



“十二五”新开局，走进中国工业大奖企业

科学发展的力量

中国工业经济联合会 编著

他们，尊重科学、敢为人先，实现了“中国创造”和“中国引领”！
他们，攻坚克难、勇于超越，挺起了中国工业的脊梁！
他们，志存高远、开拓奋进，书写了企业科学发展的光辉篇章！



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE



“十二五”新开局，走进中国工业大奖企业

科学发展的力量

中国工业经济联合会 编著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

科学发展的力量/中国工业经济联合会编著

北京: 中国经济出版社, 2012. 10

ISBN 978 - 7 - 5136 - 1952 - 3

I. ①科… II. ①中… III. ①新闻—作品集—中国—当代 IV. ①I253

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 231220 号

责任编辑 路 巍

责任审读 贺 静

责任印制 张江虹

封面设计 巢新强

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京市昌平区新兴胶印厂

经销者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 23.5

字 数 244 千字

版 次 2012 年 10 月第 1 版

印 次 2012 年 10 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 1952 - 3/F · 9504

定 价 68.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换(联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究(举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

序 言

在中国特色新型工业化道路的伟大征程上,一大批企业坚持不懈、积极探索、勇于实践,取得了辉煌成就和宝贵经验。它们在坚持科技创新、提高经济效益、合理利用资源、注重环境保护、实施名牌战略、提高产品质量、确保安全生产、履行社会责任、强化企业管理、人力资源有效发挥等方面取得了突出成绩;它们实现了“中国引领”和“中国创造”,代表了我国工业发展的最高水平,为国民经济和社会发展做出了突出贡献;它们坚持科学发展观,代表了我国新型工业化道路的方向,树立起新时代的企业标杆。

为大力表彰深入贯彻落实科学发展观,代表中国特色新型工业化道路方向和精神的优秀企业和项目,经国务院批准,设立了中国工业大奖。2007年12月以来,已进行了两届表彰工作,大庆油田有限责任公司、中国航天科技集团公司、金川集团有限公司和国家电网公司1000千伏晋东南—南阳—荆门特高压交流试验示范工程项目等40个企业和项目先后荣获此项我国工业领域的最高奖。



伟大的人们铸就了伟大的事业,伟大的事业创造了伟大的精神。中国工业人时刻牢记党和人民的重托,满怀报效祖国的雄心壮志,顽强拼搏,团结协作,开拓创新,取得了一个又一个辉煌成就,书写了企业自强不息、奋发图强的光辉篇章。它们铸就了“爱国、创业、求实、奉献”的“大庆精神”,“特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献”的“载人航天精神”,“忠诚报国、实事求是、敢为人先、百折不挠、团结合作”的“特高压精神”,“艰苦奋斗、勇于超越”的“金川精神”,“敢为天下先”的“沈鼓精神”,“创新、求实、拼争、奉献”的“鞍钢精神”……它们薪火相传,汇聚成以爱国主义为核心的伟大民族精神和以改革创新为核心的时代精神,彰显了社会主义企业的核心价值观。

为响应中宣部开展“走基层、转作风、改文风”活动号召,挖掘中国工业大奖获奖企业的成功经验,宣传它们的先进事迹和伟大精神,中国工业经济联合会于2011年10—11月开展了“‘十二五’新局面,走进中国工业大奖企业”宣传活动。组织了中央电视台、新华社、人民日报、光明日报、科技日报、中国工业报、中国产经新闻报、中国经济网等重点媒体走进大奖企业,全方位、深层次报道它们“十二五”的新思维、新战略、新举措,以及在科技创新、结构调整、产业升级、节能减排、环境保护、品牌战略、应对国际金融危机等方面的新成绩、新经验和新人物。历时1个多月,记者不辞辛苦,深入基层,夜以继日,采访报道,形成了一大批震撼人心的新闻稿件。为诠释科学发展的力量,使更多的人认识推动科学发展的企业力

量,我们谨以此次宣传活动的稿件为主,编辑了《科学发展的力量》一书。

“十二五”是我国全面建设小康社会的关键时期,是深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚时期。我们希望广大工业企业以中国工业大奖获奖企业为榜样,努力践行科学发展观,加快转变发展方式,以改革创新为动力,以提高发展质量和效益为着力点,以实现工业转型升级为目标,大力推进信息化与工业化深度融合,创新发展理念,破解发展难题,在中国特色新型工业化道路上不断前进,为促进经济社会发展做出新的贡献,以优异成绩向党的“十八大”献礼!

