

2008 年 02 月 18 日

上港集团可分离债券定价分析

——市场价格 133.50-147.32, 积极参与申购

基本结论

- 上港集团（600018）今日刊登“认股权和债券分离交易的可转换公司债券”募集说明书，发行规模达 24.50 亿元。
- 债券定价分析：票面利率为 0.60%-1.20%，债券级别为最高级 AAA，无担保，债券期限 3 年。我们认为用 7% 的折现率来测算债券价值较为合理，价格区间为 83.20—84.78 元。从可分离债券的票面利率确定情况来看，下限 0.60% 的可能性很大，债券上市价格将在 83.20 元左右。
- 权证绝对估值：考虑摊薄比例太小，使用不摊薄的 B-S 模型测算，假设无风险利率为 3.83%，上港集团过去一年历史波动率 53.06%，当上港集团的股价为 9 元时，权证对应理论价格为 2.276 元。
- 权证相对估值：上港集团认购权证属于股本权证，券商是不能对其创设的，所以不存在创设风险，加之其为微度价内权证，适合过度投机，因此我们认为该权证上市初期存在大幅炒作的可能，上市初期的隐含波动率和溢价率将分别达到 130% 和 50% 左右。当权证上市初期，股票价格为 8.50—10.00 元时，上港集团认购权证的价格将达到 4.227—5.388 元左右。
- 综合权证的绝对和相对估值后，我们认为上港集团认购权证的市场价格为 4.227—5.388 元，11.90 份权证的价值为 50.299—64.118 元。
- 综合来看，上港集团可分离债券的市场价格应该在 133.50—147.32 元。
- 我们建议原流通股东积极参与配售，其他投资者可通过网上和网下申购，鉴于保险机构不能申购无担保的可分离债券，中签率或有惊喜。

范向鹏

联系人：赵莉

中国上海黄浦区中山南路 969 号谷
泰滨江大厦 15A 层（200011）

上港集团可分离债券事件分析

- 上港集团（600018）今日刊登“认股权和债券分离交易的可转换公司债券”募集说明书。
- 对上港集团权证价格做多种敏感性分析，结合债券部分的简单定价分析，我们认为权证部分价值在50.299—64.118元，债券部分价值在83.20—84.78元，综合来看，上港集团可分离债券的市场价格应该在133.50—147.32元。

债券价值分析

- 票面利率为0.60%-1.20%，债券级别为最高级AAA，无担保，债券期限3年。我们参考已发行的可分离债券，见表2。
- 从到期时限上很难找到相匹配的债券品种，企业债中的07中关村债券到期时间接近3年，到期收益率为6.737%，但其提供了担保。从表2中债券的比较发现有无担保对价格产生影响，例如国安债券的YTM就高达7.086%，毕竟债券的主要投资群体保险机构无法投资。
- 综合来看，我们认为用7%的折现率来测算债券价值较为合理，价格区间为83.20—84.78元。从可分离债券的票面利率确定情况来看，下限0.60%的可能性很大，债券上市价格将在83.20元左右。

图表1：债券部分价值的敏感性分析

票面利率	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20
债券价值	83.20	83.60	83.99	84.39	84.78

来源：国金证券研究所

图表2：已上市可分离债券估值情况（20080218）

名称	现价	发行量	票面利率	付息频率	发行年限	剩余期限	YTM
06 马钢债	85.00	55	1.4	每年	5 年	3 年 268 天	6.127
07 武钢债	83.40	75	1.2	每年	5 年	4 年 36 天	6.218
钢钒债 1	81.80	32	1.6	每年	6 年	4 年 283 天	6.211
06 中化债	80.20	12	1.8	每年	6 年	4 年 287 天	6.895
07 云化债	77.20	10	1.2	每年	6 年	4 年 345 天	6.798
国安债 1	74.17	17	1.2	每年	6 年	5 年 207 天	7.086
07 日照债	77.45	8.8	1.4	每年	6 年	5 年 282 天	6.237
08 上汽债	73.97	63	0.8	每年	6 年	5 年 304 天	6.297

来源：国金证券研究所

权证价值分析

- 此次上港集团的可分离债券的权证是认股权证，类似于长电CWB1和伊利CWB1，所以在价值计算时也和别的权证有所区别，应该采用摊薄的B-S模型测算。此次权证总额为2.9155亿份，行权比例1:1，而上港集团总股本为209亿股，鉴于比例太小，可以忽略，仍用不摊薄模型测算。

绝对估值

- 使用 B-S 模型，假设无风险利率为 3.83%，上港集团过去一年历史波动率 53.02%，股票昨日收盘价为 7.87 元，我们对权证的价格做敏感性分析，见表 3。当上港集团的股价为 9 元时，权证对应理论价格为 2.276 元。

