

从超高速增长降到高速增长的风电龙头

——华锐风电

华锐风电

601558

主要观点

公司自 2006 年 2 月 9 日成立，公司建立 5 年不到时间，公司在风电装机容量即做到国内第一，国际第三的位置，不可不说是奇迹，这主要与公司风电技术研发和公司内部管理能力分不开的。

公司的快速发展发展受益于政府对风电行业的大力支持，近几年风电碰上了发展瓶颈，电网发展滞后，风电上网存在技术上的困难，加上风机制造产能出现过剩，影响了行业今后的发展速度，风机价格不断下降，影响了行业整体毛利率，尽管目前由于规模经济和向上游零配件企业压价使行业龙头的毛利率并没有下降反而略有所上升。

公司战略决定了公司对风电技术研发相当重视，投入金额是巨大的，目前风电技术接近了国际主流水平，国内陆上、海上大功率风电机组技术保持领先。

公司前几年的财务杠杆是相当激进的，销售费用与管理费用的控制也是相当有效的，公司的净资产回报率是惊人的高。但公司 2010 上半的收入与净利润情况并没有延续高速增长的局面，国内其他几家前列公司也是这种情况，说明风电行业增速已处于大幅下降之中。

无论是连续高速增长带来的管理困难，还是风电技术的稳定性、更高功率风电技术转为实践应用等等，以及公司国际化战略目标中可能的种种困难，都使公司成为没有经过太多风雨的公司，未来可能的重大风险还很多。

我们预计公司在未来 3-5 年内的总体营业收入的增速约为 25% 左右，我们预计公司的 2010、2011、2012 年的 EPS 分别为 2.72、3.13 和 3.35 元。按 PE 相对估值，我们得出公司的相对估值区间在 83.75 至 93.05 元附近区域。

我们按公司市值作为全体股东的价值，按这个价值为基础赚取一年最低年回报率要求下（按一年期贷款利率 5.81% 计），按 IPO 承销商的预测净利润，分析认为公司的长期持有的投资价值约为 90 元。

如果假定全体股东年要求回报率等于公司股权成本（按 IPO 承销商计算）10.35% 的话，那么我们认为公司在 IPO 承销商预期净利润下最合理的投资价值估计就只有 40 元左右了。

笔者一直认为：我国股市总体上绝大多年份一直处于高估状

首次

不评级

分析师：陶正傲

投资咨询执业证书编号：

S0630207100038

联系信息：

021-5058660-8609

tza@longone.com.cn

日期

分析：2010 年 1 月 5 日

调研：无

价格

预测发行价：

预测上市价：

公司估值

	A-1	A	A+1	A+2
EPS	2.06	2.72	3.13	3.35
PE				
PB				

注：A 为分析日所处的当期年度，EPS 为最新股本摊薄后数据，PE、PB 以预测上市价为基础

相关研究报告

态，投资者只能以从股价波动中赚取差价作为目标，在这样高估的资本市场中，其实质是在鼓励创业者，这是为创业者更快更多地积累社会财富的资本市场运行方式，而相对估值 PE 之类方法是这个市场一直高估的最主要原因之一。

附表 公司业绩预测表

	A-1	A	A+1	A+2
营业收入（万元）	137.3	185.36	231.69	289.62
营业收入同比(%)	167%	35%	25%	25%
净利润（万元）	18.93	28.62	32.92	35.17
净利润同比(%)	200%	51.2%	15.0%	6.8%

注：A 为分析日所处的当期年度

目 录

一、公司的一些基本情况	5
1、 公司的股本情况	5
2、 公司的员工与管理层持股的股权结构	5
3、 公司的核心企业文化理念与战略	5
4、 公司的发展情况	6
二、享受风电行业的超高速增长 成立四年多就成长为国内行业龙头居全球第三	6
1、 中国风电行业的近几年快速发展情况	6
2、 吸收引进德国的 1.5MW 风电机组技术开发新更大功率系列的海上陆上风电机组	8
3、 组建完成风电机组相关零部件的协作生产	10
4、 行业竞争情况与风电机组的价格与毛利率变动情况	10
二、公司的财务情况	13
1、 税收优惠与税率	13
2、 资产负债率与超高的净资产回报率	13
3、 近几年风电机组的生产销售及毛利率情况	14
4、 近几年综合财务经营成果表现	15
5、 对于收入与净利润的增长与未来预期	16
三、公司的主要风险	18
1、 行业政策与风电场投资方变局的风险	18
2、 技术创新与应用风险	18
3、 开拓国际市场的风险	18
4、 产品质量控制的风险	19
5、 规模快速扩张带来的管理风险	19
四、筹资投向	19
五、公司的财务预测	20
六、PE 相对估值	21
七、从其他合理估值方法看华锐风电的投资价值	22

图表目录

图 1、	2000~2009 年中国风电装机容量 (单位 : MW)	7
图 2、	风机整机价格变化情况.....	12
图 3、	公司 2007 年至于 2010 年上半年的净利润及其增长率情况	16
图 4、	公司 2007 年至于 2010 年上半年的净利润及其增长率情况	16
图 5、	IPO 承销商预期的净利润与按市值的 5.81%年要求回报率下的年最低净利润对比	23
图 6、	IPO 承销商预期的净利润与按 90 元估值和 5.81%年要求回报率下的年最低净利润对比.....	24
图 7、	IPO 承销商预期的净利润与按 85 元估值和 5.81%年要求回报率下的年最低净利润对比.....	24
图 8、	IPO 承销商预期的净利润与按 40 元估值和 10.35%年要求回报率下的年最低净利润对比.....	25
表 1、	公司 2007-2009 年研发开支情况	8
表 2、	公司各项风电技术研发情况	9
表 3、	公司各项风电产品投产情况	10
表 4、	2009 年我国风电企业装机情况对比.....	10
表 5、	我国风电企业累计装机容量情况	11
表 6、	公司近年来的资产负债率与净资产回报率.....	13
表 7、	2006-2010 年华锐各风电机组生产情况	14
表 8、	各风电机组价格及其变动	14
表 9、	2007-2010 年各风电机组的产销情况	14

表 10、	2007 至 2010 年各风电机组毛利率情况	15
表 11、	2007-2010 年中期公司损益表简化	15
表 12、	风电行业主要公司风电业务收入增长情况.....	17
表 13、	公司本次筹资投向及项目效益预期.....	19
表 14、	公司历年损益表百分比率情况	20
表 15、	公司 2010 年至 2012 年损益表预测	21
表 16、	风电行业相关上市公司的 PE 估值	22

一、公司的一些基本情况

1、公司的股本情况

本次发行前公司的总股本为 90,000 万股，本次拟发行 10,510 万股，本次拟发行股份数量占发行后总股本的 10.46%。

2、公司的员工与管理层持股的股权结构

根据公司招股说明书：公司董事长韩俊良通过天华中泰，华锐风电其他 34 名中、高级管理人员、技术骨干通过华丰能分别持有华锐风电 13.33% 和 3.33% 的股权。公司内部管理层与核心员工持股，将可使公司的激励机制相对于国企等等更为健全，能较好地调动管理层与核心员工的工作积极性。另外公司没有控股超过 20% 的大股东，股东的股权比较分散化。

3、公司的核心企业文化理念与战略

公司以重大装备国产化为自身的历史使命，以向全世界、全人类奉献清洁能源为己任，以“挑战、创新、超越”为核心企业文化，以技术创新、国产化、规模化、大型化、国际化和服务一体化战略作为长期发展战略。

4、公司的发展情况

公司自 2006 年 2 月 9 日成立，公司建立 5 年不到时间，公司在风电装机容量即做到国内第一，国际第三的位置，不可不说是奇迹。未来五年，公司计划总产量将超过 1,000 万 KW，实现全球第一的目标。公司发展奇迹来自风电行业的大发展，更来自公司的对风电机组技术引进、吸收与后续良好开发能力，也来自于公司良好的经营战略与管理能力。公司以其良好的售后服务，多次在风电技术上大胆闯关成功，公司目前风电技术进入国际主流行列，事实上公司风电技术与国际风电巨头相比，还是有点差距的。

