

中国神经网络 1993 年学术大会

论文集(上册)

1993. 10. 5—9 西安

中 国 神 经 网 络

1993 年 学 术 大 会

论 文 集

(上册)

1993. 10. 5—9 西安

程序委员会

主席：焦李成

委员：(以姓氏笔划为序)

马远良	韦 钰	母国光	帅典勋	冯纯伯	史忠植
孙仲康	刘泽民	李 末	李志坚	李国杰	李衍达
李人厚	张延圻	张承福	陆大綏	汪云九	汪成为
何华灿	何永保	何志钧	匡培梓	邹理和	迟惠生
陈国良	余道衡	周礼杲	郑君里	凌燮亭	郑南宁
阎平凡	柯有安	荆其成	胡守仁	袁保宗	涂序彦
柴振明	夏道止	章照止	徐大雄	徐健学	黄泰翼
黄载禄	谢维信	蒋新松	靳 蕃	裴留庆	鞠德航

戴汝为

大会秘书组

组长：陈大庆

成员：石卓尔 许 进 赵 群 张青富

冯大政 叶 炜 王民胜

会务组：

组长：陈克勤

成员：张泽升 张宏旗

序 言

中国神经网络的研究在各领域科技工作者和国家有关部委的重视和关注下,取得了迅速的发展,本届大会程序委员会共收到论文 302 篇,由于会议规模等原因,程序委员会邀请有关专家对论文进行评审,会议录用了 205 篇学术论文(包括大会特邀论文 14 篇),其分布为:神经生理、感知与视觉理论 10 篇;混沌神经网络与非线性动力学 17 篇;学习算法 21 篇;模糊神经网络与联想记忆 15 篇;神经优化计算 15 篇;神经计算机 11 篇;实现技术 10 篇;神经网络智能信息处理 9 篇;神经智能控制与故障诊断 20 篇;神经网络与子波理论 11 篇;神经网络与模式识别及语音识别 28 篇;神经网络信号/图象处理 16 篇;神经网络与经济、管理系统 8 篇。其中混沌神经网络、模糊神经网络、神经网络与子波理论、神经网络与社会经济、管理系统等很有特色,既反映了我国神经网络研究进入了一个新阶段,又值得广大科技工作者予以关注和重视。

感谢西安电子科技大学、雷达信号处理重点实验室、陕西省神经网络与人工智能学会及中国电子学会为本届大会顺利召开所做的辛勤努力,感谢我国十四个一级学会及老一辈科学家的热心支持和关怀,感谢所有论文作者、各委员会委员及所有与会者为大会所做的积极奉献。

大会程序委员会

1993.7 于西安

目 录

一、大会特邀论文

- 1.1 Where are we and where to go ? An analysis of neural networks research
..... 钟义信(1)
- 1.2 一种感知旋转运动模式的多层神经网络..... 郭爱克 杨先一(11)
- 1.3 生物神经网络特性与高维状态空间的信息编码
..... 陈惟昌 于 华 尹广义等(19)
- 1.4 神经网络中信息的编码和表达..... 汪云九(28)
- 1.5 新一代智能系统..... 胡守仁(33)
- 1.6 模糊神经计算机理的研究..... 靳 蕃(43)
- 1.7 神经网络控制的现状及问题..... 冯纯伯 刘延年(49)
- 1.8 基于模拟神经网络的矩阵代数..... 罗发龙 李衍达(60)
- 1.9 多层前馈网络的推广和学习问题..... 阎平凡(68)
- 1.10 基于微分流形的神经计算..... 史忠植 胡 宏 叶世伟(78)
- 1.11 子波神经网络..... 石卓尔 焦李成 保铮(85)
- 1.12 互连通量—光学神经网络的一种可比性综合性能指标..... 张延炘(97)
- 1.13 神经网络与余数制 孙 洪 姚天任 杨宗凯(103)
- 1.14 实现并行搜索和符号逻辑算法的高阶二维时态—竞争激励神经网络方法
..... 帅典勋(112)

二、神经生理、感知与视觉理论

- 2.1 基于 EMDS 阵列和 BP 网络的视觉运动感知过程
..... 杨先一 郭爱克(127)

