

# 金融危机下的新能源

---

新能源——将跟随油价下跌？

---

2008年10月

分析师 — 毛力

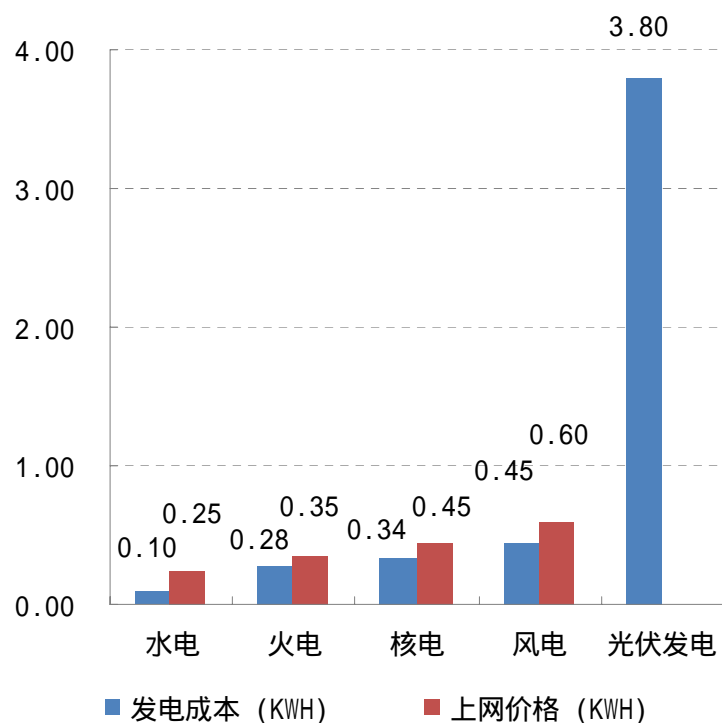
Eric.mao@firstshanghai.com.hk

# 影响新能源股票价格的因素

## 政策、资金、油价和技术

## 政策-当前新能源的成长支柱

## 新能源与传统能源的发电对比



## 新能源必须依靠政府支持

- 根据目前新能源的特性，目前的盈利能力和传统能源相比有一定差距。
- 全球能够不依靠政府补贴盈利的新能源，且同时进行大规模推广的发电模式是风电，但是产生的利润比传统发电模式要低。
- 太阳能发电由于目前发电成本高，如果没有政府补贴，其并网发电将出现亏损。
- 结论 1：政府对待新能源的态度将是新能源发展的重要支柱。
- 结论 2：太阳能缺乏经济效益，股价更容易受政策的变化而波动。

## 二大能源消耗大国的产业规划

### 美国和中国对新能源的支持将主导未来新能源产业的增长

#### 美国：

到2030年，美国规划风电将站全国供电的20%。美国在今年10月，布什总统签署了一项关于170亿美元，替代能源的税收减征法案。太阳能减征税延长8年，总额达19亿美元，同时风电和其他一些新能源生产可享58亿美元的减征。根据目前《联合国气候变化框架公约》秘书处的统计，全球CDM碳交易市场成长迅速，2006年的交易额达到250亿-300亿美元之间。同时，CDM碳交易单位价格上升迅速。一个粗略的估计为，一个50MW的风电场的CDM碳交易预计可卖大约人民币1200万元（2008年初价格）。

#### 中国：

中国政府早已经大幅度提高新能源在整个能源消费中的比例，到2050年中国30%以上的能源需求将依靠新能源来满足。到2050年将有35万MW的风电的装机容量，比去年的装机容量增加70倍

