

招商银行可转化债券定价分析

一、招商银行可转债条款简介

招行 65 亿元可转债即在 2004 年 11 月份发行。本次可转债的期限为自发行之日起 5 年，票面利率第一年为 1.0%，以后逐年递增 0.375%，第五年达到 2.5%。初始转股价格为 9.34 元/股，且转股价格不随股票现金红利分配进行调整。转股起止日期为 2005 年 5 月 10 日至 2009 年 11 月 10 日。

1、可转债发行后的前三年内不对转股价格进行调整，最后一年才可回售，转股价不随招行股票现金分红进行调整，这就意味着若要转债持有者最终转股，则招行股票必须对三年内的所有现金分红进行填权，这需要坚实的业绩增长作为基础。更值得注意的是，招行的初始转股价为 9.34 元/股，显得有些高，这可能是公司对其未来三年的经营以及业绩增长有比较好的预期与信息，这里对投资者的风险不容忽视。在最后二年里，必须要满足价格前提条件，发行人才可修正转股价，鉴于灵活性比较差，发行人要促成转股的胜算可能性不大。

2、由于央行调高了存贷款基准利率，这样使得招行的可转债的纯债券价值有所下降，这其中的风险值得关注。但另一方面也反映了招商银行可转债的期权价值的潜力。

3、招行转债的条款设计比较有特色，其中票面利率设计很有特点，在第一年利率为 1.0% 基础上，逐年递增 0.375%，最后 1 年为 2.5%，很显然招行是把加息周期的各项预期因素考虑进去了，并对到期没有转股的投资者进行利息补偿。

二、招行转债的价值分析与上市定价

1、招行转债的纯债价值

可转债所具有普通债券价值，即纯债券价值等于投资者持有债券期间能够获得现金流量的贴现值。可以由转债的票面利息和利息补偿按同期企业债的收益率水平贴现计算得出，该计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^5 CF_t / (1+r)^t$$

这里，P 为纯债券价值，r 为贴现率， CF_t 为 t 期现金流。

我们按照 5 年期企业债到期收益率为 5.14% 计算，得到招行的纯债券价值为 85.22 元，若考虑利息补偿条款，则为 89.89 元。

2、招行转债的理论价值

可转债是一种复合式的可转换证券，其由一份固定收入和一份购买公司股票的认股权所构成，在没有其他约束条件下，其价值可当作是两者之和，即

可转债理论价值=纯债券价值+转债期权

我们以布莱克-斯科尔斯模型来计算期权价值，即

$$C_0 = S \times N(d_1) - Xe^{-r(T-t)} N(d_2)$$

该计算结果与转债的真实价值有一定的误差，但其计算结果仍具有很大的参考价值。

假设转债的纯债券价值为 P，按 B-S 模型计算得出期权价值为 C₀，则转债的价值为：

$$V_0 = P + C_0 \times 100 / P_0$$

其中 P₀ 为转股价格，在应用 B-S 模型对转债定价时应考虑基础股票波动率、无风险收益率等。这里，股票价格年波动率（σ）= 股票价格日波动率 × √每年的交易日数

这里招行的转股价格为 9.34 元，经测算招行的波动率为 25%。

经过计算，我们得到期权价格为，则可得到每份转股权的价值为 2.16，转债所含期权总价值为 23.13 元。

这样我们可以大致估算招行的理论转债价值为 108.35 元，

3、招行转债上市定价分析

这里我们采取比较法对已经上市的转债的市场表现进行分析、比较，我们选取同年上市的转债进行比较分析，这里的数据是 2004 年 10 月 27 日。

表 1 转债价值测算

转债名称	转债价	纯债券价值	溢价率	理论价值	贴水率	股价	转股价	转股收益率
江淮转债	106.14	89.45	18.66%	114.02	-6.91%	11.52	17.13	-36.64%
歌华转债	107	92.35	15.86%	120.13	-10.93%	19.06	22.57	-21.08%
营港转债	109.54	127.87	-14.33%	91.16	20.16%	10.42	10.35	-8.09%
创业转债	99.3	107.55	-7.67%	89.32	11.17%	6.49	7.7	-15.12%
华菱转债	101.6	115.26	-11.85%	88.86	14.34%	4.33	5.01	-14.93%
金牛转债	118.01	87.83	34.36%	129.68	-9.00%	12.55	10.81	-1.62%