李毅中

2012年9月

目 录



序 言 / 001

中央电视台采访中国工业经济联合会会长李毅中(实录) / 001

转型创新正当时 / 015

——中国工业大奖获奖企业巡礼

从工业大国向工业强国开拓奋进 / 032

中国企业在“中国创造”中做大“中国制造” / 034

中国沿海民企在转型升级中穿越经济“迷雾” / 037

技术创新,企业发展的永恒主题 / 040

节能降耗:可持续发展的必由之路 / 042

金川:要把矿产资源“吃干榨尽” / 044

金川集团:创新让基业常青 / 049

实施蓝天碧水工程 金川走上新型工业化之路 / 054

金川:打好资源战略这一战 / 060

宝钢:开动普通工人的脑筋 / 064

宝钢:“全民创新”应对钢铁微利时代 / 068

宝钢以特色创新领军钢铁行业 / 071

宝钢:将创新进行到底 / 077



波司登:用价值曲线的两端打天下 / 080

波司登:成本上涨压力较大 未来网络销售将达 10 亿 / 086

特变电工的特别魅力 / 089

中国装备“亚克西” / 095

——特变电工股份有限公司从“装备中国”迈向“装备世界”

特变电工由“装备中国”到“装备世界” / 101

走向世界的力量 / 108

——走访特变电工

潍柴集团:“再制造”开辟新天地 / 113

动力“中国心” / 116

——来自潍柴集团的自主创新报道

潍柴,在创新的驱动中前行 / 123

国家电网公司:架构能源可持续发展之“魂” / 132

坚强智能电网领跑未来 / 138

——国家电网公司特高压自主创新引领世界电力技术变革

我国特高压电网已具备加快建设条件 / 144

沈阳机床:高端实现高速度 / 151

改变“大而全”,变身“精而强” / 154

——沈阳机床集团问鼎“世界第一”的多元创新之路

从“立加”飞跃看沈阳机床崛起 / 159

沈阳机床冲刺世界第一 / 167

——抓住“十二五”机遇,铸就世界一流创新型公司

万向集团:造梦者,情未了 / 171

万向集团:站得高方能看得远 / 175

上海电气:国器铸成 / 182



上海电气:为提升国力而奋斗	/ 187
创新领跑行业先锋	/ 190
甩掉“打工帽”,变身“挖掘王”	/ 194
——太重自主研发交流变频控制技术纪实	
太重:为我先锋 戮力创新	/ 198
山西太原重工布局“十二五”多重技术难题待解	/ 205
从“蓝色旋风”到“国家砝码”	/ 210
——沈阳鼓风机集团股份有限公司创新发展纪实	
沈鼓集团:实施“蓝海战略”,情系“首台首套”	/ 215
沈鼓集团自主创新成为“国家砝码”	/ 219
让中国装备与世界同步	/ 226
——坚持自主创新和科技领先,沈鼓挺起民族工业脊梁	
从模仿到超越 贵州瓮福绿色创新赢市场	/ 231
贵州瓮福:持续创新造就核心竞争力	/ 237
鞍钢:钢铁业低碳绿色发展的探路者	/ 241
鞍钢集团:追求低碳绿色生产的先行者	/ 246
坚持工艺创新 鞍钢循环经济大放异彩	/ 250
鞍钢欲打造最具国际竞争力的跨国钢铁集团	/ 257
太钢:绿色是如何“炼”成的	/ 261
太钢:以科技创新为动力打造世界名企	/ 266
转型中谋跨越 太钢建设一流不锈钢企业	/ 270
循环经济成新增长点 太钢“十二五”将再投 50 多亿	/ 278
“行业长者”为何焕发了青春?	/ 282
——探析瓦轴集团的人才战略	
瓦轴集团:“制高点”上转动未来	/ 286



瓦轴:支撑中国装备高速旋转 / 290

瓦轴:支撑中国装备高速旋转 / 297

“杭汽轮智慧” / 302

——杭州汽轮动力集团自主创新纪实

引进再创新 杭汽轮跨越发展之路 / 307

中国高端制造扬帆启航 杭汽轮和世界巨头试比高 / 314

挺起民族工业脊梁 / 319

——记湘电重型装备股份有限公司 220 吨电动轮自卸车项目

湘电重装:引领大型矿用自卸车产业发展 / 323

湘电集团:不断创新 迈开国际化步伐 / 328

【附录一】 宣传活动新闻稿件刊登目录 / 333

【附录二】 宣传活动行程 / 338

【附录三】 宣传活动采访组人员 / 340

【附录四】 宣传活动新闻媒体及记者名单 / 345

【附录五】 宣传活动企业参加人员 / 347

后 记 / 355

中央电视台采访中国工业经济 联合会会长李毅中(实录)

2011 年 12 月 23 日

记者:李部长您好!第一个问题就是面对近来的欧债危机,我国工业企业如何提高自己的竞争力,从哪些方面着手?