# 资金-影响新能源发展速度

风电产业链：



零部件制造



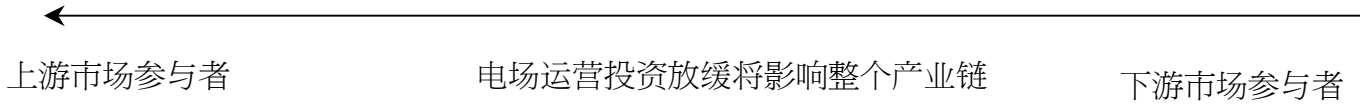
设备制造



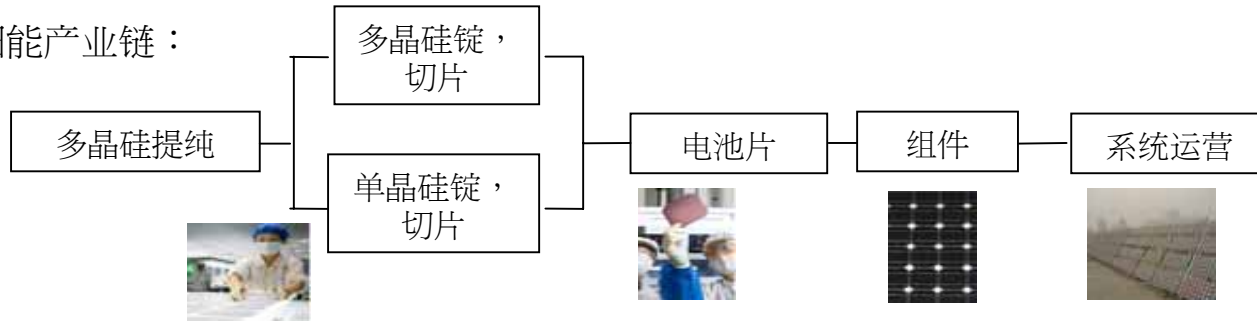
风电场工程建设



风电场运营



