

2020年09月23日

朱吉翔

C0044@capital.com.tw

目标价 100 元

### 公司基本信息

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 产业别             | 电子               |
| A 股价(2021/9/22) | 73.91            |
| 上证指数(2021/9/22) | 3628.49          |
| 股价 12 个月高/低     | 109.72/51        |
| 总发行股数(百万)       | 490.20           |
| A 股数(百万)        | 204.52           |
| A 市值(亿元)        | 151.16           |
| 主要股东            | 芯原股份有限公司(15.89%) |
| 每股净值(元)         | 5.34             |
| 股价/账面净值         | 13.85            |
|                 | 一个月 三个月 一年       |
| 股价涨跌(%)         | -12.7 -3.5 -29.5 |

### 近期评等

| 出刊日期 | 前日收盘 | 评等 |
|------|------|----|
|------|------|----|

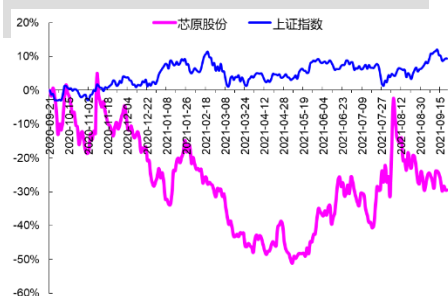
### 产品组合

|          |       |
|----------|-------|
| 芯片量产业务   | 43.4% |
| IP 授权使用费 | 33.5% |
| 芯片设计业务   | 17.8% |
| 特许权使用费   | 5.3%  |

### 机构投资者占流通 A 股比例

|      |       |
|------|-------|
| 基金   | 33.6% |
| 一般法人 | 4.4%  |

### 股价相对大盘走势



## 芯原股份-U(688521)

买进

IP授权及芯片定制龙头，业绩潜力巨大

### 结论与建议：

公司是国内半导体 IP 及芯片定制的龙头企业，公司在 IP 储备数量、应用领域均具有优势，将直接享受国内半导体产业高速发展的红利。同时公司研发团队庞大，随着规模效应的提升，其业绩弹性有望逐步显现。

- 中国半导体产业高速发展，IP 及芯片定制需求有望高速增长：**过去 10 年集成电路产值规模年均增长 20%。同时就具体应用来看，物联网、智能城市场景下对于数据采集处理的需求与日俱增，更多行业企业进入芯片领域，过去 5 年中国芯片设计公司数量大幅增长，从 2015 的 736 家提升至 2020 年的 2218 家，年复合增长率为 25%，相应的，IP 以及芯片定制需求快速增长。
- 国内领先 IP 企业，产品储备丰富：**公司作为国内领先，全球排名第七的 IP 企业，拥有成熟丰富的处理器、数模混合及射频等 IP 储备。其中公司的图形处理器 IP、数字信号处理器 IP 分别排名全球前三，视频处理器 IP 全球领先。
- 业务间协同性好，业绩弹性大：**公司 IP 授权以及芯片定制服务的协同性高，且存货风险小，周转率远高于芯片设计行业平均水平。同时公司研发人员近千人。庞大的研发团队及研发能力将进一步巩固公司在 IP 授权以及芯片定制领域的优势，随着芯片量产业务收入的持续提高，公司的业绩弹性将得以显现。
- 芯片设计业务高速增长，2021 实现盈利：**1H21 公司实现营收 8.7 亿元，YOY 增长 26.9%；亏损 4565 万元，亏损幅度较上年同期减少 1823 万元，EPS-0.09 元。其中，第 2 季度单季公司实现营收 5.4 亿元，YOY 增长 40.9%，实现净利润 2260 万元，同比扭亏。
- 盈利预测：**公司作为国内最大的 IP 龙头企业，1H21 公司新签订单金额约 17.2 亿元，较上年同期增幅超 120%，为后续业绩快速提升奠定良好基础。预计公司 2021、2022 年营收 20 亿元和 27 亿元，YOY 分别增长 33%和 36%，实现净利润 0.13 亿元和 0.59 亿元，同比扭亏和增长 351%，EPS 分别为 0.03 元和 0.12 元，目前股价对应 2022 年 PS14 倍，考虑到公司业绩潜力较大，给与买进建议。
- 风险提示：**芯片产能供给不足，新冠疫情影响需求

..... 接续下页 .....

