

买入 (首次)

1816.HK 中广核电力

目标价: 3.04 港元

现价: 2.32 港元

成长中的大象

2016年03月03日

预期升幅: 31%

## 市场数据

报告日期 2016.03.03

收盘价(港元)	2.32
流通股本(亿股)	112
总股本(亿股)	454
流通市值(亿港元)	259
总市值(亿港元)	1,054
净资产(亿元)	740
总资产(亿元)	2,116
每股净资产(元)	1.17

数据来源: Wind

## 相关报告

跟踪报告-20151030  
业绩点评-20150821  
业绩点评-20150320  
会议摘要-20140911

## 海外新能源研究

分析师: 刘小明  
liuxiaoming@xyzq.com.cn  
SFC: AYM804  
SAC: S0190516020001

## 主要财务指标

会计年度	2014A	2015E	2016E	2017E
营业收入(百万元)	20,793	23,121	26,125	31,848
同比增长(%)	19.74%	9.96%	14.48%	21.63%
净利润(百万元)	5,713	6,360	7,533	9,180
同比增长(%)	36.19%	11.33%	18.44%	21.86%
毛利率(%)	48.52%	47.56%	47.38%	47.60%
净利润率(%)	33.06%	33.91%	35.55%	35.53%
净资产收益率(%)	4.83%	4.19%	4.13%	4.65%
每股收益(元)	0.17	0.14	0.17	0.20
市盈率	11.2	13.6	11.5	9.4
股息率	0.13%	2.43%	2.88%	3.51%

数据来源: 公司资料、兴业证券研究所

## 投资要点

- **首次评级覆盖给予买入评级, 目标价 3.04 港元, 较现价有 31% 的上升空间。**中广核电力是中国核电站运营的龙头企业。我们预测 2015-2017 年公司营业收入分别为 231 亿、261 亿、318 亿元; 股东净利润分别为 64 亿、75 亿和 92 亿元。我们分别采用 DCF 绝对估值法和 P/E、P/B 相对估值法对中广核进行估值并平均, 考虑公司的业务较为稳定、核电以及新能源行业平均估值等多方面因素, 给予中广核电力未来 12 个月内 3.04 港元的目标价。目标价约相当于 2015-2017 年 PE 为 18、15、12 倍, 目标价较现价 2.28 港元约有 31% 的上升空间, 故首次给予其“买入”投资评级。
- **中国能源结构将持续优化, 核电建设和运营迎来黄金十年。**能源结构调整和电力清洁化得到了中国政府的强力支持, 核电是最适合作为基荷电源的替代能源, 国务院《能源发展战略行动计划(2014-2020 年)》明确提出到 2020 年煤炭消费占比要进一步下降至 62%, 非化石能源比重提升至 15% 以上; 到 2020 年, 核电装机容量达到 58GW, 在建容量达到 30GW 以上。预计未来 5-10 年, 中国每年将新建及投产 6~8 座核电站。
- **中广核电力装机容量高速增长, 带动发电量未来 3-5 年快速增长。**作为中国核电运营龙头企业, 公司将充分受益中国核电发展黄金十年。截止 2016 年 1 月, 总装机容量 16,004MW, 预计 2016-2018 年末的总装机容量分别为 18,212MW、22,798MW、26,044MW, 三年复合增速达 20.4%; 总上网电量分别为 116,080GWh、138,577GWh、159,432GWh, 三年复合增速达 21.7%。
- **公司核电站地理布局优良, 利于核电消纳; 电价稳定, 利于维持发电效益。**公司在运在建装机容量 60% 位于广东省, 广东耗电量全国第一, 电力需求旺盛, 燃煤标杆电价高于核电上网电价, 外购电力比例为 30%, 利于公司的电力消纳。另外, 核电上网电价稳定, 预计未来不含税上网电价维持在 0.37 元左右, 利于维持公司度电效益。
- **风险提示:** 宏观电力需求下滑幅度高于预期。公司在建机组投产进度不及预期。

## 目 录

1、公司基本概况.....	- 5 -
1.1、中国核电运营龙头.....	- 5 -
1.2、公司的股权结构.....	- 6 -
1.3、中广核集团的发展历程.....	- 6 -
1.4、过往业务发展概况.....	- 7 -
2、全球及中国核电行业概况.....	- 8 -
2.1、核能占比仍小，发展空间广阔.....	- 8 -
2.2、各国核电依赖度差异化明显，中国核电比例显低.....	- 10 -
2.3、中国核能发电行业运营现状.....	- 11 -
3、中国核电产业发展的驱动因素及不利因素.....	- 13 -
3.1、电力需求同比增速放缓，电力过剩时代来临.....	- 13 -
3.2、能源结构继续优化，核电是基荷电源的最优选择.....	- 16 -
3.3、电力清洁化+一带一路，中央政策强力支持.....	- 18 -
4、中广核电力：核电运营最优质龙头企业.....	- 20 -
4.1、装机容量高速增长，行业地位稳固.....	- 20 -
4.2、电站地理布局优良，保证发电效益.....	- 21 -
4.3、核电优先上网，上网电价稳定.....	- 24 -
4.4、公司核电运营技术领先，性能指标突出.....	- 25 -
5、财务分析、盈利预测与估值.....	- 27 -
5.1、公司运营以及收入预测.....	- 27 -
5.2、经营费用及利润表预测.....	- 27 -
5.3、财务分析以及预测.....	- 28 -
5.4、绝对估值、相对估值与目标价.....	- 29 -
6、风险因素.....	- 32 -

## 图目录

图 1、核电上下游产业链示意图.....	- 5 -
图 2、公司的核电站之一大亚湾核电站示意图.....	- 5 -
图 3、公司主要股权结构.....	- 6 -
图 4、中广核集团的发展历程.....	- 6 -
图 5、公司收入和净利润（人民币：百万元）.....	- 7 -
图 6、综合毛利率和净利率.....	- 7 -
图 7、公司总装机容量和权益装机容量（MW）.....	- 8 -
图 8、公司历年发电量（GWh）.....	- 8 -
图 9、全球在运核电装机容量（单位：GW）.....	- 8 -
图 10、2014 年世界一次能源消费结构.....	- 9 -
图 11、核能占能源消费比例变化.....	- 9 -
图 12、过去十年世界核能发电量（TWh）.....	- 9 -
图 13、过去十年核能发电占总发电量比例.....	- 9 -
图 14、世界各国核电发电量占总发电量比例.....	- 10 -
图 15、世界主要核电国家总装机容量、发电量和在运机组数目.....	- 11 -
图 16、世界主要核电国家在建、计划和拟建电站装机容量（MW）.....	- 11 -
图 17、中国在役核电站情况（MW）.....	- 11 -
图 18、中国在建在运核电站分布图.....	- 12 -
图 19、中国 1994-2015 年核电发电量情况（单位：亿千瓦时）.....	- 13 -
图 20、中国过去 20 年电力消费量（单位：亿千瓦时）以及同比增长（%）.....	- 14 -
图 21、中国用电量分产业分析（单位：亿千瓦时）.....	- 14 -
图 22、过去 20 年全国发电设备平均利用小时数以及同比变化（%）.....	- 15 -
图 23、火电发电设备平均利用小时数和趋势（%）.....	- 15 -
图 24、中国 6MW 及以上发电设备容量（万千瓦）及趋势（%）.....	- 15 -
图 25、中国和世界各国人均用电量对比（2012 年）.....	- 16 -
图 26、中国人均用电量（度）以及变化.....	- 16 -
图 27、中国能源结构调整目标.....	- 17 -
图 28、各类电源成本比较.....	- 17 -
图 29、核电发电成本结构.....	- 17 -
图 30、全球铀矿价格变化趋势.....	- 17 -
图 31、各类电源利用小时数情况对比.....	- 18 -
图 32、各类电源等效二氧化碳排放量对比.....	- 18 -
图 33、政府最近几年核电相关政策.....	- 18 -
图 34、我国核电“走出去”战略成果.....	- 19 -
图 35、公司截止 2016 年 1 月在运在建机组情况.....	- 20 -
图 36、中国核电运营市场格局.....	- 21 -
图 37、公司未来三年预测装机容量（MW）.....	- 21 -
图 38、中广核集团截止 2016 年 1 月在运在建以及计划核电站情况.....	- 21 -
图 39、广东、辽宁、福建省的 GDP 以及用电情况.....	- 22 -
图 40、广东省外购电力比例.....	- 22 -
图 41、广东省 2015 年发电量结构.....	- 22 -
图 42、辽宁省外购电力比例.....	- 23 -
图 43、辽宁省 2015 年发电量结构.....	- 23 -
图 44、福建省外购电力比例.....	- 23 -
图 45、福建省 2015 年发电量结构.....	- 23 -
图 46、我国电力上网优先排序.....	- 24 -
图 47、核电机组上网电价厘定准则.....	- 24 -
图 48、公司平均上网电价（元/度）.....	- 24 -
图 49、中广核电力和中国核电的各在役核电机组的机组动力因子比较.....	- 25 -

图 50、国际核事件分级.....	- 26 -
图 51、公司运营数据和收入预测汇总表.....	- 27 -
图 52、利润预测表.....	- 28 -
图 53、盈利能力分析.....	- 28 -
图 54、ROE、ROIC、ROA 预测和分析.....	- 28 -
图 55、资产负债率预测和分析.....	- 29 -
图 56、现金流预测和分析.....	- 29 -
图 57、目标价.....	- 30 -
图 58、DCF 绝对估值.....	- 30 -
图 59、单个核电机组 DCF 模型（以 1,000MW 机组为例）.....	- 31 -
图 60、同类公司估值比较.....	- 32 -

## 表目录

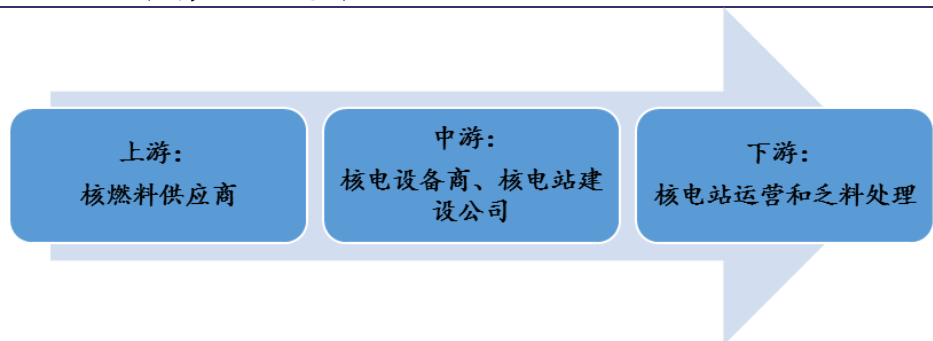
表 1、中广核集团的发展历程.....	- 6 -
表 2、中国在役核电站情况（MW）.....	- 11 -
表 3、政府最近几年核电相关政策.....	- 18 -
表 4、我国核电“走出去”战略成果.....	- 19 -
表 5、公司截止 2016 年 1 月在运在建机组情况.....	- 20 -
表 6、中广核集团截止 2016 年 1 月在运在建以及计划核电站情况.....	- 21 -
表 7、广东、辽宁、福建省的 GDP 以及用电情况.....	- 22 -
表 8、我国电力上网优先排序.....	- 24 -
表 9、核电机组上网电价厘定准则.....	- 24 -
表 10、中广核电力和中国核电的各在役核电机组的机组动力因子比较.....	- 25 -
表 11、公司运营数据和收入预测汇总表.....	- 27 -
表 12、利润预测表.....	- 28 -
表 13、DCF 绝对估值.....	- 30 -
表 14、单个核电机组 DCF 模型（以 1,000MW 机组为例）.....	- 31 -
表 15、同类公司估值比较.....	- 32 -

## 1、公司基本概况

### 1.1、中国核电运营龙头

中国广核电力股份有限公司（CGN Power Co. Ltd，以下简称“中广核电力”或“公司”，股票代码：1816.HK）成立于2014年3月25日。作为中国广核集团的核电站运营平台，公司经营范围以核能电力生产、热力生产和供应为主，同时提供相关专业技术服务，核废料处置，组织实施核电站工程项目的建设及管理，核电站运行维修和相关业务等，而核能电力销售是公司的绝大部分收入来源。根据CNEA报告，截止2015年末，公司共拥有24台核电机组，其中14台出于商业运营阶段，总装机容量14,918MW，占中国核电装机容量市场份额为57%；10台处于建设阶段，总装机容量12,212MW，占中国在建核电装机市场份额54%。公司是中国最大的核能发电公司。

图 1、核电上下游产业链示意图



资料来源：兴业证券研究所

图 2、公司的核电站之一大亚湾核电站示意图



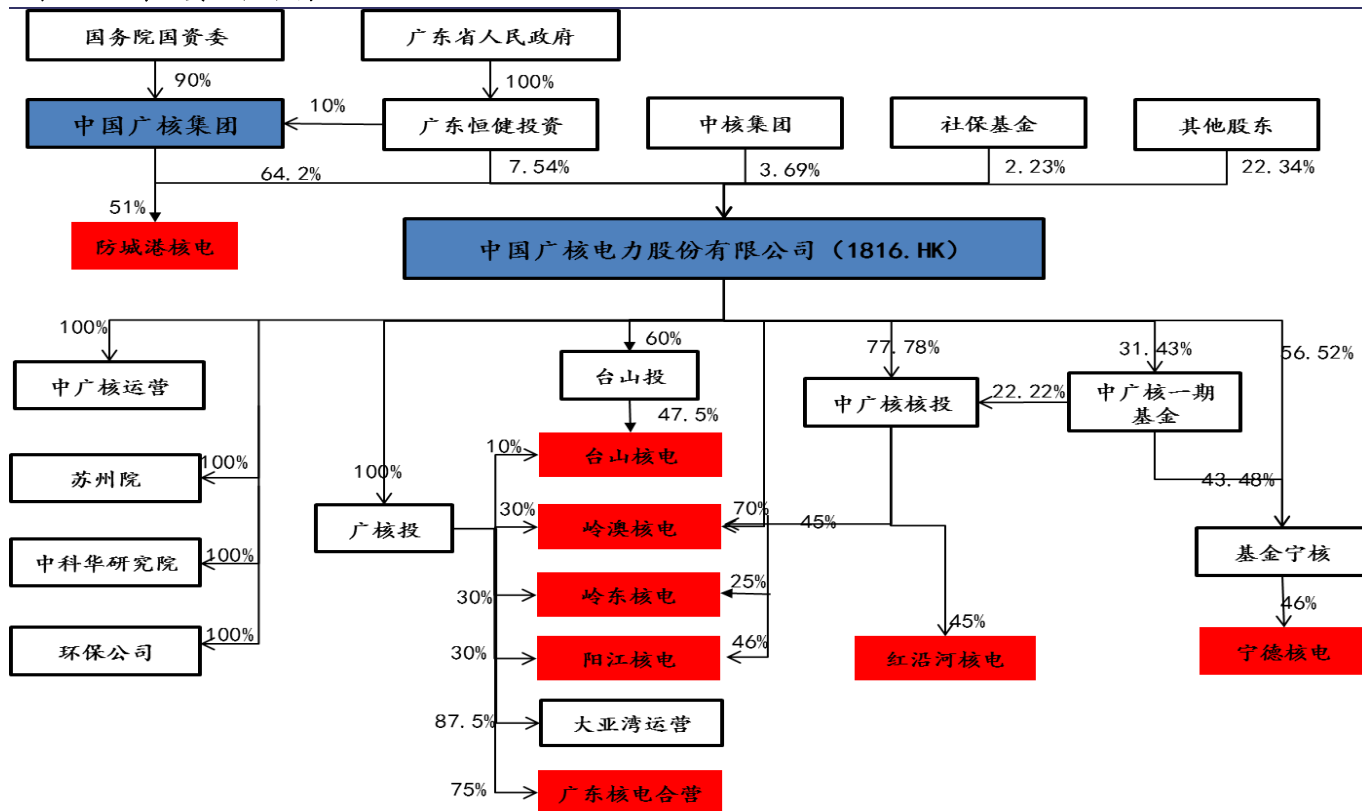
资料来源：公司资料，兴业证券研究所

### 1.2、公司的股权结构

公司的母公司是中国广核集团，截止报告日集团持有上市公司 64.2% 股权。中广核集团由中国国务院（控股 90%）和广东省人民政府通过广东恒健投资共同控股。除了中广核电力(1816.HK)，中广核集团另有控股子公司中广核新能源(1811.HK)和中广核矿业(1164.HK) 两家香港上市公司。公司通过广核投、中广核核投等附属公司控股一系列核电站。

