

指尖集

ZHI JIAN JI

张国宝 著

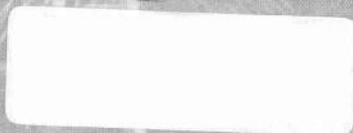
川滇康藏擎天脉，
邛崃乌蒙雪峰皑。
群山连绵气势雄，
长河逶迤奔腾来。
千里波光映暮霭，
万仞绝壁升烟霾。
后人指点青嶂处，
谁锁金沙展雄才。



冶金工业出版社
Metallurgical Industry Press

指尖集

张国宝 著



北京
冶金工业出版社
2013

内 容 提 要

作者长期负责规划国家经济发展和实施重大工程的工作,亲历重大对外合作项目的谈判,作品以独特的视角反映出作者对国家经济发展、能源布局、重大工程、重大技术装备、国际合作等方面的思考、决策和人文情怀;作者的随笔、散文、诗歌以广阔的视野将壮丽河山、历史人文的赞美抒怀与祖国重大建设工程紧密相连,既有知识性,也有可读性,充满了对国家、职责、事业的热忱与忠诚。读者可高视角从中了解国家的决策、外交、历史、文化、科技发展、外文翻译等多方面的知识。

图书在版编目(CIP)数据

指尖集 / 张国宝著. —北京: 冶金工业出版社, 2013.1

ISBN 978-7-5024-6225-3

I. ①指… II. ①张… III. ①中国经济—经济发展—文集
IV. ①F124-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 022354 号

出 版 人 谭学余

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009

电 话 (010) 64027926 电子信箱 yjcb@cnmip.com.cn

责任编辑 戈 兰 美术编辑 李 新 版式设计 孙跃红

责任校对 石 静 责任印制 牛晓波

ISBN 978-7-5024-6225-3

冶金工业出版社出版发行; 各地新华书店经销; 北京百善印刷厂印刷

2013 年 1 月第 1 版, 2013 年 1 月第 1 次印刷

169mm×239mm; 17.25 印张; 299 千字; 263 页

69.00 元

冶金工业出版社投稿电话: (010)64027932 投稿信箱: tougao@cnmip.com.cn

冶金工业出版社发行部 电话: (010)64044283 传真: (010)64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号(100010) 电话: (010)65289081(兼传真)

(本书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

序



俗话说“光阴似箭”，一年又过去了。去年我把一年内写的文章诗词汇集成一本集子，取名“种树书集”，以种树书作为小集的书名取自辛弃疾的《鹧鸪天·戏作》，该词结尾句“却将万字平戎策，换得东家种树书”，借其意而用之。不求别人怎么评论，只是作为自己一年所思所想的一个记录。尽管如此，小集还是受到一些同行、同事、朋友的勉励。也许一生忙碌惯了，又没有别的爱好，仍然是“戎马倥偬”，今年又汇集起41篇文章和8首诗词。由于这些文章、诗词多数都是于出差途中用手指尖写在手机或iPad上，成稿于汽车或飞机之中，故取名为《指尖集》。其中多数文章和诗词都曾刊登于人民日报、人民政协报、中国经济周刊等媒体，在网上都可以查到。有些文章中央领导还作了批示，例如今年政府工作报告中有一处提到：“制止太阳能、风电等产业盲目扩张”，我给温总理写信提出了修改意见。温总理特意让国务院政策研究室主任谢伏瞻给我打电话，告诉我的意见被采纳，政府工作报告作了相应修改。这种从谏如流的态度让我感动。“对上半年经济形势的看法”是我在政协经济委员会上的发言稿，李克强副总理批示发改委认真阅研，李长春常委在两处批示



认为对广义消费的提法有新意，对电网建设的意见值得重视，经济日报加了按语作了深度解读，这些都给了我很大鼓励。文中也有些内容触及到有争议的话题，例如特高压，煤制油，电力体制改革，发展核电，对发展风电出现问题的看法，以及对输电线路审批滞后的批评，我不隐瞒自己的观点，不回避矛盾，希望这些问题能早日得以解决。文集中第一篇“为祖国经济腾飞注入强劲动力”是对十年来能源工作的一个总结，十八大前登载于人民日报。近五年的新增装机容量超过了过去50年的总和，祖国的建设成就令我们自豪。当今世界风云变幻，能源格局正在发生变化，这些变化正在悄然重塑世界。我在几篇文章中都谈到了这一点，特别是以蝴蝶效应的比喻讲述能源格局变化的相互影响，以全球的视野来观察能源问题。“翻译趣闻”，“新疆随笔”、“甘肃张掖随笔”是几篇杂文，当然也都与我的工作有关，但写这些杂文的目的是想积累一些知识性的东西，山川地理历史掌故可以陶冶人的情操。

