

买入

北方华创 (002371.SZ)

1-2 月营收大幅增长，新增订单超 30 亿元

◆ 公司研究 · 公司快评

◆ 电子 · 半导体

◆ 投资评级：买入(调高评级)

证券分析师：	胡剑	021-60893306	hujian1@guosen.com.cn	执证编码：S0980521080001
证券分析师：	胡慧	021-60871321	huhui2@guosen.com.cn	执证编码：S0980521080002
联系人：	周靖翔	021-60375402	zhoujingxiang@guosen.com.cn	
联系人：	李梓澎	0755-81981181	lizipeng@guosen.com.cn	

事项：

公司公告：2022 年 1-2 月，北方华创实现营业收入 13.66 亿元，同比增长约 135%；新增订单超过 30 亿元，同比增长超过 60%。

国信电子观点：北方华创是国内领先的设备厂商，刻蚀、炉管、PVD 为其在半导体制造领域三大主力产品，顺利大规模导入国内主要晶圆代工厂、先进存储制造商以及广泛的其他领域半导体制造项目；公司在清洗、CVD 等领域也积极布局，同时还拥有泛半导体领域的光伏设备、面板设备、LED 设备及元器件业务。我们认为公司凭借广泛的产品线布局和丰富验证、商业导入经验，有望在本土晶圆制造扩产大周期中充分受益。预计 2021-2023 年公司营收 97.15、143.22、194.65 亿元，同比增长 60.4%、47.4%、35.9%，对应 2022、2023 年 11.02、8.11 倍 PS，给予“买入”评级。

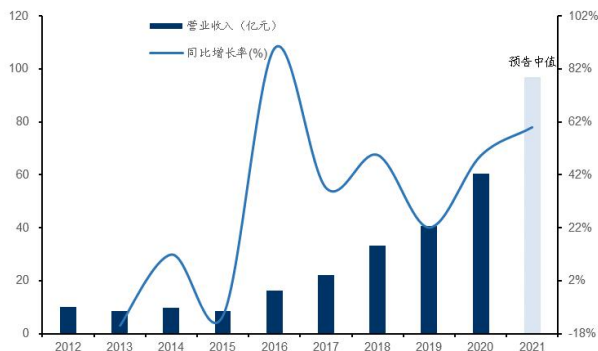
评论：

◆ 1-2 月收入增速提升，新增订单超 30 亿元

北方华创 2022 年 1-2 月实现营业收入同比增长 135%，较 2021 年第一季度（57.8%）和全年（40%-80%）营收增速实现显著提升，主因下游市场需求旺盛，公司半导体装备及电子元器件业务持续增长。期间公司新增订单超过 30 亿元，同比增长超过 60%。

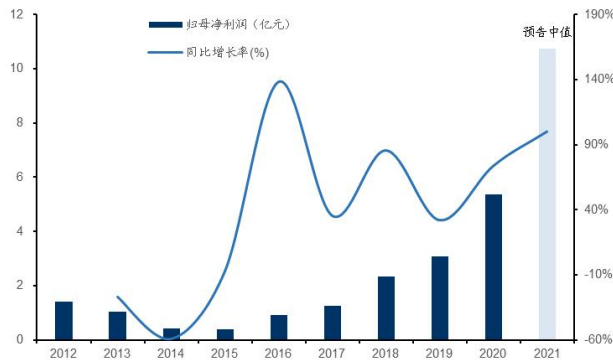
半导体装备放量，2021 年公司业绩大幅增长。根据公司业绩预告，2021 年公司营业收入 84.8-109.0 亿元，同比增长 40%-80%，归母净利润 9.4-12.1 亿元，同比增长 75%-125%，扣非归母净利润 6.9-8.9 亿元，同比增长 250%-350%。

图1：北方华创营业收入及增速



资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

图2：北方华创归母净利润及增速



资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

◆ 全球晶圆制造扩产推高设备需求，前道半导体设备由美日欧垄断国产化率低

全球半导体行业预期需求持续旺盛，全球半导体行业开支维持高增长。根据 IC Insights 预测，2022 年全球半导体行业资本开支在 2021 年的 1539 亿美元历史记录上再增长 24%，达到 1904 亿美元，自 1993-1995 年以来首次出现连续三年的两位数增长。其中全球半导体制造巨头台积电、三星 LSI、英特尔 2022 年资本开支计划分别达到 350 亿美元、320 亿美元和 265 亿美元。

