

XINSHIJI
JINAN WENSHI ZILIAO
CONGSHU

新世纪 济南文史资料丛书

济 南 当 代 科 技 大 事 記

张宗田 编著
济南市政协文史资料委员会 编

黄河出版社

XINSHIJI
JINAN WENSHI ZILIAO
CONGSHU

济南文史资料丛书



濟南當代
科技大事記

(1949—2000)

张宗田 编著
济南市政协文史资料委员会 编
黄河出版社

责任编辑 耿龙武

封面设计 张 晶

图书在版编目(CIP)数据

济南当代科技大事记/张宗田编著. —济南:黄河出版社, 2003. 12

(新世纪济南文史资料丛书; 2/徐华东主编)

ISBN 7-80152-532-9

I. 济... II. 张... III. 科学技术-大事记-济南市-1949~2000 IV. N092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 119370 号

(新世纪济南文史资料丛书)

书名 济南当代科技大事记

编著 张宗田

出版 黄河出版社

发行 黄河出版社发行部

(济南市英雄山路 19 号 250002)

印刷 济南中汇印务有限责任公司

规格 850×1168 毫米 32 开本

12 印张 380 千字

版次 2003 年 12 月第 1 版

印次 2003 年 12 月 1 次印刷

印数 1~2000 册

书号 ISBN 7-80152-532-9/K·014

定价 60.00 元(三册)

《新世纪济南文史资料丛书》编委会

顾问	孙淑义 鲍志强
名誉主任	陈宝玺 刘耀华 孙常印
主任	徐华东
副主任	张印峰 饶曼妮 吴泽浩 孟宪杰 李兴春 孟 涛 王可敏 刘子栋 包怡斐 高元坤 王忠林 侯佐昌 孙晓刚 牟陆阳
编委	李 涛 刘泮文 卞升云 高凤胜 平晓峰 秦一心 燕锡功 杨新培 崔大庸 于广海 马来平 刘铁龙 王 菁 吕荣斌 李秀平 张希舜 张桂霞 俞芸蓉 鞠 慧 王淑铭 邹卫平 孟鲁益 孙 明 王焕利
编 审	秦 一心 崔力明 赵钟云
执行编辑	许延廷 祝春华



序 言

徐谦东

济 南 当 代 科 技 大 事 记

由张宗田同志编著、政协济南市文史资料委员会编辑出版的《济南当代科技大事记》就要与大家见面了，这是济南市政协积极参与“科教兴市”战略的一项重要成果，也是我市科技工作中的一件大事情。

近几年来，围绕实施“科教兴市”战略举措，济南市政协充分履行政协职能，运用多种形式积极参与到这项工作中去。本着“存史、资政、团结、育人”的原则，出版了一系列精品图书，《济南当代科技大事记》就是编著者从浩如烟海的资料中，采撷英华，汲取精髓，精心编著而成的有关我市科技工作的珍贵史料。该书从系统整体的角度忠实地记录了中华人民共和国成立以来至上世纪末，在济南地区发生的重大科技事件，提供了建国后科技成果产生的概况，介绍了科技发展的经验教训和规律，寄寓了科技发展的趋势，是了解济南地区科技重大事件的一本难得的好书，也是向广大市民，尤其是向青少年宣传和介绍科技成果、科学知识、科学思想、科学方法的一本好的群众性读物。衷心希望广大读者能喜欢这本书，从中获取有益的知识和启迪。

建国 50 年来，特别是改革开放 20 年来，我们党和政府一贯重视科学技术的发展，邓小平同志于 1988 年提出了“科学技术是第一生产力”的著名论断；党的十四大以来，以江泽民同志为核心的党中央又提出“科教兴国”战略；“十六大”形成的以胡锦涛为核心



的新的领导集体仍把“大力实施科教兴国、发挥科学技术作为第一生产力的重要作用”作为全面实现“小康社会”的战略措施提了出来。一个空前规模和意义深远的科教兴国新高潮正在到来。21世纪是科技工作者大展宏图的黄金时期,我们相信,在新的科技革命中,我市的科技工作者一定会敢立潮头,奋勇争先,在《济南当代科技大事记》之后续写出新的光辉篇章。是为序。

2004年1月1日

(本序作者系全国政协委员,济南市政协主席)



