

■ 谈经论道

面对挑战 唯一的出路就是创新

“新常态”和“大众创业、万众创新”的意义是什么？就是创新转型，或者是转型创新。因为我们是一个民营的投资公司，我们的股东都是民营企业。我们考虑的事业首先怎么把民间的资源聚集和调动起来，来参与“新常态”下的转型升级。

我们体会最深的，第一个是抱团发展，这可能是一种组织形式，怎么来抱团发展？因为单个民营企业走起来很艰难。抱团是1+1>2、>3、>4都有可能，单个走可能0.9、0.8，抱团发展的能

量、影响确实很大。第二个体会比较深的是抱团发展怎么走，抱团发展一定要盯住两个市场，国内市场和国际市场两个市场。抱团走出去的力量非常大。我们的好多民营企业在国外走，单个走遇到了好多无法解决的问题，抱团走出去形成的轰动效应非常大。

第三个体会比较深，抱团发展也好，抱团走出去也好，要有新的思想和理念。这个思想和理念是什么呢？就是用金融的视角做产业，围绕产业来做金融。金融和产业从物理上讲，金融是全

融，银行、保险、证券；但是产业是产业，工业是工业，有孤立的概念。现在中国走到“新常态”下，国际化的、国际市场一体化的状态下，更重要的是用金融的思想做产业。好多企业家缺少这种概念。另外是要围绕产业做金融，离开产业做金融麻烦就大了。产业像一个底盘，金融是一个高架，没有高架光有底盘做着很累，有可能会越做越小。但是光有高架没有底盘，如同过山车，一时可以，时间久了就是过山车。

作为一个新型的民营投资公司来讲，我们要

朝着感觉到这三点的方向去走。但是说起来容易，做起来难。我们遇到很多困惑，做起来不那么容易，有市场环境和政策的原因，还有我们本身的制约，也有我们的作业模式、团队等等原因，但我们坚信，中国目前发展到这种状态，这种“新常态”，一定是机遇、挑战并存，真正的挑战下，我们要寻找向上的力量，唯一的出路就是创新。

(本文节选自中国民生投资股份有限公司总裁李怀珍在2015中国新经济年会夏季峰会上的发言，来源：网易财经)

自主创新联合多方合力而为

泰山核电：把饭碗端在自己手里

文·田桂红 刘永清 本报记者 段佳

今年5月7日，我国自主研发的三代核电技术“华龙一号”首台示范工程福建福清核电5号机组正式开工建设；6月10日，中国核电电力股份有限公司正式在沪上市，成为我国主板上市第一家核电股票。一系列事件，标志着中国核工业在自主创新发展新阶段攀上了新的发展高峰。

翻开中国核工业60年来研发和建设的核能反应堆家谱，泰山核电的名字赫然在家谱中占据着重要位置。中国的核电事业起步于泰山，成长于泰山，核电“走出去”更是从泰山迈出了第一步。泰山核电的30年也是我国核电跨越式发展的历史缩影。

——实现突破——
白手起家开创历史

泰山一期于1985年3月20日正式开工建设，1991年12月15日，自主设计建造的中国大陆第一座30万千瓦核电站成功并网发电，结束了中国无核电的历史，实现了我国大陆核电“零的突破”，使中国成为继美国、英国、法国、俄罗斯、加拿大、瑞典之后世界上第7个能够自行设计、建造核电站的国家。

作为首座核电站，泰山一期不仅没有生产准备、运行管理经验，连参考电站、模拟机、参考文件体系和程序都没有，都是“白手起家”。泰山核电想方设法培养出了大陆第一批合格的高级操纵员和操纵员；通过机组调试运行过程，不断暴露问题、发现问题、解决问题，在运行管理体系建设过程中，技术经验得到迅速提升，泰山核电通过持续的技术改造，逐步将原型堆电站运营管理成为安全运行业绩世界排名前四分之一的商业核电站。

