

1986 年

4 月 我所胡启恒所长、黄泰翼副所长参加了由国家科委、中国科学院及国家教委联合召开的国家高技术计划（863 计划）专家会议，分别参与了信息领域及自动化领域的规划讨论和制订。

5 月 对“中国自动化技术公司”进行清理和整顿工作。

6 月 2 日 我所戴汝为、何善培被中科院聘为研究员。

6 月 24 日 西安交通大学与我所签订科学技术合作协议书，加强人才和学术方面的交流合作。

6 月 由全国电子振兴办主持在北京召开“集成电路解剖分析可行性论证会”，参加单位有自动化所、复旦大学、上海交大、哈工大、南京大学等单位，我所洪继光在会上作了主题发言，会议确定成立由中科院自动化所牵头，三个高校参加的集成电路解剖分析项目组，院合同局局长竺玄表示委托黄泰翼副所长作为项目牵头人，洪继光同志为技术负责人。

9 月 19 日 为总结过去，展望未来，交流经验，促进发展，本所举行了建所 30 周年的纪念活动，并结合所庆日把 9 月 17 日至 20 日作为 86 年所的开放日。在此期间开放实验室 18 个，发放大量纪念册、论文集、成果汇编等，此外，还播放录像、图片展览及 10 场学术报告，来所参加人数达 700 人，129 位领导和专家。

10 月 14 日 中国科学院以（86）科发干字 1100 号文“关于胡启恒等六同志职务任免的通知”，经研究同意：胡启恒同志任自动化研究所所长（兼）（任期三年）；吴峰风同志任自动化研究所常务副所长（任期三年）；黄泰翼、雷良颖、刘小延三位同志任自动化研究所副所长（任期三年）；免去乔协旺同志自动化所副所长职务。

10 月 由院军工办组织安排，接待总参及各军兵种领导来所参观，在随后进行的交流中落实了一些课题，如计算机图形显示在部队中的应用等。

10 月 马颂德被聘为 863 计划自动化领域专家委员会委员，是当时参与 863 计划专家委员会中最年青的一位专家。

11 月 12 日 徐起年任我所党委书记, 吴峰风、刘小延任我所党委副书记(兼)。

12 月 由周光召院长签发聘书, 我所童世璜、黄玉棠、叶正明、毛绪瑾、胡启恒、黄泰翼等晋升为研究员。

1986 年 开展了“模式识别开放实验室”的筹建工作, 探讨了系统仿真实验室的建设问题。

1986 年 国家授予“原子弹和氢弹的突破与武器化”项目国家科技进步奖特等奖。我所承担其中分项目“核爆试验检测技术及设备”, 获得部份奖金, 它反映了我所为“两弹一星”所作的贡献。

1986 年 自动化所受命于院技术开发局, 由我所卢国纲和凌惟侯具体负责, 组织了“中国科学院数显数控新技术开发联合体”, 联合院内长春光机所、合肥光机所、沈阳自动化所、电工所、广州电子所、四川大邑光电技术所及我所共七个单位参加, 目的是组织成全院的整体优势, 挤入国家经委组织的 12 条龙攻关任务(其中的一条龙即是数控机床的国产化), 我所以联合体名义组织了多次与国家经委有关职能局领导的对话, 使国家经委对我院具有较强的数显数控技术力量有了深刻印象, 并将院内一些项目列入国家经委计划。

同时, 经过一段时间调研, 由凌、卢二人执笔起草了“为发展我国数控机床尽职尽责”的长篇报告, 列举了我院光、机、电的技术储备和已取得的成果, 并明确提出我院可承担的几十个攻关项目, 受到院及经委有关领导好评。

1986 年科研成果:

- (1) 电视指令末制导目标跟踪系统的图象处理与跟踪原型机, 由林鹏、吴峰风、邓惠融、宋志正、杨树元等完成。
- (2) X 线血管造影数字减影系统(DSA), 由马雪琦、宁汉悦等完成。
- (3) 高速三维图形坐标转换处理器, 由陈宜在、李瑾完成。
- (4) 卧式催化循环燃烧漆包机微机监测及控制, 由黄玉棠、宋湛复等 10 人完成。
- (5) 用微机控制检测水泵性能与数据处理系统, 由张玉珍、张书捷等完成。
- (6) 会计核算系统, 由王家廉、洪信诚、王建和等完成。
- (7) 肌苷发酵微机控制系统, 由周步超、刘华生、戴凤广、武海波完成。
- (8) 工业视觉处理器原型机, 由黄晓东、王航等完成。

- (9) 中频热压机微机控制系统，由张云彩、肖功弼等完成。
- (10) 彩釉砖自动生产线控制单元的解剖试制，由朱大万、史常龙等完成。
- (11) 气球吊篮姿态控制系统，由温宝栋、张存玉、王振洪、孙兰城、娄廷珍完成。
- (12) 垃圾转运站自控系统的设计与实验，由田彰德等完成。
- (13) 图形核心系统 GKS 软件包，由戴国忠等完成。
- (14) 汽油机电子控制用电磁喷射阀（电磁驱动部分），由汪云等完成。
- (15) 液压滚柱泵，由汪云等完成。
- (16) 中南海工资管理系统，由毛绪瑾、汪蔚霄、袁吉牛等完成。获院科技进步三等奖。

- (17) 电子控制车用汽油泵，由赵凤仪、赵光彬完成。获院科技进步三等奖。
- (18) 《控制系统可靠分析与综合》，1986 年由科学出版社出版的专著，作者疏松桂。

- (19) 苏州市大气环境自动监控系统，由陈思英、程榴先、应兆江等完成。
- (20) 计算机所务管理，由邹益仁、张黛莉等完成。
- (21) 模式描述与知识表达方法（论文 6 篇），由戴汝为、王珏、陈欣完成。
- (22) 湖南长岭炼油厂管理信息系统，由童世璜、陶学禹、邹益仁、陈思厦完成。
- (23) 集成电路智能解剖分析系统，课题起止时间 1984—1986 年 3 月，由洪继光、黄卫民、成德信、朱红芝、姚林声等完成。获 1986 年院重大攻关奖。

