

# 概 述

中国是世界文明古国之一，在冶铸铁铜制品方面有数千年的历史。广东以佛山为代表的冶铸工艺蜚声中外，且广东地处中国南部边陲沿海地区，是中国历史上对外开放较早的通商口岸，经贸繁荣，较早地接受外来先进的机器制造技术，本省机械制造业从传统的冶铸铜铁、五金手工业逐步向机器制造发展，已有 100 多年的历史。

鸦片战争后的近代中国，战火频仍，社会动乱。而由于战争的需要，广东现代军事工业——现代机器生产的军事工业在大动荡的社会战乱中发展起来；同时各行各业应用外来机器设备技术越来越广泛，从而直接或间接地影响机械工业的萌芽发展。然而，由于建国前的中国处在半封建、半殖民地的落后状态，帝国主义列强的军事和经济侵略与掠夺，特别是八年抗日战争给中国经济的破坏，严重地束缚着中国民族工业的发展，已经萌芽的机器制造业受到严重的创伤，发展极其缓慢。至建国前，广东仅有小型机械修配厂 100 多间，从业人员 2000 多人，且厂房设备简陋，技术落后，以修理为主，民间称之为修理“洋枪鬼锁”，只能制造一些简单的“舶来品”和零配件，基本是处于手工半机械修理及装配阶段，可以整机生产的企业寥寥无几。

中华人民共和国建立以后，广东机械工业得以迅速成长。经过建国初期的经济恢复，机械工业建设发生深刻变化，在第一个五年计划时期，开始从修配转向制造；第二个五年计划和三年调整阶段后，发展为以制造为主的机械工业体系。特别是在 1978 年底中共十一届三中全会以后，机械工业贯彻了“对内搞活，对外开放”的方针，根据国内外市场的需求，调整了生产结构及产品结构，生产适销对路的产品，扩大了为国民经济各部门服务的领域，面向国际市场，引进国外先进技术和设备，进行自我改造，提高技术和产品水平，向现代化生产迈进一大步。经过 38 年的艰苦奋斗，广东机械工业已经建设成为一个具有一定制造能力和现代技术水平，门类较齐全，较能适应市场经济发展，又具有本省特色的机械工业体系。

广东机械工业按产品归口分属为：民用机械制造系统、船舶配套产品制造系统、建筑机械制造系统、地方军工产品制造系统等。按行业构成分为：农业机械、仪器仪表、电工电器、石化通用机械、重型矿山机械、机床与工具、机械基础件、轴承、食品机械、包装机械、汽车、工程机械、铸锻、军工产品（详见《军事工业志》）等十多个行业。机械工业系统已能生产 6000 多种产品，其中达到 70、80 年代先进水平的有 1800 多种，占 30%。1949—1987 年，累计生产了矿山设备 5.06 万吨，冶金设备 2.68 万吨，炼油设备

10.2 万吨，金属切削机床 11 万台，汽车 2.62 万辆，中小型拖拉机 38.37 万台，内燃机 925 万千瓦，发电设备 106.18 万千瓦，变压器 2748 万千伏安，工业泵 28.56 万台，轴承 1.19 亿套等，为国民经济各部门的建设发展提供了机器装备。

1987 年全省归口机械工业系统管理的企业为 575 间，其中全民所有制企业 485 间，集体企业 79 间，全民与集体合营企业 2 间，中外合资企业 9 间 职工人数共 23.34 万人，其中工程技术人员 1.15 万人，占职工总数的 4.92%。年末固定资产原值 23.59 亿元，净值 15.79 亿元。工厂占地面积 2359.69 万平方米，厂房建筑面积 504.85 万平方米。拥有金属切削机床 3.6 万台、锻压设备 0.86 万台。全省机械科研机构 8 间 厂办研究所 40 间。1987 年完成工业总产值 38.29 亿元，其中出口产品产值 4.75 亿元，占总产值的 12.3%。创外汇 9408 万美元。实现利税 5.24 亿元，其中利润 3.16 亿元，全员劳动生产率 1.67 万元。

广东机械工业经过 38 年的发展，在社会主义现代化建设中具有十分重要的地位和作用。但与现代先进工业比较，广东机械工业基础仍十分薄弱，主要是劳动密集型的中小型企业较多，技术密集型的大中型骨干企业较少，拳头产品少，工程技术人员比例少，技术水平和管理水平低，经济效益还不够高，生产发展也受到广东原材料及能源短缺的制约，未能全方位的适应国民经济各部门的发展需要。第七个五年计划期间，广东机械工业主要以发展外向型经济为重点，依靠技术进步和科学管理，优化产品结构和行业结构，增强企业活力，提高经济效益，加速广东机械工业向现代化发展。

## 一、建国前的广东机械工业

### （一）古代广东的铁铜器铸造业

秦汉时期（公元前 221—220 年），朝廷统治者在岭南统治者顺应朝廷时，供给铁器，违旨则严禁供应铁器。南越首领赵佗，接受朝廷所授“南粤王”称号，朝廷便允许“兴市铁器通使物”；后来赵佗轻慢朝廷，朝廷则出令“毋予蛮夷外粤金铁田器”。这反而促使南粤铁铜器铸造业的兴起。1983 年在广州市解放北路象岗山发现的西汉南越王墓遗址，出土不少精美的青铜器；在墓的后室有两个还未去掉内范土（型沙土）精工铸造的铜方炉。还发现一重 26.2 公斤的越式大铁鼎，以及铁铸的斧、铤、锄、锤、银头等达 70 余件。大铁鼎的造型与南越国墓出土的越式陶鼎一样。据考证，均为当地所铸，反映出广州两千年前已有青铜、铁的铸造，且具有一定的水平。

东晋咸安六年至元熙二年（371—420 年）中原地区战乱，世室望族纷纷南逃，带来先进的铸锻技术，使南粤铸锻铜铁的生产技术明显提高，“百姓从海道入广州，刺史邓

嶽大开鼓铸，诸夷因此知铸兵器”<sup>①</sup>。建国后，本省在潮州市归湖黄蜂采花山发掘的东晋 2 号墓和广州市中山四路晋代冶铸工场出土文物中，有农业用的铁锄、锤、镰，还有作生产工具的铁斧、镑、锤、凿、锉，以及加工竹木的弯刀、劈刀、刻刀、刮刀等，这些铁制工具在当时相当于工作母机，推动了生产技术的进步。当时墓葬中的铭文写道：“永嘉世，九州空，余吴土，盛且丰”，“永嘉世，天下荒，余广州，皆康平”<sup>②</sup>。

唐代国力强盛，广泛开展与周边国家的经济贸易往来，广东成为当时通往东南亚和中东各国的门户。当时主要靠海运，从广州启航的船只，经东南沿海，渡新加坡海峡，经过爪哇、苏门答腊岛和尼科巴群岛至狮子国（今斯里兰卡），再沿印度半岛西岸，经波斯湾至幼发拉底河的乌刺国附近登陆，被称为“广州通海夷道”或“海上丝绸之路”。对外贸易的发展，促进商品化生产和修造船业的发展，广州刺史衙门还设立从事管理铁木工匠的政务官员，有一批专职的铁木工匠，技术都很高明，他们造的航海商船，“船底如涂漆，极坚滑，航海时，举世无匹”<sup>③</sup>。到了晚唐，佛山的脱腊铸造制品在中原地区受到推崇。南汉大宝六至十年（963—967 年）南汉国主刘 愷下令在广州光孝寺制造了两座高约 7 米的四角七层铁塔，在梅县也建了一座同类铁塔，均保存至今。广州光孝寺内的铁塔塔身共设 900 个佛龛，龛中铸有 1000 个浮雕小佛像，形态端庄，衣纹细滑，还有铭文和飞天云龙图饰，铭文的字迹清晰，图像布局严密，层次分明，是目前中国最古老、最大和保存最完整的铁塔。

