

# HISTORY 重型机械工业发展简史

1984—1999



《重型机械工业发展简史》编辑委员会

**1984—1999**

# **重型机械工业发展简史**

《重型机械工业发展简史》编辑委员会

# 1984—1999 重型机械工业发展简史

## 编写领导小组

组长：姚明伟

成员（按姓氏笔划为序）：

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 方瑞农 | 付树利 | 边移山 | 刘富民 | 刘赞平 | 庄大象 |
| 纪效孝 | 许伟  | 张方  | 张润山 | 李克  | 杨红旗 |
| 沈光逵 | 汪建业 | 谷九如 | 林钢  | 周建平 | 季家骏 |
| 罗枫奇 | 宗福珍 | 郭琨  | 高国栋 | 梁生林 | 隋永滨 |
| 董必钦 | 鲁兵  |     |     |     |     |

## 编辑委员会

主任委员：沈克林

副主任委员：周建平 汪建业 林钢 白杰茹

委员（按姓氏笔划为序）：

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王计  | 王国正 | 王继生 | 王铁峰 | 卢贤缵 | 田江南 |
| 刘一丁 | 刘东明 | 刘永盛 | 刘志轩 | 刘荫东 | 华涌欣 |
| 朱添华 | 朱德康 | 汤宏武 | 祁玉民 | 汝慰增 | 李烽  |
| 李镜  | 李长海 | 李明长 | 李和平 | 李叔彦 | 李维城 |
| 陆大明 | 陈斌  | 陈上达 | 陈凤志 | 郁明山 | 姚正耀 |
| 洪性九 | 徐善继 | 聂绍保 | 郭建煜 | 高国栋 | 常守谦 |
| 梁兴江 | 黄松涛 | 谢东钢 | 潘奇  | 戴守仁 |     |

## 主编、副主编

主 编：沈克林

副主编：汪建业 潘 奇

## 编 辑 部

主 任：梁兴江

责任编辑：王 锐 张安临 杨 彬 颜继永

## 序

《1984—1999 重型机械工业发展简史》即将面世，不难看出 16 年来我国重型机械工业广大职工，解放思想，大胆改革，锐意进取，做了大量卓有成效的工作，取得了可喜的成绩，重型机械工业取得了长足的进步。

16 年间，重型机械工业坚持改革，积极适应“两个转变”，面向市场，消化吸收先进技术，立足创新，努力提高产品国产化率，研制出一大批国家重点工程建设急需的大型成套设备和重大新产品，不但推动了行业的技术进步，而且为行业进一步发展探索出了一套比较可行的模式，为国民经济建设做出了积极贡献。同时，全行业水平有了明显提高，如热加工、焊接工艺和装备水平迅速提高，掌握了大型精密零件数控加工技术和硬面齿轮制造技术，计算机得到了广泛应用等。

1984 年以来，重型机械产品出口上了新台阶。出口产品的质量有了很大的提高，出口企业队伍得到巩固、发展和壮大，出口区域也呈现多元化发展的格局。

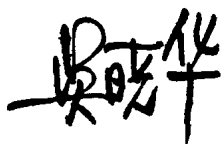
新的世纪，将迎来信息时代和新经济时代的到来，对于重型机械工业有机遇，但更多的是挑战。在取得成绩的同时，应该看到在很多方面还亟待改进和提高，如管理体系不适应发展的要求，组织结构调整仍待进一步深化，科技开发力量比较薄弱等。解决这些问题需要我们做出更大努力。

《简史》较好地总结了过去，展望了未来，我们坚

信，在邓小平理论指引下，在以江泽民同志为核心的党中央正确领导下，重型机械工业必将在进一步深化改革开放中不断创新，充分运用先进科技成果，开发高新技术产品，更好地为国民经济建设服务。

最后我希望行业上下抓住西部大开发这一有利时机，积极应对中国入世后的新局面，为国民经济建设提供优质装备，提高竞争力，取得更加辉煌的业绩。

国家机械工业局局长

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of the characters '严晓华' (Yan Xinhua) in a cursive, expressive script.