李毅中会长:欧债危机和美国的债台高筑问题,在国际、国内影响很大。希腊、爱尔兰、西班牙、葡萄牙和意大利都陆续出现这些问题,希腊主权债务已占 GDP 的 1.4 倍,美国为 0.93 倍,债务已经达到了上限——14.3 万亿美元,后来又提高了两万亿。这么高的负债率影响了欧美经济的复苏,近几个月失业率居高不下,需求显著下降。所以,世界经济的复苏可能是一个曲折漫长的过程。

对我国的影响也开始显现,而且在逐渐强化,最主要的影响是出口受阻。欧美是我们出口的一个很大市场,特别是欧盟,占 1/3 以上,接近 40%。我国的出口还在增加,但增幅明显下降。统计到 11 月底,我国出口增加了 21%,但是下半年逐月下降,11 月增幅为 13.8%,比 6 月份降低了近 7 个百分点,比 9 月份降低了 4 个百分点。特别是对欧盟的出口只有 4.9%,显然影响很大。同时,贸易保护主义也在抬头,一些关税壁垒、非关税壁垒、技术壁垒,等等,给我国的出口造成了很大的阻力和压力。这样的情况 and 三个月前金融危机到来时有点相像,首先是出口受阻,出口企业的经济效



益、正常运转都受到影响,然后影响了实体经济。所以,我们要高度重视。

中央经济工作会议要求“稳中求进”。

第一,要把方向放在扩大内需上,不能过度依赖国际市场。因为扩大内需有两方面含义,一个是投资,一个是消费,尤其是要靠消费拉动经济发展。消费拉动是一个复杂的问题,涉及面很广。首先要提高居民收入,收入增加了才能去消费。如 GDP 的初次分配和二次分配,个人所得税改革提高起征点等。至于工业怎样为拉动消费做贡献呢?就是把生产产品的品种、质量、品牌和提供的服务搞好。过去叫做生产适销对路的产品,这是对的,但层次还不够,还要进行市场细分,用先进科技创造新品种,创造消费,拉动消费,改善消费,让消费者愿意购买所喜欢的各种各样的消费品。同时,一定要保障产品质量,特别是消费品,涉及衣食住行。在食品、药品的安全方面,陆续发生了一些质量事件,老百姓对消费不放心,我们工作上就有责任。同时,要和商务部门配合,打击假冒伪劣,改善市场秩序,让老百姓花钱花得放心,花得舒心。再说投资。长期以来我们主要是靠投资拉动推动经济的发展,当然有发展中国家的特点,但是投资过度的投入也会带来一些负面影响。首先,因为建立很多工厂,可能带来能源、原材料的紧张。能源、原材料需要大量进口,而我们的能源国内供给是不足的。其次,造成部分产业产能过剩,甚至是严重过剩,像钢铁、有色金属、建筑材料、煤化工、造船、平板玻璃,甚至风电设备、多晶硅等,现在看来还没有得到有效遏制。“十一五”平均每年固定资产投资增幅 25.6%,因为金融危机的原因,2009 年最高,达到 30.5%。2011 年,经过调整以后固定资产投资增幅下来一点,变成 24%。2012 年或者以后几



年,过去投资的项目,又不能搞半拉子工程,需要继续投入,早点投产产出效益。当然,投资仍然是拉动经济发展、企业发展的一个方面,但要适度控制,更重要的是要调整结构,搞技术改造,根据生产、加工、制造的技术瓶颈和短板,着重在品种、质量、节能降耗、环境保护、安全生产、提高装备水平、“两化”融合方面下工夫。我想最主要的措施是要靠内需拉动。

