

国防军工行业：国产支线飞机有前途吗？

2019年10月16日

看好/维持

国防军工 | 行业报告

投资摘要：

国产支线飞机 ARJ21 从 2002 年开始研发，历经 15 年投入商业运营。目前有 14 架飞机在两家航空公司运营，据称年底的运营数量将达到 40 架。ARJ21 现在飞的怎么样？这款飞机有前途吗？我们对目前 ARJ21 飞机运营情况进行梳理，并展望中国民用飞机的未来。

1、上座率不低，但飞机利用率偏低。 ARJ21 目前飞行在成都航空（11 架）和天骄航空（2 架）的 20 余条航线上，乌鲁木齐航空、江西航空、天骄航空等今年底明年初将加入运营，航线数量明年有望翻倍。截至目前，ARJ21 已经运送 50 万乘客，上座率超过 90%。但和国内波音 737 或空客 320 单机每天 2 个航线任务相比，ARJ 飞机只有 0.6 个航线任务，飞行小时数和利用率仍然偏低。

2、双机长要求较严，飞机运营成本偏高。 我们了解到，目前国内拥有 ARJ21 机长资格的人数太少，而民航局要求 ARJ21 配备双机长驾驶员，导致飞机的运营成本较高。由于机长的成本高，培养时间长，造成航司不能大量接收和利用飞机。预计下一步 ARJ21 若要达到盈利平衡，一方面要大力培养机长，另一方面要等待时机取消 ARJ21 的双机长制度。

3、观念落后妨碍支线航空发展 潜力有待挖掘。 一直以来，我国航空公司主要用波音 737 或空客 320 在飞支线航段，原因之一是观念落后——多数人觉得小飞机不安全，不舒适。这导致航空公司一方面要向客户妥协；另一方面为了节约维修整备和飞行员培训支出，也不太愿意用新机型。为扶持支线航空，目前 ARJ21 的乘客免交 50 元民航发展基金，票价也相对较低。90% 的上座率说明国人对支线航空的需求旺盛。到现在国内坐过飞机的人才不到一亿，边远地区支线航空潜力巨大。

4、适航证限制海外销售 为 C919 积累经验。 原计划在中国民航局为 ARJ21 颁发适航证的同时，美国航空管理局 FAA 同步认可。但由于种种原因，这个目标没有实现，其中不排除政治因素。但 ARJ21 为 C919 大飞机的适航取证积累了经验，缩短了时间。中国商飞在 C919 的研制生产过程中采取了“备货”方式。即在试飞过程中若出现偏差，可以在较短的时间内换上相关软硬件的“备用”产品。与 ARJ21 向供应商重新“下单”的方式相比，这种方式大大缩短了取证时间。

5、600 架订单在手，未来三年交付量持续攀升。 目前，ARJ21 已有 600 架订单。中国商飞在浦东已经拥有了第二条 ARJ21 客机生产线，平均 22 天下线一架飞机，产能开始爬坡。预计今年年产 20 架，明年将达到 30 架。要让 ARJ21 客机走进千家万户，需要地方政府的基建配合，需要局方营造开放氛围，需要航司的低成本管理运营，也需要提升普通老百姓的出行意愿，最重要的是，需要全民共同支持国产大飞机事业的发展。

投资建议：直接参与 ARJ21 生产的主机厂：中航飞机、中航沈飞、洪都航空。上游材料厂商：宝钛股份等。

风险提示：ARJ21 产能扩充不及预期，ARJ21 飞机出现重大飞行故障。

行业基本资料

占比%

股票家数	70	1.9%
重点公司家数	-	-
行业市值	10109.77 亿元	1.63%
流通市值	7428.19 亿元	1.64%
行业平均市盈率	57.37	/
市场平均市盈率	17.26	/

行业指数走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

首席分析师：陆洲

010-66554142

luzhou@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480517080001

分析师：王习

010-66554034

Wangxi@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480518010001

研究助理：朱雨时

010-66555574

Zhuys@dxzq.net.cn

1、ARJ21 飞机的运营效果

ARJ21 飞机具有可靠性和安全性高、飞行寿命长、低油耗、低维护成本等优点，每架飞机目录价格约为 3800 万美元，低于同座级飞机（包括机身价格及发动机价格）。目前飞行在成都航空（11 架）和天骄航空（2 架）的 20 余条航线上，很快乌鲁木齐航空、江西航空、天骄航空等都要加入运营，根据商飞收到的订单以及客户的地理位置，航线数量明年有可能翻一番。截至目前 ARJ21 已经运送 50 万乘客，2016 年时民航资源网报道称上座率超过 90%。但根据我们统计，该款飞机利用率仍然偏低。