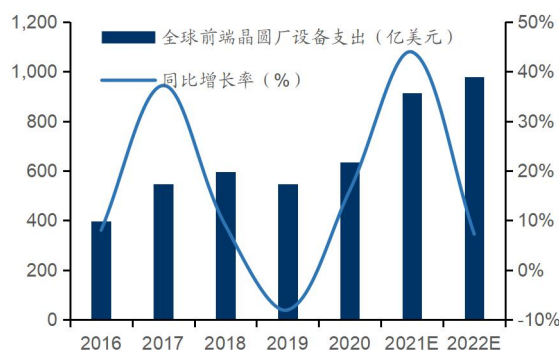
2022 年全球前道晶圆厂设备支出有望连续第三年创历史新高。根据 SEMI 数据，2019 由于存储器投资合理回落造成负增长外，在 2016 年至 2021 年全球前道晶圆厂设备支出呈现总体持续增长趋势（CAGR 18%），并于 2020 和 2021 年连续创历史新高（635 亿美元、914 亿美元）。SEMI 在其季度《世界晶圆厂预测报告》（World Fab Forecast）中强调，全球前端晶圆厂设备支出预计将在 2022 年同比增长 10%，达到超过 980 亿美元的历史新高，标志着连续第三年的增长。

图3：全球半导体行业资本开支



资料来源：IC Insights，国信证券经济研究所整理

图4：全球前端晶圆厂设备支出



资料来源：SEMI，国信证券经济研究所整理

全球半导体前道设备由美、日、欧企业主导供给端，中国厂商市场占比较低。根据 Gartner 数据，2020 年前十大前道半导体设备厂商中 3 家来自美国，总计市占率 40%；4 家来自日本，市占率 19.5%；荷兰的 ASML 由于其在浸润式 DUV 光刻机及 EUV 垄断地位，以 18.1% 市场份额占据全球第二。中国主要前道半导体设备厂商北方华创、屹唐旗下 Mattson、中微公司和盛美总计仅占全球 1.5% 市场份额。

表1：全球前道设备公司排名

排名	公司	国家	2020 年营收(亿美元)	市场份额
1	Applied Materials	美国	120.8	18.6%
2	ASML	荷兰	117.6	18.1%
3	LAM Research	美国	97.2	15.0%
4	Tokyo Electron	日本	87.1	13.4%
5	KLA	美国	41.9	6.5%
6	Screen	日本	16.8	2.6%
7	SEMES	韩国	14.0	2.2%
8	Hitachi High-Tech	日本	12.1	1.9%
9	ASM International	荷兰	12.0	1.8%
10	Kokusai Electric	日本	10.5	1.6%
...				
22	北方华创	中国	3.4	0.5%
24	MATTSON (屹唐)	中国	2.6	0.4%
25	中微公司	中国	2.6	0.4%
35	盛美	中国	1.5	0.2%

资料来源：Gartner，国信证券经济研究所整理。

◆ 中国本土晶圆制造大幅扩产有望在较长时期内持续，半导体设备市场从而维持长期繁荣

从来料加工驱动逐步过渡到本土创新驱动，复杂国际环境下半导体供应链安全至关重要。随着中国进入经济升级的时代，我国数字经济规模已超过 5 万亿美元（中国信通院，2020 年数据），5G、AIoT、新能源汽车等应用创新逐步走在世界前列，我们认为国内半导体需求增长推力从过去以来料加工、组装电子产品的“世界工厂”模式驱动过渡到本土创新驱动。因此，在中美贸易摩擦升级和全球新冠疫情影响下，作为电子信息关键元器件的半导体供应链安全至关重要。

本土晶圆代工、先进存储产能自给率仍低，扩产持续周期、投入力度有望持续增长。IC Insights 预测 2026 年大陆纯晶圆代工厂在全球市场份额将达到 8.8%，虽然近年中芯、华虹等提速扩产，但较 2021 年 8.5% 仅略微提升，较 2006 年 11.4% 市占顶峰仍有明显差距。国产先进存储芯片技术实现突破，截至 2021 年，国内先进 DRAM 制造商长鑫存储已开始商业量产 19nm DDR4 DRAM 产品，长江存储实现商业量产 64 层 3D NAND flash 芯片，开始商业量产 128 层 3D NAND，但根据 Omdia 预计 2021 年长鑫存储和长江存储产能合计仅占全球约 2.5%，根据 Yole 预计未来五年中国存储芯片产能年均增长 40-50%，形成较高的市场竞争力。因此，我们认为本土半导体制造大幅扩产有望在较长时期内持续，从而推动国内半导体设备市场长期繁荣。