中广核电力最新股权结构如图 3 所示：

图 3、公司主要股权结构



资料来源：公司资料，兴业证券研究所

### 1.3、中广核集团的发展历程

中国广核集团（简称中广核），原中国广东核电集团，是伴随我国改革开放和核电事业发展逐步成长壮大起来的中央企业，由核心企业中国广核集团有限公司及 30 多家主要成员公司组成的国家特大型企业集团。作为国际一流的清洁能源集团，全球领先的清洁能源提供商与服务商，核电业务是集团的核心支柱业务。从改革开放国家领导人提出发展核电战略以来，中广核集团一直走在中国核电利用和核电站运营的最前端，是中国核电开发利用的明星企业。

图 4、中广核集团的发展历程

阶段	时间	主要事件
----	----	------

创建阶段	1979-2004	1979 年通过建设大亚湾核电站开始核电业务，1995 年开始建设岭澳核电站并于 2002 年投入商运。
核电批量化建设阶段	2004-2012	2004 年开始建设岭东核电站，2007 年开始建设红沿河核电站，2008 年宁德核电站和阳江核电站相继开工。2011 年福岛事件后对所有核电项目进行综合安全检查。
多基地群厂管理阶段	2012 至今	多个核电机组开始投入商运。2013 年与中核集团联合研发了中国自主三代核电技术-华龙一号。

资料来源：公司资料，兴业证券研究所

#### 1.4、过往业务发展概况

公司的业务包括电力销售、提供劳务和技术以及商品销售，其中电力销售是公司的主营业务，营业收入占比超过 94%。过去数年，随着公司装机容量的增加和上网电量的增加，公司的收入和归母净利润亦持续增长，其中收入过去三年复合增速 8.8%，2014 年同比增长 19.7%，达到 20,793 百万元人民币；归母净利润 2014 年同比增长 36.1% 至 5,713 百万元人民币。2015 年上半年公司收入同比微跌 2%，是由于公司上半年大修次数同比增长导致售电收入减少。

盈利能力方面，由于上网电价的稳定以及公司对于成本的控制，毛利率和净利率维持稳定，分别维持在 49% 和 27% 左右。

图 5、公司收入和净利润（人民币：百万元）

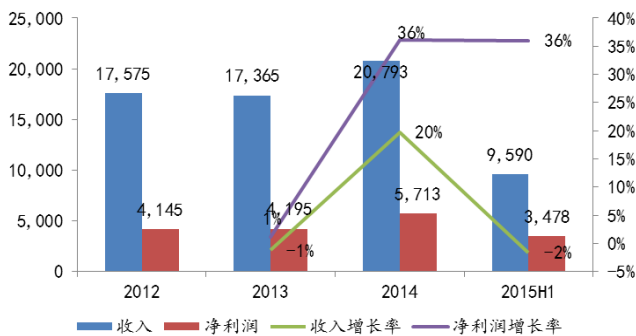
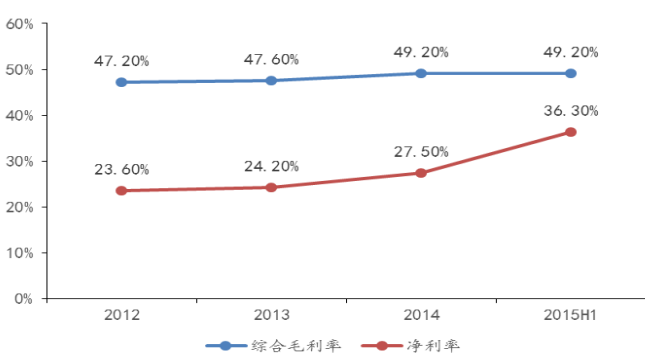


图 6、综合毛利率和净利率

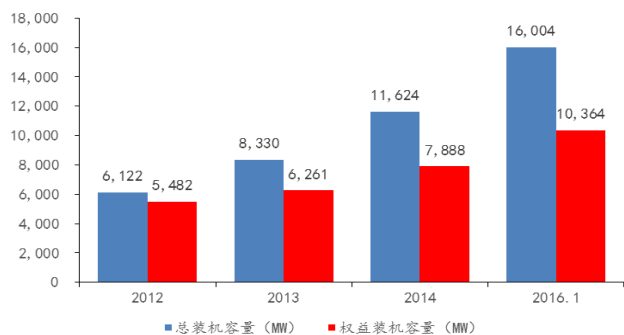


资料来源：公司资料，兴业证券研究所

资料来源：公司资料，兴业证券研究所

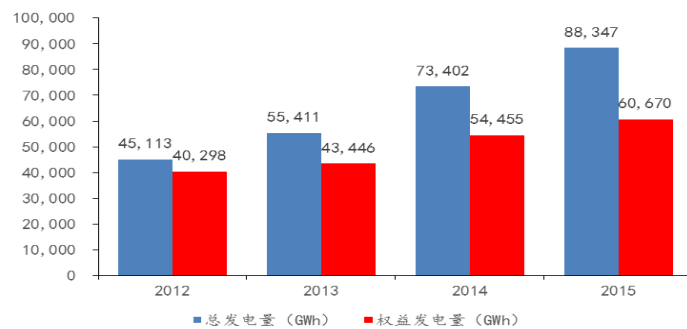
公司过去数年随着装机容量的增加，上网电量也迅速增加。截止 2016 年 1 月，公司共管理 24 台核电机组，其中 15 台出于商业运营阶段，总装机容量 16,004MW，占中国核电装机容量市场份额为 59.6%；9 台处于建设阶段，总装机容量 11,126MW，占中国在建核电装机市场份额 41.4%。上网电量方面，公司 2015 年总上网电量 88,347GWh，权益上网电量 60,670GWh，过去三年复合增长率分别达到 25.1% 和 14.6%。

图 7、公司总装机容量和权益装机容量 (MW)



资料来源：公司资料，兴业证券研究所

图 8、公司历年发电量 (GWh)



资料来源：公司资料，兴业证券研究所

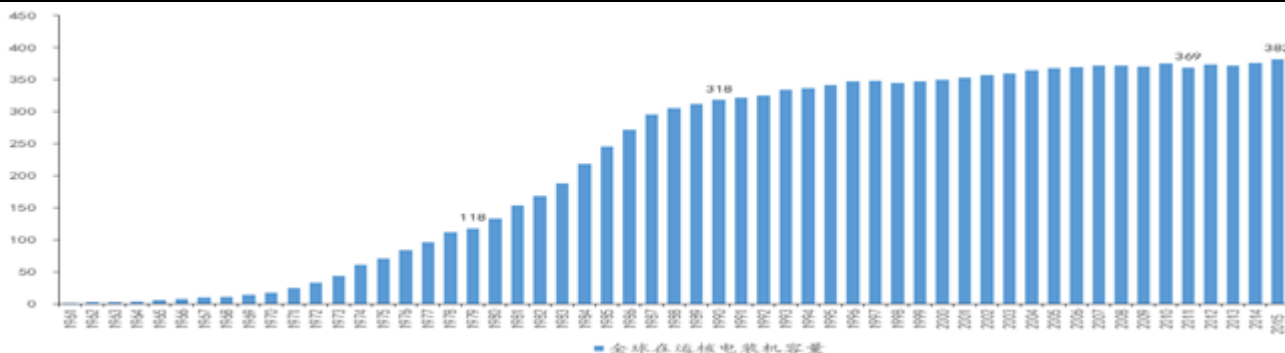
## 2、全球及中国核电行业概况

### 2.1、核能占比仍小，发展空间广阔

从20世纪50年代逐渐开始商业化之后，核电的开发利用便迎来了大发展。从50年代到1979年美国三里岛核泄漏事件期间，核电装机从无到有，装机总容量达到118GW。1986年的苏联切尔诺贝利的严重核电站泄漏事件是全球核电发展史的重大分水岭，全球核电自此告别高速发展的阶段。从1986年的272GW到2015年的382GW，在长达30年的时间里全球核电装机容量只新增了约100GW。2011年的日本福岛事件亦对全球核电开发利用产生了深远影响，各国政府对于核电的态度和政策出现了分化，出现了不少宣布逐渐退出、永久关停核电站的国家和地区。预计未来全球核电装机将保持平稳发展态势，到2030年核电装机容量将缓慢增长至500GW左右，少数发展中国家的核电发展将成为新的亮点。

根据世界核协会（WNA）的统计数据，截止2016年1月，世界范围内共有在运核电机组439台，装机容量382.5GW；在建核电机组66台，装机容量70.3GW；计划中（已核准或者政府已承诺，预计8-10年投运）核电机组158台，装机容量179.2GW。

图 9、全球在运核电装机容量 (单位: GW)

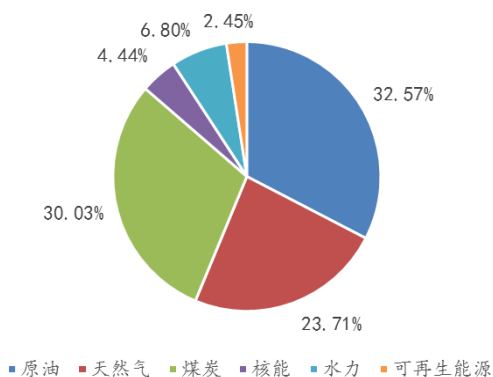


资料来源：世界核协会，兴业证券研究所



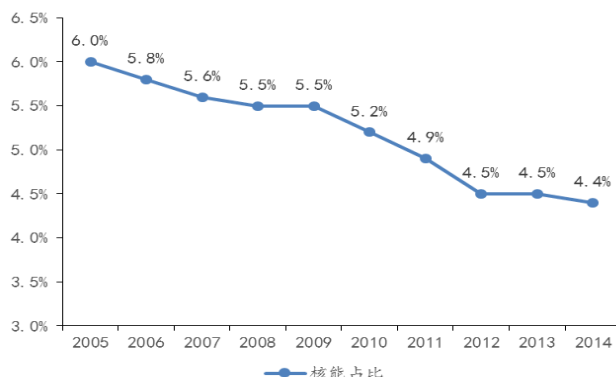
根据《2014年BP世界能源统计》，核能占世界一次能源消费总量的4.44%，与2013年的4.49%基本持平。按年来看，核能占一次能源消费总量的比例缓慢降低，一方面是由于核能消费量近十年呈现缓慢降低的趋势，另一方面是由于全球一次能源消费总量逐步增长。

图 10、2014 年世界一次能源消费结构



资料来源：BP能源统计，兴业证券研究所

图 11、核能占能源消费比例变化

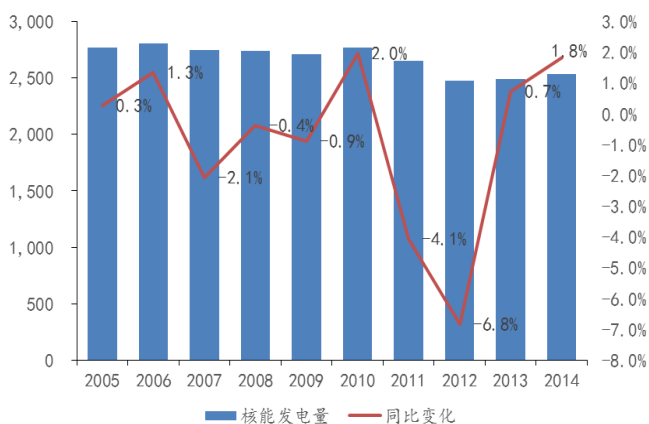


资料来源：BP能源统计，兴业证券研究所

按照全球发电量统计，2014年核电发电量为2,537TWh，占全球总发电量比例约为10.8%。按年来看，核电发电比例也呈现逐步下降的趋势，这一方面是由于全球核电发电量在过去十年缓慢减少，一方面是因为全球发电量逐步增长。

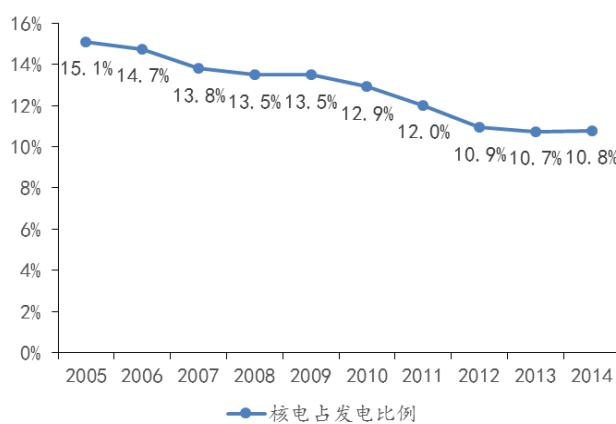
随着福岛事件后日本、中国的核电重启以及其他发展中国家新建核电站的展开，未来核电发电量预计将平稳增长，占全球发电量占比亦将稳步回升。

图 12、过去十年世界核能发电量 (TWh)



资料来源：BP能源统计，兴业证券研究所

图 13、过去十年核能发电占总发电量比例

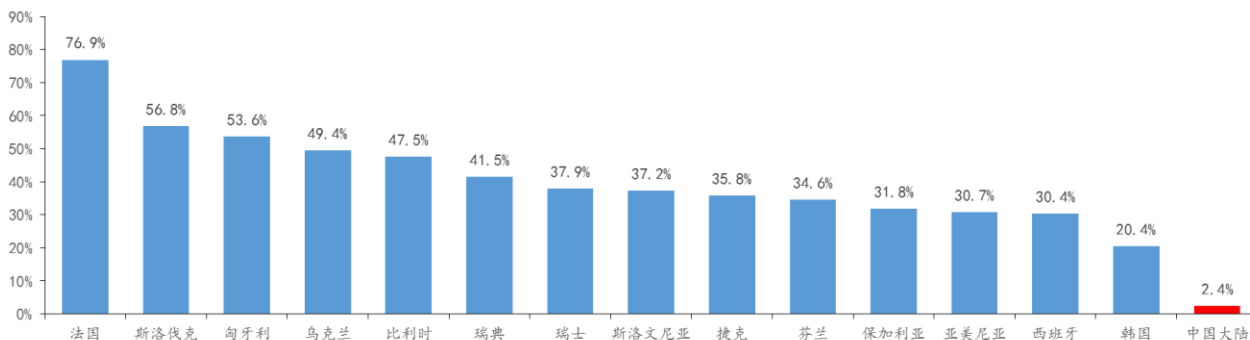


资料来源：BP能源统计，兴业证券研究所

## 2.2、各国核电依赖度差异化明显，中国核电比例显低

全球来看,核能发电的发展主要影响因素是各国政府对于核电的政策取向以及该国自然环境带来的能源供应属性。目前全球范围内各国家地区对于核电的依赖程度呈现明显的差异,在核电发电量占该国家总发电量比例这一指标上可以集中体现这一差异。根据世界核协会(WNA),截止2014年,全球有14个国家和地区核电站总发电量的比重超过20%,其中欧美国家能源供应高度依赖核电,法国比重高达74.8%,大部分东欧北欧国家这一比例在30-60%之间;美国的这一比例19.5%,近十年基本保持不变;日本的核电比例自从2011年福岛事件后大幅度下降,从2010年29.2%下降至2014年的0;中国这一比例仅为2.4%(2013年为2.1%),横向比较发展空间仍然很大。