公元 1949 年

10 月 1 日 中华人民共和国开国大典在首都北京隆重举行。普天同庆具有 5000 年悠久历史的世界四大文明古国之一的中国从此获得新生,开始挥写复兴崛起的新篇章。济南工业局第三机器厂研制的礼花弹在首都夜空中绽蕾飞花争芳斗艳,预示了祖国春光灿烂的前程。

10 月 21 日 由法捷耶夫和西蒙诺夫率领的苏联文化艺术科学工作者代表团抵达济南访问。这是新中国成立后第一个有科学工作者参加的外国代表团访问济南。

秋 上海解放不久,山东省实业厅副厅长耿光波和省农业实验所所长章柯赴沪,招聘农业科技人员 60 余人来到济南,并接收运抵济南的一批农业科学试验所急需的仪器设备。1950 年,又从上海、徐州等地商调和招聘沈寿铨、唐介石等 10 名中高级农业科技人员,为济南和全省的农业科技工作增添了骨干力量。

11 月 1 日 山东省立工业专科学校在济南南圩子门外 97 号(总校址今山东工业大学校园北区)正式成立。该校由驻济南、潍县、青岛等地 6 校合并而成,总校下设济南、青岛、潍县 3 个分校。学科设有土木、机械、纺织、应用化学 4 个专修科和电机、机械、自动车工程 3 个系。这是建国后在济南成立的第一个培养工业科技专门人才的学校。1951 年 6 月 13 日改为山东工学院。

11 月 6 日 中华全国科学工作者代表大会筹备委员会济南分会在齐鲁大学化学楼举行成立大会。当时有理、工、医、农会员 2000 余人。

11 月 18 日 济南工程师学会正式成立。26 日,选举苗海南为执行委员会主任委员,张洪瀛、钱正英为副主任委员。这是建



1950 年

新
世
纪
济
南
文
史
资
料
丛
书

国后全省成立最早的自然科学技术方面的学会。

12 月 济南工业局第三厂（新城厂）研制成功强爆矿山黑色炸药，用于开发矿业。

本年 济南工业局第四机器厂在省内率先仿制成功作为锻压机械的冲床。

本年 齐鲁医院孙鸿泉在国内率先成功地进行了颈淋巴根治清扫术和鼻部脑膨出的手术。

本年 济南实业公司试制成功了碾米机、洗麦机、除砂机等粮食加工机器，提高了粮食加工生产的机械化程度。

本年 济南工业局第二厂和济南汽车机件制造厂为支援人民解放战争，利用多年军械修理、机件制造技术和机械设备，全年修理各种炮 127 门，制造六〇炮 150 门、炮弹 10 万发、炮弹引信 11 万件，并修复坦克车 40 辆。

本年 中国药学会山东济南分会成立，有会员 215 人。

本年 济南汽车装配厂经反复试验研究，在省内率先改装成功消防汽车。

本年 沿津浦铁路线济南至徐州长途电话线路开通。使用日式 MN 型三路载波机通话。

本年 为支援人民解放军南下，铁道部从东北等地抽调机车配属济南铁路管理局 378 台。这些机车均于解放前引自德、日、美、英、捷克、比利时等国，构造各异，机型达 18 种之多。

公元 1950 年

1 月 6 日 人民造纸厂（后称山东造纸总厂西厂）试机制造出有光纸。

1 月 济南第一个拖拉机站——公营洪家楼拖拉机站成立。该站有福特拖拉机 10 余部，福农拖拉机 1 部，用来为附近农



村互助组、省农业实验所及桑园等试验农场免费代耕,以机械取代畜力、人力耕地作为现场示范和启蒙,在农村中进行农业机械化的宣传推广。6月7日,济南首次使用联合收割机,在山东农学院农场进行麦收。

1月 省实业厅主办的综合性农业科普期刊《农业知识》在济创刊。乃建国后山东创办最早的科技刊物。

年初 济南汽车修配厂利用汽车底盘自行设计、自制配件,通过技术革新改装成功“大道奇”货车一部;年底又用汽车旧件拼凑装配出货运汽车一部,命名为“中苏友好号”。这是建国初期济南汽车极缺的情况下最先改装的两部汽车。