海化转债	116.5	89.1	30.75%	117.39	-0.76%	8.32	7.15	-0.12%
晨鸣转债	116.86	90.47	29.17%	131.24	-10.96%	11.22	9.99	-3.89%
平均			11.87%		0.89%			-12.69%
招行转债		85.22		108.35		8.89		

(1) 按纯债券价值溢价率进行比较

溢价率= (转债市场价格-纯转债价值) / 纯债券价值

8只转债的溢价比例的平均值为11.87%，以此来进行预测，则招行转债上市后的价格可能为：

$85.22 \times (1+11.87\%) = 95.33$ ，这是不考虑利息补偿条款，若考虑利息补偿条款，则为 $89.89 \times (1+11.87\%) = 100.56$ 元。

(2) 按理论价值贴水率进行比较

贴水率= (转债市场价格-理论价值) / 理论价值

8只转债的平均贴水率为0.89%，若按此进行预测，则招行转债的市场价格为

$108.35 \times (1+0.89\%) = 109.31$ 元

(3) 若按即时转股收益率进行比较

这里，转股收益率= (100/转股价×股价-转债价) / 转债价×100

则平均转股收益率为-12.69%，按此进行预测，则招行转债的市场价格为109元。

(4) 若按转股价值溢价幅度进行预测的话，

即 转股价值溢价幅度= (转债价-转换价值) / 转换价值

经计算，样本转债平均转股价值溢价幅度为16.82%，按此进行预测，则招行转债的市价为110.126元。

综合上述分析与预测，我们估计招行转债上市的价格有可能在103-107元左右波动，首日开盘价有预计在105元左右。

附录：

招商转债基本条款

1、债券条款

发行总额：65 亿元

期限：5 年

票面金额：100 元/张

票面利率：1%，1.375%，1.75%，2.125%，2.5%

到期利息补偿：6%

2、转股条款

转股期：发行 6 个月后

初始转股价：9.34(上浮 3%)

转股价调整：送红股、转增股本、增发新股、配股等情况，转股价格将进行调整，派息将不进行调整。

转股价修正：本次发行的可转换公司债券在发行后的前三年内，不对转股价格进行修正。在第四、第五年期间，当“招商银行” A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少 20 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，本行董事会有权在不超过 20%的幅度内向下修正转股价格。修正幅度为 20%以上时，由董事会提议，股东大会通过后实施。修正后的转股价格不低于修正前 20 个交易日“招商银行” A 股股票收盘价格的算术平均值。董事会此项权利的行使在 12 个月内不得超过一次。

3、回售条款

回售期：在公司可转债到期日前一年内

回售条件：“招商银行”股票（A 股）收盘价连续 20 个交易日低于当期转股价格的 75%

回售价格：108.5 元

附加回售：102 元，改变资金投向。

4、赎回条款

赎回期：发行 6 个月后

赎回条件：“招商银行” A 股股票连续 20 个交易日的收盘价高于当期转股价格的 125%，公司有权赎回未转股的可转债。若首次不实施赎回，当年将不再行使赎回权。

赎回价：103 元

5、发行方式

首先，原有股东可优先获配的可转换公司债券数量为其在股权登记日收市后持有“招商银行”股票数乘以 0.4 元，再按 1000 元一手转换成手数，不足一手部分按照四舍五入的原则取整；其次，剩余部分及原有股东未获配部分优先向本行流通股股东再一次进行配售，流通股股东可以获配的数量为其在股权登记日收市后所持“招商银行” A 股数量乘以相应的二次配售乘数（元/股），再按 1000 元一手转换成手数，不足一手部分按照四舍五入的原则取整；二次配售乘数（元/股）为剩余及原有股东放弃的可转换债券总金额除以 15 亿股（本行流通股总量）。最后，经过以上优先配售后剩余的部分再向社会公众配售。

本次可转换公司债券具体发行及配售的操作细则由发行人和主承销商根据上述原则并经监管部门批准后确定。