

济南市机械工业志

JINANSHI JIXIE GONGYE ZHI

济南市机械工业志编纂委员会编

前 言

《济南市机械工业志》是济南市机械工业史上第一部志书，是一部记述济南市机械工业创建、发展和现状的综合性资料书。在编写中遵循实事求是的态度，不虚美，不掩过，力求修成“一部朴实的、严谨的、科学的资料汇集”。

本志书按照市志编委会的统一要求，在篇目设置上，为体现行业特点，设概述、现状、机床制造、交通运输设备制造、动力与电气机械制造、仪器仪表制造、农业机械制造、通用与专用机械制造、电子设备与金属品制造、科技与教育、机械工业管理和附录共12章44节86目，约13万字。

本志书是由十几位同志分工编写的。在编纂过程中，得到了市志办公室、省机械厅史志办公室和几位专家学者的指导以及各有关单位、有关业务部门的大力支持和帮助。为此，谨向参加本书的编写者、编辑出版者、各级领导及有关同志表示诚挚的感谢！

由于我们水平有限，加之行业情况复杂，讹误必多，恳请读者批评指正。

济南市机械工业志编纂委员会

一九八八年九月

编 辑 人 员

主 编：柴 书 重

副 主 编：牟 瑞 昌

责任编辑：商 学 茂

撰 稿 人：（按内容编排顺序排列）

牟瑞昌	陈永超	林兴林
候兆文	万 峰	孙松照
杨兴中	王庆堂	詹坚石
彭继生	张鸿明	彭世怡
商学茂	王立国	

目 录

概 述:	11
附: 1、济南市机械产品创优统计表	10
2、济南市机械工业优质产品明细表	11
3、济南市机械产品出口援外示意图	21
第一章 机械工业现状	22
第一节 行业构成	22
第二节 企业与职工	23
一、企业构成	23
二、职工构成	24
第三节 生产能力及主要经济指标完成情况	25
一、生产能力	25
二、主要经济指标完成情况	25
第四节 产品结构及主要产品产量	25
一、产品结构	25
二、主要产品产量	26
附: 1、济南市机械工业主要年分基本情况表	27
2、济南市机械工业局系统主要年分基本情况表	28
第二章 机床与工具制造	29

第一节 金属切削机床.....	35
一、车床.....	35
二、刨床.....	39
三、磨床.....	42
四、其它金属切削机床.....	45
第二节 锻压机床.....	47
一、压力机.....	47
二、锻锤和锻造操作机.....	50
三、扩孔机.....	50
四、剪切设备.....	50
第三节 机床配件与机床修理.....	51
第四节 机床用工具.....	52
一、量刃具.....	52
二、磨具.....	53
第三章 交通运输设备制造	54
第一节 汽车	55
一、汽车制造	55
二、汽车改装.....	61
三、汽车配件	64
四、汽车修理	65
第二节 机车修理与铁路配件	66

一、机车修理·····	66
二、机车制造·····	66
三、铁路配件·····	67
第三节 摩托车·····	67
第四节 内河船舶·····	69
第五节 直升机·····	70
第四章 动力与电气机械制造·····	71
第一节 动力机械·····	72
一、工业锅炉·····	72
二、内燃机·····	74
第二节 输变电设备·····	76
一、变压器·····	76
二、电容器与整流器·····	78
三、开关控制设备·····	78
第三节 发电机与电动机·····	80
一、发电机·····	80
二、电动机·····	81
第四节 其它电器设备及电工器材·····	83
一、工业电炉·····	83
二、电焊机·····	83
三、机床电器·····	84
四、电磁线·····	85