宋朝（960—1279 年）年间，潮州铸造的开元寺大铜钟，钟口直径 110 厘米；潮州凤凰塔顶有三米高的铁铸连座大葫芦；广济楼上的大铜钟，钟口直径 134 厘米，重约 3000 公斤，可知当时岭南地区铸造业的规模的广盛<sup>④</sup>。

元代延祐三年（1316 年），由宣慰司陈用和铸造工人冼运行铸制的铜壶滴漏 1 套 4 件（今存北京故宫博物馆，在广州越秀山镇海楼博物馆中陈列的是其复制品），最大的 1 个高两米，是中国现存最大最完整的古代计时器<sup>⑤</sup>。

明清两代是广州、佛山传统的铸造业的鼎盛时期。明正德十四年（1519 年）在广州置铁厂，生产的铁铜制品远销中外各地。当时能生产重 1 万斤（5000 公斤）的巨型铁钟、铁炮，以及高达 6 米、重达 5 吨的铜佛像、铜观音等。广州铁厂管辖全省的铸造业，成为铁冶的集散枢纽。这一时期，佛山发展为全国冶铁制品的中心。天启二年（1622 年），佛山有铸铁业 7 行：“锅行、铁灶行、炒铁行、铁线行、铁锁行、农具杂品行、针行等”。铸造作坊数十间，从业人员数千，有“冶铁之工，莫良于佛山”之说。清代雍正时期，广州和佛山的铸造业工人有 2—3 万人。人们把佛山与江西景德镇、湖北汉口镇、河南朱仙镇称为“天下四大名镇”。

① 《羊城今古》1990 年第 1 期第 41 页。《羊城今古》1989 年第 2 期第 41 页、第 3 期第 39 页；王隐著《晋书·庾亮传》。

② 《广东史志》1990 年第 1 期第 61 页。

③ 唐·刘恂著《岭南录异》。

④ 《羊城古今》1989 年 3 期第 39 页。

⑤ 潮洲机电工业公司 1986 年编《潮洲机电工业志》。

⑥ 《羊城古今》1989 年第 2 期第 41 页、第 3 期第 39 页。

## （二）鸦片战争后的广东机械工业

1840年鸦片战争以后，帝国主义侵占香港和澳门，开辟通商口岸，广州门户进一步被打开，外国人陆续到广东经营机器修理和开设加工厂，海外华侨也回祖国投资办实业，出现了一些采用机器生产的新兴行业。开办最早的是机器制造业，西方的制造技术也开始传入广东，逐步打破传统的手工操作的落后状况。由于洋货洋机器的影响，吸引广东商人和手工业作坊主购买简单的洋设备，建立半手工半机械操作的小型修理场厂，修理“洋枪鬼锁”等舶来货，迈出了机器制造的第一步。

清道光十七年（1837年），被时人称为“机器老人”陈桃川的父亲陈淡浦在广州十三行开设“联泰商号”的家庭机器作坊，用脚踏车床生产缝衣针，后来发展为陈联泰机器厂（该厂被称为广州市机械行业的始祖）<sup>①</sup>。

同治五年（1866年）两广总督瑞麟在洋务运动必治军、治军必制器为先的思想指导下，为了节省购买洋枪的费用，决定制造枪炮。他派名机械师温子绍向“联泰商号”定制后膛七响连环快枪。“联泰商号”采用机器仿造出第一支快枪后，两广总督则动议建设枪厂，筹设广东机械制造局（又称军装机器局），厂址在广州城东聚贤坊（今文德南路），专事洋枪的制造。同治十三年（1874年）两广总督刘坤一鉴于广州聚贤兵工厂（广州机器局）生产规模小，不适应军队武器装备的需求，遂在广州西门外增埗增设军火厂一所，并购买了香港黄埔船坞公司设在广州黄埔的坞场、设备，在黄埔开设造船局，开始采用机器制造小型炮艇。光绪十二年（1886年），两广总督张之洞极力主张引进西方先进科学技术和设备，发展自己的军事工业。他将聚贤坊的机器局与增埗的军火局合并，以增埗局为制造枪炮的东局，同时在广州北部石井建立石井兵工厂（西局）<sup>②</sup>。同治十二年（1873年），广州陈联泰机器厂从香港购置生产设备，扩大生产业务范围，参照日本输入的样机，制成广东第一台用蒸汽机带动的缦丝机。至1888年，该厂已发展成为有3个车间工场，拥有160多名工人和30多台大小机器设备的机器制造厂。

光绪六至二十六年（1880—1890年），广东内河航运发达，修理轮船船体、蒸汽机、锅炉的厂场应运而生。陈桃川在广州洲头咀开办的均和安机器厂，专门修理和制造蒸汽机业务，发展成为闻名中南地区的机器厂。还有设在公正新街的利昌机器厂，从事修理和制造锅炉的有恒昌泰机器厂（崇安街）、艺新机器厂（太平东约）、义和祥机器厂（长信里）、义兴祥机器厂（太平东约）、泗兴机器厂（海傍街）、广源机器厂（草芳围）等。专事修理船体的修船厂有成兴（崇安街）、泗和（海傍街）、永德祥（海傍街）及永泰兴、永泰安等工场。

到辛亥革命前夕，广州地区的机器厂已发展到三四十间，独立的铸造厂8间。当时，

① 广州社科院 1989年编：《广州工业四十年》第4页。

② 《羊城古今》1990年第1期第42页。

③ 《广东年鉴》第14编第2章（广东中山图书馆）宿八。

④ 《广东文史资料》第61辑第225页。

其它地区县镇如佛山、汕头、湛江、肇庆、顺德、江门、潮洲等地也有小规模机器厂建立，有了机器制造业的幼苗。

光绪三十四年（1908年）广州成立机器研究社这是机器同业会的初级组织后来由于私营机器业的日益增多，1912年改组为机器商务联益会。

### （三）民国时期的广东机械工业

1912年1月，南京临时政府成立，推翻了几千年的封建统治，颁布了保护工商业的规章，废除清朝的一些苛捐杂税，奖励海外华侨回国投资；国内各行业则纷纷成立各种实业团体，机器制造业有了明显发展。

1911年顺德人薛广森（机器工人出身）等人创办广州协同和机器厂，为生产中国最早的柴油机作出了贡献。协同和机器厂的前身是协同和米机（粮食加工）厂，后来该厂改革进口米机横磨，产品胜于进口横磨。全省各粮食加工厂纷纷要求该厂提供改革后的横磨。该厂因此转变经营方向，改名为协同和机器厂，大批量生产米机横磨。当时全省米机的横磨有70%是协同和机器厂制造的，还远销广西、江西、湖南等地，越南、泰国新加坡的华侨也来订货。1913年开始，该厂通过修理洋船柴油机开始试制波轮打火式火胆柴油机，1915年试制成功中国第一台75马力柴油机，1918年则生产出160马力柴油机。至1936年，该厂已发展到350人，并在香港建立分厂，共有职工700多人，其名蜚声中外。

