

天奈科技 (688116)

证券研究报告

2024年06月23日

渗透率拐点有望显现，海外客户放量时间点临近

当前时间点为什么看好天奈科技？国内有望进入渗透率提升拐点+出海临近放量时间点。

渗透率：从天奈 24Q1 销量增速看，渗透率有望迎来拐点，我们认为或与快充趋势加强和碳管较炭黑出现经济性有关

从过去说起，20-23 年碳纳米管复合增速明显跑输锂电池。根据高工锂电数据，2020 年中国碳纳米管浆料市场规模在 4.8 万吨，到 2023 年增长至 11.7 万吨，3 年复合增速 34%。2020 年中国锂电池出货量 143GWh，到 2023 年增长至 886GWh，3 年复合增速 84%。我们分析原因在于碳管单耗下降、锂电池 23 年明显去库。

24Q1 天奈销量增速达 43%，明显跑赢行业的 20%左右，拐点或现。天奈科技 2024 年 1 季度出货量较上年同期增长约 43%，根据高工锂电数据，2024Q1 中国锂电池出货量 200GWh，同比增长 18%。其中动力、储能电池出货量分别为 149GWh、40GWh，同比分别增长 19%、14%。

我们认为碳管拐点有望到来，原因在于 1) 快充趋势加强；2) 碳管价格近年来快速下降，或较炭黑出现经济性。

出海：IRA 对导电剂无限制+公司美国工厂已进入厂房改造阶段，静待海外客户放量

IRA 对导电剂无限制。将电池分为了关键矿物和电池组件，在关键矿物和电池组件之间定义了构成材料，特别表示“一些电池组件可以完全由不含组成材料的投入制成，用于制造不包含任何适用的关键矿物质（例如溶剂、导电添加剂等）的电池组件的投入将不被视为构成材料”。

公司在海外电池厂进入密集放量期。公司目前已小批量供应部分日韩电池厂，明年松下美国新工厂投产，公司未来有望就近配套。此外，LG 看重碳纳米管，我们认为公司未来亦有望配套。

投资建议：我们预计公司 24、25 年实现归母净利润 3.2、5.7 亿元，公司 24Q1 销量层面开始加速，我们认为 1) 快充趋势开始兑现，后续随着神行电池的放量+较炭黑经济性的出现，我们认为碳管渗透率有望向上，从而推动公司增速；2) 公司所供应产品不受美国 IRA 法案限制，目前公司美国工厂处于厂房建设中，后续随着客户电池工厂投产，海外市场有望放量，基于以上看好逻辑，维持“买入”评级。

风险提示：电动车销量不及预期、碳纳米管渗透率提升不及预期、公司产能释放不及预期、国际局势变化、测算存在主观性、股价波动相对较大

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1,841.53	1,404.15	1,628.82	2,267.32	2,947.51
增长率(%)	39.51	(23.75)	16.00	39.20	30.00
EBITDA(百万元)	642.73	563.00	524.81	819.60	1,067.82
归属母公司净利润(百万元)	424.20	297.16	317.61	570.59	722.73
增长率(%)	43.37	(29.95)	6.88	79.65	26.66
EPS(元/股)	1.23	0.86	0.92	1.66	2.10
市盈率(P/E)	20.23	28.87	27.01	15.04	11.87
市净率(P/B)	3.42	3.17	2.80	2.35	1.97
市销率(P/S)	4.66	6.11	5.27	3.78	2.91
EV/EBITDA	27.17	17.48	16.16	9.85	7.25

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	电力设备/电池
6 个月评级	买入（维持评级）
当前价格	24.88 元
目标价格	元

基本数据

A 股总股本(百万股)	344.56
流通 A 股股本(百万股)	344.56
A 股总市值(百万元)	8,572.72
流通 A 股市值(百万元)	8,572.72
每股净资产(元)	7.79
资产负债率(%)	44.94
一年内最高/最低(元)	47.59/15.45

作者

孙潇雅 分析师
SAC 执业证书编号：S1110520080009
sunxiaoya@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《天奈科技-年报点评报告:24Q1 收入和利润同比增速重回正增长，表现优异》2024-04-29
- 《天奈科技-季报点评:23Q1 利润率下降明显，看好后续单壁管放量》2023-04-23
- 《天奈科技-半年报点评:单吨盈利维稳，看好 CNT 技术迭代和强赛道延展性》2021-08-30