2月5日 中国气象学会济南分会成立,拥有会员30人。会址设于省气象观测所内。这是在国内建立较早的省级气象学会之一。

2月24日 山东省生产展览会在济南芙蓉街小学及其分校和正谊中学3处正式展出,历时10天,展出了农业、工业、公安、文教4个方面的新技术、新产品、新成就、新面貌。

3月 济南工业局第三机器厂工人张士新研制成功弹簧冲模机,用以生产的25丝铜皮雷管达到国际同类产品的水平。

3月 济南工业局第四厂厂长于增仁出席了中央重工业部在北京召开的全国第一次机器工作会议。会上,展出了该厂研制成功并批量投产的全国第一台5英尺马达车床,博得与会专家的一致好评。

4月7日 山东省良种普及委员会在济南成立。5月16日发动群众进行小麦评选活动,同时省农林厅、省立农学院、山东大学、齐鲁大学等抽调技术人员及学生144人,分赴全省各地指导小麦等作物良种评选工作。最后共评选出小麦、玉米、高粱、地瓜、大豆等良种485个,成为20世纪50年代推广的主要品种。

4月 济南地区开始推广种植斯字5A和岱字15号等美



棉,比脱字棉增产 20% 左右。后者在济南农村一直沿用到 70 年代末。

5 月中旬 济南工业局第三机器厂发挥机器设备优势和技术专长,及时研制成功矿山建设急需的电雷管,技术性能达到国际水平,用以取代了依赖的进口产品。1951 年 11 月 21 日,该厂更名华东工业部济南新城化工厂。

5 月 25 日 济南黄台桥一等水文站正式成立,负责该水文区各级水文测站的组建及行政、技术领导工作。当年 7~9 月,先后选点新组建水文测站 8 处。

5 月 省农业实验所改建为山东省农业科学研究所,设有食用作物、棉作、园艺、土壤肥料、病虫害 5 个研究系,仍辖有桑园等处试验农场。该所对全省 6 个省立农事试验场、青州烟草改良场和 12 个专区、各县农场在科研业务上负责统筹安排和技术指导。

6 月 18 日 济南劳动自救服务社文具厂研制成功“生救”牌(一说“自救”)铅笔。这是山东铅笔工业的开端。

8 月 22 日 省农林厅召开办公会研究试用期满的大学毕业生职务评级和农业技术人员调薪问题时,确定沿用民国时期的技术职称,即技正、技士、技佐、技术员、助理技术员。

8 月 25 日 济南市首届劳动模范代表大会隆重举行,大会代表 125 人,选举出创制成功全国第一台对板精磨机的刘庆祥和女代表织布能手骆淑芳出席全国劳模代表大会(9 月 25 日在京召开。驻济省农科所所长李明等多名代表也出席了大会)。济南工业局第三厂研制成功弹簧冲模机的工人张士新等 6 人出席了大会,并被授予济南市劳动模范称号。

8 月 于 6 月 26 日成立的山东造纸总厂切断组工人于传道研制成功麻料机械切断机,用来取代人力手工剥料,使生产能力提高 200 倍,并将工人从笨重的体力劳动中解放出来。



9 月 济南工业局第四厂试制成功仿日 8 英尺马达车床 (214×1310 毫米);还自行设计研制成功 12 英尺 (280×2230 毫米) 马达车床。

9 月 在美国留学的计苏华约同周廷冲、黄翠芬、孙绍谦、邱立崇、张炜逊等几位教授归国,回到华东白求恩医学院任教。周廷冲在该院建立了药理学实验室,进行药理学方面的试验研究。1951 年,发表学术论文《辅酶 A 与组织疗法关系初步研究》,提出组织中辅酶 A 的含量多少与组织疗法有关。同年,撰成我国第一部《医士药理学》专著(药理学博士、生化药理学家周廷冲和医学微生物学家、分子遗传学家黄翠芬夫妇本年至 1954 年先后在白求恩医学院和与齐大医学院合并的山东医学院任教授和副教授。后分别于 1980 年、1996 年当选为中国科学院、中国工程院院士,1996 年受到江泽民总书记的接见。2001 年 10 月 15 日山东大学百年校庆校史展,展出了夫妇二人受到江总书记接见的巨幅照片。这是从济南起步锻炼成长起来的一对夫妇院士)。