附录中收录了九篇访谈类报道。我应媒体之邀接受过一些采访，承蒙媒体的厚爱将这些访谈发表出来，也反映了我对能源工作、经济工作的观点、看法，所以收录进来。其中有两篇是项宗西、李尔康两位友人关于我个人的文章。项宗西现任宁夏回族自治区政协主席，可以说是老朋友。他曾任宁夏回族自治区计委主任、自治区副主席，为宁夏的扬黄灌溉工程、红寺堡异地搬迁扶贫、宝中银铁路、羊肠湾煤矿等工程建设我们建立了工作友谊。他是杭州的知识青年，到宁



夏插队一干就是一辈子。李尔康老先生素不相识，是核二院的退休工程师，只是在互联网上看到他对核电的一些评论意见约其见面叙谈，萍水相逢互无所求，对事业的关注使我们相识。他们在文中对我的褒奖之词我感到惭愧，我只是想表明在功利社会中人与人之间仍然是有超出利益关系的友情。

集中包括了我今年写的八首诗词，比去年少了不少。仍是用指尖涂于手机上的即兴之作，内容则是讴歌祖国的重大建设工程，来自中亚的天然气通到香港，金沙江水电开发，我能看到亲身谋划经办的这些重大工程已屹立在祖国大地上，为锦绣河山添彩怎能不心潮澎湃，诗兴由此而发。

人过一年老一年，这是自然规律无法改变，但汇集一年来随手写下的东西感到生活的充实，没有因退出工作一线而远离社会。人由小变老，岁月从春到秋，我改写了我的家乡绍兴市原发改委主任陈忠瑶的一首秋日诗：

秋雨中植物园凭栏独处

繁英飘零秋意浓
征雁啼空渐隐踪
静傍残荷沐冷雨
闲看野菊凌霜风
人无贪欲常知足
世有清名亦暖胸
身骨虽随岁月老
心境莫因览物穷



“览物”一词取自范仲淹“岳阳楼记”中“迁客骚人，多会于此，览物之情，得无异乎？”看到不同景象人的情感也会受影响而不同，看到暮秋难免引起人的悲戚伤感，但我说有着高尚情怀，心境不要因为渐入暮年而低沉。“余尝闻古仁人之心，不以物喜，不以己悲。居庙堂之高，则忧其民，处江湖之远，则忧其君，是进亦忧，退亦忧，然则何时而乐耶？其必曰：‘先天下之忧而忧，后天下之乐而乐’乎。噫！微斯人，吾谁与归。”

张相宝

2012年12月

目 录



2012 年文集

为祖国经济腾飞注入强劲动力	(3)
高端装备制造：提高自主创新能力	(11)
重塑中的世界能源格局	(16)
《西气东输工程志》序	(24)
中国电机工业的发展历程	(29)
关于修改政府工作报告的意见	(36)
再为风电鼓与呼	(39)
以科学发展观统领宁东和上海庙的发展	(43)
交、直流输电之争的历史和现实趣闻	(46)
翻译趣闻	(50)
翻译趣闻续	(55)
新疆随笔	(58)
甘肃张掖随笔	(66)
电改十年回顾与思辩	(70)

为丹尼尔·耶金《能源重塑世界》所作的序	(93)
对哈萨克斯坦纳扎尔巴耶夫总统国情咨文	
征求意见的反馈函	(98)
进入低碳时代的能源课题和发展潜力	(102)
坚定信心，为能源可持续供应承担重任	(108)
中国企业赴美投资的有关问题	(110)
陈锦华同志《国事纪述续》读后感	(114)
日本见闻	(118)
在中日企业家交流会上的发言	(121)
对上半年经济形势的看法	(125)
创新·产业·协同	(130)
祝贺《嫉妒》中文版发行	(136)
The Science World's Responsibility on Addressing Energy Issues	
（在全球大学生精英论坛开幕式上的讲话）	(138)
Thoughts on Energy and the World Economy	(144)
贵州电力供应状况调查	(147)
与风同行	(149)
确保西气东输二线香港支线 2012 年底通气香港	(151)
纪念香港中华煤气成立 150 周年	(154)
尽快批准宁东 400 万吨煤制油项目的建议	(156)
中国产业海外发展和规划协会 2012 年理事会议工作报告	(161)



