

山東省
計算中心志

文華題



76-06

山东省计算中心志

开拓进取，无私奉献

永远是我们科技工作者的历史责任

贺山东省计算中心建所二十周年

朱乃学
九六五

开发信息资源形成
信息产业促进国民经济
和社会事业高速健
康前进

书贺山东省计算中心建所二十周年

九六年四月徐贵



团结 奋斗
自主 创新
周光召

二〇〇六年五月七日

周光召 中国科协主席，原全国人大副委员长，中国科学院院长

庆祝山东省计算中心成立三十周年

自主创新 科学发展

陆懋曾

二〇〇六年
五月

懋曾

陆懋曾 山东省科协名誉主席，原山东省政协主席

提高自主創新能力
為信息化建設發揮
引領和骨干作用

祝賀山東省計算中心成立20周年

丙戌年夏郭慶惠

序

1976年—2006年

这三十年

是硕果累累、人才辈出、佳绩频传的三十年

是奋发图强、紧跟时代步伐、不断发展壮大的三十年

是具有开拓者的视野和心胸、勇做山东省计算技术先导兵团的三十年

三十载春秋，白驹过隙。成立于1976年的山东省计算中心经过几代人的奋力拼搏，已经发展成为我省计算机研发领域的排头兵，为我省的社会经济建设，特别是信息化建设做出了突出的贡献，得到了社会各界的广泛认可和赞誉。

三十年的风雨征程，三十年的光辉业绩，计算中心迈出的每一步，都与祖国改革开放的脉搏息息相关，都与世界新技术的前进紧密相连。前后七届领导班子为计算中心的发展呕心沥血、殚精竭虑；一代代干部职工为计算中心干事创业辛勤耕耘、任劳任怨。可以说，计算中心所取得的任何一点成就，都凝聚着他们的心血和汗水，都闪现着耀眼的智慧和精神光芒。

当然，我们之所以不断地取得进步，还在于我们一直倡导和坚持以时代的要求审视自身的优势和不足。面对历史，我们应该批判地继承；面对未来，我们将在不断地自省中前进。

2006年，计算中心即将步入“而立之年”。一个单位和一个一样，从建立起，就在不断地学习、实践中充实自己的实力，也在不断地探索、追求中拓展自己的生存空间。这个过程中，不

管是成功的欢欣和鼓舞，还是挫折的落寞和迷茫，以及再实践的艰辛和执著，我们都一同分享，一同承担，携手走过。如今，三十而立的计算中心正值体魄健壮、成熟稳定的壮年时期。正所谓盛世修志，作为计算中心文化建设的重要组成部分，我们今天来回顾和总结计算中心走过的三十年风雨历程，目的是继承和发扬已取得的成功经验，总结和汲取已为历史所证明的教训，为后来者留下一笔宝贵的精神和文化财富，并激励他们阔步前进；同时也为计算中心的三十华诞献上一份具有纪念意义的礼物。

千年轮替，盛世如约。回顾过去，我们信心十足；展望未来，我们激情百倍！承历史之音，展翱翔之翼，衷心祝愿我们的计算中心在发展前进之路上越走越好，延续我们的光辉历程，实现我们的高远理想！

仅以此志，献给所有为山东省计算中心的创建和发展付出心血的人们！

山东省计算中心主任 王英龙

二〇〇六年五月



目 录

Contents

序

凡例	1
----------	---

第一章：风雨历程三十年——山东省计算中心发展概述	2
--------------------------------	---

第二章：组织机构

一、中心领导班子的沿革	23
二、职能科室	28
三、研究、开发部门	29
四、群众团体、工会、民主党派	44
五、中心学术委员会	45
六、中心技术职务评审委员会	46
七、山东计算机学会	47

