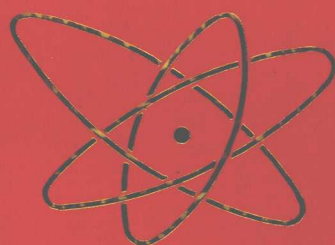


浙江省 自然科学优秀论文 目 录



浙江省科学技术协会

一九九四年编

前 言

1993年，浙江省科学技术协会与浙江省人事厅继续联合进行省级自然科学优秀论文评选。由于得到各级领导的重视和广大科技工作者的支持，第七期评选工作已圆满结束。

本次评选论文的范围是1991—1992年在省级以上公开出版的学术性刊物上发表的论文。参加评选的省级学会、协会、研究会86个，申报参加评选论文8735篇。经省优秀论文评审委员会评定，评出一等优秀论文22篇，二等优秀论文822篇，三等优秀论文1037篇，共计2151篇。占参加评选论文总数的24.6%。

本次论文评选，采取收取申报费和评审费，相对提高评选比例等办法。虽然各学会收取评审费的数额不同，收取的方式不同，但普遍反映良好。既为科技工作者评审了论文，又解决了评审工作经费不足的矛盾。这不但没有影响申报评选论文的积极性，而且是历次评选中评出优秀论文数最多的一次。应该指出，在当前改革开放的新形势下，广大科技工作者能潜心科学研究，热心撰写论文，为促进科技进步和经济发展而辛勤耕耘，这是十分可喜的。

本次评选，虽然大部份学会能认真负责，坚持原则，按照《浙江省自然科学优秀学术论文评选条例》严格掌握标准，评出了代表本学科水平的论文，但是也存在个别违反《条例》的现象。希望在以后的评选中，都能按遵照《条例》、维护《条例》严肃性的原则，并不断完善、修改《条例》，使评选工作更规范化、制度化。

为宣传、表彰优秀论文作者，促进相互交流，现将1993年度一、二、三等优秀论文目录编印成册，供各学会和有关单位参阅留存。

籍此机会，谨向为本次优秀论文评选工作做出辛勤劳动的科技工作者表示感谢！

浙江省科学技术协会学会部

一九九四年三月

一九九三年度省级自然科学

优秀论文目录

一等优秀论文简介

93101 R^n 中的半线性椭圆型方程奇异解的存在性

作者：潘兴斌

学会：数学学会

发表时间及刊物：《微分方程杂志》94卷，1991年，191页—203页

内容提要：本文研究半线性椭圆型方程

$$\Delta u + u^{\frac{n+2}{n-2}} + u^p = 0, \quad x \in R^n$$

的奇异正解，其中 $n \geq 3$, $\frac{n}{n-2} < p < \frac{n+2}{n-2}$ 。此问题由倪维明与James Serrin 于1986年提出。我们利用“从无穷远处反向延拓”的方法证明了奇异正解的存在性并得到奇性估计与在无穷远处衰减速度的估计，从而解决了这个问题。此外，本文中引入的“从无穷远处反向延拓”的方法提供了研究奇异解的办法。

93102 水稻叶绿体基因文库的构建和精细限制图谱的制作

作者：赵衍 翁醒华 邹勤 唐慷

学会：遗传学会

发表时间及刊物：1991年，遗传学报，18(2)：149—160

内容提要：水稻幼叶在加有高浓度抗坏血酸的缓冲液中匀浆，以获得完整的叶绿体，从中分离到ctDNA得率高达100 μ g/100g叶，纯度足以用限制性核酸内切酶分析。ctDNA经Mbo I部分酶解得到的片段克隆到载体pCos2EMBL的BamHI位点，重组DNA经体外包装后感染宿主菌，筛选表型Tc^rkm^R的重组子，通过计数克隆有效率达 5×10^4 重组菌落/I微克插入DNA。用入一末端酶对重组环状双链DNA在cos位点切成线性分子，产生两个(ON—L及ON—R)可供标记和杂交的末端，线性Cosmid DNA经限制酶部分消化，凝胶电泳分离，干燥凝胶放射自显影，得到了6种限制性核酸内切酶的限制图谱。水稻ctDNA全长为129.5

kb, 在ctDNA上Pvu II、Sal I、Pst I、Hind III、EcoRI及BamHI的切点分别为11、12、17、37、67和44个, IRA和B为21.7kb, LSC为73.7kb, SSC为12.4kb。