图 14、世界各国核电发电量占总发电量比例

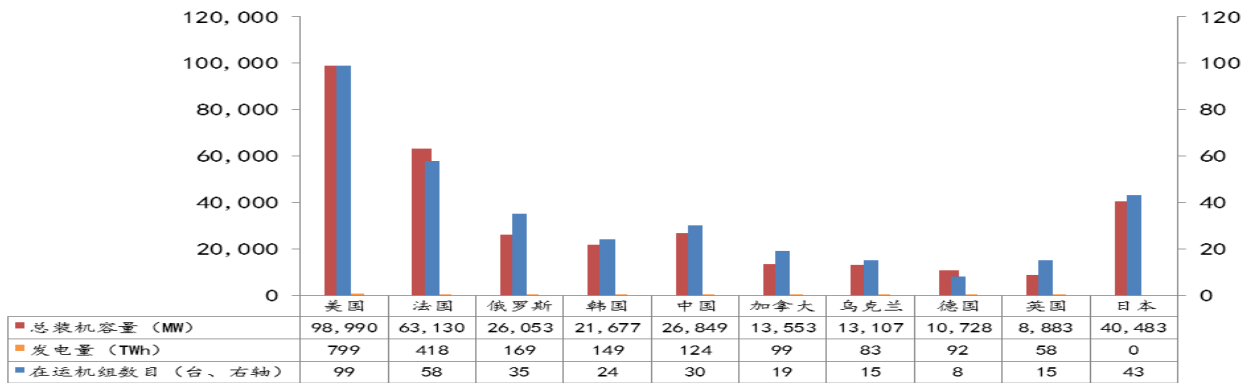


资料来源: WNA, 兴业证券研究所

据世界核协会的数据,2014年全年,全球核电发电量为2,410TWh,其中美国核电发电量799TWh,居全球首位;中国大陆核电发电量124TWh,居全球第五位。同时,该协会披露,截止2015年12月31日,全球范围内共有439台在运机组,装机容量382.5GW;66台在建机组,装机容量70.3GW;计划(已核准或者重要承诺,预计8-10年内投运)装机机组158台,总容量为179.2GW;已提议(特别项目或者已完成选址,预计15年内投运)装机机组330台,总装机容量375.6GW。其中中国的在运核电装机容量达到27GW,位列全球第四位,同时在建机组24台,装机容量26.9GW;计划装机机组40台,总容量46.6GW;已提议机组136台,总容量153GW,远远超过其他国家,占全球在建装机容量的38.3%。

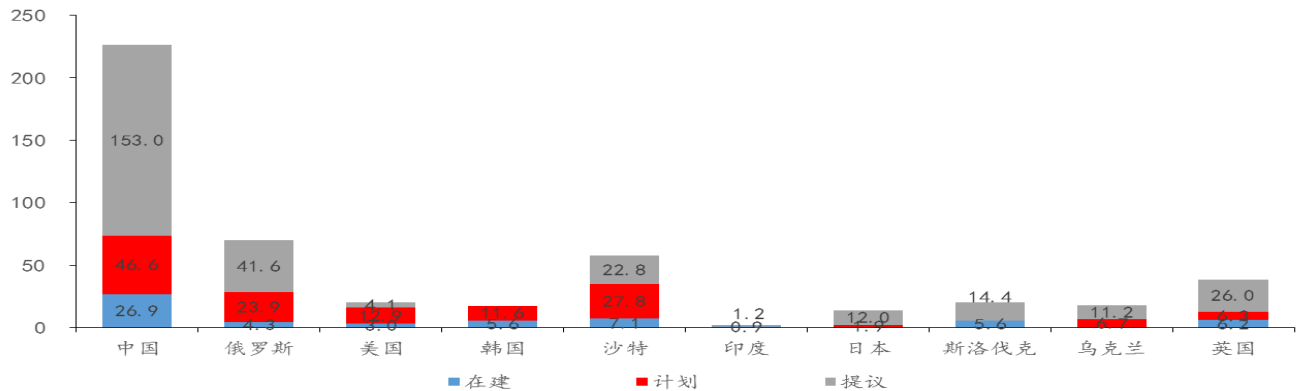
未来10年全球核电装机容量的主要增量将来自中国、俄罗斯、沙特以及英国。WNA预测中国核电装机将快速增长,成为世界装机容量第一的核电站大国。

图 15、世界主要核电国家总装机容量、发电量和在运机组数目



资料来源: WNA, 兴业证券研究所

图 16、世界主要核电国家在建、计划和拟建电站装机容量 (MW)



资料来源: WNA, 兴业证券研究所

### 2.3、中国核能发电行业运营现状

由于核电行业的技术复杂性和对安全性的特殊要求，核电站开发建设和运营需要有专业人才和经验的积累。目前国务院正式批准的核电项目全部由中广核集团、中核集团以及国家核电三家负责控股开发、建设和运营，行业竞争格局稳定，准入门槛极高。截止2016年1月31日，中国目前所有在役的核电站全部由中广核集团（下属的中广核电力）和中核集团（下属的中核电力）负责运营。

就核电站的分布情况而言，截止2016年1月31日，中国共有现役核电机组30台，分布在沿海的浙江秦山、广东大亚湾和江苏田湾三大基地，同时福建、辽宁、海南、广西和山东等地也有在建的机组。

图 17、中国在役核电站情况 (MW)

控股方	项目/机组	装机容量	总装机容量
中核集团 (中核电力)	秦山一核	310	11,512
	秦山二核 1、2 号	2*650	
	秦山三核 1、2 号	2*728	
	江苏核电 1、2 号	2*1060	

	泰山二核 3、4 号	2*660	
	方家山 1、2 号	2*1089	
	田湾 1、2 号	2*1126	
	福清 1、2 号	2*1089	
	昌江 1 号	650	
中广核集团（中广核电力）	大亚湾 1、2 号	2*984	17,084
	岭澳一期 1、2 号	2*990	
	岭东（岭澳二期）1、2 号	2*1086	
	宁德 1、2、3 号	1089*3	
	红沿河 1、2、3 号	1119*3	
	阳江 1、2、3 号	1086*3	
	防城港 1 号（集团资产）	1080	

资料来源：中国核能行业协会、兴业证券研究所

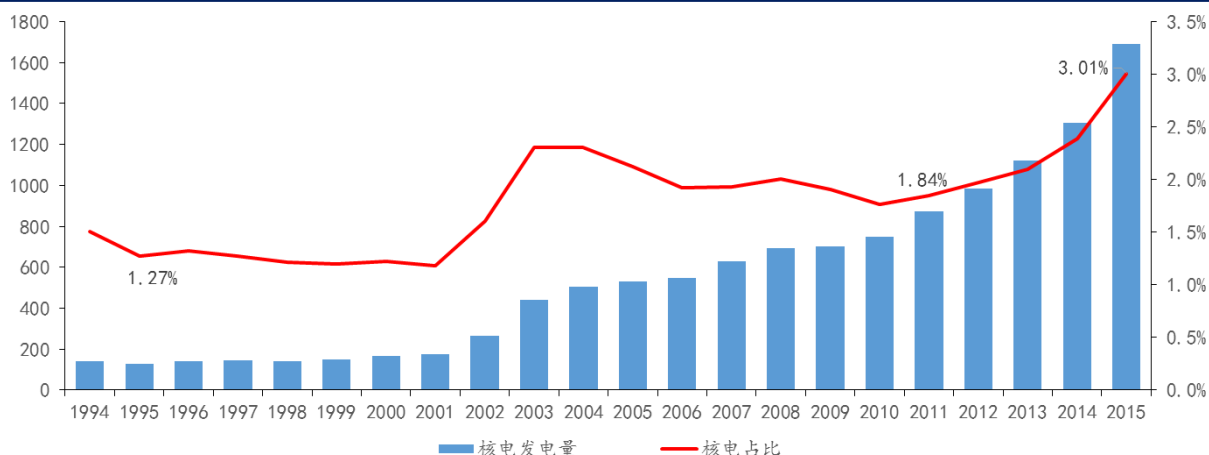
图 18、中国在建在运核电站分布图



资料来源：中国核能行业协会，兴业证券研究所整理

根据中国核能行业协会发布《2015年1-12月全国核电运行情况》，2015年全国核电发电量为1,690亿千瓦时，占全国总发电量的3.01%。过去十年，虽然核发电量逐年升高，但是由于核电发电量增长低于总发电量的增长速度，核发电量占比在2003-2013年出现了回落，2013年以后核电发电量占比迅速提升一个百分点，2015年这个比例已经达到3.01%，但横向与世界其他核电大国20%以上核电占比相比，占比仍然非常小，显示我国对核电的依赖度较小，核电发电的发展空间非常大。

图 19、中国 1994-2015 年核电发电量情况（单位：亿千瓦时）



资料来源：中国电力年鉴 1994-2011，中电联电力历年统计快报，兴业证券研究所

**中国将跃居为全球核电第一大国。**据世界核协会的数据，截止2016年1月，全球范围内共有439台在运机组，净装机容量382.5GW；66台在建机组，装机容量70.3GW。而中国截止上述日期在运机组30台，净装机容量26.85GW，位居世界第四位，占全球核电装机比例约为7%；在建机组24台，装机容量26.88GW，高居世界第一，占全球核电装机比例约为38.2%。预计中国将在2020年左右超越日本，2030年左右超越美国跃居核电世界第一大国，装机容量排名世界第一，成为世界核电商运领域第一强国。

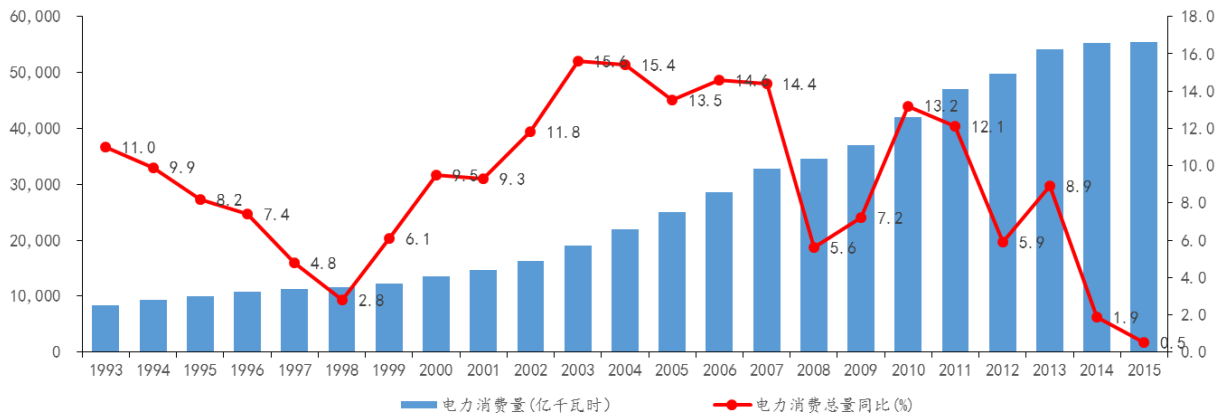
### 3、中国核电产业发展的驱动因素及不利因素

#### 3.1、电力需求同比增速放缓，电力过剩时代来临

过去 20 年随着中国经济的迅速发展以及电力设备装机容量的迅速扩容，从绝对值来看，中国电力消费量逐步增加，从 1993 年 8,427 亿千瓦时增长至 2015 年 55,500 亿千瓦时，年复合增速约 9%。从变化趋势来看，电力消费的增长趋势在过去 20 多年里出现了三次明显的趋势变化。90 年代初到 1998 年，随着中国经济的调整，电力同比增长连续出现放缓；1999 年至 2011 年伴随中国 GDP 的高速增长，电力消费出现持续高达两位数字的高增长（2008 年受困于全球金融海啸实体经济放缓导致电力需求大幅下滑除外）；2011 年后，伴随着中国经济结构的改革以及经济进入新常态，中国的电力消费增长出现持续的放缓，2014 年全社会用电量为 55,215 亿千瓦时，同比增长 1.9%，已经是近 30 年来中国电力消费同比增长最低值，2015 年全社会用电量微涨至 55,500 亿千瓦时，同比略增 0.5%，又一次刷新近几十年来中国电力消费的最低值。根据中电联有关专家预测，未来一两年预计电力消费可能会出

现负增长。

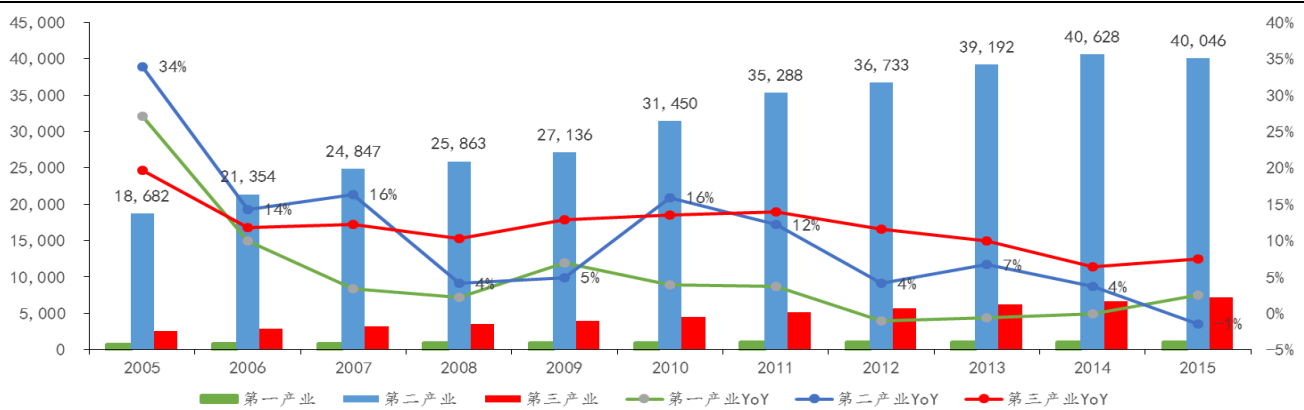
图 20、中国过去 20 年电力消费量（单位：亿千瓦时）以及同比增长（%）



资料来源：国家统计局，中电联，兴业证券研究所

若进一步将中国的用电量分产业分析，可以得知用电量的增速下滑主要是第二产业（主要是工业）用电量同比出现下滑导致。第二产业用电量从 2010 年同比增长 16% 以来增速出现明显下滑，2015 年已经出现负增长，同比下降 1%。考虑到第二产业用电量占据中国用电量的绝对最大比重（2015 年约为 72.5%），未来若第二产业用电量进一步萎缩，则全社会用电量不可避免进一步下降。同时我们注意到第一产业用电量同比数年来基本维持不变，而第三产业用电量亦从同比两位数增长下降至个位数（2015 年为 7%），显示了我国整体产业用电量的增速下降。

