

2007-2008 年中国风电设 备行业研究报告

China Wind Power Equipment
Industry Report, 2007-2008

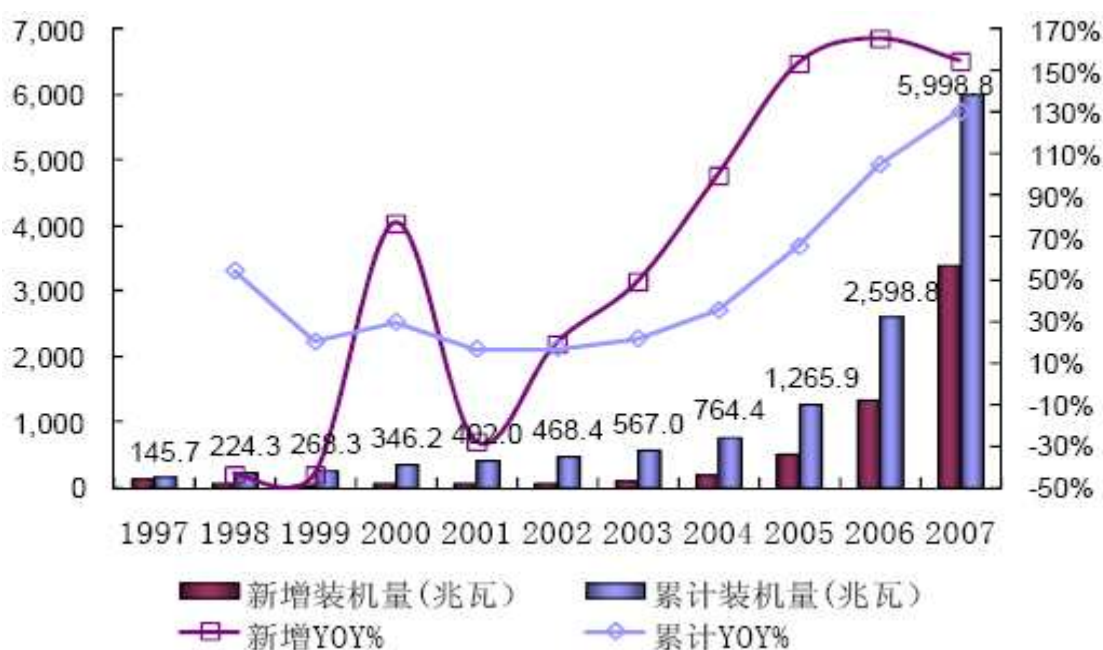
版权声明：该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。

序号	EY006	报告名称	2007-2008 年中国风电设备行业研究报告				
字数	2.1 万	图表数量	51	报告页数	54	完成时间	08 年 5 月
语种	中文	电子版价格(RMB)	5000	纸质版价格(RMB)		4500	
语种	英文	PDF (USD)	\$ 1,500	Hard Copy (USD)		\$ 1,400	

摘要

由于经济发展对能源需求持续增长,全球油价维持高位,天然气价格不断攀升,化石燃料使用带来的环境污染问题日益突出,清洁可再生的新能源正引起全球的关注。在各类新能源中,风力发电是技术相对成熟、最具大规模商业开发条件、成本相对较低的一种,受到各国的普遍重视,装机容量快速增长。

图: 1997 年-2007 年中国风电装机量变化状况



资料来源: 中国风能协会

根据中国综合资源综合利用协会的测算结果,中国陆地可以安装 14 亿千瓦的风力发电装备,如果考虑海上,总资源量将达到 20 亿千瓦以上。截止 2007 底,中国风电装机容量 600 万千瓦,仅占陆地可利用风能的 0.44% 左右,发展潜力巨大。

本研究报告依据中国风能协会、新能源协会、国家信息中心和国家统计局等权威渠道数据。部分重点企业的数据来自公司财务报表。

正文目录

第一章 新能源风电发展状况
1.1 风电是最为成熟的可再生能源发电技术
1.2 风电需求分析
1.2.1 环境问题推动风电发展
1.2.2 高油价迫使各国寻求可再生的替代能源