该系统应用模式识别、图象处理和人工智能技术从事集成电路的反求工

程，成功地解剖了 3 微米条宽的高速 CMOS 电路，并在上海冶金所生产出完

全合格的电路。鉴定认为，该系统是国内第一个投入实际使用的剖析系统，

在集成电路分析技术上取得重大突破，具有国际先进水平，在国内居领先地位。

(24) 计算机辅助设计图形处理系统（微机图形系统），课题起止时间 1985 年 5

月—1986 年 4 月，由陈由迪、林统、王采斐等 9 人完成。获 1987 年院科技进步二等奖。

建立在 IBM-PC/XT (AT)，0520 机上，分辨率 1024×1024×4，可接绘图机图形输入板、Mouse、彩色打印机，并有 VDI、GKS、Auto CAD 等软件。

(25) 鼓励性对策方法在节水中的应用，课题起止时间 1983 年 9 月—1986 年 11 月，由吴忠明、郑应平、王庆育、陈亮完成。获 1987 年院科技进步三等奖。

这是中美合作“鼓励性对策及其应用”项目的一部分，同时也是我院与燕山石化公司合作的项目之一，采用鼓励性对策将国家、集体和职工的利益结合起来，达到节水的目的。

(26) 部队模拟训练图形编辑系统，课题起止时间 1986 年 4 月—10 月，由戴国忠、王晓明等完成。在全军防化电化教育会议上被评为二等奖。

整个工作完成图形的输入、输出、存储、编辑、交通地貌、战时部署、动态模拟作战的显示、资料数据的存储、检索技术先进，功能齐全，使用灵活。

(27) 高温高压染色机微机控制系统, 课题起止时间 1984 年 11 月 — 1986 年 6

月, 由叶正明、宋文才、杨子琴、关源俊等完成。获 1987 年院科技进步三

等奖。

该系统可对 5 台高温高压染色机进行实时控制, 并保留手控操作。

1986 年 6 月由新乡市经委主持鉴定, 部分结果在《七·五》攻关项目中推

广使用。

1986 年度获奖的科研项目: (科研课题已在此之前完成)

- (1) 地图数控注记照排系统, 由吴彰植、周民、彭祁雪、胡志林、陈国正、韩萍等完成, 获 1986 年度北京地区先进应用系统二等奖。
- (2) μ SP 陈列处理器, 由陈道文、翁心南、付宝珍、周志生等完成, 获 1986 年度院科技进步奖三等奖。
- (3) 坡代数及其应用 (论文), 由曹志强完成, 获 1986 年度院科技进步奖二等奖。
- (4) 大功率扭转机宽调速系统, 由王之堂、竺松、黄玉棠、宋湛复、邱永华等完成, 获 1986 年度院科技进步奖三等奖。
- (5) 新型航天钛合金高压气瓶和肼贮箱, 由邵一行、欧听孝、李怀义等完成, 获 1986 年度院科技进步奖二等奖。
- (6) 高精度太阳角计, 由肖功弼、徐德延、张雪贞完成, 获 1986 年度院科技进步奖三等奖。
- (7) 多人决策理论中的鼓励性对策方法 (论文) (国家基金资助课题), 由郑应平完成, 获 1986 年度院科技进步奖二等奖。
- (8) 电子束数字录象析象系统, 由刘长发、马菊仙完成, 获 1986 年度院科技进步奖二等奖。
- (9) 词议句法模式识别 (论文) (国家基金资助课题), 由戴汝为完成, 获 1986 年度院科技进步奖二等奖。

(10) 防化参谋训练模型，由戴国忠、王晓明、江山、邓益、练弘民等完成，获1986年度总参谋部防化部二等奖。

1987年

1月17日 我所刘鹏国、谢宝棠、孙祖龙、史世兴经院科技管理专业职务评审委员会表决，通过高级工程师职务任职条件的评审。

1月25日 中国科学院自动化研究所(87)自发所长办字第008号文“自动化所机构调整情况的报告”。在国家经济、科技、政治体制改革的形势下，为适应科学院拨款制度的改革，增强研究所的活力，我所作为技术开发型研究所要逐步实现向企业经营型研究所的转变。本着精简机构，提高效能的原则，经所务会议及所党委研究讨论，所长决定将原设的七个职能处室，合并调整为所长办公室、党群办公室、业务办公室、行政办公室，并新设技术部、信息部和研究生部（相当研究室建制），现将各部门的主要职能及干部配备情况报告如下：

所长办公室：主任肖峰立，负责原所办公室及人事处的主要工作；

党群办公室：主任朱恭炜、副主任王桂蒂，负责原党委办公室、纪检、工会、青年团、妇女等工作。

业务办公室：主任岳子平、副主任孙祖龙，负责原科技处、部分原教育科的工作及原技术条件处的部分计划工作。

行政办公室：主任刘元明、副主任乔秀峰、黄惠兴（兼保卫处副处长），负责原行政处、保卫处和部分所办、人事处的工作（如老干部工作）。

技术劳动服务公司：经理时秀君（副处级），副经理赵旭光、史铁栋（均为正科级）。

技术部：主任胡海涛、副主任吴子铭、王长林，负责原技术条件处及几个所

内公用实验室的工作。

信息部：主任凌惟侯、副主任贾文华、孔繁锵，负责原图书情报室、学会办

公室、外事等工作。

研究生部：主任（暂空）、副主任任凤伍，负责研究生、博士生的招生及管

理工作。

此次机构调整属于改革过程中的尝试，是否可行还需检验，因此暂时仍用原部门印章进行工作。特通知院有关上级机关，以便开展工作。

2月 在国务院科技领导小组领导下，863计划各领域专家委员会成立，我所马颂德同志被选为自动化技术领域专家委员会委员。

3月25日 中国科学院自动化所所长胡启恒签署以（87）自发所字第019号文“关于各开发部、研究部领导职务的任职通知”，经所务会议研究，所长决定任命下列同志担任开发部、研究部的主任职务（副主任或主任助理）。任期三年。

