

一体化锗业龙头

研究结论

- “锗”稀有，公司资源优势明显。我们梳理了全球锗资源状况，认为锗金属的稀缺程度高，其稀有主要体现在以下三个方面：1. 产量受制于其他矿种的开采。2. 全球已探明锗保有储量仅为 8600 金属吨，按照目前 200 吨/年的速度开采，则 43 年后全球存量锗就会耗尽。3. 全球仅有少数厂商拥有锗资源，而下游应用却非常广，更能体现珍贵。另外，我们测算了锗下游的需求状况，结果表明 2012 年新增需求开始放大，届时供给缺口可能再现，因此我们判断锗价在此基础上将重回升势，预计 2012、2013 年平均涨价幅度为 20%、40%。

公司位处锗资源丰富的云南临沧，以大寨锗矿、梅子箐锗矿、中寨朝相锗矿为依托，发展成为集采选、深加工到高端应用一体化的龙头企业，其资源优势非常明显，品位国内最高，储量最多，且公司于 2010 年 11 月与临沧市临翔区三个含锗煤矿签订了矿产资源开发整合协议，预计公司锗储量将会进一步增加。

- 公司发力深加工。通过分析锗产业链上各环节，我们认为中下游的深加工和应用是锗产业的发展重心，且锗产业规模相对较小，企业数量少，竞争缓和。目前公司正加大对中下游的开拓，中性假设情况下，公司 2012/2013 年收入增速可达 52%、89%，扩产项目完全达产后有望出现数倍增长，判断主要基于以下三项业务的拓展：1. 募投项目光学镜头、太阳能用锗晶片产能逐步释放，高附加值产品的比重加大，产品结构优化明显。2. 砷化镓产量扩张可期，成为 2012 年业绩增长的主要动力。3. 光纤四氯化锗演绎进口替代，业绩贡献可观。

- 首次给予公司买入的投资评级。我们预计公司 2011–2013 年摊薄每股收益可达 0.51、0.70、1.43 元，对应目前股价的动态 PE 为 63/46/23 倍，目前公司募投及自筹项目均处于在建阶段，锗产品价格近期的下跌部分释放了行业风险，考虑公司在锗资源控制上独一无二的地位、在建项目投产期间公司业绩的高速增长（我们测算 2011–2015 年公司复合增速为 52%），可以享有高于行业平均的估值水平，从资源比较优势和 PEG 角度衡量，2013 年 30X 市盈率我们认为具备支撑，首次给予公司买入的投资评级，目标价 42.9 元。

- 风险因素。1、募投项目进度低于预期；2、锗金属价格大幅下跌；3、公司锗产品滞销。



东方证券
ORIENT SECURITIES

证券分析师

张新平

8621-63325888 × 6102

zhangxinping@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860511120001

杨宝峰

yangbf@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860207100115

投资评级

买入 增持 中性 减持（首次）

股价（2011 年 12 月 27 日）

31.23 元

目标价格

42.90 元

总股本/A 股（万股）

16328/8393

A 股市值（百万元）

5295

国家/地区

中国

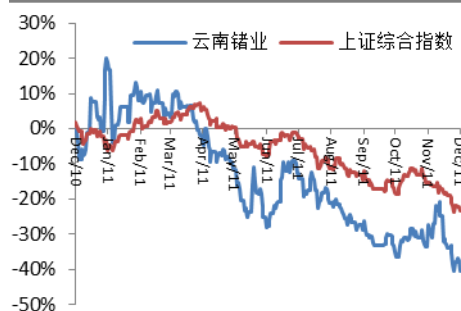
行业

有色金属

报告发布日期

2011 年 12 月 28 日

股价表现



资料来源：WIND

财务预测

单位：百万元

主要财务指标	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	176	235	358	677
同比 (%)	-7%	34%	52%	89%
归属母公司净利润	77	84	122	251
同比 (%)	-2%	9%	37%	105%
毛利率 (%)	54%	47%	49%	54%
ROE (%)	6%	6%	8%	14%
每股收益 (元)	0.68	0.51	0.70	1.43

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

目 录

公司简介：一体化的锗业龙头	5
“锗” 稀有，公司资源优势明显	7
锗为稀有金属，资源优势国为美国、中国及加拿大	7
中国锗资源集中于内蒙、云南两省	8
35 年可耗尽国内储量，“锗” 显珍贵	9
2012 年新增需求开始放大，供给瓶颈显现	10
公司资源优势巨大，阻断新进入者	12
公司发力深加工，成倍增长在即	14
中下游深加工和应用是锗产业的发展重心	14
企业数量少，且各有所长，竞争相对缓和	15
公司技术实力雄厚，扩充产品线基础稳固	16
公司光学镜头、太阳能用锗晶片产能投放优化产品结构	17
砷化镓产量扩张可期待，成为 2012 年业绩增长的主要动力	20
光纤四氯化锗演绎进口替代，业绩贡献可观	21
出口政策逐步收紧，保护性开采实施，料锗产品价格将保持升势	23
估值假设和盈利预测	24
风险因素	26

图表目录

图 1：公司 2010 年营业收入结构	5
图 2：公司 2010 年营业利润结构	5
图 3：公司股权结构及业务构成图	6
图 4：中国、美国、加拿大锗资源丰富	7
图 5：中国贡献全球 72% 的锗产量	7
图 6：美国本土锗产量自 2000 年后开始明显降低	9
图 7：2003 年后全球锗需求增长显著	9
图 8：全球锗需求主要来自光纤、PET 催化剂、红外光学、太阳能电池等行业	10
图 9：红外用锗需求增速稳定	11
图 10：中国光纤需求保持稳定（全球占比约 50%）	11
图 11：锗产业链图	15
图 12：国际上主要涉锗企业产量情况	16
图 13：2010 年公司区熔锗锭产量有所下滑	17
图 14：红外锗镜头主要下游—红外热像仪的工作原理图	18
图 15：全球民用红外热像仪市场增速显著	20
图 16：全球军用红外热像仪市场规模巨大	20
图 17：锗金属价格自 2001 年经历 5 次价格起落	24
表 1：中国锗资源分布情况	8
表 2：中国目前在产的锗矿类型	8
表 3：中国小金属品种在全球的储量占比	10
表 4：地面太阳能电池用锗需求预测	12
表 5：预计 2012 年新增需求开始放大	12
表 6：公司上市时保有资源情况（截止 2009 年 12 月 31 日）	13
表 7：超募资金收购矿山情况（评估基准日为 2010 年 12 月 31 日）	13
表 8：主要涉锗企业概况	16
表 9：公司技术积累深厚	17
表 10：云南锗业募集资金投资项目达产后可使高端产品规模成倍增长	18
表 11：竞争对手大多没有上游锗资源	19
表 12：红外锗镜头 2008-2009 年已实现销售	19
表 13：中国光纤四氯化锗需求保持稳定	21
表 14：国内光纤企业大规模进军上游光纤预制棒	22
表 15：锗产品出口退税率的调整反应了资源保护的意图	23
表 16：公司主要产品未来 5 年产量、价格假设	25

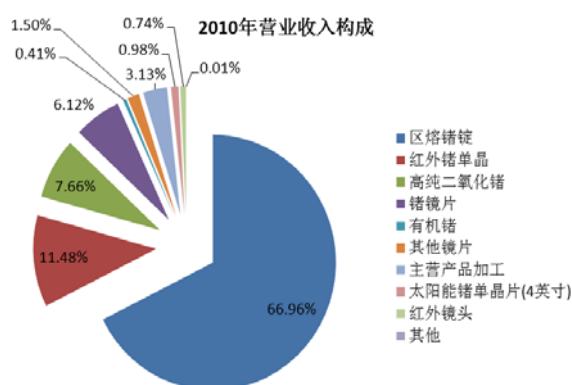
表 17：未来五年公司主要毛利率假设.....	25
表 18：未来 3 年国内主要可比有色金属上市公司 PE 预估.....	26
附表：财务报表预测与比率分析	27

公司简介：一体化的锗业龙头

云南临沧鑫圆锗业股份有限公司前身为云南省临沧地区冶炼厂,是国内锗资源保有储量最大的企业,也是国内产业链最为完整的锗系列产品生产商和供应商,锗系列产品销量占全国总销量的45%,居亚洲之首。

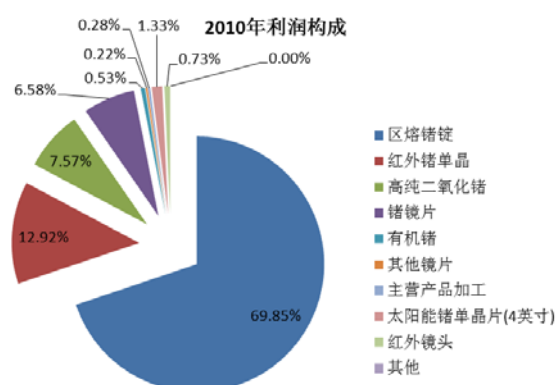
公司产品包括区熔锗锭、锗单晶、锗光学元件、红外光学锗镜头、光伏级太阳能锗单晶片等,其中区熔锗锭占比最高,营业收入、利润分别占2010年年度总额的67%、70%。