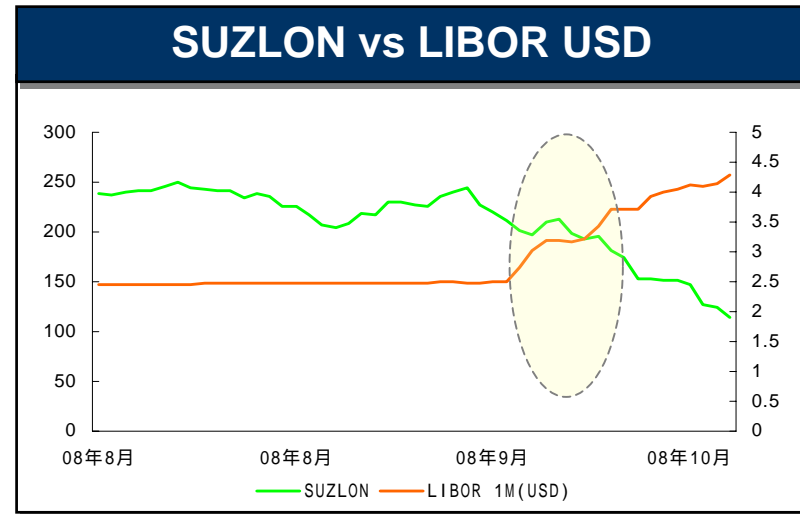
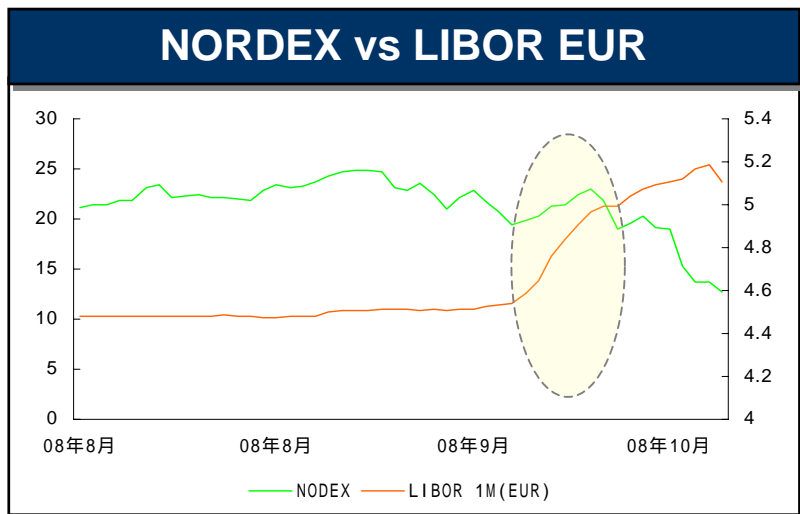
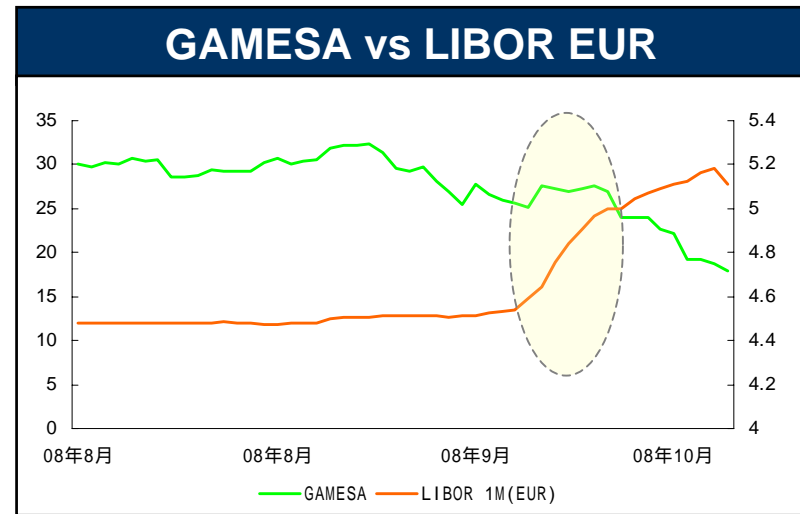
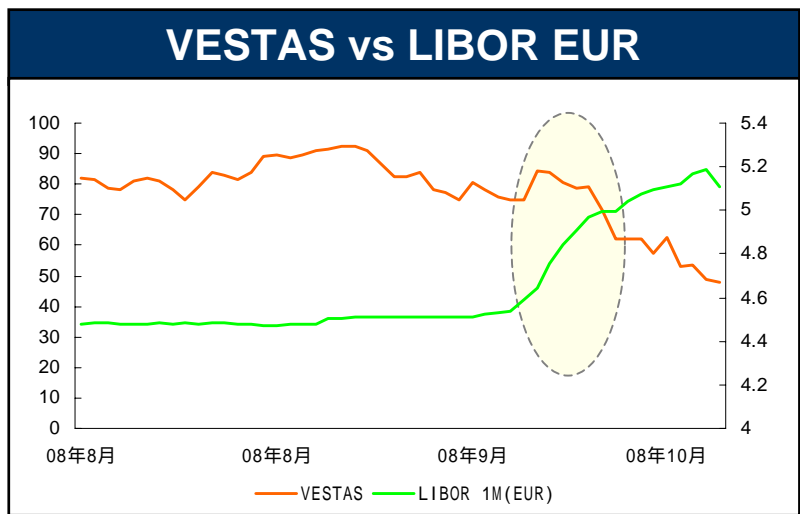
太阳能产业链：