93103 伤寒实验诊断试剂和方法的系列研究

作者: 鲍行豪 邱建民 梅玲玲 陈秀英

学会: 微生物学会

发表时间及刊物: 1991—1992年, 微生物学报, 中华流行病学杂志等

内容提要: 本研究所撰写的五篇论文系从近年国内伤寒、副伤寒流行现状出发, 应用先进的生物技术提取伤寒、副伤寒沙门氏菌细胞壁脂多糖(LPS)及伤寒菌的Vi抗原, 通过系列实验研究, 研制成LPS—PHA、R—LPS—ELISA和伤寒Vi—PHA三种诊断试剂及间接血凝和快速脂多糖酶标二类诊断方法。本项研究为伤寒、副伤寒的早期快速诊断、追溯诊断、血清流行病学调查及伤寒慢性带菌者检测, 提供了新一代试剂与技术。

经临床, 流行现场以及既往伤寒病人等数千份标本的考核验证, 证明系列试剂和方法对伤寒、副伤寒病的早期快速诊断具有敏感、特异、稳定、简便和快速的特点, 较传统的细菌培养与Widal·S试验更具优越性。其中Vi—PHA适用于检测伤寒慢性带菌者Vi抗体, 以作伤寒慢性带菌者的检测诊断。食品从业人员伤寒带菌者的筛选以及伤寒带菌者治疗后的效果考核。上述试剂和方法无需特殊仪器设备, 可在基层医疗、卫生单位进行。且其费用仅为常规诊断方法的1/16。适合我国国情。经全国23个省、市、自治区数千单位使用反应, 效果良好。具有显著的社会效益和可观的经济效益。其成果处于国内领先地位, 达到国际先进水平。

由该课题所完成的五篇论文, 刊登于全国一级学报和二级杂志, 文章论点明确, 论据充分, 结论客观, 分析论证问题有逻辑性, 具有较高的学术水平和广泛的实际应用价值。

93104 半浓纤维悬浮在oldroyd—B流体中的流变学

作者: 范西俊

学会: 力学学会

发表时间及刊物: 1992年11月, 《Acta Mechanica Simca》

内容提要: 由于粘弹性流体力学理论的困难, 至今对于纤维悬浮液流变学的研究局限于纤维的牛顿流体悬浮液。然而短纤维复合材料都以聚合物为基质, 在加工过程中熔融成纤维粘弹性流体悬浮液。现有的本构方程不能描述悬浮液的粘弹性和记忆效应。本文针对一种经良好表征的粘弹性流体—Bogert流体构成的纤维悬浮液, 提出了统计力学模型和考虑纤维和聚合物分子之间各种相互作用力的物理模型, 然后用统计力学方法导出了适合于这种纤维悬浮液的本构方程, 并计算了其流变性质。

93105 高价有机碘化合物在合成中的应用

作者：陈振初 游金宗 刘祖东等

学会：化学会

发表时间及刊物：1991—1992, J. Org. Chem., Tetrahedron Letters, synthesis, Synth. Commun.; Hefroatom Chem.

内容提要：高价有机碘化合物在合成中的应用,共包括相关的系统性研究论文七篇,作者利用:①二芳基碘盐,作为芳基正离子的转移试剂;②炔基碘盐,作为炔基正离子的转移试剂;③二乙酰氧基碘苯作为氧化试剂。开创了七类有机化合物的新合成方法。同时也开拓了高价有机碘化合物的化学反应。

93106 低倍率中温分离型循环流化床锅炉的设计

作者：岑可法 骆仲决 倪明江 李绚天

学会：电力学会

发表时间及刊物：1991年10月,《动力工程》,Vol.11, No.5.

内容提要：本文在综合目前存在的循环流化床锅炉型式的基础上,提出了一种新型的低倍率中温分离型循环流化床的设计方案,介绍了这类锅炉的设计思想。其中低循环倍率、中温分离、下出气型式的结合方案在国内外居领先地位。并且介绍了该型式锅炉的主要部件的设计计算、方法,同时也介绍了这些部件的一些试验结果。

93107 偏氯乙烯—氯乙烯悬浮聚合分子量研究

作者：刘龙孝 翁志学 黄志明 韩冬林

学会：化工学会

发表时间及刊物：1992年,大分子化学,大分子专题会议论文集(德国)

内容提要：本文研究了各种因素对偏氯乙烯—氯乙烯悬浮共聚物分子量的影响,建立了分子量与引发剂浓度、聚合温度、杂质1,2—二氯乙烷浓度关系的数学模型。所建模型可用于控制共聚物分子量。