图 21、中国用电量分产业分析（单位：亿千瓦时）

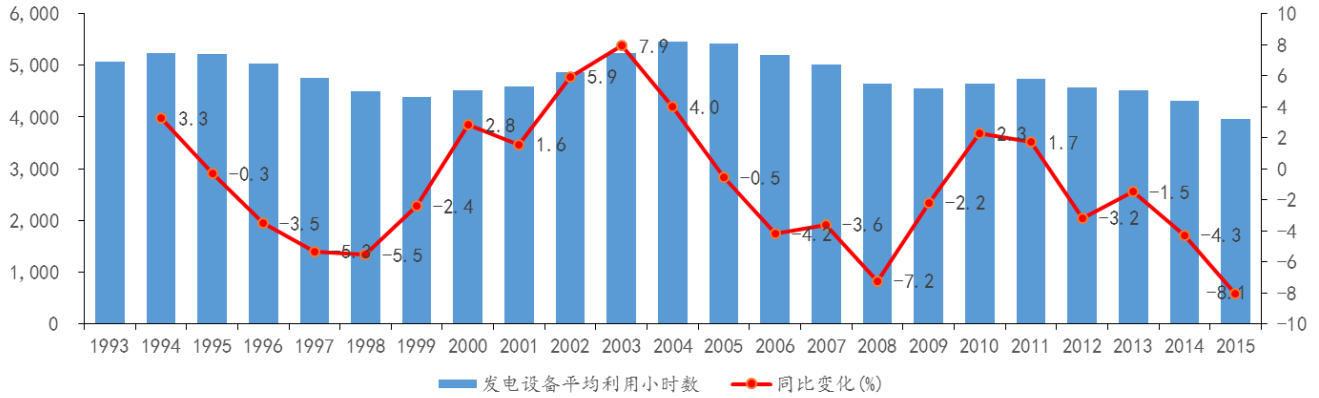


资料来源：Wind 资讯，兴业证券研究所

中国电力过剩时代已经来临。电力过剩最重要的依据是全年发电设备平均利用小时数的降低。根据中电联发布的《2015 年电力工业运行简况》，全年发电设备平均利用小时数为 3,969 小时，同比下降 8.1%，进一步创下近年来新低；其中主要发电设备—火电设备全年平均利用小时数连年下滑，已经从 2011 年的 5,305 小时下降至 2015 年的 4,329 小时，降幅高达 18%。根据中电联的界定，发电设备平均利用

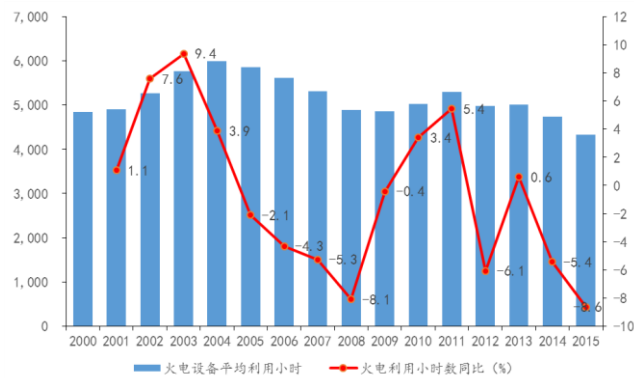
小时数在 5,000 小时以下，意味着电力供需平衡有余；5,000-5,400 小时范围内，表示电力供需紧张；超过 5,400 小时可认定处于缺电状态。根据这一界定，2014-2015 年中国电力市场落入“供需平衡有余”范畴。

图 22、过去 20 年全国发电设备平均利用小时数以及同比变化 (%)



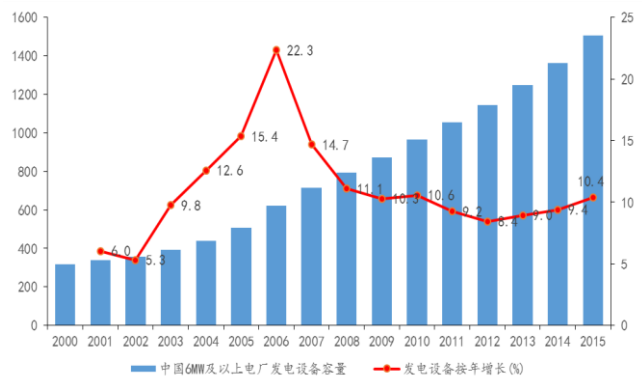
资料来源：中电联，兴业证券研究所

图 23、火电发电设备平均利用小时数和趋势 (%)



资料来源：Wind 资讯，兴业证券研究所

图 24、中国 6MW 及以上发电设备容量(万千瓦)及趋势 (%)



资料来源：中电联，兴业证券研究所

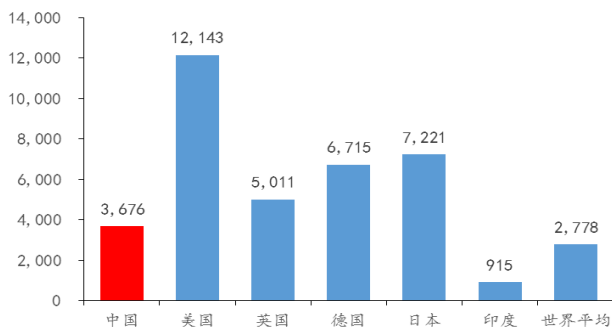
一方面是电力消费总量增长逐步放缓甚至可能同比负增长，以及全国发电设备利用小时数尤其是火电利用小时数的同比下滑，另一方面是国内发电设备总装机容量的逐步增长，上图显示中国 6MW 及以上发电设备容量从 2000 年以后保持高速增长，从 2000 年的 319GW 快速增长至 2015 年末的 1,508GW，年均保持 10%以上的高增长。发电设备容量的增速已经远超过了电力需求的增速，预计未来数年内电力过剩仍将继续，同时发电设备利用小时数进一步下滑，火电设备利用小时数或将长期维持在 4,000 甚至以下的水平。

根据上述中国电力的供应和消费量近几年的变化趋势以及发电设备的使用情况分析可以得知中国已经进入电力过剩时代。但另一方面，与国际其他发达国家相比，人均用电量这一指标中国仍然落后较大，未来预计随着中国城镇化率的提高、电气化程度的提升可以部分抵消高耗电行业产能的退出，这也将是中国在经济步入新常态

态的“后投资驱动”时期，电力市场需求端中长期的主要驱动因素。

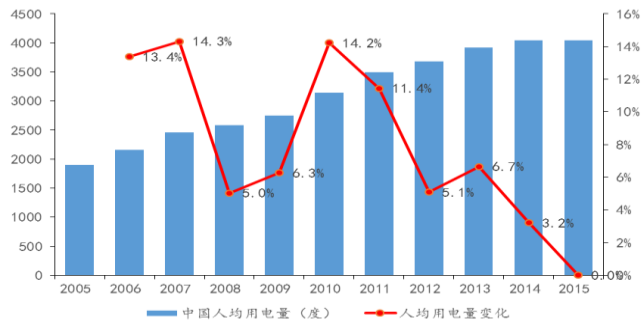
2012年中国人均用电量为3,676度，2015年这一数字已经增长至4,048度，但也基本和世界平均人均用电量持平，相比较发达国家还有1-2倍左右的上升空间。未来随着中国电气化程度的提升、更多高耗能产品的使用，预计未来人均用电量将继续提升。

图 25、中国和世界各国人均用电量对比（2012 年）



资料来源：Wind 资讯，世界银行，兴业证券研究所

图 26、中国人均用电量（度）以及变化



资料来源：中电联，兴业证券研究所

### 3.2、能源结构继续优化，核电是基荷电源的最优选择

由于我国的资源禀赋特色，煤电一直是我国的基荷电源，承担了我国大部分的用电需求，此外，水电也充当着重要的作用。近十几年来随着清洁（可再生）能源如光伏、风电等的推广和运用以及环保压力的增加，煤电作为基荷电源的弊端越来越明显，中央政府亦在近年来屡次提出加强推进能源结构调整，并通过补贴新能源、加强新能源并网建设以及限制新增火电等政策来调整能源结构。2014年11月出台的《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》明确提出到2020年煤炭消费占比进一步下降至62%，非化石能源比重提升至15%以上。在这样的背景下，从发电量、电源稳定状况以及发电成本等角度分析，核电被认为是替代火电成为基荷电源的最优选择。

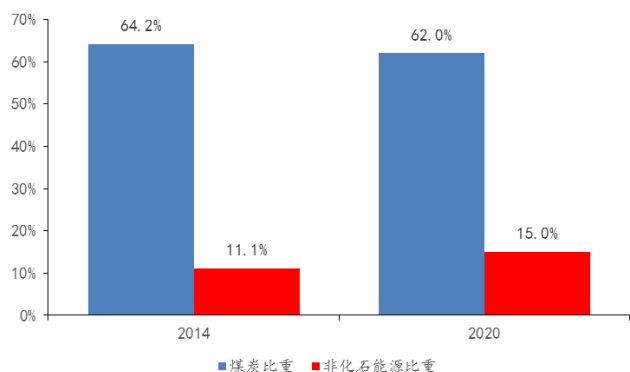
- 成本低廉。核电机组每度电的发电成本约在0.2-0.3元之间，略高于水电，但低于脱硫脱硝后的火电成本，远低于风电和光伏。国家发改委核定对2013年1月1日以后投产的核电机组标杆上网电价为0.43元（含增值税），亦低于风电和光伏标杆电价、与调整后火电电价相差不大。此外，相比火电，核电发电成本中燃料成本较低，因此成本较易维持稳定。
- 功率稳定而且持续。核电机组单次换料后，即可按额定功率满发18-24个月，直到下一次换料停机。按折算，核电年利用小时接近8000，远高于其他电源。与此相对，水电、风电及光伏的发电功率极易受上游来水、风力及日照等自然



因素变化影响。

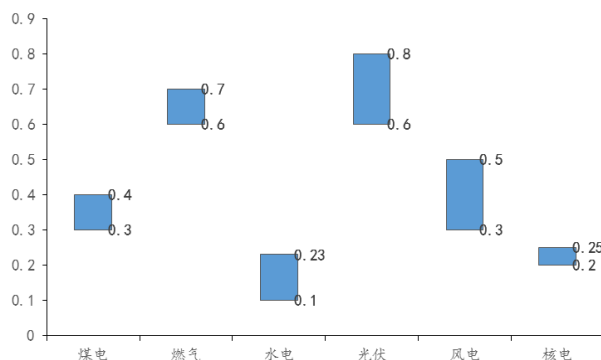
- 单机功率大，能够提供规模化发电。当前二代机组一般单机功率都超过百万千瓦，相当于超临界火电机组。后续三代机组推广后，单机功率还可进一步提升。而在其他清洁能源中，除了干流水电站可提供如此大的单机功率，风电、光伏及支流水电站都难以支撑大规模发电，而且可建干流水电的适宜选址越来越少。
- 清洁无碳，符合环保要求。根据世界核能协会公布的报告，以等效二氧化碳排放量（吨/百万千瓦时）为标准衡量，核电约为 28 吨，远低于煤电、燃油和燃气发电，和水电以及风电持平。

图 27、中国能源结构调整目标



资料来源：Wind，中电联，兴业证券研究所

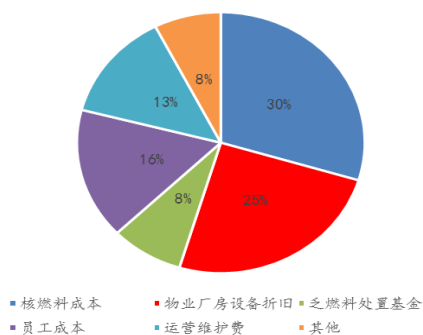
图 28、各类电源成本比较



资料来源：兴业证券研究所整理

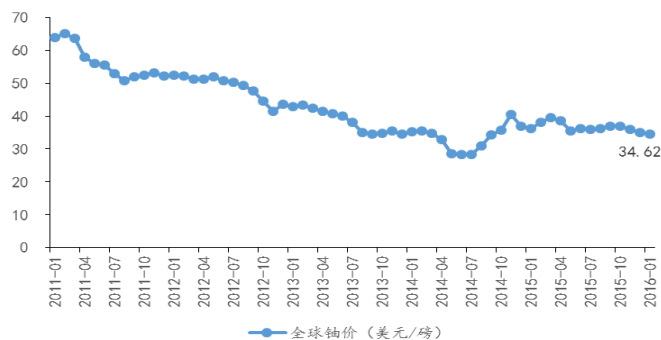
**核电发电成本稳定，受燃料价格影响较小。**根据中广核电力公布数据，在核电发电成本中，核燃料成本约占 30%，其余占比较大的是电站折旧和员工成本，分别为 25% 和 16%。相比火电受电煤价格影响较大（成本占比高达 70% 以上），核电受燃料成本影响较小。同时，我们注意到作为核电燃料的铀矿价格在 2011 年后长期缓慢降低，目前约为 34.6 美元/磅，约为 2011 年的一半价格，长期走低的铀价格将有利于核电发电成本的进一步持续降低。

图 29、核电发电成本结构



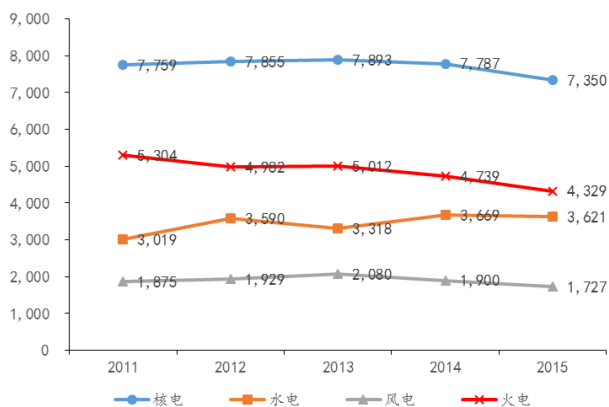
资料来源：中广核电力公司资料，兴业证券研究所

图 30、全球铀矿价格变化趋势



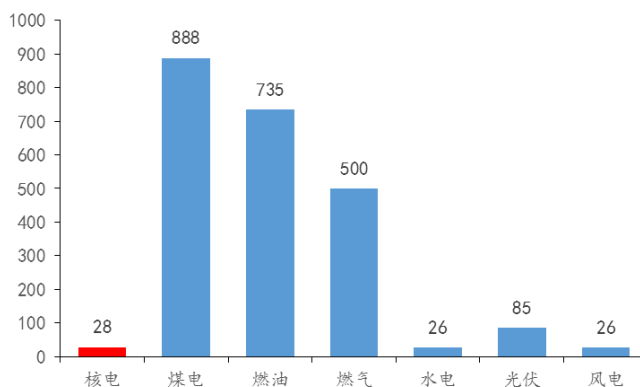
资料来源：国际货币基金组织，兴业证券研究所

图 31、各类电源利用小时数情况对比



资料来源: Wind, 中电联, 兴业证券研究所

图 32、各类电源等效二氧化碳排放量对比



资料来源: 世界核协会, 兴业证券研究所

### 3.3、电力清洁化+一带一路, 中央政策强力支持

“十二五”以来, 在中央政策的积极引导和支持下, 我国的能源消费清洁化正在逐步推进, 能源消费总量比重中原煤占比从2010年69.2%下降至2014年末的66%, 水电、风电、核电占比从9.4%上升至11.2%。2014年11月出台的《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》明确提出到2020年煤炭消费占比要进一步下降至62%, 非化石能源比重提升至15%以上。能源清洁化已经成为我国的国策之一, 而大力鼓励清洁能源使用如天然气、风电、光伏、核电则成为主要的途径, 为此各级中央政府部门相继出台了一系列政策规划, 以下整理了与核电相关的政策文件和高层讲话等。