第一开发部：主任毛绪瑾、副主任吴忠禧、行政副主任徐珊华；

第二开发部：主任宗治堂、行政副主任鲁廷贵；

第三开发部：主任肖功弼、副主任卢国纲；

第四开发部：主任黄玉棠、副主任王之堂；

第五开发部：主任陶学禹；

第六开发部：主任陈由迪、副主任林统、戴国忠；

第七开发部：主任林鹏、副主任顾学真；

第八开发部：主任刘长发、副主任洪继光、行政副主任杨秀芳；

第九研究部：主任何善堉、副主任郑应平；

第十研究部：主任戴汝为、主任助理陈兆莹；

研究生部：主任黄泰翼（兼）、副主任任凤伍、刘茹兰。

3月 在胡启恒所长的倡议下,中科院组织相关的跨所、跨学科的科研力量,成立“智能信息中心”。参加的单位有计算所、自动化所、声学所、心理所、生物物理所、合肥智能所、沈阳自动化所、电子所、数学所等。“中心”以柔性联合的形成,围绕新一代计算机的基础开展研究,我所主要侧重在图象处理、语音识别与处理、自然语言理解、机器视觉和人工智能技术等研究。该中心于1987年8月正式成立,并于1988年8月在秦皇岛举行了第一次学术研讨会。

3月 国家863计划正式启动。863计划自动化技术专家组到我所进行考察,我所就CIMS、机器视觉等课题向专家组进行了专题汇报。我所模式识别实验室主任马颂德研究员作为机器人专家组成员参与了对全国相关研究所和高校的考察活动。

3月 我所与“863”实施纲要中“自动化技术”领域有关的有“智能机器人”专题和“CIMS”专题及信息领域中“智能计算机”专题。“智能机器人”的研究侧重于机器视觉,人机接口,人工智能等智能技术,以中国科学院开放实验室“模式识别”实验室和所内的图象处理、机器视觉、人机交互智能环境和人工智能等几个研究部为主要科技力量。“CIMS”的研究侧重于系统品质评估、规划、优化以及离散事件动态仿真,CAD、FMS和CAM的单元技术、智能技术、网络与通讯、管理与控制一体化等方面。以本所的控制与决策理论、计算机控制系统、计算机辅助设计与图形学、机电控制、决策管理信息系统、工业视觉、人工智能等研究部、组为主,并成立了“CIMS”研究中心,协调CIMS的研究工作。

5月7日—9日 召开了第二届职工代表大会,大会代表82人,列席代表27人,特邀代表6人,全所职工参加了大会开幕式。本次大会是在所、院乃至全国全面推进科技体制改革的形势下,在本所领导班子换届,实行所长负责制,进一步深化改革情况下召开的。大会的主要任务是讨论本所的改革方案和所长任期目标。这一具有方向性大事将决定本所三年的发展。目标中所采取的进一步改革的目的在于充分调动全所各类人员的积极性,为我国的经济建设与科技的协调发展作出切实贡献。同时也在于使本所在经济发展和科技发展两方面的竞争中都立于不败之地。代表们认真地进行了讨论研究,给予了充实和完善。

王庆人为副主任委员，马颂德为实验室主任。会上明确了学术委员会的职责，研究审定了实验室的课题指南。

11月 所长任期目标责任制报告获中科院通过。

11月 《自动化学报》由季刊改为双月刊，稿件的出版周期从三年缩短到一年。

12月9日 模式识别国家重点实验室通过国家验收，正式对国内外开放。

12月22日 我所边金城、丁丙、黄秉宪三位同志经院技术科学与开发专业职务评审委员会表决通过研究员职务任职条件的评审。

12月25日 经所专业技术职务评审委员会评审通过，所务委员会研究，所长决定聘任下列同志担任高级专业技术职务：

吴峰风（副研究员）

张小固（高级工程师）

凌 伟（副研究员）

电子工业岗位：吴子铭（高级工程师）

机械工业岗位：岳世杰（高级工程师）

维修岗位：张自发（高级工程师）

1987年 我所建立了所长全面负责，党委监督保证，职代会民主管理的新体制，推行以企业化经费自主为核心的所长任期目标。“目标报告”经过党委和职代会审议通过后于5月11日上报中科院，经中科院技术科学与开发局审议，给予了充分肯定和批准，以此作为本所共同的行动纲领。所长任期的基本目标是：把所办成企业经营型的高技术研究所，三年实现经费自主，并不断形成和发展在自动化领域技术和学科的综合优势，做到出成果、出产品、出效益、出人才，成为效益高，贡献大，风气正的全国第一流研究所。“目标报告”中还包括当前体制改革指导思想，当前体制改革进行情况和三方面具体目标三个部分。

1987年 我所建立以经济核算为基础的综合管理体制，全面实行经济核算，向实现经费自立过渡。规定每个课题组年人均分担科研成本费、维持运行管理费2500元，并逐年递增，以适应中科院实行的逐年削减的拨款制度。此外，还实行大、中仪器设备“统一管理，有偿使用”的办法，以及改变综合平均设奖的办法，这些措施加强了科研人员经济观念，改变了长期以来的科研工作不计成本、

不讲效益、依靠“皇粮”的传统观念。87年5月，所领导班子确立了三年实现经费自立的目标。改革之初，83年自筹经费为65.1万元，86年所内自筹达158万元，87年达到260万元。（附：88年自筹经费超过400万元，已经超过了经费削减前院拨事业费的总数，所以本所至88年底已经初步具备了经费自立能力。到90年自筹经费达到787.25万元，超过了86年提出的每年争取300万元的自筹经费指标。）

1987年科研成果：

- (1) 矿压数据处理系统，由吴显礼、李守信等完成。
- (2) 五粮液酒计算机勾兑（调味）专家系统，由何善培、高建强、曹志强等完成。
- (3) 中频热机微机控制系统，由张云彩、徐德延等完成。
- (4) 国际标准图形软件包PC—GKS，由戴国忠、王晓明等完成。
- (5) 小型语言识别与频谱分析器，由吴显礼、李次樱、黄丽君、何建国完成。
- (6) 英文词汇的智能教学系统，由杨忠祥、柴庆生、孙毅完成。
- (7) 化肥厂氢氮比微机控制系统，由张承禄、王怡、许承武等完成。
- (8) 味精发酵罐微机控制系统，由叶修盛、王莉莉等完成。
- (9) 沸腾式锅炉上料自动称，由岳士杰、钮芟等完成。
- (10) 血压与血糖系统自适应控制研究，由黄秉宪、孙力等完成。
- (11) 石油测井曲线模式识别，由戴汝为、潘辛平等完成。
- (12) 国家科委科研成果评奖智能决策支持系统，由陈兆莹、刘方生等完成。
- (13) 军用高分辨率图形图象显示工作站，由陈由迪、吴彰植、张豹武等完成。
- (14) 高精度远红外测温仪，由肖功弼、徐德延、张豹武等完成。
- (15) 奶粉生产过程微机控制系统，课题起止时间1984年11月—1987年3月，由白黎明、吴忠禧等完成。

