

自主创新是企业发展的原动力



■ 郭延峰

[摘要] 创新是一个民族的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力，创新本身来说，它不仅仅是企业生存发展的必要保证，企业如果没有创新它就没有办法生存和发展。中国石油的发展也离不开自主创新。加强自主创新正成为中国石油提升竞争力，转换经济增长方式的重要途径。

[关键词] 中国石油；自主创新；面临挑战；对策

党的十六届五中全会提出“提高自主创新能力”，“把增强自主创新能力作为调整产业结构、转变经济增长方式的中心环节”。全会通过的《建议》对自主创新格外重视，承诺将从财税金融等方面予以支持，使自主创新成为中国经济新的支点。还提出要通过自主创新发展中国的制造业，要坚持以信息化带动工业化，广泛应用高新技术和先进适用技术改造提升制造业，形成更多拥有自主知识产权的知名品牌，发挥制造业对经济发展的重要支撑作用。

一、自主创新是中国石油发展的原动力

中国石油集团是我国最大的油气生产商和供应商，集团公司油气产量、原油加工量和成品油产量分别占全国的半壁江山，在国家油气资源供应中居于主导地位。作为一个高技术、高投资、高风险的行业，作为国内主要油气生产和供应商，中国石油在保障国家能源安全中肩负重大责任，其中油气勘探开发、炼油化工、国际业务和工程技术四个方面的发展都离不开科技创新。

多年来，中国石油坚定不移地走科技自主创新之路，为我国石油工业持续快速健康发展发挥了巨大作用。中国石油大力推进科技创新，加大科技攻关力度，取得一批重大成果。岩性地层油气藏勘探理论与配套技术取得重大进展，有力地支持了中国石油在多个盆地的勘探工作，取得储量的重大发现；三次采油技术攻关和现场应用保持国际先进水平，国产强碱三元复合驱在试验区提高采收率10%以上；具有自主知识产权的GeoEast V1.0大型地震数据处理解释一体化软件，打破了外国公司的垄断。可以说，理

论与技术的进步在油田的增储上产中发挥了重大作用。从一定意义上讲，没有理论与技术的创新与突破，中国石油油气主业的持续快速发展就失去了强有力的支撑与动力。

科技创新是公司发展的原动力。目前科技工作逐步实现“由跟踪模仿为主向以自主创新为主转变，由国内向立足国内、拓展海外转变”，积极实施自主创新战略，以加快“走出去”的步伐，融入到全球化竞争之中。

2004年，中国石油共获得重要科技成果600多项，西气东输、高含水后期钻井研究等7项成果获得了国家科技进步二等奖。申请专利873项，授权专利594项。此外，中国石油的地震勘探技术、钻井工程技术、复杂油气藏开采技术、油田地面工程建筑技术、新兴催化裂化技术等多项石油技术已经达到或接近世界先进水平。

科技自主创新给公司带来了显著的经济和社会效益。2004年底与1999年底相比，集团公司资产总额由6496亿元增加到9020亿元，净资产由3707亿元增加到6390亿元，负债率由42.9%下降到29.2%，全员劳动生产率由人均8.6万元增长到26.8万元。2004年集团公司实现销售收入5603亿元、税费1070亿元、利润1203亿元，与1999年相比，分别增长59.8%、161.4%和5.9倍。集团公司的规模实力和经济效益在全国大型企业中继续保持领先地位。上市五年来，中国石油股票市值稳步上升，在纽约上市的ADR为62.96美元，比发行时上涨2.82倍；香港H股为4.95港元，比发行时上涨2.86倍，显示出公司良好的成长性。2004年，中国石油在美国《石油情报周刊》世界最大50家石油公司排名中连续三年保持第10位，在世界500强中排名第52位，油气产量位居世界第11位，在

