

债券研究报告/可转债定价研究报告

泰尔重工可转债申购价值分析报告

申购定价

1、泰尔重工（002347）拟发行 320 万张 5 年期可转债，发行总额为 3.2 亿元，泰尔转债存续期 5 年，即自 2013 年 1 月 9 日至 2018 年 1 月 8 日，票面利率分别为 0.6%、0.9%、1.2%、1.6%、2.0%，到期无补偿，初始转股价格为 15.34 元/股，价内转债，申购日期为 2013 年 1 月 9 日。

2、泰尔转债信用评级为 AA，大股东邵正彪以公司股票进行质押担保。但该转债规模比较小，流动性比较差，票面利率比较低，回售保护时间比较长，在转股期内即可回售，相比前期转债尚可，赎回也是在转股期内，若本次可转债全部转股，则稀释率高达 16% 左右，是相对比较高的水平。泰尔重工公司是一家专业设计、制造、销售动力传动机械的生产企业，本次发行债券募集的资金将用于精密卷筒项目、冷轧万向轴生产线项目和复合滑板项目。可以说，可转债发行主体泰尔重工，负债水平合理，资产流动性较高，银行资信状况良好，具有较强的偿债能力，债券违约风险较低且可控。近期转债市场比较活跃，投资者可挖掘其可转债价值。

3、泰尔重工转债债券价值不高，由于信用评级较低，给予 6.9% 的到期收益率，债券价值为 78.77 元。转债是价内，参照近期上市的小盘转债，都受到资金的追捧，若正股价格在 15-18 元附近波动时，泰尔重工转债的合理转股溢价率在 5%~10% 之间，则相应的转债合理市场价值在 105.0-126.0 元之间。我们估计泰尔重工转债转股溢价率在 5%-10% 的概率比较高，如果上市时泰尔重工股票价格为 16 元，则可转债的价格在 109.5-114.7 元之间，价值中枢在 112 元，有很大概率在 110 元以上。

4、泰尔重工没有网下申购，缺乏杠杆效应，估计泰尔重工转债的网上有效申购资金量在 250-350 亿元左右，其申购中签率在 0.8%-1.16% 左右。此次中签率大小取决于原股东配售的意愿，如果原股东大部分配售，加之机构投资者申购活跃，则中签率可能降低，估计在 0.7%-1.1% 左右，在 0.80% 的概率比较高，至少也在 0.70%，不排除会超过 1.2% 的可能。如果中签率在 0.7%-1.0% 左之间，假设泰尔重工转债首日涨幅在 10% 左右，则网上申购收益率在 0.07%-0.11%，申购回报可以覆盖成本，年化收益率达到 3.65%-5.74%，在目前反弹的市场环境下，考虑到申购海直、同仁转债的丰厚收益，建议投资者根据机会成本来决策是否申购，建议原股东参与优先配售，一般投资者可谨慎申购或在二级市场上把握配置泰尔重工转债的机会。

发行规模	3.2 亿
存续期	5 年
转股价格	15.34 元
评级	AA
定价	109-115 元
中签率	0.7%-1.1%
网上申购 收益率	0.07%-0.11%
网下申购 收益率	/

相关报告
证券分析师：赵旭

执业证书编号：S0550511010005

TEL: (21)20361161 FAX: (21)20361138

证券分析师：

执业证书编号：

研究助理：

执业证书编号：

目 录

1. 泰尔重工可转债条款分析.....	3
2. 泰尔重工转债投资价值分析评价.....	4
3. 泰尔重工转债申购价值及建议	6

1. 泰尔重工可转债条款分析

泰尔重工（002347）拟发行 320 万张 5 年期可转债，发行总额为 3.2 亿元，每张面值 100 元，申购日期为 2013 年 1 月 9 日。

表 1 主要发行条款

股票简称	股票代码	转债简称	申购转债代码	评级结果	评级机构	担保人	担保方式
泰尔重工	002347	泰尔转债	072347	AA	鹏元资信评估有限公司	个人	股份质押和保证
募集资金总额	期限	转股期限	转股价格	初始转股日	股权登记日	发行日	到期日
3.2 亿	5 年	2013-7-15 至 2018-1-8	15.34 元/股	4.5 年	2013 年 1 月 8 日	1 月 9 日	2018 年 1 月 8 日

