

庆祝新中国成立60周年百种重点图书



新中国 有色金属工业 60年

中国有色金属工业协会 编

中南大学出版社



新中国 有色金属工业 60年

中国有色金属工业协会 编

中南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

新中国有色金属工业 60 年/中国有色金属工业协会编. —长沙:
中南大学出版社, 2009

ISBN 978 - 7 - 81105 - 957 - 1

I. 新... II. 中... III. 有色金属冶金 - 冶金工业 - 经济发展 -
成就 - 中国 - 1949 ~ 2009 IV. F426.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 143691 号

新中国有色金属工业 60 年

中国有色金属工业协会 编

☐责任编辑 谭 平 胡业民

☐责任印制 汤庶平

☐出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-88876770

传真:0731-88710482

☐印 装 长沙瑞和印务有限公司

☐开 本 965 × 1270 1/16 ☐印张 39.25 ☐字数 835 千字

☐版 次 2009 年 9 月第 1 版 ☐2009 年 9 月第 1 次印刷

☐书 号 ISBN 978 - 7 - 81105 - 957 - 1

☐定 价 395.00 元

图书出现印装问题,请与经销商调换



《新中国有色金属工业60年》 编委会

主任委员 康 义

副主任委员 赵家生 丁学全 贾明星

尚福山 文献军 王京彬

编 委 曹宝奎 王华俊 张洪国

范顺科 赵翠青 赵 波

于迪音 胡长平 吴礼春



《新中国有色金属工业60年》 编辑部

总 编 贾明星

编 审 曹宝奎 王恭敏 潘家柱

钮因健 周菊秋 吴金生

蒋维湘

编 辑 于迪音 李明怡 邵朱强

新中国有色金属工业辉煌60年

1949年10月1日中华人民共和国成立，中国人民从此站起来了，这是中国人民革命的伟大胜利，从此拉开了社会主义革命和现代化建设的序幕。新中国成立后，我国有色金属工业从小到大，依靠自己的力量，逐步建立了较为完整的工业体系；改革开放以来，特别是新世纪以来，有色金属工业持续快速发展，产业整体实力显著增强，我国一举成为生产、消费均居世界第一的大国，在国际同行业中的地位明显提高，并将发挥越来越重要的作用。

奋进历程

回顾有色金属工业60年的发展历程，是有色人不断探索、团结奋进，勇于改革、开拓创新的60年；是有色事业沧桑巨变、跨越发展，取得辉煌成就的60年。60年来有色金属工业发展的道路并不平坦，它充满了曲折和艰辛，经历了各种困难和严峻挑战。概括起来，可分为前30年和改革开放后30年两大阶段和不同的发展时期。

（一）三年经济恢复和第一个五年计划时期（1949—1957年）

新中国成立后，百废待兴。党领导全国人民用三年的时间对经受战争创伤处于崩溃状态的国民经济实行全面恢复。从1953年起，我国以156个重点建设项目为骨干，开始了第一个五年计划的大规模建设。

三年恢复时期，东北地区的天宝山铅锌矿、杨家杖子钼矿、沈阳冶炼厂等一批有色金属企业首先恢复了生产；云南锡业公司、湖南的锡矿山、水口山矿务局、铜陵铜官山铜矿及江西的钨矿等相继恢复了生产。到1952年10种有色金属产量恢复到7.4万吨，是1949年的5.5倍。

“一五”时期，有色金属工业开始大规模的建设，前苏联援建的156项基



本建设项目中，有色金属项目有抚顺铝厂、东北轻合金加工厂、洛阳铜加工厂、株洲硬质合金厂等13个项目，新建、扩建了山东铝厂，铜陵、中条山、大冶、易门、寿王坟等铜矿，逐步组建了地质勘探、勘察设计、建筑施工、科研院所、大中专院校等，形成了比较完整的有色金属工业体系。1957年我国有色金属工业已初具规模，10种有色金属产量达21.5万吨。