| 年度截止 12 月 31 日  |         | 2017  | 2018  | 2019  | 2020F  | 2021F |
|-----------------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 纯利 (Net profit) | RMB 百万元 | -68   | -41   | -26   | 13     | 59    |
| 同比增减            | %       | -47.1 | -39.3 | -37.9 | -151.1 | 350.5 |
| 每股盈余 (EPS)      | RMB 元   | -0.14 | -0.08 | -0.05 | 0.03   | 0.12  |
| 同比增减            | %       | -47.1 | -39.3 | -37.9 | -151.1 | 350.5 |
| 市盈率(P/E)        | X       | -528  | -924  | -1478 | 2464   | 616   |
| 股利 (DPS)        | RMB 元   |       |       |       |        |       |
| 股息率 (Yield)     | %       |       |       |       |        |       |

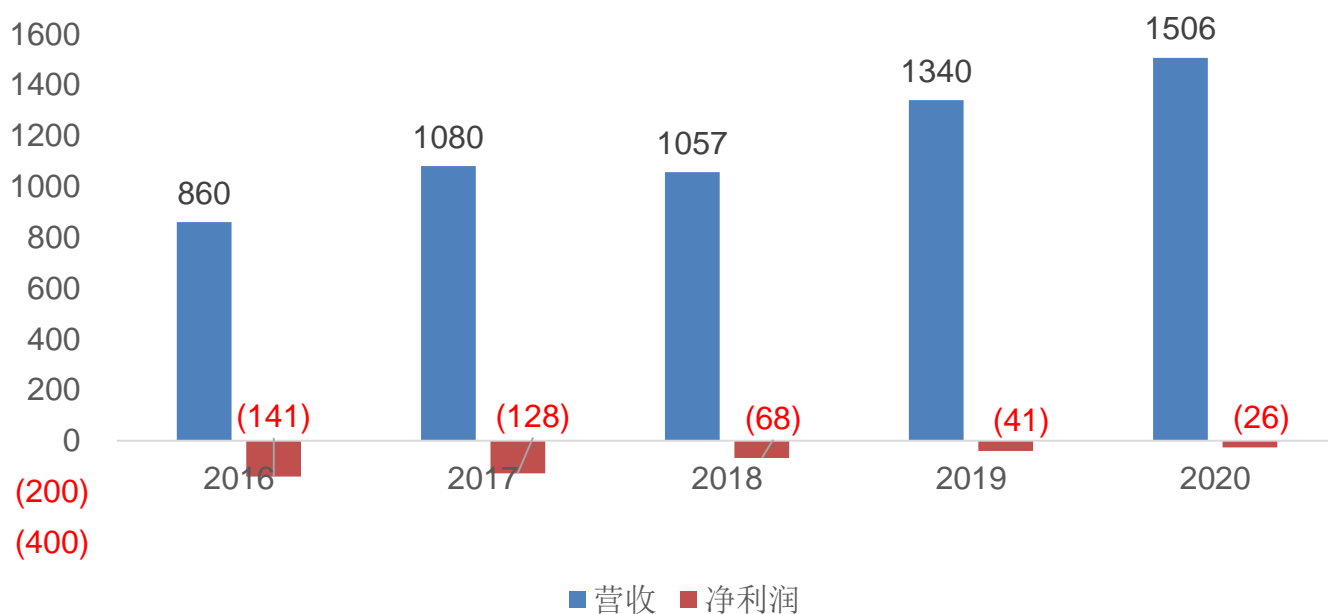
### 公司简介及行业情况介绍

公司是国内半导体 IP 授权及芯片定制产业龙头企业，全球半导体 IP 授权领域排名第七，拥有成熟丰富的处理器、数模混合及射频等 IP 储备。依托自主半导体 IP, 公司为客户提供平台化、一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务。

从经营情况来看，过去 5 年公司营收复合增长率为 17%，净利润亏损持续收窄（图 1）。在收入结构中，1H21 公司 IP 授权占比达 30%，包括特许授权使用费（按使用 IP 的芯片量收费）和授权使用费，芯片定制服务占比 7 成。包括芯片设计服务收入及量产服务收入（含制造工艺部分）（图 2、图 3）。