数据来源：东北证券,WIND

本次发行的泰尔转债向发行人原股东优先配售，向原股东优先配售的比例不超过本次发行规模的 100%，股东优先配售后余额部分采用通过深交所交易系统网上定价发行的方式进行，若有发售余额则由承销团包销。原股东可优先配售的泰尔转债数量为其在 1 月 8 日收市后登记在册的持有发行人股份数按每股配售 3.0769 元面值可转债的比例，再按 100 元/张转换为张数，每 1 张为 1 个申购单位。泰尔重工现有总股本 104000000 股，按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先认购可转债约 320 万张，约占本次发行的可转债总额的 100%。我们估计大股东配售的积极性相对比较高，但大部分流通股股东持股比例比较小，估计配售的概率不高，预期原股东配售比例在 30-40%左右，以 40%概率更大。本次发行不采用网下申购，没有杠杆，对于申购收益有很大的影响，可能对部分机构投资者吸引力不大。一般社会公众投资者通过深交所交易系统参加申购，申购代码为“072347”，网上向社会公众投资者发售部分每个账户最小申购单位为 10 张（1000 元），超过 10 张必须是 10 张的整数倍，申购上限是 32000 万元（320 万张）。

泰尔转债发行期限为 5 年，即自 2013 年 1 月 9 日至 2018 年 1 月 8 日，票面利率分别为 0.6%、0.9%、1.2%、1.6%、2.0%，到期无补偿。发行结束之日起六个月后可以转股，初始转股价格为 15.34 元/股，可转债期满后 5 个交易日内发行人将以票面面值加最后一期利息的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。信用评级为 AA，资信评估机构为鹏元资信评估有限公司，大股东邵正彪以公司股票进行质押担保。该转债规模比较小，流动性可能比较差，条款特色和亮点并不突出，票面利率比较低，信用评级一般，转股价格修正条款相对宽松，回售保护时间比较长，在转股期内连续 30 个交易日收盘价格低于当期转股价格的 70%即可回售，相比前期转债尚可，赎回也是在转股期内，条件为任何连续 30 个交易日中至少 20 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%，条款中规中矩。若本次可转债全部转股，则稀释率不容忽视，高达 16%左右，是相对比较高的水平。

总体而言，泰尔重工转债发行 3.2 亿元，转债规模偏小，信用评级一般，个人大股东担保。泰尔重工公司是一家专业设计、制造、销售动力传动机械的生产企业，主要从事十字轴式万向联轴器、鼓形齿式联轴器、剪刀等三大系列产品的生产经营；公司生产的联轴器产品广泛应用于冶金行业现代轧机生产线中的热连轧、中宽厚板、冷连轧等轧机主传动及其他重型机械主传动。公司经营稳健，2009-2011 年主营业务毛利率分别为 40.40%、37.13%、36.49%。本次发行债券募集的资金将用于精密卷筒项目、冷轧万向轴生产线项目和复合滑板项目，将进一步增强市场竞争力。可以说，可转债发行主体泰尔重工，经营稳健，2009 年、2010 年、2011 年公司利息保障倍数分别为 33.36、46.92 和 37.12，总体保持较高水平，2011 年末公司（母公司）的资产负债率为 25.62%，公司偿债压力相对较小。公司负债水平合理，资产流动性较高，银行资信状况良好，具有较强的偿债能力，债券违约风险较低且可控。从长期看，公司发展前景广阔，有着良好的发展契机，目前股价估值相对比较合理，投资价值可期，近期市场比较活跃，投资者可关注其可转债。

2. 泰尔重工转债投资价值分析评价

2.1 纯债价值

泰尔重工转债的信用评级为 AA，有个人大股东担保。参照银行间 AA 级和交易所 AA 级固定利率企业债的 5 年期利差，结合同类性质的转债底价的到期收益率，我们给予其 6.9% 的到期收益率，进行纯债价值的计算，结果债券价值为 78.77 元，债券价值比较低。

2.2 可转债期权及理论价值

(1)、理论价值

由于泰尔重工转债是一个价内债券，即是一个价内期权，我们测算其期权价值。根据测算，泰尔重工股票近一年的历史波动率在 29.0% 左右，由于属于小盘公司，关注点不多，股票波动性一般，若股价在 15-17 之间波动，所计算的期权价值在 27.64-44.83 元之间，以此计算的可转债理论价格在 109.00-123.6 元之间，但实际可转债的市场价格受多种因素的影响，特别是正股走势以及市场变化的影响，目前转债市场相对比较活跃，平均价格在 105.00 元左右，市场估值提升，这在某种程度上影响泰尔重工转债的定价，值得投资者关注。