内容目录

1. 快充趋势和经济性驱动下，碳纳米管渗透率有望迎拐点.....	3
1.1. 碳纳米管渗透率或在 24 年迎来拐点.....	3
1.2. 电动车追求快充趋势下，有望推动碳纳米管渗透率提升.....	4
1.3. 碳纳米管较炭黑有望出现经济性，从而推动碳管渗透率提升.....	4
2. IRA 未限制导电剂，天奈有望成为锂电材料出海先锋.....	5
2.1. 美国 IRA 法案未限制导电剂，碳纳米管出海美国阻碍较小.....	5
2.2. 天奈美国工厂建设中，静待海外客户放量.....	6
3. 投资建议.....	7
4. 风险提示.....	7

图表目录

图 1：中国碳纳米管导电浆料市场规模（万吨）.....	3
图 2：中国锂电池出货量（GWh）.....	3
图 3：宁德时代神行电池.....	4
图 4：IRA 关于如何计算关键矿物和电池组件比例细则.....	5
图 5：全球（不含中国）动力电池装机排名（GWh）.....	6
表 1：中国碳纳米管渗透率.....	3
表 2：目前市场上主要的几种导电剂优缺点对比.....	5
表 3：天奈科技 20-23 年碳纳米管浆料均价（亿元、万吨、万元/吨）.....	5

1. 快充趋势和经济性驱动下，碳纳米管渗透率有望迎拐点

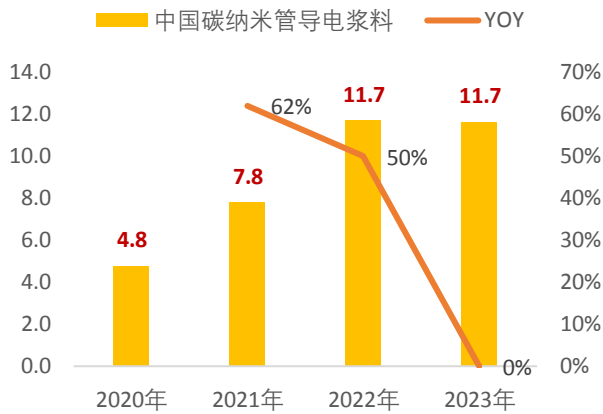
1.1. 碳纳米管渗透率或在 24 年迎来拐点

20-23 年中国碳纳米管复合增速明显跑输锂电池。根据高工锂电数据，2020 年中国碳纳米管浆料市场规模在 4.8 万吨，到 2023 年增长至 11.7 万吨，3 年复合增速 34%。2020 年中国锂电池出货量 143GWh，到 2023 年增长至 886GWh，3 年复合增速 84%。

对于碳管浆料销量增速跑输电池销量，我们认为原因如下：

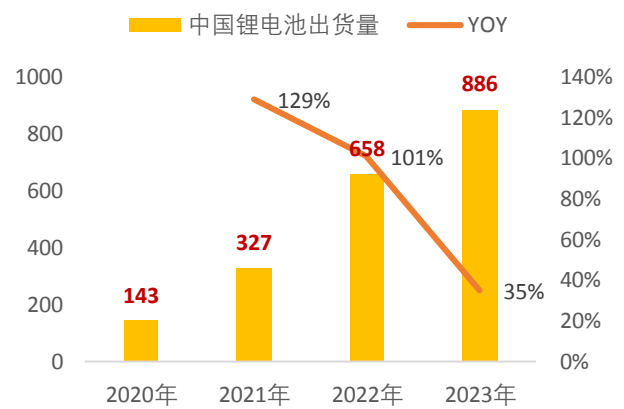
- ✓ **锂电池对碳纳米管单耗下降。**碳纳米管产品在不断迭代，对于单 GWh 电池，产品代际越高，电池对碳纳米管的耗量越低。天奈 2020 年一代产品销量占比 32%，二代占比 66%，三代占比 2%，2021H1 一代产品销量占比 34%，二代占比 62%，三代占比 4%。
- ✓ **电池去库导致材料增速跑输电池。**23 年电池去库效应明显，如 23 年宁德电池销量增速 35%，产量增速 20%。