改进机关作风为基层服好务	(172)
世界能源市场上的蝴蝶效应	(174)
推进民营企业在非资源类产业的对俄投资	(178)
在哈萨克斯坦开展煤制油合作的建议	(180)
清华大学电机工业发展史讲座提纲	(183)
出访美国、澳大利亚的报告	(187)
能源安全最重要的是石油安全	(191)
对高速铁路建设的建言	(193)

2012 年诗词

预祝壬辰年通气香港

致春节奋战西气东输二线将士	(197)
庆十八大前夕天然气海底管道铺到香港	(198)
秋韵	(199)
视察金沙江溪洛渡向家坝水电站	(200)
雷波马湖	(201)
夜阑卧听风雨	(202)
西域怀古	(203)
中秋夜赴哈萨克斯坦	(204)

附 录

- 张国宝：坚定信心发展核电 (209)
- 张国宝畅谈“十二五”能源发展问题 (215)
- “寄语诗赋吟长空 拨墨豪情歌大风” (221)
- 张国宝：中国自主建造 LNG 船令我自豪！ (228)
- “中国不能仅是能源大国，还要成为能源强国” (231)
- 金沙江水电开发：中国能源战略的必然之选 (244)
- 张国宝：中国理应被视为国际能源合作中的积极因素 (249)
- 项宗西：一口气读完张国宝《种树书集》 (255)
- 微斯人，吾谁与归？ (260)

2012年文集

2012NIAN WENJI



为祖国经济腾飞注入强劲动力

改革开放极大解放了生产力，国民经济持续快速增长，能源、交通基础设施曾经是影响经济发展的两个制约瓶颈，改革开放以来的30多年间大部分时间都处于紧迫状况。过去的五年是我国能源发展史上非常重要的时期，我国迅速崛起为世界能源大国，一次能源生产总量和消费总量都跃居为世界首位，在国际能源事务中的影响力和话语权明显提升，能源安全供应能力显著增强，新能源异军突起，能源结构和生产力布局明显优化，科技创新能力进一步提升，装备水平长足进步，能源走出去取得历史性突破，令世界刮目。能源领域的改革稳步推进，科学发展的理念日益深入。我国能源无论在量还是质上都取得了举世瞩目的成就。

一、供应保障能力明显增强，为保障国民经济持续快速发展做出了重要贡献

一次能源生产总量从“十五”末的21.6亿吨标准煤上升到2010年的29.6亿吨，2011年达到31.8亿吨，一次能源消费总量从23.6亿吨标准煤上升到2010年的32.5亿吨，2011年达到34.8亿吨标准煤，能源生产消费总量超过了美国。

2010年全国原煤产量32亿吨，是2005年的1.5倍。重点建设的13个大型煤炭基地产量达28亿吨，占全国煤炭产量的87.5%，生产集中度大大提高。

“十一五”期间新增电力装机超过4.3亿千瓦，5年完成了前

50年的装机量，这是世界电力建设史上前所未有的速度。2011年全国装机容量达到10.5亿千瓦，居世界第二位。全国220千伏及以上输电线路长度达到43万公里，变电容量19.6亿千伏安，分别是2005年的1.7倍和2.4倍，技术上也居于世界先进水平。实现了包括新疆、西藏、海南在内的全国联网，电网规模跃居世界第一位。

原油产量稳定在1.9~2亿吨左右，是世界第五大产油国，其中海上油气年产量超过5000万吨油当量，再造了一个海上大庆。原油一次加工能力达到5亿吨/年，千万吨级炼厂达到17座。全国原油和成品油管道总长度达到3.7万公里，比十五末增长85%。新发现南泥湾等63个油田，新增国内石油地质探明储量42亿吨。

2010年天然气产量948亿立方米，消费量1075亿立方米，分别是2005年的1.9倍和2.6倍，新增天然气地质探明储量2.5万亿立方米。2011年生产量1030亿立方米，消费量1240亿立方米。中亚天然气管道建成，实现与西气东输管道相连，西气东输二线已开始向湖南、江西、广州、深圳供气，并有望实现今年底向香港供气。全国3亿多人口用上了西气东输天然气。天然气管道总长度超过4万公里。页岩气等非常规天然气勘探开发开始起步，煤层气抽采利用量超过32亿立方米。

