

# 基于相对估价法的“大唐发电”价值评估

沈剑飞(教授) 孙 俏

(华北电力大学经济与管理学院 北京 102206)

**【摘要】**企业价值评估是投资者进行投资决策时使用的重要手段之一,同时也是企业进行价值管理的前提。作为大型上市公司,其股价是否真正地反映了企业的价值,是投资者比较关心的问题,也是本文探究的对象。本文选择大唐发电作为研究案例,利用三种相对估值法分别计算企业的股价区间,并为投资者提出若干投资建议。

**【关键词】**大唐发电 企业价值 相对估价法

随着管理科学的不断发展,企业的管理不断走向精细化,重视定量分析,企业价值评估也随着管理水平的不断提高而逐渐发展起来。被价值化后的企业,更为直观和客观,便于投资者进行投资决策,以及企业自身进行价值管理。很多人在对企业进行估值时,往往只关注估值后的结果,忽视了分析过程中的数据利用。本文以大唐国际发电股份有限公司(简称“大唐发电”)为案例,用相对估价法对其进行价值评估。针对估值结论,为投资者提出一些投资建议。

## 一、相对估价法理论概述

目前,金融界和会计界对于企业估值的基本方法主要有四种——收益法、相对估价法、成本法和期权法。对于广大投资者来说,收益法和相对估价法是比较常用的两种方法。就相对估价法而言,其所估计出来的数据具有可比性,并且比较直观和简单。这也是大多数股票软件在披露数据时常用相对估价法中的数据的原因。但是由于相对估价法所关注的数据比较少,一旦个别数据被人为操纵,就容易出现估值错误。因此,其适合在比较完善的市场条件下使用。

相对估价法中的模型,是建立在有效市场理论的基础之上的,计算出一个相对值,有利于不同规模、不同行业的企业进行横向的对比,主要有以下三种:

### 1. 市盈率模型(P/E模型)。

$$\text{市盈率(P/E)} = \frac{\text{每股的市场价格(P)}}{\text{每股净利润(E)}}$$

被评估企业每股价值=可比企业平均市盈率×被评估企业的每股收益

从公式可以看到,计算市盈率的方法简单,数据也容易获得。同时,由于其受到宏观经济的影响,可以通过这个指标反映整个市场的情况。但是,如果收益为负,这个

指标就失去了价值,所以在计算市盈率时,要求所估值的企业必须连续盈利。

### 2. 市净率模型(P/B模型)。

$$\text{市净率(P/B)} = \frac{\text{市场价格(P)}}{\text{净资产(B)}}$$

被评估企业股权价值=可比企业平均市盈率×被评估企业的净资产

与市盈率模型相比,市净率模型同样具有计算方法简单、数据容易获得的特点。同时,由于净资产很少是负值,所以其适用性相对更高。

### 3. 企业价值倍数法。

$$\text{企业价值倍数} = \frac{\text{企业价值(EV)}}{\text{息税折旧前盈利(EBITDA)}}$$

企业价值倍数法在使用上与市盈率法具有相同的前提,即要求所估值的企业必须连续盈利。在使用中,该方法相比市盈率法而言计算过程相对繁琐,但是其弥补了市盈率法的一些不足。EBITDA的计算中需要扣除的成本费用项目较少,因此该项指标为负的概率较小,并且没有考虑财务费用,所以不受企业融资政策的影响。但是,企业价值倍数法也有固有的缺陷,比如没有考虑税收因素等。

## 二、大唐发电股份公司基本情况介绍

大唐发电是中国大型独立发电公司之一。公司及子公司发电业务主要分布于华北电网、甘肃电网、江苏电网、浙江电网、云南电网、福建电网、广东电网、重庆电网、江西电网、辽宁电网、宁夏电网、青海电网及四川电网。截至2012年12月31日,公司管理装机容量约39147兆瓦。大唐发电继续落实多元化发展战略,使电源结构由单一的常规火电向水电、核电、风电等可再生能源发电转变;产业结构由单纯的发电产业向相关产业链转型。

### 三、大唐发电公司价值评估

为了使结果更加直观,本文在可比公司法的基础上,采用相对估价法对大唐发电进行估值。本文选取国内规模大小、资产总量与大唐发电相匹配的发电企业(华电国际、华能国际和国电电力)来进行比较分析。

**表 1 可比公司 2012 年财务数据摘要** 单位:百万元

	大唐发电	华电国际	华能国际	国电电力
核心资产	167 580.8	135 322.9	203 360.0	155 336.7
非核心资产(净额)	103 633.3	29 248.2	53 501.9	52 278.2
资产总计	271 214.1	164 571.1	256 861.9	207 614.9
负债合计	214 729.3	136 926.2	256 861.8	156 212.3
归属于母公司股东权益	41 490.1	19 301.9	55 580.8	32 647.0
少数股东权益	14 994.7	8 343.0	9 337.5	16 755.6
股东权益合计	56 484.8	27 664.9	64 918.3	49 402.6

