

# 钢铁铸同心共赢未来

探寻2013钢铁行业"正能量"

初夏的6月,天气渐热,然而钢铁业的严寒仍未 过去,钢铁人内心的期盼仍在继续。经历了荣耀十 年的中国钢铁业正陷入迷茫的沼泽,下一个十年该 往哪里走?

钢材消费增幅出现新世纪以来的新低、钢铁企业 所处环境"极度深寒",铁矿石价格高企、钢铁产能严重 过剩两座大山不断压缩着钢铁企业的利润,曾经的"香 饽饽"已转眼不再;钢企同质化竞争日趋惨烈、政府环 保力度逐年提高,重重压力之下,钢铁业微利时代已经

"新挑战,新钢铁",当下的钢铁业挑战与机遇并 存。可以预见,随着中国经济的快速发展,作为工业粮 食的钢铁必然存在全新的发展空间。眼下,这"极寒" 却正能给予我们足够的时间,摆脱浮躁,认真思考行业

"钢铁行业认为,可持续发展必须在不损害子孙 后代,满足自身需求的前提下,使当代人实现自给自 足。"第五届宝钢学术年会主题报告上,国际钢铁协 会总干事埃德温·巴松先生一语道破世界钢铁业发 展趋势——确保钢铁行业的可持续发展。

"现在真正的新环境开始出现,行业中的每一个企 业都必须要有自己的应对策略。"宝钢集团有限公司董 事长徐乐江表示,中国钢铁应寻找转型的"火种"。

#### 市场力量推动产业重组

通常经济高速增长后钢铁工业产能会严重过剩。 卖不掉的产能怎么办?

"中国钢铁企业在2004年—2012年间因大规模基 本建设而激增近每年4亿吨。目前,钢铁过剩产能将达 2-3亿吨。今年1-3月我国的粗钢产量达到了19175 万吨,创下了季度历史新高,同比增长9.1%,远高于去年 同期 2.5% 和去年全年 3.1% 的增长率。"中国金属学会 理事长、工程院院士徐匡迪在题为《中国钢铁工业面临 的挑战与压力》的主题报告中例举了一连串详实的数 据。他对此颇为焦急,过去,钢铁行业的重组是通过兼 并重组来壮大自己的产能,而现在,"参照国际经验,通 过企业间减量重组,是消化过剩产能的合理方法,但对 钢企是一个痛苦而漫长的过程。"徐匡迪说。

要转型,先得"减肥"。"构建'大钢铁'的新格局,是 钢铁业向前走的重要发展策略,必须搬掉企业兼并重 组道路上的'绊脚石'。"这是钢铁人应有的共识。"'淘 汰落后'对遏制产能难起作用!"徐匡迪表示。

再谋篇,再布局,一方面依靠市场手段,通过市 场竞争淘汰一批产能,一方面,积极推动钢铁行业兼

宝钢湛江项目,从立项起便不断遭人质疑:产能已 经过剩的钢铁企业为何在微利时代依旧对"圈地运动" 乐此不疲?这看似的"冒险之举"蕴含着宝钢人对企业 战略深刻的思考:在湛江建厂,矿石海运可以缩短2 天,40万吨码头也可以24小时靠泊,节省运费。另外, 珠三角地区每年要消费6000万吨板材,就近供货也可 以节省运费。剩下了成本就能够扩大盈利空间,不但 如此,湛江项目的正式落地能切实改变钢铁业"北重南

推门而入,瞬时,嘈杂的人声迎面扑来。还有,便

是满眼的钢与铁。一边是钢铁,一边是人群,在两端流

动的是绿色环保的新理念。



1000万吨粗钢产能基础上,宝钢在湛江新建一个1000 万吨新的钢铁基地;一手做加法,靠先进产能施压。"加 减法一起做"的方式,实施行业产能的整合和优化。

"各大钢铁企业要有明确的企业并购战略。战略 决定路径和布局。"徐乐江认为,"钢企未来的区域布 局、产品布局、产业链布局一定要有前瞻性的考虑。"

欧盟对粗钢产能的调整花了近20年、美国钢铁行 业经过一百多年的发展,产能调整始终贯穿其中。中 国钢铁企业的"战略大重组"的序幕才刚刚拉开。

### 技术力量助推钢铁升级

"两斤钢铁不抵四两猪肉",一句戏言道出了近几 年钢铁行业的窘境。钢铁企业"高成本、高价格"的发 展模式如今已难以为继。

"钢铁工业正处于市场供过于求和原料价格高企 的双重压力之下,多数企业处于亏损或成本运行状 管理、成本控制、服务等软实力成为企业突破同质化竞 争重围的关键能力。

积极转变质量管理思路,宝钢推进合同一次通过 率提升以及产品质量策划等工作,质量管理进一步聚 焦过程分析与控制,提升生产质量管理水平,力求生产 制造高效率、低成本。去年,宝钢股份合同一次通过率 同比提升4.62%。