1.2.3 风机成本下降
第二章 全球风电行业快速发展
2.1 全球风电装机快速发展
2.2 海上风电
第三章 中国风力发电行业发展现状
3.1 中国风能资源丰富
3.2 中国风电装机持续维持高速增长
3.3 中国风力发电技术
3.3.1 中国风力发电技术现状
3.3.2 风电行业技术日新月异
3.3.3 技术提升使单机容量逐步提高
3.4 中国政策支持力度大
3.4.1 风电全额上网
3.4.2 财税上扶持
3.4.3 上网电价
3.4.4 国产化率要求
第四章 中国风电整机制造市场
4.1 中国风电装机市场容量
4.2 中国风电装机行业竞争格局
4.2.1 风电装机市场总体状况
4.2.2 中国厂商
4.2.2.1 金风科技
4.2.2.2 华锐风电
4.2.2.3 东方电气
4.2.2.4 华仪电气
4.2.2.5 湘电股份
4.2.3 国外风机厂商
第五章 风电设备零部件制造行业
5.1 风电设备零部件行业
5.1.1 风电发电子组构成
5.1.2 上游零部件行业现状
5.1.3 风电零部件行业发展发向
5.2 风机叶片
5.2.1 风机叶片概况
5.2.2 中国风机叶片市场容量
5.2.3 国际叶片制造厂商
5.2.4 中材科技
5.2.4.1 中材科技简介
5.2.4.2 技术优势
5.2.4.3 订单情况

	5.2.4.4 产能情况 5.2.4.5 融资需求 5.2.5 鑫茂科技 5.2.5.1 鑫茂科技公司风机业务基本介绍 5.2.5.2 鑫风能源建成投产使鑫茂科技成为“中国风机叶片第一股” 5.2.6 中航惠腾 5.2.6.1 中航惠腾公司简介 5.2.6.2 中航惠腾产品 5.2.6.3 中航惠腾财务情况 5.3 齿轮 5.3.1 南京高精齿轮厂 5.3.2 重庆齿轮箱厂 5.3.3 杭州前进齿轮箱厂 5.4 电机 5.5 偏航系统 5.5.1 洛阳轴承 5.5.2 瓦轴 5.5.3 天马股份 5.6 电控系统
图 表 目录	图 1: 各类可再生能源优缺点比较 图 2: 各类可再生能源发电成本对比 图 3: 2002 年-2006 年可再生能源总量平均年增长率 图 4: 风机成本构成示意图 图 5: 2000 年-2020 年风力发电成本将大幅降低 单位:兆瓦 图 6: 1995 年-2007 年全球风电装机量变化状况 图 7: 2007 年风电装机容量各国所占比例结构图 图 8: 2005 年-2050 年全球风电装机量预测 图 9: 中国风能资源分布 图 10: 风电占各国发电量的比例 图 11: 1997 年-2007 年中国风电装机量变化状况 图 12: 2002 年-2007 年全球新增装机容量的年增长速度对比图 图 13: 风力发电技术趋势 图 14: 2001 年-2006 年新增装机单位容量变化对比图 图 15: 中国政策大力支持 图 16: 2004 年-2010 年风机国产化率 图 17: 2007 年-2020 年中国风电装机容量预测 单位: 万千瓦 图 18: 中国风电整机五力竞争分析 图 19: 2007 年中国新增风机市场占有率 图 20: 2007 年累计中中国资制造商市场份额占内资市场比例 单位: 千瓦 图 21: 金风科技 2004 年-2007 年上半年盈利状况 图 22: 金风科技 2004 年-2007 年风机业务盈利能力表现 图 23: 金风科技风电产业链

