



金属, 采矿, 制品/原材料

豫金刚石 (300064)

单晶产业稳步发展, 期待切割线的突破

桑永亮
021-38676052
sangyongliang@gtjas.com
编号 S0880511010034

本报告导读:

豫金刚石单晶产能稳步扩张且有技术优势, 金刚石切割线有望成为公司未来利润增长点, 公司 2011-2013 年 PE 依次为 41.0、33.4、30.9, 谨慎增持。

投资要点:

豫金刚石主业定位于金刚石单晶。公司 2010 年产量 6 亿克拉左右, 生产规模业内第三, 第一、第二的中南钻石和黄河旋风分别为 25 亿克拉、15 亿克拉, 3 个寡头市场份额合计将近 80%。公司计划根据市场形势变化会继续扩大产销规模, 2011 年目标产量 10 亿克拉以上。预计 2012 年能达到 13 亿克拉的产量。

先进独到的设备及配方工艺是豫金刚石保持高于行业平均水平毛利率的核心优势。首先, 大压机转化率高。公司 650MM 顶压机转化效率在 20% 左右, 处于国内领先地位。其次, 公司使用的顶压机采用缸梁合一、铰链设计独特, 对中精度很高, 能有效降低成本。再次, 公司先进的配方及工艺技术使高品级金刚石产品比例较高, 因此平均销售单价也较高。

近期单晶价格上涨源于需求增加, 但成本下降及产能扩张将使价格保持下降的大趋势。随压机技术水平提升、转化率提高等, 金刚石成本有望继续大幅降低。另一方面, 从供给看, 中南钻石和黄河旋风也都有较快的扩产计划, 这些因素都有可能使金刚石单晶价格进一步下行。不过金刚石价格下行将有利于超硬材料的推广。

金刚石切割线有望成为公司未来利润增长点。多晶硅用金刚石切割线是公司目前大力研发的高附加值产品, 项目正在积极推进, 目前处于设备调试和工艺配套、改进中, 生产规模将根据下游接受情况进行调整, 预计 6、7 月份或者下半年会有产出。未来进展我们拭目以待。

公司 2011-2013 年 EPS 分别为 0.40、0.49、0.53 元, 对应 PE 依次为 41.0、33.4、30.9。考虑到目前市场环境, 我们给予谨慎增持评级。

财务摘要 (百万元)	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	184	256	450	559	636
(+/-)%	19%	39%	76%	24%	14%
经营利润 (EBIT)	60	80	131	162	178
(+/-)%	17%	34%	63%	24%	10%
净利润	52	76	123	147	160
(+/-)%	27%	45%	61%	20%	9%
每股净收益 (元)	0.46	0.50	0.40	0.49	0.53
每股股利 (元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

利润率和估值指标	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
经营利润率 (%)	32.7%	31.5%	29.1%	29.1%	28.1%
净资产收益率 (%)	16.8%	6.7%	9.7%	10.5%	10.2%
投入资本回报率 (%)	15.8%	13.7%	14.6%	14.3%	13.7%
EV/EBITDA	27.8	20.7	31.4	25.2	22.3
市盈率	39.3	36.2	44.9	37.3	34.3
股息率 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

请务必阅读正文之后的免责条款部分

评级: 谨慎增持

上次评级:

目标价格: 18.00

上次预测:

当前价格: 16.39

2011.05.27

交易数据

52 周内股价区间 (元)	15.91-43.00
总市值 (百万元)	4,983
总股本/流通 A 股 (百万股)	304/135
流通 B 股/H 股 (百万股)	0/0
流通股比例	44%
日均成交量 (百万股)	2
日均成交值 (百万元)	48

资产负债表摘要

股东权益 (百万元)	1,135
每股净资产	3.73
市净率	4.4
净负债率	0%

EPS (元)	2010A	2011E
Q1	0.12	0.09
Q2	0.12	0.11
Q3	0.16	0.12
Q4	0.10	0.08
全年	0.50	0.04

52 周内股价走势图



升幅 (%)	1M	3M	12M
绝对升幅	-12%	-18%	58%
相对指数	-5%	-10%	46%

模型更新时间: 2011.05.25

股票研究

原材料
金属, 采矿, 制品

豫金刚石 (300064)

评级: 谨慎增持

上次评级:

目标价格: 18.00

上次预测:

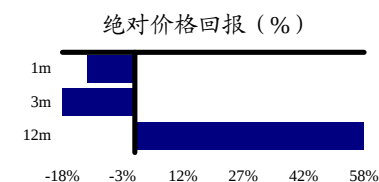
当前价格: 16.39

公司网址

www.sinocrystal.com.cn

公司简介

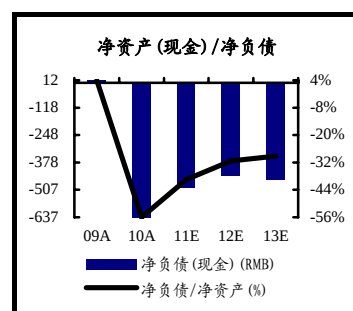
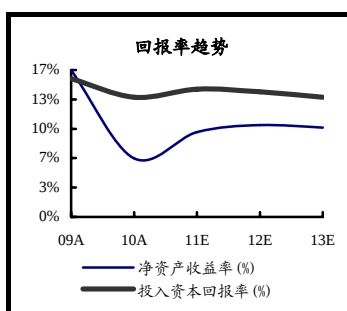
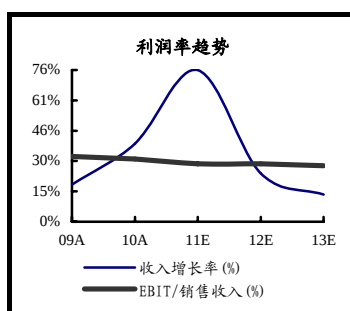
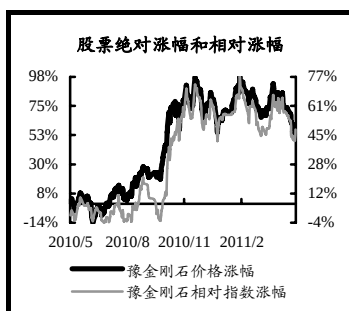
公司是国内技术和研发能力最完整、综合实力国内领先的人造金刚石生产企业。主导产品为人造金刚石, 已成为全国人造金刚石的主要生产企业之一, 人造金刚石产销量位居全国第三。生产人造金刚石的全部合成设备都是自主研发、国内独创的, 是国内合成缸径最大、对中精度高、稳定性好、生产效率最高的人造金刚石生产设备, 处于国内领先地位。公司已获授权或受理的国内专利 148 项, 公司掌握了大型合成设备、大腔体合成工艺和大腔体合成人造金刚石用原辅材料等核心技术; 华晶牌 SC



52 周价格范围 15.91-43.00
市值 (百万) 4,983

财务预测 (单位: 百万元)

损益表	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	184	256	450	559	636
营业成本	101	140	257	319	369
税金及附加	2	1	2	3	3
销售费用	4	6	10	12	14
管理费用	16	29	51	63	72
EBIT	60	80	131	162	178
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
财务费用	1	-5	-12	-8	-8
营业利润	59	86	142	171	186
所得税	9	14	22	26	28
少数股东损益	0	0	0	0	0
净利润	52	76	123	147	160
资产负债表					
货币资金、交易性金融资产	58	638	499	445	466
其他流动资产	0	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产合计	282	467	715	962	1,104
无形资产及其他资产	27	26	26	25	25
资产合计	414	1,219	1,406	1,581	1,778
流动负债	32	77	144	170	203
非流动负债	71	4	1	3	6
股东权益	312	1,138	1,261	1,408	1,569
投入资本(IC)	324	500	763	966	1,108
现金流量表					
NOPLAT	51	68	111	138	151
折旧与摊销	15	22	29	38	48
流动资金增量	-12	5	-11	43	-1
资本支出	-102	-215	-274	-282	-187
自由现金流	-48	-120	-146	-62	12
经营现金流	57	78	138	227	205
投资现金流	-102	-215	-274	-282	-187
融资现金流	-4	675	-3	2	3
现金流净增加额	-49	538	-139	-53	21
财务指标					
成长性					
收入增长率	18.6%	39.2%	76.1%	24.2%	13.7%
EBIT 增长率	16.7%	34.2%	62.6%	24.2%	9.8%
净利润增长率	27.1%	44.8%	61.5%	20.2%	8.7%
利润率					
毛利率	44.9%	45.4%	43.0%	43.0%	42.0%
EBIT 率	32.7%	31.5%	29.1%	29.1%	28.1%
净利润率	28.6%	29.7%	27.3%	26.4%	25.2%
收益率					
净资产收益率(ROE)	16.8%	6.7%	9.7%	10.5%	10.2%
总资产收益率(ROA)	12.7%	6.2%	8.7%	9.3%	9.0%
投入资本回报率(ROIC)	15.8%	13.7%	14.6%	14.3%	13.7%
运营能力					
存货周转天数	89	98	98	98	98
应收账款周转天数	18	12	12	12	12
总资产周转天数	784	1167	1065	57	57
净利润现金含量	1.08	1.02	1.12	1.54	1.28
资本支出/收入	55%	84%	61%	50%	29%
偿债能力					
资产负债率	24.7%	6.7%	10.3%	10.9%	11.8%
净负债率	3.8%	-56.0%	-39.5%	-31.4%	-29.3%
估值比率					
PE	39.3	36.2	44.9	37.3	34.3
PB	6.6	2.4	4.4	3.9	3.5
EV/EBITDA	27.8	20.7	31.4	25.2	22.3
P/S	11.2	10.8	12.2	9.8	8.7
股息率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%