图 1：公司 2010 年营业收入结构



资料来源：wind,东方证券研究所

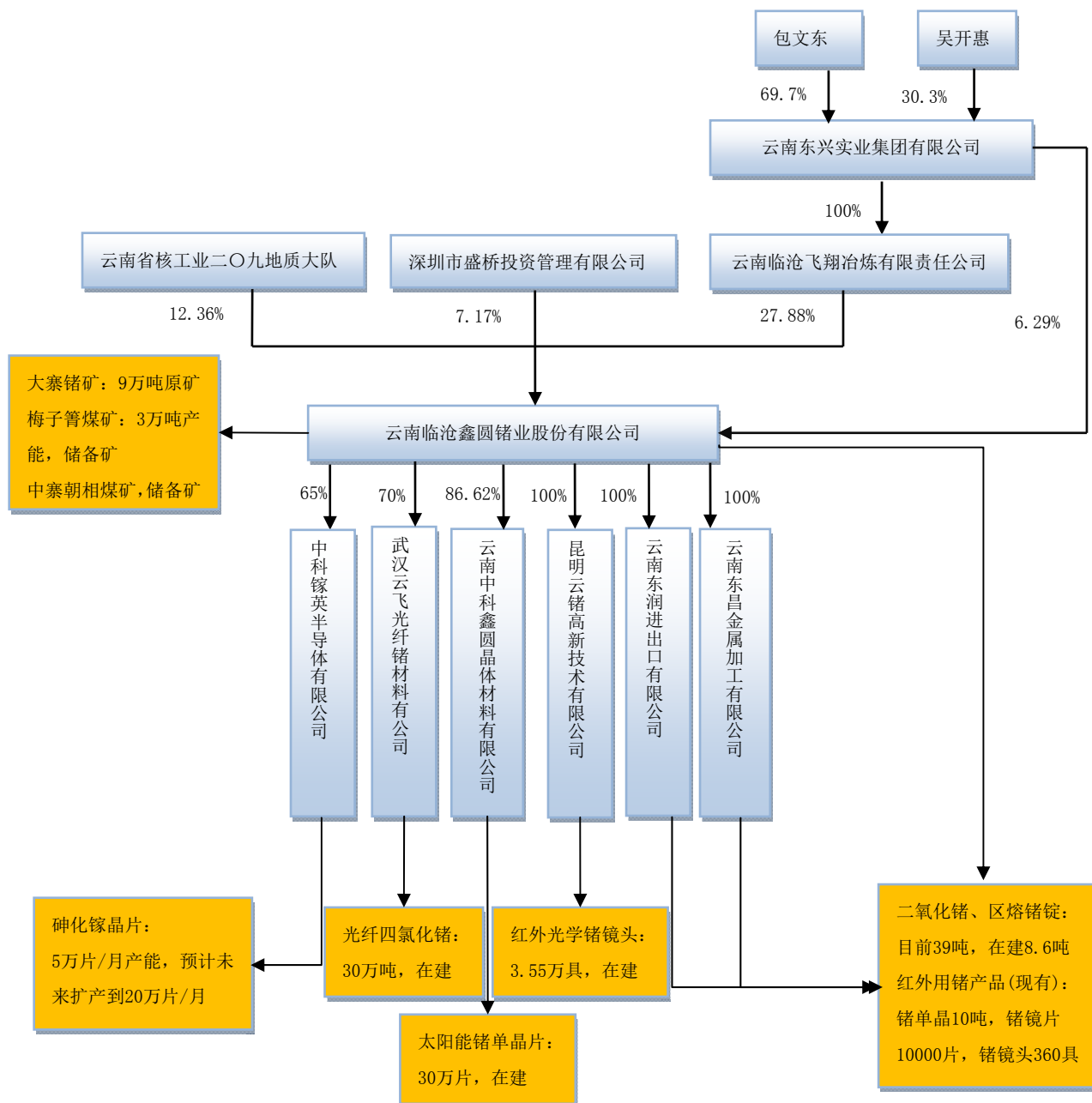
图 2：公司 2010 年营业利润结构



资料来源：wind,东方证券研究所

公司总股本为 1.63 亿，流通股为 8393 万，控股股东为临沧飞翔，实际控制人为包文东先生。

图 3：公司股权结构及业务构成图



资料来源：公司公告，东方证券研究所

“锗” 稀贵，公司资源优势明显

我们梳理了全球锗资源状况，认为锗金属的稀缺程度高，锗金属的稀贵主要体现在以下几个方面：

1. 与稀土一样，锗很难独立成矿，一般以分散状态分布于其他元素组成的矿物中，如在铅锌矿和褐煤矿中伴生，因此其产量受制于其他矿种的开采。
2. 根据中国金属通报数据，全球已探明锗保有储量仅为 8600 金属吨，按照目前 200 吨/年的速度开采，则 43 年后存量全球存量锗就会耗尽。
3. 锗在很多应用领域是必不可少的基础原材料，而上游资源分布又非常集中，几乎全部掌握在几大厂商手中，供应端享有更大的话语权，可体现出锗金属的珍贵。

另外，我们测算了锗下游的需求状况，结果表明 2012 年新增需求开始放大，届时供给缺口可能再现，因此我们判断锗价在此基础上将重回升势，预计 2012、2013 年平均涨价幅度为 20%、40%。

公司位处锗资源丰富的云南临沧，以大寨锗矿、梅子箐锗矿、中寨朝相锗矿为依托，发展成为集采选、深加工到高端应用一体化的龙头企业，其资源优势非常明显，品位国内最高，储量最多，且公司于 2010 年 11 月与临沧市临翔区三个含锗煤矿签订了矿产资源开发整合协议，预计公司锗储量将会进一步增加。

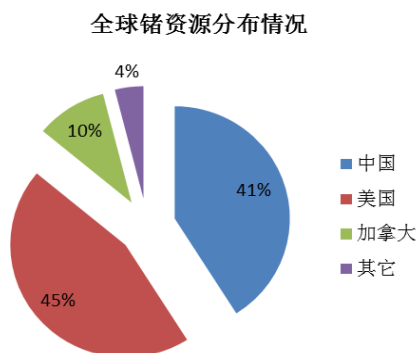
锗为稀贵金属，资源优势国为美国、中国及加拿大

锗金属为一种典型的稀有分散元素，由于本身具有亲石、亲硫、亲铁、亲有机的化学性质，很难独立成矿，一般以分散状态分布于其他元素组成的矿物中，成为多金属矿床的伴生组分，比如含硫化物的 Pb、Zn、Cu、Ag、Au 矿床以及某些特定的煤矿。

根据我国对含锗矿床的评价，达到以下品位要求的矿床才具备开采价值：（一）锗品位大于 0.0008% 的赤铁矿可作锗矿开采；（二）锗品位大于 0.001% 的铅锌矿可综合回收利用；（三）锗品位大于 0.002% 的煤矿可作为锗矿，褐煤矿是目前全球最优质的锗矿。

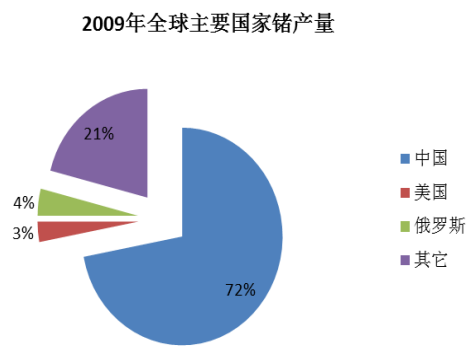
根据中国金属通报数据，全球锗的资源比较贫乏，全球已探明的锗保有储量仅为 8600 金属吨，按照目前 200 吨/年的速度开采，则 43 年后全球存量锗就会耗尽。另外，锗资源最多的国家是美国，保有储量 3870 吨，占全球含量的 45%，其次是中国，占全球锗储量的 41%，全球分布非常集中。

图 4：中国、美国、加拿大锗资源丰富



资料来源：中国金属通报,东方证券研究所

图 5：中国贡献全球 72% 的锗产量



资料来源：中国金属通报,东方证券研究所

中国锑资源集中于内蒙、云南两省

中国已探明锑矿产地约 35 处，保有储量约 3500 金属吨，远景储量约 9600 金属吨。云南省锑资源占全国上表储量的 33.77%，另外内蒙的锑资源也非常丰富。

根据 2007 年《资源与产业》中的数据，云南省的锑资源主要分布在铅锌矿和含锑褐煤中，含锑铅锌矿主要分布在会泽县，会泽县是我国主要的铅锌锑生产基地，也是川滇黔成矿三角区富锑铅锌矿的典型代表。滇西褐煤矿中，现已发现锑资源具备工业开采价值的矿区有 4 个，包括帮卖(大寨和中寨)、腊东(白塔) 矿区、芒回矿区、等嘎矿区，煤田勘探估算锑储量共计 2177t，其中最大的锑矿是位于帮卖的大寨和中寨，储量约 1620 t，前 3 个矿区锑储量为 1990 t，等嘎矿区已开采 30 余年，现资源已近枯竭。