图 33、政府最近几年核电相关政策

时间	会议/方案/报告	内容
2012 年	三大规划	国务院通过了《能源发展“十二五”规划》、《核电安全规划(2011-2020年)》、《核电中长期规划(2011-2020年)》, 目标2015年在运40GW, 在建20GW; 2020年在运58GW, 在建30GW。
2013 年中	标杆电价	核电价格从“一厂一价”改变为“标杆电价”
2013 年底	十八届三中全会	提出“努力建设美丽中国, 实现中华民族永续发展”, 核电作为稳定、清洁、高效、经济及最具实现性的绿色能源获得新的发展契机
2014 年初	《政府工作报告》	开工一批核电项目; 国家能源委员会首次会议表示国家将开工一批核电确保安全的前提下, 适时在沿海地区启动新的核电重点项目建设
2014 年 5 月	《能源行业加强大气污染防治工作方案》	2015年在运核电装机达到40GW, 在建18GW, 年发电量超过2,000亿千瓦时。力争在2017年底在运核电装机达到50GW, 在建30GW, 年发电量超过2,800亿千瓦时。2020年在运58GW, 在建30GW。
2014 年 6 月	中央财经领导小组会议	在采取国际最高安全标准确保安全的前提下, 抓紧启动东部沿海地区的新的核电项目建设。
2014 年 11 月	《能源发展战略行动计	在采用国际最高安全标准、确保安全的前提下, 适时在东部沿

	划(2014-2020年)》	海地区启动新的核电项目建设, 研究论证内陆核电建设。到2020年, 核电装机容量达到58GW, 在建容量达到30GW以上。
2015年1月	国务院常务会议	李克强: 加快高铁核电装备走出去。
2015年3月	能源十三五规划草稿	以2030年前后二氧化碳排放达到峰值、2030年非化石能源消费比重提高到20%左右为基准, 拟订2030年能源生产和消费革命战略。
2015年12月	十三五规划草稿	中国每年将新建6~8座核电站, 并为引进自主开发的新型核电站将投入共5,000亿元资金。
2016年1月	全国能源工作会议	国家能源局局长努尔·白克力: 我国将构建清洁低碳安全高效能源体系。

资料来源: 兴业证券研究所

我国的核电站建设自从福岛事故停滞, 经过3-4年的蛰伏, 在中央高层领导人和国务院以及各部委的强力政策支持下, 于2015年全面重启, 2015年全年核准核电机组8台, 开工建设6台, 投入运行8台, 其中投入商运的机组达到6台, 这些数字都达到福岛事故后的最高, 2015年堪称核电重启元年。国家能源局核电司司长刘宝华表示, 我国目前已具备每年生产6-8台核电设备的能力, 也已基本掌握三代核电的技术, 核电行业迎来难得的发展黄金期。

另外, 国家领导人提出的“一带一路”产业输出战略中, 核电和高铁一起占据了最主要位置, 作为高端制造业的代表, 中国核电产业将以“华龙一号”为名片, 迈出国门。自2014年以来, 核电走出去战略也频传利好, 在全球市场上取得一系列重大进展。预计未来中国仍将陆续在国外市场接获核电站建设订单, 参与全球核电发展, 并提升中国核电品牌在国际上的认可度和影响力。

图 34、我国核电“走出去”战略成果

日期	事件
2014-9-25	中核集团与西班牙恩萨公司签署合作谅解备忘录
2015-1-1	英国欣克利角C电站2台机组, 中核与中广核共参股30%-40%, 涉及金额1500亿元
2015-2-10	中国与阿根廷签署合作建设压水堆核电站的协议, 金额20亿美元
2015-2-11	中国参与巴基斯坦核电项目承建6台机组, 将采用华龙一号, 涉及金额150亿美元
2015-9-1	中伊双方决定合作开发2万兆瓦规模的核电项目, 并共同改造伊朗阿拉克重水核反应堆
2015-9-7	中广核与肯尼亚核电局正式签署了关于肯尼亚核电开发合作的谅解备忘录
2015-9-20	中国核工业集团将与美国泰拉能源公司签署第四代核电厂开发及商业化合作协议
2015-10-22	中英签订300亿英镑核电订单。中广核与法国电力签订英国核电项目投资协议
2015-10-23	中企获罗马尼亚核电站订单
2015-11-2	中核集团与阿海珐和法国电力签署合作协议, 中法签200亿欧元核能订单

资料来源: 兴业证券研究所

## 4、中广核电力：核电运营最优质龙头企业

### 4.1、装机容量高速增长，行业地位稳固

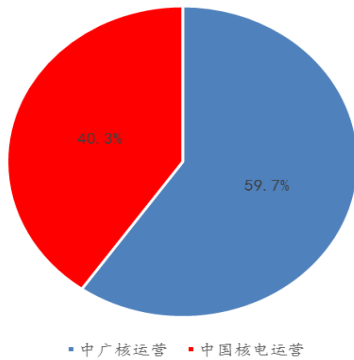
截止 2016 年 1 月，公司共拥有 24 台核电机组（另外管理中广核集团的 1 台机组为防城港电站 1 号机组），其中 15 台出于商业运营阶段，总装机容量 16,004MW，占中国核电装机容量市场份额为 59.6%；9 台处于在建阶段，总装机容量 11,126MW，占中国在建核电装机市场份额 41.4%。随着宁德核电站 3 号机组、辽宁红沿河 3 号机组的陆续商运、收购台山核电站的完成以及防城港电站资产的注入，公司的装机容量将不断提升，预计 2016 年末、2017 年末、2018 年末的总装机容量分别可以达到 18,212MW、22,798MW、26,044MW，未来三年总装机容量复合增速达到 17.6%，将继续稳定成为国内装机容量最大的核电运营公司，独占国内核电运营龙头地位。

图 35、公司截止 2016 年 1 月在运在建机组情况

序号	核电机组	持股比例	技术路线	开工日期 (FCD)	商运日期	总装机容量 (MW)	净装机容量 (MW)	设计寿命 (年)	截止 2016.1
<b>在运</b>									
1	大亚湾1号	75%	M310	1987.08	1994.02	984	944	40	在运
2	大亚湾2号			1987.08	1994.05	984	944	40	在运
3	岭澳1号	100%	M310	1997.05	2002.05	990	950	40	在运
4	岭澳2号			1997.11	2003.01	990	950	40	在运
5	岭东1号	93.14%	CPR1000	2005.12	2010.09	1087	1007	40	在运
6	岭东2号			2006.06	2011.08	1087	1007	40	在运
7	阳江1号	78.20%	CPR1000	2008.12	2014.03	1086	1020	40	在运
8	阳江2号			2009.06	2015.06	1086	1020	40	在运
9	阳江3号			2010.11	2016.01	1086	1020	40	在运
10	宁德1号	32.29%	CPR1000	2008.02	2013.04	1089	1018	40	在运
11	宁德2号			2008.11	2014.05	1089	1018	40	在运
12	宁德3号			2010.01	2015.06	1089	1018	40	在运
13	红沿河1号	38.15%	CPR1000	2007.08	2013.06	1119	1061	40	在运
14	红沿河2号			2008.03	2014.01	1119	1061	40	在运
15	红沿河3号			2009.05	2015.08	1119	1060	40	在运
<b>在建</b>									
1	红沿河4号	38.15%	CPR1000	2009.08	2016H1	1119		40	在建
2	红沿河5号		ACPR1000	2015.03	2020	1080		40	在建
3	红沿河6号			2015.07	2020	1080		40	在建
4	阳江4号	78.20%	CPR1000	2012.11	2017H2	1086		40	在建
5	阳江5号		ACPR1000	2009.09	2018H2	1086		40	在建
6	阳江6号			2009.12	2019H2	1086		40	在建
7	宁德4号	32.29%	CPR1000	2010.09	2016H2	1089		40	在建
8	台山1号	51%	EPR	2009.10	2017H1	1750		60	在建
9	台山2号		EPR	2010.04	2017H2	1750		60	在建

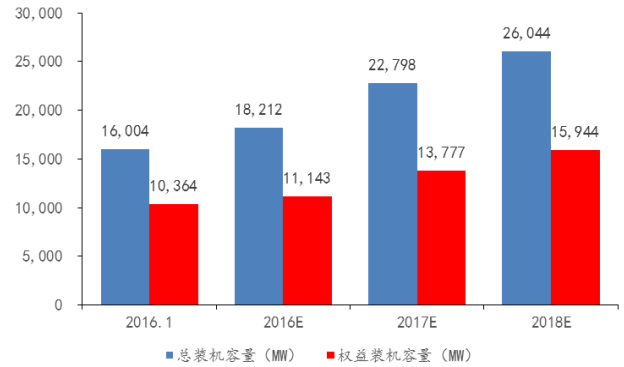
资料来源：公司资料，兴业证券研究所

图 36、中国核电运营市场格局



资料来源：中国核能行业协会，兴业证券研究所

图 37、公司未来三年预测装机容量 (MW)



资料来源：兴业证券研究所预测

除了公司目前正在建的 9 台机组将在未来 3-5 年内陆续投产，公司母公司中广核集团已有若干已投运、在建以及计划中核电站资产，依据上市时的非竞争协议，这些核电站资产将在未来陆续注入上市公司，将进一步提升公司的装机容量，带动公司装机容量高速增长，继续巩固公司行业内龙头地位。

图 38、中广核集团截止 2016 年 1 月在运在建以及计划核电站情况

序号	核电机组	持股比例	技术路线	开工日期 (FCD)	商运日期	总装机容量 (MW)	设计寿命 (年)	截止 2016.1	
<b>集团资产，有注入预期（在建和计划中）</b>									
1	防城港1号	集团持股 61%	CPR1000	2010.07	2015.10	1080	40	在运	
2	防城港2号			2010.07	2016H2	1080	40	在建	
3	防城港3号			华龙一号	2015.12	2019	1150	40	在建
4	防城港4号				2016	2020	1150	40	计划
5	防城港5号		AP1000	2016	-	1250	40	计划	
6	防城港6号			2017	-	1250	40	计划	
7	宁德5号	32.29%	华龙一号	2016	2020	1150	40	计划	
8	宁德6号			2017	2021	1150	40	计划	
9	陆丰1号	集团100%	AP1000	2015	2020	1250	40	计划	
10	陆丰2号			2016	2021	1250	40	计划	
11	惠州1号	集团100%	AP1000	-	-	1250	40	计划	
12	惠州2号			-	-	1250	40	计划	
13	台山3号	51%	EPR	-	-	1750	60	计划	
14	台山4号			-	-	1750	60	计划	
15	咸宁1号	集团60%	AP1000	2016	-	1250	40	计划	
16	咸宁2号			2017	-	1250	40	计划	
17	...								

资料来源：中广核集团，兴业证券研究所

#### 4.2、电站地理布局优良，保证发电效益

公司所有核电站全部位于广东、福建和辽宁省（此外在广西省管理运营集团资产防城港核电站），具体而言，公司核电站在运和在建总装机容量中有 60%位于广东省、24%位于辽宁省、16%位于福建省。此类地区皆为中国经济最发达、电力需求最旺盛的地区；其中部分电站向香港市场输送电力，优良的电站布局保证了公司所发电力的消纳和送出。公司的大部分核电机组位于广东省内，包括 8 台在运机

组和 6 台在建机组，在建在运装机容量约占 60%。广东省在 2014 年国内 GDP 位列全国第一，脱硫脱硝燃煤机组标杆电价全国最高(2016 年为 0.4735 元/度)而电力短缺，约 24%用电量来自外购电量。此外，辽宁和福建均致力于优化能源结构，鼓励清洁能源的发展，其中辽宁外购电力比例亦高达 20%。此外，大亚湾核电站在往期约有 70%发电量输送香港市场，这一比例将在未来三年内提高至 80%，这项业务预期将长期稳定，有助于维持公司的盈利能力。

图 39、广东、辽宁、福建省的 GDP 以及用电情况

省份	2014 年 GDP (亿元)	GDP 排名	2015 耗电量 (亿千瓦时)	耗电量排名	外购电力比例	脱硫脱硝燃煤机组标杆电价 (元)
广东	67,792	1	5,311	1	29.8%	0.4735
辽宁	28,627	7	1,985	8	28.5%	0.3863
福建	24,056	11	1,852	11	6.4%	0.4075

资料来源：公司资料，兴业证券研究所

**广东长期依赖输入电力，公司新增核电消纳无忧。**广东省用电量排名全国第一，是我国经济最发达、用电需求最旺盛的省份，但广东长期以来较为依赖外输电力，近年来外输电力占比逐渐提高至 30%左右。由于火电成本较高，广东省的火电标杆电价亦维持高位，排名全国前列。从广东省的发电电量结构来看，火电仍然占据绝对主要位置，2015 年火电占省内发电量的 74.4%，核电占比 15.5%，再考虑到核电有一部分发电量外送香港（2014 年全年外送香港核电占广东省核电总发电量约 18.8%），我们认为广东省的核电发展空间仍然很大，核电的市场份额急需提高，而公司未来新增的位于广东的核电站电力消纳无忧。

图 40、广东省外购电力比例

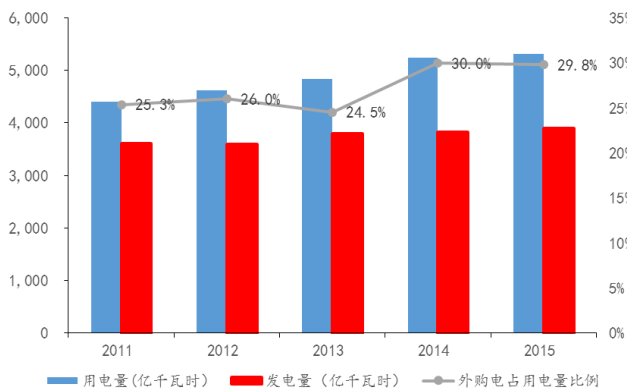
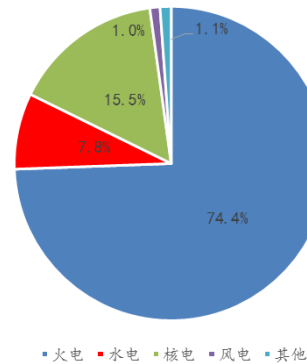