该控制系统适用于奶粉生产、食品、药品、化工以及各种中小型工业

生产过程。该系统已应用奶粉厂生产，取得很好经济效益。

- (16) 合成氨集散型计算机系统的应用，课题起止时间1985年6月—1987年10月，由安燮南、田敏等完成。

(17) LM-III A 型录相雷达模拟系统，课题起止时间 1985 年 4 月—1987 年 8 月，

由陈振民、庞振泰等 7 人完成。

该系统不仅用于雷达兵的训练、教学、考核，且可对典型战例中的雷达

测报、配合、通讯、指挥和异常空情进行记录分析。在民航、气象等部门亦

可广泛应用。

(18) 可视语言训练系统，课题起止时间 1985 年 3 月—1987 年，由陈道文、刘为

民、周志生、付宝珍、翁心南等完成。

该训练系统将语音信号的特征变换为彩色和图形显示，为聋人提供视

觉上接受语言的途径，进行有效的发音训练及语言康复，还可用于外国人学

习汉语及无喉者练习发音纠正口吃等。填补了国内空白，达到国际先进水平

平。

(19) 通用图形编辑系统 (GES)，课题起止时间 1985 年 6 月—1987 年 8 月，由

戴国忠、王晓明等完成。

GES 包含了国际标准的主要功能，并建立了比其更高一级的应用程序

接口，使 GES 更简洁实用。自 1986 年 10 月以来已被多个用户采用进行二

次开发。自 1987 年 5 月以后，GES 形成商品向社会销售。

(20) 地磁航测数据处理系统，课题起止时间 1984 年 9 月—1987 年 12 月，由丁

丙、李原平、周锦玉完成。主要协作单位是地矿部航空物探总队，
1987年

12月由中国科学院组织鉴定，已形成产品。

1987年度获奖的科研项目：（科研课题已在此之前完成）

- （1）KL-1300型高频电磁灶，由朱大万、程川、孙克娟、王滨龙、史常龙等完成，获1987年度院科技进步奖二等奖。
- （2）卧式催化循环燃烧漆色机微机监测及控制，由黄玉棠、宋湛复、汪云、王之堂、温洪杰等完成，获1987年度院科技进步奖三等奖。
- （3）地磁航测数据处理系统，由丁丙、李原平、周锦玉完成，获1987年度院科技进步奖二等奖。
- （4）集成电路智能解剖分析系统，由洪继光、黄卫民、成德信、朱红芝、姚林声（上海冶金所）、陈均珊（上海冶金所）、裘卫东、钱学双完成，获1987年院科技进步奖一等奖。
- （5）鼓励性对策方法在节水中的应用（国家基金资助课题），由吴忠明、郑应平、王庆育、陈亮等完成。获1987年院科技进步奖三等奖。
- （6）奶粉生产过程微机控制系统，由白黎明、吴忠禧、李玲、周瑞华等完成，获1987年院科技进步奖三等奖。
- （7）合成氨集散型计算机系统的应用，由安燮南、田敏、刘喜山、刘海林、杨殿武等完成，获1987年度院科技进步二等奖。
- （8）LM-III A 录相雷达模拟系统，由陈振民、庞振泰、宋志正、于光谱等完成，获1987年度院科技进步奖三等奖。
- （9）可视语言训练系统（国家基金资助课题），由陈道文、刘为民、周志生、付宝珍、翁心南、陆维平等完成，获1987年度院科技进步奖二等奖。
- （10）通用图形编辑系统（GES）国际标准图形软件包 PC-GKS，由戴国忠、王采斐、王晓明、赵民、练弘民等完成，获1987年院科技进步奖二等奖。
- （11）计算机辅助设计图形处理系统，由陈由迪、林统、王采斐、陈礼华、毛其晶、应兆江完成，获1987年度院科技进步二等奖。

(12) 高温高压染色机微机控制，由叶正明、宋文才、杨子琴、关源俊、翟文刚等

完成，获 1987 年度院科技进步奖三等奖。

(13) KZXC—86A 型高灵敏度质子旋进磁力仪，由丁丙、李原平、周锦玉完成，获 1987 年度院科技进步二等奖。

(14) 高速三维图形坐标转换处理器，由陈宜在、李瑾完成，获 1987 年度院科技

进步奖三等奖。

(15) 电视指令末制导跟踪，由林鹏、吴峰风、邓惠融、宋志正、杨树元等完成，获 1987 年院科技进步三等奖。

(16) 五粮液酒计算机勾兑专家系统，由曹志强、赵元吉、王全福、高建强完成，获 1987 年度四川宜宾地区二等奖。

(17) 京津地区生态系统特征与污染防治（四家合作项目），由马世骏（生态中心）、何善培、邹左军、西广成等完成，获 1987 年度院科技进步一等奖。

(18) X 线数字减影血管造影设备，由马雪琦、宁汉悦、谷锦明、关华、黄文绵等

完成，获 1987 年院科技进步奖三等奖。获 1987 年全国计算机应用及新产品

展览会优秀项目二等奖。

1988 年

3 月 9 日 增聘钮芩、刘鹏国二同志为中自公司副总经理。

3 月 11 日 撤销技术部建制，在原公共实验室、公用实验室和租赁仪器组的基础上，组建公共实验室，吴显礼为公共实验室主任。

4 月 12 日 撤销所工厂建制，筹建中自公司生产部和维修部。

4月15日 中国科学院以(88)科发干字0458号文“关于雷良颖同志免职的通知”，经研究，同意免去雷良颖同志所副所长职务，调声学研究所工作。

4月16日 任命谢宝棠同志为技术劳动服务公司经理，姜道仁、史铁栋同志为技术服务公司副经理。

7月25日 撤销信息部，成立学会工作部，原信息部学会工作以外部分分别划归业务办公室、中自公司和工会管理。

12月22日—24日 自动化所第二届职代会二次会议召开，主要议题：审议常务副所长工作报告，就我所近、远期特别是明后两年的发展方向及途径进行讨论商议；评议干部。

12月27日 经我所专业职务评审委员会评审，所务委员会研究，所长决定聘任下列同志担任高级专业技术职务：

研究员：马颂德 郑应平

正研级高级工程师：汪云 肖功弼

高级工程师：刘小延 刘喜荣(女) 仲锡文 乔素清(女)
陈礼华(女) 陈振民 肖峰立(女) 竺

松(女)