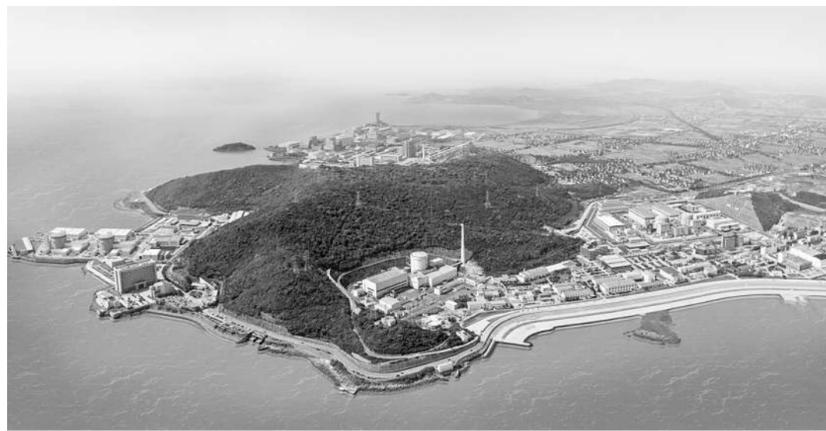
泰山一期针对机组运行状况，持续不断技术改造和技术创新，每年投入技改资金数千万元，平均每年完成技改项目130多项，使电站的设备系统可靠性、机组整体安全性和经济性得以大幅度提高。2010年，在确保机组安全稳定运行的前提下，通过反复论证和持续不断的自主技术改造，将机组额定功率从310兆瓦提升到320兆瓦，每年可多发电1.2亿多千瓦时，到设计寿命末可多发电14亿千瓦时。作为国内首座自行设计建造的核电站，本次功率提升为今后的机组功率提升和老化管理积累了丰富的经验，对后续电站的功率提升具有重要的借鉴意义。

——稳步跨越——
推进国产化产业化

从30万千瓦到60万千瓦，再到100万千瓦，自主创新的笃定意识和实际行动，始终贯穿在泰山核电“一步一个脚印”的跃升之路上。

2002年2月6日，泰山二期1号机组并网发电；2004年3月11日，2号机组并网发电。至此，在跨过了30万千瓦的第一个路标之后，我国自主设计、自主建造、自主管理、自主运营的首座商用核电站两台65万千瓦机组成功落地，其被业界视为“我国核电国产化进程中的一个重要里程碑，标志着我国核电实现了三大历史性的跨越”，即实现了由引进先进技术并消化吸收，进而大幅度提高自主研制能力的跨越；实现了核电建设由行政安排到市场经济运作的跨越；实现了由30万千瓦原型堆到60万千瓦商用堆的跨越，为自主设计、建造百万千瓦级核电站打下了基础。

实际上，当时中核核人顶着巨大的压力，自主完成了可行性研究、总体设计、初步设计和施工图设计，通过对核电站300多个系统、20多万台设备、上百万张设计



图纸的研究、实践，取得了包括核心技术在内的300多项技术创新和改进，从而在核电国产化道路上取得了飞跃式发展。

更值得关注的是，泰山二期在自主创新的版图上，应势注入了“国产化”的力量，国内核电装备制造业的产业化发展也借此得到了进一步推进，这为后续我国核电设备国产化“树立了信心，铺平了道路”。

——合作借力——
规范管理接轨国际

泰山一期、二期“靠自己干了起来”，泰山三期重水堆项目则上演了一出被喻为“中加合作的成功典范”的“中国人成功的故事”的大戏：工程提前112天建成投产，其在核电管理水平上的提高和发展，对核电规范化管理做出了重大贡献。

泰山三期工程结合国情和工程实际，以实行现代企业制度为目标，建立了一套能成功实现工程质量、进度和投资三大控制的项目管理模式和组织体系，采用项目法人负责制、招投标制、工程质量监理制和合同管理制，并探索建立了“垂直管理，分级授权，相互协作，横向约束，程序化和信息化运作”的管理模式。这一“三维一体”的管理模式，使我国核电工程管理基本实现了程序化、信息化的规范管理与国际接轨。