由表 1 可以看出,四家公司除了华能国际在核心资产的规模上达到了 2 000 亿元,其余的三家公司的核心资产规模均在 1 500 亿元左右,差别主要在于非核心资产的规模。作为投资者,更为关心的是被投资企业主要业务的盈利能力,也就是核心资产的盈利能力,所以这四家公司具有比较大的可比性。

#### 1. 市盈率分析。

(1)表 2 列示了四家公司市盈率的计算过程。需要指出的是,对于传统的市盈率计算的过程,本文进行了两点改进。

**表 2 可比公司市盈率计算表**

	A 股市价 (元/股)	正常化的每股收益(元/股)				P/E			
		2012A	LTM	2013E	2014E	2012A	LTM	2013E	2014E
华电国际	4.02	0.05	(0.19)	(0.07)	(0.07)	80.4 x	-21.2 x	-57.4 x	-57.4 x
华能国际	6.53	0.40	0.01	0.21	0.21	16.3 x	653.0 x	31.9 x	31.9 x
国电电力	2.68	0.17	0.08	0.13	0.13	15.8 x	33.5 x	21.4 x	21.4 x
大唐发电	4.69	0.13	0.06	0.14	0.22				
平均值						37.5 x	221.8 x	-1.4 x	-1.4 x
中位数						16.3 x	33.5 x	21.4 x	21.4 x

表中 LTM 表示过去 12 个月的市盈率,2013 年和 2014 年的正常化每股收益是在 2012 年以及 2012 年过去 12 个月的市盈率的基础上预计产生的。

**表 3 可比公司市盈率计算表**

	A 股市价 (元/股)	每股净资产(元/股)				P/B			
		2011A	2012A	2013E	2014E	2011A	2012A	2013E	2014E
华电国际	4.02	3.49	3.91	3.70	3.81	1.2 x	1.0 x	1.1 x	1.1 x
华能国际	6.53	4.14	4.62	4.38	4.50	1.6 x	1.4 x	1.5 x	1.5 x
国电电力	2.68	1.78	3.21	2.49	2.85	1.5 x	0.8 x	1.1 x	0.9 x
大唐发电	4.69	3.01	3.12	3.42	3.76				
平均值						1.4 x	1.1 x	1.2 x	1.1 x
中位数						1.5 x	1.0 x	1.1 x	1.1 x

第一,使用正常化的每股收益代替基本每股收益。

正常化的每股收益=[归属于母公司股东的净利润-非经常性或非经营性损益×(1-所得税税率)]/已发行普通股股数

即:正常化的每股收益=正常化后归属于母公司的净利润/已发行普通股股数

在计算完正常化的每股收益后,即可用股价除以正常化的每股收益,得出该公司在该年的市盈率。

第二,由于是对大唐发电进行的估值,因此没有直接运用上述市盈率的计算方法来计算大唐发电的市盈率。

(2)计算大唐发电的市盈率分为三个步骤:

第一步,先计算三家可比公司的市盈率的平均数和中位数。

第二步,确定折溢价水平,本文把折溢价水平定位在-10%至 10%之间。

第三步,计算大唐发电的市盈率区间。用 2013 年三个公司的中位数乘以(1+折溢价区间),得到大唐发电的市盈率区间为 19.3x 至 23.6x。之所以采用中位数,是因为中位数比较具有代表性,不受极值的影响。

通过以上分析计算,我们最终可以计算出大唐发电的股价区间,用 2013 年大唐发电的正常化每股收益乘以大唐发电的市盈率区间,可以得出其股价区间为 2.72 元至 3.32 元。

#### 2. 市净率分析。

市净率的计算方法与市盈率的计算方法相似,如表 3 所示。

首先,计算出三家可比公司的 2011 年和 2012 年的每股净资产,并预计出未来两年的数值,从而计算出 2011 年至 2014 年的市净率。

然后,计算平均值和中位数,取 2013 年的中位数为大唐发电股价的计算依据。确定折溢价水平为-10%至 10%之间并计算大唐发电的市净率区间为 1.0x 至 1.2x。