表 1：ARJ21 生产交付情况

No.	序号	注册号	座位	航司	日期	备注
1	106	B-3321	90	成都航空-01	2015.11.29	
2	105	B-3322	78	成都航空-02	2016.09.29	
3	107	B-3386	90	成都航空-03	2017.10.19	航天租赁-1
4	108	B-3387	90	成都航空-04	2017.12.29	
5	109	B-3388	90	成都航空-05	2018.04.29	浦银租赁-1
6	111	B-3328	78	成都航空-06	2018.08.25	工银租赁-1
7	112	B-3329	90	成都航空-07	2018.09.23	工银租赁-2
8	113	B-602A	90	成都航空-08	2018.10.15	浦银租赁-2
9	114	B-602C	90	成都航空-09	2018.12.14	
10	119	B-104X	90	成都航空-10	2018.12.29	浦银租赁-3
11	120	B-603M	90	成都航空-11	2019.01.26	
12	116	B-602S	78	天骄航空-01	2019.02.22	伊利号
13	117	B-602T	78	天骄航空-02	2019.06.24	内蒙古银行号
14	121	B-603N	90	成都航空-12	2019.08.08	
15	118	B-602W	90	天骄航空-03	2019.09.05	
16	126	B-603Z	90	成都航空-13	2019.09.22	
17	123	B-603P	90	成都航空-14	2019.09.26	工银租赁-3（中国梦彩绘）
18	124	B-603Q	90	成都航空-15	2019.09.28	工银租赁-4
19	125	B-605C	90	中飞通航-01	2019.09.30	
	110				2017.11.22	公务机首飞-原定盐商集团
	115	B-001Z			2018.12.25	南海演示-乌鲁木齐涂装
	122	B-001T			2019.08.19	云南演示飞行
	127		90	成都航空-16	2019.10.X	
	130			江西航空-01	2019.11.X	
	132			天骄航空-04	2019.09.12	浦东生产线首架总装下线

资料来源：中国商飞、搜狐、东兴证券研究所（更新于 2019.10.07）

表 2：成都航空 ARJ21 航线情况

航班号	出发	经停	到达	班期
EU6673	成都	上饶	舟山	每日
EU6674	舟山	上饶	成都	每日
EU6661	成都	衡阳	泉州	每周 1357
EU6662	泉州	衡阳	成都	每周 1357
EU6671	成都	岳阳	上海虹桥	每周 246
EU6672	上海虹桥	岳阳	成都	每周 246
EU2787	成都	贵阳	衢州	每周 1357
EU2788	衢州	贵阳	成都	每周 1357
EU6669	成都	临汾	哈尔滨	每日
EU6670	哈尔滨	临汾	成都	每日
EU2795	哈尔滨		黑河	每日
EU2796	黑河		哈尔滨	每日
EU2809	哈尔滨	五大连池	满洲里	每日
EU2810	满洲里	五大连池	哈尔滨	每日
EU2733	长沙	济南	满洲里	每周 1357
EU2734	满洲里	济南	长沙	每周 1357
EU2815	长沙	威海	满洲里	每周 246
EU2816	满洲里	威海	长沙	每周 246

资料来源：成都航空官网、东兴证券研究所

利用率偏低是一个不可忽视的问题。从成都航空的夏秋航班时刻来看，每周单日 6 架飞，双日 5 架飞，只有一半飞机在运营，剩下 6 架做备份培训。如果能够做到每天同时 3 架飞，1 架备份，三地轮替，那么利用率则非常可观。

事实上，ARJ21 是非常适合串飞航线的一款飞机。目前，成都航空采取的策略是利用有限的资源，逐渐锻炼队伍。先利用 ARJ21 培育好市场，然后改为空客 320 执飞；最早的长沙和哈尔滨，已经开始投放过夜飞机了。随着保障能力的提升，预计 ARJ21 的航点会越来越多，现在成都航 ARJ 数量已经占到机队规模的 1/3，未来占比还会继续提升。

表 3：天骄航空 ARJ21 航线情况

航班号	航段	起降时刻	班期
9D5661	呼和浩特-锡林浩特	08:55-10:05	1234567
9D5662	锡林浩特-呼和浩特	10:55-12:05	1234567
9D5671	呼和浩特-乌兰浩特	12:55-14:50	123456
9D5671	呼和浩特-乌兰浩特	13:30-15:25	7
9D5672	乌兰浩特-呼和浩特	15:40-17:30	123456
9D5672	乌兰浩特-呼和浩特	16:15-18:05	7

资料来源：天骄航空官网、东兴证券研究所

一般来说，民航客机需要每天运行不低于6个小时，或者两个航线任务（来回四个航班）才能保证盈利。成都航空现在每天平均7个航线任务（来回14航班），单机可使用率为0.6个航线任务。也就是说，成都航空平均两架飞机一天才飞一个来回，天骄航空的一架飞机一天才飞一个来回。