（二）“大跃进”和“调整时期”（1958—1965年）

1958年，我国进入了第二个五年计划，当时提出了“以钢为纲”的口号，经过三年“大跃进”、高指标，造成国民经济比例严重失调，工业生产第一次出现下降局面。1961年开始实行“调整、巩固、充实、提高”的八字方针，经过1963—1965年的三年调整，国民经济发展得到较好恢复，增长速度也明显加快。

我国有色金属工业虽然受到了“大跃进”时期的影响，但在调整时期得到较快发展。包头铝厂、株洲冶炼厂、葫芦岛锌厂、华锡选矿厂、白银和金川有色金属公司等相继建设投产，使有色金属工业在起伏中发展。1959年，10种有色金属产量达40万吨，1961年降到1957年的水平21.5万吨，1965年恢复到46万吨。

（三）“文化大革命”及后期（1966—1977年）

1966年5月至1976年10月的“文化大革命”时期，在“以阶级斗争为纲”的口号下，党和国家遭受到新中国成立以来最为严重的损失，国民经济基本处于停滞、徘徊和十分困难的境地，我国有色金属工业虽然也受到严重的干扰，但历史地来看，由于有色金属工业战线广大干部职工的共同努力，仍然取得了许多积极进展。特别是在当时“三线”建设的整体部署下，在西南、西北地区建设了一大批有色金属企业，改善了产业布局，加快了有色金属工业发展。贵州、兰州、青铜峡、连城铝厂的建设形成了8大铝厂的格局，西南铝、西北铝加工厂投产，加快了铝加工工业发展；凡口铅锌矿、韶关冶炼厂、云南冶炼厂、遵义钛厂、宝鸡有色金属加工厂、金堆城钼业公司、宁夏有色金属冶炼厂、自贡硬质合金厂等相继投产，大大提高了重有色金属和稀有金属冶炼加工

生产能力。“文化大革命”10年，有色金属工业在徘徊中前进，在曲折中发展。1968年10种有色金属产量降为34万吨，到1977年产量达82万吨。

1978年12月18日，党的十一届三中全会的召开，实现了新中国成立以来我们党历史上具有深远意义的伟大转折，开启了我国改革开放历史新时期。改革开放30年，我国有色金属工业大体上经历了三个发展阶段。

（一）第一阶段（1978—1992年），从党的十一届三中全会到1992年邓小平同志南方谈话和党的十四大召开。这一时期，我国正处在探索改革开放目标模式阶段

改革开放初期，党和国家十分重视发展有色金属工业。1983年4月，经国务院批准，中国有色金属工业总公司成立。从此，我国有色金属工业步入了快速发展的轨道。根据当时实际情况，中国有色金属工业总公司制定了“优先发展铝，积极发展铅锌，有条件地发展铜，有选择地发展其他有色金属”的发展方针，并加快建设了一批基建和技改项目，极大地提高了我国有色金属工业技术装备水平，并为改造传统落后生产工艺提供了范例。贵州铝厂引进的160kA铝电解8万吨工程，江西铜业公司、金川公司引进的铜镍闪速熔炼技术均达到世界先进水平。这一时期，重点建设的青海铝厂、山西铝厂、中州铝厂、西南铝扩建工程、白银公司铝铅锌冶炼等项目陆续投产，迅速提高了有色金属产量。10种有色金属产品产量由1978年的99.6万吨，增加到1992年的299.2万吨，年均递增8.1%。

（二）第二阶段（1992—2002年），从党的十四大到党的十六大。这一时期，我国着力构建社会主义市场经济体制的基本框架

这一时期，有色金属国有企业经历了三年脱困阶段。从1996至1998年，国有企业出现了全行业亏损。国家及时采取了债转股、资源枯竭矿山实行政策性关闭和贴息技术改造三项措施，取得了明显效果。平果铝业公司、山西铝厂、中州铝厂、西南铝和白银有色金属公司等在国家政策的帮助下，走出困境，步入快速发展之路。沈阳冶炼厂、上海冶炼厂等198户企业先后政策性关



