



基金简讯

中德学者共商 中国旱区环境变化问题

7月17日,中德两国干旱半干旱区景观与环境变化“双边研讨会”在兰州大学召开,中德两国各15位学者共同探讨在新阶段的科技交流与合作研究。...

2007年“中美青年科技人员交流计划”启动

由科技部、中国科学院、国家自然科学基金委员会与美国国家科学基金会共同主办,中国科学技术交流中心承办的“中美青年科技人员交流计划”连续3年在华举办并取得圆满成功。...

“中美青年科技人员交流计划”是中美两国政府共同关心并合作组织的一项重要活动,双方的科技主管部门对该计划的实施都给予了高度重视。...

我国人工引雷再获成功

7月9日,中国科学院寒区旱区环境与工程研究所“中尺度对流系统中的雷电放电参数的综合测量和物理过程研究”课题研究人员通过火箭拖带钢丝技术,成功进行了一次人工引雷,获取了高达40KA电流资料记录。...

7月19日,美国国家科学基金会一项新的研究报告指出,尽管在20世纪90年代以及之后的20年间,美国科学和工程领域在相关主要同行评议期刊上发表文章的数量呈上升趋势,但在世界工程科学领域的影响力依然强劲。...

国际视窗

美国国家科学基金会: 美论文数量增势趋缓但竞争力依然

过美国其论文产出增长率在同一时期为美国的4倍。在科学和工程领域期刊上发表论文的数量和这些论文被引用的次数,一向被认为是科研能力的指示器。...

还应该考虑另一个指标,即论文的质量。资深分析家Derek Hill说,论文被引用的次数越多,论文的价值就越高。尽管这也不是完美的指标,但是美国论文被引用的频率远高于其他国家。...

阴本报记者 祝魏琦

那么美国的论文量会是增长的,但其增长率仍较低。其次在收录方面,SCI/SSCI数据库的收录量可能不完全。...

美国国家科学基金会的这个报告是其支持的科学资源统计项目研究的一部分。报告指出,美国国家科学基金会的这个报告是其在支持的科学资源统计项目研究的一部分。...

从数控机床到软件、电脑芯片,从汽车到医疗器械、DVD.....在高技术产品的引进方面,仿佛有一条不约而同的“铁律”——如果我们不掌握核心技术,就得付出高昂代价从发达国家换取这些产品。...

打破铁律的方法只有一个

——记大连医科大学冰冻组织特定区域定点捕获及组织芯片制作专用设备研发

阴本报记者 祝魏琦

如果购买科学仪器的价格可以降低几倍,甚至几十倍,那么科研费用会降低多少?研究机构的设备费用又会降低多少?...

解决悬而未决的难题

谈到生命科学领域特别是分子肿瘤学研究中遇到哪些悬而未决的难题,就必须从细胞遗传学说起。细胞分子遗传学,尤其是基因组学是生命科学领域的重要组成部分。...

息息的转移方法。在切片背面涂上一层特制的信息转移膜,标注选择范围。当切片上的薄膜(室温)与冰冻组织块(-25~-30℃)接触时,瞬间的温差可使薄膜粘到组织表面,从而实现信息转移。...

李宏说:“组织里面成分很多,首先我们要在显微镜下做切片、染色、观察组织成分构成,然后再选择目标区域圈划出来。冰冻组织切片制作,就是将感兴趣的组织区域切割下来,然后进行RNA、蛋白质等样本的提取。...”

大连医科大学研究小组认为,解决这些悬而未决的问题将会明显提高基因组学研究的科学性、高效性和可信性。

高效率尽显技术优势

“近年来,虽然国内外生命科学领域的研究发展很快,但由于缺乏与海量候选基因再筛选和功能分析相配套、性能可靠的、多用途高通量的下游检测技术,同时也沒有一种利用一个组织块同时完成上述全部实验内容的技术方法。...”

基础研究论坛

原创的灵魂是一个“独”字

基础研究贵在原创,原创的灵魂在于一个“独”字。毛泽东的“独立寒秋”李白的“独坐敬亭山”曹雪芹的“独卧青灯古佛旁”柳宗元的“独钓寒江雪”等名句都表明:“独”既是一种精神,也是一种境界,更是一种思想。...

我坚持以自己的方式从超塑性过渡到TFDC模型。十多年过去了,我实现了我的想法,也实现了我的过渡目标。...

围绕TFDC电子密度,我查阅了3000多篇文献,真正掌握了电子密度概念的发展历史轨迹,同时也认识到了程开甲院士TFDC模型原创性的核心内容在于TFDC电子密度。...

科学思想的实现需要一种坚守的精神,就是历尽艰难痴心不改,决不见异思迁。这和王国维的“读书三境界”颇有些相似。...

选择研究方向 昨夜西风凋碧树,独上高楼,望尽天涯路

1988年,我在吉林大学独立完成了硕士学位论文《稀土对铝锌合金超塑性的影响》。研究生毕业后回到石油大学后,我沿着超塑性慢慢向前“爬行”。...

1993年,在我获得第一个国家自然科学基金项目的同时,我被材料科学一处推荐到“两弹一星”功勋科学家程开甲院士门下,学习TFDC模型。...