公司按现代企业制度组建股东会、董事会、监事会和公司内部各级管理层级。2010 年 6 月 30 日，公司正式员工 1,436 名，本科以上学历员工占比高达 84%，体现为高科技企业的特点。

二、享受风电行业的超高速增长 成立四年多就成长为国内行业龙头居全球第三

1、中国风电行业的近几年快速发展情况

(1) 碳减排带来的风电在内的新能源的快速发展

我国政府决定：到 2020 年我国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%~45%，作为约束性指标纳入国民经济和社会发展中长期规划。通过大力发展可再生能源，到 2020 年我国非化石能源占一次能源消费的比重达到 15%左右，这其中有相当部分需要依靠发展风电来完成。这些政府政策促进了风电行业的大发展。

(2) 政府对非水电新能源的权益占比要求促进了电力集团对风电场的大额投资

政府对非水电可再生能源发电规定强制性市场份额目标：到 2010 年和 2020 年，大电网覆盖地区非水电可再生能源发电在电网总发电量中的比例分别达到 1%和 3%以上；权益发电装机总容量超过 500 万 KW 的投资者，所拥有的非水电可再生能源发电权益装机总容量应分别达到其权益发电装机总容量的 3%和 8%以上。

(3) 风电上网政府定价为电力企业投资风电的奠定了良好基础

较煤电等优惠得多的上网风电电价，促进了风电场建设活动，也使风电机组制造行业近几年产生了超高速增长，我们估计在外部政策环境没有重大变大情况下，风电行业在未来几年仍将有望保持 30%以上的年装机容量增速，像华锐风电那样的行业内优势势力的龙头企业仍将在未来几年中享受高速度增长，这也是我们仍看好风电行业的原因。

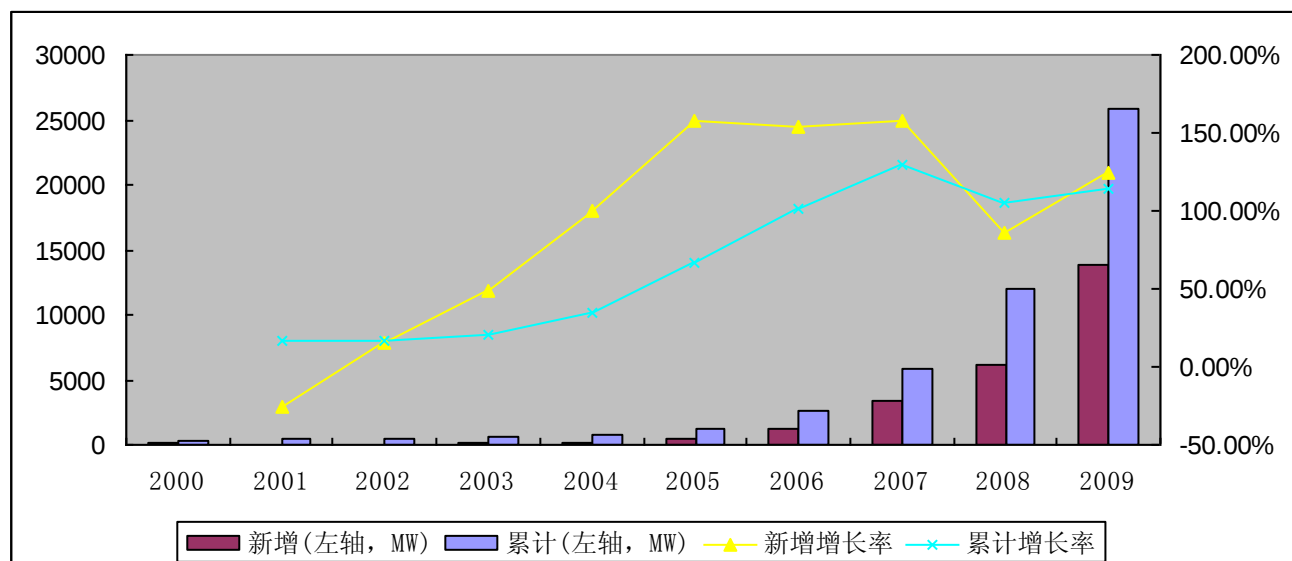
表 各地区风电上网电价情况

资源区	标杆上网电价(元/kWh)	各资源区所包括的地区
I 类资源区	0.51	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市
II 类资源区	0.54	河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市；甘肃省张掖市、嘉峪关市、酒泉市
III 类资源区	0.58	吉林省白城市、松原市；黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市，大兴安岭地区；甘肃省除张掖市、嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市以外其他地区；宁夏回族自治区
IV 类资源区	0.61	除 I 类、II 类、III 类资源区以外的其他地区

数据来源：东海证券研究所

(4) 风电行业近几年的装机容量情况

图1、 2000~2009 年中国风电装机容量 (单位: MW)



数据来源：中国风能协会

2006 年风电行业累计装机容量年增速超过 100%，为行业的超高速增长阶段，主要是受到新能源相关政策的刺激所致，，由于电网发展落后于风能建设速度，加上风电的一些特点，近来风能遭遇上网难，这使陆上

风电发展速度受到了不利影响。随着陆上风电建设的高潮过去，未来几年海上风电建设将是一大亮点，我们估计未来几年中国风电行业总体增速将下降到 30% 左右的高速增长阶段。

2、吸收引进德国的 1.5MW 风电机组技术开发新更大功率系列的海上陆上风电机组

在国内 MW 级以上风电机组技术由国外公司长期垄断情况下，公司在国内率先引进了国际主流的 1.5MW 风电机组技术，经过二次消化、吸收和创新，开发完成了适用于国内不同风资源和环境条件下的电网友好型的 1.5MW 系列化风电机组，并快速实现了国产化、批量化生产，成为中国最大的风电机组生产企业。同时为了适应风电机组大型化发展的要求，公司在国内率先开发了 3MW 海上、陆地、潮间带风电机组技术，实现了 3MW 海上、3MW 陆地风电机组装机和运行；目前更大型 5MW 海上、陆地风电机组正在研发中。公司风电机组的技术上处于国内领先，跨入了国际先进的行列，但与国际先进公司的大功率风电机组上的技术上还处于追赶的阶段，公司要在 5 年内做到世界第一，不靠技术上先领先，而单凭国内市场近几年的超高速增长，想做到世界第一是困难的。

(1) 公司的技术研发情况

截至 2010 年 6 月 30 日，研发中心拥有研发人员 309 人，其中博士 6 人，硕士 123 人，形成具有不同专业的博士、硕士、本科的阶梯型、高精尖的研发团队。公司建立了激励创新的人事制度、薪酬制度和其他激励制度，包括：职务发明专利奖励办法、创新奖励机制等。

表1、 公司 2007-2009 年研发开支情况

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研发支出(万元)	62,287	18,397	11,422
比上年增长(%)	238.57%	61.07%	-
营业收入(万元)	1,373,030	514,606	249,883
研发支出占营业收入比例(%)	4.53%	3.57%	4.57%

数据来源：公司招股说明书

公司研发投入增长迅速，但与国际知名风电机组制造企业相比研发投入还存在较大差距。根据 VESTAS2009 年报，其 2009 年研发费用为 24,900 万欧元。

公司承建的国家能源海上风电技术装备研发中心，是目前唯一的国家级风电技术装备研发中心，已经获得国家能源局授牌。为顺利实现产品研发任务，公司致力于三个中心建设，即在北京建设大型风电技术装备设计开发中心，承担风电机组整机、风电机组关键部件、海上风电基础、施工运输装备等产品的研发和基础理论研究；在江苏盐城建设全球试验和测试设备最先进，测试项目最全、测试部件最多的海上风电技术装备测试实验中心；在上海建设华锐风电上海研究院，具体负责在大功率风电控制系统、大功率风电变频器、超大型风电叶片以及海洋工程等方面的研究和开发工作。为确保公司在风电技术方面的领先地位，未来 3 年，公司研发人员总数计划达到 1,000 人，核心研发人员不少于 400 人。