第三章：科学研究和技术开发

一、科研是计算中心赖以发展的原动力	48
二、技术开发与服务为中心发展开辟了广阔的天地	57
三、刊物及学术活动	59

第四章：科技经费及条件建设

一、科技经费	60
二、仪器设备	62
三、基本建设	64

第五章：职工队伍

一、职工队伍发展概况65

二、人才发展战略68

三、省劳动模范、专业技术拔尖人才69

四、民意代表70

第六章：规章制度建设70

第七章：党组织与党员队伍

一、党组织与党员队伍71

二、组织活动与制度72

三、重大党建活动74

四、先进集体和个人76

第八章：精神文明建设77

附录 1：关于成立山东省计算中心的批复81

附录 2：山东省计算中心大事记81

附录 3：图片资料



凡 例

一、本志坚持实事求是的思想路线，以党的十一届三中全会以来的方针政策为指导方针，力求真实、客观、完整地反映中心成立以来的各项工作的本来面貌。

二、山东省计算中心作为社会主义祖国大家庭中的一员，她的每一步发展都与祖国的前进息息相关，本志以中心业务发展为主线，突出介绍改革开放以来所走过的历程，力求达到思想性、科学性和资料性的统一。

三、本志断限，时间自 1976 年至 2005 年，包括 2006 年部分事件，范围以中心本身为界，适当追述与之有关的事件。

四、本志收录了获院科技进步三等奖以上的项目，以及通过鉴定、验收、评审的成果。对于人物记载，主要限于所级，以及副研究员以上的科技人员。

五、本志资料来源取自档案、资料，以及正式行文的文件，亦辅以采访、调查的资料，所引用的行文均未注明出处。

第一章:

风雨历程三十年——山东省计算中心发展概述

风风雨雨，山东省计算中心走过了三十年的历程。“三十而立”，一个单位 and 一个人一样，从建立起，就在不断地学习、实践中充实自己的实力，也在不断地探索、追求中发展、巩固自己的生存空间。这个过程中，有成功的欢欣，也有挫折的落寞和迷茫，以及再实践的艰辛。总之，我们走到今天，进入了圣人所说的“而立”之年。也就是说，进入了发展方向明确，体魄健壮，成熟稳定，顶天立地的壮年时期。

盛世修志，是我们文化建设的重要组成部分。我们今天来回顾、总结计算中心走过的三十年风雨历程，目的是继承和发扬已取得的成功经验，总结和汲取已为历史所证明了的教训，为后来者留下一笔宝贵的精神、文化财富。

山东省计算中心成立之初，正值我国一场即将震撼世界的大变革的酝酿时期。随之而来的改革开放，“科技是第一生产力”等时代最强音响彻祖国大地，为她的发展创造了良好的社会环境。山东省计算中心走过的三十年，与祖国的发展息息相关，大致可分为三个时期，恰好每个时期十年。第一个十年，国家在一场浩劫中复苏，两个“凡是”的桎梏还在不同程度地制约着人的思想解放，这个时期是计算中心的初创期，也是在计划经济模式下艰苦跋涉的十年；第二个十年，国家在探索经济体制改革之路，处于经济体制的转型期，计算中心把课题组承包制引入管理体系，广大科技人员走向社会，了解社会，服务社会，与祖国改革的阵痛休戚相关，是在社会改革的大课堂中摸爬滚打的十年，是探索的十年；在这以后，国家市场经济体制逐步建立，法制、法规日趋完善，计算中心则以计算机网络重点实验室的建立为契机，以其特有的实力，特有的功能，特有的地位，逐步确立了自己特有的发展模式和内涵，这个过程，我们又经历了整整十年，是成长快乐的十年。

一、计划经济下的艰难跋涉

山东省计算中心成立于1976年，实际上酝酿于邓小平同志致力于整顿文革的

1975年。就我们还在以阶级斗争为纲、为要社会主义的草还是资本主义的苗进行着你死我活的内耗时，在世界范围内，兴起于上个世纪四十年代末，以科技创新为主要标志的第三次工业革命风起云涌，浪潮不断，美国的“阿波罗”已经登上了月球；苏联也实现了空间站