图 24: 2010 年前年均大型锻件需求预测	
图 25: 2007 年东方电气销售收入构成	
图 26: 东方电气 2004 年-2009 年风电和核电销售收入及预测	
图 27: 华仪电气业务发展战略定位	
图 28: 2007 年华仪电气主营业务构成	
图 29: 华仪电气风机主要上游零部件供应链	
图 30: 2007 年累计外资制造商市场份额占外资制造商市场比例	单位: 千瓦
图 31: 风机的基本构造示意图	
图 32: 风机成本的主要构成	
图 33: 中国风电产业链上下游企业分布	
图 34: 中材叶片与华锐风电签订的风机叶片供货合同明细	
图 35: 鑫茂科技 2004 年-2007 年主营业务收入及毛利率	单位: 万元
图 36: 中航惠腾 2004 年-2007 年主营业务收入及净利润	单位: 万元
表 1: 各类可再生能源中长期发展规划	
表 2: 各类发电成本、造价比较	单位: 人民币元
表 3: 中国风电资源具体地区分布	
表 4: 中国风电机组其主要技术特点	
表 5: 涉及风电的中国能源政策	
表 6: 中国风机整机市场竞争格局表	
表 7: 2008 年-2010 年进入规模投产的中国风机企业	
表 8: 金风科技兆瓦级机组研发进度	
表 9: 金风科技募集资金项目	
表 10: 金风科技募集资金扩产项目	
表 11: 东方电气 2007 年-2010 年风机业务测算	
表 12: 华仪电气 2008 年-2009 年产能与产量预测	
表 12: 华仪电气获得的风机订单项目	
表 13: 国际主要风电整机生产商在华投资合资	
表 14: 国际主要风电整机生产商合资情况	
表 15: 国际风机制造商进入中国情况	

如何申请购买报告

1, 请填写《研究报告订购协议》(http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc), 注明单位名称、联系人、联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。

2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。

3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:

开户行: 交通银行世纪城支行 帐号: 110060668012015061217

户名: 北京水清木华科技有限公司

4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561、82601562、82601563 传真: 86-10-82601570

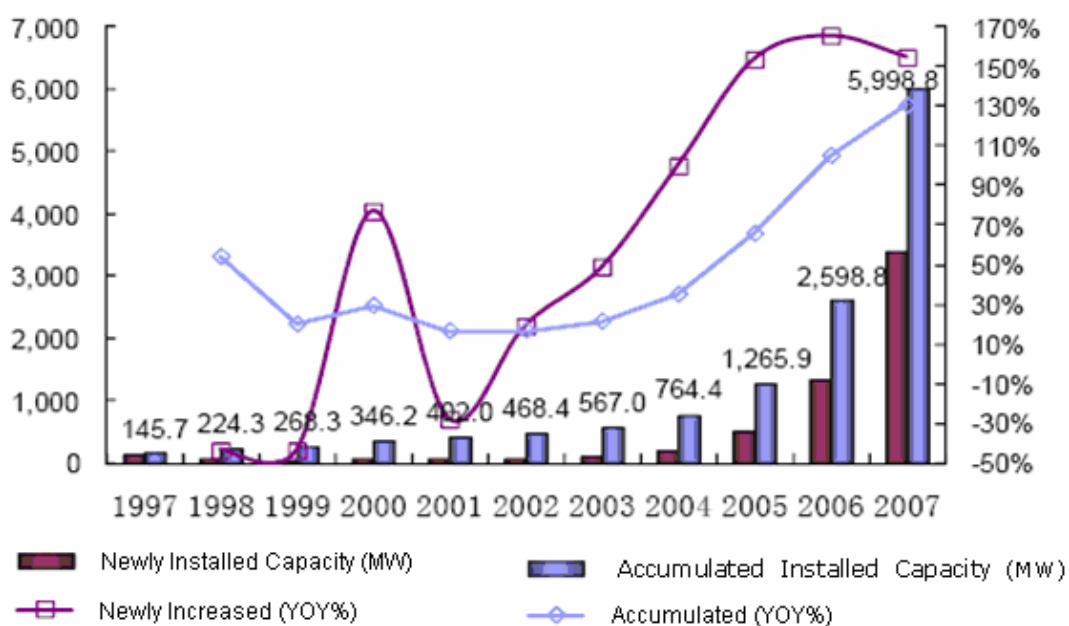
Title	China Wind Power Equipment Industry Report, 2007-2008	Pages	54
Price	PDF USD \$ 1,500 Hard Copy USD \$ 1,400 Enterprise wide USD \$ 2,300	Release Date	May/2008