- 发电的稳定收益，造成新能源并网电场的高负债运营模式。
- 在中国，建设一个风电场的自有资金在30%左右。
- 实际利率的上升，将降低新能源运营的投资期望回报，也将放缓新能源运营的投资速度

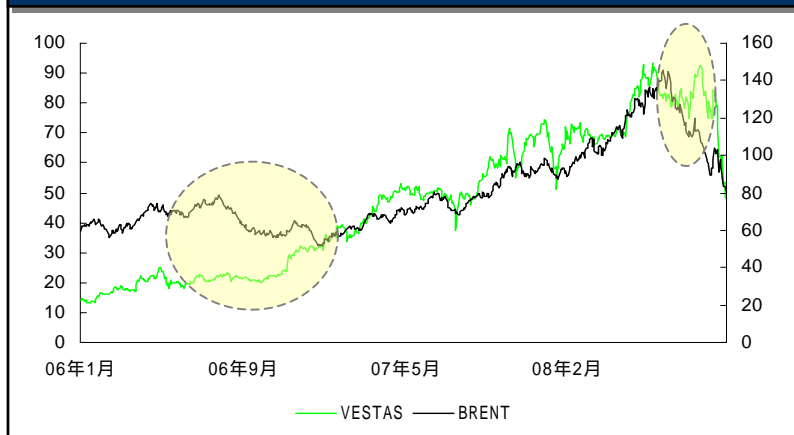
- 结论 3：高利率将导致电场的盈利能力有所下降。
- 结论 4：市场资金的宽裕程度是关键：宽松的信贷环境将加速新能源投资速度，同样紧缩下的信贷环境新能源的投资速度将急剧下降。
- 结论 5：新能源运营投资下降将影响整个新能源产业链上游