2000 年 11 月 8 日

## 编者的话

为了反映我国重型机械工业建国以来的发展历史，总结重型机械工业 50 年来的业绩，以坚实的步伐跨入 21 世纪，根据国家机械工业局的决定，编写出《1984—1999 重型机械工业发展简史》。

鉴于 1986~1987 年间《当代中国的重型矿山机械工业》编辑委员会曾出版过《1949—1983 重型矿山机械工业发展简史》，对 1949~1983 年间的发展历史做过详细的描述，所以本书仅对 1949~1983 年的发展做简要回顾，着重阐述 1984~1999 年的发展历史，作为上部发展简史的续编。这样既避免了重复，又可看出 50 年来的历史发展全貌。

本书在编写过程中，承蒙各有关企业、院所提供了大量宝贵资料，并曾邀请主管过重型机械工业的各级领导及该行业大型骨干企业、研究院所、公司的负责人召开多次研讨会、座谈会及审查会，他们也提出了许多建议和意见，在此一并致谢。

本简史编写分工如下：

第一篇“综合篇”由刘东明编写。

第二篇“专业篇”包括四篇文章。其中的“冶金机械和重型锻压机械”由任建勋、孟令忠编写；“矿山机械”由李玉建、刘丰刚编写；“起重运输机械”由徐善继、赵斌、梁宝忠、张家驷、张喜军、张海乔、黄文林、邱栋梁、孔晓、王志泉、祁庆民、陈焕明、胡建华编写；“大型铸锻件”由王孜、张宝庆、钟慧仙、梁树勋、刘春燕编写。

第三篇“展望篇”由刘荫东编写。

第四篇“大事记”是编委会根据各单位提供材料编纂而成。

第五篇“企业篇”，包括 28 家企业介绍及 72 个企业简介，由各企业自行编写。

第六篇“统计数据表”由梁兴江、王锐编纂。

由于近年来重型机械工业管理机构及企业组织结构发生较大变动，人员交替频繁，资料散失严重，所以本书编写过程中，有些资料明知不全，却补充不上，这也是我们的缺憾之一，敬希广大读者见谅。因编者水平有限，加之编写时间仓促，本书错误和不当之处在所难免，恳请读者批评指正。

另外，随着近年来改革开放的进展，各企业名称多有变更，现特将企业篇中涉及的 28 个企业、科研院所、公司、大学的名称对照列表附后，供大家阅读本书时参考。

单位名称变更对照表

| 序号 | 现 名              | 曾用名              | 简称         |
|----|------------------|------------------|------------|
| 1  | 中国第一重型机械集团公司     | 第一重型机器厂          | 一重         |
| 2  | 中国第二重型机械集团公司     | 第二重型机器厂          | 二重         |
| 3  | 沈阳重型机械集团有限责任公司   | 沈阳重型机器厂          | 沈重         |
| 4  | 太原重型机械(集团)有限公司   | 太原重型机器厂          | 太重         |
| 5  | 中信重型机械公司         | 洛阳矿山机器厂          | 洛矿         |
| 6  | 大连重工集团有限公司       | 大连重型机器厂          | 大重         |
| 7  | 大连大起集团有限责任公司     | 大连起重机器厂          | 大起         |
| 8  | 沈阳矿山机械集团有限责任公司   | 沈阳矿山机器厂          | 沈矿         |
| 9  | 中国重型机械总公司        |                  | 中重总公司、重机公司 |
| 10 | 机械工业信息研究院        | 第一机械工业部<br>技术情报所 | 信息院        |
| 11 | 北京起重运输机械研究所      |                  | 北起所        |
| 12 | 北京起重工具厂          |                  |            |
| 13 | 天津天重重型机器(集团)有限公司 | 天津重型机器厂          | 天重         |
| 14 | 天津起重设备有限公司       | 天津起重机械厂          | 天起         |
| 15 | 上海建设路桥机械设备有限公司   |                  | 上海建设路桥     |

(续)

| 序号 | 现 名            | 曾用名       | 简称      |
|----|----------------|-----------|---------|
| 16 | 上海重型机器厂        | 上海矿山机器厂   | 上重      |
| 17 | 上海起重运输机械厂      |           | 上起      |
| 18 | 哈尔滨重型机器厂       |           | 哈重      |
| 19 | 承德输送机集团有限责任公司  | 承德矿山机械厂   | 承德输送机   |
| 20 | 燕山大学           |           | 燕大      |
| 21 | 唐山冶金矿山机械厂      |           | 唐冶      |
| 22 | 银川起重机器总厂       | 银川起重机器厂   | 银起      |
| 23 | 郑州机械研究所        |           | 郑州所     |
| 24 | 洛阳矿山机械工程设计研究院  | 洛阳矿山机械研究所 | 矿研院、洛矿所 |
| 25 | 西安重型机械研究所      |           | 西重所     |
| 26 | 南京高速齿轮箱厂       | 南京机床修理厂   | 南高齿     |
| 27 | 德阳大型铸锻件研究所     |           | 大锻所     |
| 28 | 昆明重工(集团)股份有限公司 | 昆明重型机器厂   | 昆明重工、昆重 |