图 41、广东省 2015 年发电量结构



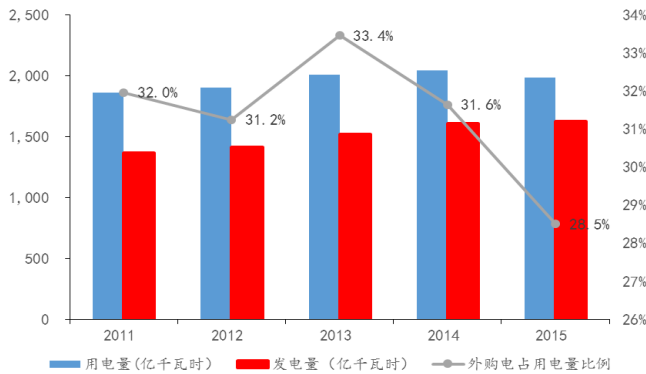
资料来源：Wind，国家统计局，兴业证券研究所

资料来源：兴业证券研究所预测

**辽宁高度依赖火电，核电占比仍小。**辽宁省是我国东北地区重要的工业基地，也是传统用电大省，外购电力比例居于 30%左右，近两年出现下降趋势。虽然近年来大力发展风电等新能源，但火电占比仍然超过 80%。2013 年 6 月投运的、公司的

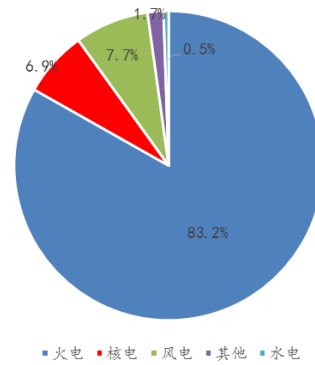
红沿河 1 号机组是辽宁省内的第一台核电机组，也是核电首次引入辽宁。目前公司运营的红沿河核电站也是辽宁省内的唯一投运的核电站。2015 年发电结构来看，核电占比约为 6.9%，占比较小，有较大的发展空间。但由于我国北方地区冬季供暖时火电机组不可替代，所以在供暖季节公司运营的核电机组使用效率往往会受到负面影响。

图 42、辽宁省外购电力比例



资料来源：Wind，国家统计局，兴业证券研究所

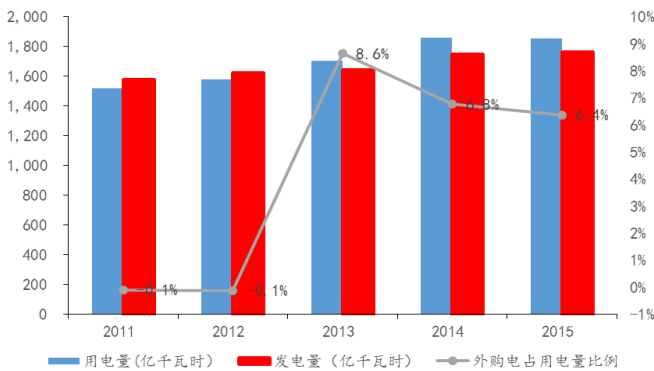
图 43、辽宁省 2015 年发电量结构



资料来源：兴业证券研究所预测

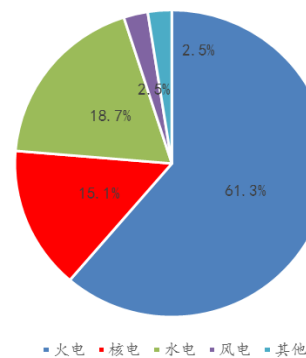
**福建外购电比例较小，核电快速发展。**福建省火电规模较大，水资源较为丰富，过去长期处于电力自足状态。近三年随着火电的逐渐退出，外购电力比例明显增加。2015 年福建省核电发电占比 15.1%，在全国核电发电占比中排名第一。福建境内目前拥有公司运营的宁德核电站和中国核电 (601985.SH) 运营的福清核电站。宁德核电站共规划 6 台机组，总装机容量约 5.6GW，目前已投产 3 台共 3,267MW；福清核电站共规划 6 台机组，总装机容量约 6.6GW，目前已投产 2 台共 2,178MW。未来预计随着剩余机组的陆续投产，以及火电的陆续退出，福建省核电占比仍将进一步提升。但同时由于福建省电力需求增速放缓，核电与其他可再生能源之间存在竞争压力，以及与火电水电存在博弈，这些因素或将影响公司宁德核电站的经济效益。

图 44、福建省外购电力比例



资料来源：Wind，国家统计局，兴业证券研究所

图 45、福建省 2015 年发电量结构



资料来源：兴业证券研究所预测

### 4.3、核电优先上网，上网电价稳定

根据国务院 2007 年 8 月发布并实施的《节能发电调度办法（试行）》文件，核电在各类电源中属于优先上网类别。

图 46、我国电力上网优先排序

优先级别	电力来源	举例
1	无调节能力的可再生能源发电机组	风能、太阳能、海洋能、水能
2	有调节能力的可再生能源发电机组和满足环保要求的垃圾发电机组	有调节能力的水能、生物质能、地热能
3	核电机组	
4	按“以热定电”方式运行的燃煤热电联产机组以及资源综合利用发电机组	余热、余气、余压、煤矸石、洗中煤、煤层气等
5	天然气、煤气化发电机组	燃气发电
6	其他燃煤发电机组	
7	燃油发电机组	

资料来源：国务院文件，兴业证券研究所

核电上网电价重要政策文件是国家发改委于 2013 年 6 月发布的《关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》。根据该通知，核电机组的上网电价厘定准则为：

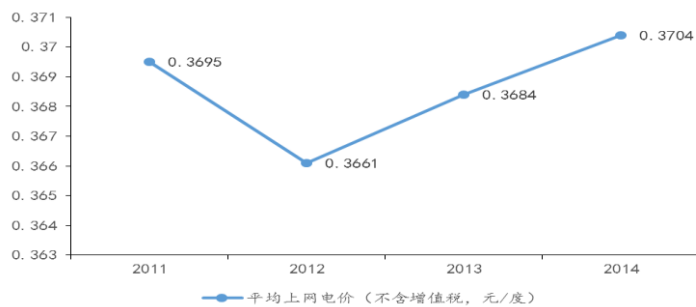
图 47、核电机组上网电价厘定准则

2013年1月1日以前投产的核电机组	上网电价由核电机组所在地燃煤机组所产生电力的标杆上网电价并根据该通知的具体条款厘定
2013年1月1日以后投产的核电机组	1：全国核电标杆上网电价为每千瓦时0.43元
	2：全国核电标杆上网电价高于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝加价）的地区，新建核电机组投产后执行当地燃煤机组标杆上网电价。
	3：全国核电标杆上网电价低于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价的地区，承担核电技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务的首台或首批核电机组或示范工程，其上网电价可在全国核电标杆电价基础上适当提高
	4：全国核电标杆上网电价保持相对稳定。

资料来源：国家发改委，兴业证券研究所

随着公司新投产核电机组的不断增加，公司的平均上网电价稳中有升，2014 年全年公司平均上网电价 0.3704 元/度（不含增值税），预计未来公司的上网电价将维持相对稳定的价格，这有益于公司维持效益的稳定。

图 48、公司平均上网电价（元/度）



资料来源：公司资料，兴业证券研究所



#### 4.4、公司核电运营技术领先，性能指标突出

公司从首座核电站开始就坚持高起步，成套引进了法国成熟的百万千瓦级核电机组，同时从国际原子能机构引进核电运行的标准和管理体系，培养了第一批核电工程管理、调试、运行方面的专业人才，建立了服务于核电站运营管理、维修支持和技术研发的专业化团队，同时也建立了应用于 CPR1000 系列标准核电站的生产准备及运营管理领域的一系列技术和管理规范性文件，可以直接输出到同类型核电站，并能按照需要实现本地化。

受益于公司成熟的技术和管理体系，公司的运营表现处于全球领先地位。根据 WANO 提供的性能指标，2014 年大亚湾核电站 6 台机组 54 项 WANO 指标中有 33 项（61%）达到世界领先水平（前 1/4），28 项（52%）进入世界优秀水平（前 1/10 水平）。2013 年大亚湾核电站 6 台机组的平均能力因子达到 87.2%，高于全球在运压水堆核电机组平均值 83.4%。

公司的核电机组运营和维护表现优异。作为 WANO 的一项主要指标，机组能力因子（Unit Capability Factor）为某段时间内可用发电量与参考发电量的比值，其中可用发电量为在核电站有效管理控制下，即在设备、人力和工作控制条件下所能产生的能量，不包括因电网、台风、地震、罢工等外部环境因素造成的能量损失。机组能力因子用于监督机组获得高发电可靠性的过程，反映在获取最大发电量方面电厂程序和实践的有效性，提供一个反映电厂运行和维护水平的总体指标值。同时，相比国内另外一家核电运营企业中国核电，公司的机组能力因子也明显领先。

图 49、中广核电力和中国核电的各在役核电机组的机组动力因子比较

公司	机组名称	机组动力因子 (%)			各机组平均	总体平均	
		2011	2012	2013			
中国核电	秦山一核	88.04	99.94	81.61	89.86	88.78	
	秦山二核	1号机组	73.71	85.24	85.79		81.58
		2号机组	90.95	79.68	88.74		86.46
		3号机组	81.60	90.10	93.50		88.40
		4号机组	-	95.81	84.28		90.05
	秦山三核	1号机组	92.53	96.26	89.91		92.90
		2号机组	91.02	90.46	99.86		93.78
	江苏核电	1号机组	86.55	86.78	90.70		88.01
		2号机组	87.05	87.77	89.14		87.99
中广核电力	大亚湾核电	1号机组	99.98	83.94	86.83	90.25	91.87
		2号机组	86.56	99.97	85.93	90.82	
	岭澳核电	1号机组	91.93	93.59	82.94	89.49	
		2号机组	94.05	91.25	88.58	91.29	
		3号机组	72.02	88.45	90.11	83.53	
		4号机组	99.58	80.60	88.95	89.71	
	宁德核电	1号机组			99.95	99.95	
	红沿河核电	1号机组			99.90	99.90	

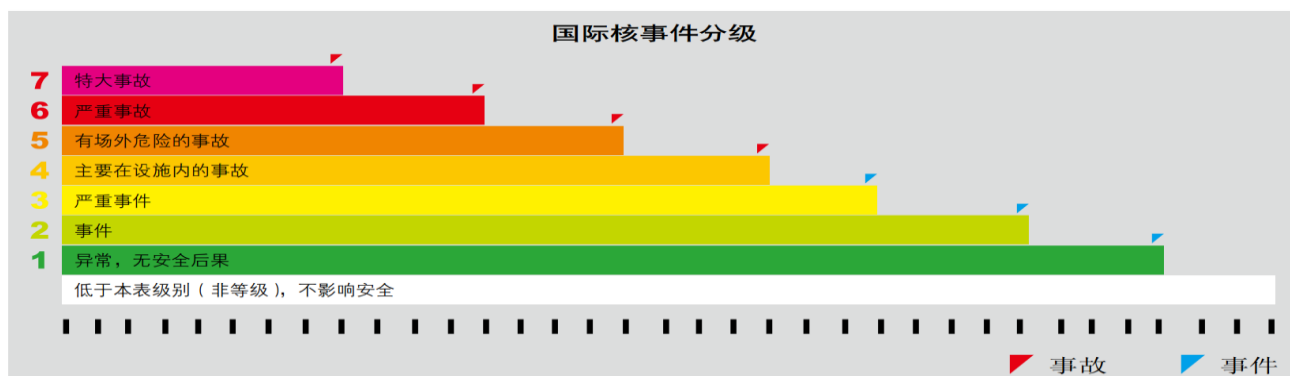
资料来源：公司资料，中国核电招股书，兴业证券研究所

公司拥有优异的机组安全运行记录。截止目前，公司管理的核电机组从未发生国际核事件分级表 2 级及以上运行事件，安全运行业绩一直处于国际先进水平。大亚湾核电站和岭澳核电站在参加的 EDF 安全业绩挑战赛以来在与世界范围内其他 60 余台同类型核电机组相比已累计获得 31 项第一名。截止 2015 年，大亚湾核电站 1 号机组连续安全运行（即无非计划停堆连续安全运行）4,112 天，为中国最长的核电机组安全运行记录。在 2015 年法国电力公司举办的国际同类型核电机组安全业绩挑战赛中，大亚湾核电连续第七年获“能力因子”项目第一名，在该安全挑战赛中已累计获得 32 项次第一名。岭澳核电站 1 号机组创造了商运后连续两个燃料循环无非计划停机停堆安全运行 592 天的世界纪录，2 号机组创造了自首次临界及商运起无非计划自动停堆安全运行 935 天的世界核电新机组最好纪录。

同时，公司不断引进和吸收世界先进的安全管理经验，建立安全管理体系相关的制度和标准，在核电站实施纵深的核安全管理体系和独立的安全监督体系等。

按照国际标准，核电站事件按严重程度共分七级，级数越小，严重度越低，其中 1 级事件是指超出规定运行范围但仍有安全保障的异常情况。零级事件是指安全上无重要意义的偏差。

图 50、国际核事件分级



资料来源：世界原子能组织，兴业证券研究所

技术研发方面，公司目前拥有中科华研究院和苏州院 2 个专业研究所、4 个国家级研发中心，具备核电型号的开发能力。截止 2014 年 3 月，公司拥有超过 1,600 名研发人员，主要开展核电技术持续改进和新堆型（小堆技术）自主研发工作，先后研发和实施了超过 100 项技术改进，形成了二代改进型的 CPR1000 核电技术和具备三代核电主要安全技术特征的 ACPR1000 技术。此外，公司于中核集团共同开发我国自主知识产权的三代核电技术华龙 1 号，提升了业务开拓空间。

## 5、财务分析、盈利预测与估值

### 5.1、公司运营以及收入预测

我们根据公司各控股核电站、联营合营核电站在建和在运的核电机组情况，预测得出公司未来三年的装机容量，并根据公司的年度大修、首次（十年）大修安排预测出公司机组的利用小时数，假设核电上网电价未来维持平稳，可以得出以下运营数据和收入预测表。

图 51、公司运营数据和收入预测汇总表

	2012	2013	2014	2015E	2016E	2017E
控股装机容量 (MW, 年末)	6,122	8,330	11,624	14,918	18,212	22,798
权益装机容量 (MW, 年末)	5,482	6,261	7,888	9,515	11,143	13,777
利用小时数 (小时)	7,750	7,586	7,793	7,010	7,139	6,965
总上网电量 (GWh)	45,113	55,411	73,402	88,347	116,080	138,577
权益上网电量 (GWh)	40,298	43,446	54,455	60,670	74,410	85,523
平均上网电价 (不含税, 元/度)	0.366	0.368	0.370	0.369	0.368	0.366
收入 (百万元)	17,575	17,365	20,793	23,121	26,125	31,848
分占联营公司业绩 (百万元)	(5)	149	233	281	562	614
分占合营公司业绩 (百万元)	(4)	144	228	385	523	638

资料来源：公司资料，兴业证券研究所预测

### 5.2、经营费用及利润表预测

我们对综合利润表的预测主要基于以下假设：

(1) 我们预测公司的毛利率保持稳定在 48% 左右。核电站折旧按发电量比例进行；经营利润率保持相对稳定，2015-2017 年经营利润率分别为 27.1%、26.9% 和 28.2%。