10 月 27 日 济南人民广播电台改为省台兼济南市台。是日,山东省人民广播电台正式向全省进行无线电播音。

10 月 上年在抢修津浦铁路淮河大桥中以施工技术和方法创新出色完成任务而荣立一等功的铁路抢修队临时工戈福增,本月转为济南铁路局正式职工并任领工员。12 月 27 日,在带领工人实施津浦铁路固镇桥拆建工程中,因缺乏架桥机械而创出“沙筒落桥”法,仅用 1 小时 59 分钟即拆换完成,架设起长 62.8 米、重达 209 吨的中间新钢梁桥 1 孔,提高工效 9 倍。为此,济南铁路局给予通令嘉奖、记大功一次;翌年,山东省和铁道部授予劳动模范称号。

12 月 3 日 济南至上海直达载波电话正式开通营业。

12 月 13 日 山东省自然科学工作者代表会议,继全国第



一次自然科学工作者代表会议（8月18~24日在北京举行）之后在济南举行。会上，产生了山东省科学技术普及协会筹委会，选出委员22人，徐眉生任主任委员，苗海南、张汇泉、华山、李戴任副主任委员。

同日 济南至青岛电报电路改为双工快机。

12月 济南第一机器厂，试制成功卧式单缸低速8马力（5.88千瓦）和15马力（11.025千瓦）柴油机。

12月 济南市各界人民以多种形式开展抗美援朝、保家卫国运动，有近500名医疗专业技术人员志愿报名参加了抗美援朝医疗队，次年1月23日选拔出147人组队开赴朝鲜前线，进行战场救护任务。

本年 济南第二机器厂试制成功25HP单缸柴油机并投入生产，当年生产20台。同年，还试制生产出解放式农用水车、水泵、皮带车床和精密马达车床。

本年 章丘大葱原种场在明水城东北盘泉寺建立。1979年11月，改名为中国种子公司章丘大葱原种场，有土地15.87万平方米，其中耕地13.2万平方米。1980年，农业部投资11万元建起挂藏室、化验室、育种尼龙铁架网罩等，购置试验化验仪器，保证了历史名特产章丘大葱“三系”、“三圃”育种的纯度质量。

本年 济南宏济堂阿胶厂以煤炭代替自古以来沿用的木柴熬制阿胶取得成功。1976~1978年，采用水蒸气加热制胶新工艺。1979年后采用EH-4型蒸球化皮机，提高工效30倍，煤耗降低41%，增胶约20%，阿胶质量也得到提高。

本年 齐鲁医院孙鸿泉在国内首创舌癌切除术和大脑侧室鼓室吻合术治疗脑积水。

本年 山东师范学院地理（含天文）系成立。自此先后开展了日食、月食、人造地球卫星、太阳黑子、月面等天文学方面的观测研究活动。1985年，建成小型天象馆。



本年 中华护士学会济南分会在省城建立。

本年 济南市新式农具推广站成立,开始推广各种步犁、双轮双铧犁、圆盘耙、三齿轻便耘锄、马拉播种机、解放式水车、手摇玉米脱粒机、手动地瓜切片机等新式农具(此后又有各种胶轮取代古老木轮车),陆续取代传统旧式农具。1952年1月,济南铁工厂与黄台农具试验厂合并为山东农具制造厂,专门试制和生产各种新式农具。至1957年,全市各类新式农具增至13.03万部(件),60年代后有些被淘汰,有些则被更先进的农机具所取代。

本年 从是年开始陆续从东欧诸国引进多种型号的拖拉机,主要有苏联纳齐、德特-54,东德K5-07、波兰C-45、匈牙利Q5-35,捷克Z-25A、25K和Z-35等,均为全链轨式拖拉机。此后,国家直接调拨东方红-54、75,铁牛-55,上海50型及铁马6185F6小型拖拉机给各拖拉机站,至1969年,全市各种拖拉机增至356台/8342千瓦。80年代实行联产承包后,农民所欢迎的小型拖拉机猛增,至1985年全市达18316台,比1969年增长50.4倍。