第二,出口方面也不能放松。怎样巩固我们的出口阵地、份额呢?说到底还是要靠品种、质量、品牌。我们出口的产品大多数是消费品,这是我们的特点,也是长处,但是产品总停留在中低端。要改变这个状况,要向高端发展,比如出口机电产品、电子产品、高附加值产品,调整产品结构,提高质量,特别是自主知识产权的品牌,不能总搞贴牌生产。我们要靠以质取胜,取信于人,产品要有信誉。总的来说国际信誉是好的,但是在某些方面、某些产品、某些地区也造成一些不好的国际影响。还有,出口政策要保持连续性。在金融危机中出口产品退税,拉动了出口,后来调整了,有些退税政策停止了。中央明确要保持政策的稳定性,还是要鼓励产品出口,特别是绿色、环保、特色、高附加值的产品。当然,对“两高”产品,对于资源我们还是有所控制。目前,在拉动出口方面,我们面临国际贸易保护主义抬头问题,有些甚至越来越厉害。一方面提高了技术壁垒,如质量、环保标准,逼着我们进行技术创新、提高质量,这对我们是一个调整,也是好事。但另一方面,确实也通过各种手段对我们的产品进行所谓的反倾销、反补贴。要按照WTO的原则,依法维护我们的正当权益和利益。我们也要反倾销、反补贴。

第三,在开拓市场方面。我们绝不能放弃欧美、日本等发达国



家市场,而且要进一步巩固。同时,也要多元化,比如韩国、澳大利亚、东南亚,以及南美、非洲,要广泛开拓市场。最近,一组数据显示了好的苗头,11月份对欧洲出口的增幅下降了,但对俄罗斯、巴西、南非等新兴国家的出口大幅度增加,为30%~40%。通过努力,我们的企业可以应对欧债或美债给经济带来的影响。同时,不仅是产品出口,企业也要走出去,到国外去收购兼并,包括收购品牌,收购企业。现在也不乏好的典型案例。我们有长处,比如说工程承包,但是走出去要遵守当地的法律,也要考虑当地经济的发展和居民的就业,都要妥善处理好。面对这些困难,我们已经有了以前的亚洲金融危机以及3年来应对国际金融危机的经验,会处理好这个问题。

记者:对于一些资源型的企业来说,资源枯竭是不可避免的。这些产业转移如何降低风险?您能给这些资源枯竭型企业提一些什么建议?

李毅中会长:资源型企业有各种问题,因为资源不是取之不尽、用之不竭的,总有枯竭的一天。对于我国来说,某些行业更加突出。

第一,资源型企业对于已掌握的有限资源,一定要注重合理开发、科学利用。比如煤矿、油田、铁矿和有色金属矿,虽然经过多年开采,但仍有一定的储量。因此,在采掘上一定要注意利用科技进步、科技创新来提高回采率和回收率。大煤矿回收率一般在60%~70%,就是说能够拿到储量的60%到70%。是不是没有余量?其实还可以再进一步提高。小煤矿回收率只有15%,对于浪费资源、破坏资源的情况,更不要说破坏环境、制造事故,就坚决关。经过资源整合保留下来,经过改造又扩大的合法合规煤矿,包



括一些中小煤矿,更要靠机械化、信息化,靠技术来提高回采率。油田有一个指标叫回采率。可采储量能拿出多少来?我国的油田现在大概不到40%,但国际先进水平可以达到45%。要利用我们的技术,一次采油、二次采油、三次采油,把那些难动用、低渗透率的储量都拿出来。另外,拿到资源后还得合理利用。比如说煤,它的品种不一样,热值不一样,用途也不一样。要力争全部经过洗煤厂,经过洗选以后分不同档次合理开发利用。没有进行洗选一股脑儿都做一个用途,资源就浪费了。油也一样,采出来以后要炼油,炼油商品率92%,提高一个百分点,这个数量就很大。汽油、煤油、柴油都属于轻质油,原油加工轻油收率是70%左右,同样一个百分点就了不得。

第二,要“走出去”拿资源。“走出去”,一是走出本地,到外地、外省,这是我国自己的事情,比如说山东兖州煤矿,当地的资源枯竭了,贵州有资源,但是贵州的煤炭工业水平不如山东高,兖州煤矿就到贵州去合作。再比如山西煤炭基地,它的大型煤炭集团到内蒙古去,内蒙古是新开发的,资源条件更好。二是到国外去,两种资源、两个市场要统筹,通过技术输出、资本输出和一些国家建立友好的产业合作,帮助他们去寻找资源、开发资源,合法合规拿到资源,在全世界范围内进行统筹,扩大我们的资源。我国资源并不贫乏,虽然人均数量少,但总量还是比较丰富的,很多资源还埋在地下,因为投入少、技术水平不够,没有发现。比如在油田附近找油田,在油田深处找油田,3千米、4千米、5千米、6千米;煤矿也是,现在可以上千米。要靠科技进步和投入进一步发现资源。