闭破产，涉及在职职工39万人。

这一时期民营企业迅速发展，已成为有色金属工业重要组成部分。煤炭、电力、纺织等领域的有关企业开始大规模投资有色金属行业。

这一时期，有色金属工业管理体制发生了重大变化，1998年，经国务院批准，成立了国家有色金属工业局；2000年，国务院决定将大部分中央所属有色金属企事业单位下放地方管理，中国有色贸易集团划归中国五矿集团管理；2001年4月，中国有色金属工业协会正式成立。2001年2月，成立了中国铝业公司。

2002年，我国10种有色金属产量达到1012万吨，首次超过美国跃居世界第一。1992至2002年10种有色金属产量、销售收入和实现利润，10年间年均增长分别为13.0%、19.4%和14.8%。

（三）第三阶段（2002年至今），党的十六大以来，我国社会主义市场经济体制初步建立，随着我国加入世贸组织，进入了完善社会主义市场经济体制的新阶段

这一时期，一些大型国有企业实施战略重组，围绕做强做大主业，分离辅业，通过改制上市，形成了一批具有较强竞争力的大型有色企业集团。中国铝业公司通过境内外上市和战略重组，率先进入世界500强企业之列；中国五矿有色、中国有色矿业集团、中冶集团（有色）、中电投能源铝业等中央企业，江铜、金川、铜陵、湖南有色控股、云南冶金集团、西部矿业、中金岭南、陕西有色控股、云南锡业、豫光金铅等企业，经过兼并重组，多元化发展，迅速壮大了综合实力。

这一时期，非国有企业迅速崛起，形成了以国有企业为主体，多种所有制企业共同发展的格局。山东南山集团、信发集团、魏桥铝业，河南开曼、东方新希望、香江万基铝业，山西晋北鲁能等氧化铝企业建成投产，改变了氧化铝长期短缺的局面。海亮、金龙、金田、宏磊等铜加工企业，辽宁忠旺、山东丛林、吉林麦达斯、河南明泰以及广东南海地区铝加工企业的产业群，在这一时期迅速发展，产品进入国际市场，具有较强的竞争力。

这一时期，是有色金属工业发展最快、经济效益最好、技术进步最明显、

综合实力增强最为显著的发展阶段。从2002年到2008年10种有色金属产量年均增长16.4%；从2002年到2007年，主营业务收入和实现利润，年均增长分别为33.8%和78.6%。

辉煌成就

回顾新中国成立60年，我国建立了完整的有色金属工业体系，成功实现了由小到大的历史性跨越，实现了从计划经济体制到社会主义市场经济体制的转变；从封闭、半封闭到全方位开放的转变；从产品短缺到产量、消费量均居世界第一的转变；从主要技术依赖进口到高附加值产品出口和电解铝技术输出国外的转变。60年的历史跨越，铸就了有色金属工业发展辉煌。主要表现在：

（一）最显著的成就是快速发展

新中国成立60年，特别是改革开放30年来，我国有色金属产量快速增长。1949年10种有色金属产量仅有1.33万吨，1978年为99.6万吨，2008年达到2519万吨，1950—2008年，年均增长13.6%。我国10种有色金属产量连续7年居世界第一。

60年来，特别是进入新世纪后有色金属工业企业经济效益大幅度提高。我国有色金属工业产品销售（主营业务）收入1950年仅有2614万元，1978年为84.3亿元，2007年达到18972亿元；实现利税1950年仅有862万元，1978年为17.7亿元，2007年达到2289亿元；实现利润1950年仅有844万元，1978年为12.2亿元，2007年达到约1464亿元。