在泰山三期两台70万千瓦级重水堆核电机组建设中，以中方技术力量为主，组织实施了99项设计改进，其中21项是重水堆核电机组中首次采用。其间为保证工程质量，泰山人毫不留情地向总包方下达“停工令”。泰山的“强业主”形象得到了国外合作者的敬佩，被称为“中国人成功的故事”。

“中国人的8兆瓦”故事也让人振奋。泰山三期重水堆核电站为两台额定功率728兆瓦的机组，但加拿大交付时只有720兆瓦。为了提升这8兆瓦，外方花了三年的时间都没能做到，最后泰山核电仅仅花费一年时间，就成功地实现了这一目标。

——走出国门——
竞争中积蓄主动权

自主创新，也使得中国核电产业在日益激烈的国际核电竞争中积蓄了更多的主动权和优势。2014年年底，中国和阿根廷签署了在阿根廷合作建设重水堆核电站的

协议，在中国核电“走出去”的征程上，重水堆也将书写关键一笔。

在泰山，能找到很多已经“走出过”的身影。当泰山一期30万千瓦核电机组并网发电运行15天后，我国便与巴基斯坦签订了建造与泰山一期同样堆型的第一单合同，中国核电“走出去”也从此刻开始。2000年并网发电的巴基斯坦恰希玛30万千瓦核电站是中国自主设计建造的第一个出口商用核电站。同时，也开启了泰山核电从人员培训、调试、试运行和检修换料等一系列对外技术服务的大门。

通过自主创新，泰山核电基地也为整个中国核电产业的持续发展提供了全产业链式的验证能力和支持平台。这其中，中核集团自主研制的先进核燃料元件(CF3)入堆试验在泰山完成；2014年7月，四组银色组件插入泰山二期2号机组反应堆堆芯，这也意味着CF3完成了研究、设计、试验、制造等主要研制工作，进入堆运行试验阶段，对其关键性能指标进行最后验证。

在30年的自主创新之路上，泰山核电基地开创了“以企业为核心和主导，联合多方力量合力而为的产学研创新发展模式”，其蕴含的效应也日益彰显。面对“自主创新发展的当下及未来，泰山人不仅仅只是为了‘眼前的温饱’，更为谋求未来的发展，正开展核电站延寿与退役研究、建立中国核电运行技术支持服务平台，并积极谋划建设泰山第二厂址。泰山人坚信，依靠自主创新，‘中国核工业的饭碗端在自己手上’的底气才越来越足。

■ 相关链接

泰山核电基地的科技创新

随着2015年2月12日第九台机组投入商业运行，泰山核电基地总装机容量达656.4万千瓦，年发电量约500亿千瓦时，成为我国乃至全世界特有的核电机组数量最多、堆型品种最丰富、装机容量最大的核电站。

泰山核电基地获得授权专利共136项，其中包括辐照后破损燃料组件修复工艺等发明专利29项。

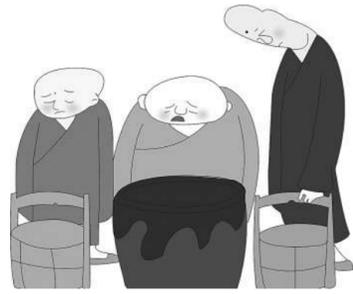
泰山核电基地共完成科研开发和技术攻关400余项。累计获得省部级以上科技成果奖122项，其中包括“泰山30万千瓦核电厂设计与建设”荣获国家科技进步奖特等奖、“泰山600MWe核电站设计和建造”项目荣获2004年度国家科学技术进步奖一等奖、泰山二期核电工程荣获中国工业大奖表彰奖、“利用核能重水堆生产60技术研发及产业化工程”项目荣获国防科技一等奖等。