93108 可集成化的模拟电感的电路设计及其应用

作者: 邱东明

学会: 电子学会

发表时间及刊物: Vol.40, No.6, Dec.1991, 美国电气及电子工程师学会仪表与测量

学报

内容提要: 应用回转器原理来设计可集成化的压控模拟电感, 其电感量可从0.1改变到250,000H, 甚至更高, 该模拟电感的特点之一是包含具有同一压控端的两个压控电流放大器, 由这种模拟电感加上外接电容可以组成并联谐振回路, 其谐振频率与控制电压成线性关系, 可以用来实现线性压控正弦振荡器或滤波器。本文以线性压控正弦振荡器为例来说明该模拟电感的一种应用, 振荡器的振荡频率可从数kHz低到0.01Hz。目前模拟电感暂由分立元件构成, 由它组成的振荡器已在医学研究中为生理电脉中的微分变换提供甚低频的标准正弦信号。

93109 超载卸除后地基变形的研究

作者: 朱向荣 潘秋元

学会: 土木建筑学会

发表时间及刊物: 浙江大学学报, 第2期, 第25卷

内容提要: 本文探讨了在不同超载情况下土体变形的室内试验规律, 提出了计算超载预压地基变形的的方法。该方法综合考虑了土体的主固结变形、吸水膨胀变形、回胀变形和次固结变形, 其计算结果与试验实测值吻合尚好。

研究表明, 卸去超载前地基的平均固结度和超载比是决定卸载后地基残余变形的关键因素, 文中提出了有效应力面积比的概念以综合反映这两个因素的影响。本文建议采用有效应力面积比作为堆载预压设计和卸载决定的根据。文章最后简要报告了在宁波机场工程软土地基处理实践时应用本文研究成果的情况。

93110 两相流参数的测量和估计

作者: 李海青 周泽魁 胡赤鹰

学会: 仪器仪表学会

发表时间及刊物: Vol.41, No.2, PP.298—303, April 1992, 美国电气及电子工程师

学会仪表与测量学报

内容提要: 本文提出了应用模糊数学理论和流动成像技术测量两相流的流型和空隙率两

个基本参数。

1.流型的判别:对两相流管流提出了流型的模糊判据。研制了由6针电导型阵列式传感器、专用接口和图像重组微机组成的流型测量和图像显示装置,这种流型可视化装置为首创,从而实现了流型的在线测量。

2.空隙率的估计:对两相流管流提出了空隙率的模糊估算公式。研制了由6电极电容阵列式传感器、专用接口和图像重组微机组成的空隙率和浓度分布测量装置,从而实现了空隙率及浓度分布的在线测量。

本文是以1990年通过国家自然科学基金委员会鉴定的科研成果为依据撰写的。鉴定意见为“提出的气液两相流流型模糊判别和空隙率模糊估算公式,理论正确、结论可靠,具有创新性,在国内外居领先地位。研制的流型和空隙率仪表,为气液两相流参数的在线测量提供了一种测试手段,其中CFD型流型可视化装置为首创,成果对推动我国两相流的研究有较大的促进作用。

93111 秦山核电站物理启动试验

作者: 王荣尔

学会: 核学会

发表时间及刊物: 1992年,中国核科技报告

内容提要:介绍了秦山核电公司300MW压水堆核电站首次物理启动试验,包括首次临界和低功率物理试验。测试项目包括临界硼浓度、控制棒价值、硼价值、功率分布、慢化剂温度系数、最小停堆硼浓度、弹棒束价值等。试验结果表明,各项参数满足了堆芯设计和安全上的要求。

93112 酒精发酵中的渗透汽化膜过程

作者: 刘又年 朱长乐 刘茉娥

学会: 膜学会

发表时间及刊物:《化工学报》(英文)1992年7卷1期

内容提要:本文探讨了渗透汽化(PVAP)透醇膜的传质机理和膜材料的选择。用热硫化法和室温硫化法制备了聚二甲基硅氧烷(PDMS)膜。用其分离醇-水溶液,分离因子 α_w^o 为7左右,膜的渗透通量为 $50 \times 10^{-3} \text{kg/m}^2 \cdot \text{h}$ 。

将PVAP用于酒精的连续发酵中,通过实验建立了PVAP膜循环发酵工艺的动力学方程,并对发酵过程的影响因素进行了讨论,确定了最佳工艺条件。结果表明,PVAP膜发酵工艺能直接从发酵釜中得到纯度较高的酒精;同时还能消除发酵产物酒精对酵母的抑制作用,没有明显的膜污染现象,过程稳定,易于控制。