60年来，有色金属进出口贸易额大幅度增加，尤其是加入世贸组织后，进出口总额出现快速增长。1949年我国有色金属产品进出口总额为2.9亿美元，1978年为8.1亿美元，2008年达到874亿美元。其中，出口额1949年为1.6亿美元，1978年为3.0亿美元，2008年达到260亿美元；进口额1949年为1.3亿美元，1978年为5.1亿美元，2008年达到614亿美元。



（二）最鲜明的标志是技术进步

新中国成立60年，有色金属工业依靠技术进步，通过自主创新、集成创新和引进消化再创新，成功研究开发了一大批行业共性、关键性技术并用于生产，显著提高了企业生产技术装备水平，大大缩小了与发达国家的技术差距，明显增强了我国有色金属工业的竞争力。

60年来，有色金属矿山在采矿、选矿工艺和设备制造等方面的技术进步和自主创新取得重大进展。

60年来，我国铝工业特别是铝冶炼技术进步最快，在引进、消化、吸收基础上，自主研发成功280kA、320kA、350kA、400kA具有自主知识产权的大型预焙槽技术，现已达到世界先进水平，此项技术已输出国外。

60年来，铜、镍闪速熔炼技术，铜、铅、锡富氧溶池熔炼新技术，经过引进、消化、再创新，达到了世界先进水平；自主研发成功了氧气底吹炼铅、炼铜新工艺，成功研发铁闪锌矿氧压浸出新工艺，这些新技术、新工艺在生产中的应用大大提高了我国铜、铅、锌、镍冶炼技术水平。

60年来，铜、铝加工技术与装备取得了突破性进展。自主研发并制造的世界首台万吨级油压双驱动铝材挤压机，生产出350公里时速的高速列车铝型材，实现了车体材料全部国产化。代表世界先进水平的1+4铝板带热连轧生产线的建成投产，改变了高精度铝板带材长期依赖进口的局面，极大提高了我国铝加工材的技术水平。高精度内螺纹铜管材已占领欧美市场，改变了长期依赖进口的局面。近几年来，铜板带箔材引进了一批国外先进技术和装备，明显缩小了与世界先进水平的差距，提升了产业水平。

技术创新带动了全行业的技术进步。近几年来，主要产品的技术经济指标明显改善，节能减排取得了显著效果，铝锭综合电耗和粗铜冶炼综合能耗均达到世界领先水平。

（三）最明显的进展是可持续发展能力增强

新中国成立60年来，有色金属工业固定资产投资逐年增加，投资结构逐步优化。进入新世纪以来，投资大幅度增长，投资主体多元化成为推动行业快速发展的重要因素。1950年有色金属工业完成固定资产投资额为0.3亿元，

1950年至1978年，有色金属工业累计完成固定资产投资额为197亿元；改革开放30年来我国有色金属工业累计完成固定资产投资额为9075亿元。1978年有色金属工业完成固定资产投资额为13.5亿元（其中基本建设投资9.5亿元，更新改造投资4.0亿元），2008年完成固定资产投资达到2332亿元。

新世纪以来，对资源危机矿山的边部、深部开展新一轮找矿取得了明显成效。同时，境外矿产资源开发也取得了新进展。中国有色矿业集团在赞比亚谦比希铜矿的开发经过10年的艰辛努力，取得了历史性突破，成为中国在非洲建立的第一个中非经济贸易合作区。中冶集团在巴布亚新几内亚开发的镍钴项目现已试生产，成为我国最大的境外开发红土镍矿项目。中国铝业公司于2008年初以140亿美元购买了世界三大综合性矿业公司之一的力拓公司12%的股份，中国五矿集团收购了澳大利亚第三大矿业公司（OZMineral公司）的主要资产，江西铜业公司、金川集团公司、湖南有色控股公司、紫金矿业集团、中金岭南有色股份公司和金堆城钼业股份公司等一批有实力的企业在境外资源开发方面也都取得实质性进展。