Abstract

A fast economic development has continued to increase demand for energy, making global oil prices hover at high level and natural gas prices rise continuously. Threat to environment protection incurred by use of fossil fuels is becoming increasingly prominent. New energies, such clean and renewable energies, are arousing the attention of the world. Among the various new energies

Among all types of new energies, wind power generation is relatively mature in technology and it has the condition for large-scale commercial operation. All counties are paying more and more attention to wind power generation that has a relatively low cost, pushing up a fast rise in installed capacity.

Changes of Installed Capacity of China Wind Power, 1997-2007



Source: China Wind Energy Association

According to the estimation by the China Association of Resources Comprehensive Utilization (CARCU), 1.4 billion kw power generation facilities could be installed on the land of China. If the sea area is taken into consideration, the total resources can exceed 2 billion kw. By the end of 2007, China's total installed capacity of wind power was 6 million kw, accounting for only 0.44% of the land usable wind energy, which has a huge development potential.

	This report is based on the authoritative statistics from the China Wind Energy Association, the China New Energy Association, the State Information Center and the National Bureau of Statistics and some information from financial statements of some key companies.
Contents	1. Development of New Energy-Wind Power Generation 1.1 Wind Power - Most Mature Generation Technology of Renewable Energy 1.2 Wind Power Demand 1.2.1 Wind Power Development Boosted by Environment Protection 1.2.2 Renewable Alternative Energy Stimulated by High Crude Oil Prices 1.2.3 A Declining in Wind Power Cost 2. A Fast Development of Global Wind Power Industry 2.1 A Rapid Increase in Installed Capacity of Global Wind Power Industry 2.2 Offshore Wind Power 3. China Wind Power Industry Development 3.1 Abundant Wind Energy Resources 3.2 A Sustained Fast Growth in Installed Capacity of Wind Power 3.3 Wind Power Technology 3.3.1 Current Wind Power Technology 3.3.2 Rapid Progress of Wind Power Technology 3.3.3 A Gradual Rise in Capacity Per Unit Driven by Technical Upgrade 3.4 Strong Policy Support 3.4.1 Wind Power Connecting to Grid at Full Price 3.4.2 Fiscal and Taxation Support 3.4.3 On-grid Price 3.4.4 Requirement for Import Substitution Rate 4. China Wind Power Generator Manufacturing Market 4.1 Market Capacity of China Wind Power Industry 4.2 Competition Pattern of China Wind Power Industry 4.2.1 Overall Market Capacity of China Wind Power 4.2.2 Chinese Domestic Companies 4.2.2.1 Xinjiang Goldwind Science& Technology Co., Ltd 4.2.2.2 Sinovel Windtec Co., Ltd 4.2.2.3 Xinxiang Dongfang Electronics Co., Ltd 4.2.2.4 Huayi Electric Co., Ltd 4.2.2.5 Xiangtan Electric Manufacturing Co. Ltd 4.2.3 Foreign Companies 5. Wind Power Equipment Components Manufacturing Industry 5.1 Wind Power Equipment Components Manufacturing Industry 5.1.1 Wind Power Equipment Structure 5.1.2 Upstream Components Industry