图5：中国大陆本土晶圆代工厂全球市占率



资料来源：IC Insights，国信证券经济研究所整理

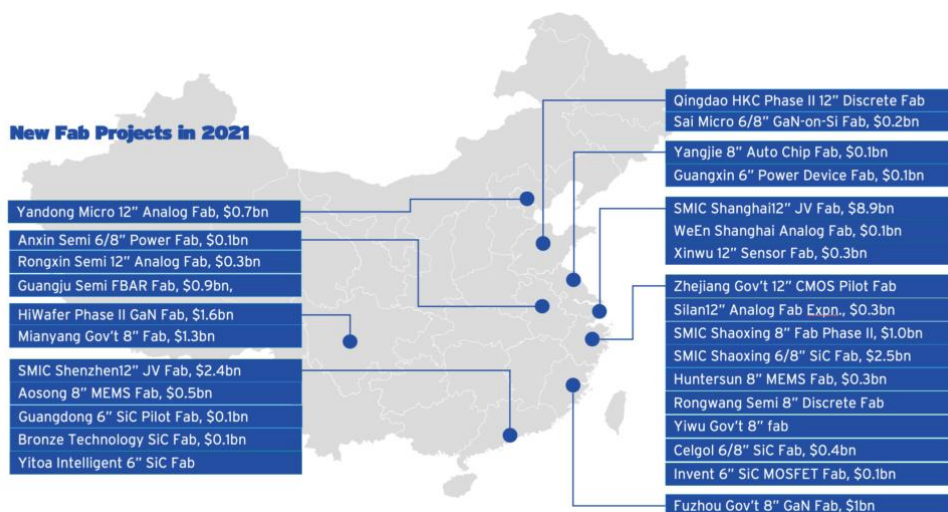
图6：全球存储芯片月产能及长江存储、合肥长鑫占比



资料来源：Omdia，国信证券经济研究所整理

中国晶圆制造扩产大周期已拉开。根据 SIA 数据，仅 2021 年，中国本土厂商宣布了 28 个新增制造产线项目，涉及总投资达 260 亿美元，其中既包括了总投资 89 亿美元和 24 亿美元的中芯国际 28nm 及以上成熟 foundry 生产线，也包括了如众多模拟、分立器件、化合物半导体产线以及实验线。根据前道设备占据 70%-80% 的晶圆产线建设成本，结合建厂时间预测，仅 2021 年新增产线建设项目有望在 2021-2024 年释放总计 182 亿-208 亿美元的前道设备市场需求。