内蒙的优质锑发现于 20 世纪 70 年代，位于胜利煤田，经 1997 年以来的两次较大范围勘查，确认胜利煤田锑金属量 1919t。另外，位于内蒙古呼伦贝尔盟的伊敏煤田早期也曾发现锑含量异常，但其后一直没有进一步的勘探及开采。勘探和综合评价结果表明，内蒙地区锑资源量异常丰富，预计将超过 4000t，未来有可能成为中国的锑资源中心。

表 1：中国锑资源分布情况

省份	矿区	含锑矿名称
云南	会泽矿区	铅锌
	临沧帮卖（大寨和中寨）	褐煤
	腊东（白塔）矿区	褐煤
	沧源芒回矿区	褐煤
	潞西等嘎矿区	褐煤
内蒙	胜利煤田	褐煤
	伊敏煤田	褐煤
广东	广东凡口	铅锌

资料来源：中国金属通报、东方证券研究所

表 2：中国目前在产的锑矿类型

矿床类型	矿产品含锑品位/%	矿产地	利用状况
含锑煤矿	0.0176	云南临沧	在采
硫化铅锌矿	0.007	云南临沧	在采
氧化铅锌矿	0.006	贵州赫章	在采
硫化铜矿	0.004	湖北吉龙山	在采
硫化铅锌矿	0.0033	广东凡口	在采
含锑煤矿	0.0024	内蒙古锡林郭勒	在采

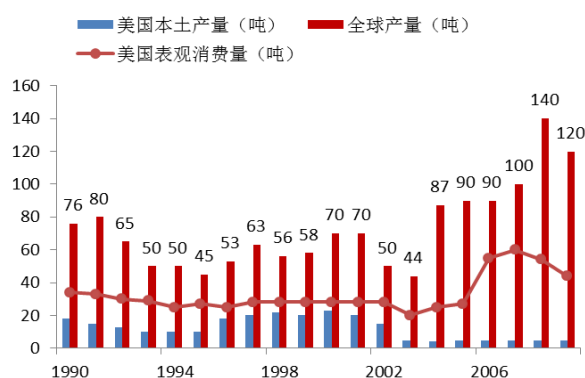
资料来源：东方证券研究所

35 年可耗尽国内储量，“锗”显珍贵

美国虽然锗储量全球第一,但由于以铅锌伴生矿为主,因此锗的产量受制于铅锌的产量,根据 USGS 统计数据,近几年美国锗产量稳定在 4.6 吨左右,只占全球产量的 3%。虽然中国储量次于美国,但是中国是锗产量最大的国家,占全球锗产量的 72%,尤其是 2008 年以后,中国锗产量增至 100 吨,占全球锗供应量的 72%左右,中国锗产量影响着全球锗的总供应量。

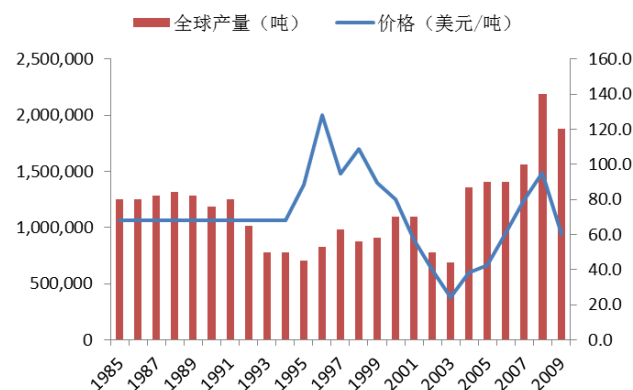
2008 年全球锗产量 140.0 吨,其中中国产量 100.0 吨,贡献了全球 70%。同年,美国锗产量为 4.6 吨,进口总量为 67.6 吨,出口 17.9 吨,表观消费量为 54 吨,其国内产量仅占消费量的 8.5%,资源保护的意图非常明显,早在 1984 年就将锗列为国防储备资源进行战略保护,产业运作模式以低价进口原材料、初级产品,合理收储,并大量出口精、深加工产品。

图 6：美国本土锗产量自 2000 年后开始明显降低



资料来源：USGS，东方证券研究所

图 7：2003 年后全球锗需求增长显著



资料来源：USGS，东方证券研究所

相比之下,中国在锗开采上显得毫无节制,若按照中国保有储量 3500 吨,仅按每年消耗 100 吨来计,39 年后中国将面对无锗可用的窘境,因此中国锗产业在资源保护、下游深加工上亟待改进。

从资源占比的角度与众多小金属品种对比,我国主要小金属品种除铌、锆、镍等几个品种较少外,其它品种都相对较丰富。但是,与产量全球占比数对比后,可以非常明显的看到,中国产量占比明显高于储量占比,小金属的资源消耗非常高,尤以稀土、钨、锑、锗、铟这几个金属品种最为明显,我们认为锗在国内属于小金属品种中最为珍贵的一类。

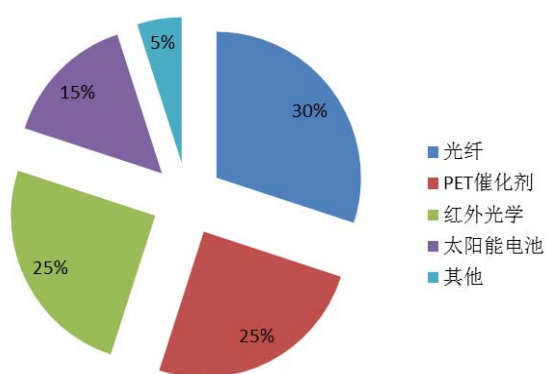
表 3：中国小金属品种在全球的储量占比

	中国	全球	中国储量占比	中国产量占比
钛	200,000	650,000	30.77%	10.34%
锆	500	56,000	0.89%	11.76%
铌	8	389	2.29%	
钽	4	12	33.30%	
稀土	55,000,000	110,000,000	50%	100.00%
镍	3,000,000	76,000,000	3.95%	4.97%
锡	1,500,000	5,200,000	28.85%	44.06%
锗	3,500	8,600	40.70%	66.67%
锰	44,000	630,000	6.98%	21.54%
锂	3,500,000	13,000,000	26.92%	17.79%
锑	950,000	1,800,000	52.78%	88.89%
钨	1,900,000	2,900,000	65.52%	85.25%
铟	6,600	11,360	58.10%	
铍	6,800,000	6,800,000	100.00%	

资料来源：USGS，中国金属通报，东方证券研究所

2012 年新增需求开始放大，供给瓶颈显现

根据 USGS 的统计数据，2010 年全球锗需求主要集中在光纤、PET 催化剂、红外光学、太阳能电池四个行业，需求占总量的 95%。

图 8：全球锗需求主要来自光纤、PET 催化剂、红外光学、太阳能电池等行业


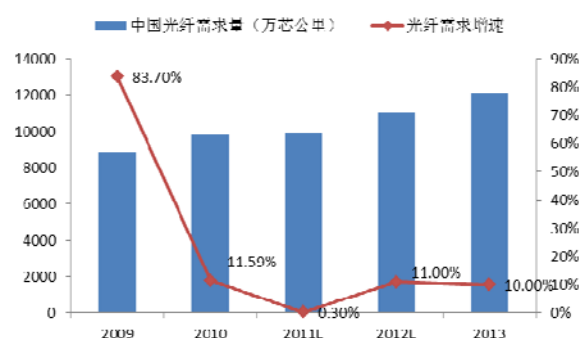
资料来源：USGS，东方证券研究所

通过对主要下游行业锗需求的测算，可以整体上了解未来几年锗金属的供需对比状况，从而为判断锗价走势找到依据。

1. 红外光学用锗晶片主要用来制作红外镜头和窗口，分为军用和民用两个方面，军用包括机载红外镜头、舰载红外镜头、陆基红外镜头、车载红外镜头、红外枪瞄镜头、头盔红外镜头、手持红外镜头等方面；民用红外镜头的主要应用领域包括安防、民用车辆、民用船只、民用飞机、警用等方面。目前全球军队数量约为 2000 万人，如果 10% 的军队每个士兵配备 1 套红外热像仪，全球军用红外锗镜头市场需求量可达 200 万套，2009 年全球军用红外锗镜头及镜片的市场规模约为 80 万套、640 万片，因此增长空间广阔；近 5 年来，全球民用红外用锗量的年增长速度都在 15% 以上，即使处于全球金融危机的最大影响时期，仍保持稳定较快增长，根据中国有色金属工业协会的预测，2014 年红外锗需求将达到 117 吨。