世界石油工业和我国国民经济中占据重要地位。

可以说,理论与技术的进步在公司的业务发展中发挥了重大作用。从一定意义上讲,没有理论与技术的创新与突破,中国石油油气主业的持续快速发展就失去了强有力的支撑与动力。

二、面临的挑战

技术和管理的创新为中国石油带来可观的经济效益和社会效益,但放眼世界,从全局来看,不可自喜,现代科技一日千里,停滞不前就是落后,中国石油面临的挑战和压力是不不少的,主要表现在科技人员的不足,资金投入不够和真正形成自己的拥有自主知识产权的拳头产品不多。尤其设备制造企业,面临着严峻的挑战,石化装备制造行业的市场竞争日趋激烈。

如钻机的制造和生产,国际钻机市场虽然有较大发展空间,但国内生产的钻机智能化和质量水平与国外先进水平相比还有一定差距,钻机品种单一,缺乏适应各种地貌环境和工艺要求的特种钻机的设计和生产能力。而海洋钻机制造刚刚起步,基本不具备海洋平台和钻机船的设计、制造能力。

从物探、测井装备来看,国内总体技术水平与国外产品差距很大,在国际市场上没有竞争优势。目前,国内测井装备市场几乎都被国外产品所垄断,其中,斯仑贝谢、贝克阿特拉斯、哈里伯顿三家公司控制国际市场上90%左右的测井工作量。

国内石油装备制造行业与国外存在的差距主要是:研发力量薄弱,技术水平不高,缺乏具有自主知识产权的核心技术和拳头产品。各专业机械研究所和企业研发力量分散,缺乏装备研发的整体策划。在科研立项、成果转化、系统成套、现场试验、信息反馈等方面存在脱节现象。装备制造数量多、规模小,各自为政,缺乏统筹协调,低水平重复建设现象严重,造成生产能力浪费和一定程度的同业无序竞争,影响了装备制造企业自身的发展。

除了制造业以外,化工方面关键的核心技术更是被国外大的石油公司所垄断,目前国内几个大的化工基地,核心技术几乎全部需要进口和引进。

三、对策

国际上能源竞争日趋激烈,既表现在国家层面,又有

公司之间的较量,险象环生。中国经济高速发展,人民生活水平和质量有待提高,能源的需求,呈几何倍数增长。国家之间能源的竞争实际上是国家综合国力的竞争,怎么办?一是开源,二是节能。开源和节能都离不开技术的创新和应用。

经过几十年的创业,中国石油已经积累了一定的技术基础,在很多领域已经广泛地参与了国际竞争,自主创新已经有了坚实的基础。正如胡锦涛同志所指出的那样:加快提高我国科技自主创新能力,对于我们全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化,对于我国应对世界新一轮科技革命和产业革命的挑战,具有十分重大的意义。我国民族工业已经进入了以自主创新实现新的经济增长点的新阶段。加强自主创新正成为中国石油提升竞争力,转换经济增长方式的重要途径。随着全球能源需求的不断扩大,市场竞争必将日趋激烈,国际石油公司竞争的焦点将越来越体现在产品创新能力的竞争,只有拥有自主开发能力,拥有品牌产品,才能在市场竞争中争取主动,才能赢得竞争,扩大市场份额。自主创新能力和品牌产品已越发成为企业赖以生存和发展的关键。

1. 建立一套有效的体制

提高自主创新能力的关键是要做好创新体系建设。笔者感觉集团公司企业与科研机构之间配合上还不够密切,科研院所的人才与技术优势由于合作对象不够充分,而有时有的企业要舍近求远,高价聘请国外的设计机构为其承担设计任务,这种状况对集团公司的自主创新能力有一定的制约。怎样整合集团公司系统内部的科研机构,即形成一个按照业务分类组成的几个以集团公司为层面的,集团研发中心和地区公司为侧重点的技术分中心为主体,其他研发力量为重要补充的两级创新体系框架。这样不仅加大开发力度,而且能形成一批具有市场竞争力的品牌产品,同时会集中力量研发一批技术含量高、难度大的高技术产品,优化了技术研发结构,实现研发力量的有效配置。