最后,用大唐发电 2013 年的每股净资产乘以市净率区间,就能得出大唐发电的股价区间为 3.34 元至 4.08 元。

#### 3. 企业价值倍数分析。

表 4 和表 5 列示了企业价值倍数法的计算过程。

**表 4 可比公司企业价值倍数分析核心数据摘要** 单位:百万元

	A 股市价 (元/股)	A 股普通 股数(百万)	A 股 市值	债务		现金及非核心资产	
				债务	少数股东 权益	现金	非核心 资产
华电国际	4.02	7 070.3	28 422.6	136 926.2	8 343.0	3 102.6	29 248.2
华能国际	6.53	14 055.4	91 781.8	256 861.8	9 337.5	10 624.5	53 501.9
国电电力	2.68	15 394.8	41 258.1	156 212.3	16 755.6	2 261.8	52 278.2
大唐发电	4.69	13 310.0	62 423.9	166 583.6	23 476.9	22 327.5	131 257.6

**表 5 可比公司企业价值倍数计算表** 单位:百万元

公司	EV	EBITDA			EV/EBITDA		
		LTM	2012A	2013E	LTM	2012A	2013E
华电国际	141 341.0	8 875.8	13 668.4	21 048.8	15.9 x	10.3 x	6.7 x
华能国际	293 854.7	20 090.8	29 161.3	42 326.9	14.6 x	10.1 x	6.9 x
国电电力	159 686.0	13 840.9	18 226.0	24 000.4	11.5 x	8.8 x	6.7 x
大唐发电		17 839.3	22 167.7	24 357.3			
平均值					14.0 x	9.7 x	6.8 x
中位数					14.6 x	10.1 x	6.7 x

第一步,计算各公司 A 股市值。

A 股市值=A 股市价×A 股普通股股数

第二步,计算企业价值 EV。

EV=A 股市值+债务+少数股东权益-现金-非核心资产

第三步,计算 2012 年以及前一个年度的 EBITDA 并预测 2013 年的 EBITDA,从而计算出当年的企业价值倍数。

第四步,计算企业价值倍数的平均值和中位数,取 2013 年的中位数作为大唐发电股价的计算依据。

第五步,确定折溢价水平为-10%至 10%之间并计算大唐发电的企业价值倍数为 6.0x 至 7.4x, EV 区间为 147 201.7 百万元至 179 931.2 百万元。

第六步,利用第二步的公式倒推出大唐发电 A 股市值,再除以发行在外的普通股股数,即可得到大唐发电的股价区间为 2.58 元至 5.03 元。

#### 四、估值研究结论

通过三种相对估价法综合可以得出大唐发电的股价区间,详见表 6。通过计算得出,大唐发电的股价区间为 2.88~4.14 元,而截至 2014 年 3 月,大唐发电的 A 股市价为 3.69 元,在预估的股价区间范围内。从目前来看,大唐发电的股价将在内含股价的附近波动。

**表 6 不同估值方法下大唐发电的股价区间**

估价方法	股价区间
P/E 倍数方法股票价格区间	2.72~3.32 元
P/B 倍数方法股票价格区间	3.34~4.08 元
EV/EBITDA 方法股票价格区间	2.58~5.03 元
综合上述方法,股票价格区间	2.88~4.14 元

#### 五、估值研究建议

通过估值研究结论可以看出,如果基本假设能够成立,大唐发电的股价应该在 2.88 至 4.14 元之间。截至 2014 年 3 月,大唐发电的股价在其内含股价区间范围内。根据大唐发电的股价走势,近期其股价在下跌。但是,由于大唐发电的股本比较大,股票的波动会比较小,因此在此估值区间范围内或待其跌入到内含股价最低值附近时,投资者可以适当买入,作为一个低风险的投资。

由下图可知,大唐发电分红配送方案为 2007 年每 10 股派 2.308 元转 10 股,2008 年为每 10 股派 1.2 元,2009 年为每 10 股派 1.1 元,2010 年为每 10 股派 0.7 元,2011 年同样为每 10 股派 0.7 元。据此,我们可以近似地把大唐发电的股利分配政策看作固定股利分配政策,并且主要是通过派现来实现分红。可以预测,年末大唐发电的分红配股获得的收益会远高于银行存款获得利率,并且流动性也比较高,是一个比较好的投资理财手段。

公告日期	分配方案	股权登记日	除权除息日
2011-10-13	每 10 股派 0.7 元	2011-10-18	2011-10-19
2010-06-22	每 10 股派 0.7 元	2010-06-25	2010-06-28
2009-06-12	每 10 股派 1.1 元	2009-06-17	2009-06-18
2008-06-17	每 10 股派 1.2 元	2008-06-20	2008-06-23
2007-07-24	每 10 股派 2.308 元转 10 股	2007-07-27	2007-07-30

#### 融资分红比

#### 大唐发电股利分配方案统计

##### 主要参考文献

1. 陈思.企业价值评估发展历程探析.国有资产管理,2007;4
2. 吕琦.上市公司估值模型的研究与实证分析.特区经济,2011;8