2000 年 11 月

# 目 录

## 序

## 编者的话

## 第一篇 综合篇

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 第一章 重型机械工业在国民经济建设中的<br>地位和作用·····     | 3  |
| 第二章 1949~1983 年重型机械工业发展的<br>简要回顾····· | 6  |
| 第三章 1984~1999 年重型机械工业的发展历程 ·····      | 12 |

## 第二篇 专业篇

|                    |     |
|--------------------|-----|
| I 冶金机械和重型锻压机械····· | 101 |
| II 矿山机械·····       | 152 |
| III 起重运输机械·····    | 238 |
| IV 大型铸锻件·····      | 325 |

## 第三篇 展望篇

|                  |     |
|------------------|-----|
| 第一章 成就·····      | 375 |
| 第二章 值得借鉴的教训····· | 377 |
| 第三章 迎接新的挑战·····  | 381 |

## 第四篇 大事记

### 第五篇 企业篇

|                      |     |
|----------------------|-----|
| I 重点企业事业介绍           | 411 |
| 中国第一重型机械集团公司         | 411 |
| 中国第二重型机械集团公司         | 434 |
| 沈阳重型机械集团有限责任公司       | 460 |
| 太原重型机械(集团)有限公司       | 484 |
| 中信重型机械公司             | 506 |
| 大连重工集团有限公司           | 529 |
| 大连大起集团有限责任公司         | 559 |
| 沈阳矿山机械集团有限责任公司       | 581 |
| 中国重型机械总公司            | 607 |
| 机械工业信息研究院暨工业装备咨询服务中心 | 626 |
| 北京起重运输机械研究所          | 647 |
| 北京起重工具厂              | 667 |
| 天津天重重型机器(集团)有限公司     | 688 |
| 天津起重设备有限公司           | 708 |
| 上海建设路桥机械设备有限公司       | 729 |
| 上海重型机器厂              | 750 |
| 上海起重运输机械厂            | 781 |
| 哈尔滨重型机器厂             | 803 |
| 承德输送机集团有限责任公司        | 821 |
| 燕山大学                 | 842 |
| 唐山冶金矿山机械厂            | 864 |
| 银川起重机器总厂             | 876 |
| 郑州机械研究所              | 898 |
| 洛阳矿山机械工程设计研究院        | 914 |
| 西安重型机械研究所            | 947 |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 南京高速齿轮箱厂 .....              | 969  |
| 德阳大型铸锻件研究所 .....            | 995  |
| 昆明重工(集团)股份有限公司 .....        | 1015 |
| II 企事业名录(共 72 家企事业单位) ..... | 1046 |

## 第六篇 统计数据表

|                     |      |
|---------------------|------|
| 表 1 企业规模 .....      | 1119 |
| 表 2 职工人数、工资总额 ..... | 1121 |
| 表 3 行业状况统计表 .....   | 1123 |
| 表 4 固定资产投资额 .....   | 1129 |
| 表 5 出口额 .....       | 1134 |
| 表 6 产品产量 .....      | 1141 |
| 表 7 获奖情况 .....      | 1159 |
| 表 8 技术引进项目 .....    | 1190 |

# 第一篇 综 合 篇



# 第一章 重型机械工业在国民经济建设中的地位和作用

重型机械工业是机械工业的重要组成部分，是主要为能源开发、原材料生产、交通运输等基础工业和国防工业提供技术装备和大型铸锻件的基础装备工业。重型机械工业涉及国家经济安全，在国民经济建设中占有重要地位，对于冶金、煤炭、电力、化工、建材、交通等基础工业和国防工业的生产发展和技术进步有着重大影响。

按传统的分工，重型机械工业分为五个行业，即冶金机械制造业、重型锻压机械制造业、矿山机械制造业、起重运输机械制造业和大型铸锻件制造业。随着科学技术的发展和市场需求的变化，重型机械工业的服务领域在不断扩大并向全方位经营发展，以不断适应国民经济发展的需要。如冶金机械制造业的冶金工业专用设备制造企业，除了生产冶金机械产品外，还生产矿山机械、起重运输机械、重型锻压机械、工程机械、水利机械、电力机械、军工机械以及铸锻件等。