1. 公司发展定位于高端金刚石单晶

1.1. 单晶产量稳步增长

豫金刚石主业定位于金刚石单晶。公司 2010 年产量 6 亿克拉左右，生产规模业内第三，第一、第二的中南钻石和黄河旋风分别为 25 亿克拉、15 亿克拉，3 个寡头市场份额合计将近 80%。

公司目前拥有将近 400 台压机，24 小时开工，IPO 项目的 100 台 650mm 缸径顶压机已经全部到位，使用超募资金购买的 100 台顶压机预计 6、7 月份可以安装到位，早于此前预计的 2011 年 9 月底。

公司计划根据市场形势变化会继续扩大产销规模，2011 年目标产量 10 亿克拉以上。预计 2012 年能达到 13 亿克拉的产量。

图 1 豫金刚石产量预测

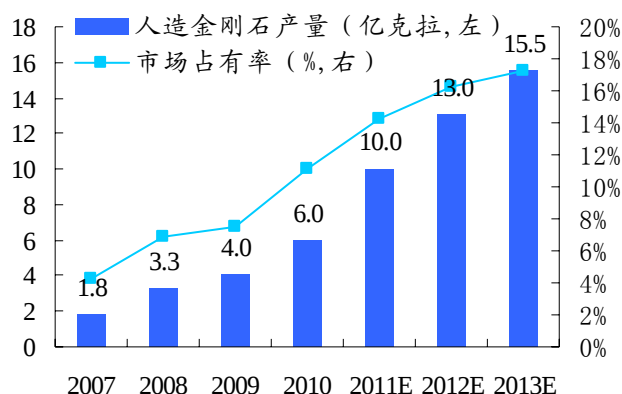
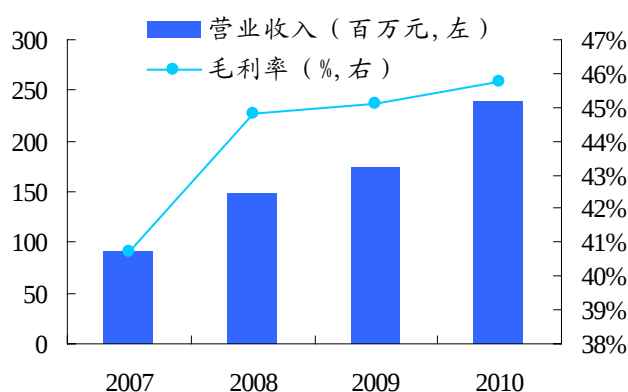


图 2 人造金刚石产品营收、毛利率



资料来源：招股说明书、年报

资料来源：招股说明书、年报

1.2. 产品毛利率业内领先

公司毛利率达到 40% 以上，先进、独到的设备及配方工艺是豫金刚石保持高于行业平均水平毛利率的核心优势。

- 首先，大压机转化率高。豫金刚石的顶压机都为 650mm 及以上的大缸径顶压机。顶压机腔体越大，压力和温度越稳定，可以得到较高转化率和大颗粒的金刚石单晶。目前公司 650MM 顶压机转化效率在 20% 左右，处于国内领先地位。略低于国外的近 30% 的转化率，但在提高中。
- 其次，公司的高压油缸设计（拥有专利保护）比较先进，液压传动使用超高压泵，能够达到 100MPa 以上，且可连续增压，可有效减少机器损耗。此外，公司使用的顶压机采用缸梁合一、铰链设计独特，对中精度很高，能够与两面顶的精度媲美，对中精度高比较节省顶锤，也能有效降低成本。
- 再次，公司在触媒柱的配方上也有一定优势，主要体现在石墨和金属粉的预处理工艺、焙烧工艺、烧结工艺等。公司先进的配方及工艺技术使高品质金刚石产品比例较高，因此平均销售单价也较高。