欧盟的ULCOS—超低二氧化碳钢铁生产工艺、美 国的AISI—技术路线图计划、浦项制铁集团 CO2 突 破性框架、日本的COURSE50 纷纷列入未来钢铁可 持续发展的突破性技术,反观中国,虽贡献了全球45% 左右的产量,却鲜有影响世界钢铁业发展方向的创新

中国钢铁产业要摆脱资源和环境束缚,练就"让世 界惊艳"的绿色魅力,唯有升级创新绿色的生产工艺。

善于学习,主动创新是宝钢人在技术升级中最切

关,在铁水温度、装载量等"五同时"的条件下,宝钢三 号高炉综合合格率在80%以上。四号高炉是宝钢谱 写特大型高炉建设周期最短的一个神话,于2005年4 月投产,建设周期仅26个月,投产1个月后,四号高炉

各项经济技术指标就达到世界一流水平,并保持至今。 经过25年的生产实践,宝钢炼铁技术在各项生产 技术指标不断提升,跨入世界一流行列。25年的积 累,宝钢的核心技术链得到了持续丰富和拓展。

"世界钢铁工业的领头企业一定要承担绿色发展 的历史责任。"国际钢铁协会副主席张晓刚语重心长, "坚持技术创新,降低钢铁行业系统的二氧化碳的排 放,围绕钢铁产品的生命周期,发展绿色制造技术,这 是世界钢协一直在推崇的一项新的理念。"新日铁住金 株式会社常任顾问黑木启介绍说,为消除经济高增长 带来的负面影响,新日铁曾在环保、节能、再生方面投 入超过了1千亿日元。

宝钢人一手做减法,靠市场倒逼。在上海地区减 中原料、能源占80%以上,为摆脱'成本运营'的困境, 大程度上依赖国外技术支撑。十年磨一剑,宝钢三、四 的能源转换工厂和废弃物回收及综合利用的新型钢 会者心中顿感温暖,钢铁业的严寒终将过去,春天已经 少580万吨生铁产能、650万吨粗钢产能,在广东减少 中国必须突破这一瓶颈!"在严峻的市场形势下,质量 号高炉的建设和运行则完全按照"宝钢模式"。经过攻 厂。"伴随着生产技术绿色升级的,还有生产工厂。鲅 不远。

鱼圈,以"绿色钢铁"为口号,竖起了中国钢铁工业绿色 转型的标杆。

从粗放到集约,走绿色可持续发展的道路是长期 的过程。无论是企业还是行业层面都需要转型与调 整,而技术进步、技术创新是其中永恒的话题。

#### 模式再造拉伸产业链条

2000年,宝钢开发了自己的电子商务系统,成立 了专业电子商务公司;2011年,宝钢拿到了国内工业 领域的首个第三方支付牌照"东方付通",一跃成为国 内钢铁领域的"阿里巴巴"。人们或许疑问,怎么向来 以制造见长的中国钢铁"不务正业"了?

中国钢铁业的微利时代可能贯穿于产业转型调整 的整个过程。"通过商业模式创新,传统产业同样可以 脱胎换骨。现代钢铁制造业发展到现在如果仍然局限 于简单的产品制造,必然会走向死胡同,"钢铁企业要 由单纯的制造产品转向制造价值,而这个价值就来自 于服务。"徐乐江在题为《以创新为依托,推进宝钢由 制造向服务转型》的主题报告中阐述,钢铁企业的发展 模式必须绿色转变,即向高附加值、无污染的服务业转 变。钢铁业与服务业及信息业,与其说是"嫁接",不如 说是从钢铁的"土壤"中长出来的。

台湾中钢董事长邹若齐说,"钢铁企业必须提供 更多差异化的客户服务。"宝钢审时度势,定下了转 型的航向,"宝钢逐步从生产向服务转型,拓展钢铁 制造的增值服务。从钢铁到材料,从制造到服务,从 中国到全球。"

宝钢在绿色商业模式再造上,步履铿锵。宝钢资 源已经成为国内最大的矿石资源与物流服务提供商之 一;宝钢工程则具备集工程咨询、管理实施、设计制造、 运行维检于一体的全流程解决方案的产业能力;去年 10月,宝钢"孙"公司上海宝翼制罐有限公司在越南胡 志明市的工厂将正式投入生产。宝钢旗下的制造企业 第一次迈出走向世界的征程……