93113 用SF₆气体作SBS相位共轭镜的激光谐振腔

作者: 陈 军 马跃如 龙鹰

学会: 光学学会

发表时间及刊物: 1992.12, 光学学报, Vol.12, No.12, 1992

内容提要: 该论文研究的课题是一种新型的位相共轭激光器, 利用高压SF₆气体(20大气压左右)的受激布里渊散射产生的位相共轭效应, 来改善固体激光器的光束质量。这是近二十年来激光及非线性光学学科中的一个前沿研究, 也是当前高功率激光器中所遇到的光束质量这一关键问题的一种新的解决方法的探索。本论文介绍了利用SF₆位相共轭镜成功地获得了发散角小空间模式好的自调Q脉冲激光, 能量在100mJ以上, 脉宽在25ns。同时从理论上分析了这类位相共轭激光器的输出特性, 推导了腔长匹配条件及失配允限, 从而在实验中以此为指导, 得到了稳定的接近TEM₀₀模的激光输出。这一研究为相位共轭在固体激光器中应用及发展新一代固体激光器开辟了新的方向。

93114 太湖猪的高产仔数特性及其生理基础

作者: 徐士清

学会: 畜牧兽医学学会

发表时间及刊物: 日本养猪学会志(日), 第29卷, 第2号, 1992年6月; 中国猪种国际学术讨论会议论文集(英), 1992年6月

内容提要: 太湖猪是世界上产仔数最多的猪种, 是珍贵的猪种遗传资源。近20余年来, 已先后出口到美、英、法、日等10多个国家, 在世界上掀起了一股研究中国太湖猪高产特性的热潮。

太湖猪分布在我国江苏、浙江、上海交界处太湖周围, 由二花脸、梅山、枫泾、嘉兴黑猪、米猪、横泾、沙头乌等七个地方类群猪构成。我国的科研、教学单位对太湖猪的高产机理曾进行了15年的深入研究, 基本上阐明了太湖猪的高产特性和高产机理。

1. 太湖猪的高产特性: 经产母猪平均一胎产仔数15.69头(2988胎统计), 比大约克11.43头(344胎)多4.26头, 比汉普夏9.04头(601胎)多6.65头。在七个地方类群中, 枫泾猪16.41头(601胎)和二花脸猪15.93头(278胎), 产仔最多; 梅山猪15.61只(1565胎)和嘉兴黑猪15.56头(290胎), 其次, 横泾猪14.28头(93胎)和沙头乌猪14.30头(28胎), 最少。比较分析第1—13胎产仔数资料发现, 部份高产母猪的高产水平一直保持到第11胎时仍可胎产仔18头。

2. 太湖猪的高产生理基础:

(1) 排卵数多: 据3个地方类群测定资料平均, 一个情期排卵数为27枚, 比大约克16.7枚多10.3枚。排卵数与产仔数的相关系数(r)为0.966, $P < 0.01$ 。二者回归系数(b)为0.417,

截距(a)为4.064, 显示排卵数多对产仔数多的重要作用。

(2) 血液中性激素含量较高: 90日龄时嘉兴黑母猪雌二醇的含量为36.3pg/ml, 而大约克猪仅26.35pg/ml, 到120日龄时依次为59.48和39.45pg/ml, 前者分别高9.95和20.03pg/ml, 二花脸猪的LH(促黄体生成素)分泌量, 在发情期的大部份时间均极低, 仅在青年母猪(第1、2、3胎时)的发情后8小时内, 成年母猪的发情后4小时内, 出现一个高峰, 峰值依次为3.76、3.53、3.37、3.93ng/ml。但其分泌规律与峰值与欧美猪种相比无明显差异。在枫泾猪和长白猪的研究中, 发现两者孕酮含量于发情后9—12天达到高峰期, 12天时含量依次为26.85ng/ml和25.17ng/ml, 枫泾猪稍高, 但差异不显著($P>0.05$)。

(3) 胚胎死亡率较低:

嘉兴黑猪经产母猪孕后30天时胚胎死亡率24.22%, 比欧美猪种27.66%低3.44%; 枫泾猪青年母猪孕后30天时胚胎死亡率14.77%, 比大约克33.09%低18.32%。

(4) 子宫角较长:

二花脸后备母猪各月龄子宫角长度均超过比它产仔较少的姜曲海猪, 内江猪和大花白猪。子宫角长度表明子宫容积大, 有利于胎儿发育。子宫角长度与胎产仔数的相关系数(r)为0.68, $P>0.05$ 。

3. 对太湖猪高产特性的遗传学假设:

我国杨茂成教授, 根据对以上研究成果与各种杂交猪实际生产成绩的相关分析提出了太湖猪高产特性是由二个主效基因决定的假设, 一是控制排卵数的T基因, 二是控制子宫环境的H基因。用猪场的不同杂交猪的产仔数资料进行验证, 与假设的理论值十分接近。

本文反映我国对太湖猪高产特性的最新研究成果, 受到国外养猪界的重视。

93115 新农药环境行为研究(系列论文, 五篇)