图 9：红外用锗需求增速稳定


资料来源：中国金属通报，东方证券研究所

图 10：中国光纤需求保持稳定（全球占比约 50%）


资料来源：CRU，东方证券研究所

2. 锗在光纤中的应用主要是以四氯化锗的形式掺杂于光纤中，用于提高纤芯的折射率，实现光纤的全反射和无损耗，并提高传输距离。中国光纤需求在 2009 年高速增长，其后需求量保持稳定，未来增长潜力来自于中国“光纤到户”、“村通工程”的建设以及印度等新兴国家的出口需求，预计 2012-2013 仍可保持 10% 左右的增速。

3. 锗在太阳能电池中的应用主要是聚光太阳能电池的衬底材料，聚光太阳能电池由于光电转换效率高，可用于大规模发电而广受关注，目前聚光太阳能电池由于需要对光照参数进行测定，需要高精度的追踪系统，需要配置冷却系统而使系统整合难度高，因此在民用发电中占比很低，而空间太阳能电池由于成本上更高的承受能力及抗衰变的能力更强，85% 的衬底材料均使用锗，需求相对稳定。

目前全球每年发射卫星 50-60 颗，每颗平均需要 1 万片锗单晶片，该市场以 15% 的增速增长，按此测算 2015 年空间需求将由 2010 年的 55.2 万片达到 111 万片。地面聚光太阳能电池则保持更高的增速，按照每 1Gw 的太阳能电池产量需要 4 英寸锗晶片 240 万片，约 15 吨锗金属，EPIA 的预测 2015 年新增聚光光伏装机容量达 0.718Gw，则地面太阳能锗单晶片的需求量为 172 万片，合计 2015 年来自太阳能电池行业的锗需求将达到 37.5 吨。

表 4：地面太阳能电池用锗需求预测

	2011	2012E	2013E	2014E	2015E
新增光伏装机容量 (MW)	13399	15245	18240	20885	23955
聚光占比	0.60%	1.20%	1.80%	2.40%	3.00%
新增聚光装机容量 (MW)	80.39	182.94	328.32	501.24	718.67
新增太阳能锗晶片需求 (万片)	19.29	43.91	78.80	120.3	172.48
新增锗需求 (吨)	1.19	2.71	4.86	7.42	10.64

资料来源：EPIA，东方证券研究所

根据我们对光纤、红外、太阳能电池行业锗需求的测算，2010年全球锗需求为255.4吨，USGS预测2010年全球的锗产量为120吨，但我们认为该预测可能没有将我国临沧地区的小企业产量统计进去，同时由于价格上涨带来了企业一定程度的增产，120吨的产量数据较实际偏低，我们预计2010年全球供给应该在200吨左右，2010年的供应不足导致了价格的大幅上涨。预计2012年后新增需求再次开始体现，每年新增约为30-40吨，而供应量则由于伴生于其它矿种而难现高速增长，因此供应将再现紧张，在此基础上，我们认为2012年锗价开始重回上涨态势，预计2012-2013年涨幅分别为20%、40%。

表 5：预计 2012 年新增需求开始放大

	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E
红外用锗需求 (吨)	67.0	77.1	88.4	102.0	117.6
光纤用锗需求 (吨)	107.2	107.2	118.4	131.2	144.3
太阳能用锗需求 (吨)	4.6	5.1	7.2	10.0	13.4
主要行业的锗需求 (吨)	178.8	189.4	214.0	243.2	275.3
全球锗需求 (吨)	255.4	270.6	305.7	347.5	393.3

资料来源：东方证券研究所

公司资源优势巨大，阻断新进入者

公司拥有大寨锗矿和梅子箐煤矿，两矿均位于锗储量丰富的云南临沧地区，品位较高，截至 2009 年 12 月 31 日，已经探明的锗金属保有储量合计达 689.55 吨，是国内毫无争议的锗资源龙头。

另外，根据招股说明书及 2011 年 5 月 6 日公告，公司还拥有云南省凤庆县砚田多金属及锗矿探矿权、云南省永德县尖山铅锌矿探矿权，云南省永德县乌木龙乡银厂街锗及多金属矿探矿权，从公司 2011 年中报披露的在建工程情况来看，公司勘探投入一直在持续进行中，未来储量增长的潜力非常大。

2011 年 9 月，公司又利用超募资金收购了临翔区章驮乡中寨朝相煤矿采矿权，进一步扩充了公司的资源储量。2010 年 11 月 19 日，公司公告了与临翔区章驮乡中寨朝相煤矿、临沧市临翔区章驮乡三〇六华军煤业有限责任公司、临翔区章驮乡勐旺昌军煤矿签订的矿产资源开发整合协议，其中中寨朝相煤矿是最先达成协议的矿山，预计成功整合另外两家矿山的可能性也较大。

虽然公司资源增量在整合完成后不是特别显著，但公司作为一体化的锆业综合公司，将国内优势资源收归旗下后，对未来进入者构筑天然屏障，从而确保自身的持续优势地位。

表 6：公司上市时保有资源情况（截止 2009 年 12 月 31 日）

矿山名称	保有储量（金属吨）	品位（%）	采选规模（万吨）	金属锆产能（吨）
大寨锆矿	613.19	0.036	9	39
梅子箐煤矿	76.36	0.0241	3	未来新的原料基地
合计	689.55	—		

资料来源：公司公告、东方证券研究所

表 7：超募资金收购矿山情况（评估基准日为 2010 年 12 月 31 日）

矿山名称	可使用储量（金属吨）	品位	矿石量（万吨）
中寨朝相煤矿	38.89	0.0233%	16.66

资料来源：公司公告、东方证券研究所

公司发力深加工，成倍增长在即

通过分析锗产业链上各环节，我们认为中下游的深加工和应用是锗产业的发展重心，公司正加大对中下游的开拓，中性假设情况下，公司 2012/2013 年收入增速可达 52%、89%，扩产项目完全达产后将出现数倍增长，判断主要基于以下理由：

1. 公司光学镜头、太阳能用锗晶片产能扩大，高附加值产品的比重逐渐加大，产品结构优化明显。
2. 砷化镓产量扩张可期待，成为 2012 年业绩增长的主要动力。
3. 光纤四氯化锗演绎进口替代，业绩贡献可观。