图7：2021 年中国大陆新开工晶圆制造项目

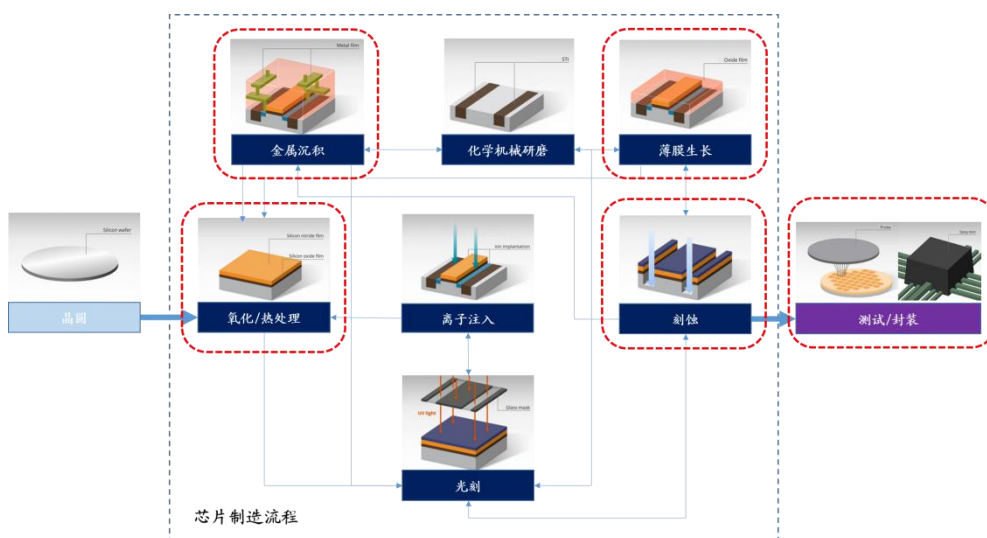


资料来源：SIA，国信证券经济研究所整理

◆ 北方华创前道设备布局广泛，本土晶圆扩产强周期有望充分受益

北方华创前道工艺设备布局广泛，发展赛道宽广。晶圆制造通过循环反复氧化/扩散（Thermal Process）、光刻（Photo-lithography）、刻蚀（Etch）、离子注入（Ion Implant）、薄膜生长（Dielectric and Metal Deposition）、清洗与抛光（Clean & CMP）、金属化（Metalization）等主要工艺在晶圆表面制造集成电路，对应工艺设备包括氧化/扩散设备、光刻设备、刻蚀设备、清洗设备、离子注入设备、薄膜沉积设备、机械抛光设备等。北方华创半导体制造设备产品线包含化学气相沉积（CVD）、物理气相沉积（PVD）、刻蚀、热处理/氧化、清洗五大类主要设备及 MFC、辅助设备等其他设备，根据 Gartner 数据，北方华创所涉及的五大类设备占据全球前道设备市场份额近 50%，对应近 500 亿美元市场规模，赛道宽广。