作者: 列维屏 A. Pusino 陈子婴 俞康宁等

学会: 环境科学学会

发表时间及刊物: ①环境科学学报, 1991; ②环境化学, 1991; ③The Sci. of Total Ewiro, 1992; ④Pesti. Sci. 1991; 1992

内容提要: 五篇论文主要涉及四方面内容: 一是建立了所研究新农药的气、液相色谱分析方法, 这些方法均被国外有关书籍、手册收录; 二是创造性地建立了一套有关污染物迁移、转化的动态模型, 这套模型用来描述复杂农田与植物中农药的环境行为, 可靠直观, 具有先进性和实用性; 三是对三种农药的光化学降解作了研究, 鉴定了降解产物结构, 提出了降解途径和机理; 四是在国内首次研究了农药与金属离子 Cu^{2+} 、 Fe^{3+} 等的相互作用机理, 提出了农药与土壤中金属离子可能的键合机理。

93116 中国多熟制稻田中的土壤管理问题

作者: 李实焯

学会: 土壤肥料学会

发表时间及刊物: 1991年12月(德国出版 Springer—Verlag) 土壤生物和肥力
(Biology and Fertility of Soils)

内容提要: 稻田多熟高产的关键, 在于必须搞好田间土壤管理。本文介绍了多熟稻田在高产条件下土壤管理中的关键措施, 诸如维护地力贡献, 掌握有机肥、化肥配合施用, 确保土壤养分平衡, 实施稻草还田和采用土壤免、少耕技术, 并作了相应的理论阐述。所有的研究结果都通过多点长期定位试验反复验证而在生产上已行之有效, 对全球粮食问题的导向也有参考价值。

93117 浙江省苦丁茶资源研究 (I、II、III)

作者: 刘祖生 梁月荣 徐月荣 胡月龄

学会: 茶叶学会

发表时间及刊物: 浙江农业大学学报, 17(1): 71—74, 1991年1月; 浙江农业大学学报, 18(2): 41—44, 1992年4月; 浙江农业大学学报, 18(S): 66—69, 1992年11月

内容提要: 《苦丁茶化学成份研究》共由3篇论文组成。利用HPLC分析了苦丁茶游离氨基酸、多酚类和黄酮类化合物的组成以及咖啡因和维生素C的含量。研究表明, 苦丁茶含16种游离氨基酸, 并以组氨酸为主, 占氨基酸总量的55%以上; 多酚类含量约9%, 低于茶叶; 黄酮类化合物共有12个峰, 芦丁、杨梅酮和槲皮素的总量为93—851mg/100g, 含量最高者为茶叶的15倍; 维生素C含量为31.21—45.60mg/100g; 咖啡因含量极低, 约为茶叶的1/100。证明苦丁茶的品质风味与茶叶不同是由于其物质代谢类型不同所致。苦丁茶的药理学价值和保健效果可能与其含有较高的黄酮类物质有关。

同行专家鉴定认为, 本研究成果为进一步开发利用我省苦丁茶资源和苦丁茶药理作用研究奠定了基础, 居国内领先水平。

93118 葡萄球菌A蛋白协同凝集试验快速检测草鱼出血病病毒

作者: 杨广智 罗毅志 叶雪平

学会: 水产学会

发表时间及刊物: 1991年3月, 水产学报

内容提要: 本文报道葡萄球菌A蛋白协同凝集试验(SPA COA)快速检测草鱼出血病

病毒的方法以及对提纯病毒、染毒细胞内病毒、病鱼组织和带病毒不显症病鱼检测的结果。并对该方法进行了特异性和敏感性考核以及凝集物的电镜观察。该方法快速、特异、设备简单,适合基层单位检测草鱼出血病病毒,并有可能作为草鱼出血病疫苗质量鉴定的指标之一。

93119 大肠粘膜增殖细胞核抗原的免疫组织化学研究(系列3篇)

作者: 来茂德 徐英含 戴迪 汤德骥

学会: 医学会

发表时间及刊物: Chinese Med. J 1992; 105(10): 813—817 (中华医学杂志英文版)

内容提要: 本文研究了中国人首例艾滋病患儿的19个淋巴结的病理组织学和免疫组织化学改变。根据Stutte等MIV相关淋巴结5期分类,84%淋巴结在Ⅲ期和Ⅳ期,相应于临床ARC/AIDS。发现淋巴滤泡萎缩、血管增生、组织细胞增生和正常网状纤维支架的破坏。免疫组织化学证实残留的淋巴细胞绝大多数是T细胞。S-100阳性细胞的正常分布发生改变。Ki1阳性细胞主要存在于第Ⅱ期淋巴结。对这些改变的意义本文进行了讨论。