张云彩 张书捷 胡海涛

黄晓东 曾凤池

副研究员：王珏 应行仁 李耀通

副编审：孙凤媛(女)

12月27日 经我所及院有关专业职务评审委员会评审，确认下列同志的高级专业职务任职资格，所发资格证书。

高级工程师：邓惠融 王莉莉 付宝珍 田敏 邢锡铎 沈因泰 周如玉

胡志林 高秀凤

高级实验师：张黛莉

副研究员(情报)：兰超文

副主任医师：李明敏

1988年 至年底，随着一批国家七五科技攻关项目、863 高科技跟踪项目课题的落实，全所科技力量的分配形成如下格局：

1. 围绕自然科学基金课题为主的基础研究；
2. 面向国民经济建设主战场的国家科技攻关项目和 863 高技术跟踪项目研究的应用研究；
3. 围绕横向科技合作项目为主的技术开发、技术推广应用课题。

在三者之间有互相交叉，承担国家科技攻关项目的课题组，也参与了一些阶段成果的推广应用和横向合作。

1988 年科研成果：

- (1) 手写体汉字样本库，由戴汝为、刘迎建、刘江等 7 人完成。
- (2) 热处理工艺数据库与典型零件辅导决策系统，由史品志、杨玉田等完成。
- (3) 激光测径仪，由肖功弼、钟振民等完成。
- (4) 间歇式染色控制系统，由叶正明、宋文才、武海波等完成。
- (5) 电子控制车用汽油机系统的研究，由吴忠禧、白黎明等完成。
- (6) 烟叶发酵计算机监控系统，由温宝栋、王振洪、孙兰城完成。
- (7) EM-1 双筒望远镜座标控制系统，由竺松、罗瑞瑞等完成。
- (8) 交流磁保持接触器，由史常龙、程川完成。
- (9) 饲料砖生产过程控制系统的分析，由周锡驹、刘力、边金城、史品志完成。
- (10) 北京建筑出版社管理系统，由蔡玉悌、巩亚力完成。
- (11) 战区情报图形处理系统，由温洪杰、戴国忠等完成。
- (12) 立体仓库巷道堆垛机电控系统，由仲锡文、赵凤仪、付静虹等完成。
- (13) 双机冗余二级计算机系统在间歇聚合生产中的应用，课题起止时间 1987 年

4 月—1988 年 7 月，由安燮南、田敏、王全福等 8 人完成。获 1989 年院科

技进步奖二等奖，中国石化总公司优秀软件一等奖及科技进步三等奖。

对间歇聚合过程 1500 点开关量、39 个调节回路、220 点模拟量检测点

进行顺控，PID 调节，监控打印及动态流程图显示，远离的上位机可通过汉

字菜单调用下位机任何参数进行管理、优化和决策控制。

(14) 间歇聚酯反应终点数模优化控制，课题起止时间 1988 年 7 月—12 月，由高

东杰、安燮南、王云等完成。获院 1989 年科技进步二等奖。

该任务已应用于天津石化公司涤纶厂生产过程，同上述成果 (13) 结合

(15) 人工神经网络软件包 Neu Net V1.0，课题起止时间 1987 年 10 月—1989 年

10 月，由戴汝为、王珏、杨一平、伊红凤、潘辛平完成。获 1989 年院科技

进步二等奖。

利用 Neu Net 软件包已在核反应堆事故诊断专家系统，中医诊断专家系

统、生态评价系统和系统辨识中得到应用，取得良好效果。

(16) 核化信息微机处理系统，课题起止时间 1987 年 10 月—1988 年 11 月，由王

晓明、戴国忠等完成。获 1990 年院科技进步三等奖。

该系统将地图检索核估算、化学估算、战术标图资料存储与检索等项内

容联为一体，设计合理，功能齐全，结果准确，形象直观，操作简便，利于

推广。已在总参某部应用。

(17) PKB—1 型双轴数控钻铣床，课题起止时间 1987 年 3 月—1988 年 12 月，由

陈方丞、钟振民、胡志林、黄实、曹育英等完成。报 1990 年院科技成果一

等奖。

该任务受北京钢琴厂委托开发的专用设备，用以自动加工钢琴键盘。整

机用 STD 工业控制机管理和控制，抗扰动强，保证整个系统稳定可靠。固

化了五种型号钢琴键盘的数据，可任选一种实现自动加工，数据可任意修

改，特别对新设计的钢琴加工更显其优越性，达到国际八十年代中期同类产

品水平。已在北京钢琴厂生产线上运用了两台，取得好的效果，可加快工期

半年以上。

(18) HZXC—86 型高灵敏度质子旋进磁力仪，由丁丙课题组研制完成，获院 1989 年度科技进步二等奖。

1989 年

2 月 13 日 中国科学院以 (89) 科发干字 0206 号文“关于徐起年同志任职的通知”，经研究，同意徐起年同志兼任自动化所副所长（任职到所长任期届满）

3 月 28 日 所公共实验室机构进行了调整，原微机开发系统、微机房及 Apollo 系统三部分组成调整后的公共实验室。保持独立建制，其业务由业务办归口管理。原系统仿真实验室划归第九研究部，原图象处理实验室划归模式识别实验室管理，维修组划归中自公司器材服务部。MV—8000 暂由八部集成电路解剖分析课题组代管。