以现有11架飞机分析，扣掉备份机后，如果要盈利至少每天要有32个航线任务（64个航班来回）。以当前的利用率，成都航空是“多接多赔”。这其中的主要制约因素是飞行员数量、地勤保障能力和航线申请困难。

图 1：ARJ21 航班时刻表

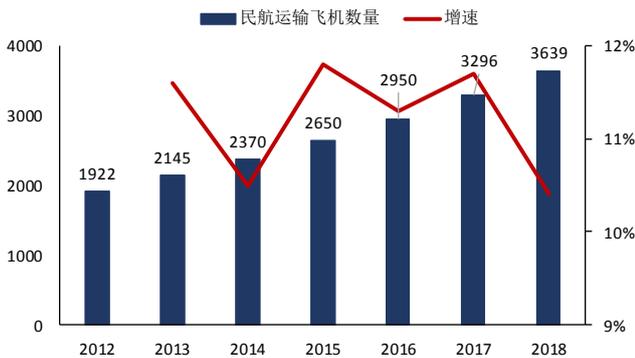
成都航空		星期一 11-06-18							星期二 11-06-19							星期三 11-06-20										
航班号	出发	第一站	第二站	第三站	到达	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
83301	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83301	83302	83303	83304	83305	83306	83307	83308	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321
83302	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83302	83303	83304	83305	83306	83307	83308	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322
83303	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83303	83304	83305	83306	83307	83308	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323
83304	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83304	83305	83306	83307	83308	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324
83305	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83305	83306	83307	83308	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325
83306	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83306	83307	83308	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326
83307	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83307	83308	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327
83308	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83308	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328
83309	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83309	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329
83310	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83310	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330
83311	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83311	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331
83312	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83312	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332
83313	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83313	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333
83314	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83314	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334
83315	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83315	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335
83316	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83316	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336
83317	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83317	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337
83318	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83318	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338
83319	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83319	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339
83320	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83320	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340
83321	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83321	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341
83322	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83322	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342
83323	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83323	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343
83324	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83324	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344
83325	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83325	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345
83326	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83326	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346
83327	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83327	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347
83328	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83328	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348
83329	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83329	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349
83330	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83330	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350
83331	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83331	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351
83332	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83332	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352
83333	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83333	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352	83353
83334	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83334	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352	83353	83354
83335	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83335	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352	83353	83354	83355
83336	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83336	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352	83353	83354	83355	83356
83337	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83337	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352	83353	83354	83355	83356	83357
83338	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83338	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352	83353	83354	83355	83356	83357	83358
83339	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83339	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352	83353	83354	83355	83356	83357	83358	83359
83340	成都	绵阳	南充	达州	宜宾	83340	83341	83342	83343	83344	83345	83346	83347	83348	83349	83350	83351	83352	83353	83354	83355	83356	83357	83358	83359	83360

资料来源：成都航空，东兴证券研究所

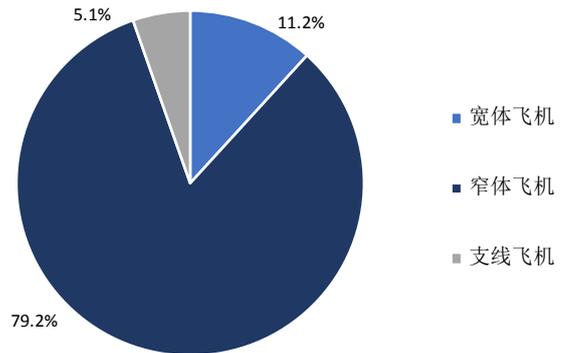
2、双机长要求苛刻，是制约 ARJ21 盈利的重要因素

我们了解到，民航局要求 ARJ21 配备双机长驾驶员，导致飞机的运营成本相当高，平均月薪超过 8 万。

当然，双机长制也有一定道理。其一，新型飞机，安全至关重要，双机长等于双保险；其二，有人才培养储备的作用。成熟飞行员改装是一个漫长的进程，需要时间。据称必须是满 1000 小时的机长才能改装 ARJ21。不过最早要求是 5000



资料来源：《2018 年民航行业发展统计公报》，东兴证券研究所



资料来源：《2018 年民航行业发展统计公报》，东兴证券研究所

现在，作为对支持国产飞机的奖励，ARJ21 客机的乘客免交 50 元民航发展基金。

一直以来，我国没有真正的支线飞机，大多数是用波音 737 或空客 320 在飞，主要原因实际在于观念。大多数人觉得小飞机不安全，不舒适，最起码也要 737 之类的起步。这导致航空公司一方面要向客户妥协；另一方面，航空公司考虑到维修整备，飞行员培训支出，也不太愿意在波音或空客机队以外再搞其他机型。