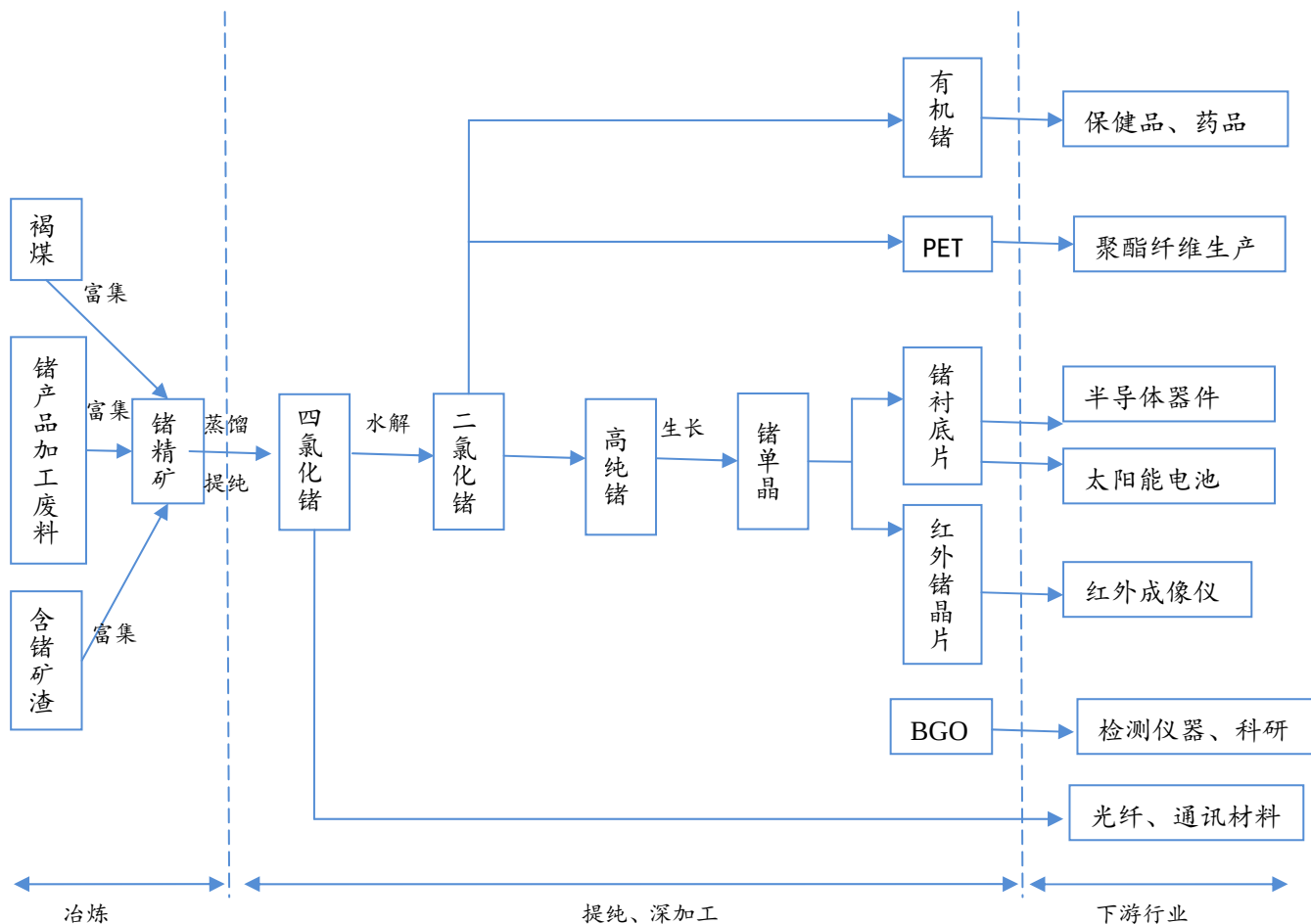
中下游深加工和应用是锗产业的发展重心

我们列示了锗产业链构成，包括上游的资源提炼、中游的提纯和深加工以及下游红外、光纤方面的高端应用。

从技术难度上来看，上游的提炼壁垒最低，但环保压力最大；中间环节的深加工技术难度大，高纯锗的制备工艺要求高，也是产业链中利润较为丰厚的部分；锗下游的应用产品非常多，涉及领域广，每个产品都属于特有的行业，除锗外另有相当多的影响因素，没有统一的属性。

目前锗产业的利润重心仍在中下游的深加工和应用，若是主要资源大国政策加码导致产量出现收缩，拥有锗资源的企业将突显优势。

图 11：锗产业链图

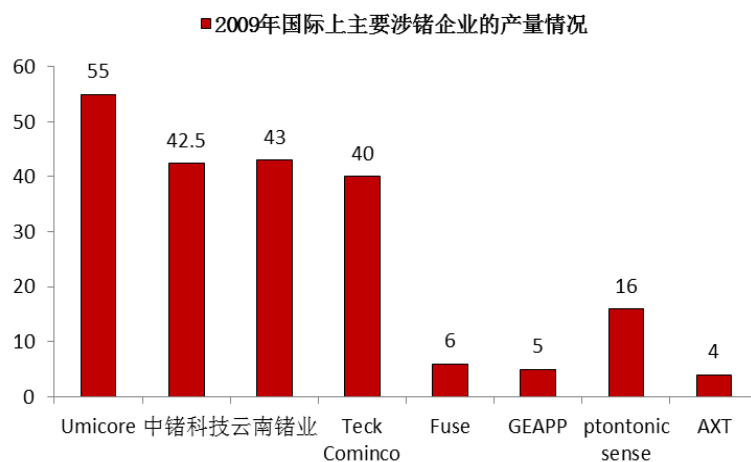


资料来源：中国金属通报、东方证券研究所

企业数量少，且各有所长，竞争相对缓和

整体来看，国际上专注于金属锗行业的大厂商并不多，产品主要集中于金属锗行业的深加工领域。目前全球领先的金属锗行业企业是比利时的优美科公司（umicore），全球产量较大的企业还有国内的中锗科技、云南锗业、加拿大的 Teck Cominco，俄罗斯的 Fuse、GEAPP、德国的 Photonic sense，美国的 AXT。

从产量上来比较，国内涉锗企业的规模不算小，但高附加值锗产品与跨国企业间的差距仍然非常大，如光纤级四氯化锗、大尺寸低位锗锗单晶等产品国内空白，另外，国内后端应用发展相对滞后，预计 50% 锗以初级形式出口，国内企业的竞争力仍需提高。

图 12：国际上主要涉锗企业产量情况


资料来源：中国金属通报，东方证券研究所

表 8：主要涉锗企业概况

企业	概况
Umicore	无资源优势，深加工能力全球领先。太阳能电池衬底材料领域具备绝对优势，市场占有率 80%-90%，红外锗晶片市场份额 50%。
中锗科技	下属合资公司内蒙古锡林郭勒通力锗业有限责任公司具备锗资源，为国内主要锗原料生产基地之一，公司红外锗晶片产销量全国第一。
ATX	美国最大的砷化镓晶片生产公司，全资拥有北京通美晶体技术有限公司，主要从事太阳能锗衬底片的生产。
Photonic sense	锗红外光学镜头的世界级厂商。
云南锗业	拥有国内最大的锗矿，下游深加工产能大规模建设中。

资料来源：东方证券研究所

公司技术实力雄厚，扩充产品线基础稳固

公司在锗的开采、提炼与精深加工等技术领域具有强大的技术和研发实力，专门成立了锗业研究所、红外光学工程中心，聘请的外部技术顾问几乎囊括了国内锗业最前沿的人才，其产品线也非常丰富，包括了区熔锗、锗单晶、锗镜头、太阳能电池用锗单晶片等，在技术水平上具备独特优势。

表 9：公司技术积累深厚

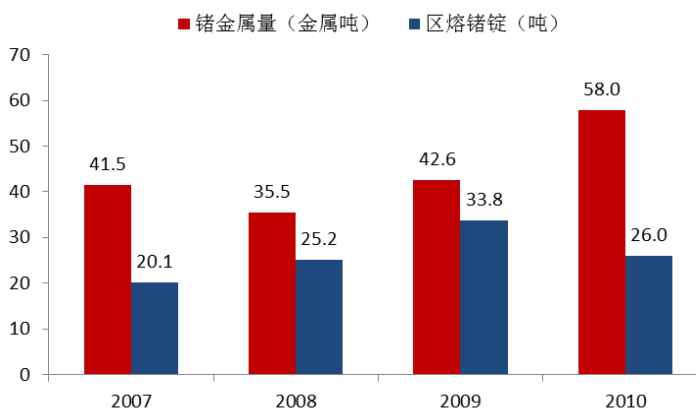
公司研发基础	概况
锗业研究所	省级企业技术中心
红外光学工程中心	与北京航空航天大学共同成立产学研一体化中心
外部技术顾问	郑志鹏（纽约科学院院士）、冼鼎昌（中科院院士）、叶铭汉（工程院院士）、李金（中科院研究员）、高德喜（中国原子能科学院研究员）、白尔隼（深圳大学核技术应用研究所副教授）
产品	红外锗单晶及锗镜片均为国家高新技术产品，区熔锗锭为省级高新技术产品，已被列入云南省收储计划国家高新技术产品，太阳能电池用锗晶片填补了国内空白

资料来源：东方证券研究所

公司光学镜头、太阳能用锗晶片产能投放优化产品结构

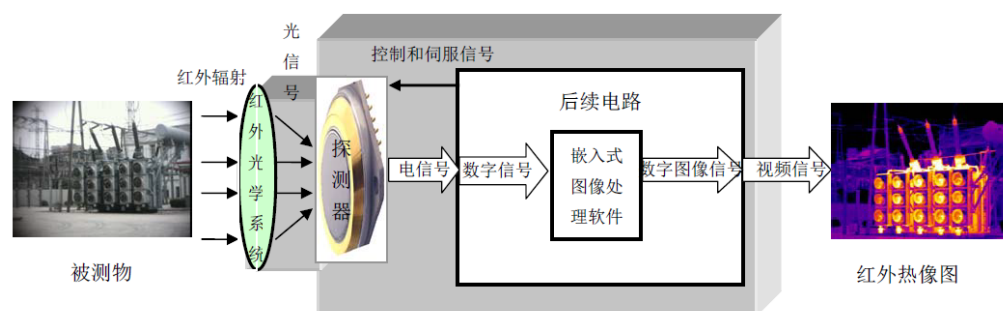
产品转向锗单晶、锗镜头、锗晶片：公司锗金属产量稳步增长，但区熔锗锭的产量在 2010 年有所下滑，主要由于公司外购原料降低，这其实也体现出公司发展思路的微妙变化，即充分挖掘自产锗的经济效益，可适当放弃毛利率较低的锗初级加工产品，逐步过渡到以锗单晶、锗镜片、锗镜头为核心的产品结构上来。

图 13：2010 年公司区熔锗锭产量有所下滑



资料来源：东方证券研究所

预计募投项目达产可产生 4.85 亿元收入，公司 2010 年收入 1.76 亿元，体现倍增：以目前产品售价来粗略估算，即中小口径红外光学锗镜头 6000 元/套（2009 年已实现销售产品的价格范围在 2180-18000 元/套），大口径 15 万/套来计（2009 年已实现销售的产品售价为 13.8 万/套），达产后可为公司带来约 2.85 亿元的销售收入，而 30 万片得太阳能电池用锗晶片按售价 600-700 元来计（2009 上半年已实现销售的均价分别为 576.9、547.37 元/套），可为公司带来接近 2 亿元的销售收入。公司 2010 年全年营业收入为 1.76 亿元，因此若募投项目能顺利达产，则公司产品结构可大幅改善，收入规模可成倍增长。