1915年广州商人黄露棠在十二甫颜家庄开办裕华陶瓷公司，先后制成电器用瓷和高压瓷瓶等工业用瓷。这一时期，旅美华侨陈广庆带回美国电动织袜机在广州瓜园（人民中路附近）设广州民兴织袜厂，并自行制造电机出售，此后便出现一些电机修造厂场。新会旅日华侨赵旋庆，从日本带回脚踏铁木织布机进行试制，并配以电动机，使本省手工织布逐渐向电动发展。

第一次世界大战期间及战后数年中，帝国主义列强忙于战争和医治战争创伤，无暇东顾，对华经济侵略稍为缓和，广东民族机器工业赢得发展机会，各类大小机械修造厂场已达100多间。广州市原来规模较大的均和安、义和祥、广百隆、恒安等机器厂，已能批量生产船用锅炉、蒸汽机等设备。金属加工部门的铸造、电镀、汽灯、洋钉、制罐、锁扣、农具等行业纷纷建立。省内各主要城镇也兴起一批机器修造工场，专事农具及金属加工，以适应农业和日常生活需要。

孙中山先生十分重视航空事业，曾提出“航空救国”。他在1920年回粤重建大元帅府后，即在广州大沙头重组航空局，委任杨仙逸先生为航空局长，并兼任东山飞机制造厂（厂址在东山新河浦）厂长，于1923年7月组装成功广东第一双翼飞机“乐士文—1号”，标志着广东机械制造技术走上新台阶。

《广州文史资料》第56辑第188页、第192页。  
《广东文史资料》第58辑第1页、第40辑第126页。

1928—1936年，陈济棠治粤时期，广东政局相对稳定，他利用当时国内的良好环境，以及得到广东爱国华侨的热情支持，引进不少外资、侨资和先进技术设备，发展本省地方工业和开展市政建设。为发展航空和军事机械工业，除了扩充东山飞机制造厂外，还在韶关（南门口）新建较大规模的飞机制造厂（后改称第一飞机制造厂），先后装配过波音 281（即 P-26 出口型）战斗机和冠蒂斯霍克 III 战斗轰炸机，自行设计制造“复兴”号教练、侦察、战斗轻型轰炸机等 40 余架<sup>①</sup>。陈济棠除扩建石井兵工厂外，新建的广东琶江兵工厂（制炮），规模大，技术设备先进，聘任德国工程技术人员 20 多人。为了提高技术人员和技术工人的技术水平，于 1934 年专门在广州盘福路开办一所广州技工养成所（中等专业技术学校）<sup>②</sup>。

这一时期，本省工农业兴旺，省内各主要城镇纷纷兴建较大规模的发电厂、纺织厂、制糖厂、造纸厂、水泥厂等，带动全省机械制造业的发展。至 1936 年，全省已有机械制造、修配、铸造厂等 200 多间。广州市机器业从业人员已达 3800 多人，稍具规模的公和祥机器厂（现广州汽轮机厂）、大华德记机器厂、南侨机器厂等相继建立。兴建较早的协同和机器厂已发展到有职工 350 多人，拥有大小工作母机 85 台，年产柴油机 20 台，1800 马力，至 1937 年累计生产内燃机 383 台，2.28 万马力。佛山的铸造企业已发展到 32 间，从业人员 300 多人，不少厂已使用蒸汽鼓风机，全行业日产铸件达 4500 公斤。到抗日战争前，机械行业除了修理和提供一般的金属制品外，可以为各行业提供采矿机、蒸汽机、缫丝机、碾米机、磨谷机、榨糖机、抽水机、锅炉、电动机等产品；为铁路、航运、汽车运输等部门提供较高技术的大型维修服务。有些产品已遍销两广、江西、湖南、福建等地，以及远销越南、缅甸、加拿大等国家。这一时期，是民国时期广东机械工业的全盛时期。

1937 年 7 月，日本帝国主义发动全面侵华战争。1938 年 10 月，日军从大亚湾登陆，旬日之间，广州即告沦陷。1939 年省军政机关仓皇撤往韶关，日伪政权成立。广州沦陷前后，较大的工厂纷纷迁入内地，兵工厂则迁往广西、四川，来不及内迁的民间企业，绝大部分惨遭掠夺和破坏，为民国时期机器工业最衰落的时期。当时，规模最大的广州协同和机器厂被日军占领，为日军修理军舰。日军投降前，大部分机器设备被拆走。具有一定规模的广州均和安机器厂的所有设备被洗劫一空，厂房建筑惨遭焚毁。受劫掠破坏较少的工厂如广和兴、广协昌、广同安、利昌、艺坚、侨联等机器厂劫后余生，厂主挣扎经营，生产碾米机、榨油机等少量产品，多以修配维持工厂生计。不少工人在沦陷后逃往战时后方和农村，流落到肇庆、湛江、韶关等地区，以五金修理为生，有的后来成为当地机械工业的技术骨干力量。

1939 年国民党广东省军政机关在广州沦陷北撤韶关后，曾规划将粤北的曲江、乐昌、坪石、连县等为“后方工业示范区”。1942 年国民党经济部资源委员会和广东省政府在乐昌水牛湾合办粤北铁工厂，除炼制生铁外，还生产各种车床和引擎煤气机。1943 年省建

① 《广东军工史料》第 401—455 页。

② 《广东军工史料》第 154—197 页。

③ 《广东文史资料》第 61 辑第 245 页。

设厅又在乐昌建立粤华交通器材厂、粤昌机器厂等；在坪石建立农具制造厂，生产农业机械和各种改良农具。1945年初，粤北地区亦相继沦陷，企业多受掠夺和损毁，有所残存的，在战后则多数迁回广州市。

1945年9月3日，日本侵略者宣布无条件投降，国民党政府从敌伪手中接收的机器厂有丰田自动车株式会社、榆林修车厂、汕头日军修车厂等；接管的民营工厂有协同和机器厂、协安隆机器厂、捷和钢铁厂、荣达铁工厂等。民营企业逐步回归原业主，属敌伪投资的，则投标出售。战时在粤北兴建的乐昌粤华电讯器材厂和粤昌机器厂，则将残存设备迁返广州，与广东实业公司经营的广州机器厂合并，重新装备，生产农田水利建设机具、织布机、印刷机、简易车、刨、钻床以及承接各种机械维修工程。

战后一段时期，人民生活开始恢复安定，受战争破坏的经济生活急需恢复正常，加上战争刚结束，帝国主义国家还来不及对华进行大规模的经济侵略，舶来品供应不上，广州市及全省各城乡工业纷纷复业，市场出现一片兴旺活跃景象。为各行业服务的机器修造业应运发展，除旧厂复业外，还新办一批新厂，至1946年底，全省的大小机械五金修造厂近300间。广州市的机械厂除旧厂迅速复业外，新开业的30多间，机械制造从业人员已达8300多人；铸造业复业和新开的达44间<sup>②</sup>。当时比较有名气的工厂有捷和钢铁厂、协同和机器厂、安发铁工厂、益丰搪瓷厂、兴华电池厂、中美电筒厂、长风造船厂、新中国机器厂等。翌年，由官僚资本经营开办中国农业机械股份公司，在广东建立了广州农业机械厂，制造脱粒机等农具，是广东最早生产农业机械的专业厂。