- 2.2 采用 Reichardt 运动检测器和 Boltzmann Machine 神经网络的运动计算
..... 葛 晴 郭爱克(132)
- 2.3 短时记忆的神经网络模型 黄秉宪(144)
- 2.4 基于关联性规则的神经判决原理 郭 雷 郭宝龙(149)
- 2.5 关系信息整合的神经推理原理 郭宝龙 郭 雷(154)
- 2.6 关于视觉计算模型中的形状轮廓信息 贺朋令 蔡元龙(159)
- 2.7 关于扩散机制在早期运动感知中的作用 贺朋令 蔡元龙(164)
- 2.8 预注意视觉局部时域空域处理的神经网络实现 ... 贺朋令 蔡元龙(169)
- 2.9 模拟退火算法用于体视对应 魏永斌 李象霖 张妙兰等(174)
- 2.10 霓虹错觉的计算机模拟..... 王植恒 李建荣 万海峰(179)

三、混沌神经网络与非线性动力学

- 3.1 一个由三个神经元组成的人工神经网络的混沌 ... 曾 荣 王 铎(184)
- 3.2 Hopfield 型混沌神经网络 徐慎初 邹玲枫 郭 栋等(189)
- 3.3 混沌耦合神经网络的动力学特性 韩明虎 余英林(194)
- 3.4 混沌神经元动力学分析 房育栋 余英林(199)
- 3.5 人工脑新皮层分形神经网络模型研究 刘永昌(204)
- 3.6 分形神经网络中的收敛性 张百灵 徐秉铮(209)
- 3.7 一种类似神经网络具有学习能力的新模型—自适应随机胞元自动机
..... 肖柳青 周石鹏(213)
- 3.8 三模块神经网络及其性能 王宝翰 陈 劲 陈 晨(218)
- 3.9 神经网络非线性动力学复杂性分析 陈永红 徐健学(223)
- 3.10 非对称连续时间神经网络系统的稳定性分析..... 蒋耀林 徐健学(228)
- 3.11 不平等竞争性抑制神经网络及其动力学行为..... 张安邦 李道波(233)
- 3.12 Parallel dynamics of Hopfield network with self—coupling terms
..... D. J. Jee, B. L. Hu, 陈天雷(238)
- 3.13 A pseudoiverse hieravdical neural network model study
..... 黄伍群 高成群 陈天雷(244)

- 3.14 离散 Hopfield 神经网络全局收敛性方法研究
..... 蔡远利 徐健学(249)
- 3.15 基于平均场理论逼近的神经网络..... 西广成(254)
- 3.16 抽象神经自动机的终极性质..... 西广成(258)
- 3.17 多层前向网络模型的非线性特性研究
..... 陈大庆 杨 军 周风岐(1070)

四、学习算法

- 4.1 大规模前向神经网络中的若干问题与对策 何明一 保 铮(263)
- 4.2 多层网络并行学习算法及隐单元设置 ... 叶世伟 胡 宏 史忠植(273)
- 4.3 前馈网络误差函数的构造 肖本政 江辑光 肖达川(278)
- 4.4 BP 学习算法改进的理论依据 肖本政 江辑光 肖达川(282)
- 4.5 BP 算法的能量极值点分布及其与权重初值关系研究
..... 宋长宏 刁颐民(287)
- 4.6 BP 网络及其学习算法的改进 陈善广(292)
- 4.7 BP 网络中神经元激活函数对学习过程的影响..... 岳 兵 张延忻(297)
- 4.8 基于 Fletcher—Reeves 共轭梯度法的 BP 学习算法
..... 田 军 虞厥邦 杨 灿(302)
- 4.9 多层前向网络的同伦 BP 算法 高小榕 杨福生 刁颐民(307)
- 4.10 多层前馈神经网络的一种快速学习算法
..... 张文峰 何明一 林崇平(312)
- 4.11 具有连续激活函数前向网络的权灵敏度分析..... 杜 方 王小同(317)
- 4.12 非线性连续权的学习网络..... 王柏祥 陆生勋 陆系群(322)
- 4.13 修正的最小均方差(LMS)学习算法
..... 李海舟 王卫东 柯有安等(324)
- 4.14 前馈神经网络学习的混合 GN—BFGS 法及隐单元数目的自适应调整
..... 杜正春 刘玉田 夏道止(329)
- 4.15 实数样本的三层感知器构造方法..... 梁 循 夏绍玮(334)

- 4.16 压缩多层感知器问题..... 梁 循 夏绍玮(339)
- 4.17 一种确定神经网络隐层节点数量的方法..... 饶 钢(344)
- 4.18 Kohonon 网络右训练阶段自组织的概率密度分布 胡德文(349)
- 4.19 一个基于遗传算法和模拟退火机制的学习模型
..... 朱秉寰 占锦玲(354)
- 4.20 互连权值灰度阶有限的蒙特卡洛学习算法
..... 沈琴婉 黄王群 陈天仓等(359)
- 4.21 自组织神经网络的平均特征映射..... 王卫东 柯有安(364)