## 一、冶金机械制造业和重型锻压机械制造业

冶金机械制造业主要生产金属冶炼和轧制过程所需要的设备，以及相关的煤气化设备和润滑液压设备等。

重型锻压机械制造业主要生产一次性金属加工设备、二次性金属成形设备、非金属成形设备、特殊用途设备以及各种工艺、操作和附属设备。如锻锤类、液压机类、机械压力机类、锻机类、弯曲矫正机类及其它特种压机等。

冶金机械和重型锻压机械产品品种规格繁多，成套性强，单件小批生产，生产周期长。主要为冶金、机械、电力、交通、军

工等工业提供设备。

冶金、机械、电力、交通、军工等工业对冶金机械和重型锻压机械产品的需求量是很大的。以冶金工业为例,据有关资料统计,冶金工业每生产 100 万 t 钢,50 年代需冶金机械制造业提供设备 4~5 万 t,70 年代需冶金机械制造业提供设备 7 万 t,90 年代需冶金机械制造业提供设备 7~10 万 t。

## 二、矿山机械制造业

主要提供金属矿石、非金属矿石、煤炭的开采和加工所需的工艺设备,包括采掘设备、提升设备、窄轨运输设备、破碎粉磨设备、矿用筛分设备、洗选设备和焙烧设备 7 类产品。

矿山机械品种繁多、设备结构复杂、需求量大、使用面广。矿山机械用于矿物的开采、加工,主要为煤炭、钢铁、有色金属、化工、建材、国防工业的矿山开采、矿石加工,同时也为铁路、公路、电力等工程,提供先进、高效的技术装备。该行业产品的水平、性能高低,直接影响着上述各行业的技术水平、生产效率和经济效益。

无论是矿山开发,还是道路和水利工程建设,都需要矿山机械制造业提供大量的设备。统计资料显示,在矿山开发建设和技术改造的总投资中,设备的投资一般约占  $1/3 \sim 1/2$ 。

## 三、起重运输机械制造业

主要生产物料搬运机械,包括起重机械、输送机械、装卸机械、仓储机械、水利机械和工业搬运车辆 6 类产品。

起重运输机械服务面广,品种规格繁多,在现代化生产过程中发挥着愈来愈大的作用。

统计资料显示,典型的工业产品,搬运费用占总成本的 20%~25%,搬运工时占全部生产工时约 37%。机械加工行业每生产 1t 产品,在加工过程中要装卸、搬运 50t 物料;在铸造过程中要搬运 80t 物料。在冶金行业,每冶炼 1t 钢,需要搬运

6t 原料, 车间之间的转运量为 63t, 车间内部的转运量达 160t, 用于物料输送的费用占全部生产费用的 35%~45%。在航运行业, 货物装卸费用占总运费的 30%~60%。

#### 四、大型铸锻件制造业

主要生产电站用铸锻件、船用铸锻件、石化设备铸锻件, 重型机械、矿山机械和其他机械设备所需大型铸锻件。如汽轮机发电机转子、护环, 船用轴系、舵系铸锻件, 石化工业用的大型加氢反应器, 核工业用的压力壳, 轧机轧辊、牌坊, 液压机横梁、立柱和工作缸等。

大型铸锻件形大体重, 工艺技术复杂, 生产周期长, 质量要求高, 服务面广。

大型铸锻件是重型机械工业的基础, 是大型成套技术装备的关键零部件, 也是发展电力、冶金、交通、石化、机械、矿山、军工等工业的基础和前提。我国已生产的最大钢锭重达 260t, 最大锻件毛重 155t, 最大铸钢件毛重 345t。

经过 50 年的发展, 当前我国重型机械产品已能基本满足国民经济建设的需要, 不仅可以向社会提供所需单台机器设备, 而且可以提供大型成套技术装备。

50 年来, 作为国家基础装备工业之一的重型机械工业, 为国家的能源开发、原材料工业、建筑材料工业和国防建设等方面的国家重点建设和技术改造项目, 提供了大量的大型机器设备、大型成套技术装备和大型铸锻件, 有相当一部分产品代表了我国装备工业的水平。重型机械工业在建国后近 30 年的国民经济建设中发挥了重要作用, 改革开放后的 20 年来, 为国民经济建设做出了新的贡献。