表 1: 豫金刚石顶压机技术参数与行业水平比较

	国内普通水平	国内先进水平	豫金刚石水平
压机缸径 (mm)	320-450	500-560	650 1000

压机吨位 (t)	1000-2000	2500-3200	3650	5500
合成腔直径 (mm)	25-40	40-42	45-60	68-120
系统压强 (Mpa)	90-110	90-110	70-90	70-90
单次产量 (克拉)	60-70	90-100	160-220	400-800
高品质产出率 (%)	10	25	40	60

资料来源：招股说明书

表 2：豫金刚石产品与行业水平比较

	2007	2008	2009
豫金刚石产品价格(元/克拉)	0.51	0.49	0.43
行业平均价格 (元/克拉)	0.45	0.42	0.39

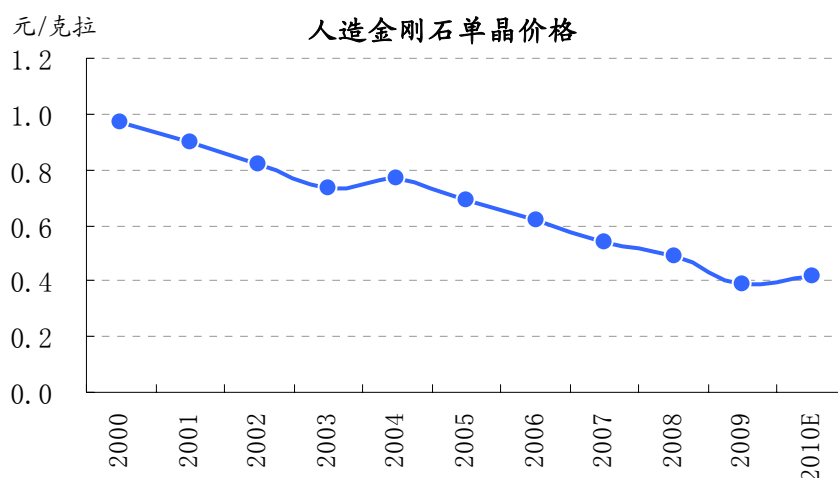
资料来源：招股说明书

2. 近期单晶价格上涨源于需求增加,但成本下降及产能扩张将使价格保持下降大趋势

2010 年 4 季度开始的金刚石单晶价格上涨源于需求拉动,需求的增长主要集中于细颗粒金刚石,在加工陶瓷、地板砖、石材等领域,对例如碳化硅、刚玉等传统超硬材料的替代。碳化硅和刚玉属于高耗能产业,发展受到一定限制,而硬质合金以钨合金为主,钨价的连续上涨也使得金刚石的性价比得到提升。目前下游需求很旺盛,整个市场容量预计有 100-200 亿。

但我们判断成本持续下降及产能过快扩张将对价格有抑制作用。随压机技术水平提升、转化率提高等,金刚石成本有望继续大幅降低。另一方面,从供给看,中南钻石和黄河旋风也都有较快的扩产计划,这些因素都有可能使金刚石单晶价格进一步下行。不过金刚石价格下行将有利于超硬材料的推广。