表 2 泰尔重工可转债理论价值模拟（元）

	波动率 \ 股价	12	12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	17
期权 价值	0.15	8.18	9.83	11.64	13.59	15.68	17.90	20.24	22.68	25.22	30.54
	0.2	11.66	13.44	15.33	17.33	19.43	21.62	23.91	26.27	28.72	33.81
	0.25	15.13	17.00	18.97	21.02	23.15	25.36	27.64	29.99	32.40	37.38
	0.3	18.55	20.52	22.56	24.67	26.84	29.08	31.38	33.73	36.13	41.08
	0.35	21.92	23.97	26.08	28.25	30.47	32.75	35.08	37.45	39.87	44.83
	0.4	25.22	27.35	29.52	31.75	34.03	36.35	38.72	41.12	43.56	48.55
	0.5	31.57	33.84	36.15	38.50	40.88	43.30	45.75	48.23	50.74	55.85
可转债 价值	0.15	86.95	88.60	90.41	92.36	94.45	96.67	99.01	101.45	103.99	109.31
	0.2	90.43	92.21	94.10	96.10	98.20	100.39	102.68	105.04	107.49	112.58
	0.25	93.90	95.77	97.74	99.79	101.92	104.13	106.41	108.76	111.17	116.15
	0.3	97.32	99.29	101.33	103.44	105.61	107.85	110.15	112.50	114.90	119.85
	0.35	100.69	102.74	104.85	107.02	109.24	111.52	113.85	116.22	118.64	123.60
	0.4	103.99	106.12	108.29	110.52	112.80	115.12	117.49	119.89	122.33	127.32
	0.5	110.34	112.61	114.92	117.27	119.65	122.07	124.52	127.00	129.51	134.62

数据来源：东北证券

(2)、基于转股溢价率的市场价格模拟

目前不考虑偏债性转债的可转债转股溢价率在 0.16%-39.24% 之间，我们根据转股溢价率的定义模拟计算了泰尔可转债的市场价格，结果见表 3，根据二级市场可转债的转股溢价率的走势来判断泰尔重工可转债的价格变化态势。

表 3 基于转股溢价率的泰尔重工转债价格模拟（元）

波动率 \ 股价	12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	17	18	19
-2%	79.857	83.051	86.245	89.439	92.634	95.828	99.022	102.216	108.605	114.993	121.382
0.00%	81.487	84.747	88.006	91.266	94.525	97.785	101.044	104.304	110.822	117.341	123.860
2%	83.116	86.441	89.765	93.090	96.415	99.739	103.064	106.389	113.038	119.687	126.336
5%	85.561	88.983	92.405	95.828	99.250	102.673	106.095	109.518	116.362	123.207	130.052
8%	88.005	91.525	95.046	98.566	102.086	105.606	109.126	112.647	119.687	126.728	133.768
10%	89.635	93.220	96.806	100.391	103.977	107.562	111.147	114.733	121.904	129.074	136.245

15%	93.709	97.458	101.206	104.954	108.703	112.451	116.199	119.948	127.445	134.941	142.438
20%	97.784	101.695	105.606	109.518	113.429	117.340	121.252	125.163	132.986	140.808	148.631
30%	105.932	110.169	114.407	118.644	122.881	127.119	131.356	135.593	144.068	152.542	161.017

数据来源：东北证券,WIND

由于泰尔重工转债的转股价格是 15.34 元，1 月 8 日泰尔重工股票的收盘价是 16.1 元，因此其属于价内债券期权，属于轻微价内转债，转股溢价率可能比较小，其与近期上市的海直、同仁转债等有一定的可比性，都是小盘转债，估值可能比较合理，这些转债转股溢价率平均在 7% 左右，如此我们估计泰尔重工转债转股溢价率在 5%-10% 的概率比较高，假设泰尔重工股票价格为 16 元，则可转债的价格在 109.5-114.7 元之间。如果按 5% 转股溢价率估计，则泰尔重工直转债开盘价格有可能在 110.00 元左右，按照 8% 估计，则在 113 元左右，当正股价格在 15.0-18 元附近波动时，泰尔重工转债的合理转股溢价率在 5%~10% 之间波动，即 8% 左右波动，则相应的转债合理市场价值在 105.0-126.0 元之间。