（四）最突出的变化是产业结构调整取得成效

新中国成立60年，始终把结构调整作为推动行业发展的重要途径。计划经济时期，通过指令性计划，根据自然资源及外部条件合理布局，统筹安排。改革开放以来，特别是新世纪以来，有色金属工业结构调整取得了实质性进展。

首先，加快了淘汰落后产能的力度。2003年3月在中国有色金属工业协会倡导下，由云南铝业等8户重点电解铝厂签订了率先淘汰落后自焙铝电解槽的联合行动计划，到2005年，全国基本淘汰了落后的铝电解生产工艺。

其次，产品结构调整成效显著。近几年来，新建了一批由氧化铝、电解铝到铝加工产业链完善的铝企业，电解铝企业延长了产业链，形成了煤（水）、电、铝及铝加工一体化，提升了产业水平。铜冶炼企业普遍新建了铜材加工生产线，提高了产品附加值。铜、铝加工企业大力开发高端深加工产品，增强了市场竞争力。

第三，产业布局更趋市场化。一些耗能高的企业向资源、能源比较丰富的中西部地区集聚，一些深加工企业向市场化程度高的东部地区集中。



第四，循环经济和再生有色金属产业发展迅速，现已成为有色金属工业的重要组成部分。循环经济和再生金属产业对资源回收利用和节能减排将发挥越来越重要的作用。

（五）最主要的表现是企业实力明显增强

新中国成立60年来，有色金属工业企业由小到大，由弱到强经历了艰辛的发展历程。到目前为止，从企业规模上看，中国铝业公司、江西铜业公司、铜陵有色金属（集团）公司、金川集团公司、河南豫光金铅集团的铝、铜、镍、铅居世界前三、四位。中国铝业公司和中国五矿集团公司已进入世界500强企业。从企业销售收入看，100亿元以上有色金属企业有24家，其中300亿元以上企业有7家，1000亿元以上企业有2家。从产品产量看，电解铝产能（包括在建）超过80万吨以上企业约有10家，成为世界特大铝厂最多的国家。

近几年来，产业集中度明显提高。2008年我国精炼铜产量超过10万吨的企业有8家，占全国产量的比例为71%，这8家企业平均年产量为34万吨。2008年原铝产量超过20万吨的企业有22家，占全国产量的比例为63%。

改革开放以前，有色金属工业的经济成分基本上以全民所有制企业为主体。改革开放30年来，非国有企业发展迅速，现已形成以国有企业为主导，多种所有制企业平等竞争、相互促进、协调发展的格局。至2009年5月底，规模以上企业资产总额中，国有及国有控股企业占43%，私人控股企业占38%，集体控股及其他企业占19%。

（六）最重要的影响是在国际同行业中地位明显提高

新中国成立60年，特别是改革开放以来，我国有色金属工业持续快速发展，整体实力不断增强，在国际上的影响力、竞争力日益提高。2008年，我国铜产量占世界总产量的20%，消费量占全球的27%；铝、铅、锌的产量、消费量均占世界总产量、消费量的三分之一左右，成为世界有色金属的生产和消费大国。

当前，我国有色金属工业发展已经站在一个新的历史起点上，成为拉动世界有色金属增长的主导因素，成为积极应对国际金融危机、促进全球有色金属行业复苏的主力军，成为推动世界有色金属产业技术进步的重要力量，成为影响国际有色金属主要产品价格的重点地区之一，在世界有色金属工业发展中将

发挥越来越重要的作用。

主要经验

在我国有色金属工业60年的发展实践中，我们经过艰辛的探索，积累了宝贵经验。概括起来，就是“八个坚持”。

（一）坚持自力更生、艰苦奋斗是有色金属工业发展壮大的宝贵精神财富

新中国成立后，有色金属工业面对以美国为首的西方国家经济封锁，广大干部职工、科技人员坚持自力更生、艰苦奋斗精神，迅速完成了老企业的恢复生产，开始了大规模的建设。在前苏联的帮助下，主要依靠自己力量，逐步建立了金属品种齐全，地、采、选、冶、加产业链完整以及勘察、设计、施工、科研、教育相互配套的完整的有色金属工业体系。