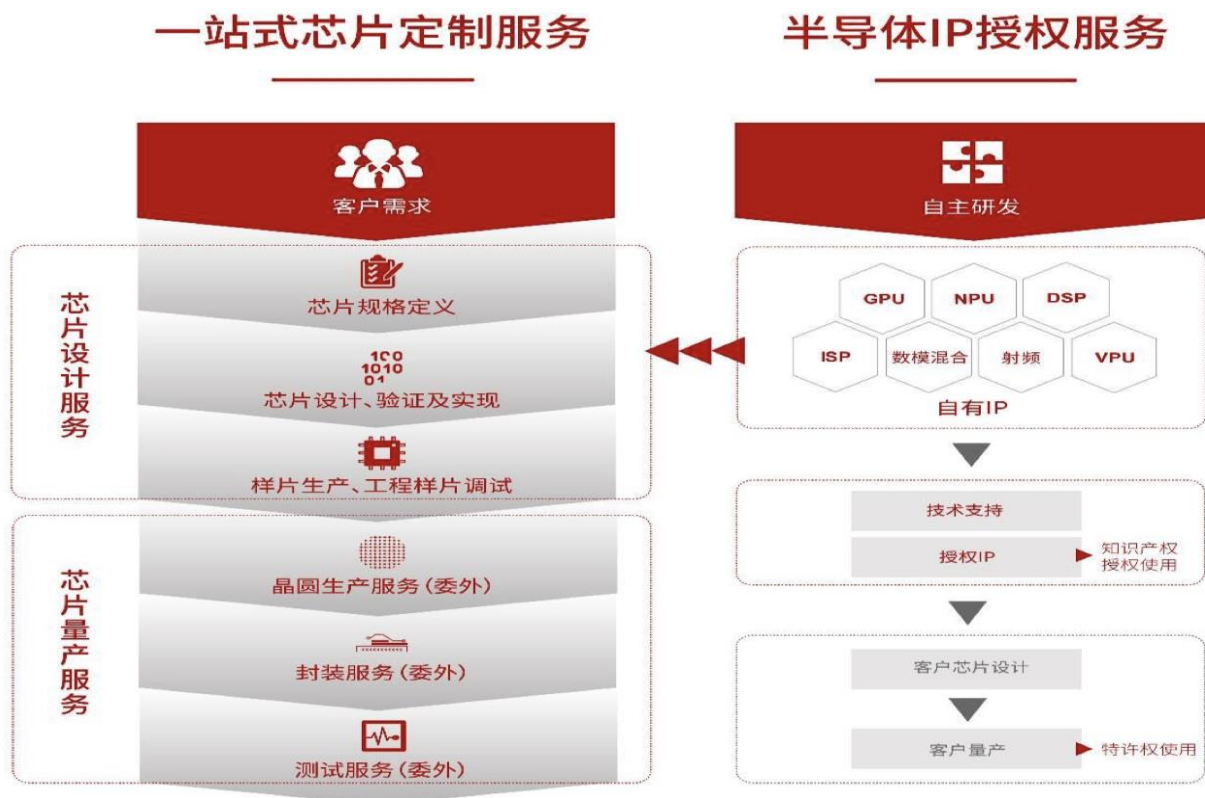
从下游应用来看，消费电子（35%）、物联网（35%）是公司最大的两大应用领域，其余如计算器、数据处理、工业、汽车电子分别占据收入的 12%、10%、6%和 2%（图 4）。