(2) 随着公司在建核电站和运营核电站的增加，公司的财务成本逐年递增。所得税随业务增长而增长，税率保持稳定。

(3) 公司行政费用与收入的比例维持稳定。

(4) 有效税率未来三年维持稳定在 15% 左右。

(3) 港币汇率假设：1 人民币元=1.19 港元。

图 52、利润预测表

百万人民币	2012A	2013A	2014A	2015E	2016E	2017E
收入	17,575	17,365	20,793	23,121	26,125	31,848
增长率	10.7%	-1.2%	19.7%	11.2%	13.0%	21.9%
毛利	8,170	8,148	10,090	10,997	12,377	15,159
毛利率	46.5%	46.9%	48.5%	47.6%	47.4%	47.6%
其他收入	1,489	1,506	1,799	2,368	2,814	3,040
行政开支	(917)	(1,027)	(1,465)	(1,367)	(1,545)	(1,884)
占销售成本比	5.2%	5.9%	7.0%	5.4%	5.4%	5.4%
经营利润	4,173	4,471	5,046	6,260	7,023	8,987
增长率	-11.9%	7.1%	12.9%	24.1%	12.2%	28.0%
营业利润率	23.7%	25.7%	24.3%	27.1%	26.9%	28.2%
财务费用	(3,118)	(2,804)	(3,204)	(3,321)	(3,750)	(4,206)
税前利润	5,868	6,070	7,800	9,177	10,869	13,245
增长率	-7.3%	3.4%	28.5%	17.7%	18.4%	21.9%
所得税	(890)	(998)	(925)	(1,337)	(1,583)	(1,929)
实际有效税率	15.2%	16.4%	11.9%	14.6%	14.6%	14.6%
股东应占溢利	4,145	4,195	5,713	6,360	7,533	9,180
增长率	-12.3%	1.2%	36.2%	11.3%	18.4%	21.9%
基本每股收益 (元)	0.170	0.150	0.170	0.140	0.166	0.202
(港元)	0.202	0.179	0.202	0.167	0.197	0.240

资料来源：公司资料，兴业证券研究所预测

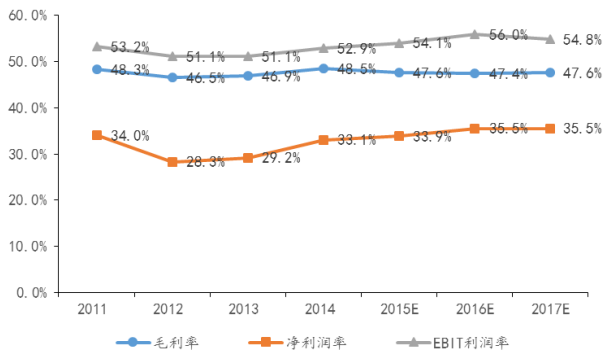
综合以上分析，我们预测中广核电力的经营业绩将在 2016 年开始快速提升，2015-2017 年可实现股东净利润 63.6 亿、75.3 亿和 91.8 亿元，对应每股基本收益 (EPS) 分别为 0.14、0.166 和 0.202 元 (折合港币 0.167、0.197 和 0.24 港元)。

### 5.3、财务分析以及预测

从盈利能力分析，由于公司业务特殊性以及公司的龙头地位，公司过去数年毛利率维持在 51-53% 左右，受益于燃料成本降低以及运营效率的提升，未来毛利率有望稳中微升，而净利润率和 EBIT 利润率预计将维持平稳。

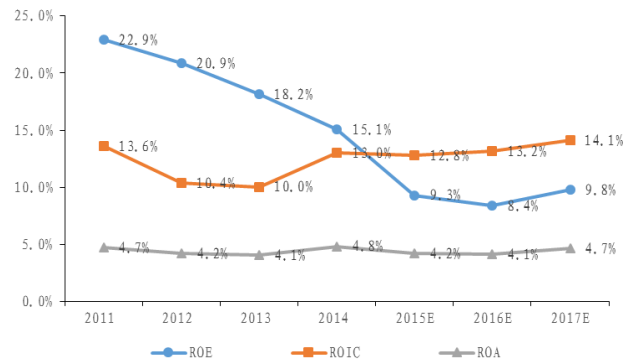
随着公司上市以来股东权益的增加和负债比例的降低，公司的 ROE 预计未来三年维持稳中微升的态势，而 ROA 和 ROIC 将预计维持平稳。

图 53、盈利能力分析



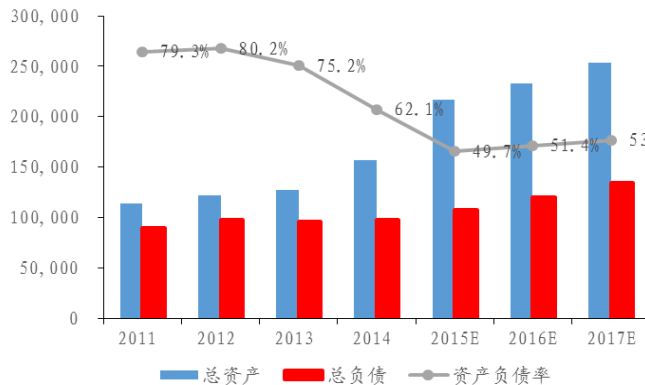
资料来源：公司资料，兴业证券研究所预测

图 54、ROE、ROIC、ROA 预测和分析



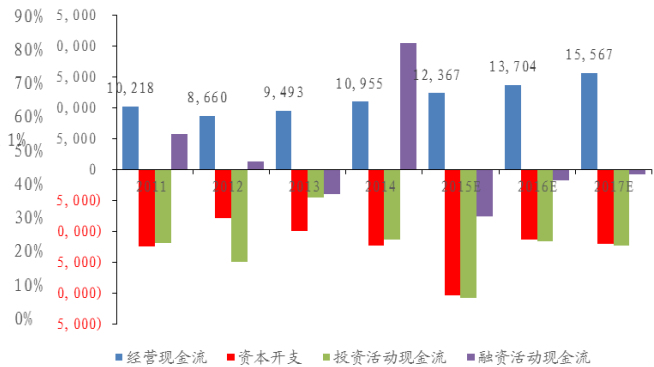
资料来源：公司资料，兴业证券研究所预测

图 55、资产负债率预测和分析



资料来源：公司资料，兴业证券研究所预测

图 56、现金流预测和分析



资料来源：公司资料，兴业证券研究所预测

公司的资产负债率随着公司的上市得到了有效的降低，从 2011 年接近 80% 降至 50% 左右，未来 3 年预计将在这一比例上下浮动。外币债务方面，截止 2014 年末，公司有欧元计价借款约人民币 32.5 亿元，美元计价借款约人民币 2 亿元，英镑计价借款约 4 亿元，外币借款占公司借款比例约 6.5%。公司稳健的财务结构提升了公司未来的再融资能力，以供建设新核电机组所需。

经营现金流将稳步提升，可全面覆盖资本开支所需的自有资本金。从公司的现金流量表可以看到，随着公司发电量和收入的提升，所带来的经营现金流稳健提升，2014 年的经营现金流达到 110 亿元。充裕的现金流将为公司的资本开支提供充足支持。

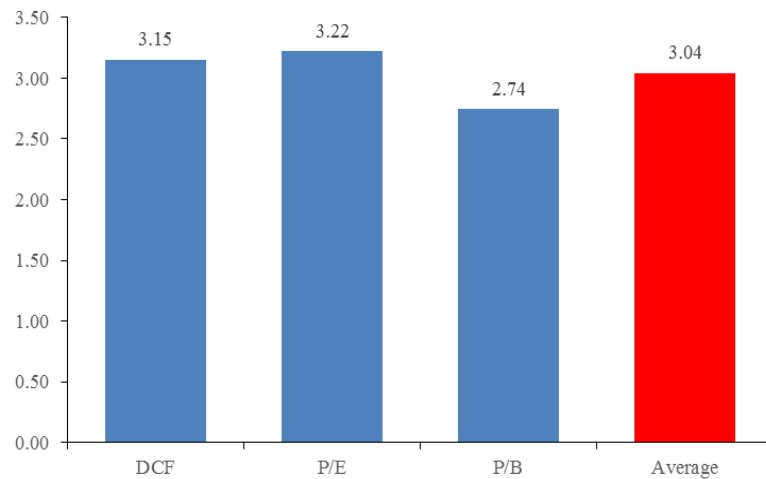
#### 5.4、绝对估值、相对估值与目标价

核能发电行业的发展得到了国家政策的大力支持，受惠于国家提出的核电发展规划背景，公司装机容量将快速提升，带动发电量和收入快速提升，经营业绩也将快速提升。

我们预测 2015-2017 年公司营业收入分别为 231 亿、261 亿、318 亿元；股东净利润分别为 64 亿、75 亿和 92 亿元。我们分别采用 DCF 绝对估值法和 P/E、P/B 相对估值法对中广核进行估值，进行平均，参考公司的业务较为稳定、核电以及新能源行业平均估值等多方面因素，给予中广核电力未来 12 个月内 3.04 港元的目标价。

目标价约相当于 2015-2017 年 PE 为 18.3、15.4、12.6 倍，目标价较现价 2.32 港元约有 31% 的上升空间，故首次给予其“买入”投资评级。

图 57、目标价



资料来源：兴业证券研究所

图 58、DCF 绝对估值

Year	FY 2014	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
Revenue	20,793	23,121	26,125	31,848	39,155	42,288	45,671	49,324	53,270	57,532	62,135
Revenue YoY (%)		11%	13%	22%	23%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
EBIT Margin	53%	51%	51%	53%	54%	52%	52%	52%	52%	52%	52%
EBIT	11,059	11,821	13,349	16,854	21,165	21,990	23,749	25,649	27,701	29,917	32,310
Depreciation & Amortization	2,651	2,948	3,331	4,061	4,992	5,392	5,823	6,289	6,792	7,335	7,922
Capital Expenditure	(12,301)	(20,319)	(11,256)	(12,044)	(17,618)	(14,708)	(15,189)	(14,163)	(14,744)	(15,284)	(14,817)
Working Capital Change	(2,201)	(2,068)	(2,601)	(3,888)	(4,266)	(4,607)	(4,976)	(5,374)	(5,804)	(6,268)	(6,770)
Tax	(925)	(1,337)	(1,583)	(1,929)	(2,200)	(3,203)	(3,459)	(3,736)	(4,035)	(4,357)	(4,706)
Free Cash Flow	(1,717)	(8,955)	1,240	3,054	2,073	4,864	5,948	8,665	9,910	11,342	13,939
Free cash flow YoY (%)		422%	-114%	146%	-32%	135%	22%	46%	14%	14%	23%
Terminal Cash Flow											294515
Discount Factor		1.00	0.93	0.86	0.80	0.74	0.68	0.63	0.59	0.55	0.51
PV 2015E		-8,955	1,150	2,624	1,651	3,592	4,072	5,499	5,830	6,185	155,922
Discount Factor			1.00	0.93	0.86	0.80	0.74	0.68	0.63	0.59	0.55
PV 2016E			1,240	2,831	1,782	3,874	4,392	5,932	6,289	6,672	168,201

Total Discounted Cash Flow	177,569	201,212
Plus Net Borrowing	(68,143)	(78,062)
Less Interest Expense*(1-T)	2,737	2,837
Total equity value (RMB)	106,688	120,313
Total equity value (HK\$)	126,959	143,173
Intrinsic Value(HK\$)	2.79	3.15

Risk-free rate (%)	2.78%	10年期政府债券收益率
Risk premium (%)	9.00%	
Beta	0.90	
Cost of equity (%)	10.88%	
Cost of debt (%)	5.70%	
Tax rate (%)	14.57%	
WACC (%)	7.87%	
Terminal growth rate (%)	3.00%	
Debt rate (%)	50.00%	

WACC	Scenario Analysis						
	长期增长率(g)						
	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%
8.0%	3.70	3.91	4.17	4.46	4.82	5.26	5.81
8.5%	3.31	3.50	3.70	3.95	4.24	4.58	5.00
9.0%	2.98	3.13	3.30	3.50	3.74	4.02	4.35
9.5%	2.67	2.80	2.95	3.12	3.31	3.54	3.81
10.0%	2.40	2.51	2.64	2.78	2.94	3.13	3.35
10.5%	2.15	2.25	2.36	2.48	2.61	2.77	2.95
11.0%	1.93	2.01	2.10	2.21	2.32	2.46	2.61
11.5%	1.72	1.79	1.87	1.96	2.06	2.18	2.30
12.0%	1.53	1.60	1.67	1.74	1.83	1.93	2.03
12.5%	1.36	1.41	1.48	1.54	1.62	1.70	1.79

资料来源：兴业证券研究所

图 59、单个核电机组 DCF 模型（以 1,000MW 机组为例）

	Year-4	Year-3	Year-2	Year-1	Year 0	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6	Year 7	Year 8	Year 9	Year 10	
	建设阶段					投运										
Capacity (MW)	1,000		Initial investment (milli		13,500											
Load Factor for normal year	90%		Debt Ratio		80%											
Load factor for main/first outage	75%		Interest rate		5.60%											
On-grid ratio	95%		Tarif with VAT		0.43											
Power Generated (GWh)						7,884	6,570	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	
On-Grid (GWh)						7,490	6,242	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	
Revenue (RMB million)						3,221	2,684	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	
Operating Revenue(RMB million)						2,673	2,228	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	
Less Cost of Sales						1,363	1,136	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	
Gross Profit						1,310	1,092	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	
Less SG&A						145	121	145	145	145	145	145	145	145	145	
Add VAT refund						411	342	411	411	411	383	383	383	383	383	
VAT refund ratio						75%	75%	75%	75%	75%	70%	70%	70%	70%	70%	
Add Other gains and losses						25	21	25	25	25	25	25	25	25	25	
Operating Profit						1,601	1,334	1,601	1,601	1,601	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	
Less Financial Cost						605	515	440	350	269	188	108	36			
Pretax Profit						996	819	1,161	1,251	1,332	1,386	1,466	1,537	1,573	1,573	
Less Tax						0	0	0	156	167	173	366	384	393	393	
tax rate						0%	0%	0%	12.50%	12.50%	12.50%	25%	25%	25%	25%	
Net Income(RMB million)						996	819	1,161	1,095	1,166	1,213	1,099	1,153	1,180	1,180	
FCF (RMB million)	(2,700)	(2,700)	(2,700)	(2,700)	(2,700)	2,010	1,675	2,010	1,810	1,810	1,786	1,589	1,589	1,589	1,589	
FCF to Equity	(540)	(540)	(540)	(540)	(540)	402	335	402	362	362	357	318	318	1,589	1,589	
	Year 11	Year 12	Year 13	Year 14	Year 15	Year 16	Year 17	Year 18	Year 19	Year 20	Year 21	Year 22	Year 23	Year 24	Year 25	Year 26
Power Generated (GWh)	7,884	6,570	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	6,570	7,884	7,884	7,884	7,884
On-Grid (GWh)	7,490	6,242	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	6,242	7,490	7,490	7,490	7,490
Revenue (RMB million)	3,221	2,684	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	2,684	3,221	3,221	3,221	3,221
Operating Revenue(RMB million)	2,673	2,228	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,228	2,673	2,673	2,673	2,673
Less Cost of Sales	1,363	1,136	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,136	1,363	1,363	1,363	1,363
Gross Profit	1,310	1,092	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,092	1,310	1,310	1,310	1,310
Less SG&A	145	121	145	145	145	145	145	145	145	145	145	121	145	145	145	145
Add VAT refund	301	251	301	301	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VAT refund ratio	55%	55%	55%	55%	55%											
Add Other gains and losses	25	21	25	25	25	25	25	25	25	25	25	21	25	25	25	25
Operating Profit	1,491	1,243	1,491	1,491	1,491	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	992	1,190	1,190	1,190	1,190
Less Financial Cost																
Pretax Profit	1,491	1,243	1,491	1,491	1,491	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	992	1,190	1,190	1,190	1,190
Less Tax	373	311	373	373	373	298	298	298	298	298	298	248	298	298	298	298
tax rate	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Net Income(RMB million)	1,118	932	1,118	1,118	1,118	893	893	893	893	893	893	744	893	893	893	893
FCF (RMB million)	1,527	1,273	1,527	1,527	1,527	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,085	1,302	1,302	1,302	1,302
FCF to Equity	1,527	1,273	1,527	1,527	1,527	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,085	1,302	1,302	1,302	1,302
	Year 27	Year 28	Year 29	Year 30	Year 31	Year 32	Year 33	Year 34	Year 35	Year 36	Year 37	Year 38	Year 39	Year 40		
Power Generated (GWh)	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	6,570	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884	7,884		
On-Grid (GWh)	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	6,242	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490	7,490		
Revenue (RMB million)	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	2,684	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221		
Operating Revenue(RMB million)	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,228	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673		
Less Cost of Sales	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,136	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363		
Gross Profit	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,092	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310		
Less SG&A	145	145	145	145	145	121	145	145	145	145	145	145	145	145		
Add VAT refund	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VAT refund ratio																
Add Other gains and losses	25	25	25	25	25	21	25	25	25	25	25	25	25	25		
Operating Profit	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	992	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190		
Less Financial Cost									605	605	605	605	605	605		
Pretax Profit	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	992	1,190	1,190	585	585	585	585	585	585		
Less Tax	298	298	298	298	298	248	298	298	146	146	146	146	146	146		
tax rate	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%		
Net Income(RMB million)	893	893	893	893	893	744	893	893	439	439	439	439	439	439		
FCF (RMB million)	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,085	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302		
FCF to Equity	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,085	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302		