图 14：红外锗镜头主要下游—红外热像仪的工作原理图


资料来源：东方证券研究所

表 10：云南锗业募集资金投资项目达产后可使高端产品规模成倍增长

募集资金投资项目产品	原有产能	2009 年度实际产量	募集资金投资规模	预计产品价格	预计达产后收入
红外光学锗镜头	360 具锗镜头	369 具锗镜头	小口径 3.5 万套， 大口径 500 套	小口径 6000 元/套， 大口径 15 万/套	2.85 亿元
	10000 片锗晶片	9575 片锗晶片			
高效太阳能电池用锗单晶及晶片	10000 片锗晶片	4041 片锗晶片	30 万片	600-700 元/片	2 亿元

资料来源：招股说明书, 东方证券研究所

8.6 吨区熔锗锭扩产保证原料供应：红外光学锗镜头的主要原料为区熔锗锭。按设计规模，预计项目达产后，每年需要循环投入 20 吨区熔锗锭，实际消耗 10.60 吨区熔锗锭，产品结构改善后，可以全部由公司优先保证提供。根据公司 2011 年中报披露情况，目前公司 8.60 吨区熔锗锭扩建项目正在有序推进，完成后可配套该投资项目。

料产品销路无虞，市场开拓迅速：公司产能扩张非常迅速，其产品能否为下游接受是大家共同关注的问题。基于以下三点的认定，我们判断公司的募投产品的销售情况。

- 1、公司具备成本优势。公司区熔锗锭的毛利率 45%-60% 之间，在制造红外光学锗镜头、太阳能电池用锗晶片时，区熔锗锭的高毛利将转变为其成本优势，且市场竞争对手大多无锗原料供应，因此公司市场开拓上极为有利。

表 11: 竞争对手大多没有上游锗资源

竞争对手	公司简介	公司网址
昆明北方红外技术股份有限公司	5,000 套大口径红外光学锗镜头的生产能力	http://www.knir.cn/
北京蓝思泰克	以研制、开发、生产红外热成像系列镜头为主的公司，研制了红外镜头几十种。	http://www.lenstec.net
美国 Janos 公司	自 70 年代开始生产精密红外光学产品，其高度集成光学仪器设计、自动化制造和镀膜技术，产品覆盖了军用和民用的夜视仪和红外光学镜头。	http://www.janostech.com/
美国 Novotech 公司	主要产品有红外光学锗镜头、红外窗口、红外热像仪及太阳能晶片。	
比利时优美科	公司有能源材料、催化剂、循环利用、性能材料四大业务板块，太阳能电池用锗晶片产能已达100万片/年，没有资源控制	www.unicore.com

资料来源：招股说明书,东方证券研究所

- 2、公司客户已有积累。从公司 2008、2009 年红外光学锗镜头的下游客户中，红外热像仪的第一梯队公司浙江大立科技股份有限公司在列，我们判断公司技术指标能够满足下游需求。太阳能电池用锗晶片方面，MONROE GROUP.INC 与 TOKO CO.LTD 两公司的 2009 年的意向性合同已达 19.7 万片，另外公司与乾照光电的合作紧密，因此我们判断若行业不出现非常大的负面因素，太阳能电池用锗晶片的产销率可确定达到 100%。

表 12: 红外锗镜头 2008-2009 年已实现销售

	采购方	采购规格	采购单价	采购数量
2008	吉林东光精密机械厂	100 毫米红外光学锗镜头	24500	5
	吉林东光精密机械厂	75 毫米红外光学锗镜头	14000	5
	MANIFESTMARKETING LTD	25 毫米红外光学锗镜头	4130	1
	常州市明景电子有限公司	50 毫米红外光学锗镜头	4000	2
	浙江大立科技股份有限公司	19 毫米红外光学锗镜头	2000	10
2009	常州市明景电子有限公司	19、25、50 毫米红外光学锗镜头	2180、2400、4000	4、3、5
	湖北华中光电科技有限公司	75、45、166 毫米红外光学锗镜头	18000、7200、138000	32、80、2
	北京赛隆华光科技有限公司	45 毫米红外光学锗镜头	10000	90

资料来源：招股说明书,东方证券研究所

- 3、市场容量非常大。红外热像仪分为泾渭分明的民用和军用两个市场，民用方面，2008年全球民用红外热像仪销售约20万台，另据权威机构Maxtech International的预测，2009年-2014年全球民用市场将继续保持稳定的发展趋势，年均复合增长率达15%；军用方面，近年来全球军用红外热像仪市场消费额一直以稳定的趋势增长，2006年市场消费额达45.29亿美元，预计2011年将达到68.95亿美元，2006年-2011年年均复合增长率将达到8.8%。以Maxtech的数据

为基础，2010年民用和军用两个市场的总量达到99.71亿美，由于红外热像仪成本构成中20%-60%为红外锗镜头，因此粗略估算红外热像仪的市场容量2010年已达到约20亿美元。

太阳能电池用锗单晶片市场：

- 假定全球每年发射卫星数为50-60颗，每颗平均需要1万片锗单晶片，该市场以15%的增速增长，则2015年空间需求约为111万片；
- 每1Gw 的太阳能电池产量需要4 英寸锗晶片240 万片，EPIA预测2015年新增聚光光伏装机容量达0.718Gw，则地面太阳能锗单晶片的需求量为172万片，2015年全球太阳能电池用锗单晶片总需求量将达到283万片。
- 公司30万片完全达产后全球占比10.6%，我们认为全球范围来讲，公司的资源和深加工能力可支撑这样的市场占有率。

图 15：全球民用红外热像仪市场增速显著



资料来源：Maxtech International, Inc.、乾照光电招股书，东方证券研究所

图 16：全球军用红外热像仪市场规模巨大



资料来源：Maxtech International, Inc.、乾照光电招股书，东方证券研究所

砷化镓产量扩张可期待，成为 2012 年业绩增长的主要动力

中科稼英简介：2011 年，公司通过两次收购和一次增资，目前已持有北京中科稼英半导体有限公司 65.14% 股权，该公司拥有完整的半导体单晶生产线，包括完整的单晶生长设备及完整的切、磨、抛设备、10 级洁净室和 0 级全自动晶片清洗系统。其主要产品为高质量 2-6 英寸砷化镓开盒即用单晶片、2-3 英寸砷化镓外延片及 2-4 英寸磷化铟开盒即用单晶片。

产量弹性大，扩张在即：由于历史原因，北京中科稼英半导体有限公司一直处于亏损状态，2011 年 7 月，公司公告增资中科稼英，增资款用于购置设备、维修厂房、改造现有生产线，预计经过本次全面技术改造及设备维修后，将实现砷化镓衬底片规模生产 5 万片/月（按标准 2 英寸计算）。

销售主要面向全球最大红、黄 LED 领军企业乾照光电：从销售端来看，由于公司与乾照光电在锗衬底上的良好合作，目前中科稼英的砷化镓晶片也主要销售给厦门乾照光电股份有限公司，用于其红、黄光 LED 生产，我们看好公司在砷化镓晶片上的扩展，主要基于以下两点理由：

1. 中科稼英背靠中国科学院半导体研究所（股权占比 34.10%），在半导体研发上的实力雄厚，公司从事砷化镓晶片这类技术密集型产品上具备技术优势。

2. 公司的主要下游 LED 企业产销量呈现高速增长，如乾照光电红、黄光 MOCVD 炉 2010 年上市时为 4 台，IPO 募投项目及超募项目规划 2012 年可达到 27 台，因此其上游原材料砷化镓需求也将不断放大。

光纤四氯化锗演绎进口替代，业绩贡献可观

强强联合，进军光纤原材料市场：2011 年，公司公告拟使用超募资金 3150 万元出资与长飞光纤光缆有限公司及北京国晶辉红外光学科技有限公司合作，通过设立子公司建设年产 30 吨规模“光纤四氯化锗”生产线，开发光纤四氯化锗等光纤用锗系列深加工产品。

光纤级四氯化锗在通信领域具有不可替代性：光纤级四氯化锗用于光纤生产，主要用于发挥光纤掺杂作用和光电转化作用，提高纤芯的折射率，实现光纤的全反射和无损耗，并提高传输距离。光纤四氯化锗作为单模石英光纤的掺杂物，在通信光纤领域中的作用具有不可替代性。

全球光纤市场总量较大，发展增速平稳：按照每公里单模光纤耗四氯化锗 2 克，2013 年中国光纤四氯化锗需求量可达到 82 吨。中国光纤级四氯化锗的需求提升主要来自以下几个方面：

1. 光纤通信上的优势将使掺锗单模石英光纤的占比持续提高；
2. 光纤到户的逐步推进；
3. 铜质电缆高价低效导致的被替代；
4. 中国 3G 建设的推进；
5. 村通工程的建设；