(2) 公司的风电技术情况

表2、 公司各项风电技术研发情况

序号	项目名称	技术类型	技术来源	创新之处
1	SL1500/50Hz 系列化风力发电机组研制与优化	双馈异步	自主研发	国际先进主流机型：电动变桨系统，断电安全停机，内置主轴，滑动式偏航系统，完善的防雷击系统，电网友好。
2	SL1500/60Hz 风力发电机组研制	双馈异步	自主研发	国际先进主流机型：电动变桨系统，断电安全停机，内置主轴，滑动式偏航系统，完善的防雷击系统，电网友好。
3	1.5MW 全功率风力发电机组	全功率异步	自主研发	国际先进主流机型：电动变桨系统，断电安全停机，内置主轴，滑动式偏航系统，全功率变频，电网友好。
4	SL3000/50Hz 海上风力发电机组研制	双馈异步	本公司主导与 WINDTEC 联合设计 本公司有自主知识产权	技术国际领先主流机型：紧凑型驱动链，载荷分流技术，部件自维修系统，机舱换热防盐雾腐蚀系统，复杂海况下风电机组安全运行控制，电网友好型低电压穿越技术，适合海上、陆地和潮间带环境。
5	SL3000/60Hz 风力发电机组研制	双馈异步	自主研发	技术国际领先主流机型：紧凑型驱动链，载荷分流技术，部件自维修系统，机舱换热防盐雾腐蚀系统，复杂海况下风电机组安全运行控制，电网友好型低电压穿越技术，适合海上、陆地和潮间带环境。并满足国外市场频率要求。
6	3MW 全功率风力发电机组	全功率异步	自主研发	国际先进主流机型：电动变桨系统，一点支承主轴承结构形式，全功率变频，电网友好。
7	SL5000 海陆系列风力发电机组研制	双馈异步	本公司主导与 WINDTEC 联合设计 本公司有自主知识产权	技术国际领先的下一代海上主流机型，目前全球市场上仅以极小批量生产。

数据来源：公司招股说明书

技术路线选择：公司目前主导产品采用的是双馈变桨技术，为了适应未来的技术发展趋势，并进行一定的技术储备，公司将继续推进带齿轮箱全功率变频型机组的研发，力争 2011 年实现规模化装机。

表3、 公司各项风电产品投产情况

产品名称	机组类型	现处阶段
1.5MW 系列化风力发电机组	1.5MW	批量生产阶段
1.5MW/60Hz 风力发电机组	1.5MW	准备安装
1.5MW 全功率风力发电机组	1.5MW	准备安装
3MW 海上风力发电机组	3MW	批量生产阶段
3MW 陆地风力发电机组	3MW	样机安装完成
3MW/60Hz 风力发电机组	3MW	准备安装
3MW 全功率风力发电机组	3MW	准备安装

3、 组建完成风电机组相关零部件的协作生产

公司与上游供应商共同完成了国内首台 1.5MW、3MW 等大型风电机组的齿轮箱、发电机、叶片、变桨轴承、偏航轴承、轮毂、电控系统、主机架等风电机组零部件的研制工作，并实现了批量化生产。公司已经与主要的上游供应商建立了深度的产业合作伙伴关系，拥有了安全、稳定、规模化和最具竞争力的产业供应链体系，这有望保证了公司未来的继续高速增长。

4、 行业竞争情况与风电机组的价格与毛利率变动情况

(1) 行业风电装机情况

表4、 2009 年我国风电企业装机情况对比

装机规模 (MW)	企业名称	新增装机 (MW)	市场份额 (%)
>1000	华锐	3495	25.30%
	金风	2722	19.70%
	东汽	2035.5	14.70%
200-1000	联合动力	768	5.60%
	明阳	748.5	5.40%
	Vestas	608.75	4.40%
	湘电风能	454	3.30%
	GE	322.5	2.30%
	Suzlon	293	2.10%
	Gamesa	276.25	2.00%
	上海电气	274.25	2.00%
	运达	260.75	1.90%
100-200	REpower	198	1.40%
	华创	163.5	1.20%

	北重	138	1.00%
	远景	136.5	1.00%
	南车时代	127.05	0.90%
	华仪	119.46	0.90%
	Nordex	111	0.80%
	其它	551.2	4.00%
	总计	13803.21	100%

数据来源：中国风能协会

华锐风电在 2007 年、2008 年和 2009 年的市场份额分别为 20.57% (装机容量 680MW)、22.45% (装机容量 1,402MW)、25.32% (装机容量 3,495MW)，装机容量排名分别居第二、第一和第一的位置。技术领先和强大专业服务队伍使公司在国内风电市场上建立了领先的优势，在国内建立了较好的信誉和品牌。但国内企业目前的国际的订单量比较少，国际化经营的复杂程度与难度与国内经营毕竟是完全不同的。

表5、我国风电企业累计装机容量情况

装 机 规 模 (MW)	企业名称	累计装机 (MW)	市场份额 (%)
>1000	华锐	5652	21.90%
	金风	5351.05	20.70%
	东汽	3328.5	12.90%
	Vestas	2011.5	7.80%
	Gamesa	1828.75	7.10%
500-100	GE	957	3.70%
	明阳	895.5	3.50%
	联合动力	792	3.10%
	Suzlon	605.25	2.30%
	运达	594	2.30%
	湘电风能	582	2.30%
100-500	上海电气	475.5	1.80%
	Nordex	467.6	1.80%
	航天万源安讯能	249	1.00%
	REpower	200	0.80%
	北重	198	0.80%
	华创	196.5	0.80%
	NEG-MICON	151.95	0.60%
	远景	150	0.60%

	新誉	135	0.50%
	华仪	133.44	0.5%
	南车时代	130.35	0.50%
	其他	720.41	2.90%
	总计	25805.3	100%

数据来源：中国风能协会

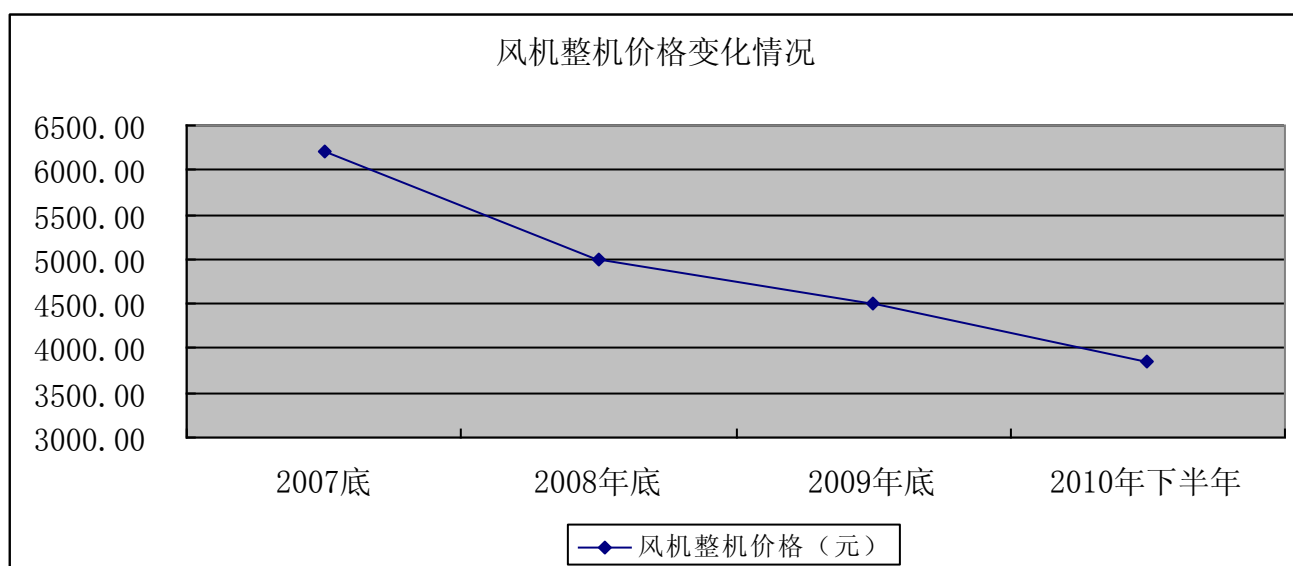
从累计装机容量来看，华锐仅比金风稍高一点，这是近二年多华锐比金风更快发展所致。

（2）行业竞争价格变化及行业净利率变化情况

2008 年以前，由于兆瓦级风力发电机组整机制造进入到批量生产能力的生产时间较长，生产能力的扩大比较缓慢，因此形成了暂时的市场供不应求的局面。2008 年以后，由于风电行业的政策支持力度明显加大，我国出现了风电机组整机企业一哄而上，技术水平良莠不齐的局面。目前，风电机组整机与部分零部件的投资均出现过热，整机生产企业已超过 80 家，卖方市场正在向买方市场转变。行业的重新洗牌还没有开始，价格战将继续，行业激烈竞争对具备规模优势、技术优势、管理优势的龙头企业的市场份额将逐步扩大。