表 4 已上市可转债价值评价（1 月 8 日）

代码	名称	最新	纯债价值	转股价值	到期收益率	转股溢价率	纯债溢价率	债券评级	类型
125731.SZ	美丰转债	116.1	96.36	105.52	-3.13%	10.17%	20.48%	AA	平衡型
110019.SH	恒丰转债	110.51	87.99	94.19	-0.33%	17.51%	25.59%	AA	平衡型
110013.SH	国投转债	127	92.90	126.79	-2.67%	0.16%	36.71%	AAA	偏股型
127001.SZ	海直转债	115.1	83.45	109.72	-0.32%	4.91%	37.92%	AA+	偏股型
125887.SZ	中鼎转债	103.8	94.77	73.22	2.00%	41.76%	9.53%	AA	偏债型
110022.SH	同仁转债	116.01	85.56	105.47	-1.06%	9.99%	35.59%	AAA	偏股型
110016.SH	川投转债	110.08	92.13	95.30	0.88%	15.51%	19.48%	AA+	平衡型
129031.SZ	巨轮转 2	118.608	91.20	114.63	-2.46%	3.47%	30.05%	AA-	偏股型
110017.SH	中海转债	89.78	86.67	54.65	4.55%	63.93%	3.58%	AAA	偏债型
110012.SH	海运转债	99.66	90.97	76.50	1.91%	30.28%	9.55%	AA	平衡型
110003.SH	新钢转债	103.9	104.80	70.24	4.86%	47.93%	-0.86%	AA+	偏债型
110011.SH	歌华转债	92.75	89.44	45.13	4.31%	105.51%	3.71%	AAA	偏债型
110007.SH	博汇转债	99.88	101.10	77.11	5.14%	29.53%	-1.21%	AA-	偏债型
126729.SZ	燕京转债	102.498	90.43	74.01	0.32%	39.24%	13.35%	AA+	平衡型
113003.SH	重工转债	106.35	84.06	95.54	0.81%	11.32%	26.51%	AAA	平衡型
125089.SZ	深机转债	92.06	88.68	68.57	4.48%	33.91%	3.81%	AAA	偏债型
113001.SH	中行转债	96.74	93.09	85.47	4.00%	13.19%	3.92%	AAA	平衡型
110020.SH	南山转债	107.49	96.30	100.43	3.19%	7.03%	11.62%	AA	平衡型
110015.SH	石化转债	104.41	90.70	98.85	1.71%	5.62%	15.12%	AAA	平衡型
110018.SH	国电转债	111.52	91.23	100.78	0.78%	10.66%	22.25%	AAA	平衡型
113002.SH	工行转债	111.11	90.23	109.81	-0.69%	1.18%	23.14%	AAA	偏股型

数据来源：东北证券,WIND

综合考虑，我们认为若泰尔重工股价在 15-18 元之间，泰尔重工转债的合理价格在 103-126 元之间。如果转股溢价率在 5%-10% 之间，若泰尔重工股票在 16 元左右，则上市时其转债价格在 109.0-115.0 元的概率比较高，即使泰尔重工股票跌到 14 元以下，如 13.0 元，在转股溢价率为 20% 时，其价格为 101.69 元，若为 15%，则为 97.45 元，则申购有一定风险，可能跌破面值，但估计泰尔重工转债上市可能在 1 月下旬，大幅度下跌的可能性不大。我们估计如果泰尔重工股票在 16.1 元，泰尔重工转债上市时其价格在 109.5-114.7 元的可能性比较大，价值中枢在 112 元，有很大概率在 110 元以上，同仁转债上市开盘在 110 元左右，海直转债上市开盘在 115 元左右，说明近期转债市场比较活跃，但如果届时市场反弹结束，市场下跌，则泰尔重工