1947年后，国民党政府的统治日益腐败，疯狂发动内战，物价飞涨，通货膨胀，货币贬值，洋货充斥市场，工业生产大受影响，机械制造业生产亦十分困难，每况愈下，不少工厂逐渐断产、失销，以致停工倒闭。至1949年，全省大大小小的机械五金修造厂不足200间，其中广州市只有104间，职工减少到2500多人。当时除个别企业具有一定的规模和有一定的制造技术外，绝大部分企业都是“小机器不能造，大机器不能修”。全省机械工业总产值仅占工业总产值的1%左右。到建国前夕，机器厂大都处于半停工状态，主要靠修理为生，惨淡经营。协同和机器厂的修理业务占营业额达90%，三年时间只生产内燃机4台，还比不上建厂初期的产量。其它如公和祥机器厂、协兴祥机器厂、明太阀门厂等较具规模的企业，也只剩下几间破旧厂房和简陋设备，呈现一片衰落萧条的景象。

## 二、建国后的广东机械工业

建国后，广东机械工业的生产建设跨入一个崭新的历史阶段，经历了经济恢复时期和6个五年建设计划时期，特别是中共十一届三中全会以后的开放改革，使广东机械工业进入腾飞阶段。1949—1987年，广东机械工业从以修配为主走向制造，从国内市场走

<sup>②</sup>《广东史志》1989年第2期第18页。  
广州市社科院1989年编《广州工业四十年》第6页。

向国际市场，向国际先进科学技术水平迈进。

## （一）国民经济恢复时期的广东机械工业

1950—1952 年国民经济恢复和整顿时期，各地军事管制委员会根据中共中央七届二中全会的决议，没收官僚资本工业，对企业进行全面整顿和民主改革，贯彻执行依靠工人阶级管好企业的方针，逐步建立工厂管理委员会、职工代表大会和社会主义企业管理制度。对私营企业，实行保护政策，利用其有利于国计民生的积极性，限制其消极方面，并逐步地对其进行社会主义改造，按照“约法八章”和工商登记实施细则，顺利地开展对私营机械企业的登记，调动私营业主恢复生产的积极性。

1950 年 1 月，广东省工业厅成立，随即接管了广东实业公司（后改名广东省企业公司）及其所属企业，同时将广东钢铁机械总公司设立的 3 个分厂改组为广东钢铁机械一厂、二厂、三厂。

1950 年底至 1951 年上半年，机械行业进行全面整顿和民主改革，对公营企业全面调整，对私营企业重点改造，实行“公私兼顾，劳资两利”的政策，大大地调动了企业内部的积极性，使相当大的一部分企业，由停工、半停工转上正常生产的轨道，少数技术设备力量较强的企业，开始试制新产品。如南洋电器厂自行设计制造了华南地区第一台 100 千伏安油浸变压器；协同和机器厂增加了新品种，生产 12—120 马力系列柴油机；公和祥机器厂生产出 20 英寸泥浆泵和试产出第一台 80 马力蒸汽机；几家电线厂接受大批加工订货，生产任务非常饱满。

1951 年底至 1952 年初，开展“三反（反贪污、反浪费、反官僚主义）”“五反（反行贿、反偷税漏税、反盗窃国家资财、反偷工减料、反盗窃国家经济情报）”运动，教育广大干部职工和工商业者，改变了社会风气，进一步稳定经济秩序，为工业生产的恢复和发展扫除各种障碍，为大规模的经济建设作准备。这一时期，广东钢铁机械一厂，修复建国前遗留下来的华南地区仅有的一台 1.5 吨电炉，并顺利投入生产。同时还试制成功高锰钢炉板和高锰钢球，为广州士敏土厂的破碎、球磨设备解决了因帝国主义经济封锁不能进口维修配件的困难。随后又试制成功高铬不锈钢出浆管。广东钢铁机械一、二、三厂合并为广东机器厂后，试制成功球墨铸铁，并为军工部门制造出第一台压力容器（直径 1000 毫米，7 个大气压空气罐），改造为生产日榨 100 吨甘蔗糖机的制造厂。1951 年中国民航局投资兴建了建航蓄电池厂，担负民航蓄电池生产、维修任务。

经过三年的经济恢复，广东机械工业获得生机，扎下基础。不仅广州市，而且在各专区都建立起中心机（农）械厂，除负责当地农业机具的生产和维修服务外，开始生产一些简单的通用机械产品，支援当地各行业生产发展需要。至 1952 年底，全省有地方国营、公私合营机械企业 39 间，职工 2126 人，其中工人 1442 人；完成工业总产值 428 万元，比 1949 年的 137.2 万元增长 2.12 倍，可以批量生产柴油机、蒸汽机、煤气机、电动机、变压器、机床、空压机、打禾机、水泵、喷雾（粉）器等产品，有力地支援了国民经济各部门的经济恢复和生产发展需要。

## （二）“一五”时期的广东机械工业

1952—1957年“一五”计划期间，广东机械工业逐步建立健全企业管理制度，加强新产品开发，提高产品质量，新建和扩建一批骨干企业。同时，对私营企业深化社会主义改造，企业在所有制方面发生深刻变化，全省机械工业开始有计划地建设，逐步担负起国民经济各部门的装备任务。

1953年6月，中共中央提出了党在过渡时期的总路线和总任务，逐步实现国家的社会主义工业化，并逐步实现对农业、对手工业和资本主义工商业的社会主义改造。在这一时期，既要大力发展生产，又要实现生产资料所有制的改造，建立社会主义生产关系的稳固基础。第一机械工业部于同年6月发布《关于目前国营机械工业的情况及今后工作部署的指示》，指出机械工业的任务是：“把现有的机械工业组织起来进一步明确分工，发挥潜在能力；加强生产管理、计划管理、技术管理工作；加强对基本建设的领导；为国家实现第一个五年计划提供必要的设备。”根据这一任务，广东机械工业对企业继续进行整顿和开展一系列改革，在全行业中开展清产核资，进行工资调整和改革，开展增产节约和劳动竞赛活动。在大中型企业中，开始推行以计划管理为中心的企业管理，建立各种规章制度，改善经营管理，提高生产水平。经过一系列的整顿和改革，逐步扭转生产方向不明、经营管理不善、成本高的局面。同时，在全省范围内，建立起公署、县、市各级工业行政管理机构，实行分级管理，初步建立起全省工业正常的计划生产秩序。

1953年9月，广东机器厂归属第一机械工业部第一机器局直接领导，并入广东农业机械厂、兴业机械厂，改名广州通用机器厂，加强生产技术管理，当年就生产四套200吨/日糖厂成套设备，性能质量良好，结束中国依靠进口糖机建设糖厂的局面。1955年国家对该厂投资进行扩建，成为广东生产2000吨/日制糖设备的定点厂。

随着土地改革的深入发展，为解决土改后翻身农民缺少耕作农具的困难，机械行业组织和动员全行业所有机械工厂企业生产农具，按照当地农民的使用习惯就地供应，急农民之所急，仅短短几个月，按质、按量、按时完成农具生产任务。如海南机械厂生产德国式“鳄鱼牌”锄头和橡胶种植机具近30万件；广东机器厂生产出锄头等农具10多万件，其余地、市县的机械厂也生产数万件，供应农村市场，有力地支援农业生产和农田水利基本建设。

