

《现代物理知识》 1989年总目录

第1期

您好! 亲爱的读者……………《现代物理知识》编辑部(1)

物理学与高技术……………熊家炯(2)

高能天体物理前沿鸟瞰(上)……………方励之(5)

当代的光物理学与原子分子物理学……………叶佩弦(9)

微观世界的研究——谈高能物理的现状……………叶铭汉(11)

宇宙线研究的过去现在和将来……………霍安祥(14)

等离子体家族……………杜钧福(16)

划时代的伟大发现

——纪念裂变现象发现五十周年……………侯明东(18)

磁在天上、地下和人间……………李国栋(20)

他生活在物理学中……………谢谔成(22)

原子核壳模型发现前后……………厉光烈(24)

人类能创造自己的太阳吗?……………莫恭敏(27)

场离子显微镜……………陆华(28)

怎样吸引年轻人热爱科学

——哈佛大学教授罗伊·格劳伯访问记……………

……………吴丹迪编译(31)

科技短讯: 半导体激光器中的新秀……………张海云译(32)

封面设计的构想……………陆柱国(8)

封面照片: 蟹状星云(说明见第1页) 封二: 祝愿

封三: 一张三十年后盖销的邮票 封四: CO₂激光美容仪

第2期

北京正负电子对撞机和高能物理……………叶铭汉(1)

一九八八年诺贝尔物理奖和杰克·斯坦博格……………

……………吴为民(3)

三分裂变的发现……………郭奕玲 沈慧君(6)

高温超导体……………管惟炎(8)

高能天体物理前沿鸟瞰(下)……………方励之(10)

物理世界的空间尺度和时间尺度……………熊家炯(13)

核乳胶与核层次粒子研究……………艾若(14)

相图及应用……………车广灿(17)

生命世界中的磁——介绍生物磁学及其应用……………

……………李国栋(20)

冲破量子极限——光压缩态……………吴令安(22)

你听说过吗?——来自24届国际高能物理会议的消息

……………张肇西(24)

分子光谱家族的新成员——表面增强喇曼光谱……………

……………吕大军 张鹏翔(25)

分子电子学简介……………张道中 编译(27)

核电站和核潜艇的“核”……………王连璧(29)

新型薄膜电子材料——氢化非晶硅……………韩大星(31)

北京正负电子对撞机彩色照片……………

……………高能所摄影组 封一 封四

杰克·斯坦博格……………吴为民 本刊记者 封二

钱三强、何泽慧在居里实验室……………郭奕玲供稿 封三

第3期

等离子物理的前沿和展望……………朱士尧(1)

分形凝聚和物质生长模型……………黄鸣(3)

令人瞩目的光折变材料——钛酸钡晶体……………朱镛(6)

第二届吴健雄物理奖评选工作开始……………

……………中国物理学会(9)

新学说: 磁场空间分布的新概念……………张光华(10)

高科技领域又一重大成就

——我国最大的重离子加速器建成出束……………求是(11)

带弦的夸克……………侯儒成 编译(12)

GSI 效应与开罗事例……………何景棠(15)

光电子能谱……………徐彭寿 编译(17)

泡利和电子自旋……………杨建邨(20)

举足轻重的物理常数……………郭奕玲(23)

分析电镜的原理及其应用……………刘维(25)

冷中子与冷中子源……………王连璧(27)

波动力学的创立者——薛定谔……………沈亚先(28)

强磁场的产生及应用……………赵汝文(29)

固体离子学概述……………薛荣坚(30)

地球磁场的分布……………张光华 供 封面图片

中科院物理所钛酸钡实验……………朱镛 供 封二

电子显微镜下的物质世界……………刘维 供 封三

兰州重离子加速器……………兰州近代物理所 供 封四

第4期

取之不尽,用之不竭的理想能源

——激光惯性约束核聚变……………王淦昌(1)

我国基本粒子研究发展中的一个里程碑

——记王淦昌教授发现反西格马负超子($\bar{\Sigma}^-$)……………

……………丁大钊(5)

物理学与现代生命科学……………杨文修(7)

宇宙的图象……………S. W. 霍金著 鲍丙豪译(10)

里德伯原子……………张志三(13)

中微子——层出不穷的神秘故事……………魏民(25)

超导材料、理论新进展及应用前景……………章立源(28)

有趣的光折变效应……………张治国(23)

光化学光谱烧孔——频域光学存储技术……………

……………聂玉昕 王夺元(17)

第三代稀土永磁材料——钕、铁、硼……………刘英烈(15)

氢弹是如何爆炸的……………彭先觉(19)

一个举世瞩目的实验计划……………童国梁(30)

中国物理学会简介……………程义慧(21)

第二届吴健雄物理奖评选工作开始……………(22)

编者与读者……………(4)

西欧核子研究中心 LEP-L₂ 大型探测器

和它的建设者……………童国梁供稿(封面)

王淦昌先生……………汪雪瑛文 本刊记者摄(封二)

胡刚复、饶毓泰、叶企孙、吴有训

物理奖第一届颁奖大会在京举行……………

……………程义慧文 本刊记者摄(封三)

约里奥·居里夫妇……………王淦(封四)

第5期

中国三大加速器工程……………谢家麟(1)