图 1：中国碳纳米管导电浆料市场规模（万吨）



资料来源：天奈科技年报、天风证券研究所

图 2：中国锂电池出货量（GWh）



资料来源：天奈科技年报、天风证券研究所

碳纳米管目前渗透率仍较低，未来提升空间大。回顾历史数据，20-23 年中国碳纳米管渗透率实际处于下降态势，我们预计目前碳纳米管在中国锂电池渗透率在 30% 多，核心测算假设如下：

- ✓ **锂电池出货量：**20-23 年出货分别为 143、327、658、886GWh，以上数据来自天奈科技年报，原始数据为高工锂电。
- ✓ **正极需求：**目前碳纳米管主要用于正极，正极材料分钴酸锂、磷酸铁锂、三元，为简化计算，我们统一按 2000-2200 吨/GWh 测算。
- ✓ **碳纳米管粉体在正极添加量：**一般添加比例在 0.5-1% 之间，考虑产品迭代，我们假设逐年下降。
- ✓ **固含量：**根据高工锂电，我们按照 4% 测算。

表 1：中国碳纳米管渗透率

中国碳纳米管渗透率	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
中国锂电池出货量（GWh）	143	327	658	886
正极需求（吨/GWh）	2200	2000	2000	2000
碳纳米管在正极添加比例（粉体）	1%	0.90%	0.85%	0.80%
固含量（%）	4%	4%	4%	4%

若 100%渗透对应碳纳米管浆料需求（万吨）	7.9	14.7	28.0	35.4
碳纳米管浆料实际销量（万吨）	4.8	7.8	11.7	11.7
碳纳米管渗透率（%）	61%	53%	42%	33%

资料来源：天奈科技年报、高工锂电公众号、天风证券研究所

2024 年碳纳米管销量增速开始跑赢锂电池。

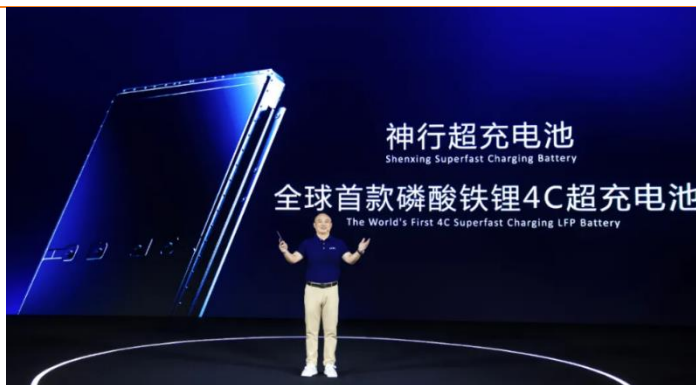
- ✓ **锂电池**：根据高工锂电数据，2024Q1 中国锂电池出货量 200GWh，同比增长 18%。其中动力、储能电池出货量分别为 149GWh、40GWh，同比分别增长 19%、14%。
- ✓ **碳纳米管**：天奈科技 2024 年 1 季度出货量较上年同期增长约 43%，明显高于电池行业增速。

1.2. 电动车追求快充趋势下，有望推动碳纳米管渗透率提升

提升充电速率成为电动车性能提升新的发力点。电动车发展的核心痛点是里程焦虑，解决里程焦虑有两种途径：1) 提续航；2) 提充电速率。过去 10 年，宁德通过升级化学材料将电池包能量密度提升了两倍达到 180wh/kg，让电动车续航里程从不到 200 公里提升到超过 700 公里。此外主流车续航在 400 公里以上，已能满足消费者的基本通勤需求，继续往上提升技术难度加大效用递减。

23 年 8 月宁德时代发布神行电池，宣布在铁锂电池实现 4C 快充，同时保证续航和低温性能，实现加量不加价。神行电池是全球首款磷酸铁锂 4C 超充电电池，为普通消费者设计的超充电电池，实现充电 10min，续航 400Km。当时预计 23 年底大规模量产，24Q1 上市。