1955年全国掀起农业合作化运动高潮，大大地加快农业机械的发展，试制、生产和推广大批新式农具。1956年全省生产双轮双铧犁7990部，步犁34.25万具，铁制水车3713台，打禾机5.18万部，喷雾（粉）器13.39万具，农业泵1065台。产品效果较好，受到农民赞誉，如喷雾（粉）器比人力施放效率提高5倍，施放均匀，杀虫效果好；新式步犁在耕宽、耕深方面比旧犁提高0.5—1倍。1957年省工业厅成立工业研究所，对新式农具的研究、推广起到积极作用。

1956年初，国家基本完成对私营工业的社会主义改造，生产关系的改变，促进生产力的发展。在全省机械（金属加工）行业中，私营企业的比重由1952年占85%，至1956

年下降到仅占 0.19%。在改造过程中，对私营企业进行合并、调整、改组。主要企业扩大了生产规模，形成批量生产能力，提高效率和质量。如广州协同和机器厂，1954 年首批获准公私合营后，1956 年又相继并入 9 间私营企业，职工增至 900 多人，柴油机年生产能力达 1 万马力；佛山机械厂在 1954 年公私合营后，1956 年又并入 33 间私营修理、铸造小厂，发展成为本省的重点专业水泵制造厂。

在“一五”期间，机械工业基本建设投资 3805.2 万元，扩建和兴建一批骨干企业，除广州市建成投产的广东农业机械厂（后改名广东拖拉机厂）、建航蓄电池厂（后改名广州蓄电池厂）和改建广州通用机器厂（后改名广州重型机器厂）等 20 间企业外，在省内各地区、市还扩建新建一批企业，如佛山水泵厂、江门机械厂、粤北机械厂、兴梅农械厂、湛江机械厂、海南机械厂等。企业的生产技术水平显著提高。协同和机器厂能生产 700 马力的船用柴油机；佛山水泵厂自行设计生产口径为 15—20 厘米的多种规格轴流泵；广州通用机器厂能生产 350—2000 吨/日糖机成套设备、 $\Phi 1000$  毫米制糖离心机、 $\Phi 800 \times 400$  毫米活塞连续推料离心机和合金不锈钢耐酸泵；广州建航蓄电池厂“建航牌”蓄电池首次出口，进入香港市场。

经过“一五”时期，广东机械工业打下发展的良好基础。产业结构方面按专业进行分工；初步建立起企业管理的基本生产秩序；普遍实行按指示图表组织有节奏的生产作业计划，组织劳动竞赛，开展增产节约运动，使机械工业的生产能力、技术水平和劳动生产率都有较大提高，为国民经济各部门提供机器设备的能力大大加强。至 1957 年底，全省机械工业归口企业 97 间，职工 1.67 万人，当年完成工业总产值 1.16 亿元（按 1980 年不变价折算）比 1952 年 706.6 万元增长 15.4 倍，年平均递增高达 76%。5 年共生产机电设备重量 4.5 万吨，其中，水泵 5964 台、机床 185 台、离心机 163 台、柴油机 151 台/1.27 万马力、压缩机 728 台、发电机 3000 千瓦、变压器 7.45 万千伏安、蓄电池 4.74 万千伏安时以及制糖机械等，对于发展广东国民经济，特别是农村经济起着积极的作用。

### （三）“二五”与国民经济调整时期的广东机械工业

1958—1965 年的 8 年时间，经历了“大跃进”和调整两个阶段。1958 年“开始”的工农业建设“大跃进”，使国民经济陷入严重比例失调的困境，蒙受较大的损失；1960 年 9 月，中共中央提出了对国民经济进行“调整、巩固、充实、提高”的“八字”方针，国民经济开始进入全面调整的新阶段，逐步走上协调发展，循序渐进的轨道。这一时期，广东机械工业生产建设虽然出现过较大的起伏，但经过调整，企业的数量、规模、结构布局 and 素质都有新的进展，并从以修配为主转向以制造为主，为以后的大发展奠定了初步的物质和技术基础。

1958—1960 年，强调“一为粮，二为钢，加上机器三大元帅升帐”的口号。在国家优先发展重工业等方针、政策指引下，提出“全民动手，快马加鞭，提供更多更好的机器，保证社会主义建设的高速发展”，机械工业被提到极重要的位置。1958 年 8 月，广东省机械工业厅正式成立，大大地加强对全省机械行业的领导和管理，从此进入一个新的

发展阶段，开展较大规模的建设。首先在韶关规划建设华南重工业基地，破土兴建华南重型机器厂、华南重型机床厂、华南电缆厂、粤北机械厂等八大企业；与此同时，在广州、佛山、江门、汕头等中心城市亦发展一批骨干企业；全省各地区、县也相继建立起一大批农机修造厂和汽车修配厂等。从此，全省机械工业企业网点基本建立起来，能够为全省地方工业、农业和人民生活服务。

这一时期，机械行业贯彻中共中央提出的“两条腿走路”的方针，土洋并举，大搞简易设备，充实生产设施配套，锻炼了技术员工。据不完全统计，全省机械企业共制造简易设备近两万台（大多数是简易车床），对完成当时的生产任务，起到一定作用。同时为支援“钢铁元帅升帐”，机械行业广大职工发扬自力更生、艰苦奋斗精神，提供一大批从来没有制造过的冶炼压延设备及其配套机电产品，包括有高炉、转炉、焦炉、轧钢机、矽钢片压延机等设备共 7000 多吨。

1959 年，为加快全国农业机械化进程，国家成立农业机械工业部。广东也于 1959 年底从省机械厅分出部分人员组成广东省农业机械厅，同时划出 139 间企业，专门承担农机的制造和修理任务。积极扶持农机工业的发展。这一时期，广东拖拉机厂研究英国福克森拖拉机样机。设计试制出珠江—27 型中型拖拉机；新会、湛江农械厂相继试制出圭峰—7 型和群力—8 型手扶拖拉机；广东机引农具厂试制出配履带拖拉机的悬挂式机引犁耙农具，从而开创了本省设计生产农业机械的历史。

至 1960 年底，全省机械系统工厂已发展到 358 间，职工 7.78 万人，总产值 6.09 亿元（按 1980 年不变价格）比 1957 年增长 4.2 倍；机械制造能力达到年产 12 万吨；能够生产 3 吨锻锤、20 吨桥式吊车、75 马力卷扬机、1.8×6 米球磨机、3000 吨/年炼油设备、1500 千瓦发电机、1 万千瓦安变压器，以及榨糖设备、冶金设备、化工设备等产品，机械行业新增能力及制造技术水平均大大提高。但由于“大跃进”的高指标、瞎指挥，经济建设缺乏经验，贪多求快，违反客观规律，造成摊子过大、力量分散的局面，远远超出可能承受的财力、物力限度，使正在进行的新建或扩建项目，有的夭折于筹建阶段，有的建成“半拉子”工厂，有的内部不平衡，冷热加工不协调，前后左右不配套。如规模较大的韶关华南重型机器厂、华南重型机床厂、华南电缆厂等因财力、物力不足而相继下马。当时，在全国范围出现全面的经济困难，各行业都处于不景气状态，对机械设备的的需求急剧下降，机械工业生产任务严重不足，生产大幅度下跌，1961 年机械工业总产值比 1960 年下降 55%，1962 年再继续下降 24.3%。广东机械工业还相应压缩基本建设规模，调整企业，精简人员。对重复布点，没有生产任务或产品质次价高的企业，实行关、停、并、转。到 1962 年，全省机械系统企业只剩下 223 间，职工 4.68 万人，分别比 1960 年压缩 28% 和 40%。