图表3：上港集团认购权证敏感性分析

股价	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00
权证价格	1.350	1.636	1.946	2.276	2.625	2.991
内在价值	-0.9	-0.4	0.1	0.6	1.1	1.6

来源：国金证券研究所

相对估值

- 中国权证市场属于发展初期，唯一的 T+0 交易品种和较小的整体规模使得权证市场价格和用 B-S 模型计算出来的理论价格存在一定的偏差。影响权证价格的因素除了标的股票未来预期，还包括市场平均隐含波动率、权证规模、溢价率、杠杆比、剩余时间和券商创设收益率等，所以使用相对估值方法更适合中国现阶段的权证。
- 为了研究我国权证的价内水平和溢价率的关系，我们自创一个指标 A=内在价值/行权价，这样能同比不同标的的权证的价内程度。表 4 是我国认购权证的主要估值指标。
- 上港集团认购权证的行权价为 8.40 元，上港集团股价为 7.87 元，属于微度价内权证，指标 A 接近 0。从国外的经验来看，平价权证最受投资者喜好，溢价率相对来说也是最高的。
- 上港集团认购权证属于股本权证，券商是不能对其创设的，所以不存在创设风险，加之其为微度价内权证，适合过度投机，因此我们认为该权证上市初期存在大幅炒作的可能，上市初期的隐含波动率和溢价率将分别达到 130%和 50%左右。当权证上市初期，股票价格为 8.50—10.00 元时，上港集团认购权证的价格将达到 4.227—5.388 元左右。

图表4：认购权证的估值指标

名称	实际价格	溢价率(%)	内在价值/行权价	剩余期限(年)	隐含波动率	波动率	杠杆比率	股票价格	内在价值
上汽 CWB1	9.768	76.96	-0.23	1.893	102.80%	57.71%	2.15	21.02	-6.41
深高 CWB1	6.925	78.63	-0.16	1.701	135.50%	56.28%	1.68	11.63	-2.22
国安 GAC1	10.620	55.41	0.01	1.605	124.50%	55.43%	1.72	36.51	0.50
日照 CWB1	8.911	36.48	0.19	0.795	142.90%	53.88%	1.9	16.97	2.72
深发 SFC2	22.950	16.33	0.90	0.363	209.40%	60.35%	1.57	36.06	17.06
武钢 CWB1	8.918	-8.82	1.08	1.164	0.00%	58.24%	2.32	20.65	10.74
马钢 CWB1	5.387	-4.21	1.73	0.784	0.00%	62.58%	1.69	9.10	5.77
云化 CWB1	39.663	-11.36	2.62	1.055	0.00%	58.85%	1.64	65.00	47.05
钢钒 GFC1	9.496	-10.97	3.41	0.82	0.00%	67.41%	1.59	12.49	11.15
五粮 YGC1	40.870	-8.79	9.28	0.128	0.00%	54.09%	1.28	37.33	45.47

来源：国金证券研究所

图表5：上港集团认购权证市场价格分析及对应溢价率

隐含波动率/股票价格	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00
80.00%	2.141	2.459	2.791	3.137	3.494	3.863
90.00%	2.423	2.752	3.092	3.445	3.808	4.180

100.00%	2.700	3.038	3.387	3.747	4.115	4.493
110.00%	2.970	3.318	3.675	4.042	4.416	4.799
120.00%	3.232	3.589	3.955	4.329	4.710	5.097
130.00%	3.488	3.853	4.227	4.608	4.995	5.388
隐含波动率/股票价格	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00
80.00%	40.54%	35.73%	31.66%	28.18%	25.20%	22.63%
90.00%	44.31%	39.39%	35.20%	31.61%	28.50%	25.80%
100.00%	48.00%	42.98%	38.67%	34.96%	31.74%	28.93%
110.00%	51.60%	46.47%	42.06%	38.24%	34.91%	31.99%
120.00%	55.10%	49.87%	45.35%	41.43%	38.00%	34.97%
130.00%	58.50%	53.17%	48.55%	44.53%	41.00%	37.88%

来源：国金证券研究所

权证价格综合分析

- 结合基本面的分析，综合权证的绝对和相对估值后，我们认为上港集团认购权证的 market 价格为 4.227—5.388 元，每张债券送 11.90 份权证的价值为 50.299—64.118 元。

可分离债券价值分析

- 通过以上分析，我们知道权证价值在 50.299—64.118 元，债券部分价值在 83.20 元左右，综合来看，上港集团可分离债券的 market 价格应该在 133.50—147.32 元。

特别声明：

本报告版权归“国金证券研究所”所有，未经事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“国金证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。