五、模糊神经网络与联想记忆

- 5.1 一种新的模糊联想记忆神经网络 周世雄 靳 蕃 范俊波(368)
- 5.2 Fuzzy ART 神经网络及其参数作用分析 祝 捷 余英林(374)
- 5.3 自适应模糊联想存贮器与自适应模糊控制
..... 沈肖雯 靳 蕃 胡建军(379)
- 5.4 模糊规则提取的神经网络方法研究 刘佩林 朱正学 叶德明(385)
- 5.5 基于推理树结构的模糊并行推理机 刘伟权 王明会 钟义信(390)
- 5.6 采用模糊赫布学习的模糊认识映射神经网络
..... 周世雄 靳 蕃 张婷婷(395)
- 5.7 扩展的双向联想记忆神经网络 苗振江 袁保宗(400)
- 5.8 一类联想神经网络的学习与综合方法 曾黄麟(406)
- 5.9 On the asymptotic memory capacity of the generalized Hopfield nets
..... 马尽文(412)
- 5.10 改进的 BSB 网络回想方法及其在网络数据库中的应用 ... 王向东(417)
- 5.11 双向联想记忆的学习与回忆..... 阎 安 程湘君(420)
- 5.12 具有高容量稳定存储的加权神经网络
..... 郭东辉 刘瑞堂 陈振湘等(427)
- 5.13 离散 Hopfield 神经网络的稳定存储及应用
..... 郭东辉 刘瑞堂 陈振湘等(432)

- 5.14 局域相关联想记忆网络 卢科学 郭美义 康耀红(1084)
- 5.15 基于模式局域结构的神经网络
..... 卢科学 康耀红 蔡希尧(1089)

六、神经优化计算

- 6.1 神经网络的稳定性和最优化计算 张木想(436)
- 6.2 一种求解整体最小二乘问题的神经网络
..... 张青富 保 铮 焦李成(440)
- 6.3 多层感知机的最优化算法 何其明(445)
- 6.4 局部极值问题及其解决办法 倪志伟 程慧霞 贾瑞玉(450)
- 6.5 广义 WTA 竞争学习的全局搜索寻优性质 何世春 周世岐(452)
- 6.6 用人工神经网络方法解寻觅问题 王其文 贾积有(456)
- 6.7 一种新型求解 TSP 的神经网络 樊社民 邱关源(461)
- 6.8 Hofield 网络求解 TSP 的一种改进算法 孙守宇 郑君里(467)
- 6.9 一种求解非线性规划问题的人工神经网络 杨若黎 吴沧浦(472)
- 6.10 通信网络规划的人工神经网络方法..... 刘 荣 刘泽民 周 正(478)
- 6.11 一类用于求解优化问题的新型 MSOFM 网络模型的设计及应用分析
..... 李 红 刘 豹 王正欧(483)
- 6.12 用神经网络解决逻辑最小复盖问题
..... 任宏萍 林 凌 尹申明等(488)
- 6.13 多态反馈式神经网络在优化计算中的应用
..... 周青山 邹 勇 胡健栋(492)
- 6.14 逻辑线路中的神经网络与测试..... 陆建东 高 军 尹申明(497)
- 6.15 BP 神经网络学习率的优选 方钟杰(*)

七、神经计算机

- 7.1 神经网络的一种通用层次交叉分割映射算法

- 戴 葵 刘 燕 王意洁等(505)
- 7.2 计算机中几种神经网络信息存储方法及其性能分析与评价
..... 王意洁 戴 葵 张春元等(510)
- 7.3 神经网络计算机软件的研究与实现 田 军 虞厥邦 杨 灿(515)
- 7.4 NNSP-1 多处理机软件及 BP 网在其上的映射
..... 章锦文 马远良(520)
- 7.5 串行执行目标程序的高度并行化模型 ... 李景文 赵宏胜 曾卫东(525)
- 7.6 神经计算机的结构及其在视觉高维数据处理中的应用 郑南宁(528)
- 7.7 一种柔性电子神经网络计算机开发系统设计
..... 杨 灿 王柏勇 虞厥邦等(535)
- 7.8 MIMD 体系结构上神经网络的实现技术
..... 胡 超 郑南宁 高 岩等(540)
- 7.9 神经网络计算机(NNC)体系结构的研究
..... 田 军 虞厥邦 杨 灿(546)
- 7.10 神经计算机的虚拟实现及目前发展状况
..... 章锦文 孙林江 马江良(551)
- 7.11 高速神经网络信号处理机 NNSP-I 的优化设计
..... 章锦文 张华锋 马远良(555)