■ 管理速递⑤④

华盛顿合作定律
团队合作不是人力的简单相加

“一个和尚挑水吃，两个和尚抬水吃，三个和尚没水吃。”常常引导我们陷入误区。解决吃水问题，关键在管理。

什么是
华盛顿
合作定律？



华盛顿合作定律表明，合作是一个问题，怎样合作也是一个问题。

一个人敷衍了事，两个人互相推诿，三个人则永无成事之日。多少有点类似于我们“三个和尚”的故事。人与人的合作不是人力的简单相加，而是要复杂和微妙得多。

在人与人的合作中，假定每个人的能力都为1，那么10个人的合作结果就有时比10大得多，有时甚至比1还要小。因为人不是静止的动物，而更像方向各异的能量，相推动时自然事半功倍，相互抵触时则一事无成。

我们传统的管理理论中，对合作研究得并不多，最直观的反映就是，目前的大多数管理制度和行业都是致力于减少人力的无谓消耗，而非利用组织提高人的效能。换言之，不妨说管理的主要目的不是让每个人做到最好，而是避免内耗过多。

解读



案例一：拉绳实验。在拉绳实验中，先把被试者分成2人组、3人组和8人组，要求各组用尽全力拉绳；然后，要求这些被试者单独用尽全力拉绳。

拉绳实验中出现“1+1小于2”的情况说明：有人偷懒，而且越多人在一起干活，偷懒的现象越严重！

案例二：华盛顿合作定律产生的最主要原因在于“旁观者效应”，众多的旁观者分散了每个人应该负有的责任，最后谁都不负责任，于是合作不成功。具体说来，当一个人从事某项工作时，由于不存在旁观者，自然由他一个人承担全部责任，虽然有点敷衍了事，但也能勉强成事，所以“一个和尚挑水喝”。如果有两个人，虽然两个人都有责任，但是因为有另一个旁观者在场，两个人都会犹豫不决，相互推诿，最后只好“两个和尚抬水喝”。如果有三个或三个以上的人，旁观者更多，情况就更加复杂，关系也更加微妙，彼此之间相互“踢皮球”，结果“永无成事之日”，最后“三个和尚没水喝”。这就说明，当许多人共同从事某项工作时，虽然群体成员都有责任，但是群体的每一个成员都成了旁观者，彼此相互推诿，最后谁都不愿意承担责任，结果合作不成功，产生了华盛顿合作定律。

案例三：办公室政治。任何一个团体都免不了存在勾心斗角的现象，即“办公室政治”。甲今天说了几句不该说的话让乙很没面子，下次乙找个机会打甲的小报告，却被甲的朋友听见了，丙在工作中就故意使绊子，这样又无意中损害了丁的利益——这个打结的线团会越来越庞大。“办公室政治”是引起内耗的主要原因，也是华盛顿合作定律的最直接表现。

启示



我们必须坚持向管理要效益的方针，从建立管理制度入手，形成分工合理、职责明确、奖罚分明的管理机制；同时，不断提高员工整体素质，建立一个有利于人才竞争、有利于人才成长的舞台，形成尽可能揽天下英才为我所用的激励机制。

适应办公室政治。任何一个企业，不管是分工合作，还是职位升迁，抑或利益分配；不论其出发点是何其纯洁、公正，都会因为某些人的“主观因素”而变得扑朔迷离、纠缠不清。随着这些“主观因素”的渐渐蔓延，原本简单的上下级关系、同事关系都会变得复杂起来，办公室似乎每天都进行着一场没有硝烟火药的较量。这就是“办公室政治”。

创建高绩效团队的合作文化彻底解决“华盛顿合作定律”的现象，唯有创建高绩效团队的合作文化。

专家
点评

回望泰山30年来走过的路，会发现，依靠自主创新这个强大的引擎，泰山核电基地创造了星光熠熠的“能源版图”：“中国核电从这里起步”、“国之光荣”、“走出了一条核电国产化的路子”、“中加合作的成功典范”、“我国核电‘从30万千瓦到100万千瓦’自主发展的历史跨越……这些耀眼的词语是世人对泰山名副其实的赞誉。