尽管这几年由于生产扩大带来的规模经济性并通过对零部件价格的下压，风电龙头企业的毛利率没有出现下降，反而随 3MW 高毛利率的大功率机组的投放，毛利率总体反而有所上升，但上游零配件企业也是具有核心技术优势的企业，也需要有一定的超额利润，我们估计规模经济性在未来的获益程度将有所减弱，并且对零配件的价格的下降的空间将不会太大，风电价格在激烈竞争情况下会导致未来风电机组制造企业的毛利率可能会呈下降趋势。

图2、 风机整机价格变化情况



数据来源：东海证券研究所

从 2008 年开始，我国风电机组价格几乎以每年 1000 元的速度下降。根据中国风能协会统计，到 2009 年底，国产风电机组市场价格已从 2008 年年初的每千瓦 6200 元左右，下降到了每千瓦 5000 元以下。在 2010 年年初华能风电场机组招标中，1.5 兆瓦风电设备招标价已经降到了 4500 元/千瓦。2010 年下半年张北、哈密项目招标，3850 元/千瓦的低价，再次刷新了行业记录。

我们预计行业总体利润率将会有所下降，但由于随着风电制造技术的不断发展成本也会有所下降，同时风电设备制造行业的规模效应明显、行业集中度高，因此估计技术成熟、综合实力强、销售规模大的企业仍将会保持一定的利润水平和较快增长。

二、公司的财务情况

1、税收优惠与税率

由于是高新技术企业，公司自设立之日起减按 15% 税率缴纳企业所得税，且执行三免三减半的税收优惠政策，2006 年至 2008 年属于免税期，2009 年至 2011 年减半征收所得税，此后企业所得税减半征收的税收优惠将到期。所得税变化将使公司 2012 年后的税后净利中减少 7.5%，从而影响归公司股东的净利。

2、资产负债率与超高的净资产回报率

表6、公司近几年来资料资产负债率与净资产回报率

项目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
加权平均净资产收益率 (%)	45.69%	113.62%	127.54%	95.87%
资产负债率 (合并)	85.04%	84.90%	89.47%	91.62%
总资产回报率		16.83%	11.23%	7.66%

数据来源：公司招股说明书

公司过去几年总资产回报率很高,加上公司资产负债率奇高,结果使得公司的年净资产回报率超过 100%,净资产回报率如此之高,对于股东来说是暴利。但从公司经营来说,公司采取如此高的资产负债率可能与公司未上市前筹资能力不足有关,但财务杠杆过高,潜在的财务风险不容少视,这体现公司快速发展初期激进的财务管理方法,从长远看过于激进的财务杠杆可能会使公司的未来受到不利影响。

3、近几年风电机组的生产销售及毛利率情况

表7、 2006-2010 年华锐各风电机组生产情况

	2006	2007	2008	2009	2010 年
1. 5MW	100	500	1000	2400	
3. 0MW	-	-	1	50	
5. 0MW	-	-	-	-	1

数据来源: 公司招股说明书(单位: 台)

表8、 各风电机组价格及其变动

	2010 上半年		2009		2008		2007	
	均价	同比	均价	同比	均价	同比	均价	同比
1. 5MW 系列风电机组 (元/KW)	4,814.31	-3.14%	4,970.29	1.40%	4,901.31	-3.67%	5,087.88	1.74%
3MW 系列风电机组 (元/KW)	7,368.40	0.24%	7,350.43	-	-	-	-	-

数据来源: 公司招股说明书

表9、 2007-2010 年各风电机组的产销情况

时间	产品名称	产量 (万 KW)	销量 (万 KW)	产销率 (%)	销售收入 (万元)	销售占比 (%)
2010 上半年	1. 5MW 系列风电机组	193.8	141.15	72.83	679539.2	90.04
	3MW 系列风电机组	9	10.2	113.33	75156.68	9.96
2009	1. 5MW 系列风电机组	360	275.25	76.46	1368074	99.64
	3MW 系列风电机组	15	0.6	4	4410.26	0.32
2008	1. 5MW 系列风电机组	150	97.05	64.7	475671.8	92.43
	3MW 系列风电机组	0.3	-	-	-	-
2007	1. 5MW 系列风电机组	75.15	43.65	58.08	222085.9	88.88
	3MW 系列风电机组	-	-	-	-	-

数据来源：公司招股说明书

表10、2007至2010年各风电机组毛利率情况

期间	毛利率			
产品类别	2010 年月-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
1.5MW 机组	22.25%	20.76%	18.23%	14.00%
3MW 机组	25.01%	16.16%	-	-
主营业务毛利率	22.53%	20.75%	18.23%	14.00%

数据来源：公司招股说明书

4、近几年综合财务经营成果表现

表11、2007-2010 年中期公司损益表简化

	2007	2008	2009	2010 中期
营业收入	24.99	51.46	137.30	75.47
营业成本	21.86	42.78	108.81	58.47
营业税金及附加	0.02	0.00	0.53	0.34
销售费用	0.90	1.21	1.96	0.84
管理费用	0.65	0.99	2.90	0.85
财务费用	-0.01	-0.05	-0.26	0.11
资产减值损失	0.30	0.31	2.39	1.19
投资净收益			0.04	0.02
营业利润	1.27	6.22	21.02	13.69
减：所得税		-0.08	2.49	1.30
净利润	1.27	6.31	18.93	12.74
每股收益（元）	1.73	5.40	2.06	1.38

数据来源：东海证券研究所

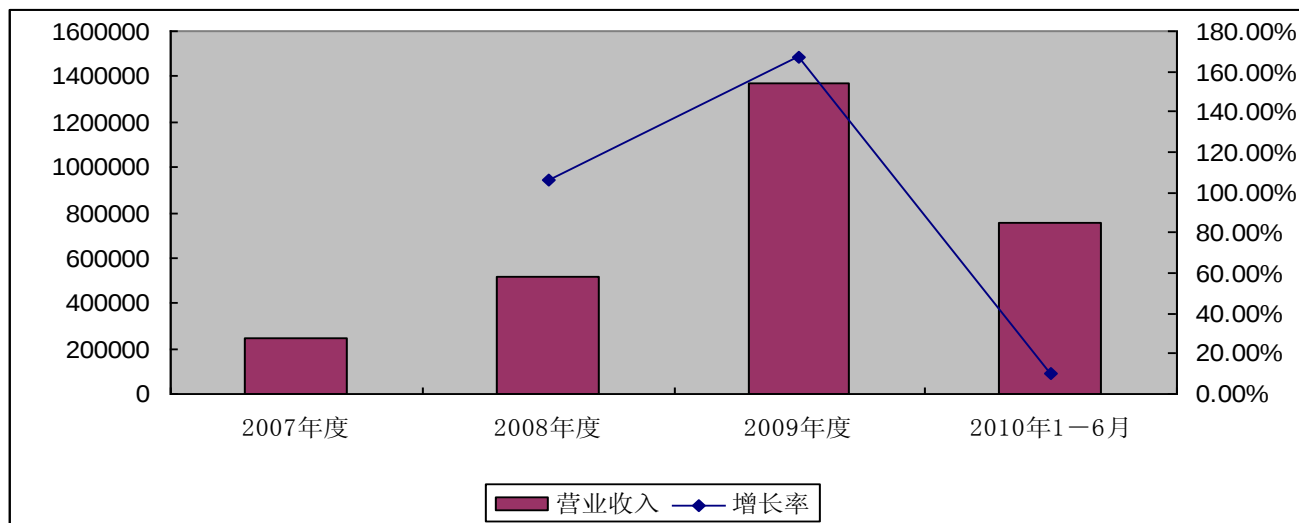
公司的毛利率呈上升趋势，这在短期是可能的，但不可能长期保持。由于规模经济性，公司的销售费用与管理费用占比均不断下降，但2010年中期这二项指标有明显的反弹，尽管2009年以来，公司实际税率上升不少，但公司的营业利润率和销售净利率还是不断上升。