图8：半导体前道工艺步骤

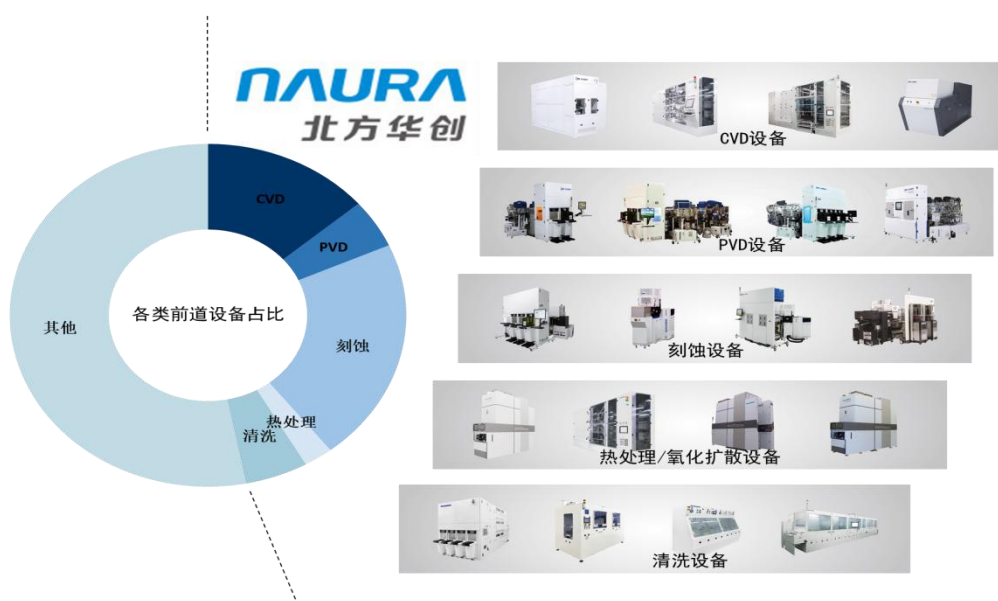


资料来源：TEL，国信证券经济研究所整理

刻蚀、炉管、PVD 设备为公司目前三大主力产品，清洗、CVD 等领域布局正积极的展开：

- ◆ **刻蚀设备：**北方华创在 ICP 刻蚀机积累深厚，累计出货超千台。2005 年公司第一台 8 寸 ICP 刻蚀机交付客户生产线，2016 年公司首台 14nm 硅刻蚀设备交付客户，2017 年公司首台应用于 8 英寸 0.13um 及以下技术的 AI 金属刻蚀机交付客户，2019 年公司原子层刻蚀设备进入客户生产线，截止 2020 年 12 月，北方华创 ICP 刻蚀机累计交付量破千台。目前公司形成涵盖 8 寸、12 寸集成电路、先进封装、MEMS、LED、功率器件等应用领域等离子刻蚀机产品矩阵。
- ◆ **炉管：**北方华创的立式炉、卧式炉设备达到国内半导体设备的先进水平，成为了主流厂商扩散氧化炉设备的优选。
- ◆ **PVD 设备：**北方华创微凭借十余年的微电子领域高端工艺设备开发经验，公司突破了溅射源设计技术、等离子产生与控制技术、颗粒控制技术、腔室设计与仿真模拟技术、软件控制技术等多项关键技术，建立了具有自主知识产权的核心技术优势，形成了国产集成电路领域高端薄膜制备设备零的突破，设备应用跨越多个技术代，代表着国产集成电路薄膜制备工艺设备的较高水平，并成功进入国际供应链体系。
- ◆ **CVD 设备：**公司先后完成了 PECVD、APCVD、LPCVD、ALD 等设备的开发，满足集成电路、半导体照明、微机电系统、功率半导体、化合物半导体、新能源光伏等领域多种制造工艺需求。
- ◆ **清洗：**北方华创的清洗设备技术主要来源于美国半导体设备生产商 Aktron Systems LLC，在全球槽式清洗设备市场已占据 8% 市场份额。

图9：北方华创半导体设备布局广泛



资料来源：Gartner，公司官网，国信证券经济研究所整理

近年来，北方华创的各产品线成功通过国内晶圆大厂验证并陆续获得订单，在本轮本土晶圆制造产能扩张周期内，公司有望快速成长。一方面，包括北方华创在内的我国半导体设备企业由于成立时间较晚，在产品数量及市占率方面明显低于国际大厂，经营业绩方面则表现为收入、利润体量偏小；另一方面，随着本土需求以及国际环境不确定性增强，公司获得加速进入验证并商业化大规模进入本土晶圆制造大厂的机会。我们认为，目前我国半导体产能扩张周期与复杂国际环境下，产业链国产化必要性不断提升，公司具备较大成长空间，公司有望由点及面逐步提升国内市场份额，从而显著提升业绩。

◆ 投资建议

结合公司 2021 年业绩预告、2022 年 1-2 月经营情况公告及公司未来半导体设备业务强劲增长预期，我们上调公司 21-23 年营业收入至 97.2/143.2/194.7 亿元（前值 88.4/117.6/155.2 亿元），对应 2022-2023 年 11.02/8.11 倍 PS。国内晶圆制造扩产强周期叠加设备国产化要求提升推动国产半导体设备需求大幅提升，公司作为产品线布局最广泛的本土半导体设备龙头，其产品在芯国际、长江存储等本土大厂验证、大规模商业导入进展顺利，有望显著提振业绩，给予“买入”评级。

表2：北方华创主营业务情况

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）					
电子工艺装备	3191.4	4869.2	8082.9	12366.8	17313.6
电子元器件	847.4	1164.9	1607.5	1929.1	2122.0
其他	19.5	21.9	24.1	26.5	29.2
同比增长率（%）					
电子工艺装备	26.6%	52.6%	66.0%	53.0%	40.0%
电子元器件	7.6%	37.5%	38%	20%	10%
其他	29.6%	12.3%	10%	10%	10%
毛利率（%）					
电子工艺装备	35.2%	29.4%	35.0%	36.0%	36.8%
电子元器件	59.9%	66.2%	69.0%	67.0%	65.0%
其他	67.4%	80.1%	73.2%	73.6%	75.6%

资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所预测

◆ 风险提示

- 1、下游晶圆制造产能扩充不及预期风险：公司主业为半导体设备等设备制造，下游典型客户为 IDM、晶圆代工厂等晶圆制造厂，如晶圆制造产能扩充不及预期，或将导致设备需求下降，导致公司无法满足客户需求，或将导致业绩不及预期；
- 2、公司产能扩充不及预期风险：公司主业包括半导体设备在内专用设备，如自身产能扩充不及预期，或将导致公司无法满足客户需求，或将导致业绩不及预期；
- 3、新产品开发不及预期的风险：如公司新产品开发、导入进度不及预期，或将导致产品错过最佳上市窗口，进而造成客户流失、售价承受压力，进而导致业绩不及预期。