宝钢的"软实力"已不容小觑。数据显示,宝钢的 '非钢"产业虽然收入远不及钢铁主业,但是利润贡献 较高,2011年的利润贡献率达到了50%,当年187亿元 利润中,近90亿元来自钢铁延伸业务。徐乐江举例 说,钢铁业巨头蒂森克虏伯从提供产品技术建议,发展 到可以对用户的同步工程进行支持。从2007年起,其 技术服务收入已超过钢铁产业。

此外,中国钢铁企业"走出去",在全球范围内合理 配置资金、技术、成本等要素体系,也将是钢铁的"新兴 增长点"。不过,"走出去"战略是一个综合工程,涉及 的方面较广,关乎政经、人文、习俗等各个层次,中国钢 铁人仍需"小心谨慎"。

纵观整个时局,把钢铁业的位置"摆得更合理、更 有效、得到更多数人的认同"。原料的保障机制、市场 的错位细分、走出低碳路线……这些都是中国钢铁业 必须完成的大课题。

"明天是中国24个节气中的芒种,这也预示着中 国钢铁业正在进入转型的播种期,我相信在行业同仁 们的共同努力下,中国钢铁业一定会实现华丽转身。" 宝钢董事长徐乐江话音未了,现场已是一片掌声。

# 这里流动的是绿色铁矿

-第十七届上海国际冶金工业展速写

这里,是位于上海新国际博览中心的第十七届上 海国际冶金工业展现场。从6月4日至6月6日这场亚 洲最大规模的冶金盛会可谓是一场钢铁业的"武林大 铁,更好的生活",所有观众对此都心领神会。

## "寒冬"里的一把火

吨左右,而重点大中型钢铁企业累计盈利仅15亿元。产 内自主新技术、新产品集中亮相;更有新日铁、西门子 能过剩、市场低靡,钢铁行业全面进入"微利时代"。

一组数据又让人振奋:50000平方米的展厅里,密 内同行一较高下。 密麻麻布满了600家参展企业,其中海外企业达100 家,超过30000人次的观众和买家齐聚在此。

上,在阴云笼罩的大环境下依旧如此热情赴会?

重新技术的研发、应用与交流。"宝钢研究院首席研究 员李山青的一席话说出了不少人的心声。

会",它带给人们的是节能环保的绿色钢铁,"更好的钢 泰富、中钢集团等众多国内一流综合钢企勇挑大架,拿 出最新的技术,纷纷赴会;北方重工、武钢重工、石川 岛、中冶赛迪、邢台轧辊、南高齿、正达冶金、太原重工 一组数据让人揪心:2012年中国钢铁产能高达10亿 等二十余家国内冶金设备及环保节能装备厂商带着国

与此同时,就在这三天,另一场云集钢铁业名流的 盛会正紧锣密鼓地展开——第五届宝钢学术年会。年 让人不禁心生困惑,是什么让世界冶金人逆势而 会与展览会紧密结合,信息共享。从学术交流,到成果 展示大厅,"年会+展会"的"套餐"组合,无疑为展商和 "正因为钢铁行业不景气,我们更应抱团取暖,注 观众烹制了一道丰富多彩的"资源大餐"。

与上下游产业的相互融合,所呈现出合作共赢的良好 "魔术"。 宝钢、首钢、鞍钢、武钢、马钢、河北钢铁集团、中信 氛围。"宝钢集团董事长徐乐江在开幕式致辞中说道。

节能环保的绿色技术

之中,一座现代化的钢铁生产工厂若隐若现,让人不禁 想起"只在此山中,云深不知处"的意境之美。这不是 们能源改造,我们通过采用全循环烟气余热回收系统、 有专门的存贮芯片,它集"电子名片、门票、储存卡、纪 梦幻,而是现实。水处理及资源化利用、固体废弃物资 新型环冷机密封技术、烟气引接和返回系统、中低温烟 念卡"于一身。参观期间可使用电子门票读取任何参 奥钢联、GE领衔的9家海外知名企业强势登陆,与国 源化开发利用、旋转喷雾干燥脱硫工艺……一项项全 新技术的应用,让钢铁企业脱去黑色大衣。

> 次展览会特设"节能减排"主题展区,集中展示国内外 约6.65万吨标煤。" 钢铁行业节能减排最佳技术,系统介绍国内外先进的 节能减排管理方法和BAT、LCA及CEM等工具。

"我们将深切地感受到产、学、研、用的紧密协作, 实例向参观者们展示了宝钢节能项目"化废为宝"的 重大技术。

"新疆八一钢铁原本有两座 265 平方米烧结机和 到产业、到政策, 开启绿色工业之旅。

一座430平方米烧结机,三座环冷机,但其有效冷却总 一组图片吸引了众多的目光:绿水青山、白云缭绕 面积为1170平方米,中低温烟气热量未经回收,造成 能源浪费。"工作人员指着一张演示图解释道,"交给我 信息交互。不论展商还是观众都配有电子胸卡,内设 气余热回收发电装备,最终实现余热能源的利用。"