1964 年中共中央提出了要准备打仗，工厂要一分为二，抢时间迁到内地，加速“三线”建设。广东省委也确定韶关地区为广东的小三线，机械行业在备战的思想指导下，先后将广州黄埔吉山水力发电设备厂迁往韶关建成韶关水轮机厂；广州黄埔吉山油泵油嘴厂迁往韶关建成韶关油泵油嘴厂；梅县汽车配件厂一个车间迁往韶关建成韶关齿轮厂；佛山动力机械厂迁往韶关建成韶关柴油机厂；汕头蓄电池厂迁往怀集建成怀集蓄电池厂等；

广州市则以从化山区为小三线基地，将钢锋配件厂、珠江汽车配件厂、远程汽车电器厂、轴承厂等搬迁或在从化办分厂；各地区也设有小三线基地，迁进一批机械企业。此外，各地市都建立军工动员线，主要机械企业都要按“一厂一角（或一车间）”安排生产军工动员产品，多厂配套成龙。

在调整时期，本省机械工业认真贯彻《国营工业企业工作条例（草案）》即“工业七十条”及“关于机械工业工作七十条”，全面整顿企业管理秩序，经过几年的努力，使企业的素质、生产技术和管理水平都有明显的提高，企业结构、布局渐趋合理，走上健康发展的道路。至 1965 年底，全省机械系统企业 261 间，职工人数 5.40 万人；完成工业总产值 3.84 亿元，比 1957 年增长 2.28 倍，“二五”时期（1958—1962 年）平均每年递增 12.3%，调整时期（1963—1965 年）平均每年递增 23%；试制出一批全国较有影响的先进产品，如广州重型机器厂的高速液体分离机、韶关水轮机厂的水轮机、佛山分析仪器厂的红外线分析仪、广东仪表厂的气动单元组合仪表，以及 350—2000 吨/日糖厂成套设备、3000—5000 吨合成氨设备等。

#### （四）“三五”、“四五”时期的广东机械工业

1966—1976 年的“文化大革命”时期，由于国际环境和国内政治形势的影响，广东机械工业经济建设的指导思想同全国一样，纳入了“以阶级斗争为纲”的极左思潮的轨道。这一时期，社会政治动乱，极端无政府主义泛滥，而且形成了“抓阶级斗争、抓革命保险，抓生产危险”的局面，机械工业的教育、科研、生产都受到严重冲击和破坏。后期由于实行了军管和本省组织了矿山、冶金、化肥、糖机、小水电及农业机械化的生产大会战，对机械设备需求迫切，机械工业才逐步恢复和发展。

“文化大革命”开始不久，受极左思潮的影响，广东机械学校、农机技工学校被迫停办解散。广东机械学校 27 万平方米的校舍被占，仪器、图书资料散失，损失严重，直至 1973 年才另选新址重建。1968 年，省机械研究设计院及省农机研究所亦被撤销，科研队伍解散，广大科技人员被下放劳动锻炼，直到 1971 年才复办。这一时期，全省各级机械工业主管部门也作了调整，省机械厅于 1969 年改为省机械工业公司，省农机管理局改为省农机服务站。由于科研生产受到冲击，全省机械工业生产连续下降，1967 年比 1966 年下降 8.7%，1968 年仅完成总产值 2.99 亿元，下降 29%，是“文化大革命”期间机械工业生产的最低点。

1969 年以后，全省组织了几项生产大会战。一是解决“北煤南运”，开展“大打矿山之仗”，机械行业动员大部分企业参加省组织的煤、钢、电、运输、化纤、有色金属、酸、碱等 8 项设备的大会战，为大宝山铁矿、韶关钢铁厂、大岭冶炼厂、红工煤矿、四望嶂煤矿、广州石油化工总厂、广州氮肥厂、梅县人造纤维厂，以及地方小煤窑、小铁矿、小水电等提供了 10 多万吨机电设备和配套产品，包括有 250/500 小型轧钢机、650 中型轧钢机、1200 薄钢板轧机、2300 中钢板轧机以及 20 万吨级焦炉等，大大地提高本省机械行业的制造能力和技术水平。二是于 1972 年省成立了小氮肥领导小组，规划每个县建一

个氮肥厂，机械行业组织了 100 多间工厂企业制造氮肥设备，共制造小合成氨成套设备及配套设备 100 多套。三是积极开展农机歼灭战，分两期进行，第一期在 1974 年 7 月开始，计划投资 2871.5 万元（实拨 2271.5 万元），规划新建、扩建农机企业 62 间。主要项目有：省拖拉机厂改为省柴油机厂，生产 190、490 柴油机，为手拖和中拖提供主机；白云机械厂扩建成广州市拖拉机厂，生产红卫—40 轮式拖拉机；新建肇庆西江柴油机厂和扩建江门红星柴油机厂（生产 135 系列柴油机）、湛江市农械厂（装配农用汽车）等。第二期于 1976 年开始，要求形成中拖生产能力 5000 台，手拖 5 万台，内燃机 250 万马力，拖拉机内燃机配件产值 3 亿元，共需投资 3950 万元，后来由于经济调整，大部分规划没有实现。这一时期，还组织了插秧机大会战，在全省范围内大量研制、推广使用机械插秧机，由于地理条件、原材料及产品质量等因素，造成较大浪费。

“文化大革命”中机械工业在浩劫中挣扎向前，1966—1970 年第三个五年计划时期工业总产值每年平均递增 23.5%；1971—1975 年第四个五年计划时期每年平均增长 10.5%。至 1975 年，机械工业系统有企业 543 间，职工 17 万多人，完成工业总产值 11.75 亿元。

### （五）“五五”、“六五”时期的广东机械工业

1976 年 10 月“文化大革命”结束，由于“文化大革命”对经济建设所造成的严重创伤，使第五个五年计划时期的经济发展受到较大的阻碍和影响，需要休养生息、调整复兴。农机工业经过“五五”时期的调整与完善，取得较大发展，拖拉机、手扶拖拉机、内燃机、收割机械等主要产品大幅度增长。1978 年 12 月中共十一届三中全会后，广东机械工业正确贯彻“对内搞活、对外开放”的方针政策，认真执行“调整、改革、整顿、提高”的方针，实现管理体制和指导思想的战略转变，由过去高度的集中计划管理逐步向有计划的商品经济转变，迅速调整了产品结构，扩大服务领域，较快地摆脱困境。从 1981 年开始的“六五”期间，全省机械工业抓紧有利时机，围绕薄弱环节和急剧变化的市场形势，大力推行技术进步，有计划有重点地对企业进行技术引进和技术改造，提高整体技术水平和产品现代化水平，并从广东实际情况出发，扬长避短，积极发展农业机械、日用机电产品和出口产品，向轻型、外向型结构发展，使本省机械工业结束徘徊不前的局面，生产迅速发展，1985 年完成工业总产值 29.10 亿元，比 1980 年的 11.59 亿元增长 1.51 倍，平均每年增长 35.4%；1987 年完成工业总产值 38.29 亿元，比 1985 年又增长 31.6%，开创了建国以后生机最旺盛的发展阶段。