转债定价可能和我们预期的有一定差距，但跌破面值的可能性比较小。但如果市场持续向好，正股反弹，不排除可转债上冲 120 元以上的可能。

风险提示：如果市场再度下跌，泰尔重工股票价格低迷，转债变为价外，则泰尔重工可转债的期权价值也下降，期权价外程度加深，不排除泰尔重工转债下跌的可能，甚至跌破面值，在100元以下徘徊，这种风险不容忽视，但如果正股上涨，则可转债的期权价值相对比较高，值得期待和关注。但投资者也要认识到可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险以及可转债到期未能转股的风险、可转债价格波动风险。

3. 泰尔重工转债申购价值及建议

泰尔重工转债发行规模比较小，流动性风险突出，发行 3.2 亿元，转债有个人大股东担保，但评级一般，票面利率较低，债券价值不高，保险等机构投资者未必参与。在经历了可转债市场大起大落之后，近期可转债市场相对比较活跃，受到资金的关注，由于目前股票市场反弹力度比较大，转债估值水平提升，这有利于泰尔重工转债的上市定价，如果市场持续反弹，转债反弹的概率比较大，转债估值重心有望进一步上移，但泰尔重工由于正股波动性相对一般，估计在小盘转债中定价可能略为逊色，由于有海直、同仁转债作为参照物，因此其估值定价比较合理，企业毛利率稳定性较好，泰尔重工业绩爆发性增长的可能性不大，但公司将立足于主营业务和现有新产品项目，并将强化国内市场销售服务网络化，以及加大国际市场扩展和开拓，预计公司业绩在一两年内将稳定增长，公司概念可能较多，正股难免有较多的交易性机会，值得注意的是，泰尔重工转债发行时属于轻微价内期权，未来随着泰尔重工股票价格的上涨，期权价值逐渐凸显，转股价值显现。

表 5 部分历史可转债发行申购统计

名称	发行日	发行量 (亿)	原股东实际 配售比例	网上中签率	网下中签率
海运转债	2011-1-7	7.2	66.2%	0.212%	0.212%
国投转债	2011-1-25	34	100%	0.239%	0.239%
中鼎转债	2011-2-11	3	89.78%	0.2236%	/
石化转债	2011-02-23	230	27.1496%	0.591544%	0.591542%
川投转债	2011-03-21	21	38.15%	0.5608%	0.5608%
深机转债	2011-7-15	20	72.61%	1.3405%	1.34048%
巨轮转债	2011-7-19	3.5	75.28%	0.4214%	0.4214%
中海转债	2011-8-1	39.5	51.94%	0.3278%	0.32775%
国电转债	2011-8-19	55	40.15%	1.0888%	1.0888%
恒丰转债	2012-3-23	4.5	43.72%	0.41676%	0.41676%
重工转债	2012-6-4	80.5015		0.46%	0.46%
南山转债	2012-10-16	60	9.48%	0.81%	0.81%
同仁转债	2012-12-4	12.05	74.72%	0.778%	0.778%
海直转债	2012-12-19	6.5	7.57%	0.82351%	0.82375%

数据来源：东北证券,WIND

如果泰尔重工转债上市后价格在 109-115 元之间，其涨幅在 9%-15%之间。鉴于以前燕京转债的原股东配售比例高达 87.81%，歌华有线的原股东配售比例在 57.19%，海运转债的原股东配售比例在 66.2%，川投转债的配售比例为 38.15%，中海转债原股东配售比例在 52%左右，国电转债的配售比例在 40.15%，都比较高。如果我们按照 30-40%的原股东配售比例来计算的话，估计配售的资金可能在 0.96-1.28 亿元左右，则可供资金申购的大概有 2.8-2.9 亿元左右，假设有 2.8 亿的资金可供申购，目前由于市场活跃，转债需求相对比较多，企业年金等资金可能参与申购，加之海直、同仁转债申购的收益可能激励部分机构投资者的热情，尽管没有网下申购，缺乏杠杆效应，但估计泰尔重工转债的网上有效申购资金量在 250-350 亿元左右，估计泰尔重工转债的网上申购中签率在 0.8%-1.16%左右。中海转债的中签率为 0.328%，巨轮转债的中签率在

0.421%，恒丰转债的中签率为 0.42%，重工转债的中签率为 0.46%，我们估计此次中签率大小取决于原股东配售的意愿，如果原股东大部分配售，加之机构投资者申购活跃，则中签率可能降低，估计申购泰尔重工转债的投资者比较多，转债上市定价适中，我们估计此次中签率可能比较高，在 0.7%-1.1% 左右，这其中原股东配售的比例存在一定的不确定性，值得关注。估计中签率在 0.80% 的概率比较高，至少也在 0.70%，不排除会超过 1.2% 的可能。