# 信贷危机是新能源股票下降的祸首

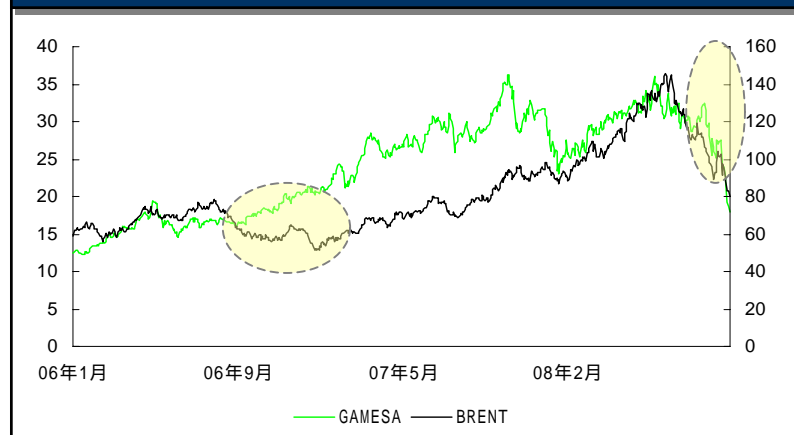


# 油价-新能源股票上涨和下跌的催化剂

## VESTAS vs BRENT 2 years



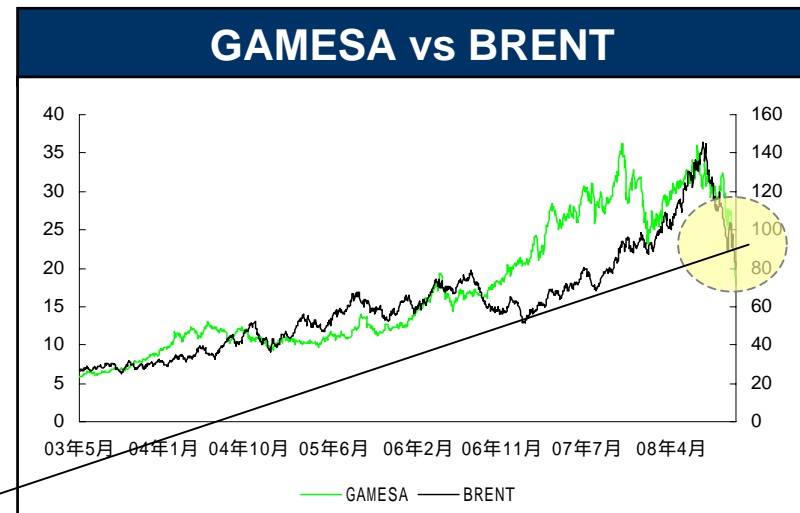
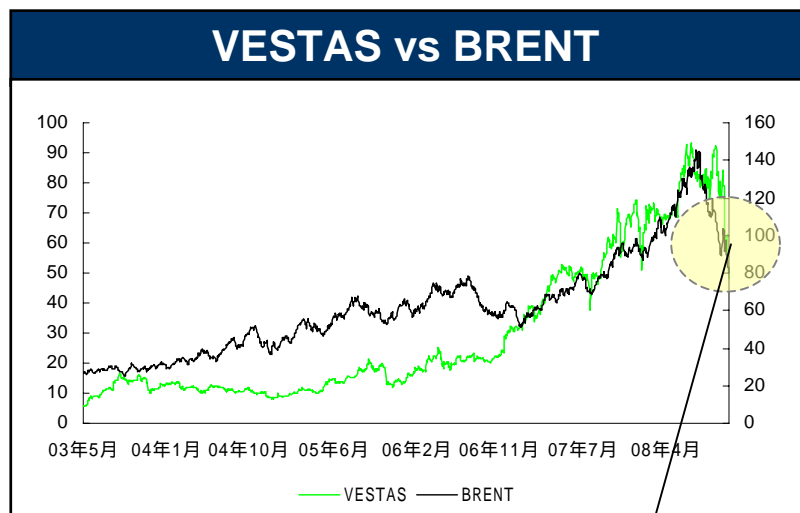
## GAMESA vs BRENT 2 years