#### 1. 机械工业的调整

调整行业结构。改革开放前，本省机械工业是一种半封闭式的计划经济，主要为本省地方“五小”（小钢铁、小煤炭、小化肥、小水电、小水泥）工业服务。1980 年国民经济调整，机械行业有半数企业没有固定产品任务。面对困难，各级机械工业主管部门经过调查研究，综合分析，采取有力措施，对无固定生产方向，长期亏损的企业，实行“关、停、并、转”；对重复较为严重的手扶拖拉机、普通机床、电动机、轴承等行业，重

新调整分工，坚决把多余厂点削减。至 1983 年底，已调整过的重点或专业企业共 123 间，占全系统企业近四分之一，其余企业都作了不同程度的调整，形成一个更能适应市场经济发展需要的体系。

调整产品结构。随着行业结构的改变，本省机械工业的产品结构也有较大的调整，改变过去那种“重不重、轻不轻”、产品特色少的状况，使行业产品服务方向，由单纯为重工业和基本建设服务，转到面向农村、轻工市场和城乡人民生活需要，并面向国际市场，扩大出口产品的开发。提出广东机械工业产品按“精、小、特、新、出”（精密、小型、特色、新颖、出口型）的方向发展。“六五”时期，新开发产品 1500 多种，不少具有广东地方特色，发展较快的是日用机电产品、食品机械和包装机械，一些原来在国内较有优势的产品，也得到较大发展。

调整地区结构布局。广东地处边防，国家投资少，机械工业企业分布的特点是“小、散、全”，无特大型、大型企业，而行业齐全，产品批量少，制约着生产的发展。从地区看，大体是珠江三角洲地区较发达，沿海城市中等，粤西北地区较薄弱，经过开放改革以来的合理规划调整，粤西北地区也有较大发展。一是珠江三角洲经济开放区，包括 7 市 14 县，由于交通发达，毗邻港澳，工业基础较雄厚，占全省机械企业数的 38%，工业产值占 69%，出口创汇占 60%。其中广州、佛山、江门有较强的经济基础，是本省机械工业发展生产、科研、出口的主要地区；深圳、珠海经济特区，是引进吸收国外先进技术和经验管理的窗口，主要发展技术先进和技术密集型产品。整个珠江三角洲地区，逐步建成外向型的工业体系。二是沿海开放城市和地区，包括汕头、湛江两市及海南岛，属开放地带，但基础一般，主要是通过技术引进和加强企业技术改造，开发具有本地特色的新产品，增强竞争力，并逐步向外向型经济发展。三是内地城市和地区，包括梅县、韶关等地区市，这些地区的交通虽不如沿海方便，工业基础薄弱，但煤、铁、水电等资源较丰富，主要是根据各地区经济发展的需要，发展当地农村及轻工市场需要的产品，加强与沿海地区的横向联系，逐步引进先进技术，发展有自己特色的产品。其中韶关市基础较好，主要发展为其它工业服务的水电设备、建筑及工程机械、铸锻件等产品。

## 2. 企业整顿

按照国务院《关于国营企业进行全面整顿的决定》，广东机械工业系统全民所有制企业进行了全面整顿。至 1985 年底，进行整顿的 483 间企业中，验收合格的有 473 间，占 98%。通过整顿，干部职工队伍素质普遍有了提高，企业和管理基础工作进一步得到加强。并对企业各项规章制度进行了系统清理、补充和完善，初步形成一套适合推行经济责任制的经营管理工作办法，企业的面貌有较大改观，经济效益明显提高。与整顿前的 1980 年比较，工业总产值增长 1.55 倍，利润增加 3.82 倍。

## 3. 管理体制的改革

广东机械工业在改革开放中进行调整和整顿的同时，实施管理体制的改革，大体分两个阶段进行。

### (1) 试点阶段。

中共十一届三中全会以后至 1984 年国务院批准机械工业部《关于机械工业管理体制

改革意见的报告》前为试点阶段。

对企业分配体制进行改革。在机械工业全行业逐步推行与责、权、利相结合的经济责任制。1981年机械工业系统大部分企业实行经济责任制，其形式主要是实行利润留成、超计划利润分成、自负盈亏、利润（亏损）包干以及其它形式。企业内部的分配制度也采取了多种形式的不同分配方法，如对车间实行工资总额包干；部分工种实行计件工资；奖金随经济效益浮动或奖金、工资均随经济效益实行全额浮动等，加强管理，深化改革，全面提高企业素质，对调动职工的积极性和克服分配上的平均主义取得显著成效。

对计划、流通体制进行改革。从1979年起，贯彻执行国家提出的计划经济为主、市场调节为辅的方针，首先从理论上突破了生产资料不是商品的概念，增强商品意识。广东机械工业行业率先在1979年召开全省综合性和专业性的产销订货会，使供需双方直接见面，沟通产销渠道。除国家指令性计划外，逐步实行以需定产的办法，企业在保证国家计划和单机配套的情况下，自行安排生产，自行销售产品，使企业获得一定的生产经营自主权，增强了经营活力。

对管理机构进行改革。根据国务院关于国家机关改革的统一部署，针对机械工业条块分割和管理分散的具体情况，1983年6月，省机械工业厅、省农业机械厅、省国防科技工业办公室3个单位进行合并改组，一套人员，同时挂广东省机械工业厅和广东省国防科技工业办公室两个牌子。试图把全省机械工业的长远规划、品种发展、生产布局、技术改造、科技发展、企业改组联合和有关技术经济政策，统一管理起来。这段时期，在开发日用机电产品、组织“六五”技术规划论证、试行企业改组联合等方面，进行了一些有益的尝试。3个单位的合并，精简了人员，但在管理职能上没有多大变化。厅直属单位设：供销公司、省农机工业公司、省农机供应公司、省岭南工业公司、省汽车配件公司、省机械设备公司、省电器仪表工业公司、省船舶配套工业公司、省机械（农机）设备进出口公司、省岭南工业进出口公司、省机电展销贸易中心等11个企业，以及省机械研究所、省农机研究所、省机械工业设计院、省机械学院、省机械学校、省农机学校、省农机鉴定站等7个事业单位。

## （2）实施阶段。

1984年国务院批转机械工业部《关于机械工业管理体制改革的意见的报告》以后为实施阶段。

省机械厅按照国务院关于“各级地方政府主管机械工业部门也应简政放权，政企分开，作为一个职能部门统管全行业”的指示要求，制订了本省“关于机械工业管理体制改革的实施意见”，作为全省机械工业管理体制改革的指导性文件，并经省政府于1986年3月批转各市地政府和有关部门贯彻执行。根据这一“意见”，省机械厅按管理体制改革的实施意见，首先将5间直属企业（省矿山通用机械厂、西江柴油机厂、省农机一厂、省农机二厂、省机床厂）下放给当地政府；10间地方军工直属企业，由于地理环境和产品的特殊性，采取军转民，开发民用产品，创造条件逐步调整出山的办法。至1987年，已调整出山并下放的有星光工模具厂、北江机械厂、卫民机械厂，其余7间企业则出山办分厂，成熟一个出山一个。