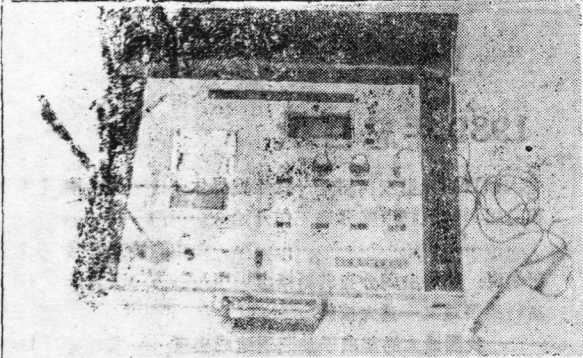
ZL-A 型电脑肿瘤特性分析仪

穴、肿瘤特定穴的失调状态和变化规律,能准确迅速地进行细微的信息检测,并采用电脑进行数据信号处理分析,结合临床分析可以诊断人体组织是否有肿瘤并判断肿瘤的性质。

2. 仪器特点 ZL-A 型电脑肿瘤特性分析仪设计思想新颖,设计技术先进,结构合理;采用电脑进行数据处理,检测结果用数字显示,自动打印。该仪器操作简单,携带方便。

3. 仪器效果 经采用双盲法进行临床诊断与仪器检测,对不同类型的肿瘤 300 例进行对比,其准确率在 90% 以上。

4. 使用范围 该仪器用于肿瘤普查筛选、早期发现,并可用于临床疗效的监视及手术后定期复查。该仪器适合于中小型医院、卫生防疫中心、门诊部及农村医疗机构使用。



一种新型的医疗检测仪器——ZL-A 型电脑肿瘤特性分析仪,已由北京博达技术研究所(北京海淀区北三环西路 15 号,电话: 280171-69)研制成功,并由北京市科学技术委员会、北京市海淀区科学技术委员会、北京市自然应用科学设计研究院组成的鉴定委员会于一九八九年一月二十三日通过技术鉴定。

1. 仪器原理 人体内出现肿瘤或发生癌变,必然要以某种信息形式反映出来。ZL-A 型电脑肿瘤特性分析仪将现代科学技术与祖国传统医学的经络学说相结合,对经络穴位的特异性及对称的经穴、经外奇

寄语青年朋友

- 谈学点物理对你的前程大为有益……王殖东 (3)
- 试管小太阳之谜……杜钧福 (5)
- 时间之箭……S. W. 霍金著 鲍丙豪译 (6)
- 著名物理学家谈超弦……丁亦兵编译 (9)
- 在月球上看不到长城……王 龙 (12)
- 原子核自发衰变的新模式
 - 发射较重离子的衰变……施义晋 (13)
- 磁粉的性能及其应用……罗河烈 (15)
- PET 帮助医生了解酒精中毒症……林怀冰编译 (17)
- 夸克模型的演变过程……侯儒成编译 (18)
- 微光刻技术的发展……陈梦真 (21)
- 东山再起的快中子治癌……奇 云 (23)
- 强磁场超导体……曹效文 (25)
- 中国科学院物理研究所
 - 我国物理学研究的重要基地……黄兴章 (28)
 - 七十二岁的获奖者——玻恩……沈亚先 (30)
 - 激光 EXAFS 谱仪简介……王梅生 (31)
 - 中国首次拥有可用的同步辐射光……本刊讯 (32)
 - 低能加速器应用分类表……加速器学会供稿 (27)
 - 我国第一台专用同步辐射装置建成出来……(封面、封四)
 - 中国著名的物理学家——赵忠尧教授……(封二)
 - BES 取得 J/ψ 衰变事例……(封三)

第 6 期

一位受人爱戴的长者

- 张文裕教授……汪雪瑛 霍安祥 (1)
- 著名物理学家谈超弦(二)……丁亦兵 (3)
- 铀氢错脉冲反应堆……李映发 (5)
- 超核……厉光烈 钟植生 (8)
- 空间材料科学的前沿学科——微重力晶体生长……
 - ……陈万春 (11)
- 粒子音响效应……王连璧 (13)
- 超导强磁场……曹效文 (15)

“PE”作证

- 谈生命系统的超微弱光子辐射……奇 云 (14)
- 半导体超晶格……程文芹 (17)
- 真空技术与现代物理学的发展……郭奕玲 沈慧君 (19)
- 邮票上的科学家……王 渭 (22)
- 热核反应与室温下的核聚变……王德云 (23)
- 北京现代物理研究中心介绍……冯孙芥 (25)
- 关于“磁场空间分布的新概念”一文的说明……张光华 (26)
- 相干成象激光雷达……南京达 (27)
- 1989 年总目录(1—6 期)……(29)
- 新产品博览: ZL-A 型电脑肿瘤特性分析仪……(30)
- 读者意见表(附编者的话)……编辑部 (31)
- 北京谱仪(BES)记录的正电子和负电子
 - 对撞产生 J/ψ 衰变的强子事例……本刊记者(封一)
 - 中国著名的物理学家——张文裕……编辑部(封二)
 - 真空技术与现代物理学的发展……郭奕玲提供(封三)
 - 邮票上的科学家……王 渭提供(封四)

主 办 中国科学院高能物理研究所
 编 辑 《现代物理知识》编辑部
 邮政编码 100039 北京 918 信箱

主 编 黄 涛
 出 版 科 学 出 版 社
 北京东黄城根北街 16 号 邮政编码: 100707

印刷装订 中国科学院印刷厂
 总发行处 北京市 邮政局
 订购处 全国各 邮电局
 国外总发行 中国国际图书贸易总公司
 (中国 国际 书店)
 北京 2820 信箱 一九八九年十一月出版
 国内统一刊号: CN 11-2441