4 月 10 日 中国科学院以 (89) 科发干字 0456 号文“关于晋升吴峰风职级的通知”，经研究，同意吴峰风同志任自动化研究所常务副所长（正局级）

6 月 《自动化学报》作为一级学术刊物被美国阿伦顿出版公司选中，1989 年正式出版英文版，推动了我国自动化界与国际的交流。

7 月 15 日 中国自动化学会第五次全国会员代表大会采用通讯方式召开，正式代表 256 名，选举了第五届理事会的 116 名理事并推选胡启恒、杨嘉墀

为理事长，副理事长有黄泰翼、吕勇哉、蒋新松、孙柏林，秘书长凌惟侯，常务理事 27 名。

1989 年 12 月 因工作需要，胡启恒同志担任了院的领导工作，经院党组同意，辞去兼任的自动化所所长职务，并把党的组织关系从自动化所转到院部。

1989 年 我所在产品方面：图象部开发的 CA 系列图象采集卡，继续获 1989 年度北京市新技术实验开发区拳头产品，并在首届国际博览会获得金奖。卢国纲组的“光栅数显表”，肖功弼组“红外测温仪”，陈方丞组的“高精度宽调速系统”分别获得银奖。汪云组开发的“气弹簧”，竺松组的“测角仪”和王之堂组“宽调速系统”分别获铜牌奖。

1989 年科研成果：

- (1) 水泥生料配比微机控制系统，由张书捷、张存玉、赵曼等完成。
- (2) BY2072 型多功能校准源，由钮芑、黄实、唐维元完成。
- (3) 普通录相机兼容视频信号记录仪，由陈振民、庞振泰、宋志正完成。
- (4) 冲击机测控仪，由罗瑞瑞、侯丽文、黄玉棠、竺松完成。
- (5) 脉相处理与分析系统，由吴显礼、杨树元、戴风广完成。
- (6) 运动物体控制系统数字仿真工具包，由欧阳秋、吴显礼、叶修盛完成。
- (7) 系统科学的理论基础——系统学研究，由郑应平、何善培、江中岳完成。
- (8) 智能机智能接口图形图象识别，由戴汝为、王珏、刘方生等完成。
- (9) 汉语语音理解系统，由黄泰翼、徐东昕、陈道文等完成。
- (10) GS 系列光栅数显表，课题起止时间 1987 年 9 月—1989 年 11 月，由卢国纲、吴子铭、沈因泰、周华聪、邱育东等 11 人完成。获 1990 年院科技进步二等奖，并获首届北京国际博览会银奖。

广泛用于机床、测量机测量线位移和角位移，主要功能有相对/绝对显示、公差测量、断电记忆和数据输出打印等。该系列产品已为国内几个主要机床生产企业选用，并已外销台湾、香港、西德和美国。1989 年列入国家级

火炬计划。

- (11) AJS-1 型多功能多防区安全保卫警戒系统，课题起止时间 1987 年—1989 年 8 月，由朱大万、陈昌彦、朱湘莲、关源俊、鲍桂兰等完成。获 1990 年院科技进步三等奖。

该系统可实现 64 或更多防区的综合立体多方位多功能的安全防范系统，填补国内空白，在国内同类产品中技术领先，达到国外同类产品八十年代水平，可取代同类产品的进口。作为产品已销往院内外、京内外，在银行、商场、法院、工厂、图书馆、大学、研究所等上百家企事业单位安装使用。

- (12) 全自动金丝球焊接机，课题起止时间 1984 年 6 月—1989 年 11 月，由黄晓东、彭祁雪、江卫强、肖云峰、李耘等完成。获 1990 年院科技进步二等奖。

该机在总体指标方面达到国外八十年代初水平，填补了我国在集成电路大规模生产中全自动金丝球焊接机的空白。该机实际上是一台带有计算机视觉和简单触角的、可以进行三维动作的专用机器人。

- (13) 核反应堆事故诊断专家系统 (RODES)，课题起止时间 1987 年 8 月—1989 年 8 月，由戴汝为、杨一平完成。获 1990 年院科技进步二等奖。

该系统在国内首先把神经网络概念用于专家系统的设计，克服了以往在不确定性推理中存在的问题，为知识获取提供了新手段，为专家系统提供了一种新的体系结构。

- (14) 弹丸威力信息获取及处理系统，课题起止时间 1986 年 1 月—1989 年 12 月，由毛绪瑾、汪蔚霄、郑广礼、张永山、陈兴玉等完成。获 1994 年

院科技技术进步三等奖。

该系统能抗住大型弹丸爆炸干扰，系统设计思想新颖，具独创性，填补了我国军队系统弹丸破片连续测时技术的空白。于 1989 年 8 月由 89870 部队验收。

(15) HCP 型洛氏硬度计计算打印机，由丁丙、付宝珍等完成，获 1990 年国家
级新产品。

(16) PLC-0088 可编程序控制器，由宗治堂、金玉芳、韩克端等完成，获
1990 年国家级新产品。

(17) ACS-1 型自动读卡机，由周锡驹、钟振民、刘文艳、沈因泰等完成。
获
1990 年国家火炬计划和国家级新产品。1991 年度院科技进步三等奖。

(18) 电子控制车用汽油机系统的研究，课题起止时间 1983 年 10 月—1989
年
12 月，由吴忠禧、关业林、孟昭忠、孙利平、李玲等完成。获 1991 年度
院
科技进步三等奖，其中点火正时控制系统获专利权。

该课题包括微机点火正时控制系统和微机多点汽油喷射系统，
能
据发动机各工况的最佳点火角图和最佳喷油量图，实现最佳点火角
控
制和最佳喷油量控制，使发动机优化运行、节约燃料、降低排污
目
的。

1989 年度获奖的科研项目：（科研课题已在此之前完成）

(1) CIT-1 型高精度红外测温仪，由肖功弼、徐德延、王莉莉、张云彩、林瑞
虹等完成，获 1989 年度院科技进步奖三等奖。

- (2) 双机冗余二级计算机系统在间歇聚合生产中的应用及优化控制,由安燮南、田敏、王全福、熊修亮、王云、庄诚、许栋东、陈良怀完成。获 1989 年度院科技进步奖二等奖。
- (3) 人工神经网络软件包(国家基金资助课题),由戴汝为、王珏、杨一平、潘辛平,尹红风完成,获 1989 年院科技进步奖二等奖。

1990 年

2 月 7 日 任命吴峰风同志担任中国自动化技术公司总经理职务,免去张家林同志总经理职务,根据吴峰风同志的提名,增聘刘喜荣、胡海涛同志为中自公司副总经理。

2 月 9 日 恢复自动化所第七开发部建制,由中自公司图象部组成,任命宁汉悦为主任,林鹏、边金城为副主任。

2 月 28 日—3 月 2 日 我所第二届职工代表大会第三次会议召开,大会正式通过了“自动化所职工住房分配管理暂行条例”及“1989 年职工住房分配实施细则”。