60年来，我们坚持自力更生、艰苦奋斗精神，成功实现了万吨级矿山大爆破，首创了“白银炼铜法”；自主研发成功一水硬铝石烧结法生产氧化铝的世界独特生产工艺技术；围绕“两弹一星”及军工配套等重大工程，自主研发成功大量有色金属新材料、新技术，满足了国防建设的需要；通过产学研联合科技攻关，自主解决了金川、包头、攀枝花三大复杂共生资源综合利用问题。

（二）坚持改革开放是有色金属工业由大变强的必由之路

胡锦涛总书记在纪念党的十一届三中全会召开30周年大会上的讲话指出“改革开放是决定当代中国命运的关键抉择，是发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的必由之路”。回顾有色金属工业60年发展历程，我们深深体会到，改革开放是我国有色金属工业发展的根本保证，是不竭的动力源泉。有色金属工业取得的一切成就，都是坚持改革开放的重大成果。

新中国成立时，有色金属工业几乎一片空白。改革开放初期，有色金属工业在十分落后情况下，大胆从国外引进成套先进的技术装备，学习借鉴国外先进技术与管理经验，经过消化吸收再创新，迅速转化为自主创新技术，大大提升了产业水平。

改革开放以来，有色金属工业企业改革先后推行了放权让利、政企分开、两权分离和建立现代企业制度等多项改革。党的十六大以后，建立了国有资产监督管理体制。国有企业加快推进股份制改革，建立混合所有制经济，围绕做强做大主业，改制分离辅业，积极开展企业重组，公司制成为国有企业的主要组织形式。一些民营企业实行产权制度改革，建立现代企业制度，规范在境内外上市，使企业的经营管理体制和管理模式发生了根本转变。通过改制，有69户有色企业在境内外上市，企业的改革发展呈现出新的活力。

（三）坚持走新型工业化道路是有色金属工业发展的必然选择

新中国成立60年，尤其是改革开放30年来有色金属工业持续快速发展，我国已成为世界有色金属的生产和消费第一大国。但有色金属矿产资源短缺的矛盾突出，节能减排、淘汰落后的任务艰巨，自主创新能力不强，关键技术自给率较低，特别是企业核心竞争力较弱，困扰着我国有色金属工业持续发展。坚持走新型工业化道路是有色金属工业发展的必然选择。

目前，我国有色金属工业正处在调整结构、实现产业升级的关键时期。有色金属工业要以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，推进工业化和信息化融合；坚持自主创新与技术改造相结合，推进技术进步；坚持资源开发与节约利用相结合，大力发展循环经济；以控制总量、淘汰落后、技术改造、企业重组为重点，推动有色金属产业结构调整和优化升级。走出一条“科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥”的新型工业化道路。

（四）坚持自主创新、推进技术进步是有色金属工业又好又快发展的强大动力

新中国成立60年来，我国有色金属工业的技术进步经历了自力更生、引进技术到自主创新的发展历程。

当前，有色金属工业已进入到必须依靠自主创新推动行业发展的重要时期，提高自主创新能力，必须强化企业主体地位。坚持以企业为主体，产学研相结合的技术创新体系，是加快技术进步的有效组织形式；坚持自主创新与引进消化再创新相结合，是实现跨越发展的重要途径；坚持机制创新，加大科技