	5.1.3 Development Trend 5.2 Fan Blade of Wind Turbine 5.2.1 Brief Introduction to Fan Blade 5.2.2 Market Capacity of Fan Blade in China 5.2.3 International Fan Blade Manufacturers 5.2.4 Sinoma Science & technology Co., Ltd 5.2.4.1 Company Profile 5.2.4.2 Technical Advantage 5.2.4.3 Orders 5.2.4.4 Production Capacity 5.2.4.5 Financing Needs 5.2.5 Tianjin Xinmao Science & Technology Co.,Ltd 5.2.5.1 Wind Turbine Business Introduction 5.2.5.2 Xinfeng Energy – China's First Listed Fan Blade Company 5.2.6 Zhonghang Huiteng Windpower Equipment Co., Ltd. 5.2.6.1 Company Profile 5.2.6.2 Products 5.2.6.3 Financial Status 5.3 Gear 5.3.1 Nanjing High Speed & Accurate Gear Co., Ltd 5.3.2 Chongqing Gear Box Co., Ltd 5.3.3 Hangzhou Advance Gearbox Group Co., Ltd 5.4 Electric Motor 5.5 Yaw Control System 5.5.1 Luoyang Gearing Co., Ltd (Group) 5.5.2 Liuzhou Wazhou Bearing Co., Ltd 5.5.3 Zhejiang Tianma Bearing Co., Ltd 5.6 Electric Control System
Selected Charts	- Advantages and Disadvantages of Various Renewable Energies - Power Generation Costs of Various Renewable Energies - Average Annual Growth Rate of Total Renewable Energies, 2002-2006 - Cost Structure of Wind Turbine - Wind Power Generation Cost to Drop Dramatically, 2000-2020 - Changes of Global Wind Power Installed Capacity, 1995-2007 - Wind Power Installed Capacity by Country, 2007 - Forecast of Global Wind Power Installed Capacity, 2005-2050 - Wind Energy Distribution in China - Proportion of Wind Power to the Total by Country - Changes of Installed Capacity of Wind Power in China, 2002-2007 - Technical Trend of Wind Power Generation - Newly-built Installed Capacity, 2001-2006 - Great Driver of China Policies - Import Substitution Rate of Wind Turbine, 2004-2010

Forecast of Installed Capacity of Wind Power in China, 2007-2010
Five-Force Model Analysis of Wind Power Generation Machine in China
Market Shares of China Newly Increased Wind Turbine in 2007
Profits of Goldwind, 2004-1H2007
Profitability of Goldwind's Wind Turbine Business, 2004-2007
Wind Power Industry Chain of Goldwind
Forecast of Annual Demand for Large Forgings before 2010
Revenue Structure of Dongfang Electronics, 2007
Forecast of Sales Revenue from Wind Power and Nuclear Power of Dongfang Electronics, 2004-2009
Huayi Electronics' Business Development Strategy
Huayi Electronics' Main Business Structure in 2007
Huayi Electronics' Main Upstream Supply Chain
Sketch Map of Wind Turbine
Cost Structure of Wind Turbine
Upstream & Downstream Companies of China Wind Power Industry Chain
Wind Turbine Blade Supply Contract by Sinoma and Sinovel
Main Business Revenue and Gross Profit Margin of Xinmao Science & Technology, 2004-2007
Zhonghang Huiteng's Operation Revenue and Net Profits, 2004-2007
Medium-Long Term Development Plan for Various Renewable Energies
Comparison of Power Generating Costs and Construction Costs between Various Types of Power Generation
Wind Power Resources by Region
Main Technical Characteristics of Wind Power Generation Sets in China
China Energy Policies concerning Wind Power
Competition Pattern of Wind Turbine Market in China
Chinese Wind Turbine Companies to Have Mass Production, 2008-2010
Goldwind's Research Progress on Mw-Level Machine Sets
Goldwind's Projects Supported by Raised Capital
Goldwind's Expansion Projects Supported by Raised Capital
Forecast of Wind Turbine Business of Dongfang Electronics, 2007-2010
Huayi Electronics' Production Capacity and Output, 2008-2009, (Forecasted)
Huayi Electronics' Wind Turbine Orders
Main International Wind Power Generator Manufacturers in China
Main International Joint-ventures in Wind Power Generator in China
International Wind Power Generator Manufacturers in China