<https://apps.fas.usda.gov/esrquery/esrq.aspx>

美国作物生长周报：

<https://usdalibrary.cornell.edu/concern/publications/8336h188j>

郑州商品交易所

Zhengzhou Commodity Exchange

地址：郑州市郑东新区商务外环路30号

邮政编码：450018

电话：0371-65610069

传真：0371-65613068

网址：www.czce.com.cn

E-mail：czce@czce.com.cn



扫码关注郑州商品交易所微信公众号



扫码关注郑州商品交易所官方微博



扫码进入郑州商品交易所衍生品学苑网站



扫码关注郑州商品交易所期权网