5、对于收入与净利润的增长与未来预期

(1) 华锐风电的近期营业收入与净利增长情况

如果简单按 2010 年上半年的营业收入与净利润的二倍作为全年的营业收入与净利润估计数，我们得到了如下结果：

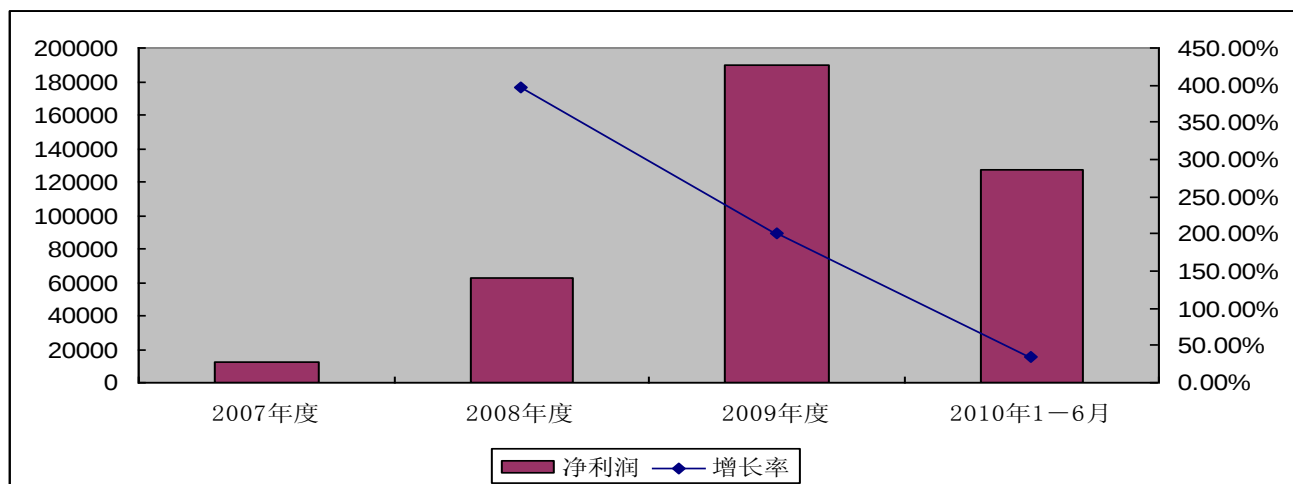
图3、 公司 2007 年至于 2010 年上半年的净利润及其增长率情况



数据来源：公司招股说明书

公司 2010 年上半年的营业收入增速大幅下降，2010 年上半年简单年化后同比仅增长 9.93%，呈急速跳水之势。

图4、 公司 2007 年至于 2010 年上半年的净利润及其增长率情况



数据来源：公司招股说明书

公司 2010 上半年的净利润增速也与收入增速一样大幅下降，2010 年上半年简单年化后同比仅增长 34.6%。

除非公司 2010 年下半年收入与净利润均远好于上半年，我们估计收入及净利润快速增长已结束，预计公司将从极高速增长进入较快增长的发展阶段。2012 年开始的所得税率变化，将使净利润增速进一步受不利影响。

因此 2007-2009 年是公司最为风光无限的三年，而此后风光也不再如此出色，尽管公司仍将是国内的龙头企业，仍将有较高的净资产回报率与较快的净利润年增长速度。仅仅以此三年的数据来简单预期未来可能是不合适的。

(2) 风电行业其他公司近期的营业收入变化情况

表 12、风电行业主要公司风电业务收入增长情况

	2010 年 1-9 月同比	2010 年 1-6 月同比	2010 年简单年化对去年对比	2009 年年报一半与中报对比	2009 年同比
金风科技	61.8%	65.6%	17.4%	41%	66.25%
东方电气	29.0%	5.3%	9.3%	-3.70%	139.90%
华锐风电			9.93%		166.80%

数据：东海证券研究所

从上表可看见，东方电气风电业务收入增长不是很快，去年中报与全年的一半比较接近，而 2010 年 3 季度的营业收入相比前 2 个季度增加较快，只有今年风电业务的收入呈现一定季节性变动。

而金风科技尽管 2010 年中报收入比 2009 年全年收入对比仅增长 17.4%，但中报与 3 季报累计营业收入

增长均超过 60%，金风科技收入一般下半年收入比上半年高不少，公司保持了 60% 以上的年增长速度。我们估计金风科技有对收入与净利润进行平滑处理的可能。

从行业的其他二家规模业内排前三位的公司来看，2010 年上半年以来风电行业收入增速下降较大是事实。我们估计华锐风电今年全年营业收入增长将不会超过 40%。

三、公司的主要风险

1、行业政策与风电场投资方变局的风险

公司在国内同行业中率先实现 1.5MW 及 3MW 风电机组批量生产，具有先发优势，随着国内主要风电机组制造企业 1.5MW 机型实现量产，行业竞争日益加剧。虽然当前风电设备市场需求呈持续增长趋势，但是竞争对手数量增加及其竞争实力的增强可能对公司的市场份额、毛利率产生不利影响。2009 年 9 月 26 日，国务院批转同意了国家发改委等部门《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》（国发[2009]38 号），该意见要求抓住大力发展风电等可再生能源的历史机遇，把我国的风电装备制造业培育成具有自主创新能力和国际竞争力的新兴产业。严格控制风电装备产能盲目扩张，鼓励优势企业做大做强。产业政策导向如果未来发生重大不利变化，可再生能源发展目标出现重大不利调整则可能影响公司的经营业绩。

2、技术创新与应用风险

公司高度重视新产品的研发工作，同时新产品的研制目前处于国内前列，其中 3MW 机型已经实现批量生产，5MW 陆上及海上风电机组正在研发中。3MW 和 5MW 机型在国外已经是成熟产品，但在国内还是新产品，其产品工艺成熟、零部件供应商产能增长与质量稳定需要一个过程，同时还存在着不可预计的转化风险和技术难题，虽然已经在新产品研发方面取得重大突破，但是如果转化为市场的速度不能进一步加快，转化为市场的能力不能进一步加强，则会对公司在行业内处于领先的技术优势及竞争力，乃至未来经营业绩产生重大影响。

全球风电市场出现的机组大型化和产品更新换代速度加快的趋势，给国内风电设备制造企业带来了一定的技术研发压力。

3、开拓国际市场的风险

公司在努力稳固国内市场的同时，已将国外市场特别是美洲、欧洲作为进一步开拓的重点市场。公司在这些市场的竞争对手均是国际知名的风电设备制造企业，它们在这些地区拥有庞大资源并已累积丰富经验，外资企业不只卖风机，还会将服务涵盖从风电场设计开发到实际运营的每一个环节。公司在该市场属于新的进入者，需要一定资金、技术、人力等资源投入才能取得一定的市场占有率。国际业务的开展也会相应地面临汇率风险、外贸环境变化的风险等。

4、产品质量控制的风险

风电设备具有价值大、回收周期长、面临的作业自然环境恶劣等特点，这对于风电设备的质量及运行的稳定性提出了较高的要求。尽管公司建立了较为完善的零部件配套供应链，走在国内同行前列，截至公司招股书签署日，公司有相当数量产品已经稳定运行了两年以上，超出了质量保证期，部分产品已经稳定运行近四年，但对整机及零部件质量仍应加强控制、持续提高，否则出现产品质量问题将影响公司业绩。同时，行业内的产品质保期已经出现从两年向三年到五年的过渡。

5、规模快速扩张带来的管理风险

近年来公司积极开拓新业务领域和新地区市场，公司的资产规模和人员规模随之迅速扩大，从而对公司的管理提出了更高的要求。随着公司的经营规模越来越大，管理风险必然存在。对此，公司一方面加强了相关管理制度的建设，另一方面也在不断获取、保持、培养相应的高级管理人才和技术人才，从而适应公司规模迅速扩张及国际化步伐不断加快带来的管理风险和运营压力。没有任何一家技术类企业可以长期保持年收入增长近 100%很多年而不会出现各种管理事故的。