国家石油储备基地从无到有，一期镇海、岙山、青岛、大连四个储备基地建成并实现满储，二期独山子、兰州、黄岛等基地相继开工并陆续建成。

二、能源结构不断优化，清洁能源异军突起

电力工业上大压小成绩显著。2005年3月温家宝总理在政府工作报告中提出“十一五”关停5000万千瓦小火电机组。经过不



懈努力，推行上大压小政策，到 2010 年底累计关停了小火电机组 7500 万千瓦，超额完成了任务。2005 年全国在役火电机组中 30 万千瓦及以上机组不到一半，2010 年末提高到 70% 以上，其中百万千瓦超超临界机组有 33 台。每千瓦时煤耗从 370 克下降到 330 克，仅此一项节约原煤超过 3 亿吨。我国火电机组的装备达到国际先进水平。

整顿关闭小煤矿，煤炭产业集中度提高。山西省率先拉开煤炭整合大幕，河南、贵州、山东等省推进煤矿企业强强联合兼并重组，宁夏、内蒙古联手打造宁东上海庙能源化工基地。五年全国关闭小煤矿 9000 多处，淘汰落后产能 4.5 亿吨/年，形成神华等五家亿吨级特大型煤炭企业，淮南、潞安等九家 5000 万吨级企业，千万吨级以上煤炭企业达到 50 家，产量 17.3 亿吨，占全国产量的 58%，产业集中度大大提高，煤矿百万吨死亡率从 2005 年的 2.81 历史性地降到 1 以下。煤矿企业散乱、事故多发的状况开始扭转。

水电建设规模和建成投产最多的五年。“十一五”期间龙滩、小湾、拉西瓦、瀑布沟、构皮滩等大型水电站相继投产，三峡 26 台机组全部并网，累计发电 4500 亿千瓦时，溪洛渡、向家坝、糯扎渡、锦屏等大型水电站开工建设，全国水电装机达到 2.3 亿千瓦，居世界第一。过去五年新投产机组是我国 1910 年有水电以来前 95 年的总和。“十一五”是我国水电建设规模和建成投产机组最多的五年。

核电发展步伐加快。2005 年以来国家先后批准建设辽宁红沿河，福建宁德、福清，广东阳江、台山，浙江三门、方家山，山东海阳，广西防城，海南昌江十个核电项目，共 28 台机组，3130 万千瓦，在建规模占全球在建 66 台核电机组的 40% 以上。率先在全球建设先进的三代核电机组，建成投产了岭澳二期和秦山二期

三号机组，结束了三年无核电机组投产的徘徊局面。我国核电一直安全运行，多项运行指标居世界领先地位。虽然受日本福岛核事故的影响，我国没有批准新建核电机组，但在建项目仍安全、顺利推进，2015年核电装机容量将超过4000万千瓦。成为仅次于美国、法国的核电大国。

风电产业异军突起。风电装机已连续五年翻番增长，2011年底并网风电机组已达4700万千瓦，超过了美国居世界首位。风力发电970亿千瓦时，相当于一年少烧了3500万吨标准煤。上海东海大桥建成世界上欧洲以外的第一个海上风电场。上海、江苏沿海开始建设规模超过100万千瓦的海上风电。中国的风电设备制造企业五年前还名不见经传，现已有三家进入世界十强，华锐风电名列第三。

太阳能产业快速发展。2011年底全国太阳能发电装机已达300万千瓦，敦煌一千万千瓦光伏电站建成并网发电。太阳能热水器安装使用保有量超过1.7亿平方米，居世界首位。形成了比较完整的光伏电池产业链，年产量达到800万千瓦，出口量占全球市场一半。

水、核、风、太阳能、生物质等非化石能源五年累计发电量超过3万亿千瓦时，替代原煤15亿吨。减少二氧化碳排放30多亿吨。

三、深化国际合作，国际能源运输通道格局形成

在党中央、国务院领导同志亲自推动下，大力实施“走出去”战略，“十一五”时期是我国能源国际合作发展最快、成效最显著的时期。历经15年谈判，中俄原油管道项目终于尘埃落定，顺利建成。连接土、乌、哈、中四国的中亚天然气管道于2009年底贯