的空中对接；欧美、日本迅速完成了现代化建设；就连我国周边的四个不起眼的小国和地区，也迅速吸纳了科技革命的成果，实现了经济的飞跃，而被人称之为“四小龙”。然而在那个是非颠倒的年代里，也不乏睁眼看世界的有识之士，他们准确地认识到计算机技术在新技术革命中的核心地位，想要跟上世界发展的潮流，必须紧跟时代的步伐，大力发展我国的计算机事业。就在邓小平同志大力整顿文革流毒的同时，不失时机地提出了为每个省建立一个“计算中心”的英明决策，即使在后来黑云压城的“反击右倾翻案风”的压力下，当时的山东省革命委员会也坚决地执行了这一决定。山东省革命委员会1976年6月25日的批文是，希望计算中心“以阶级斗争为纲，抓紧搞好筹备工作，为发展我省的电子计算技术做出成绩。”而在此之前，省科技办公室给省革命委员会的报告中，对山东省计算中心的定位是建成“提供科学计算服务和培养计算机技术人才的基地”。批文虽不乏时代的痕迹，但却为催生山东省计算中心送来了润物的细雨。

1976年，刚刚成立的山东省计算中心可以说是一张白纸。中国正规的高等教育在极左路线的控制下已经中断了十年，山东省计算中心不要说提供服务和培养人才，自己都没有人才可用！中心第一批招收职工，仅仅招进了十名中学文化程度的工人，由山东大学数学系代管，数学系选派了一名教师负责这批工人的管理和培训工作。因此，山东省计算中心孕育于我省最高学府——山东大学，最初在行政关系上接受山东省科学技术委员会和山东大学的双重领导。

山东大学当时仅有一台自己组装的晶体管计算机DJL-1，相当于国产机型的DJS-1，运算速度为每秒十万次。计算中心招收的第一批技术工人的日常工作也仅仅

是学习印刷电路板的焊接，还谈不上实质性的筹建工作。

“文革”结束后，一批干部重新走上领导岗位，1977年后，初明乾、郭同均等同志陆续到职，先后被任命为副主任、党支部书记，真正意义上的筹建工作才拉开序幕。

筹建工作千头万绪，最主要的是三点：人才、设备、办公场所，而首当其冲的是人才。当时，计算中心从大学接收到的只能是“文革”期间入学的“工农兵学员”，这批人员虽不乏刻苦敬业、聪明能干，并且在以后的实际工作中成长为业务骨干的佼佼者，但从总体上讲，他们缺乏扎实的基础理论功底，没有经过严格的基本技术训练，对于完成省级计算中心的任务还是远远不够的。又是一代伟人邓小平，第二次复出后，高瞻远瞩，提出了知识分子归队的重大决策，就这样，一批在“文革”中受排挤的技术人员，被“乱点鸳鸯谱”学非所用的技术人员，还有一批在军工部门为解决长期夫妻分居而流动的技术人员，来到了山东省计算中心，大大地充实了中心的技术实力，设备维护能力，软件编程能力，自动控制设备的研发能力，都有了较大程度的提高，具备了对外开放服务的能力。

到1978年，山东省计算中心的人员已经达到七十人，已经不可能再挤在山东大学数学系，于1978年9月先迁至山东省科学技术情报所和山东省纤维检验所办公。在国门刚刚开启的时期，无论是我们的观念，还是接受新技术的能力，都还不具备引进国际上比较先进的计算机的条件，在省政府和上海市有关部门的支持下，我们购置了国产计算机 TQ-16，该机运算速度为每秒 12 万次，内存为 32K 字（每字 48 位），无操作系统，仅仅配有一个设备管理程序和一种程序设计语言 ALGOL-60 的编译程序。该机于 1978 年 10 月从上海运抵济南，经过安装、调试、试运行，于 1979 年 5 月 1 日正式对社会服务。

至此，山东省计算中心的创建工作宣告完成。

在这个过程中，省委、省政府的领导倾注了大量的心血，“文革”结束，百废待兴，尽管如此，省政府在人力调配、资金支持、土地使用等诸方面都给予了充分的支持，在引进 TQ-16 机的日子里，高启云副省长曾经在一个月之内两次视察计算中心，现场对中心的建设进行指导，给计算中心广大职工以极大的鼓舞。