四、筹资投向

表13、公司本次筹资投向及项目效益预期

项目名称	本次募集资金投入（万元）	回收期（年）	投资净利率	内部收益率	收入（亿）	净利（亿）
一、3MW 级以上风力发电机组研发项目						
1、北京研发中心大型风电机组系列化研制项目	55570					
小计	55570					
二、3MW 海上和陆地风电机组产能建设项目						
1、大连风电产业基地项目（二期）	39200	5	55.2%	45.1%	36	3.07
2、盐城风电产业基地项目（二期）	45100	5.3	52.4%	43.9%	40	3.55
3、酒泉风电产业基地项目（二期）	34800	5.2	50.8%	43.4%	30	2.62
小计	119100				106	9.24
三、海上风电机组装运基地建设项目						
1、长兴岛临港风电装运基地项目	65000	6.5	27.2%	19.4%	9	1.45
2、长兴岛临港风电塔筒制造项目	38200	7	22.7%	18.2%	6.3	0.8
3、天津临港风电装运基地项目	66780	6.9	23.6%	17.2%	9	1.29

小计	169980				24.3	3.54
合计	344650				130.3	12.78

数据来源：公司招股说明书

北京研发中心大型风电机组系列化研制项目主要建设内容有：3MW 陆用机组研制、3MW 全功率机组研制、5MW 陆地机组研制、10MW 级机组及配套件设计、检测实验室建设。作为技术密集行业，研发的投入是非常重要的。其他项目中很明显海上风电机组装运基地建设项目内部收益率远低于 3MW 海上和陆地风电机组产能建设项目，后者的内部财务的收益率高达 43.4%-45.1%，相当不错的项目。

五、对公司的财务预测

表14、公司历年损益表百分比率情况

	2007	2008	2009	2010 中报
营业收入	100%	100%	100%	100%
营业成本占比	87.47%	83.13%	79.25%	77.47%
毛利率	12.53%	16.87%	20.75%	22.53%
营业税金及附加占比	0.08%	0.00%	0.39%	0.45%
销售费用占比	3.60%	2.35%	1.43%	1.11%
管理费用占比	2.60%	1.92%	2.11%	1.13%
财务费用占比	-0.04%	-0.10%	-0.19%	0.15%
资产减值损失占比	1.20%	0.60%	1.74%	1.58%
营业利润占比	5.08%	12.09%	15.31%	18.14%
所得税实际税率	0.00%	-1.29%	11.85%	9.50%
净利率	5.08%	12.26%	13.79%	16.88%

数据来源：东海证券研究所

我们预计：

(1)公司在未来 3-5 年内的总体营业收入的增速约为 25%左右。由于主导产品向 3.0MW 转向,其中 1.5MW 产品的增速可能在不超过 10%,但主要业务收入仍是来自 1.5MW 产品,公司业务收入增长主要来自 3.0MW 产品的收入快速增长。

(2)另外,我们预计公司在未来 3-5 年内 1.5MW 产品毛利率将有所下降,估计产品价格年平均下降 3%-5%,而 3.0MW 产品毛利率将保持基本稳定,而 3.0MW 的毛利率估计比 1.5MW 产品稍高些,也基本保持稳定。预计在未来 3 年内产品整体毛利率按每年下降 1 个百分点。

(3)公司在 2010、2011、2012 年的销售费用率分别为 2%、2.2%和 2.3%,而管理费用率则分别为 2.3%、2.4%和 2.5%,2010 年、2011 年和 2012 年实际所得税率分别为 9.5%、10%和 16%,营业税金及附加占比为 0.45%,2011 年由于筹得大笔资金,故 2011 年财务费用为负 0.5 亿,2012 年负 0.25 亿元。资产减值损失占比按 1.5%计。

我们得到:

表15、公司 2010 年至 2012 年损益表预测

	2007	2008	2009	2010 中期	2010E	2011E	2012E
营业收入	24.99	51.46	137.30	75.47	185.36	231.70	289.63
营业成本	21.86	42.78	108.81	58.47	142.73	180.73	228.80
营业税金及附加	0.02	0.00	0.53	0.34	0.83	1.04	1.30
销售费用	0.90	1.21	1.96	0.84	3.71	5.10	6.66
管理费用	0.65	0.99	2.90	0.85	4.26	5.56	7.24
财务费用	-0.01	-0.05	-0.26	0.11	0.20	-0.50	-0.25
资产减值损失	0.30	0.31	2.39	1.19	2.00	3.20	4.00
投资净收益			0.04	0.02	0.00	0.00	0.00
营业利润	1.27	6.22	21.02	13.69	31.63	36.57	41.87
减: 所得税		-0.08	2.49	1.30	3.00	3.66	6.70
净利润	1.27	6.31	18.93	12.74	28.62	32.92	35.17
每股收益 (元)	1.73	5.40	2.06	1.38	2.72	3.13	3.35

数据来源: WIND、东海证券研究所

六、PE 相对估值

根据我们的预计,公司 2010 年、2011 年、2012 年净利润分别比上年同期增长 51.2%、15.0%和 6.8%。2011 年、2012 年净利增速下降主要是收入增速不再很快,而且 2012 所得税率将有明显上升所致,产品更新换代导致的资产减值损失的金额也影响了不少净利润。我们预计的 2010、2011、2012 年的 EPS 分别为 2.72、3.13 和 3.35 元。

由于未来几年净利润增速不是很快,考虑到目前中国股市总体 PE 估值水平在 19 倍左右(2010 年底,2007

年时市场整体估值水平一度高达 40.2 倍)，而行业主要公司（按金风科技、湘电股份、上海电气、东方电气的 PE 平均估值水平约为 32.3 倍（四家公司的年底总市值 2478 亿元与前三季度净利合计 57.58 亿元计算得）

表16、 风电行业相关上市公司的 PE 估值

		PE	总市值	2010Q3 净利
600416.SH	湘电股份	43.88	90.48	1.55
002202.SZ	金风科技	29.42	600.89	15.32
600875.SH	东方电气	30.73	699.35	17.07
601727.SH	上海电气	34.49	1087.44	23.65
合计			2478.17	57.58

数据来源：WIND

考虑到华锐风电行业中领先地位，其盈利能力及净利润增长应在行业平均水平之上，我们估计华锐风电的合理 PE 估值应高出行业平均 10% 左右约 35.5 倍，也就是公司按 2010 年预计净利润估计的上市后的合理市值约在 978 亿元，每股价格约在 93.05 元左右。PE 作为相对估值方法，与股市的整体估值水平及行业的平均估值水平有关，是会随市场变化而变化的。

我们试着以 2012 的华锐风电的 EPS 按 25 倍 PE 估值，那么其估值应为： $3.35 \times 25 = 83.75$ 元。华锐风电的股本不大，股价的波动相对都会较大些。

所以，我们认为：华锐风电 PE 相对估值方法下，估值在 83.75 至 93.05 元附近区域。

由于未来的很大不确定性，加上我们的预测中有很多主观臆测的成份，对于未来的预测，时间越长可靠性更低，所以我认为还是考虑公司的正常经营下净利润可能的增长趋势，给予市场中合适的当前 EPS 水平下的 PE 估值水平也许更好些。