资料来源：兴业证券研究所

图 60、同类公司估值比较

国际核电运营公司		USD		ROE	PB	EPS(USD)			PE		
股票代码	公司名称	股价	市值(百万)	(2014)	2015E	2015E	2016E	2017E	2015E	2016E	2017E
D US	DOMINION RES/	71.22	42,399	15.7%	3.36	3.64	3.82	3.94	19.57	18.64	18.08
DUK US	DUKE ENERGY C	74.95	51,590	7.6%	1.90	4.54	4.63	4.81	16.51	16.19	15.58
NRG US	NRG ENERGY	9.90	17,650	7.5%	0.51	1.30	1.65	1.34	7.62	6.00	7.39
平均				10.3%	1.92				10.92	10.21	10.26

港股新能源电力公司		HKD		ROE	PB	EPS(HKD)			PE		
股票代码	公司名称	股价	市值(百万)	(2014)	2015E	2015E	2016E	2017E	2015E	2016E	2017E
1816. HK	中广核电力	2.32	101,800	15.1%	0.97	0.17	0.20	0.24	13.93	11.76	9.65
816. HK	华电福新	1.45	12,280	13.9%	0.60	0.24	0.29	0.34	6.04	5.00	4.33
916. HK	龙源电力	4.46	36,080	10.2%	0.84	0.39	0.46	0.56	11.44	9.70	7.96
958. HK	华能新能源	1.78	17,610	10.0%	0.83	0.18	0.22	0.26	9.89	8.28	6.74
1798. HK	大唐新能源	0.84	6,040	0.8%	0.46	0.02	0.05	0.07	36.52	17.87	12.00
1811. HK	中广核新能源	1.15	4,930	27.2%	0.84	0.03	0.03	0.03	44.23	38.33	34.85
579. HK	京能清洁能源	2.29	15,460	12.5%	0.91	0.29	0.33	0.38	7.90	7.02	6.03
平均				12.4%	0.80				19.34	14.37	11.98

港股传统电力公司		HKD		ROE	PB	EPS(HKD)			PE		
股票代码	公司名称	股价	市值(百万)	(2014)	2015E	2015E	2016E	2017E	2015E	2016E	2017E
1071. HK	华电国际	4.35	60,310	23.7%	0.82	0.82	0.69	0.65	5.28	6.30	6.69
2380. HK	中国电力	3.30	24,350	16.5%	0.80	0.56	0.45	0.43	5.89	7.33	7.67
902. HK	华能国际	6.08	116,020	19.5%	0.92	1.07	0.89	0.83	5.68	6.83	7.33
991. HK	大唐发电	2.03	55,950	4.2%	0.50	0.28	0.23	0.33	7.13	8.86	6.15
平均				16.0%	0.76				6.00	7.33	6.96

A股电力公司		RMB		ROE	PB	EPS(RMB)			PE		
股票代码	公司名称	股价	市值(百万)	(2014)	2015E	2015E	2016E	2017E	2015E	2016E	2017E
601985	中国核电	7.45	111,600	11.0%	2.99	0.25	0.30	0.35	29.80	24.83	21.29
600900	长江电力	11.76	186,800	13.7%	2.06	0.69	0.82	0.85	17.04	14.34	13.84
600023	浙能电力	5.29	69,100	13.7%	1.28	0.48	0.50	0.49	11.02	10.58	10.80
600795	国电电力	2.94	55,800	12.9%	1.16	0.25	0.34	0.37	11.76	8.65	7.95
000883	湖北能源	4.36	27,400	7.9%	1.25	0.26	0.38	0.54	16.77	11.47	8.07
平均				9.9%					14.40	11.65	10.32

资料来源: Bloomberg, Wind, 兴业证券研究所预测

## 6、风险因素

市场风险	在建核电机组不能按期投运。 投运机组利用小时数不达预期。
系统风险	日常运营中出现意外事件导致停机检修。 宏观经济不及预期, 电力需求进一步放缓。 全球某个或某些核电站出现严重核电事故。



## 附表

## 资产负债表

单位: 百万元	2014A	2015E	2016E	2017E
现金及等价物	26,712	9,206	10,361	12,690
应收帐款	2,346	2,903	3,783	4,507
存货	9,337	10,295	11,846	14,483
其他流动资产	3,754	4,306	4,737	5,078
<b>总流动资产</b>	<b>42,150</b>	<b>26,711</b>	<b>30,727</b>	<b>36,758</b>
固定资产	93,983	165,279	175,195	187,459
联营合营公司权益	11,893	13,082	14,391	15,830
其他非流动资产	8,900	11,858	12,530	13,321
<b>总资产</b>	<b>156,926</b>	<b>216,930</b>	<b>232,843</b>	<b>253,367</b>
银行借款	3,837	3,859	4,200	5,173
应付帐款	6,166	9,316	10,075	11,220
其他流动负债	13,556	14,774	14,359	16,081
<b>总流动负债</b>	<b>23,559</b>	<b>27,949</b>	<b>28,634</b>	<b>32,475</b>
长期银行借款	55,489	59,065	69,514	83,306
<b>负债总额</b>	<b>97,510</b>	<b>107,805</b>	<b>119,767</b>	<b>134,451</b>
股本	45,449	45,449	45,449	45,449
储备	5,340	33,002	35,841	40,040
每股净资产(元)	1	2	2	3
资产净额	59,416	109,125	113,076	118,917
少数股东权益	8,628	30,675	31,786	33,427
<b>公司权益拥有人应占权益</b>	<b>50,789</b>	<b>78,450</b>	<b>81,290</b>	<b>85,489</b>

## 现金流量表

单位: 百万元	2014A	2015E	2016E	2017E
EBIT	11,004	12,498	14,620	17,451
物业厂房设备折旧	2,766	3,041	3,481	4,234
营运资金变化	(2,201)	(2,068)	(2,601)	(3,888)
所得税	(742)	(1,072)	(1,269)	(1,547)
<b>经营现金流</b>	<b>10,955</b>	<b>12,367</b>	<b>13,704</b>	<b>15,567</b>
资本开支	(12,301)	(20,319)	(11,256)	(12,044)
其他投资活动	959	(445)	(279)	(182)
<b>投资活动现金流</b>	<b>(11,343)</b>	<b>(20,764)</b>	<b>(11,535)</b>	<b>(12,226)</b>
已付股息	(4,175)	(2,099)	(2,486)	(3,029)
其他融资活动	24,648	(5,419)	749	2,193
<b>融资活动现金流</b>	<b>20,474</b>	<b>(7,518)</b>	<b>(1,736)</b>	<b>(836)</b>
<b>现金变化</b>	<b>20,086</b>	<b>(15,914)</b>	<b>432</b>	<b>2,504</b>
汇兑调整	(14)	(562)	(88)	(95)
期初持有现金	6,640	26,712	9,206	10,361
<b>期末持有现金</b>	<b>26,712</b>	<b>9,206</b>	<b>10,361</b>	<b>12,690</b>

## 利润表

单位: 百万元	2014A	2015E	2016E	2017E
<b>收入</b>	<b>20,793</b>	<b>23,121</b>	<b>26,125</b>	<b>31,848</b>
毛利	10,090	10,997	12,377	15,159
其它收入损益	1,799	2,368	2,814	3,040
行政费用	(1,465)	(1,367)	(1,545)	(1,884)
分占联营公司业绩	233	281	562	614
分占合营公司业绩	228	385	523	638
<b>经营利润</b>	<b>5,046</b>	<b>6,260</b>	<b>7,023</b>	<b>8,987</b>
财务费用	(3,204)	(3,321)	(3,750)	(4,206)
<b>税前利润</b>	<b>7,800</b>	<b>9,177</b>	<b>10,869</b>	<b>13,245</b>
所得税	(925)	(1,337)	(1,583)	(1,929)
<b>税后利润</b>	<b>6,875</b>	<b>7,840</b>	<b>9,286</b>	<b>11,316</b>
非控股股东权益	1,162	1,480	1,753	2,136
<b>归属于所有者的净利润</b>	<b>5,713</b>	<b>6,360</b>	<b>7,533</b>	<b>9,180</b>
<b>EBIT</b>	<b>11,004</b>	<b>12,498</b>	<b>14,620</b>	<b>17,451</b>
<b>EPS(元)</b>	<b>0.17</b>	<b>0.14</b>	<b>0.17</b>	<b>0.20</b>

## 主要财务比率

	2014A	2015E	2016E	2017E
<b>盈利能力</b>				
毛利率(%)	48.5%	47.6%	47.4%	47.6%
净利率(%)	33.1%	33.9%	35.5%	35.5%
<b>营运表现</b>				
资产周转率	14.6%	12.4%	11.6%	13.1%
应收账款周转天数	34	41	46	47
<b>成长能力</b>				
派息率	138%	33%	33%	33%
成长率	-5.7%	6.2%	5.6%	6.5%
<b>财务状况</b>				
负债/权益	164.1%	98.8%	105.9%	113.1%
收入/总资产	13.3%	10.7%	11.2%	12.6%
总资产/权益	2.64	1.99	2.06	2.13
盈利对利息倍数	3.43	3.76	3.90	4.15
总资产收益率	4.8%	4.2%	4.1%	4.7%
净资产收益率	15.1%	9.3%	8.4%	9.8%
资产负债率	62.1%	49.7%	51.4%	53.1%
<b>估值比率(倍)</b>				
PE	11.27	13.69	11.56	9.49
PB	1.47	0.80	0.77	0.73

## 投资评级说明

**行业评级** 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期恒生指数的涨跌幅为基准, 投资建议的评级标准为:

- 推 荐: 相对表现优于市场;  
中 性: 相对表现与市场持平  
回 避: 相对表现弱于市场

**公司评级** 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期恒生指数的涨跌幅为基准, 投资建议的评级标准为:

- 买 入: 相对大盘涨幅大于 15% ;  
增 持: 相对大盘涨幅在 5%~15%之间  
中 性: 相对大盘涨幅在-5%~5%;  
减 持: 相对大盘涨幅小于-5%

机构销售经理联系方式					
机构销售负责人		邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn	
上海地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
罗龙飞	021-38565795	luolf@xyzq.com.cn	盛英君	021-38565938	shengyj@xyzq.com.cn
杨忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn	王政	021-38565966	wangz@xyzq.com.cn
冯诚	021-38565411	fengcheng@xyzq.com.cn	王溪	021-20370618	wangxi@xyzq.com.cn
顾超	021-20370627	guchao@xyzq.com.cn	李远帆	021-20370716	liyuanfan@xyzq.com.cn
胡岩	021-38565982	huyan@xyzq.com.cn	王立维	021-38565451	wanglw@xyzq.com.cn
地址: 上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 层 (200135) 传真: 021-38565955					
北京地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
朱圣诞	010-66290197	zhusd@xyzq.com.cn	郑小平	010-66290223	zhengxiaoping@xyzq.com.cn
肖霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	陈杨	010-66290197	chenyang@xyzq.com.cn
刘晓浏	010-66290220	liuxiaoliu@xyzq.com.cn	吴磊	010-66290190	wulei@xyzq.com.cn
何嘉	010-66290195	hejia@xyzq.com.cn			
地址: 北京市西城区武定侯街 2 号泰康国际大厦 6 层 609 (100033) 传真: 010-66290200					
深圳地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
朱元贱	0755-82796036	zhuyy@xyzq.com.cn	李昇	0755-82790526	lisheng@xyzq.com.cn
杨剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23836027	shaojingli@xyzq.com.cn
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn			
地址: 福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座 701 (518035) 传真: 0755-23826017					
海外销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐皓	021-38565450	xuhao@xyzq.com.cn
张珍岚	021-20370633	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439	chanchiwan@xyzq.com.cn
曾雅琪	021-38565451	zengyayi@xyzq.com.cn	申胜雄		shensx@xyzq.com.cn
赵新莉	021-38565922	zhaoxinli@xyzq.com.cn			
地址: 上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 层 (200135) 传真: 021-38565955					
私募及企业客户负责人		刘俊文	021-38565559	liujw@xyzq.com.cn	
私募销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
徐瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn	杨雪婷	021-20370777	yangxueting@xyzq.com.cn
唐恰	021-38565470	tangqia@xyzq.com.cn	韩立峰	021-38565840	hanlf@xyzq.com.cn
地址: 上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 层 (200135) 传真: 021-38565955					

## 香港及海外市场

机构销售负责人					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
郑梁燕	18565641066	zhengly@xyzq.com.hk	阳焯	18682559054	yanghan@xyzq.com.hk
王子良	18616630806	wangzl@xyzq.com.hk	周围	13926557415	zhouwei@xyzq.com.hk
孙博轶	13902946007	sunby@xyzq.com.hk			
地址: 香港中环德辅道中 199 号无限极广场 32 楼 3201 室 传真: (852)3509-5900					

## 【信息披露】

兴业证券股份有限公司(“本公司”) 在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 [www.xyzq.com.cn](http://www.xyzq.com.cn) 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

## 【分析师声明】

本人具有相关监管机构所须之牌照。本人确认已合乎监管机构之相关合规要求, 并以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因, 不因, 也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 【法律声明】

本报告由兴业证券股份有限公司(已具备证券投资咨询业务资格)制作。

本报告由受香港证监会监察的兴证国际证券有限公司(香港证监会中央编号: AYE823)于香港提供。香港的投资者若有任何关于本报告的问题请直接联系兴证国际证券有限公司的销售交易代表。

本报告将依据其他国家或地区的法律法规和监管要求于该国家或地区提供本报告。

本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通, 需以本公司 <http://www.xyzq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准, 本公司接受客户的后续问询。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使本公司违反当地的法律或法规或可致使本公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民, 包括但不限于美国及美国公民(1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外)。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到本公司网站以外的资料, 本公司未有参阅有关网站, 也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接的目的, 纯粹为了收件人的方便及参考, 连结网站的内容不构成本报告的任何部份。收件人须承担浏览这些网站的风险。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

在法律许可的情况下, 兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此, 投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户, 应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示, 否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权, 本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载, 本公司不承担任何转载责任。