图 1：公司历年收入及净利润 单位：百万元



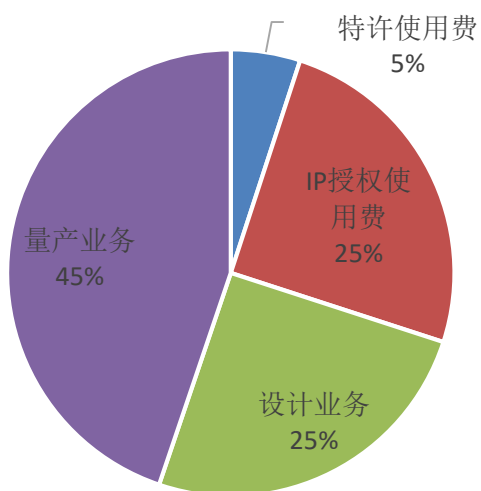
数据源：公司公告，群益金鼎证券

图 2：公司主要业务模式



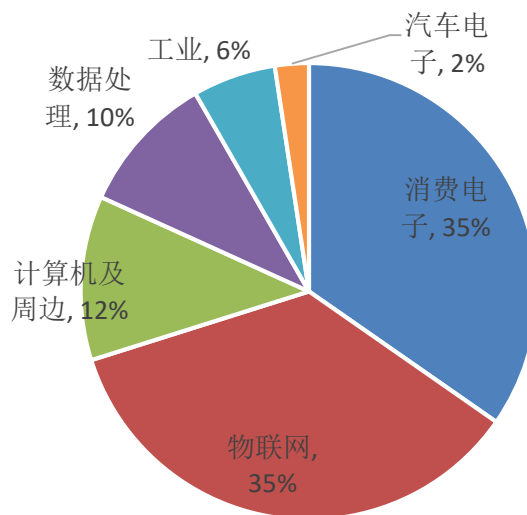
数据源：公司公告，群益金鼎证券

图 3：1H21 公司收入结构



数据源：公司公告，群益金鼎证券

图 4：1H21 公司收入结构



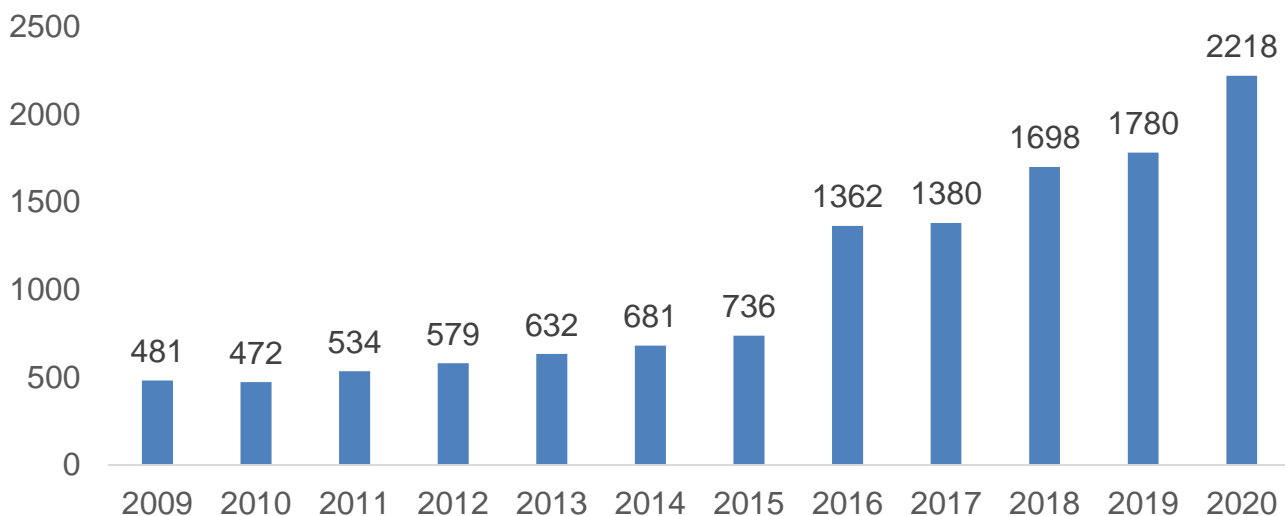
数据源：公司公告，群益金鼎证券

## 行业情况

21 世纪起，随着个人计算机产业向手机产业迈进，终端产品更加复杂多样，芯片设计难度快速提升，研发资源和成本持续增加，促使全球半导体产业分工继续细化。同时，中国大陆的半导体产业经历了低端组装和制造承接、长期的技术引进和消化吸收后，逐步完成了原始积累，并以国家战略及政策为驱动力，推动了全产业链的高速发展。过去 10 年集成电路产值规模年均增长 20%。同时就具体应用来看，物联网、智能城市场景下对于数据采集处理的需求与日俱增，更多行业企业进入芯片领域，过去 5 年中国芯片设计公司数量大幅增长，从 2015 的 736 家提升至 2020 年的 2218 家，年复合增长率为 25%（图 5）。