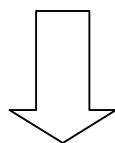
## 新能源股价与油价的关系

- 上个世纪70年代，石油危机曾经造就过新能源的发展，但是当时由于新能源成本过高，自里根实施新政之后，新能源的发展随着石油价格的下跌而逐步下降。
- 但是根据近2年来观察，油价和新能源股价并非一直是正相关。2007年2月初原油价格由2006年的8月的78美元下滑到了50美元附近，而新能源股票并没有跟随下滑，反而是在上升。直到2007年7月，油价和股票才开始了同步上升，而新能源股票升得更快些。今年3季度，油价和新能源股票走势又一次出现了背离。
- 这次新能源大发展根源在于新能源成本的降低，以及政府出于能源安全考虑给予的政策支持，尤其是是风力发电。
- 结论 6：油价的上涨和下跌是新能源股票波动的催化剂，不是必然要素。

## 风电类股票与原油价格的长期对比



已经同步下跌了多日，未来价格会不会背离？



- 结论 7：新能源的快速发展，将降低对化石能源消耗的需求上升期望，因此我们认为未来新能源的股票走势将与原油价格背离。
- 我们预计到2015年,仅全球的风电并网装机容量将为全球节约超过相当于30亿桶原油的消耗，将对化石能源的需求有实质的影响，煤炭和石油的需求增长将趋缓。

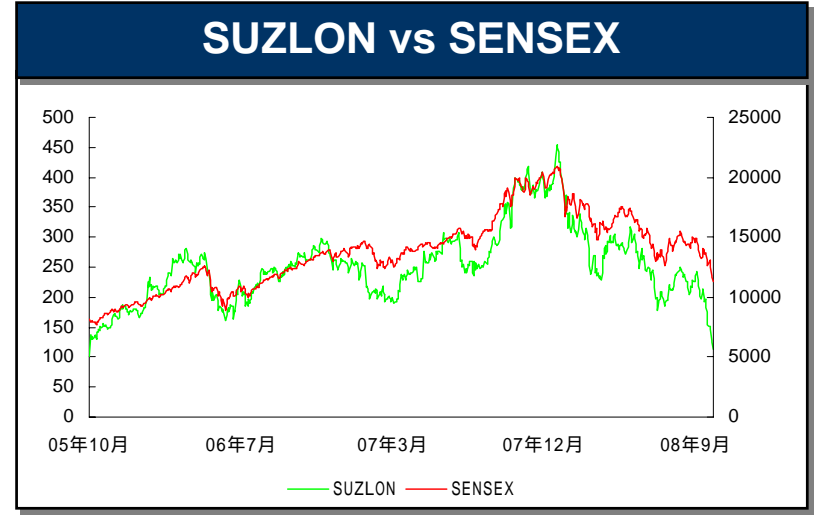
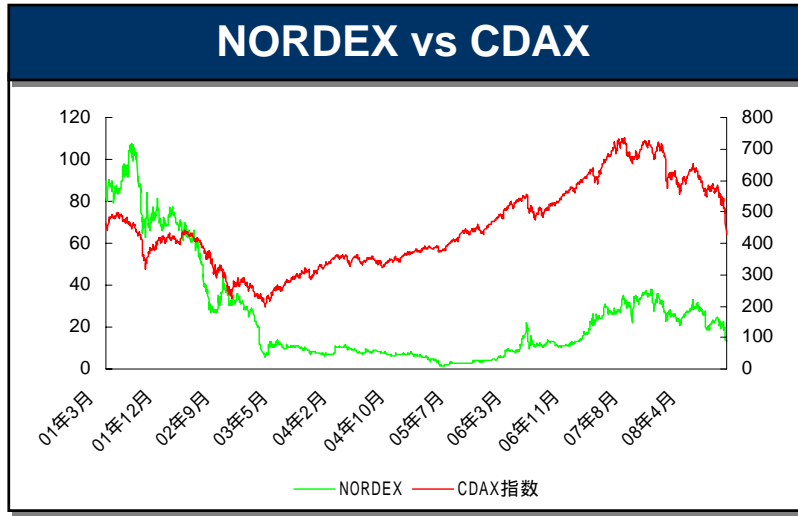
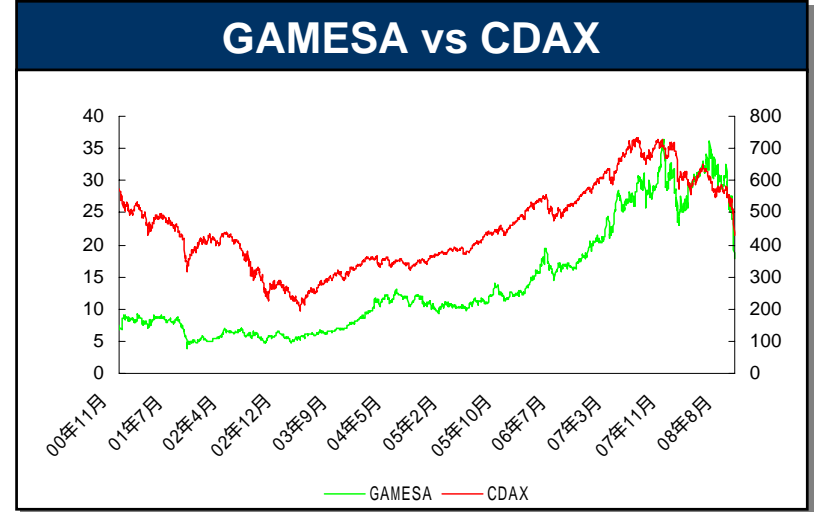
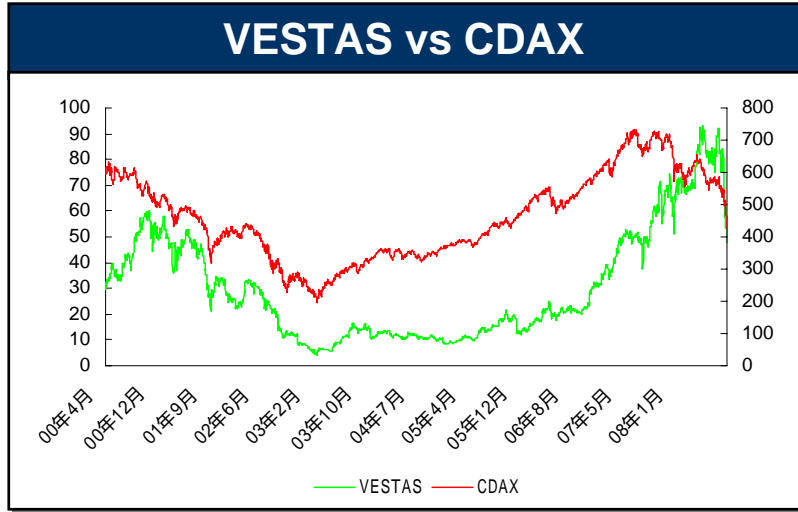
# 技术是新能源股票成长的动力