泰山核电打造出了具有自主知识产权的系列核电品牌，取得了一大批技术改进与科技创新成果，促进了我国核电装备制造产业的升级发展。自主创新无疑是泰山核电“三十而立”最关键的驱动引擎和支撑力量。没有自主创新，就没有泰山核电，中国核电自主发展之路也就无从谈起。

而泰山核电基地作为我国核电的先行者、开拓者，其开创性和示范意义正在不断显现，对已经到来的中国核电发展新潮将产生着深远的影响。

(中立新系中国核学会副秘书长)

■ 世界之窗

日本竟然有7家千年以上的企业

众所周知，日本是世界上的长寿国家，但少有人知的是，日本也是世界上长寿企业最多的国家。

根据日本帝国 DATABANK 调研公司公布的企业统计数据，截至2012年，日本企业的平均寿命为35.6年，而自创立起存续至今的企业中，最长寿命则达到了1000年以上。DATA-BANK公司以日本全国143万家企业为对象进行了统计，根据数据，成立时间超过40周年的企业最多，达28892家，其次为100周年1425家以及110周年415家。

另一方面，成立时间超过1000年的企业有7家，其中名为“金刚组”的建筑公司创立于公元578年，至今已有1435年历史，是截至目前世界寿命最长的企业，包括四天王寺(大阪)、法隆寺(奈良)等日本著名寺院、神社等建筑均由该公司建造。

另一方面，全球三大最古老的旅馆也均在日本，排在首位的是位于山梨县南巨摩郡的“甲州西山温泉庆云馆”，创立于公元705年，至今已有1308年历史，日本历史名人武田信玄、德川家康等都曾在此住宿。目前已被世界吉尼斯认定为世界最古老的旅馆；第二、三位分别是位于兵库县城崎温泉的“千年汤古”(1296年)以及石川县加贺温泉乡的“法师”(1295年)。

那么问题来了，为什么日本会有这么多长寿企业呢？
企业要传承得好。日本的家族企业超过99%，但是对于家这个概念，中国和日本的理解是非常不一样的，中国人是把企业当成一个血缘家族的附属品。而日本更多把家看作是经济或者生活的共同体，家族成员仅仅是这个共同体的附属品。

日本有名的经济产业研究所和一桥大学在2007年曾经有一个深入的分析，把企业传给自己的后代，这家企业会更有效率，至少在日本是这样的。

但是同样的，如果这家家族企业的接班人是非血缘的，这样的传承最后的发展要比血缘传承效率更高。这是一个很重要的日本企业能够长久存在的原因，非常特殊。

匠人气质。日本企业是匠人气质，工匠性格。金刚组的总裁讲过一句话：我们公司能够生存这么久，其实没什么秘密，坚守最基本的业务对公司的未来发展是非常重要的。
据研究，长寿企业的总裁往往都是非常坚实、非常质朴、非常认真的人，即使在泡沫经济时期，他们也能够做到坚守本业，不会随意涉足一些与自己公司本业无关的领域。

坚定的经营理念。创始人定下一条经营理念，后代会不断强化这个经营理念，今后所做的一切事情是不是符合这个经营理念，他们时时刻刻在反省。只有这样一种做法，才有可能成就一家千年企业。

文化之魂的成就。其实，日本有如此众多的长寿企业，而且经历了不同的社会政治经济制度，这种罕见的现象最终归结于文化的力量。

一方面，日本的文化基因在企业经营者身上得到了代代流传，另一方面，这些企业的绵延不绝、对事业的专注和对传统的尊重，又渗透到日本社会中成为文化的一部分。

实际上，无论是千年企业，还是百年老店都有着某种始终坚守的文化与传统，正是这种文化之魂，才成就了企业生命的绵延。

(来源：O2O商学院)