图 3 金刚石单晶价格趋势



数据来源：公司招股说明书

3. 金刚石切割线有望成为公司未来利润增长点

多晶硅用金刚石切割线是公司目前大力研发的高附加值产品,项目正在

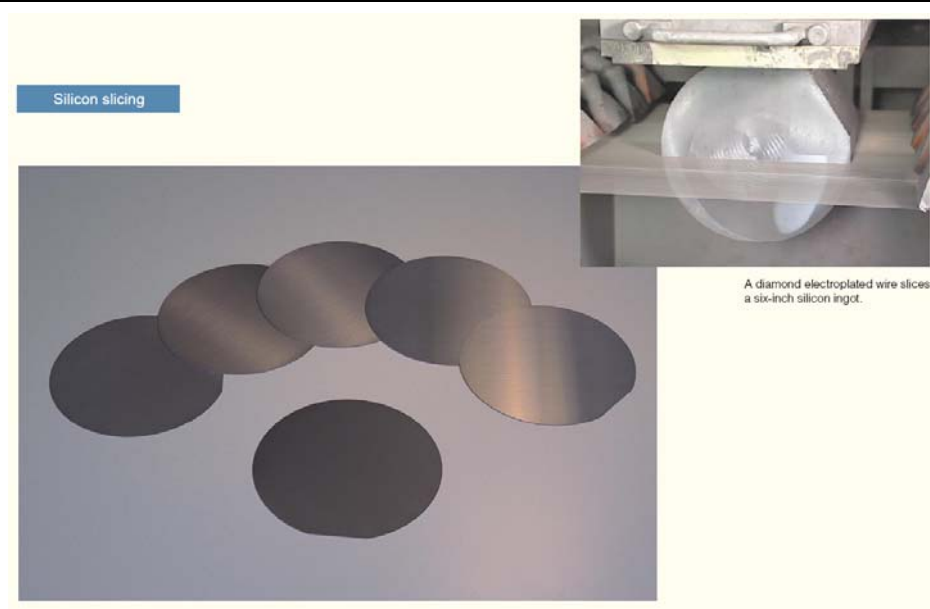
积极推进，目前处于设备调试和工艺配套、改进中，生产规模将根据下游接受情况进行调整，预计6、7月份或者下半年会有产出。

多晶硅用金刚石切割线主要分为电镀和树脂两种工艺。电镀产品线径比较细，较细的切割线可以减小切割中的硅料损耗，而且电镀产品金刚石微粉粘结比较牢固，不容易掉落，使用寿命较好。

目前日本 asahi diamond 可以做到 0.11mm，目前日本 asahi diamond 的电镀金刚石切割线单根长度可以做到 100 公里，单价在 3-5 元/米。据介绍，asahi diamond 利用新技术生产的金刚石切割线可以克服切割时在硅片表面产生划痕导致太阳能转化效率降低的问题。

总体而言，金刚石切割线项目技术壁垒和产品附加值也高，短时间内赶上国际先进水平有一定难度，豫金刚石的金刚石切割线项目具体情况需要等待产品批量生产后市场的反应才能给予判断。

图 4 金刚石切割线工作示意



资料来源：asahi diamond

4. 盈利预测与估值

我们认为未来 2 年给公司贡献主要利润的还是来自于金刚石单晶，基于金刚石切割线投产的不确定性，我们未将金刚石切割线产品纳入盈利预测，盈利预测仅包括人造金刚石产品产量、价格、毛利率。重要假设如下：

表 3: 人造金刚石产品假设

	2011	2012	2013
平均售价 (元/克拉)	0.45	0.43	0.41
销量 (亿克拉)	10	13	15.5
销量增长率	66.7%	30.0%	19.2%
毛利率 (%)	43.0	43.0	42.0

资料来源：国泰君安证券

2011-2013 年摊薄后 EPS 分别为 0.40、0.49、0.53 元，对应 PE 依次为 41.0、

33.4、30.9。考虑到目前市场环境，我们给予公司谨慎增持评级。

若考虑金刚石切割线的收益贡献，参考公司金刚石切割线可行性报告中达产后年净利 5391 万，可对应增厚 EPS 为 0.177 元（摊薄后），1 年后达产，即 2012 年完全贡献利润，对应 2012、2013 年摊薄后 EPS 分别为 0.67、0.71 元，现价对应 PE 分别为 24.5 和 23.1，估值相对合理。

表 4：豫金刚石盈利预测及对应 PE

	2011	2012		2013	
		不考虑金刚石切割线	考虑金刚石切割线	不考虑金刚石切割线	考虑金刚石切割线
EPS（元）	0.40	0.49	0.67	0.53	0.71
现价对应 PE	41.0	33.4	24.5	30.9	23.1

作者简介:**桑永亮:**

执业资格证书编号: S0880511010034

电话: 021-38676052

邮箱: sangyongliang@gtjas.com

蔡鼎尧（贡献作者）:

执业资格证书编号: S0880110090104

电话: 021-38674743

邮箱: caidingyao008733@gtjas.com

本公司具有中国证监会核准的的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者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，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，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本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或期权并进行证券或期权交易，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。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

1. 投资建议的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级。以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。

2. 投资建议的评级标准

报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅。

	评级	说明
股票投资评级	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%~15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%~5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
行业投资评级	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究

	上海	深圳	北京
地址	上海市浦东新区银城中路 168 号上海银行大厦 29 层	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层	北京市西城区金融大街 28 号盈泰中心 2 号楼 10 层
邮编	200120	518026	100140
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 59312799
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		