投入，是加速成果转化的根本保证；坚持深化科研体制改革，充分发挥科研院所和高校在自主创新中的引领和基础作用，是实现重大技术突破的关键。

提高自主创新能力，必须突破制约有色金属工业发展的关键技术和核心技术。重点是突破资源、能源、环境共性技术，解决制约行业发展的瓶颈问题。

（五）坚持开发境内外资源，加强资源节约和综合利用，是有色金属工业可持续发展的有力保障

加大国内有色金属资源的地质勘探力度，增加资源保障程度，鼓励大型有色金属企业投资矿山勘探与开发，提高资源自给率。近几年来，有色金属工业通过新一轮找矿，尤其是在现有矿山边部和深部找矿，取得了明显成效。

在经济全球化的新形势下，充分利用两种资源、两个市场，积极实施“走出去”战略，采取多种形式，加快境外矿产资源的开发，以解决我国矿产资源短缺问题。进一步加大境外资源开发力度，支持具备条件的企业到国外独资或合资办矿。着力抓好有色金属再生利用，大力发展循环经济，加强资源节约和综合利用，建设资源节约型和环境友好型产业。

（六）坚持资本运作是有色金属工业发展的有效途径

新中国成立60年来，有色金属行业的资本市场经历了从解放初期的尝试利用到否定摒弃，从改革开放后的逐步恢复，发展到目前与国际市场接轨最紧密的行业之一。

从1996年2月新疆众和股份有限公司在上海证券交易所上市到2009年6月底，在沪、深两市上市有色金属企业已经达到了69家。从1997年6月江西铜业股份有限公司在香港联合证券交易所和伦敦证券交易所两地同步发行H股，至2009年6月底，内地有色金属企业在香港联合证券交易所上市共有12家，江西铜业股份有限公司和中国铝业股份有限公司实现内地、香港和海外3地上市。到2009年6月底，在国内直接融资875亿元人民币，境外融资428亿港元。有色企业利用资本市场融资，是促进了有色金属工业可持续发展的有效途径。

（七）坚持大集团战略，是增强国际竞争力的客观要求

新世纪以来，随着经济全球化的深入发展，国际跨国公司并购重组步伐加



快，注重在全球范围内整合配置资源，打造全球性的产业链，形成新的全球发展战略。

有色金属工业是国际化程度较高的产业，大企业集团在产业发展中具有很强的影响力、带动力。鼓励发展大企业集团，对促进产业结构优化升级，提高产业集中度，推动海外资源的开发，增强在国际市场的竞争力和抗风险能力具有重要战略意义。

当前的国内外经济环境，为有色金属工业战略重组提供了机遇。支持有实力的大企业通过多种方式兼并重组，特别是煤、电、铝企业以及上下游关联度较高的企业联合重组，在全行业打造若干个具有核心竞争力的大型企业集团，全面提升了有色金属产业的国际竞争力。

（八）坚持人才战略是振兴有色金属工业的重要保证

新中国成立初期，有色金属工业高度重视人才培养。第一个五年计划期间，通过大专院校培养了约1万名有色金属专业毕业生，并选送500多名干部和技术人员到前苏联和东欧国家学习，这些人才回国后成为有色金属行业中设计、科研、教学和生产的骨干力量，大都走上了各级领导岗位。

改革开放以来，有色金属工业加快了各类专业人才的培养。有色重点建设工程和重大科研项目培养和锻炼了一大批高级管理者和科技领军人才。近年来，一批留学回国的人员加入到各个科技领域，具有国际水平的有色科技人才队伍迅速成长，为有色金属工业可持续发展提供了强有力的智力和科技支撑。

振兴有色金属工业，关键在人才。有色金属工业一定要加强高素质经济管理人才和技术人才培养，注重培养一线创新人才，特别要培养造就一流管理、科技领军人才，坚持人才战略是振兴有色金属工业的重要保证。

新中国成立60年，有色金属工业取得的成就已经载入史册，目前我们面临的任務更加艰巨。我们要进一步解放思想，坚持改革开放，推动科学发展，促进社会和谐，团结奋进，扎实工作，为实现我国有色金属工业由大变强而努力奋斗！

康义

2009年9月