第三,要想得更远一点,就一个局部、一个企业来说,总有枯竭的一天,要尽早选好替代产业。对替代产业要进行市场分析,根据



企业的特点和主业进行延长。一是把产业链延伸,增加附加值。比如煤可以进行深度加工,发展煤化工;油可以发展油化工,一直做到精细化工产品、轻工产品,等等。二是做一些围绕主业的配套设施、辅助设施,比如包装、零配件的制造,甚至可以搞服务业、生产型服务业。三是要在改革上下工夫,尽可能搞主辅分离、企业改制。因为,这些企业都是大企业。过去是企业办社会,解决家属就业问题,搞了很多辅业。辅业过去吃大锅饭,现在就要主辅分离、推向市场、独立经营、自负盈亏。资源型企业要提足准备金,用国家已有的政策或申请特殊政策,在盈利状况好的时候多留一些自有资金,多一些积累,用在转型上。

国务院批准山西作为资源转型经济的试点,我觉得他们考虑得比较好。山西煤炭、电力、焦炭、重化工比较发达,但是结构存在很大问题,重工业占了95%,轻工业只有5%,重工业中上述几个行业又占了70%以上,全省面临转型。一是关闭小煤矿,整合资源,建设发展大煤矿。煤炭搞循环经济,像大同煤矿集团搞的塔山煤矿循环经济试点就很好,采煤、洗煤、发电、煤化工,煤矸石、煤灰再循环利用做建筑材料,水资源的循环搞得很好。二是发展冶金。如搞特种钢的太原钢铁公司,发展深度加工,一直到生活必需品,做各种餐具,进入家庭,物美价廉;如发展煤化工、焦化,一直搞到很多化工产品。三是搞机械制造。机械制造面很广,但它的特点是煤机、重机,搞有优势的产业延伸。另外,山西的消费品行业,酿酒(汾酒、竹叶青)、醋都比较有名,还有小杂粮加工、特殊的纺织业,也在进行调整。在这些方面,我们已经有了试点示范,也积累了一些经验,希望资源型企业在实际工作中创造更多的经验。

记者:“十二五”时期推动产业结构优化升级,您有哪些希望?



如何推动产业结构优化升级、转变经济增长方式?现在有的地区存在工业化整体水平不高、产业结构偏重的现象。请您提一些建议。

李毅中会长:中国工业经过60年的发展,规模确实够大了。全世界500种产品,我们有220种,居世界第一。2010年,我们的粗钢产量是6.5亿吨,2011年还要再增加,增加10%左右,世界第一,这在多年以前是不可思议的。2010年,我们的汽车产量是1800万辆,2011经过结构调整,略有增加,增加3%、4%,世界第一,过去是不敢想的。要肯定成绩,但问题是大而不强,表现在自主创新不够,一些关键技术、核心机型甚至一些成套设备、关键零部件、备品配件还需要进口。

第二是我们的能源、资源消耗过大,环境、资源已经不可支撑了。比如能耗,我们用了全世界45%的钢、46%的煤、50%的水泥、11%的石油天然气,创造了世界9.5%的GDP!这两个数字太扭曲了。我们公布的单位GDP耗能为1.04吨标煤,是国际水平的3~4倍,是日本的6倍,甚至是印度的1.6倍。我们的GDP和日本相当,但是用的能源是人家的6倍。我们的石油一年消耗4.3亿吨,自己生产不到一半,1.9亿吨,进口了2.3亿吨,对外依存度达56%;煤长期以来是出口的,但前几年已经变成净进口,自己产能33亿吨,用了35亿吨;钢的产量6.5亿吨,一年用16亿多吨铁矿石,自己产10亿吨,进口6亿吨,当然进口的是高品位的,含铁量50%,最多62%,我们自己产的铁矿石品位低,含铁量30%~40%。世界铁矿石贸易量的70%让我们买了,铜、铝金属也是大量进口。这样下去,是不可持续的。

从国际来说,发达国家经过金融危机后,提出要“再工业化”。