八、实现技术

- 8.1 白光实现 WTA 神经网络模式识别系统
..... 申金缓 张延忻 母国光(560)
- 8.2 模糊联想存储器及其光学实现 张树群 林森茂 陈彩生(565)
- 8.3 脉冲频率调制神经网络模型及其电路实现探讨 甘 强(570)
- 8.4 一种脉冲发放型人工神经元理论分析及实验分析
..... 袁 晓 李宏伟(574)

- 8.5 神经网络的模拟 VLSI 实现 高丽娜 邱关源(578)
- 8.6 用于神经网络 VLSI 实现的新型 CMOS 乘法器 ... 高丽娜 邱关源(583)
- 8.7 日本神经网络技术现状 陈 杰 徐慎初 邹玲枫(587)
- 8.8 任意进制的求模运算单元和余数制加法器的神经元网络实现和讨论
..... 李 榕 孙 洪 姚天任等(592)
- 8.9 一种可编程联想存储器电路的设计与应用试验 ... 陈正宇 王汝笠(597)
- 8.10 一类具有特殊非对称连接结构的神经网络在具体实现时的讨论
..... 唐万梅 陈延槐(602)

九、神经网络与人工智能及知识处理

- 9.1 CMAC 神经网络模型用于机器人感觉—运动控制
..... 龚育斌 阎平凡(607)
- 9.2 神经网络多媒体技术探讨 杨 灿 虞厥邦 田 军(612)
- 9.3 面向对象的数据融合算法及其神经网络实现
..... 康耀红 蔡希尧 任志纯等(617)
- 9.4 自然语言的分布式知识表示和处理 王明会 刘伟权 钟义信(622)
- 9.5 专家系统神经网络结合及规则—神经网络翻译算法
..... 张 景 李人厚(626)
- 9.6 一个新的智能设计系统模型 王小同 杜 方 杨庆雄(630)
- 9.7 约束满足模型的深入讨论 倪志伟 程慧霞 贾端玉(636)
- 9.8 过程控制中近似推理模型的解析实现和求解
..... 曹曙光 朱 虹 张国强等(641)
- 9.9 利用神经网络解 ALV 通路跟踪问题的研究 王文辉 辛晓宁(650)

十、神经智能控制与故障诊断

- 10.1 人工神经网络及其在控制中的应用与探讨
..... 丁 玲 席裕庚 张钟俊(654)

- 10.2 神经网络异步自学习控制系统..... 邓志东 孙增圻 刘建伟(659)
- 10.3 神经元控制系统..... 王 宁(665)
- 10.4 构造高可靠的 BP 模型神经网络控制器 魏 薇(670)
- 10.5 基于神经网络的模糊逻辑控制器..... 沈忠杰 方康玲(675)
- 10.6 基于神经网络的智能模糊控制..... 王耀南 童调生(680)
- 10.7 小加速因子下分组交换神经网络控制器..... 纪晓东 王德隽(685)
- 10.8 线性离散时间大系统递阶控制的神经网络方法
..... 沈建京 刘永清(689)
- 10.9 基于神经网络的机械手阻尼控制..... 刘 丁(693)
- 10.10 基于 RBF 网络的动态系统参数故障的检测与隔离
..... 任立明 徐德民 马远良(700)
- 10.11 一种能自动获取知识的故障检测与诊断 ANN 专家系统
..... 任 章 严卫生 徐德民(706)
- 10.12 用神经网络来实现计算机系统诊断的 P-t 可诊断模型
..... 唐万梅 陈庭槐(712)
- 10.13 Fault diagnosis by neural networks 杨晓帆 陈庭槐 傅 鹏(718)
- 10.14 分层映射人工神经网络模型及其在电力系统暂稳分析中的应用
..... 陶 兰 肖达川 江辑光(723)
- 10.15 导数参与训练的人工神经网络用于电力系统静态安全评价
..... 刘玉田 杜正春 夏道止(729)
- 10.16 动态系统 RBF 网络建模方法及其应用
..... 闫建国 卢京潮 张洪才等(734)
- 10.17 用神经网络建立非线性系统模型研究
..... 杨 熔 李永华 苏义鑫(738)
- 10.18 ROS 动力学模型的一种线性化处理方法 毕常青 李中年(743)
- 10.19 基于人工神经网络二维半恢复的自动车障碍检测的研究
..... 李景宏 王文辉 王兴元(748)
- 10.20 基于前馈神经网络及专家系统的智能控制及其在导引头角
跟踪系统中的应用 王起飞(753)