## 新能源的成长取决于成本的降低

- 从1981年到1995年，技术的进步让风电成本由15.8欧分/kWh下降到5.7欧分/kWh，减少了2/3，目前风电成本约为4欧分/kWh，在过去五年中，风电成本下降约20%。这个发电成本吸引了各国政府的关注，催生了扶持风电的产业政策，使得风电自2005年之后得到了迅速发展，也是风电类股票价格上涨的开始。未来，随着单机容量的提升，风电的成本将进一步下降。
- 目前太阳能发电成本已经控制在人民币4元/KWH左右，随着各个公司多晶硅的提炼项目产能的提升，我们认为未来太阳能发电的成本将进一步下降，到2010年左右独立光伏电池发电成本在人民币1.2元/KWH，这个价格足以吸引更多的政府对这个产业进行支持。

•结论8：新能源的成本降低将催生产业政策，同时促使股票价格上涨。

# 风电类股票与大盘的对比



# 我们的结论

## 结论 1

- 政府对待新能源的态度将是新能源发展的重要支柱

## 结论 2

- 太阳能缺乏经济效益，股价更容易受政策的变化而波动

## 结论 3

- 高利率将导致新能源电场的盈利能力有所下降

## 结论 4

- 市场资金的宽裕程度是新能源发展关键：宽松的信贷环境将加速新能源投资速度，同样紧缩下的信贷环境新能源的投资速度将急剧下降。

# 我们的结论

## 结论 5

- 新能源电场运营投资下降将影响整个新能源产业链上游

## 结论 6

- 油价的上涨和下跌是新能源股票波动的催化剂，不是必然要素

## 结论 7

- 新能源的快速发展，将降低对化石能源消耗的需求上升期望，因此我们认为未来新能源的股票走势将与原油价格背离

## 结论 8

- 新能源的成本降低将催生产业政策，同时促使股票价格上涨

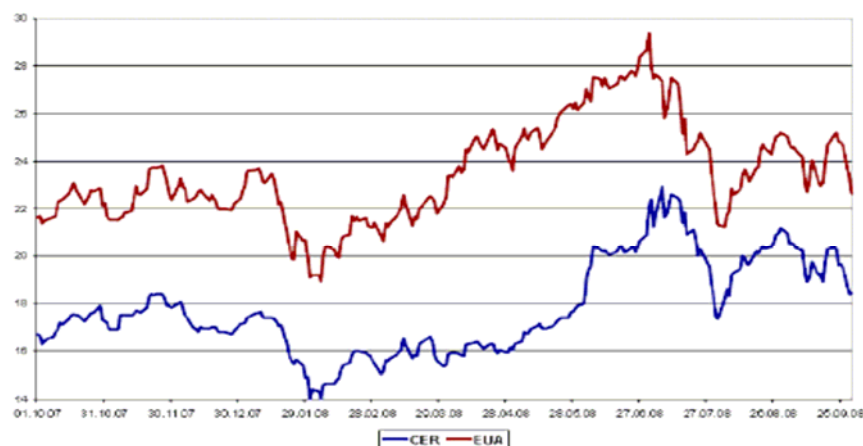
# 金融危机下新能源的投资机会

风电仍然是增长点  
太阳能具有不确定性

## 火电的隐性成本上升趋势未变

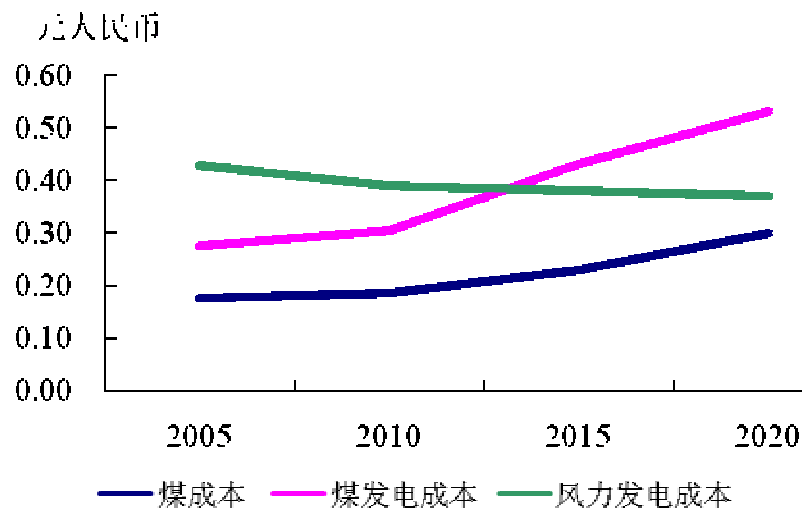
## 碳排放价格长期趋势仍就上涨

EUA及08年12月交付的CER一年走势



资料来源：Carbon Point

## 火电隐性成本的上升趋势未变



资料来源：第一上海 预测

- 自CDM机制开放以来，碳排放价格一直处于上升态势
- 历经本次能源危机之后，各国为了保证化石能源供应，能源安全成本逐渐增加
- 未来水资源的匮乏，用水成本将逐步增加

# 风电的成本在未来3年内将逐步走低

## 风电投资成本将降低

- 过去的3年里，由于原材料价格的上涨，美国和欧洲的风电设备价格分别上涨了25%和35%。未来随着原材料价格的走低，的风电设备成本压力骤降。
- 风机制造参与者将逐步增加，整机供应压力将有所减缓，同时风机整机价格呈下降趋势。
- 核心零部件齿轮箱的紧缺要维持到2010年，但是一些新的市场参与者，以及主要齿轮箱厂商的扩充产能将使得供应逐步充裕。
- 风电的投资成本降低将刺激风电场投资的回暖。