至于公司 IPO 的发行定价，则取决于公司及其承销商的定价策略和市场询价情况。

七、从其他合理估值方法看华锐风电的投资价值

相对估值（PE、PB 等等）毕竟是一种随整体市场和行业股价波动而随时变动的一种大约的估值方法。

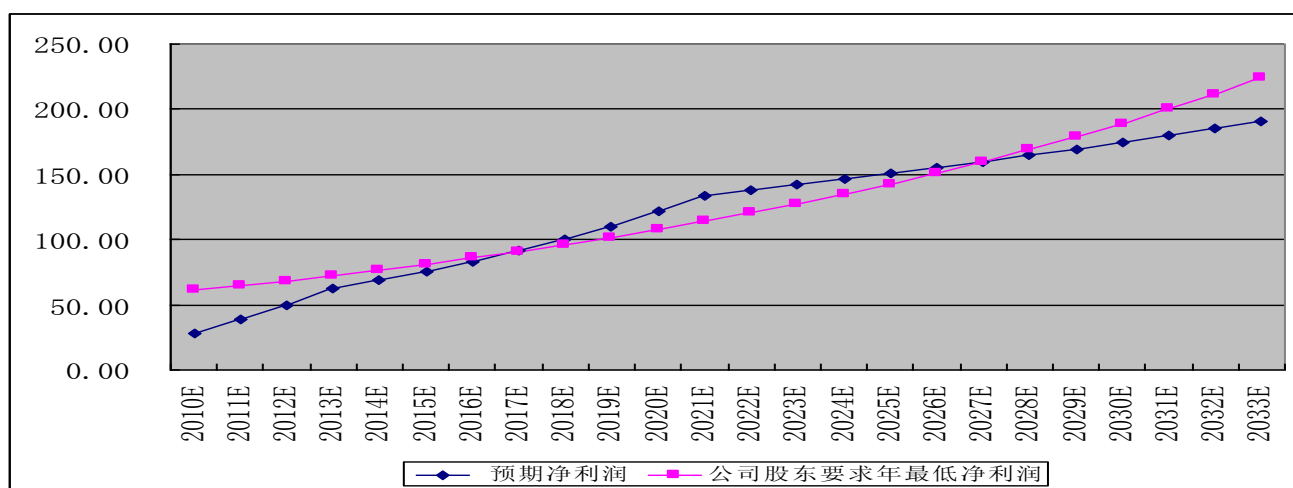
从其他合理估值方法来看，股利折现模型对公司可能不大好用，公司作为高增长的公司，本应留存很多利润用于内部发展，而公司前几年中均差不多分光了利润。

从自由现金流折现估值模型来看，则取决于对公司未来发展情况的种种假设，比如营业收入增长速度、毛利率情况、管理费用率、销售费用率情况等等，实际上与估值分析师对公司前景的乐观程度有关。公司本次 IPO 承销商提供的现金流折现模型测算得的估值是 100.09 元。因为这个估值是指投资者长期持有公司，公司能用净利润作为投资者带来合理年要求回报率水平下的估值，如果公司真的值每股 100.09 元，那么公司总价值将为 1051.95 亿元。这也就是公司对全体股东来说的总价值

从社会资本的平均要求回报率来看，目前 2011 年初的一年期贷款利率是 5.81%，公司至少赚取 61.11

(=1051.95 亿*5.81%) 亿的净利润才能满足全体股东持有一年的最起码 (5.81%) 的回报要求。我们看一下承销商对公司未来若干年净利润的预期情况与年最低回报率要求下的年最低净利润的对比 (我们假定公司不分红不筹资, 公司年底的市值按股东最低要求年回报率增长):

图5、 IPO 承销商预期的净利润与按市值的 5.81%年要求回报率下的年最低净利润对比



数据来源: 东海证券研究所

在假定公司不分红也不再筹资, 公司的总市值一年增长率将等于全体股东的要求回报率, 可以看到, 如果公司现在真的价值 1051.91 亿元, 公司预测的公司净利润要在 7 年后才能达到按全体股东年最低要求回报率计算的公司年最低净利润要求, 换句话说这前面 7 年中全体股东的年整体回报率将低于 5.81%, 只有在 2018 年至 2027 年的十年间公司预期的净利润才略为超出公司全体股东的要求最低回报率水平, 而且超出最大的年份, 年多出的净利润也不高于 20 亿元, 这之后公司利润又将达不到股东一年 5.81%, 越往后, 全体股东的年回报率将越来越低了, 在 2033 年全体股东的年要求回报率只有 4.94%。

所以我们认为从 IPO 承销商对公司的净利润预期看, 每股 100.09 元不具体长期的投资价值, 这个投资价值与我们通常看到中国资本市场参与者以短期持有股份以赚取股价波动差价为目的的投机价值不是一个意思, 它是指公司对于长期持有该公司股份的全体股东来说的价值。

解决上述定价似乎可能过高的方法有三个: 一个是提高公司未来的预期净利润水平; 另一种是降低公司的投资价值估值水平 (不是相对估值, 也不是我们上文所说的投机价值); 还有一种是降低所有股东整体的年

回报率要求水平。

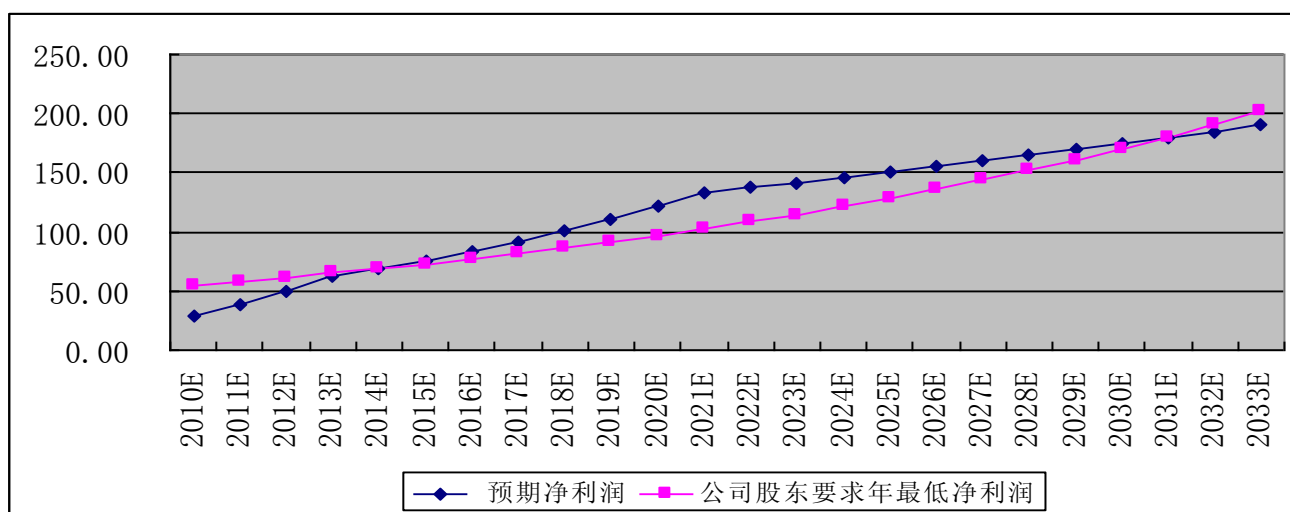
(1) 提高公司未来的预期净利润水平

从现在的情况看，国内风电制造产能大于需求量，进入的卖方市场，风电发展速度与电网可接受容量产生了矛盾，行业将从超高速增长转为较高速度增长，公司在内的所有中国风电企业的国际化之路还刚刚开始，目前很难看到在国际市场上获利的前景预期，公司的未来盈利预期是有很不确定性的，从投资安全性角度，往往需对未来的盈利预期进行谨慎的折扣处理为好。所以提高对公司未来的盈利预期不是没有可能，但会比较困难，这需要公司在未来拿出真实的盈利来超越市场对其的预期才行，这样才可能提高对公司的合理投资价值估值水平。