93120 封闭式网膜囊造袋术和延期袋形开放术在重型胰腺炎治疗中的作用和意义

作者: 彭淑膺 沈正荣 江献川 朱松太

学会: 医学会

发表时间及刊物: 1991年,中华外科杂志

内容提要: 在重型胰腺炎的外科治疗中,手术时机和方式一直是争论焦点。为了解决早期和延期手术及闭合和开放引流的矛盾,作者设计了封闭式网膜囊造袋术并应用于临床。方法是在早期清除坏死组织后,将已切开的大网膜上、下缘分别缝合固定于腹部横切口上、下缘的腹膜,从而形成“囊袋”,把大、小腹腔分隔开来,随即缝合腹壁切口而封闭“袋口”。术后一周以上若有胰腺坏死件感染的表现,即可果断地拆除腹壁缝线打开“袋口”,直接进入和探查网膜囊,再次清除坏死组织。由于上次手术时将大小腹腔分隔开来的大网膜已经粘连愈着,本次手术就变得便捷安全。切口不再缝合,按开放引流处理(延期袋形开放术)。文中阐述和讨论了本术式的理论依据,临床效果满意。已在许多医院推广应用并取得优良成效,达到国际先进水平。

93121 4-氨基吡啶诱发小鼠的激怒反应

作者: 徐建华 刘鹤雏 章元沛

学会: 药学会

发表时间及刊物: 1991.3, 中国药理学报

内容提要: 小鼠皮下注射4-氨基吡啶(4-aminopyridine, 4-AP) 6mg/kg 能诱发激怒反应, 使小鼠出现攻击和殴斗行为, 其发生率约90%, ED₅₀为 4.7 ± 0.7 mg/kg, 无性别差异。强安定药(氯丙嗪, 氟哌啶醇, 泰尔登和氯氮平)和抗焦虑药(安定, 利眠宁, 氮甲丙二酯)均能拮抗此种激怒反应。巴比安类, 水合氯醛, 安眠酮在镇静剂量无拮抗作用。吗啡, 阿司匹林, 苯安英钠, 阿托品, 苯海拉明, 普鲁卡因均无拮抗效果。以4-AP激怒小鼠的方法简便易行, 优于常用的电刺激小鼠足底法, 作者推荐将此法作为筛选安定药的动物模型。

93122 结肠癌的人群筛检模式及评价

作者: 郑树余 海 吴金民 焦登鳌等14人

学会: 抗癌协会

发表时间及刊物: 中华医学杂志, 1991, 71(7): 381

内容提要: 本文报道作者于1989年5月至1990年4月, 在大肠癌高发区嘉善县对30岁以上人群75813人开展以数学模型危险度定量评价及免疫法粪便潜血试验为初筛, 60cm纤维肠镜为复筛, 160cm纤维肠镜为精筛的大肠癌筛检。初筛复检率为82.7%, 浓集厚为6.8%, 检出大肠癌21例。结直肠比为2:1, Dukes A期和B期为71%。本方案的正确指数为0.519, 实践证明其为适合我国国情的结肠癌二级预防方案。

本研究为国家“七·五”科技攻关项目, 曾获国家科技进步三等奖(1993), 省科技进步一等奖(1992)。该论文反映了本项目的主要研究成果。

二等奖优秀论文

数 学 学 会

- | | | |
|--------|------------------------------------|---------|
| 932001 | 球面上三维极小子流形的曲率Pino Hing | 沈一兵 |
| 932002 | \emptyset -混合序列部分和的增量的研究 | 林正炎 |
| 932003 | 一类功能性反应种群模型的数学研究(续) | 傅延强 |
| 932004 | 具有三个公共值的亚纯函数的唯一性 | 叶寿楨 |
| 932005 | G-环和GS-环的等价条件及其应用 | 岑建南 |
| 932006 | Steenrod幂在多项式代数上的作用 | 陈胜敏 沈信耀 |
| 932007 | 高阶微分方程解的渐近性态 | 韦宝荣 |
| 932008 | 关于调和着色数的上界 | 卢志康 |
| 932009 | 紧纹Riemann 流形第一特征值的下界 | 蔡开仁 |
| 932010 | 块 r -循环阵和块对称 r -循环阵及有关算法的计算复杂性 | 沈光星 |
| 932011 | 复合加密的公钥密码系统 | 于秀源 薛昭雄 |
| 932012 | 独立Beta变量之积的分布 | 范大茵 |
| 932013 | 拓扑均衡支撑分子格 | 何伯镛 |
| 932014 | 关于L-函数的二次均值公式 | 俞孔庭 |
| 932015 | 二元二次周期插值样条函数 | 张有训 |
| 932016 | $L^p(X, A, U)$ 上的紧复合算子 | 徐宪民 |
| 932017 | π_1 空间上循环自共轭算子不变子空间 | 陈 铭 |
| 932018 | 右Serial环中Jacobson猜想的刻划 | 陈淼森 |
| 932019 | 关于丢番图方程 $a^x + b^y = c^z$ | 陈建明 |
| 932020 | 超球上全纯函数的经向导数和分数次导数 | 胡璋剑 |
| 932021 | 一维连续型指数族中参数的EB估计 | 何仲洛 |
| 932022 | 一类 $q = 1$ 的鞅 ϕ -不等式 | 洪方权 |
| 932023 | Bayes验收方案 | 盛 骤 范大茵 |
| 932024 | 二次有理亦数Julia集的连通性 | 尹永成 |
| 932025 | 地下水的传送与流动边界条件的均匀平衡化学 | 管志成 |
| 932026 | 其临界 Sobolev 指数的半线性椭圆方程Neumann问题 | 汪徐家 |
| 932027 | 球约束二次极小新算法 | 陈道琦 |
| 932028 | 三对角矩阵的逆特征问题 | 张振跃 |
| 932029 | 行列式之比的极值和典则相关变量 | 林春土 |
| 932030 | 多元样条空间的维数与基函数表示研究 | 吕 伟 |