第五章	仪器仪表制造	87
第一节	试验机	88
第二节	工业自动化仪表	89
第三节	光学仪器	92
第四节	衡器	94
第五节	电影机械	95
第六章	农业机械制造	97
第一节	拖拉机	101
一、	泰山—50型拖拉机	101
二、	泰山—12型拖拉机	102
三、	其它型拖拉机	102
四、	机引机架	103
第二节	耕种机具	103
一、	整地机具	103
二、	播种机具	104
三、	施肥机具	105
第三节	收获机械	105
一、	收割机械	105
二、	脱粒机械	105
三、	扬场烘干机械	106
第四节	农副产品加工机械	106
一、	粮食加工机械	106

二、棉花加工机械	107
三、肉类加工机械	107
第五节 畜牧机械	108
一、饲料加工机械	108
二、饲养设备	108
第六节 农田水利机械	109
第七节 农业运输机械	110
第八节 农机配件与修理	110
一、农机配件	110
二、农机修理	111
第七章 通用机械与通用零部件制造	112
第一节 通用机械	112
一、起重运输设备	112
二、工业泵	114
三、风机	115
四、气体压缩机与冷冻设备	116
第二节 通用零部件	117
一、轴承	117
二、阀门	118
三、液压件	119
四、紧固件	119
五、气动元件	120

六、彈簧.....	121
七、齒輪.....	122
第八章 工業專用設備製造.....	123
第一節 冶金礦山機械.....	123
一、冶金機械.....	123
二、礦山機械.....	124
三、地質機械.....	125
第二節 建築工程機械.....	125
一、建築機械.....	126
二、建材設備.....	127
三、工程機械.....	128
四、水利機械.....	128
第三節 郵政機械與通訊設備.....	129
第四節 化工機械及器材.....	130
一、化工機械.....	131
二、消防器材.....	131
三、非金屬材料.....	132
四、爆破器材.....	133
第五節 轻工機械.....	133
一、造紙機械.....	134
二、紡織機械.....	134
三、食品加工機械.....	135

四、塑料加工机械	136
五、印刷机械	136
第六节 管林机械	137
第九章 电子设备与金属品制造	138
第一节 电子设备	138
第二节 金属制品	139
第十章 科技与教育	140
第一节 科研机构及主要科研成果	140
一、科研机构	140
二、科技人员	143
三、科技成果	143
第二节 教育	145
一、职工大学	145
二、职工中专	146
三、职工培训	146
第十一章 机械工业管理	149
第一节 管理体制	149
第二节 管理与整顿	149
第三节 现代化管理	154
附录	
一、重点企业简介	157
济南第一机床厂概况	157

济南第二机床厂概况	168
济南汽车制造总厂概况	176
济南汽车配件厂概况	183
济南锅炉总厂概况	188
济南柴油机厂概况	195
济南变压器厂概况	199
济南仪表厂概况	205
济南试验机厂概况	211
济南水泵厂概况	217
济南轴承厂概况	221
济南重型机械厂概况	227
山东省建筑机械厂概况	233
二、1935年济南市机械制造企业一览表	
机床与工具制造企业一览表	239
交通运输设备制造企业一览表	241
动力与电气机械制造企业一览表	247
仪器仪表制造企业一览表	257
农业机械制造企业一览表	259
通用机械与通用零部件制造企业一览表	261
工业专用设备制造企业一览表	265
电子设备制造企业一览表	269
金属制品企业一览表	271

概 述

济南的机械工业历史悠久，产品门类较多，物质技术基础较雄厚，生产能力较强，是济南市工业中的骨干行业之一，在我国机械工业中也占有一定地位。

早在110年前，即1875年，山东巡抚丁宝祯以“靖海安边”为名，耗银18·68万两，在济南创办了山东机器局（现二三四厂），主要制造军火枪炮。因采用机器生产，始成为济南机械工业之嚆矢，也是山东境内近代工业之开端。此后30多年间，济南的机械工业没有新的发展。1910年清政府向德国贷款在济南营建了铁路工厂（现济南机车工厂），主要承担津浦铁路北段的机车和客、货车修理。辛亥革命后，随着济南轻纺工业的渐次兴起，为轻纺工业服务的民族机器铁工业因以产生。到1930年前后已发展到20余家，但大都规模狭小，设备简陋，技术薄弱，主要以加工修配零活为业；几个较大厂家先后增添了动力设备，开始试制小型简易产品，如蒸汽机、汽泵、锅炉、榨油机、轧花机、印刷机、面粉机、水车和比较粗笨的理化仪器等，生产数量虽少，但已走出修配的狭小范围。