(2) 降低目前对公司的合理估值水平

我们试着降低公司的合理估值至 90 元得到了下述图

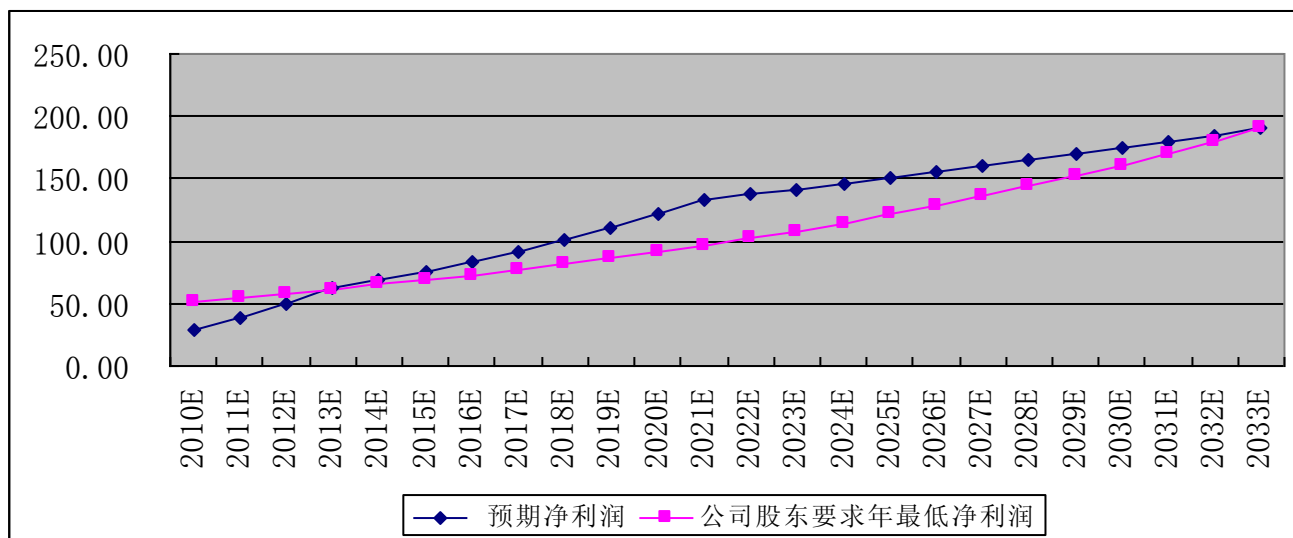
图6、 IPO 承销商预期的净利润与按 90 元估值和 5.81%年要求回报率下的年最低净利润对比



数据来源：东海证券研究所

我们试着降低公司的合理估值至 85 元得到了下图

图7、 IPO 承销商预期的净利润与按 85 元估值和 5.81%年要求回报率下的年最低净利润对比



数据来源：东海证券研究所

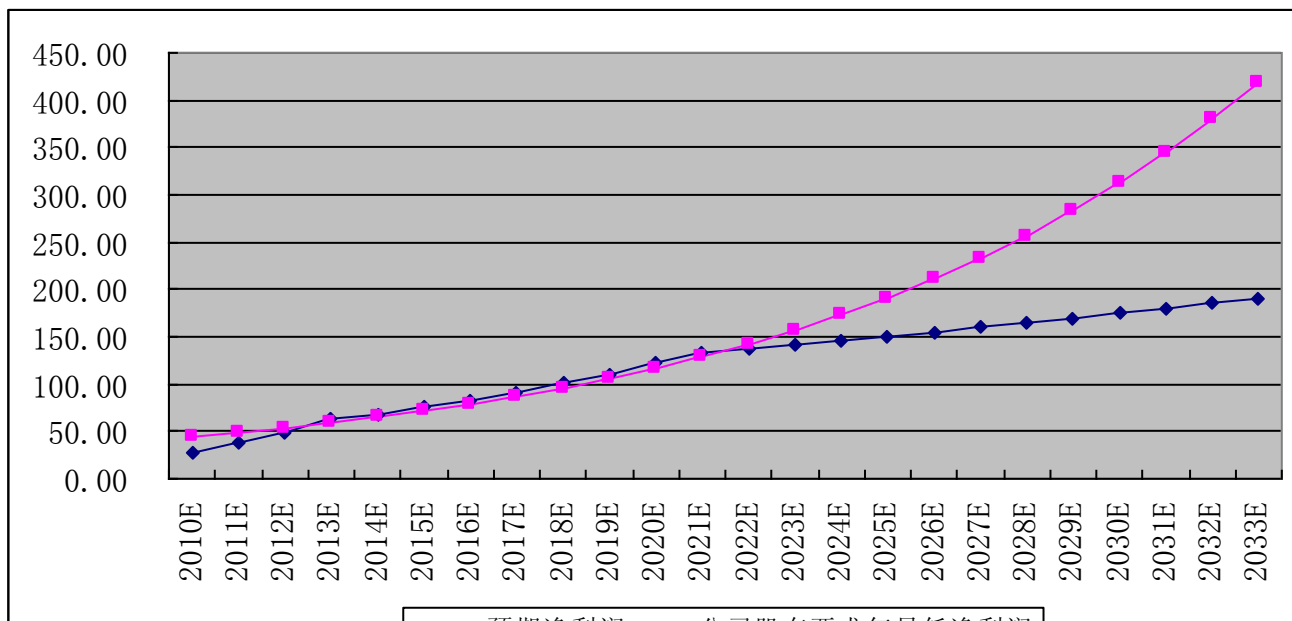
在全体股东要求年回报率是 5.81% 情况下，假定 IPO 承销商的利润预测是可信和得到了市场参与者广泛认可的话，那么合理估值 90 左右可能更为适当。

(3) 降低所有股东整体的年回报率要求水平

一年期贷款利率水平是可变的，5.81% 的年回报率不是绝对的，股东的要求年回报率是否可再降低些呢？如果我们将股权的成本当作全体股东的要求回报率水平，那么根据资本资产定价理论，绝大多数公司的股权成本均将在 10% 以上，有些可能高达 13%-15%，在此情况下，华锐风电的合理投资价值估值将更低。

IPO 承销商按其假定计算的华锐风电的税后股权成本是 10.35%，也就是说全体股东要求的年回报率水平是 10.35%，那么在此情况下，我们测算后发现：40 元的估值才是公司的合理投资价值估值水平。而我们在本报告中对公司未来几年净利润的预期要比 IPO 承销商的要低得多。

图8、 IPO 承销商预期的净利润与按 40 元估值和 10.35% 年要求回报率下的年最低净利润对比



数据来源：东海证券研究所

笔者一直认为：我国股市总体上绝大多年份一直处于高估状态，投资者只能以从股价波动中赚取差价作为目标。在此高估状态下，按整体市场估值水平为基础的对某一公司的相对估值方法（PE、PB），得出的结果往往是偏高的。而在高估的资本市场中 IPO 上市，这对于原始股东是十分有利的，通过对原始股份按市价出售再去创办另一个新企业再上市，那么这些原始股东将获得很大利益。总之在这样高估的资本市场中，其实质是在鼓励创业者，这是为创业者更快更多地积累社会财富的资本市场运行方式。去年我国资本市场年筹资额高达 1 万亿元以上正说明了这个情况。

如果我国资本市场是高估很多的，那么为什么有国内公司会去国外上市呢？猜测可能与某些行业（互联网、新产业）在国内得不到合理估值有关，也可能想避开国内的一些法律限制和约束等等有关。

作者简介

陶正傲：上海财经大学 95 级工商管理硕士（本科为华东理工大学生产过程自动化专业），注册会计师，先后曾任职国家海洋局杭州水处理技术开发中心，平安保险集团、国信证券、天同基金、中银基金和工银瑞信基金，主要从事自控技术、财务会计及内部审计工作，曾研究非银行金融业三年多，现主要从事电力设备与风电新能源行业研究。

重点跟踪公司——华锐风电、金风科技、湘电股份、天顺风能、中材科技、国电南自、思源电气、荣信股份、科陆电子和长园集团等

评级定义

市场指数评级 看多——未来 6 个月内上证综指上升幅度达到或超过 20%
 看平——未来 6 个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间
 看空——未来 6 个月内上证综指下跌幅度达到或超过 20%

行业指数评级 超配——未来 6 个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
 标配——未来 6 个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
 低配——未来 6 个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%

公司股票评级 买入——未来 6 个月内股价相对强于上证指数达到或超过 15%
 增持——未来 6 个月内股价相对强于上证指数在 5%—15%之间
 中性——未来 6 个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间
 减持——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数 5%—15%之间
 卖出——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数达到或超过 15%

风险提示

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证，建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

免责条款

本报告基于本公司研究所及研究人员认为可信的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券有限责任公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本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，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

资格说明

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

联系方式

北京 东海证券研究所	上海 东海证券研究所
中国 北京 100089	中国 上海 200122
西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 15F	世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11F
电话: (8610) 66216231	电话: (8621) 50586660
传真: (8610) 59707100	传真: (8621) 50819897