2. 科技人员有长效回报机制

如何建立科研人员稳定的长效回报机制,解除科研人员的后顾之忧,值得研究。目前国内科研系统有一个趋向,急功近利,都希望出现短平快项目,成效立竿见影,长远看,未必会有好的回报。国内看,神州飞船成功发射,是自主创新的伟大成果,是几代航天人员经过几十年拼搏努力的结果,再看诺贝尔奖得主,个个是年已不惑或古稀,为什么,因为一个重大的科技创新不经过几年几十年

的研发和实践,是很难取得成功的。中国石油取得的一些世界性的科技成果,也是经过几代,十几代石油人孜孜不倦研发的成果。科研人员不能光凭灵感,主要是建立在实验和论证的基础之上。怎样给科研人员提供一个好的环境,是成功的关键所在。笔者认为主要有两个方面,即好的物质环境和社会环境。

物质环境就是加大对自主创新的投入,人、财、物齐头并进。既然有投入,也要讲回报,回报有长期和短期之分,建立研发目标。社会环境就是在集团公司大力宣传科技光荣,创新光荣的氛围。

3. 建立全球研发中心

Exxon、Shell等大型跨国集团,在科技管理方面有一项非常强的核心能力,就是驾驭和使用全球科技资源的能力。他们的研发中心随业务遍布全球各地,集中了一批世界级的优秀人才,利用世界各地的科技资源为自己服务。集团公司在新型技术创新体系和创新能力的建设中,不但要考虑利用国内的研究力量和资源加大对海外业务支持的力度,还要研究探索如何利用全球科技资源为集团公司服务,实现科技工作的全球化,把全球可利用的科技资源纳入集团公司开放式的新型技术创新体系。中国石油随着海外业务的拓展,成立几个国际研发中心。同时国内要做好与高校和中科院及其他院所的科技合作,充分利用他们的科研优势。尤其像石油大学、天津大学等这样专业性较强的院校,采取多种方式,利用内外部资源,加快集团公司技术创新的速度。

4. 统一标识,打造自主品牌

中国石油自主创新,不仅要有理论层面,更主要的是要将自主创新的技术用在管理和产品中,产品要有自己的标识和商标。自中国石油统一标识后,百万石油人的企业集团,大大增强了凝聚力,向社会和公众展示企业价值和企业文化。只要是中国石油的产品,中国石油的宝石花应处处放异彩。

自主创新给中国石油带来了效益,带来了经营管理模式的变革,也给企业的持续经营发展注入了活力和生机,企业员工从中得到了实惠。可以说,自主创新是企业发展的源泉,是企业发展的原动力,特别是在当今世界科学技术飞速发展经济全球化迅速进展的今天,如果我们不能够在自主创新方面做更大的努力我们将会遇到更多的挑战。

[参考文献]

- [1]马列著作选编,中共中央党校出版社,2002.
- [2]毛泽东思想基本问题,中共中央党校出版社,2001.
- [3]邓小平理论基本问题,中共中央党校出版社,2002.
- [4]三个代表重要思想研究,中共中央党校出版社,2003.
- [5]中国石油石化杂志.

[收稿日期]2006-03-16

[作者简介]郭延峰,男,中国石油天然气集团公司党校第44期局处级领导人员党校及工商管理培训班学员,中国石油天然气股份有限公司财务部处长。

[责任编辑:方广江]

新型领导的典范

下一世纪的领导者是那些以原则为中心创建文化或价值体系的人。在新世纪中,无论是在商界、政界,还是学校、家庭,或其它组织结构中,要创建这种文化仍是一项激动人心的严峻挑战。只有那些具有远见、胆识和虚心好学、不断成长的领导者才能做到。

注重原则的领导具有3项职责:开拓新领域、确保目标一致和授权赋能。这些职责体现出一种迥异于传统管理思想的领导模式。

(摘自人力资源开发管理网)