事实上，就像 20 年前家用汽车市场没有开发一样。其实很多不适合修高铁的城市之间都适合支线飞机。据乘客体验称，ARJ21 飞行过程中除了巡航高度低于波音 737 或空客 320，机舱内噪音相对大一些，其他方面没有太大不用。

必须接受改变现在的观念需要时间这一事实。当前民航局的战略是发展低成本支线航空，开拓三四线城市和边远地区的市场。再者出口到发展中国家、非洲国家也是大概率事件。

4、海外销售范围仍有限

ARJ21 目前尚未获得美国航空管理局 FAA 或欧洲航空管理局 EASA 的适航认证。

不管是民航飞机，还是民航航线，都可以成为政治化的筹码。美国向中国出售第一批波音 707 是在尼克松访华的大背景下实现的，伊朗核协议后第一个大型贸易协议就是向波音和空客购买大量民航客机。开通和冻结民航航线更是经常成为各国之间的政治红利或者牺牲品。

在 ARJ21 的研制、生产和投运过程中，中国民航邀请 FAA 全程伴随，作影子认证，这就是确保 FAA 认可中国民航认证程序和能力的举措。原计划在中国民航颁发 ARJ21 的适航性认证的同时，FAA 同步认可。可惜由于各种原因，这个目标没有实现。

与西方先例相比，ARJ21 的认证时间超长，这里面原因很多。最大的原因有两个：第一是商飞经验不足，从设计、制造、供应链到测试的很多工作过程没有在一开始就完全符合适航证认证要求。另一个原因就是中国民航自己也经验不足，考官也是新入行的，如何出考卷、如何监考、如何批改考卷本身也在接受检验。这种种理由导致了 ARJ21 在美国和欧洲的适航取证之路崎岖坎坷。

也正是因为 ARJ21 在取证方面走了足够多的弯路，相比 ARJ21，C919 在国际市场的取证方面可谓一帆风顺。在 2017 年 10 月 17 日 CAAC 和 FAA 签订了《适航实施程序》并于当日生效。这一协议的意味着两国民用航空产品的全面对等互认，内容涵盖适航审定在设计批准、生产监督活动、出口适航批准、设计批准证后活动及技术支持等方面的合作，即 FAA 承认 CAAC 颁发给 C919 的 TC 证书（当然也可选择再进行额外检验），基本可以认为 C919 将会同时取得中美两国的适航认证。确定适航证取得与否最终还是看飞机质量，C919 和 ARJ21 同属商飞，从运营表现看至今未出现过重大飞行事故，因此我们绝对不能否认 ARJ21 取得 FAA 和 EASA 适航证的可能性。

总结

目前，中国商飞在浦东已经拥有了第二条 ARJ21 客机的生产线，产能已经在爬坡。平均 22 天下线一架飞机。现在预计今年

年产量 20 架，明年的年产量将达到 30 架。现在 ARJ21 已经有了 600 架的订单。

总的来说，ARJ21 研制取证和商业运营之路的艰难坎坷，反映了国内整个民机产业链的水平。民机制造业是工业之花，门槛非常高，全世界就那几个一只手数的过来的玩家，全欧洲的发达国家凑在一起才拼凑出一个空客，还是亏本了 30 年才开始赚钱。商飞成立至今不过 11 年时间，中国民航才是第一次做大型喷气式客机的适航审查，任重道远。

不过我们有体制优势，航空工业的发展越来越快。要让 ARJ21 客机走进千家万户，需要地方政府的基建配合，需要局方营造开放氛围，需要航司的低成本管理运营，也需要提升普通老百姓的出行意愿，最重要的是，需要全民共同支持国产大飞机事业的发展。

投资建议：直接参与 ARJ21 生产的主机厂：中航飞机、中航沈飞、洪都航空。上游材料厂商：宝钛股份。

风险提示：ARJ21 产能扩充不及预期，ARJ21 飞机出现重大飞行故障。

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
行业	旗帜鲜明看好军工	2019-07-04
行业	【东兴机械军工】军工主机厂业绩耀眼，订单需求迎来高峰	2019-08-28
行业	坚定看好三季度军工行情，建议关注两大主线	2019-06-30

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

陆洲

北京大学硕士，军工行业首席分析师。曾任中国证券报记者，历任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

王习

香港理工大学硕士，六年证券从业经验，曾任职于中航证券，长城证券，2017年加入东兴证券军工组。

研究助理简介

朱雨时

电子科技大学学士，中央财经大学硕士，2019年加入东兴证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。