表 6 部分历史可转债发行申购资金统计

名称	网上有效 申购金额 (亿元)	网上获配 金额(亿 元)	网上中签率 (%)	网下有效 申购户数 (户)	网下有效申 购金额(亿元)	网下获配 金额(亿 元)	网下中签率 (%)	发行日期
海运转债	791.17616	1.67881	0.2122	140	355.5	0.75342	0.2122	2011-1-7
国投转债	174.405	0.41742	0.239339	1606	6549.84	15.67616	0.239337	2011-1-25
中鼎转债	739.31125	0.0165322	0.2236					2011-2-11
石化转债	174.96		0.5915442		28150.3		0.59154215	2011-2-23
川投转债	1510.05	8.4679	0.5608	174	806.15	4.5206	0.5608	2011-3-21
深机转债	276.8396	3.71104	1.340502	34	131.8	1.766762	1.340487	2011-7-15
巨轮转债	35.4569	0.14942	0.421413	158	169.87	0.715875	0.42142	2011-7-19
中海发展	86.49	0.28347	0.32775285	1386	5706.07	18.7017	0.32775097	2011-8-1
国电转债	92.04043	1.0021	1.0888	727	2,931.30	31.9149	1.09	2011-8-19
恒丰转债	25.91416	0.1080	0.42	574	581.75	2.42455	0.42	2012-3-23
重工转债	80.299	0.36882	0.459	1801	10676.09	49.03516	0.459	2012-6-4
南山转债	42.91697	0.34599	0.81%	1173	6693.695	53.96421	0.81%	2012-10-16
同仁转债	30.22855	0.23532	0.778	241	361.075	2.81092	0.778%	2012-12-4
海直转债	6.2963	0.05185	0.823504747	624	723.31	5.956308	0.8234792827	2013-1-9

数据来源：东北证券, WIND

泰尔重工转债申购日为 1 月 9 日，网上资金解冻日为 1 月 15 日，资金冻结时间比较长，考虑目前股票市场比较活跃，申购机会成本相对比较高。如果中签率在 0.7%-1.0% 左之间，假设泰尔重工转债首日涨幅在 10% 左右，则网上申购收益率在 0.07%-0.11%，申购回报可以覆盖成本，年化收益率达到 3.65%-5.74%，建议机构投资者在没有确定性投资机会的情况下审慎申购。在目前反弹的市场环境下，考虑到申购海直、同仁转债的收益，建议投资者根据机会成本来决策是否申购。当然，泰尔重工转债价内，如果股价上涨，则可转债期权价值突出，涨幅可观，其弹性比较大，从长期看泰尔重工转债值得关注，但流动性不足是一大缺陷。如果泰尔重工转债上市定价在 110 元，网上申购收益平均为 0.08%，相对一般。建议原股东参与优先配售，一般投资者可在二级市场上把握配置泰尔重工转债的机会，申购亏损可能性比较小，其申购收益尚可，但要与机会成本进行比较。

本报告部分指标注释：

- (1)、转股价值=股票价格×转换比例，转换比例=100/转股价格
- (2)、转股溢价率=(转债价格-转股价值)/转股价值，套利空间=转股价值-转债价格
- (3)、溢折价比=(转债价格-理论价格)/理论价格
- (4)、债券溢价率=(转债价格-债券价值)/债券价值

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。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证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，除法律或规则规定必须承担的责任外，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。在法规许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，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，须在本公司允许的范围使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

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，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

东北证券股份有限公司

中国吉林省长春市
自由大路1138号
邮编：130021
电话：4006000686
传真：(0431)5680032
网址：<http://www.nesc.cn>

中国上海市浦东新区
源深路305号
邮编：200135
电话：(021)20361000
传真：(021)20361159

中国北京市西城区
锦什坊街28号
恒奥中心D座
邮编：100033
电话：(010)63210866
传真：(010)63210867

销售支持

冯志远
电话：(021)20361158
手机：13301663766

周磊
电话：(021)20361151
手机：18616333251

凌云
电话：(021) 20361152
手机：18621755986

陈方立
电话：(021) 20361153
手机：18616824760