相关研究报告：

- 《北方华创-002371-2021 年三季报点评：设备需求旺盛，业绩高增长》——2021-10-30
 《北方华创-002371-2021 年前三季度业绩预告：半导体设备龙头，业绩高增长》——2021-10-11
 《北方华创-002371-2021 年半年报点评：半导体设备国产替代加速》——2021-09-03
 《北方华创-002371-2021 年半年度业绩预告：半导体设备龙头，迎加速成长》——2021-07-06
 《北方华创-002371-2021 年半年度业绩预告：半导体设备龙头，迎加速成长》——2021-07-03

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）	2019	2020	2021E	2022E	2023E	利润表（百万元）	2019	2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	2875	2642	1943	2864	3893	营业收入	4058	6056	9715	14322	19465
应收款项	1729	2303	3947	5789	7726	营业成本	2413	3834	5759	8558	11692
存货净额	3636	4933	8357	12354	16530	营业税金及附加	28	64	77	122	176
其他流动资产	231	1135	966	1641	2605	销售费用	238	354	538	765	1001
流动资产合计	8470	11014	15213	22648	30754	管理费用	558	851	1369	1753	2089
固定资产	2173	2306	2447	2601	2789	研发费用	525	670	1166	1647	2243
无形资产及其他	1389	1771	2080	2390	2699	财务费用	99	(43)	(19)	11	6
投资性房地产	1703	2427	2427	2427	2427	投资收益	0	1	3	3	3
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值及公允价值变动	6	11	15	15	0
资产总计	13735	17518	22167	30066	38668	其他收入	(306)	(338)	(637)	(1088)	(1657)
短期借款及交易性金融负债	1118	622	1063	2077	1914	营业利润	421	669	1372	2042	2847
应付款项	1868	2672	4381	6494	8763	营业外净收支	19	15	15	15	15
其他流动负债	1804	4607	5627	8351	12106	利润总额	439	684	1386	2057	2861
流动负债合计	4791	7900	11071	16923	22783	所得税费用	70	53	108	160	222
长期借款及应付债券	1113	10	10	10	10	少数股东损益	61	94	191	283	394
其他长期负债	1731	2496	2913	3385	3936	归属于母公司净利润	309	537	1088	1614	2246
长期负债合计	2844	2506	2923	3395	3946	现金流量表（百万元）	2019	2020	2021E	2022E	2023E
负债合计	7635	10406	13993	20317	26728	净利润	309	537	1088	1614	2246
少数股东权益	244	331	489	724	1051	资产减值准备	9	12	7	3	3
股东权益	5856	6781	7684	9024	10888	折旧摊销	298	353	320	349	377
负债和股东权益总计	13735	17518	22167	30066	38668	公允价值变动损失	(6)	(11)	(15)	(15)	0
关键财务与估值指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E	财务费用	99	(43)	(19)	11	6
每股收益	0.63	1.08	2.19	3.25	4.52	营运资本变动	(1166)	882	(1745)	(1202)	(500)
每股红利	0.22	0.18	0.37	0.55	0.77	其它	30	67	152	232	324
每股净资产	11.94	13.66	15.48	18.18	21.93	经营活动现金流	(525)	1840	(194)	982	2450
ROIC	12%	13%	25%	30%	35%	资本开支	0	(329)	(761)	(800)	(877)
ROE	5%	8%	14%	18%	21%	其它投资现金流	0	0	0	0	0
毛利率	41%	37%	41%	40%	40%	投资活动现金流	0	(329)	(761)	(800)	(877)
EBIT Margin	7%	5%	11%	12%	13%	权益性融资	(1)	201	0	0	0
EBITDA Margin	15%	10%	14%	15%	15%	负债净变化	785	(1103)	0	0	0
收入增长	22%	49%	60%	47%	36%	支付股利、利息	(110)	(91)	(185)	(274)	(381)
净利润增长率	32%	74%	103%	48%	39%	其它融资现金流	1014	444	441	1014	(163)
资产负债率	57%	61%	65%	70%	72%	融资活动现金流	2362	(1743)	256	740	(544)
息率	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	现金净变动	1837	(232)	(699)	922	1028
P/E	490.4	285.6	140.9	95.0	68.3	货币资金的期初余额	1038	2875	2642	1943	2864
P/B	25.9	22.6	20.0	17.0	14.1	货币资金的期末余额	2875	2642	1943	2864	3893
EV/EBITDA	268.1	257.7	123.5	83.3	61.5	企业自由现金流	0	1167	(1233)	(52)	1352
						权益自由现金流	0	508	(774)	952	1184

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032