另外，随着先进工艺节点的推进，芯片单位面积性能快速提高，但芯片的设计成本和设计风险亦显著上升，因此 IP 授权、芯片定制的需求迅速增加。

图 5：中国芯片企业数量



数据源：公司公告，群益金鼎证券

## 公司优势分析

优势一：IP 布局全面，国内领先

据 IPnest 统计，按销售额计算，芯原是 2020 年中国大陆排名第一、全球排名第七的半导体 IP 供货商。其中公司的图形处理器(GPU, 含图像信号处理器 ISP) IP、数字信号处理器(DSP)IP 分别排名全球前三。同时公司 IP 种类布局全面（图 6），随着国产替代的推进，公司有望持续缩短与国际龙头的差距。同时就公司芯片制程技术来看，先进制程占比在持续提高，1H21 公司芯片设计业务收入中 14nm 及以下工艺节点收入占比超 70%，7nm 及以下工艺节点收入占比超 40%，反应公司的研发能力国内领先。

图 6：公司与竞争对手 IP 分布对比

|            | ARM | 新思科技 | 铿腾电子 | Imagination | CEVA | SST | 芯原 |
|------------|-----|------|------|-------------|------|-----|----|
| 中央处理器      | ✓   | ✓    |      |             |      |     |    |
| 数字信号处理器    |     | ✓    | ✓    |             | ✓    |     | ✓  |
| 图形处理器      | ✓   |      |      | ✓           |      |     | ✓  |
| 图像信号处理器    | ✓   |      |      | ✓           |      |     | ✓  |
| 接口模块       | ✓   | ✓    | ✓    |             |      |     | ✓  |
| 通用模拟IP     |     | ✓    | ✓    |             |      |     | ✓  |
| 基础库        | ✓   | ✓    | ✓    |             |      |     | ✓  |
| 嵌入式非挥发性存储器 |     | ✓    | ✓    |             |      | ✓   |    |
| 内存编译器      | ✓   | ✓    | ✓    |             |      |     | ✓  |
| 射频IP       | ✓   |      |      | ✓           | ✓    |     | ✓  |
| 周边IP       | ✓   | ✓    | ✓    |             |      |     | ✓  |

数据源：招股说明书，群益金鼎证券

#### 优势二：业务协同性强

芯原的一站式芯片定制业务和半导体 IP 授权业务之间具有较强的协同效应。一方面，公司在为客户定制芯片的过程中，公司收集和跟踪不同应用领域对 IP 的具体技术需求，可以持续丰富公司的 IP 资源库；另一方面，公司为客户提供 IP 授权服务也会提高客户体验，当用户准备量产时，基于已有合作基础，会优先考虑采用公司的一站式芯片定制服务。

随着 IP 储备的丰富化，以及针对具体应用领域需求的挖掘，两项业务间客户实现互相导入，可以促进公司研发成果的价值最大化，1H21 公司协同收入(包含超过两类业务收入)占比 70%，较 2020 年度的 65%提升约 5.2 个百分点。公司实现收入的量产出货芯片数量 105 款，均来自公司自身设计服务项目。

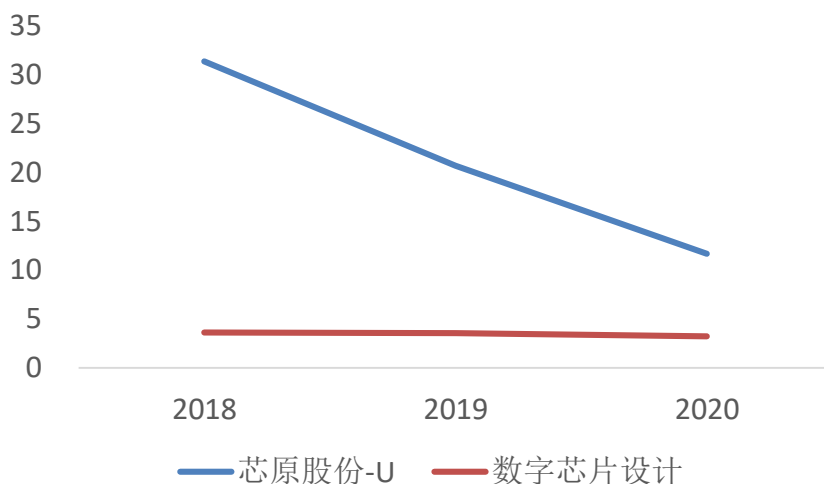
#### 优势三：研发人员丰富，未来业绩弹性足。

截止 1H21，公司研发人员数量 990 人，较上年末增加 15.5%。稳居 A 股半导体设计企业前列。虽然庞大的研发团队以及持续增加的研发投入对于公司业绩释放造成压力，但我们认为在国产替代的持续推动下，丰富的研发优势将为公司量产项目的加速提供有力支持，业绩弹性将得以显现。