本年 济南水泥厂(前身为1920年建私营济南致敬洋灰厂)在原有筒立窑基础上研制成功球筒窑,改烧料坯为料球,并采用高压风机送风,使原立窑工艺得到改进,变7天1次煅烧为连续煅烧,大大提高了生产效率。

公元1951年

1月5~18日 全省第一次农业技术会议在济南召开。

1月 省妇幼保健院在济南南新街建立,翌年10月迁至建国小经三路2号,1953年4月改属市卫生局并更名济南市妇幼保健院。该院以临床医疗为基础,以预防保健为中心,承担产科、



妇科、计划生育、妇幼保健等项任务，成为与联合国儿童基金会合作的全国 7 个妇幼保健中心之一，并担负卫生部师资委培任务。

2 月 山东医学院在济南商埠经五路纬九路驻地附近征购的一所庭院中，创建了华东生理研究所，沈霁春任所长，周廷冲任副所长。从此开始生理学研究。

3 月 4 日 中国药理学会济南分会建立，有会员 29 人，周廷冲教授任理事长（1953 年 10 月与生理学会合并）。

4 月 6 日 济南至徐州、临城、滕县人工音响无线电报机线路开通。

5 月 5 日 章历县绣惠渠农田水利灌溉工程竣工放水，引用绣江河水灌溉面积达 3600 多万平方米。这一始建于 1939 年水利工程，终于大功告成，成为山东第一项自流灌溉工程。

6 月 济南工业局第一机器厂试制成功 25 马力（18.375 千瓦）卧式单缸柴油机。7 月 11 日，该厂又试制成功我国最新式 600 公斤柴油打桩机，比旧式打桩机提高工效 50 倍。

8 月 济南第四机器厂试制成功仿日 20 英寸（500 毫米）牛头刨床。

9 月 6 日 中国纺织工程学会济南分会筹备委员会成立。拥有会员 36 人，负责人苗海南、王励轩。

9 月 8 日 济南市纺织系统“郝建秀工作法”推广组成立，开始到全市纺织厂开展“郝建秀工作法”传授推广应用活动。

9 月 16 日 中国机械工程学会济南分会筹委会在省城成立，拥有会员 36 人，于增仁担任负责人。

10 月 2 日 山东省军区筹办的第二陆军医院在济南东郊王舍人庄北首建立。次年 12 月改称省第五康复医院，1958 年 10 月移交市卫生局并对外开诊，后更名市第三人民医院。该院以创伤显微外科为市重点发展专业，在诊疗和科研上不断取得成果，



还在全国率先推行了整体护理模式,推动了我国护理临床与教学改革的发展,先后荣获省百佳医院等称号。至 2001 年 10 月庆祝建院 50 周年之际,已建成集医疗、科研、教学和预防保健于一体和以显微外科为特色的现代化医院。

10 月 青岛建国灯泡厂迁至济南,改称为山东生运公司灯泡玻璃厂(今济南灯泡厂、济南保温瓶厂前身),从此,白炽电灯泡开始在济南制造。

10 月 济南柴油机厂工人杨仲海(后任技师、工程师等)学习应用苏联先进的“高速切削法”,使几十种零件加工效率提高 4~7 倍。次年以此法节约工时 3600 个,一年干了两年的活。1982 年,他和工人对 8 套工艺设备进行技术改进,突破生产关键。至 1986 年离休曾先后 30 多次被评为省、市、胜利油田乃至石油部授予的劳模、先进生产者、标兵等荣誉称号,并被选为市八、九届人大代表。

11 月 4 日 中国动物学会济南分会成立,拥有会员 62 人,李长楫任理事长。会址设于山东师范学院。

11 月 18 日 中国植物病理学会济南分会在省农业科学研究所内成立,拥有会员 17 人,该所所长李明担任理事长。

12 月 23 日 中华全国自然科学专门学会联合会济南分会筹备委员会(简称济南科联筹委会。下同)在济南成立。有委员 31 人,冯平(山东工学院院长)任主委,沈霁春、王新民、宋文田任副主委(1953 年第三次常委会增补张汇泉任副主委),李缵文、孔令烜、程霁云、周廷冲、刘国杰、黄沧溪、黄照柏、徐眉生、李明任常委。