山东大学在人才培养，设备选型，技术指导等方面也给予了无私的支持。中心成

立之初，我们有很多技术骨干来自山东大学，他们不仅人来到了计算中心，连课题也带到了计算中心。我们与山东大学的这种友谊与合作一直延续到现在。

创业艰辛百事多。创业之初，一个单位和一家人过日子一样，一切都是从零开始。没有人才盼人才，来了人才愁安排，单身职工开始时挤在山东大学的学生宿舍里，四个人一个房间，完全是学生的待遇。即使这样的条件，有时也很难保证，据当年的老同志回忆，从中心建立之初，到宿舍楼完成进驻，不到四年的时间，搬了四、五次家，住过招待所，甚至住过临时搭建的工棚。结婚有家室的职工，租住在附近的民居里，没有条件好讲，能在短期内租到一间房子就不错了。搬到情报所办公时，硬件组在机房办公，软件组就在情报所的院子里临时用木板搭建的工棚里办公，工棚一楼办公，二层的阁楼住单身职工，计算组则先是在二层的阁楼办公，后又在军区第三招待所租房办公。

为长久发展之计，计算中心必须建立自己的新家。副省长高启云亲自为我们选定了地址，就定在风景秀丽的千佛山下，办公大楼和宿舍楼同时破土动工。1980年，今天科院路上的一、二号宿舍楼竣工，在新的办公地点没有建成之前，无论是骄阳似火，还是寒风刺骨，职工们每天都是乘坐单位的“班车”——一辆敞篷解放牌大卡车，从济南的东南角到西北角上班。最辛苦的还是女同志，中午，她们还得赶回宿舍，给上学的孩子做饭，送孩子上学后，再匆匆忙忙地赶回去上班。即使这样艰苦的条件，也没有人抱怨，更没有人消极怠工，有的只是满腔的工作热情，脚踏实地的工作作风。TQ-16机从接机到开放服务，仅用了不到半年的时间，效率之高是得到社会公认的。

1983年3月，TQ-16机由情报所迁至现在的办公大楼。至此，山东省计算中心初创时期的基本建设才告完全结束。

从TQ-16机面向社会服务起，到1983年迁至现址，山东省计算中心迎来了她发展历程中的第一个黄金期。

当时，计算中心的主要任务有两个，一是服务，一是科研。从人员的工作安排来讲，是在对外服务的同时，接受并完成国家下达的科研任务。

作为国产的第二代机型，TQ-16机无论其可靠性，还是安全性都存在大量的问题，由于根本无操作系统可言，所以系统的功能也很不完备。这样一来，就大大地加重了

机器维护的工作量，服务的任务相当繁重。当时来上机的用户一般有两类，一类是有备而来，即自己需求，也有解决需求的软件，我们的任务是为他们准备好运行正常的计算机，如果运行中出现问题，我们的技术人员，要在最短的时间内查出是硬件的问题，还是软件的问题。这类服务常常搞得我们焦首烂额，因为TQ-16机运算速度不快，有时候计算一个大的结构要几十个小时，如果几十个小时过去了，突然出现问题，就得停下来，找出问题，解决问题，重新再来！用户急，我们比用户还急，因为系统功能不完备，可供使用的检测手段很少，硬件问题和软件问题纠缠在一起，因此，当时通宵加班司空见惯。更为头疼的是，当时的用户也很不成熟，他们带来上机的软件本身也有问题，我们的软件人员还得要帮助他们检查程序，这可不是一件轻而易举的事情，因为不但要熟悉编程，更重要的是还必须深入到他们的技术领域中去，几年下来，我们的技术人员也成了那些技术领域的行家。还有一类用户是慕名而来，他们有需求，也知道其中复杂的计算只能靠计算机才能完成，但是他们不会使用计算机，当然，更无编程能力，这就需要我们的技术人员从最基础的需求和技术原理入手，帮助他们获得最终满意的结果。