2 月 28 日—3 月 7 日 应日本通产省工业技术研究院邀请,我所马颂德随中科院院长周光召为团长的中科院代表团访问日本并作参观。

3 月 6 日 根据(90)科发党字 010 号中共中国科学院党组文件,调冯策同志到自动化研究所任党委副书记。

3 月 29 日 免去肖峰立同志所党委委员、所长办公室党支部书记职务。

3 月 我所戴汝为研究员赴前苏联访问,执行神经网络专家系统项目。

4 月 18 日 经所研究员评审委员会评审,所务委员会研究,所长决定八九年度聘任下列同志担任正研级高级专业技术职务:

研究员: 罗曼丽 陈道文 杨忠祥

高级工程师(正研级): 安燮南 卢国纲 屈宗明 岳子平

4月18日 经所专业职务评审委员会评审，所务委员会研究，所长决定八九年度聘任下列同志担任高级专业技术职务：

高级工程师：田 敏 金玉芳 沈因泰 王庆育 王晓明 洪信诚 邓惠融

付宝珍 茅维然 胡志林 兰超文
钟振民 邢锡铎

副研究员：何 川

副译审：孔繁镛

高级实验师：张黛莉

副主任医师：李明敏

4月18日 经所专业职务评审委员会评审，所务委员会研究，确认下列同志的高级专业职务任职资格：

高级工程师：韩克端 成德信 王家廉 彭祁雪 张承禄 贾文华 宋心发

副研究员：张恭清 方晓庆

4月30日—5月9日 我所戴汝为研究员赴意大利 洽谈智能接口合作项目。

6月16日—30日 我所马颂德研究员赴美参加了“第十届国际模式识别会议”。

6月19日 成立“中自公司科技发展部”，任命岳子平同志为“中自公司科技发展部”经理，单大为、孔繁镛同志为副经理。

9月7日—21日 邀请芬兰赫尔辛基大学蒂·科霍纳（T·Kohonen）教授及夫人来我所访问讲学，科霍纳教授是国际神经网络研究的开创者之一，世界最著名的神经网络研究专家。

9月19日—21日 我所洪继光研究员参加了在新加坡召开的国际自动化、机器人、计算机视觉会议，由李哲、胡启恒、洪继光署名的论文：“Implementation of a Knowledge Base on A Relational Database”论文被大会录取。

10月上旬 我所在全所范围内开展了廉政建设、纠正不正之风大检查工作。

11月1日 根据（90）科发人字1199号中国科学院文件，决定由吴峰风同志任自动化研究所常务副所长，主持全所工作（任期四年），黄泰翼、刘小延、

顾学真同志任自动化研究所副所长（任期四年），免去胡启恒同志自动化研究所所长（兼）职务，免去徐起年同志自动化研究所副所长职务。

1990年，是我国“七五”计划的最后一年，“八六三”高技术跟踪项目第一轮滚动计划完成的一年，是“七五”国家科技攻关项目全面完成的一年，我所承担的“八六三”、“七五”攻关和院重大项目大部分已通过鉴定和验收，只有少量课题留待组织鉴定，到期的基金项目均已完成，产品开发工作有了新进展，1990年是我所科研成果和产品开发获得丰收的一年。

1990年，我所的模式识别开放实验室完成了三项“八六三”高技术跟踪项目和两项“七五”国家攻关项目，完成了两项国家自然科学基金项目，申请到“神经网络的新模型及在信息处理中的应用”基金课题，落实了五个“八五”高技术跟踪项目，开展了与日本松下机器会社的合作研究。

1990年，我所研究生曾南、谭民获得院长奖学金优秀研究生奖，博士生田捷被美国《数学评论》杂志聘为特约评论员。

1990年，我所与中国自动化学会合办的《自动化学报》在全院一百多种学术刊物中被评为七个一等奖之一，并获得院出版委的全额经费资助。

1990年 马颂德被国家科委授予有杰出贡献的回国人员荣誉称号。

1990年 高雨清被国家教委授予有杰出贡献的中国博士荣誉称号。

1990年，经国家人事部批准，我所马颂德同志获得1990年度有突出贡献的中青年科学、技术、管理专家称号。

1990年 在国家计委委托国家自然科学基金会组织专家对“六五”期间建设并验收开放满三年的十五个国家重点实验室进行的评估活动中，我所模式识别实验室被评为优秀实验室。

1990年科技成果：

- (1) 高架仓库巷道堆垛机自动控制系统，由仲锡文、赵凤仪、韩文德等完成。
- (2) 立体仓库计算机集散管理控制系统，由张书捷、赵曼、玉宝利完成。
- (3) 远程数据通信器，由陶学禹、钟兴、邹益仁、杜清秀等完成。
- (4) 经济大系统分解协调技术，由郑应平、裘聿皇、刘建进等完成。
- (5) 集成电路图形解释专家系统，由黄卫民、王东林、洪继光等完成。

- (6) 自动化仪表（电子类）可靠性设计评审专家系统，由方晓庆、江中岳、曹鹰等完成。
- (7) 设备故障诊断专家系统，由朱宗林、王凯生、程一完成。
- (8) 用户接口管理系统 UIMS 开发，由毛其晶、戴国忠、温洪杰、练弘民等完成。
- (9) DEDS 模型及优化方法研究，由郑应平、林建南、程新刚等完成。
- (10) 石油测井解释专家系统，由潘辛平、戴汝为、徐耀玲等完成。
- (11) 机器人视觉示范系统，由马颂德、陈志义、魏国庆等完成。
- (12) 国家计委农经司 OA 系统，由蔡林、王建和、陈尚义完成。
- (13) 中西文教学词汇系统 CELS，由杨忠祥、孙毅、杨子琴等完成。
- (14) 用神经网络研究基于听觉模型的语音识别，由高雨青、黄泰翼、林志伟等完成。
- (15) 石化总公司天津涤纶厂数据采集系统，课题起止时间 1987 年 1 月—1990 年 1 月，由邹益仁、钟兴、刘华生、张宾如、陶学禹等完成。获 1991 年度院科技进步三等奖，石化总公司科技进步三等奖，天津石化公司科技进步一等奖。1991 年 3 月获院科技进步成果三等奖。
- 系统具有较高的性能价格比，良好的实时操作环境，有效地提高判断决策的及时性和准确性，达到国内先进水平。
- (16) 35T/H 循环流化床锅炉燃烧微机控制系统，课题起止时间 1987 年 1 月—1990 年 12 月，由毛绪瑾、汪蔚霄、周创世、李重远、熊佩越等完成。本项目参加的 35T/H 循环流化床锅炉研究获 1990 年院科技进步一等奖。
- 系统设计思想先进，符合当时国内外工业控制的主流，建立的数学模