12 月 济南市传染病医院正式成立,设于文化路南营街 78 号(原“八旗奉直会馆”阴会馆处)。次年 10 月 1 日正式开诊,规定收治鼠疫、霍乱、天花、伤寒、回归热、乙型脑炎、白喉、猩红热、麻疹伤寒等共 18 种病人。1954 年 5 月始承担山东医学院、济南



护士学校的教学实习任务。1957 年 12 月迁至经十路 63 号新址。

本年 黄台酒精厂试制成功固体酒精,可供随身携带,随时随地作为燃料使用,广泛适宜于一些特殊行业、野外作业人员执行任务之需。该厂工人王宣奎提出稀醪发酵建议被采纳实施,使出酒率由 31% 提高到 32% 以上,最高达 37.05%,超额完成生产任务,全厂获奖金 2 亿多元(折合新币 2 万多元)。

本年 齐鲁大学医学博士、耳鼻喉科专家孙鸿泉教授在我国率先开展咽食管切除一期重建术、鼓室成形术等获成功。

本年 济南市实业公司化工厂在试制出“华光”、“前进”、“经济”3 个肥皂新品种的同时,又试制成功农药棉油皂,解决了广大棉区杀灭棉蚜虫之急需。

本年 山东人民广播电台服务部试制成功 501、502 型电子管收音机及 C305 型电池式扩音机,小批量投入生产。

本年 齐鲁大学医学博士、教授、麻风病专家尤家骏,在国内首次发现并报告了黄色酵母霉菌病。随后,将此发现和研究成果著成《黄色酵母霉菌病》一书。

本年 山东造纸总厂群众性技术革新成果迭出:蒸洗工段曹显武等创制成功从蒸煮到疏解机的自动装浆机,提高工效 3 倍;工人张恒源研制成功卷烟纸干压罗纹机,年节资金 10300 元,并改进包装年节包装费 7908 元;该厂在国内首次采用废油棉、废渔网、绳头、废鞋底试制卷烟纸取得成功,变废为宝,拓宽原料来源,使全厂 80% 以上的卷烟纸原料供应达到自给自足。

本年 山东省结核病防治所在济南成立。

本年 济南第二机器厂研制成功水泥搅拌机并投产。

本年 继清末德、美地质学家和民国时期孙云铸等一批国内学者、专家对济南长清张夏、泰山一带的寒武纪地层进行调研后,本年我国地质学者卢衍豪、董南庭重新观察了张夏、泰安一



带的寒武纪标准剖面,并于1953年发表学术文章《山东寒武纪标准剖面新观察》。将1903年美国地质学家维里士等人初步划分的张夏馒头组页岩,进而划分为馒头组、毛庄组(均置于下寒武纪)和徐庄组(归入中寒武纪),并将炒米店灰岩再分为凤山组和长山组。如此,张夏地区的寒武系被确定为7个单位和17个三叶虫化石带。从此,该剖面便一直为中外地质古生物界所瞩目和推崇(济南长清张夏镇馒头山为馒头组等3组命名所在地,历有“地质博物馆”之美誉),其划分方案亦沿用至今。

本年 为建立统一的国家大地控制网,中央军委测绘局在济南和山东全境进行了天文、基线、三角、水准测量。首期任务于1960年完成,第二期任务于1971~1973年告竣。

50年代初 山东大学王祖农领导的微生物学科,开展了纤维素分解细菌和自养细菌的研究,取得一系列成果。所发表的《城阳场碱土中需氧性纤维素细菌的研究》一文,是国内纤维素细菌方面的第一篇报告。文中总结提出的该菌分离方法,特别是蚀饱粘菌的分离培养技术,迄今仍为研究者所采用;薄层沉淀纤维素双层平板法的研究,为纤维素细菌生态学的研究提供了一个简便方法。

50年代初至60年代中期 齐鲁大学医学院,在全面调查钩端螺旋体病的基础上,查清储存宿主和主要流行菌型为Pomoua型,提出了防治措施,并进而对钩体菌的免疫效果作了深入研究。期间,该院进行了对流行性脑膜炎双球菌的研究,为国家补充了一批参考菌株。其中,在国外未曾报道的H群1890、I型1846、K群1811三株菌,获得国际上的承认。在流脑菌的细菌素分型研究中,筛选出了有效靶菌,建立了国家标准。