# 太阳能发展将继续依靠政策支持

## 太阳能发电高成本将只能依靠政策支持

- 太阳能发电目前成本是陆上风电的8~10倍，海上风电的6倍。根据公开信息，到2012年太阳能发电成本将是降低50%。
- 太阳能发电投资只能依赖政府的政策支持
  - 美国有2000美元的太阳能安装补贴，以及0.39~0.50美元/KWH的补贴
  - 西班牙太阳能上网电价0.23~0.44欧元/KWH
  - 德国太阳能上网电价0.35~0.49欧元/KWH (每年递减5%)
- 美国的太阳能补贴延长法案已通过，但目前的金融危机让欧洲的补贴变得不确定。

# 我们的建议——继续关注风电产业上游



零部件制造



设备制造



风电场工程建设



风电场运营

上游市场参与者

中国高速传动  
 中国风电  
 Hensen  
 Suzlon  
 ...

金风科技  
 湘电股份  
 GE  
 Vestas  
 Nordex  
 Suzlon  
 ...

中国风电  
 GE  
 Vestas  
 Suzlon  
 Nordex  
 ...

中国风电  
 Acciona  
 Iberdrola  
 Suzlon  
 各电力公司  
 ...

毛利率： 25%~30%

15%~20%↑

10%~15%↑

8%~10%↑

我们的建议：

- 1、继续关注风电产业上游
- 2、市场实际利率开始降低时，是风电业复苏时期

## 我们关心的风电类香港上市公司

## 中国高速传动 (658.HK) 收入及盈利预测

百万元人民币 截止日12月31日	2006历史	2007历史	2008预测	2009预测	2010预测
收入	1184.3	1904.8	3055.8	4210.3	5320.5
变化	N/A	60.8%	60.4%	37.8%	26.4%
归属股东利润	85.6	306.7	554.3	855.3	1136.2
变化	N/A	258.1%	80.8%	54.3%	32.8%
市盈率@8.98港元(倍)	56.4	27.5	17.7	11.5	8.7
摊薄每股收益	0.14	0.29	0.45	0.69	0.91
每股派息	0.01	0.03	0.11	0.17	0.23
息率	0.2%	0.4%	1.4%	2.2%	2.9%

## 我们关心的风电类香港上市公司

## 东方电气（1072.HK）收入及盈利预测

截止日12月31日	2006历史	2007历史	2008预测	2009预测	2010预测
收入（百万元人民币）	22,434	24,099	26,335	36,847	40,925
变化	N/A	7.4%	9.3%	39.9%	11.1%
净利润（百万元人民币）	2269	2224	186	2430	3311
变化	N/A	-2.0%	-91.6%	1207.0%	36.3%
市盈率@17.8港元(倍)	5.6	5.8	71.6	5.7	4.2
摊薄每股收益	2.78	2.72	0.22	2.75	3.75
每股派息	0.20	0.11	0.00	0.21	0.29
息率	1.3%	0.7%	0.0%	1.4%	1.9%

## 我们关心的风电类香港上市公司

## 中国风电（182.HK）收入及盈利预测

百万元人民币 截止日3月31日	2007历史	2008历史	2009预测	2010预测	2011预测
收入	59.5	324.9	718.7	1271.5	1831.2
变化	N/A	446.3%	121.2%	76.9%	44.0%
净利润	33.6	100.1	194.7	369.3	537.4
变化	N/A	197.8%	94.6%	89.6%	45.5%
市盈率@0.215港元(倍)	16.8	9.9	6.4	3.4	2.3
摊薄每股收益	0.011	0.019	0.030	0.056	0.082
每股派息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
息率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

# 我们关心的新能源类香港上市公司

## 风电类

---

东方电气 **1072**

上海电气 **2727**

中国高速传动 **658**

中国风电 **182**

## 太阳能

---

阳光能源 **757**

## 其他

---

比亚迪 **1211**

天能动力 **819**

# 免责声明

本报告由第一上海证券有限公司(“第一上海”)编制并只作私人传阅。未经批准，不得以任何方式使用或转载本报告之任何内容。此报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的邀请或向人作出邀请或构成对任何人的投资建议。此报告的内容并未有考虑到个别的投资者的投资取向，财务情况或任何特别需要。此报告所载资料在刊出时皆被第一上海认为可靠，但第一上海不能担保其准确性或完整性，而第一上海不会对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任。第一上海或其关连人仕可能会因应不同的假设或因素发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。第一上海或其雇员将不会对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任。第一上海或其关连人仕可能会持有此报告内所提及到的证券或投资项目。