932031	群 L_y 的3-局部子群的刻划	李慧陵	黄建华
932032	Γ -环的单位元; Γ -环的单位元与其算子环的单位元之间的关系		陈维新
932033	色散长波方程簇的Hamilton结构	徐宝智	赵申琪
932034	Ismail—May算子的一致逼近		宣培才
932035	广义非线性分层规划的对偶性		徐增堃
932036	有理Bezier 曲面间的曲率连续性	郑建明	汪国昭
932037	齐次空间上的加权模不等式		梁友栋
932038	一组多参数过程强极限理论论文		孙颀或
932039	二阶问题的一个类Wilson非协调元	江金生	陆传荣
932040	求解Stokes方程的高阶矩形元	程晓良	程晓良
932041	Sohnodinglel方程解的加权估计		江金生
932042	关于复射影空间的三维全实极小子流形	郭孝英	王斯雷
932043	拟常曲率流形中保持曲率的无穷小变换		沈一兵
932044	Fourier级数及其导级数的逼近		李中林
932045	Halley迭代的点估计		盛淑云
932046	高维不动点的复杂性		郑士明
932047	有限型子转移自映射强紊动充要条件		孙方裕
932048	一类齐次的Sub—Laplace算子		俞伯华
932049	多目标规划的其他充分性条件		孙利民
932050	多值RM 展式系数的矩阵分析法	费本初	洪晴华
932051	简捷集团抽检方案及其OC函数	杨义群	裴洪平
932052	多重共轭Fourier级数的Bochner—Riesz平均的一致逼近		庄南
932053	有理同时Chebyshev逼近的一致强唯一性		易能君
932054	$K-q.c.$ 的一些偏差性质和Mori常数的改进值		王时铭
932055	关于赋 p -范空间上的一类连续泛函		李冲
932056	关于用Euler平均逼近可微函数		裘松良
932057	随机效应模型中方差分量的非负二次型估计		王祖樾
932058	因素的混杂设计及其加倍试验法		谢庭藩
932059	Weibull分布的统计推断		周明华
932060	结合环的拟 P -根		李永琪
932061	从曲面到复射影空间的调和映射的迷向性		王炳兴
932062	关于 $T(1)$ 定理的一些注记	徐罕	奚欧根
932063	正曲流形上Riesy变换的弱型 $(1, 1)$ 有界性		东瑜昕
932064	广义Carleson测度及 L^p 函数的导数		陈杰诚
932065	抛物型方程样条近似解及其在计算机上的图形显示	沙震	陈杰诚
			姚壁芸
			王翔

心理学会

932066	目标概率对视觉搜索中扫视模式的影响			王 坚
932067	3—7岁儿童社会适应行为评定量表的编制	汪文鋈	傅根耀	王和春 徐 云
932068	学校心理卫生工作模式初探			戴乃功
932069	随机思维中基率谬误的实验研究			刘爱伦 水仁德
932070	儿童青少年与异性交往心理发展的抽样调查			陈仙梅
932071	企业物质奖励手段及效率的研究			吴谅谅 陈子光
932072	决策支持信息对计算机系统开发决策模式的影响			王重鸣 钟建安
932073	铁路色灯信号新编码系统的心理学研究	张 彤	朱祖祥	郑锡宁 许连根
932074	VDT点阵尺寸对汉字显示工效的影响			朱祖祥 沈模卫