表 13：中国光纤四氯化锗需求保持稳定

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
中国光纤需求量（万芯公里）	4815	8845	9870	9900	10989	12088
中国光纤四氯化锗需求量（吨）	96	177	197	198	220	242
中国锗金属需求量（金属吨）	33	60	67	67	74	82

资料来源：CRU、东方证券研究所

进口替代效应显著，将成公司业绩重要支撑：公司预计该项目建成后，每年可实现营业收入 11867 万元，即每吨价格 395.6 万元，年利润总额（达产年平均）2514 万元。2011 年日本地震后，光纤预制棒出现短缺，国内光纤企业开始大规模进军上游光纤预制棒，我们预计这将直接拉动国内光纤四氯化锗需求，目前进口光纤四氯化锗价格为 700 万元/吨，公司若能控制成本，以 400 万元/吨的价格出售，则能迅速占领市场，进口替代效应将非常显著。

表 14: 国内光纤企业大规模进军上游光纤预制棒

扩产公司	光纤、光纤预制棒扩产情况
长飞光纤	2010 年第九期扩产项目竣工投产，产能增加 1000 万芯公里。长飞大尺寸光纤预制棒制造和高速连续拉丝两大技术自主集成的光纤制造装备得到了规模化应用
烽火通信	2011 年 4 月，烽火通信和日本藤仓合资的光纤预制棒生产基地第一期已经投产。按照规划，一期产能为 300 吨，可满足烽火自身所需；二期工程完成，将达到 500—600 吨产能，扩展至国内光棒市场；5 年后三期完工，产能达 900 吨以上
亨通光电	2011 年亨通光电公布了新的投资计划，其中重要一项为“年产 300 吨光棒扩建项目”。该项目建成后，公司光棒整体生产能力将达到 500 吨/年
中天科技	正在投资光纤预制棒。目前产能在 50 吨左右，预计 2011 年全年可建设达产 100 吨，2012 年达产 180 吨，最终将按照公告的计划，在 2013 年底共投入 12 个亿建设年产 400 吨的光纤预制棒生产线
鑫茂科技	将扩展 550 万芯公里光纤的产能，总产能将达 1020 万芯公里

资料来源：光纤在线，东方证券研究所

出口政策逐步收紧，保护性开采实施，料锗产品价格将保持升势

目前商务部对锗产品出口实行出口许可证管理，依申请自动获得，其与配额许可证管理和配额招标管理有显著不同，不受数量限制，我们认为锗产品的出口许可证管理有可能向配额管理转向，以前的主要出口国德国、美国、日本都已将锗作为战略资源储备以保护国内资源，预计国内出口政策可能从紧。

表 15: 锗产品出口退税率的调整反应了资源保护的意图

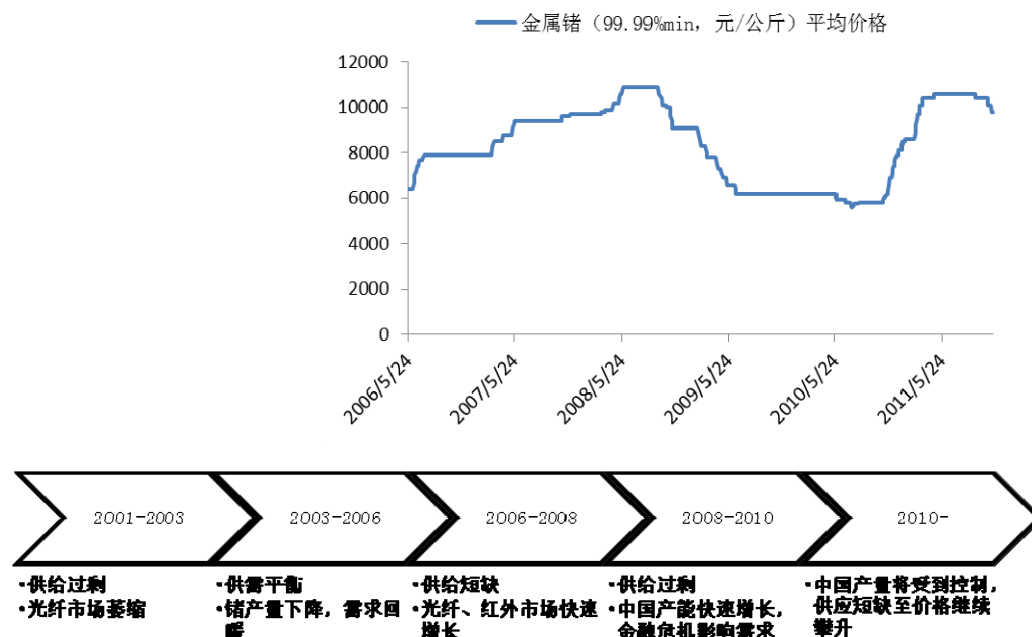
2007 年 4 月 5 日	商务部公布《2007 年加工贸易禁止商品目录》，其中未锻轧的锗、锗废碎料、锗粉末属于加工贸易禁止出口类商品。
2007 年 6 月 19 日	中国对氧化锗和金属锗的出口退税做出调整，自 2007 年 7 月 1 日起，取消了氧化锗 5% 的出口退税，并将金属锗的出口退税由 13% 降低至 5%。
2007 年 12 月 26 日	财政部公告，自 2008 年 1 月 1 日起，对锗的氧化物征收 5% 的出口关税。

资料来源：东方证券研究所

除了在出口政策上进一步收紧，我们认为锗行业的保护性开采势在必行，提高产业集中度，进而控制产量，对行业小散乱的现状进行整治，使锗资源的价值得到合理体现，这是锗价上涨的另一政策基础。

从锗价的历史走势来看，作为稀散金属，锗在全球的用量总体偏小，市场价格对产量的变化更加敏感，2004 年开始，金属锗价格从 2006 年的 600 美元/公斤稳步上升至 1500 美元/公斤，2008 年下半年开始受金融危机影响又出现大幅度回落，2010 年中达到价格低点后开始快速上扬，我们预计在未来几年内，锗金属的价格将在限制性开采的政策引导下，在需求持续增长的态势下（前文有详细预测）出现向上的势头。

图 17：锗金属价格自 2001 年经历 5 次价格起落



资料来源：亚洲金属网，东方证券研究所

估值假设和盈利预测

根据公司历年来各项业务的收入增长和毛利率情况，结合行业整体变化态势，我们对公司主要产品产量和价格假定如表 12、13，2012、2013 年锗价平均涨幅为 20%，40%，2014、2015 年平均价格维持稳定；

公司 2009、2010 年实际税率分别为 15.23%、14.40%，母公司所得税率在税收优惠下按 15%计征，因此我们假定公司 2011-2013 年实际所得税税率均为 15%；

公司新产品光纤四氯化锗的毛利率分别根据可行性分析报告和市场调研假定为 30%。

表 16：公司主要产品未来 5 年产量、价格假设

产品		2010	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
高纯二氧化锗	销量（公斤）	4661	1500	1000	500	500	500
	价格（万元/公斤）	0.29	0.5	0.6	0.84	0.84	0.84
区熔锗锭	销量（公斤）	20648	17000	16000	15000	15000	15000
	价格（万元/公斤）	0.57	0.85	1	1.4	1.4	1.4
锗单晶	销量（公斤）	3018	4000	5000	5000	5000	5000
	价格（万元/公斤）	0.67	1.1	1.2	1.68	1.68	1.68
加工服务	销量（公斤）	6960	2000	1000	1000	1000	1000
	价格（万元/公斤）	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
红外锗镜片	销量（片）	8461	5600	5600	6000	6000	6000
	价格（万元/片）	0.13	0.25	0.25	0.28	0.28	0.28
红外锗镜头	销量（具）	375	40	50	7100	17500	35500
	价格（万元/具）	0.35	0.63	0.63	0.8	0.8	0.8
太阳能用锗单晶片	销量（片）	3373	1800	2000	60000	150000	300000
	价格（万元/片）	0.05	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09
砷化镓晶片	产量（片）		100000	600000	900000	1200000	1200000
	价格（万元/片）		0.01	0.015	0.018	0.018	0.018
四氯化锗	销量（吨）			2.5	15	20	30
	价格（百万元/吨）			4	4.2	4.2	4.2
其它收入（百万元）		5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16
收入增速			33.52%	52.29%	88.85%	36.73%	35.52%

资料来源：公司资料，东方证券研究所

表 17：未来五年公司主要毛利率假设

产品	2010	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
高纯二氧化锗	52.9%	24.0%	30.0%	40.0%	40.0%	40.0%
区熔锗锭	55.9%	45.0%	50.0%	55.0%	55.0%	55.0%
锗单晶	60.3%	60.0%	60.0%	65.0%	65.0%	65.0%
加工服务	4.9%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
红外锗镜片	57.6%	57.0%	60.0%	63.0%	65.0%	65.0%
红外锗镜头	52.5%	50.0%	55.0%	58.0%	60.0%	60.0%
太阳能用锗单晶片	72.7%	70.0%	70.0%	72.0%	74.0%	74.0%
砷化镓晶片		20.0%	40.0%	50.0%	52.0%	52.0%
四氯化锗		0.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%
其它		46.8%	48.6%	54.3%	56.6%	58.0%
总毛利水平	53.4%	46.8%	48.6%	54.3%	56.6%	58.0%