#### 优势四：商业模式决定存货风险低：

同时 IP 授权以及芯片量产服务的商业模式决定了公司存货风险小，公司 2020 年存货周转率 11.7%，周转率远高于 A 股数字芯片设计企业的平均水平（图 7）。

图:7: 公司与行业存货周转率比较



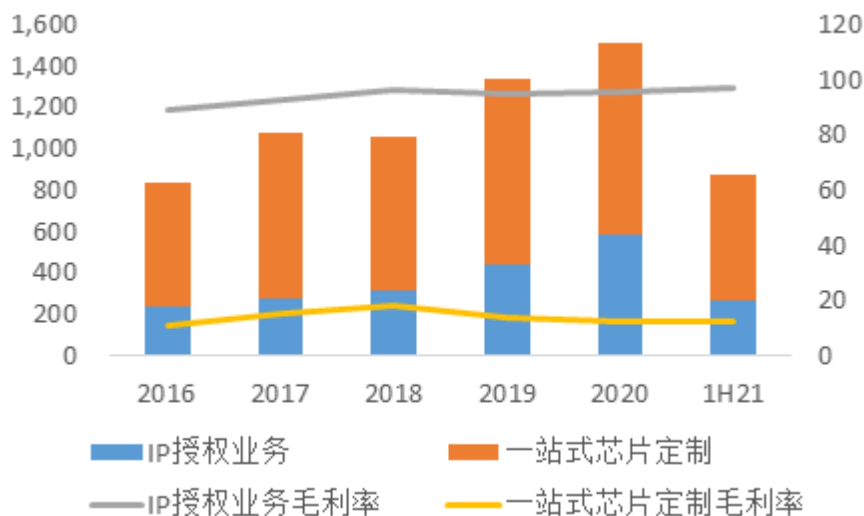
数据源: Choice, 群益金鼎证券

### 经营分析及盈利预测

1H21 公司实现营收 8.7 亿元, YOY 增长 26.9%; 亏损 4565 万元, 亏损幅度较上年同期减少 1823 万元, EPS-0.09 元。其中, 第 2 季度单季公司实现营收 5.4 亿元, YOY 增长 40.9%, 实现净利润 2260 万元, 同比扭亏。分业务来看, 1H21 公司 IP 授权收入 2.18 亿元, 同比下降 3%, 其中 2Q21 IP 授权收入 1.51 亿元, 较第一季度环比增长 123%。1H21 公司半导体 IP 授权次数达到 130 次, 较上年同期的 58 次大幅提升, 显示较强的增长趋势; 芯片设计业务实现营业收入 2.2 亿元, 同比增长 78%; 芯片量产业务收入 3.91 亿元, 同比增长 32.7%。

从毛利率来看, 1H21 公司综合毛利率为 37.8%, 较上年同期下降 7.7 个百分点, 主要系毛利率相对较低的一站式芯片定制业务收入占比由上年同期的 61% 上升至 70%, 系结构性的变化。但从净利润率来看, 由于量产业务的相应费用较少, 随着规模效应的提升, 公司净利润率反由上年同期的 -9.3% 提升至 -5.2%, 提升约 4 个百分点 (图 8)。

图 8: 公司分业务收入及毛利率情况 单位: 百万元, %



数据源: Choice, 群益金鼎证券

展望未来, 公司作为国内最大的 IP 龙头企业, IP 种类齐备、竞争力较强, 将充分受益于国产替代需求的增长。1H21, 公司新签订单金额约 17.2 亿元, 较上年同期增幅超 120%, 为后续业绩快速提升奠定良好基础。

预计公司 2021、2022 年营收 20 亿元和 27 亿元, YOY 分别增长 33%和 36%, 实现净利润 0.13 亿元和 0.59 亿元, 同比扭亏和增长 351%, EPS 分别为 0.03 元和 0.12 元, 目前股价对应 2022 年 PS14 倍, 考虑到公司业绩潜力较大, 给与买进建议。

### 【投资评等说明】

| 评等                 | 定义                                    |
|--------------------|---------------------------------------|
| 强力买进 (Strong Buy)  | 潜在上涨空间 $\geq$ 35%                     |
| 买进 (Buy)           | 15% $\leq$ 潜在上涨空间 $<$ 35%             |
| 区间操作 (Trading Buy) | 5% $\leq$ 潜在上涨空间 $<$ 15%              |
| 中立 (Neutral)       | 无法由基本面给予投资评等<br>预期近期股价将处于盘整<br>建议降低持股 |