型在国内属于首次，居国内领先水平。

(17) 中化肥生产过程计算机控制系统，课题起止时间 1987 年 8 月—1990 年 12 月，由安燮南、庄诚、陈良怀、程一、刘新平等完成。获 1992 年度院科技进步二等奖。

系统采用故障诊断专家系统和模糊逻辑控制等先进技术，具有八十年代中期控制系统应用的国际水平，在国内中化肥系统中属领先地位，为国产 DCS 的应用提供了成功经验，可移植于 11 万吨级尿素和多塔或单塔合成氨生产过程。

(18) 显微图象分析处理系统，课题起止时间 1987 年 9 月—1990 年 12 月，由边金城、钟春香、周锡驹、刘昌芝、汤利安等 14 人完成。获 1992 年度院科技进步二等奖。

具有通用型和增强型两种结构，已进行小批量生产替代进口产品，可用于医疗、地质矿产、冶金、生化、国防等方面。

(19) 汉语大词汇量语音识别及口呼文本输入系统，课题起止时间 1987 年 10 月—1990 年 12 月，由黄泰翼、高雨青、徐东昕、徐波、林志伟等 10 人完成。本项目中部分内容是“连呼语音识别及单音节识别”（国家七五科技攻关项目，与声学所合作）的一部分，该项目获 1992 年度院科技进步二等奖。

进行了识别方法研究，建立了实用特定人口呼文本输入系统，词汇

量、识别率等指标达到国际先进、国内领先水平。

(20) 集成电路逆向剖析系统，课题起止时间 1987 年 6 月—1990 年 12 月，由洪

继光、黄卫民、朱红芝、王东琳、越涛、马果、郭小尼、曾久生、张国柱等

完成。获 1992 年度院科技进步一等奖。

集成电路逆向剖析是应用模式识别、图象处理、人工智能、集成电路

CAD、和计算机图形学等新技术，直接从集成电路芯片图象获取电路和逻辑

的关键技术，是国内首次研制成功的 32 位微机为主机处理图象和图形的

开放式智能化系统。已为国内外完成了 20 多种大规模和超大规模专用集成

电路的解剖分析。最大为 $1\mu\text{m}$ 工艺 16 万个器件。其中 9 个已投片。

“七

五”鉴定后有 9 个单位要求转让研制的集成电路反向系统 ICRESS 一 II。

(21) 机器人视觉并行处理系统，课题起止时间 1978 年 12 月—1990 年 12 月，由

马颂德、罗曼丽、张恭清、王新天、边昌雄等完成。获国家科委国家高技术

计划课题二等奖，获 1992 年度院科技进步三等奖。

该项目是“八六三”高技术跟踪项目。该系统完成了用于机器人视觉

处理的 Systolic 并行处理阵列的仿真软件和硬件仿真装置。在国内处于领先

地位，Systolic 仿真软件系统为国内首创，其硬件系统达到国际同类系统先

进水平，特别是彩色图象压缩的神经网络方法研究（压缩比 45: 1）达到国

际先进水平。

（22）模式识别通用软件包系统，课题起止时间 1987 年 9 月—1990 年 12 月，由

罗曼丽、马颂德、华军、石秋生、张恭清等完成。获 1992 年度院科技进步

三等奖。

在兼容性、开放性和用户界面等的设计与实现上具有独创性，达到国际

八十年代中后期同类软件包的水平。为我国的模式识别技术的实用化方面提供

了强有力工具。可广泛用于工业、农业遥感图象处理、公安刑事指纹识别、

生物、医学等众多部门。

（23）CIMS 局部网络可靠性研究，课题起止时间 1988 年 1 月—1990 年 12 月，由

疏松桂、谭民、张一刚、程一、姚增起等完成。获 1992 年度院自然科学奖

三等奖。

该项目在 CIMS 可靠性的建模、分析、容错、优化及故障检测与诊断方

法等，做出了开拓性工作，具有国际先进水平，处于国内领先。

1990 年度获奖科研项目：（科研课题已在此之前完成）

（1）中科院电子信息科学技术发展战略研究（国家基金资助课题），由黄泰翼、郑应平等完成，获 1990 年度院科技进步奖二等奖。

- (2) 战区情报图形处理系统，由温洪杰、戴国忠、涂怀湘、吴彰植、练弘民等完成，获 1990 年度解放军科技进步二等奖。
- (3) 水泥生料配比微机控制系统，由张书捷、温宝栋、张存玉、赵曼、裘伟东等完成，获 1990 年度院科技进步奖三等奖。
- (4) GS 系列光栅数显表，由卢国纲、吴子铭、沈因太、周华聪、邱育东、刘天亮等完成，获 1990 年度院科技进步奖二等奖。
- (5) AJS-1 型多功能多防区安全保卫警戒系统，由朱大万、陈昌彦、关源俊等完成，获 1990 年度院科技进步三等奖。
- (6) 核化信息微机处理系统，由王晓明、戴国忠、涂怀湘、邓益、颜世强等完成，获 1990 年度院科技进步奖三等奖。
- (7) 全自动金丝球焊接机，由黄晓东、彭祁雪、江卫强、肖云峰、李来云、陈海华、汤多兰完成，获 1990 年度院科技进步奖二等奖。
- (8) 核反应堆事故诊断专家系统，由戴汝为、杨一平完成，获 1990 年度院科技进步二等奖。
- (9) 35T/H 循环流化床锅炉燃烧微机控制系统（合作项目），由毛绪瑾、汪蔚霄、周创世、李重远、熊佩越、张永山完成，获 1990 年度院科技进步一等奖。