十一、神经网络与子波理论

- 11.1 小波分析在图象数据压缩中的应用…… 李兵兵 常义林 胡 征(758)
- 11.2 初级视觉中 Gabor 表达与子波变换…… 齐翔林 朱舜山 汪云九(765)
- 11.3 小波变换与视觉计算模型的算法实现…… 贺朋令 蔡元龙 刘昕(770)
- 11.4 多分辨率自适应分类的设计:视觉神经系统与子波
..... 于利华 刁颐民 杨福生(775)
- 11.5 基本子波的不可分辨性与图像信息的压缩编码..... 崔 嵩(780)
- 11.6 逆 Radon 变换的一种新算法..... 袁超伟 游兆永 刘贵忠等(785)
- 11.7 单正交小波包基..... 刘贵忠 邱双亮 王玉平(792)
- 11.8 连续小波变换的插值计算..... 王玉平 刘贵忠(802)
- 11.9 小波变换在突变信号检测中的应用..... 程 俊 张 璞 易克初(806)
- 11.10 线性时频域变换在弱信号检测中的应用
..... 雷 斌 杨宗凯 姚天任(811)
- 11.11 WT 及其在 SR 中的应用..... 林宝成 黄志同(816)

十二、神经网络与模式识别

- 12.1 具有正弦激活函数的感知机模型的分类特性
..... 王勇竞 张延炘 岳 兵(821)
- 12.2 具有转动不变性模式识别能力的三层光学神经网络模型的研究及改进
..... 李 清 张延炘 黄伍群(826)
- 12.3 感知器算法及其在布尔函数简化中的应用..... 罗守山 阮传概(831)
- 12.4 可用于线性相关样本模式识别的三层神经网络方法
..... 陈自宽 孙颖 张延炘等(836)
- 12.5 用 Hopfield 神经网络获取三维信息的新方法 王建翔 刘慎权(841)
- 12.6 神经网络目标识别的一种小模板边缘匹配法..... 赵晓明(846)
- 12.7 形状参数 α 对高斯径向基函数网络识别性能的影响
..... 黄德双 保 铮(851)

- 12.8 推广的径向基函数核用于雷达目标识别技术的研究
..... 黄德双 保 铮 焦李成(856)
- 12.9 自组织特征映射的条形码识别研究..... 张军英(862)
- 12.10 无监督特征提取的面孔识别研究
..... 孙迎久 郑 键 刘传礼等(865)
- 12.11 一种用于手写体汉字识别的神经网络模型 刘健勤 郑南宁(868)
- 12.12 基于模糊特征抽取的神经网络手写体数字识别方法
..... 杜 昊 张立明(873)
- 12.13 人工神经网络在心电自动识别中的应用探讨 刘 林(879)
- 12.14 利用人工神经网络实现冠心病诊断的方法研究
..... 刘新刚 秦明新 王海昌(884)
- 12.15 人工神经网络在心脏收缩功能评定中的方法研究
..... 肖 锋 秦明新(888)
- 12.16 基于BP网络的心电图数据压缩新方法 蔡伟雄 谢震文(893)
- 12.17 基于人工神经网络的机械图纸标注符号识别研究 张树生(897)
- 12.18 人工神经网络的模式识别特性研究—在刀具磨损识别中的应用
..... 崔松涛 李晓莹 刘 钟等(902)
- 12.19 A fidelity nonlinear mapping for pattern classification
..... 易克初 G. D. Tattersall(1076)

十三、神经网络与语音处理

- 13.1 基于听觉模型的说话人识别系统..... 姜 新 孙帆 迟惠生(907)
- 13.2 状态空间重构和神经网络在语音识别中的应用
..... 刘华强 戴冠中 徐乃平(912)
- 13.3 辐射基函数及其在语音识别中的应用..... 陈道文 黄学东(916)
- 13.4 处理汉英翻译中多义词的一种神经网络模型..... 贺前华 徐秉铮(920)
- 13.5 基于BP人工神经网络的汉语语音韵母分割
..... 薛东辉 胡瑞敏 姚天任等(925)
- 13.6 Multi—Pi—Sigma 网络用于非特定人数字符汉语语音识别