附一：合并损益表

| 百万元           | 2018 | 2019 | 2020 | 2021F | 2022F |
|---------------|------|------|------|-------|-------|
| 营业收入          | 1057 | 1340 | 1506 | 2010  | 2738  |
| 经营成本          | 622  | 802  | 829  | 1604  | 2104  |
| 营业税金及附加       | 2    | 2    | 2    | 2     | 3     |
| 销售费用          | 77   | 85   | 93   | 104   | 134   |
| 管理费用          | 58   | 89   | 86   | 84    | 112   |
| 财务费用          | 9    | -4   | 30   | 10    | 5     |
| 资产减值损失        | 0    | 0    | 0    | 10    | 10    |
| 投资收益          | 2    | 29   | 24   | 25    | 25    |
| 营业利润          | -59  | -24  | -7   | 15    | 61    |
| 营业外收入         | 0    | 0    | 1    | 0     | 0     |
| 营业外支出         | 0    | 0    | 3    | 2     | 2     |
| 利润总额          | -58  | -24  | -8   | 13    | 59    |
| 所得税           | 9    | 17   | 17   | 0     | 1     |
| 少数股东损益        | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |
| 归属于母公司所有者的净利润 | -68  | -41  | -26  | 13    | 59    |

附二：合并资产负债表

| 百万元       | 2018 | 2019 | 2020 | 2021F | 2022F |
|-----------|------|------|------|-------|-------|
| 货币资金      | 184  | 161  | 210  | 292   | 342   |
| 应收账款      | 249  | 249  | 502  | 537   | 548   |
| 存货        | 19   | 59   | 83   | 96    | 106   |
| 流动资产合计    | 677  | 986  | 2609 | 2993  | 3424  |
| 长期股权投资    | 3    | 76   | 85   | 89    | 93    |
| 固定资产      | 16   | 40   | 52   | 73    | 109   |
| 在建工程      | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |
| 非流动资产合计   | 496  | 513  | 586  | 727   | 901   |
| 资产总计      | 1173 | 1499 | 3195 | 3719  | 4325  |
| 流动负债合计    | 923  | 515  | 557  | 1115  | 2397  |
| 非流动负债合计   | 79   | 22   | 11   | 21    | 40    |
| 负债合计      | 1002 | 537  | 569  | 1080  | 1626  |
| 少数股东权益    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |
| 股东权益合计    | 171  | 961  | 2626 | 2640  | 2698  |
| 负债及股东权益合计 | 1173 | 1499 | 3195 | 3719  | 4325  |

附三：合并现金流量表

| 百万元           | 2018 | 2019 | 2020  | 2021F | 2022F |
|---------------|------|------|-------|-------|-------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -698 | -65  | -125  | 12    | 37    |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 119  | -361 | -1481 | -626  | -778  |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 124  | 401  | 1661  | 696   | 791   |
| 现金及现金等价物净增加额  | -438 | -23  | 48    | 82    | 50    |

此份报告由群益证券(香港)有限公司编写,群益证券(香港)有限公司的投资和由群益证券(香港)有限公司提供的投资服务,不是个人客户而设。此份报告不能复制或再分发或印刷报告之全部或部份内容以作任何用途。群益证券(香港)有限公司相信用以编写此份报告之资料可靠,但此报告之资料没有被独立核实审计。群益证券(香港)有限公司,不在此报告之准确性及完整性作任何保证,或代表或作出任何书面保证,而且不会对此报告之准确性及完整性负任何责任或义务。群益证券(香港)有限公司,及其分公司及其联营公司或许在阁下收到此份报告前使用或根据此份报告之资料或研究推荐作出任何行动。群益证券(香港)有限公司及其任何一位董事或其代表或雇员不会对使用此份报告后招致之任何损失负任何责任。此份报告内容之数据和意见可能会或会在没有事前通知前变更。群益证券(香港)有限公司及其任何一位董事或其代表或雇员或会对此份报告内描述之证①持意见或立场,或会买入,沽出或提供销售或出价此份报告内描述之证券。群益证券(香港)有限公司及其分公司及其联营公司可能以其户口,或代他人之户口买卖此份报告内描述之证②。此份报告,不是用作推销或促使客人交易此报告内所提及之证券。