图 3：宁德时代神行电池



资料来源：动力电池质量安全大会公众号、CATL 宁德时代公众号、天风证券研究所

快充趋势下，碳纳米管渗透率和用量有望增加。

- ✓ **电池倍率性能影响电动车的快充水平**。目前主流的动力电池包，已经能够支持 2C 充电倍率（充电倍率是充电快慢的一种量度，充电倍率=充电电流/电池额定容量）。充放电倍率决定了电芯的脱嵌锂反应的速率，同时也会伴随不同程度的产热或析锂，倍率越高析锂和产热越严重。
- ✓ **以碳纳米管为代表的导电剂可提升锂电池的倍率性能即快充水平**。导电剂是锂电池的一种关键辅材，可以增加活性物质之间的导电接触，提升锂电池中电子在电极中的传输速率，从而提升锂电池的倍率性能和改善循环寿命。锂电池目前常用的导电剂主要包括炭黑类、导电石墨类、VGCF、碳纳米管以及石墨烯等。

1.3. 碳纳米管较炭黑有望出现经济性，从而推动碳管渗透率提升

碳纳米管和炭黑作为导电剂的差异在于添加量和价格，碳纳米管添加量小但成本高，炭

黑反之。不同类型导电剂由于空间结构、产品形貌、接触面积不同，其导电性能和对锂电池能量密度、倍率性能、寿命性能和高温性能影响不同。

表 2：目前市场上主要的几种导电剂优缺点对比

导电剂种类	优点	缺点
碳纳米管导电剂	导电性能优异，添加量小，提升电池能量密度，提升电池循环寿命性能	需要预分散，价格较高
SP	价格便宜，经济性高	导电性能相对较差，添加量大，降低正极活性物质占比，全依赖进口
炭黑类导电剂	科琴黑	添加量较小，适用于高倍率、大容量型锂电池
	乙炔黑	吸液性较好，有助提升循环寿命
导电石墨类导电剂	颗粒度较大，有利于提升极片压实性能	价格较贵，影响极片压实性能，主要依赖进口
VGCF（气相生长碳纤维）	导电性优异	添加量较大，主要依赖进口
石墨烯导电剂	导电性优异，比表面积大，可提升极片压实性能	分散困难、价格高、全依赖进口
		分散性能较差，需要复合使用，使用相对局限（主要用于磷酸铁锂电池）

资料来源：天奈科技招股书、天风证券研究所

近些年来，天奈的碳纳米管均价快速下降，我们认为碳管有望较炭黑出现经济性。从天奈科技年报分析可发现，20 年其碳纳米管浆料均价在 3.16 万元/吨，23 年下降至 2.49 万元/吨，降幅 21%。24Q1 天奈科技收入增速 10%，而销量增速 43%，说明均价在继续下降。

表 3：天奈科技 20-23 年碳纳米管浆料均价（亿元、万吨、万元/吨）

碳纳米管导电浆料	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
收入	亿元	4.7	13.1	18.1	13.6
销量	万吨	1.5	3.3	4.6	5.5
均价	万元/吨	3.16	3.94	3.89	2.49

资料来源：天奈科技年报、Wind、天风证券研究所

2. IRA 未限制导电剂，天奈有望成为锂电材料出海先锋

2.1. 美国 IRA 法案未限制导电剂，碳纳米管出海美国阻碍较小

IRA 对导电剂并无限制，我们认为碳纳米管有望率先分享美国市场蛋糕。IRA 将电池分为了关键矿物和电池组件，在关键矿物和电池组件之间定义了构成材料，其指的是含有适用的关键矿物质并直接用于制造电池组件的材料。构成材料将是与计算电池中适用的关键矿物的价值相关的最终产品。此外，特别表示“一些电池组件可以完全由不含组成材料的投入制成，用于制造不包含任何适用的关键矿物质（例如溶剂、导电添加剂等）的电池组件的投入将不被视为构成材料”。

图 4：IRA 关于如何计算关键矿物和电池组件比例细则



资料来源：美国财政部、天风证券研究所

2.2. 天奈美国工厂建设中，静待海外客户放量

公司美国工厂落地堪萨斯州。公司拟在美国堪萨斯州堪萨斯市，投资总额 6177 万美元，建设年产 1 万吨碳纳米管导电浆料生产线项目。目前，该工厂正在进行厂房改造中。