资料来源：公司资料，东方证券研究所

根据以上主要假设，我们测算公司 2011-2013 年摊薄每股收益可达 0.51、0.70、1.43 元，对应目前股价的动态 PE 为 63/46/23 倍，目前公司募投及自筹项目均处于在建阶段，锗产品价格近期的下跌部分释放了行业风险，考虑公司在锗资源控制上独一无二的地位、在建项目投产期间公司业绩的高速增长（我们测算 2011-2015 年公司复合增速为 52%），可以享有高于行业平均的估值水平，从资源比较优势和 PEG 角度衡量，2013 年 30X 市盈率我们认为具备支撑，首次给予公司买入的投资评级，目标价 42.90 元。

表 18：未来 3 年国内主要可比有色金属上市公司 PE 预估

证券代码	证券简称	2010	2011E	2012E	2013E
600456.SH	宝钛股份	2418.75	85.47	32.80	20.54
600459.SH	贵研铂业	37.78	41.32	28.04	18.33
600549.SH	厦门钨业	57.27	20.12	17.61	14.57
601958.SH	金钼股份	43.08	38.26	27.09	23.22
002167.SZ	东方锆业	109.40	41.51	20.93	12.19
002378.SZ	章源钨业	61.67	30.96	22.78	19.30
002460.SZ	赣锋锂业	41.96	44.90	30.71	23.53
002466.SZ	天齐锂业	57.71	76.27	52.00	37.35
平均		353.45	47.35	29.00	21.13
002428.SZ	云南锗业	47.69	63.59	46.33	22.68

资料来源：wind，东方证券研究所

风险因素

1、募投项目进度低于预期

公司募集资金投资产品的生产工艺流程长，精细化控制要求高，因此产品品质达标时间较难控制，另外公司变更了募集资金投资地点，增加了不确定性。

2、锗产品销路不畅

公司太阳能锗单晶片、红外光学锗镜头由小规模生产过渡到批量生产后，产品得到下游客户的认可需要努力，存在销路不畅的风险。

3、锗产品价格大幅下跌风险

下游行业若景气度下滑，锗产品的需求萎靡，可能导致锗价大幅下跌。

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表						利润表					
会计年度	2009	2010	2011E	2012E	2013E	会计年度	2009	2010	2011E	2012E	2013E
流动资产	374.73	1,010.95	965.32	996.92	1,085.50	一、营业收入	188.83	176.19	235.25	358.26	676.57
货币资金	274.16	929.42	837.98	812.71	763.95	减：营业成本	85.32	80.20	125.26	184.20	308.87
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	营业税金及附加	1.90	1.88	2.20	3.48	7.35
应收款项	31.04	20.75	33.19	46.37	91.51	销售费用	1.74	2.31	3.53	5.37	10.15
预付款项	9.57	11.42	15.94	24.84	40.48	管理费用	19.57	27.30	32.76	49.14	83.54
存货	53.42	47.81	76.50	111.13	187.50	财务费用	7.43	-4.57	-4.34	-2.17	-0.54
其他流动资产	6.52	1.55	1.70	1.87	2.06	资产减值损失	4.06	-0.63	-0.57	-0.51	-0.46
非流动资产	62.02	247.14	371.99	457.87	608.85	加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期投资及金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	其中：联营企业收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	0.00	140.51	245.11	267.57	338.50	二、营业利润	68.80	69.69	76.41	118.75	267.65
在建工程	14.89	52.92	76.46	138.23	219.12	加：营业外收入	23.60	20.85	22.94	25.23	27.75
其他生产性资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	减：营业外支出	0.03	0.32	0.36	0.39	0.43
无形及递延性资产	47.13	53.71	50.42	52.07	51.24	三、利润总额	92.38	90.22	98.99	143.59	294.98
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	减：所得税费用	14.07	13.00	14.85	21.54	44.25
资产总计	436.75	1,258.09	1,337.31	1,454.79	1,694.35	四、净利润	78.30	77.23	84.14	122.05	250.73
流动负债	105.68	18.60	22.02	28.87	41.07	归属母公司净利润	78.01	76.65	83.47	114.25	233.66
短期借款	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	少数股东损益与调整	0.30	0.57	0.67	7.80	17.07
应付账款	6.97	7.78	11.20	17.17	28.20	五、总股本(万股)	93.60	125.60	163.28	163.28	163.28
预收帐款	0.01	0.50	0.34	0.77	1.21	EPS (元)	0.83	0.68	0.51	0.70	1.43
其他	48.70	10.32	10.49	10.94	11.66	主要财务比率					
长期负债	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00	会计年度	2009	2010	2011E	2012E	2013E
长期借款	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00	成长能力					
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	营业收入	-9.77%	-6.69%	33.52%	52.29%	88.85%
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	营业毛利	-10.40%	-7.27%	14.59%	58.26%	111.24%
负债合计	175.68	18.60	22.02	28.87	41.07	EBIT	-9.38%	2.81%	22.50%	122.50%	222.50%
少数股东权益	8.55	9.12	9.79	17.59	34.66	净利润	-4.18%	-1.73%	8.89%	36.88%	104.52%
股本	93.60	125.60	163.28	163.28	163.28	获利能力					
资本公积	29.40	906.14	868.46	868.46	868.46	毛利率	54.82%	54.48%	46.76%	48.59%	54.35%
留存收益	129.52	198.64	273.76	376.59	586.88	EBIT/收入	42.53%	36.61%	30.39%	32.40%	39.41%
股东权益合计	261.07	1,239.49	1,315.29	1,425.92	1,653.28	净利率	41.31%	43.51%	35.48%	31.89%	34.54%
负债和股东权益	436.75	1,258.09	1,337.31	1,454.79	1,694.35	ROE	30.89%	6.23%	6.39%	8.11%	14.44%
现金流量表						ROIC	20.55%	6.23%	6.40%	8.56%	15.17%
会计年度	2009	2010	2011E	2012E	2013E	偿债能力					
经营活动现金流	103.41	105.94	75.10	69.86	125.05	资产负债率	40.22%	1.48%	1.65%	1.98%	2.42%
净利润	78.30	79.68	84.14	122.05	250.73	利息保障倍数	10.53	-16.91	-19.39	-56.26	-462.27
折旧摊销	20.69	19.17	21.92	25.67	29.42	速动比率	2.98	51.70	40.28	30.61	21.82
财务费用	7.29	2.81	-4.34	-2.17	-0.54	经营现金净额/当期债务	2.07				
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	营运能力					
营运资金变动	-3.69	6.58	-42.23	-49.85	-124.96	总资产周转率	0.43	0.14	0.18	0.25	0.40
其它	0.82	-2.30	15.60	-25.84	-29.61	应收账款天数	59.18	42.40	50.79	46.59	48.69
投资活动现金流	-30.35	-46.78	-124.85	-85.88	-150.99	存货天数	225.42	214.60	219.88	217.21	218.53
资本支出	-30.35	-43.93	-124.85	-85.88	-150.99	每股指标 (元)					
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EBIT/股本	0.86	0.51	0.44	0.71	1.63
其他	0.00	-2.85	0.00	0.00	0.00	每股经营现金流	1.10	0.84	0.46	0.43	0.77
筹资活动现金流	-14.51	747.91	-41.69	-9.26	-22.82	每股净资产	2.70	9.80	8.00	8.63	9.91
债务融资	15.00	-155.00	0.00	0.00	0.00	估值比率					
权益融资	0.00	960.00	0.00	0.00	0.00	P/E	38.91	47.69	63.44	46.35	22.66
其它	-29.51	-57.09	-41.69	-9.26	-22.82	P/B	12.02	3.31	4.06	3.76	3.27
汇率变动影响	0.00	-0.20	0.00	0.00	0.00	P/S	16.08	23.12	22.51	14.78	7.83
现金净增加额	58.55	806.87	-91.44	-25.27	-48.76	EV/EBITDA	28.56	37.62	47.77	31.68	15.35

资料来源: wind, 东方证券研究所

附图：相关上市公司近期资金流向



注： 超级资金(>50 万股或 100 万元)：体现了超大户或者机构当日的净买卖方向；

散户资金(<1 万股或 5 万元)：体现了散户当日的净买卖方向；

当日净量：红柱为净买入，绿柱为净卖出，数值为当日净量占流通盘的百分比；

60 日累计：当日净量的 60 日累计值；

10 日均值：60 日累计线的 10 日平滑。

资料来源：益盟，东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

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在-5%~+5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本报告由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。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。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司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，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：王骏飞

电话：021-63325888*1131

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

Email：wangjunfei@orientsec.com.cn