- 张 瑜 苏钟人(932)
- 13.7 矢量量化降低 BP 网规模的方法 张军英(938)
- 13.8 利用人工神经网络对非特定人语音共振峰的提取与识别
..... 蔡德和(942)
- 13.9 多层 Kohonen 网用于文本无关说话人辨认
..... 张贞子 李雪耀 花 栅(948)

十四、神经网络与信号/图象处理

- 14.1 基于神经计算的主分量分析(PCA) 张百灵 徐秉铮(951)
- 14.2 一类非监督 PCA 算法用于特征抽象的研究 邓 达 余英林(957)
- 14.3 广义感知器用于功率谱分类之观察..... 马远良 富冬蕾 张燕武(961)
- 14.4 基于神经网络降低随机二相码脉压中的时间副瓣电平
..... 顾 红 刘国岁 盛卫星等(967)
- 14.5 一种复神经网络及其在代数特征值问题上的应用
..... 张青富 保 铮 焦李成(972)
- 14.6 SOFM——一种简单的信源—信道联合编码方案 ... 薛向阳 樊昌信(978)
- 14.7 用神经网络方法构造分组密码..... 章照止(982)
- 14.8 用 Hamming ANN 实现线性分组码的软判决译码
..... 喻建平 王新梅(986)
- 14.9 神经网络算法改进之 L^3 —算法解子集和问题 ... 谷大武 何大可(992)
- 14.10 用于图象对比度增强的分布参数神经网络
..... 冯大政 焦李成 保 铮(1001)
- 14.11 用于随机场模型的神经网络
..... 朱朝晖 谢式绚(1006)
- 14.12 用于图象目标识别的概率型 BAM 网络 沈定刚 戚飞虎(1010)
- 14.13 模糊矢量量化器与图象编码..... 李海洲 金连文(1015)
- 14.14 基于神经网络的图象恢复..... 吴万胜 林慎机 谢式绚(1020)
- 14.15 用神经网络进行图象的分割..... 吴万胜 林慎机 谢式绚(1023)

14.16 用自组织特征映射运算的图象理解

..... 戈 玲 谢式绚 林慎机(1028)

十五、神经网络与经济、管理系统

15.1 神经网络在经济管理中的应用之一:神经网络多维时间序列模型

..... 文新辉 陈开周(1033)

15.2 神经网络在经济管理中的应用之二:神经网络广义组合预测模型

..... 文新辉 陈开周(1038)

15.3 用改进的逆传播模型对时间序列变量进行分析预测

..... 王其文 苏毅 贾积有(1043)

15.4 股市变化模式分类的 ART1 网络 叶中行 顾立庭(1048)

15.5 模糊神经网络及其在社会经济系统综合评价中的应用

..... 段建新 戴绍利(1053)

15.6 基于人工神经网络的企业综合经济效益评估 ... 唐丽艳 李卫东(1057)

15.7 用人工神经网络同时定量预测多种物性 阚丹锋 麻德贤(1062)

15.8 BP 网络在传热测量中的应用 刘 军 刘 建 常小军(1067)

WHERE ARE WE AND WHERE TO GO ?

AN ANALYSIS OF NEURAL NETWORKS RESEARCH*

Zhong Yi-xin
Dept. of Information Eng.
Univ. of Posts & Telecom.
Beijing 100088, CHINA

Abstract: An analysis of the status and trends of neural networks research is given in the paper that may serve as a reference to whom it may concern.

Key Works: Neural Networks, Artificial Intelligence, Fuzzy Logic, Comprehensive Information, Computational Intelligence.

1. Introduction

Having successfully held the first and the second China Conferences on Neural Networks, C²N²-90 and C²N²-91, in 1990 and 1991 respectively, the newly born China Neural Networks Council, CNNC, won an opportunity to organize the 1992 International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN'92, co-sponsored by IEEE Neural Networks Council, IEEE NNC, and International Neural Network Society, INNS, early November in Beijing. With many internationally well-known authorities and perspective authors presenting their papers and exchanging their academic achievements, IJCNN'92-Beijing was evaluated as highly successful in various aspects. On one hand, IJCNN'92-Beijing provided the Chinese scientists and researchers with a very good chance to step, in a large scale, in the world academic circle of neural networks research, on the other hand, Chinese scholars did have made significant contributions to the world thorough the conference as can be seen from the Proceedings statistics shown in Table 1.

This work is supported by China National Natural Science Foundation