公司表示“现已实现对部分日本头部客户的供货”。松下在美国堪萨斯州新建电池工厂，若未来松下意欲导入碳纳米管，公司有就近配套优势。

公司表示“韩国两大主流客户正在导入中”。LG 化学有碳纳米管布局，总规划产能 6100 吨。LG 化学原有拥有碳纳米管 (CNT) 产能 1700 吨，23 年 6 月其在韩国丽水的 CNT 第三工厂投产 1200 吨，并开启第四工厂的建设，预计 25 年投产，届时 LG 化学的 CNT 产能有望达 6100 吨。我们认为 LG 化学大力布局 CNT 原因在于看好其在电动车电池和新兴市场（自动驾驶等）的应用。

图 5：全球（不含中国）动力电池装机排名 (GWh)

2024年1-4月全球（不含中国）动力电池装机量排名（单位：GWh）						
排名	品牌	2024年1-4月	2023年1-4月	装机量同比增减	2024年1-4月市场份额	2023年1-4月市场份额
1	宁德时代	27.7	23.9	16.2%	27.4%	26.9%
2	LGES	26.0	24.3	7.1%	25.7%	27.4%
3	三星SDI	10.9	8.2	33.1%	10.8%	9.2%
4	SK On	10.3	10.4	-1.3%	10.2%	11.7%
5	松下	10.1	14.3	-29.2%	10.0%	16.1%
6	比亚迪	4.0	1.5	164.8%	3.9%	1.7%
7	PPES	2.5	1.1	120.5%	2.5%	1.3%
8	孚能科技	2.0	0.8	148.6%	2.0%	0.9%
9	中创新航	1.8	0.3	508.6%	1.8%	0.3%
10	欣旺达	1.1	0.7	59.7%	1.1%	0.8%
	其他	4.7	3.4	38.7%	4.6%	3.8%
	总计	101.1	88.8	13.8%	100.0%	100.0%

资料来源：我的电池网公众号、天风证券研究所

3. 投资建议

我们预计公司 24、25 年实现归母净利润 3.2、5.7 亿元。YOY+7%、80%。

公司 24Q1 销量层面开始加速（23 年全年销量增速在 20%左右，24Q1 销量增速约 43%），我们认为 1）快充趋势开始兑现，后续随着神行电池的放量+较炭黑经济性的出现，我们认为碳管渗透率有望向上，从而推动公司增速；2）公司所供应产品不受美国 IRA 法案限制，目前公司美国工厂处于厂房建设中，后续随着客户电池工厂投产，公司海外市场有望放量，基于以上看好逻辑，维持“买入”评级。