“九·一八”事变后，在“振兴实业”的浪潮推动下，济南的民营机器铁工业又有发展。当时的山东省政府也在“振兴实业”的幌子下，于1934年前后在济南开办了汽车修理厂、交通水利机械厂和工业试验所等。“七·七”事变后，济南的两个最大机器厂——山东兵工厂（原山东机器局）和民营陆大铁工厂奉命内迁，使济南的机械工业有所削弱。

1937年12月，日本侵略军侵占济南后，首先抢占了山东兵工厂、济南铁路工厂和汽车修理厂等官办工厂，接着又在济南开办了北支那山岸荣兵器厂济南分厂。1940年，日军胁迫潍县华丰机器厂迁来济南，改称历下铁工厂，名为日华合营，实为日军兵工厂。1944年，日军又在济南建了昭和园兵工厂。与此同时，日军对民营机器铁工业不仅在原料供应、产品运销等方面横加限制，且而利用其特有权势，在济南相继开办了坂本、山东、兴亚、济南等字号的机器厂，与本来基础就很薄弱的民族机器铁工业进行竞争，民营厂家自然无法与之抗衡，致使多数厂家处于停歇、半停歇状态。

抗战胜利后，惨遭日伪八年蹂躏的机器铁工业，在国民党反动政府统治的3年中，更因原料缺乏，电力不足，封锁禁运，通货膨胀，很多工厂歇业倒闭，有的甚至将生产工具和设备当废铁变卖。到济南解放前夕，民营机械铁工业厂家已由1943年的80户减少到66户，职工由1200人减少到600余人。而国民党政府

从日军手中接收的几个兵工厂，此时也只是勉强维持开工，对于较复杂的机器制造却没有相应的能力。

1948年9月济南解放，我华东工矿部立即接管了国民党政府遗留的几个兵工厂和官僚买办企业，经短暂整顿即开工生产，为支援解放军南下制造和修理了大量兵器和军需品。在三年经济恢复时期，为适应国民经济恢复的需要，几个兵工厂陆续转入民用品生产；对一些机关、军队、学校经营的75个铁工厂也先后划归济南市实业公司领导，并按行业进行了调整合并，生产逐步纳入国家计划；对全市119个私营机器铁工厂，则分别采取加工订货，统购包销，发放贷款，组织合作生产等形式帮助迅速复业。由于国营、地方国营和私营企业迅速走上轨道，除承担大量的修配业务外，先后试制生产了对板精磨机、柴油机、简易机床、农用机械以及市场所需之轻工机械产品，为国民经济的恢复作出一定贡献。到1952年末，济南的机械企业由1949年的83个增加到328个，职工由4267人增加到6691人，金属切削机床拥有量由962台增加到1183台，工业总产值由1179.9万元增加到3677万元。

第一个五年计划时期，济南的机械工业担负了支援国家重点建设、支援农业、手工业和资本主义工商业社会主义改造以及自身社会主义改造的任务。几个部属企业分别承担了制造内燃机、普通和