同时，清理整顿厅直属流通性公司的行政职能，政企分开，简政放权，减少管理层次。首先明确公司企业不再作为一个管理层次管理工厂企业，而在过渡阶段中赋予部分生产、计划等的管理职能，使公司企业逐步向生产经营型和经营服务型过渡，进一步搞活流通工作，为工厂企业服务。组织试办行业协会，到 1987 年底，机械行业已先后试办了食品包装机械、轴承、标准紧固件、模具等行业协会、学会，在协调本行业间的专业化协作，研讨管理及技术，提供信息以及产前、售后服务，促进横向经济联合等方面，起了积极作用。

广东机械工业在改革开放中，经过调整、整顿以及逐步改革管理体制，推行经济责任制，全力组织企业技术改造，引进先进技术，扩大企业自主权，大大提高企业管理素质和技术素质，企业有了一定的内在动力，企业之间有了一定程度的竞争，从而给机械工业带来新的活力。具体表现在：

(1) 生产持续稳定、高速发展，经济效益显著提高。

中共十一届三中全会后至 1987 年的 9 年中，广东机械工业总产值年平均递增 14%；1987 年完成的总产值比 1978 年的 12.29 亿元增长 2.12 倍，高于全国同行业的发展速度，也基本适应省内各经济部门的发展速度。特别是第六个五年计划期间，总产值年平均递增达 20.6%，大大地高于全省工业增长 16.2% 和全国机械行业增长 13.2% 的水平，提前两年完成机械工业部下达的生产计划，是全国机械行业“六五”期间生产增长速度最快的省份。在经济效益方面也取得前所未有的成果，“文化大革命”结束后的调整和整顿，企业生产任务不足，出现过生产的低潮，1980 年达到最低点，在机械系统 543 间企业中，亏损的企业达 237 间，占 43.6%，亏损金额达 5034 万元。第六个五年计划开始则逐步回升好转。至 1987 年，全行业实现利润 3.15 亿元，比 1980 年的 6485 万元增加 3.86 倍，亏损企业下降到 34 间，亏损金额 867 万元，减幅分别为 85% 和 83%。劳动生产率大大提高，1978 年全员劳动生产率达 1—5 万元的仅 45 间工厂，其中 1—2 万元的 35 间，2—5 万元的 10 间；1987 年则有 310 间工厂，占全省工厂的 55.2%，其中 1—2 万元的 194 间，2—5 万元的 93 间，5 万元以上的 23 间，台山日用电器总公司更高达 12.5 万元。

(2) 建成一批大型、骨干企业，增强机械工业的基础。

广东机械工业企业列入国家各部、委的骨干企业有广州重型机器厂、广州电梯工业公司、广州标致汽车公司、广州电风扇工业公司、台山日用电器总公司、顺德柴油机厂、韶关挖掘机厂、汕头机床厂等 8 间，而 1978 年时只有广州重型机器厂一间；1978 年时全省机械行业年产值超过 1000 万元的只有 11 间工厂企业，其中超过 5000 万元的仅广州重型机器厂一间；1987 年年产值超过 1000 万元的 81 间，9 年中增加 70 间，其中年产值 5000 万元以上的有台山日用电器总公司、广州重型机器厂、广东电缆厂、广州远东风扇厂、新会农业机械厂、广州电风扇厂、顺德珠江冰箱厂、广州电梯工业公司、广州航海仪器厂、中山市电机厂等 10 间，台山日用电器总公司更高达 1.46 亿元。产值超千万元的企业共完成总产值 22.73 亿元，占全行业总产值 38.29 亿元的 59.36% 居于全行业的主导地位。

(3) 对外经济贸易发展迅速，出口创汇大幅度增加。

在改革开放的 9 年中，积极开拓国际市场，大力发展对外经济贸易，创办中外合资、合作企业，利用外资及发展“三来一补”等业务；机电产品出口逐年增加，1987 年实现出口产值 4.74 亿元，占机械工业总产值的 12.3%，比 1978 年的 2900 万元增长 15.3 倍，年平均递增 36.5%，出口创汇比 1978 年 2049 万美元增长 3.6 倍，年平均递增 15.5%，排在全国机械行业的前列。为巩固和发展本省出口货源，加强出口生产体系的建设。至 1987 年，经国家批准为国家机电产品出口基地的企业有广州蓄电池厂、广州电风扇工业公司、广州机床工业公司、广州电威电器厂、台山日用电器总公司等 5 间；经批准为机电产品出口扩大外贸自主权企业的有广州电梯工业公司、顺德珠江冰箱厂、广东电工厂、顺德电缆厂、新会机电厂、广州光学仪器厂、广州照相机厂、广州电机厂、广州航海仪器厂、广州铸锻工业公司、广州新建强金属结构厂、韶关工具厂、佛山水泵厂、佛山标准件厂、江门电机厂、新会农械厂、新会机电厂、东莞轴承厂、汕头电机厂、汕头锻压机床厂、东莞电机厂、广东电缆厂等 22 间。这 27 间企业完成出口产值 3.48 亿元，占全行业出口产值的 73.4%。出口产品的品种，由 1978 年的 30 多种发展到 1987 年的 18 大类、120 种，其中年创汇 100 万美元以上的有电风扇、电冰箱、集装箱、小型机床、锻压设备、轴承、工具、铸件、日用电器等 20 种。这一时期，进行外贸体制改革，建立工贸结合的出口机构，1979 年、1980 年先后成立广东省机械（农机）设备进出口公司和岭南工业进出口公司。同时还与有关部门在香港和美国等地合办华粤机械器材有限公司、佳华企业有限公司、岭美国际有限公司等。通过大力开拓国际市场，扩大出口领域，全省机械工业各贸易公司及工厂企业已先后与世界 70 多个国家和地区、近 800 家客商、厂家发展贸易关系，产品已开始进入美国、欧洲共同体以及日本、澳洲等工业发达的国家和地区。

#### （4）技术进步显著。

改革开放以后，广东省机械工业厅提出“精、小、特、新、出”的产品发展方向，扬长避短，不断吸收国外先进技术，不断创新，开发出一批生产技术水平较高，具有广东特色的新产品，使机电产品的品种从 4000 多个发展到 6000 多个，新开发的 2000 多个品种，有力地推动本省机电产品的更新换代。在新开发的产品中，较优异的有汽车排气分析仪、KF 系列气动基地式仪表、WDK-5 精密万能材料试验机、大型水环式真空泵、L 系列立柜式冷风机、碟片式离心机、标致 505 轻型汽车、混凝土搅拌运输车、交（直）流调速电梯、低噪音轴承、无油润滑气缸、高压真空开关、电磁组合开关、电冰箱、全自动洗衣机、冰箱温控器、波纹面生产线、瓦楞纸板生产线等。产品质量也不断提高，全省获得优质产品称号的共有 521 个，其中国家优质产品 15 个、部优产品 88 个、省优产品 418 个。

#### （5）技术改造和技术引进工作发展迅速。

改革开放前，国家从战备角度考虑，投资重点放在内地，因而沿海地区的广东则投资有限，机械工业基础较为薄弱。至 1978 年止，全省机械系统企业固定资产仅 11.45 亿元，每个职工所占固定资产在全国同行业中倒数第二位。为尽快改变落后状况，9 年间，全省机械工业系统共安排重点技术改造项目 111 个，总投资额达 6.55 亿元，使全行业五