4. 风险提示

电动车销量不及预期：公司主营产品碳纳米管目前最大下游系电动车，若电动车销量不及预期，将影响公司收入和利润的实现。

碳纳米管渗透率提升不及预期：碳纳米管作为一种新型导电剂，其在下流的渗透率处于提升中，若提升不及预期，将影响公司的出货和收入。

公司产能释放不及预期：我们对公司未来 2 年的出货和利润预期，基于公司产能充足的假设，若公司未来产能释放不及预期，将影响公司的出货和利润。

国际局势变化：本文一大逻辑是公司出海，若国际局势变化带来贸易政策变化，或影响我们的判断。

测算存在主观性：本文涉及渗透率和经济性的测算，存在一定主观性，仅供参考。

股价波动相对较大：公司市值在百亿以下，且属于科创板，股价较大市值和主板波动较大。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E	利润表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	689.86	1,300.00	4,386.67	6,167.10	7,267.47	营业收入	1,841.53	1,404.15	1,628.82	2,267.32	2,947.51
应收票据及应收账款	385.35	655.63	179.22	1,063.14	602.15	营业成本	1,197.50	932.40	1,053.85	1,412.54	1,833.35
预付账款	1.52	3.77	17.47	10.38	19.69	营业税金及附加	11.05	15.35	14.66	18.14	20.63
存货	215.57	194.72	120.37	340.01	292.76	销售费用	16.19	15.51	14.66	15.87	20.63
其他	1,149.74	406.74	357.98	387.06	438.80	管理费用	55.80	70.23	79.81	97.49	126.74
流动资产合计	2,442.04	2,560.86	5,061.71	7,967.68	8,620.87	研发费用	88.11	94.84	96.10	106.56	138.53
长期股权投资	0.00	40.49	40.49	40.49	40.49	财务费用	32.52	30.20	35.00	40.00	40.00
固定资产	920.61	1,087.58	1,248.75	1,416.77	1,520.97	资产/信用减值损失	3.57	(0.32)	(5.00)	(7.00)	(40.00)
在建工程	395.07	901.16	906.16	916.16	928.16	公允价值变动收益	0.91	(5.40)	0.00	0.00	0.00
无形资产	260.96	277.35	310.42	355.90	380.85	投资净收益	23.84	96.69	30.00	60.00	73.00
其他	44.06	67.98	47.22	52.83	55.74	其他	(64.45)	(201.62)	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	1,620.69	2,374.57	2,553.04	2,782.15	2,926.21	营业利润	476.49	356.28	359.74	629.71	800.62
资产总计	4,062.73	4,935.44	7,614.75	10,749.84	30,074.31	营业外收入	0.01	0.43	1.00	1.50	2.00
短期借款	90.06	130.08	1,498.08	1,954.08	2,652.08	营业外支出	1.66	5.17	5.00	6.00	2.00
应付票据及应付账款	455.79	770.56	17.32	1,184.56	489.57	利润总额	474.85	351.55	355.74	625.21	800.62
其他	36.55	150.61	79.49	89.80	96.32	所得税	47.53	52.00	35.57	50.02	72.06
流动负债合计	582.39	1,051.25	1,594.89	3,228.44	3,237.97	净利润	427.32	299.55	320.17	575.19	728.56
长期借款	100.02	210.29	466.29	787.29	1,243.29	少数股东损益	3.12	2.40	2.56	4.60	5.83
应付债券	752.07	786.48	2,345.00	2,934.00	2,546.00	归属于母公司净利润	424.20	297.16	317.61	570.59	722.73
其他	98.32	110.70	69.77	79.57	89.59	每股收益(元)	1.23	0.86	0.92	1.66	2.10
非流动负债合计	950.42	1,107.46	2,881.06	3,800.86	3,878.88						
负债合计	1,534.17	2,160.34	4,475.95	7,029.30	7,116.85	主要财务比率	2022	2023	2024E	2025E	2026E
少数股东权益	22.47	67.74	70.30	74.90	80.73	成长能力					
股本	232.52	344.56	344.56	344.56	344.56	营业收入	39.51%	-23.75%	16.00%	39.20%	30.00%
资本公积	1,298.21	1,218.93	1,218.93	1,218.93	1,218.93	营业利润	43.23%	-25.23%	0.97%	75.04%	27.14%
留存收益	893.78	1,168.96	1,486.57	2,057.16	2,779.89	归属于母公司净利润	43.37%	-29.95%	6.88%	79.65%	26.66%
其他	81.59	(25.10)	18.44	24.98	6.11	获利能力					
股东权益合计	2,528.57	2,775.10	3,138.80	3,720.53	4,430.23	毛利率	34.97%	33.60%	35.30%	37.70%	37.80%
负债和股东权益总计	4,062.73	4,935.44	7,614.75	10,749.84	30,074.31	净利率	23.04%	21.16%	19.50%	25.17%	24.52%
						ROE	16.93%	10.98%	10.35%	15.65%	16.62%
						ROIC	36.36%	16.20%	13.99%	20.74%	24.39%
						偿债能力					
						资产负债率	37.76%	43.77%	58.78%	65.39%	46.17%
						净负债率	10.00%	-3.47%	-1.59%	-12.38%	-17.88%
						流动比率	4.18	2.43	3.17	2.47	2.66
						速动比率	3.81	2.25	3.10	2.36	2.57
						营运能力					
						应收账款周转率	4.37	2.70	3.90	3.65	3.54
						存货周转率	9.74	6.84	10.34	9.85	9.32
						总资产周转率	0.55	0.31	0.26	0.25	0.65
						每股指标(元)					
						每股收益	1.23	0.86	0.92	1.66	2.10
						每股经营现金流	0.31	0.87	0.72	2.24	1.87
						每股净资产	7.27	7.86	8.91	10.58	12.62
						估值比率					
						市盈率	20.23	28.87	27.01	15.04	11.87
						市净率	3.42	3.17	2.80	2.35	1.97
						EV/EBITDA	27.17	17.48	16.16	9.85	7.25
						EV/EBIT	29.81	21.30	21.22	11.93	8.50

资料来源:公司公告, 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	邮编：570102	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(0898)-65365390	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	邮箱：research@tfzq.com	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
		邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com