工作人员向记者展示了一套1×30MW汽轮机发 展会官网,即可查看观展期间读取的所有展商资料。 如今,绿色逐渐成为了钢铁行业的发展潮流。本 电机组项目装备的图片,很是兴奋,"投运后预计年节

此外,"2013节能减排技术专题论坛"也同期举 展商信息、展会地图等一览无余。 行,由著名专家解读当前国家节能减排相关政策,介绍 在宝钢节能技术有限公司的展台处,工作人员用 中国钢铁行业"十二五"规划的节能减排目标、法规、和 历史最悠久的冶金专业展,至今已成功举办16届,累

把节能环保落到实处

"能给我一份资料么?"

"对不起,我们没有携带纸质资料,不过您可以使 用您的胸卡读取所有的产品资料。"

这是让观众直接体验"节能环保"的一项举措。 真正体现"节能环保",本次展会推出了智能交互 系统。避免了以往的展会大量的纸张浪费。

智能交互系统实现展商和观众之间真正意义上的 展商信息及自己感兴趣的产品资料,在展后只需登陆

此外,上海冶金展还在APP Store及安卓平台上 投放了属于展会的应用软件,只需按下几个键,所有的

据悉,上海国际冶金工业展览会是当前国内品牌 计80个国家和地区5000家企业参展,接待超过15万 这是一次全方位的"节能环保"观礼,力求从产品、 专业观众到会参观。已经成为冶金领域最重要的展览 会之一,行业内最权威的博览平台之一。

# ■箴言录

身的发展。未来钢铁行业应更多地向低污染、低能耗方向发展,更加 和世界钢铁的发展,走出困境。 注重绿色和环保。

——加拿大麦吉尔大学教授 John J·JONAS

以说,对宝钢也很有感情。BAC无疑是钢铁界的一件盛事。未来钢 时代生存。 铁业应当从制造向服务转型,同时提高企业管理水平,更多研发出高 水平、高附加值的产品,真正从钢铁大国变为钢铁强国。

——中国科协副主席刘玠

术交流平台,可以了解到世界先进的冶金技术,特别是有利于宝钢自 世界各国来宾一个先进技术交流的机会。我希望宝钢能够推动中国 术进步的重视,这也是其企业发展的基础和支持力。我对宝钢未来

——韩国浦项科技大学钢铁研究院院长 Hoe-Geon LEE

宝钢举办这一场盛会实属不易,在当前钢铁业供大于求的大环 这虽然是我第一次参加BAC,但我和钢铁打了一辈子交道,可 境下,只有努力降低成本,生产出更加优质的钢铁产品,才能在微利

——台湾中钢吴至呈、叶彦亮

我一年要参加很多学术年会,但宝钢BAC给我的印象最深刻, 我已经参加了五次年会了。这里有亲切负责的志愿者,会议组织得 这是我第三次来宝钢参加年会。我认为宝钢拥有中国乃至世界 也很好,尤其是注重细节。这使与会嘉宾感到非常愉悦。宝钢作为 利时代已经到来,这表面上看是价格问题,实质上是战略发展性问题。

我是第五次参加BAC(宝钢学术年会)。BAC是一个很好的技 最先进的工艺技术水平。BAC搭建了一个很好的交流平台,提供给 一个国际化的大公司,举办如此隆重的学术年会,充分说明宝钢对技 中国钢铁业除了要继续加强技术进步,更重要在于控制产出总量。 的发展充满希望。

——美国伊利诺斯州大学教授 Brian G·THOMAS

宝钢是中国行业的领头者,拥有高水平的人员和技术。BAC创 造了很好的机会让世界范围内高科技人员集聚一堂进行研讨与交 流,有利于整个行业的发展。现在行业的不景气是受经济大背景影 响的,随着经济的逐步走出低谷,本行业必然会迎来春天。

——德国亚琛工业大学钢铁冶金系主任 Wolfgang BLECK

钢铁工业正处于市场供过于求和原料价格高企的双重压力之下,微 们共同携手保护环境,保护我们的家园,走可持续发展之路。

——中国工程院院士殷瑞钰

第一次来BAC交流,我希望在BAC会议上获得有关渣处理方面的 先进信息,探寻中国乃至亚洲行业发展的方向。五年内相关行业可能仍 将处在不景气的状态,因此,作为亚洲近邻的日中韩三国应多加强行业 交流,分享各自技术,共同促进行业的发展,才能共同走出低谷。

——浦项钢铁 JUHAN CHOI

可持续发展对宝钢而言有着重要意义,钢铁生产也应当与当地 的人居环境相协调。我们生活在同一个星球上,希望各行各业的人

——美国伊利诺依理工大学教务长 Alan W·CRAMB