地理学会

932075	区域经济社会发展水平的定量评价和区划			陈立人 华 帆
932076	中国大地构造学派争鸣系统的构造与学派争鸣动态的数量评价			徐松年
932077	我国气候地貌的基本特征与分区初步说明			顾嗣亮
932078	门槛分析法在区域承载力测算中的应用研究			韩 波 邵 波

物理学会

932079	由脉冲MOS电容瞬态测定体产生寿命分布(MOS器件瞬态特性及应用)等一组九篇论文			张秀森
932080	碱金属原子和氮化物分子在固体表面化学吸附结构的理论研究	曹培林	周如洪	周煦炎 施丹华
932081	对浅水波中弥散的波方程的非经典对称性			楼森岳
932082	$Y_{1-x}Ca_xBa_2Cu_{3-x}Fe_xO_{7-δ}$ 体系的超导电性	许祝安	欧阳松	王劲松 张其瑞
932083	ECL电路的代数系统			吴训威 陈偕维
932084	利用光纤面板分色作彩色图像的黑白存储	王 辉	郭履容	唐继跃 汤一新
932085	乙烯和甲酸脂在过渡金属表面吸附结构的多重散射研究	唐景昌	冯小松	沈锦锋 傅送保
932086	刺孔黎曼球上的刘维理论的交换代数			沈建民 盛正卯 王仲华
932087	具有内部自由度的二维量子统计理论			陈一新 倪光炯
932088	聚亚甲基链的几率分布等四篇	章林溪	许健民	夏阿根

遗传学会

- | | | | | | |
|--------|---|-----|-----|-----|-----|
| 932089 | 水稻不同发育阶段分蘖数的双列分析 | | | 徐云碧 | 申宗坦 |
| 932090 | 通过原生质体融合改建酵母细胞的研究 V. 酿酒酵母与糖化酵母种间融合杂种的遗传分析 | 李桃生 | 职慧军 | 罗玉萍 | 陈士怡 |
| 932091 | 酿酒酵母渗透敏感新基因的定位及其作用机理的研究 | | 职慧军 | 李桃生 | 陈士怡 |
| 932092 | 酿酒酵母 α -磷酸甘油脱氢酶变异株的鉴定及其高渗透感性状的遗传分析 | | 罗玉萍 | 李桃生 | 陈士怡 |
| 932093 | 应用RFLP 标记研究水稻的广亲和基因 | 郑康乐 | 沈 波 | 钱惠荣 | 王建林 |
| 932094 | 杭州市区四个单位应用艾姆斯试验的八年回顾 | 金中初 | 王 茵 | 袁振华 | 赵 硕 |
| 932095 | 浙江不同地理环境汉族居民近亲结婚遗传效应与遗传病患病率调查 | 张继秀 | 秦文清 | 周永明 | 陈可权 |
| 932096 | 双列杂交分析中遗传参数 H_2 | 陈世明 | 胡秉民 | 张全德 | 沈秋泉 |
| 932097 | 大麦体细胞无性系叶绿素缺失突变的发生与遗传 | 沈秋泉 | 陈世明 | 俞申平 | 徐忆中 |
| 932098 | 大麦幼胚培养再生植株后代几个主要农艺性状遗传的统计分析 | 裴洪平 | 印 地 | 郑荣泉 | 袁妙葆 |
| 932099 | 水稻亚种间杂种不育性的遗传分析 | | | 申宗坦 | 徐云碧 |
| 932100 | 大麦幼胚培养再生植株及其后代的细胞遗传学研究 | 袁妙葆 | 张毓芳 | 朱睦元 | 徐阿炳 |
| 932101 | 供体植株生长的光温条件对籼稻花药培养的影响 | 孙宗修 | 斯华敏 | 湛小燕 | 程式华 |
| 932102 | 大麦剑叶形态生理性状的遗传分析 | | | 杨煜峰 | 陆定志 |
| 932103 | 大麦高糖化力的遗传分析 | 朱睦元 | 袁妙葆 | 徐阿炳 | 黄纯农 |
| 932104 | 估算遗传方差和协方差的混合模型方法 | | | | 朱 军 |
| 932105 | 水稻结实率的温度效应及其对水稻生产影响的模拟 | | 程式华 | 孙宗修 | 斯华敏 |

动物学会

- | | | | | | | |
|--------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 932106 | 彩虹明樱蛤[<i>Moerella iridescens</i> (Benson)]生活史的初步研究 | | | 尤仲杰 | 王一农 | 张学良 |
| 932107 | 浙江两栖动物区系研究 | | | | | 蔡春抹 |
| 932108 | 钱塘江干流沿岸鸟类群落结构及分布特征的研究 | 姜仕仁 | 丁 平 | 徐炳东 | | 诸葛阳 |