在这段时间，山东省计算中心为我省的经济和科技发展做出了重要的贡献。当时全省计算机的数量很少，有计算机技术人才团队的单位就更少，山东省计算中心也的确名副其实地发挥了“中心”的作用，甚至山东省周边地区的厂矿企业也到我们这里上机算题。从当时的机时安排记录就可以看得出，一年到头，TQ-16机几乎是全天候运转。我国第一座大型斜拉桥——济南黄河斜拉桥的结构计算就是在我们中心完成的，在大桥工程胜利完成后，总设计师成为全国劳动模范，在记者为他撰写的专访中，他着重指出，没有计算机，就不可能有今天的斜拉桥！当时，计算中心影响重大的项目是“地下水运移动模拟计算”，矿山开发要防止地下水渗漏，企业上马要弄清可利用的水资源状况，这些都是基础性的工作。我们的地下水计算从数学模型到软件编程，都是在山东大学的大力支持下发展起来的，与山东大学共同完成的“地下水渗流计算程序汇编”于1981年获得山东省科研成果二等奖，逐渐在国内产生了较大的知名度。不仅省内的大煤矿，连皖北、苏北的大煤矿、西安煤炭研究所也到计算中心来进行矿床涌水量地下水运移的模拟计算，以确保矿井的安全。一些重大项目上马，如枣庄十里

泉发电厂扩建,淮北二电厂扩建,新疆米化水源地设计也要到计算中心来测算地下水的可用量,以论证电厂扩建的可行性。在此基础上,我们承担并完成了国家“六五”攻关课题“涌水量分析软件研究”,国家科委的鉴定意见为“具有国内先进水平”。另外,我们还承担了很多军工部门、建筑部门的结构计算,像比较有影响的济南山泉机械厂,是飞机部件制造企业,我们的合作一直持续到上个世纪八十年代末。

在这个期间,我们连续两年承办了全国性的计算机使用经验交流会,足见我们中心在全国计算机应用领域中的位置。

科研任务的开展主要是围绕着提升TQ-16机的功能展开的,如上所述,TQ-16机无操作系统可言,仅仅有一个设备管理程序和一个ALGOL-60编译程序,外存仅有磁鼓,输入是靠穿孔纸带的光电输入,输出也仅仅是一种每秒10行、宽度为80个字符的国产打印机,这与当时的世界计算机水平相差太远,当然,也为我们的科研工作留足了很大的空间。从1979年TQ-16机开始运行后不久,在短短的三年内,我们先后完成了“TQ-16机增配160行宽行打印机接口装置的研究”,“TQ-16机磁盘管理软件及ALGOL-60功能扩充的研究”,以及将TQ-16机单道运行改为双道运行的研究等,这些研究项目有的是在国内同类机型上首次开展的,并先后获得省级或行业的奖项。与此同时,我们的科技人员还联合济南国棉一厂承担了“织布机监测系统的研究”,该项目1984年通过省科学院鉴定,达到国内先进水平,该项目的开展开创了我中心计算机在工业自动控制领域工作的先河。在这个期间,我们在计算机理论研究方面也有建树,计算机补码理论的研究方面提出了新的概念,该项研究获得了省科技进步二等奖。

随着计算机应用领域的不断扩展,也随着祖国改革开放的不断深入,我们对发达国家计算机技术进步的了解也在不断加深,山东省计算中心购置一台与当时我们所了解的世界水平相当的计算机似乎已经成为顺理成章的事。恰在此时,国家科委做出了资助各省计算中心购置一台中型机的决定,即国家科委和地方财政各支持一半的办法。于是,选择机型的活动紧张地开展起来。国家科委要求全国各省的计算机机型尽可能统一,以便于交流和管理,所以,在国家力荐下,再考虑到我省的财政情况,我们最终选定了IBM-4341机,于1983年和IBM-JAPAN正式签订购机合同,连同培训费用,总价格大约为110万美元,按当时的黄金价格相当于一吨黄金!足见政府对发展我国