我研究了12年超塑性,获得了国家自然科学基金两次资助,主要成果是得到了一个相界扩散溶解层的模型,同时实现了从超塑性到TFDC模型的过渡。...

“独上高楼,望尽天涯路”,为我确立了朝思暮想的目标,避免了朝三暮四。

坚持选定的研究方向:衣带渐宽终不悔,为伊消得人憔悴

1988年毕业回到石油大学后,经过4年的准备,我用自行车的变速系统和4个箱式炉,制造了一台超塑性拉伸机。...

从1993年到2000年,我用8年的时间来解释5000%的实验结果,最后得到了一个相界扩散溶解层的模型。...

在学习程开甲先生的TFDC模型时,我并没有放弃已经选择的超塑性,因为我的第二步还没有实

升华选定的研究方向:众里寻他千百度,蓦然回首,那人却在灯火阑珊处

1998年,科学基金《项目申报指南》里明确为“程氏理论”设立了一个重点项目,题目叫“多层材料界面电子分布对材料性能的影响”。...

我一边修改关于超塑性研究的博士论文,一边破解“多层材料界面电子分布对材料性能的影响”的主题思想。TFDC电子密度最重要的用途是描述异类原子的接触界面,而多层材料一般都是一层一层的,不同的层不同的原子。...

我研究超塑性用的是Zn-Al共晶合金,微观组织结构呈层片状。Al相和Zn相的接触区域是界面,这种界面层在扩散溶解的作用下,厚度可以变化。...

真是多年寻他千百度,蓦然回首,“层”字就在题目处。我思考了多年,想要找的答案原来就是一个“层”字。1993年就开始思考的问题,即如何从超塑性过渡到TFDC模型,过渡的关键是需要一个桥梁,此时我豁然开朗,建立桥梁需要在这个“层”字上做文章。...

自从认识程开甲院士之后,我就钟情于程先生的TFDC电子密度。能够用TFDC电子密度解释一些实验现象之后,我开始专心考察TFDC电子密度的内涵和外延及其原创性意义。...

我领悟到,用TFDC电子密度可以建立一种原子组理论。先把原子组组成原子砖,根据TFDC电子密度定义原子砖的参数,然后用原子砖来组装材料或者器件,再使用一定的模型计算出材料或者器件的某些技术参数。...

总的体会是:科学思想是灵魂,设备和经费充其量只能算是皮肉,而科学精神却是骨头。...

瀚系系中国石油大学机电工程学院材料科学与工程系教授

阴李世春

为迎接批量生产,清华大学生产线建立了装配车间

为迎接批量生产,清华大学生产线建立了装配车间。李庆祥是车间主任,他当副手时最初遇到的问题,是管理的野政府状态。...

因为当时的思想状态和环境,李庆祥卡压受到了批判。李庆祥检验人员监督质量是无效的,曾经发生过装配人员遇到两个轴承座不等高时,就去修到等高。...

仪器专项故事系列

研制分步相机

——清华大学精仪系仪器研制点滴(四)

法调动了每一位野台长积极性,记得为了换向转角问题,李庆祥一个晚上把工作台拆了7次。...

研制分步相机遇到的另一个麻烦是干涉仪两路计数信号的90度相位差,为了保证在威廉姆建议下,我们试验了几种不同厚度铝膜并附加不同介质的镀膜方案。...

研究分步相机时遇到的第三个麻烦是激光器的寿命。那时的激光器还是外腔的,容易失调。如果封接技术不过关,容易因漏气而失效。...

因为进口的六头分步相机逐渐暴露出精度下降快的缺点,我们的激光定位分步相机得到了电子行业的认可,赢得了市场。...

分步相机生产到250台的时候,技术人员向领导建议,不要再生产了,因为这种高精度产品的需求已经基本饱和。...

分步相机生产到250台的时候,技术人员向领导建议,不要再生产了,因为这种高精度产品的需求已经基本饱和。...

台因为上级只是口头承诺,没有形成文字指令。李庆祥车间最后生产的50台,最终却只能自己承担风险。...

说起来很有趣,因为几乎全国的电子工厂都有清华大学精仪系工厂的分步相机。...

说起来很有趣,因为几乎全国的电子工厂都有清华大学精仪系工厂的分步相机。...

阴殷纯永

于电子学知识的普及也起了很好的作用。最初控制计算机出了毛病,只能打电话找电子厂的潘效梅。...

本系的徐增如来解决。如果是出差外地,这种办法自然行不通。在这种情况下,学习数字电路知识。...

得进,翔得进,飞得进,很快很快。这种经验也造成了部分人片面推崇姚千里成长,对系统的理论学习和科班训练不够重视。...

分步相机和野铣床是精仪系建厂以来实现小批量和中等批量生产的光机电一体化产品,也是精密机械和仪器领域自主创新成果。...

需要强大的后勤保障。做精仪的人,命中注定是艰难的。表不仅需要坚实的理论知识,还要丰富的实践经验。...

无论我们如何相信未来属于年轻一代,历史的长河一定会选择和集聚有真知灼见、勇于奉献的人们。...

无论我们如何相信未来属于年轻一代,历史的长河一定会选择和集聚有真知灼见、勇于奉献的人们。...