精密车床、大型龙门刨床和锻压设备的任务；部分地方国营企业和私营厂家承担了制造农业机械、矿山机械和其它小型机械产品的任务。1956年1月全市219个私营机械业厂家实现了全行业公私合营。为了尽快形成较大生产能力，对公私合营后的小型厂家进行了整顿合并，组建起一批具有一定规模和相当制造能力的机器制造厂，其中有以生产小型机床为主的文德、齐鲁机器厂，以生产矿山机械为主的建钢机器厂，以生产农业排灌机械为主的政记机器厂，以生产轴承为主的大章机器厂，以生产变压器为主的中光电器厂，以生产汽车配件为主的汽车配件厂，这些工厂尔后逐步发展成为省内重点企业。此间，在制造技术上主要是仿制。先后试制成功的729型龙门刨床、262型160吨闭式单点压力机、C616普通车床、8吨凿井绞车和90马力柴油机等产品，不但支援了国家重点建设，还填补了我国机械产品的空白。“一、五”时期，济南机械工业为国民经济各部门累计提供金属切削机床4891台，锻压设备85台，矿山设备3916台，变压器4313台，柴油机1390台，解放式水泵13万部，双轮双铧犁19.3万部。到1957年末，济南的机械企业经过调整合并为40个，职工人数增加到1.6万人，固定资产原值达到7442万元，金属切削机床拥有量比1952年增加了1倍，完成工业总产值1.45亿元，比1952年增长2.9倍。

第二个五年计划时期，根据国民经济发展需要，一方面 对原有的一些机械企业进行了改建、扩建，增加了生产能力；一方面又新建了一批机械企业，增加了一些新的产品门类，使济南的机械工业初具规模。已建起的产品门类有，为农业服务的拖拉机、收获机械、植保机械等；为交通运输业服务的蒸汽机车、载重汽车、内河船舶等；为轻工业服务的轻工机械、纺织机械、食品机械等；为重工业服务的矿山机械、冶金机械、煤炭机械等；为各行各业服务的机床、电子、仪器仪表、电机电器等。在制造技术上，开始由仿制向自行设计过渡，由制造小型、简易产品和单机单件向大型、复杂、精密产品发展。在大量制造冶金矿山机械的同时，还自行设计制造了精密车床、大型龙门刨床、宽台面闭式双点压力机、万能外圆磨床、8吨载重汽车、35马力轮式拖拉机和联合收割机等。但由于当时“左”的错误影响，盲目追求高速度，致使机械工业处于任务大、能力小；需要多、材料少；要求多、品种少的困难局面，造成企业管理混乱，设备失修严重，产品质量普遍下降，经济效益大幅度降低。1961年下半年开始贯彻“调整、巩固、充实、提高”的方针，进行了行业结构和产品结构的调整，恢复了名优机械产品和市场紧缺机电产品的生产，压缩了基建投资，停缓建了一批项目，精简了机构和人员，普遍试行了《国营工业企业工作条例（草案）》，围绕提高产品质量进行了认真整顿，重新建立了计划、技术、质量、

财务、物资和劳动等管理制度，建起了新的工作秩序和生产秩序，产品质量和经济效益逐步回升，机械工业得到了恢复和发展。到1965年末，济南的机械企业增加到198个，职工增加到3.2万人，固定资产原值达到2.4亿元，当年完成工业总产值1.9亿元。

第三和第四个五年计划时期，正是十年动乱时期，一些行之有效的规章制度被废除，企业管理陷入混乱，致使机械工业的发展速度受到严重影响，产品质量和经济效益大幅度下降。但由于广大职工艰苦奋斗，努力排除干扰，济南的机械工业虽然遭到很大损失，仍然取得一定进展。这个时期，国家又投资新建和扩建了一批机械企业；组织多厂以“会战”形式联合制造了一批关键设备，增加了生产能力；还有一批企业承担了军工生产动员任务，建立了军工生产线；许多企业推广应用了精密铸造、潮模铸造、稀土铸铁、工程塑料、可控硅、射流技术等新技术、新工艺、新材料，还研制出一批新产品。1975年，全市机械工业完成工业总产值7.16亿元，比1965年增长2.65倍，比1970年增长48%。市机械局系统1975年比1965年职工增加了1.4倍，固定资产原值增加了3.8倍，工业总产值增长了1.58倍。

第五和第六个五年计划时期，全市机械工业通过认真贯彻党的十一届三中全会以来的路线、方针、政策，逐步扭转了“文化大革