

新一代胃肠道肿瘤抑制剂问世

最新发现与创新

据新华社合肥5月15日电 (记者蔡敏)

记者15日从中科院合肥物质科学研究院了解到,该院强磁场科学研究中心专家近日研发出针对胃肠道肿瘤的新一代高选择性抑制剂CHMFL-KIT-110。

专家介绍,胃肠道肿瘤是一种较为常见的恶性肿瘤,严重影响人类健康。目前胃肠道肿瘤的治疗主要通过手术加药物的疗法。手术能够切除大部分的胃肠道肿瘤的实体瘤,但很难完全切除病灶,这直接

导致胃肠道肿瘤的术后复发率。因此,术后配合药物的治疗才能取得较好的治疗效果。医学界鼓励采用靶向药物用于术后的巩固治疗。

病理学研究证明,激酶C-KIT是胃肠道肿瘤治疗的有效靶点,针对此激酶,目前已有两例靶向药物批准用于胃肠道肿瘤的治疗,它们分别是格列卫和索坦。由于这两个药物均是激酶多靶点抑制剂,其脱靶现象所引起的毒副作用一直备受关注;格列卫在抑制激酶C-KIT的同时,很强烈地抑制激酶BCR-abl的活性,这易引起心脏毒性;索坦

则同时抑制C-KIT和FLT3,这会较为强烈地引起骨髓毒性。因此,研发高选择性、脱靶作用小的C-KIT激酶抑制剂是胃肠道肿瘤治疗药物开发的方向。

中科院强磁场科学研究中心专家开发出新一代针对胃肠道肿瘤的高选择性激酶C-KIT抑制剂CHMFL-KIT-110。这种抑制剂在人类468种激酶的选择性测试中,显示出较小的脱靶作用,说明其具有很高的选择性;在小鼠胃肠道肿瘤模型实验中,其展示了对胃肠道肿瘤生长的强烈抑制作用。

科技日报社和中国科学技术发展战略研究院的问卷调查显示 公众对转基因接受度显著下降 对其风险担忧和收益感知不足是“反转”重要原因

科技日报北京5月15日电 (记者付丽丽)15日,由科技日报社和中国科学技术发展战略研究院组织的“公众对转基因技术的态度调查”报告发布。结果显示,我国公众对转基因的接受度近年来呈持续快速下滑趋势。

调查表明,多数公众反对推广种植转基因水稻,不愿食用转基因食品。其中,仅25.7%的受访者明确表示支持在我国推广种植转基因水稻,65.2%明确表示反对;仅18.9%的受访者明确表示愿意吃转基因食品,72.8%不愿意吃。与之相比,2006年对11个城市的公众调查数据显示,当时城市消费者对转基因食品的接受比例约为65%。

结果显示,高学历人群对转基因医疗应用的支持度相对较高;多数公众支持开展转基因研究。虽然总体上

只有24.5%的受访者明确表示支持把转基因技术应用于医疗药品生产(明确反对的占60.8%),但在大专及以上学历的受访者中,支持的比例达到了40.1%。62.6%的受访者明确表示赞成开展转基因技术的科学研究活动,其中大专及以上学历的受访者赞成的比例更高达78.2%。

此次调查负责人、战略院科技与社会研究所副所长何光喜分析,对转基因风险—收益的感知失衡,即普遍认为转基因食品危害人体和生态安全,对转基因收益、特别是对消费者个体直接收益的认识不足是影响公众对转基因态度的重要因素。51.7%的受访者认为转基因食品会危害人体健康,48.2%认为转基因作物会危害生态环境。例如,认为转基因食品会危害人体健康的受访者中,78.0%的人反对在中国推广种植转基因水稻,91.8%的人不愿意吃转基因食品; (下转第三版)

调查显示: 公众对转基因接受度显著下降

十年来,我国公众对转基因的接受度呈现持续快速下滑趋势:

2006年

对11个城市的公众调查数据显示,当时城市消费者对转基因食品的接受比例约为65%

2011年

一项针对五城市公众的调查数据显示,尚有42.1%的公众明确支持在我国推广种植转基因水稻

2016年

仅25.7%的受访者明确表示支持在我国推广种植转基因水稻

2016年5月15日,由科技日报社和中国科学技术发展战略研究院组织的调查显示,公众对我国推广种植转基因水稻的态度为:

65.2%

明确反对

25.7%

明确支持

9.1%

说不清

「蛟龙」首探雅浦海沟

下潜四千九百五十五米 近距离观察超深渊生物



北京科技周上展示的全球首款搭载2K屏幕的虚拟现实头盔。本报记者 周维海摄



上图 5月15日下午,中国科学院深海科学与工程研究所副研究员李季伟在结束下潜后享受“泼水礼”。左下图 5月15日下午,潜航学员张奕在下潜结束后享受他的“泼水礼”。右下图 5月15日下午,“蛟龙”号载人潜水器被A形架吊起,即将回收至母船。新华社记者 潘洁摄

虚拟现实,科技周的“人气王”

本报记者 张盖伦

长长的队伍里孩子居多,队伍最前方有人戴着奇怪眼镜摇头晃脑——恭喜你,如果看到这样的场景,你已经到达虚拟现实(VR, virtual reality)体验区。现在,你要做的事情,就是快速上前,选择一条队伍,占据一个位置。然后,耐心等待。14日下午,在北京科技周主会场,虚拟现实项目成了“人气担当”。2016年,被业内人士称作“虚拟现实技术元年”。据艾瑞咨询预计,VR市场规模以后将以每年3至5倍的增速成长,到2020年时将达到550亿元人民币。带来多款游戏设备的深圳眼界科技公司工程师陈振告诉科技日报记者,公众参与热情超出了他们的想象,“人手严重不足”。你可以体验三维空间版的“切水果”。玩家戴着眼镜,握着手柄站在屏幕前,而围观的小伙伴也可以

通过屏幕看到玩家所处的世界。此时,玩家变身手持长刀的水果武士,手起刀落,西瓜开花,不过要注意,别切了炸弹。“哎呀,小心炸弹!”“右边!右边!”围观游戏的孩子看到玩家错失水果,或误砍炸弹,或高声提醒,或笑得前仰后合。沉浸在虚拟环境中的玩家也顾不上什么形象,有时干脆蹲在地上,握着手柄一通甩,追砍掉落在地的西瓜。你还能玩一把无轨道过山车。坐上座椅,戴上眼镜,准备好——开动!此时你眼前延伸开来的,就是过山车轨道。你发现自己在缓慢爬升,到了最高点,稍稍暂停,然后猛地一个俯冲,顺势来个转弯……“一点五十就在排队,现在已经三点二十了。”带着眼巴巴盼着玩游戏的孩子,排队的家长也拿出了十

足的耐心。陈振介绍,这些游戏设施,可以用于商场或者游乐场。他们要打造的,是虚拟现实主题乐园。当然,虚拟现实,不仅仅等同于“游戏”。第二空间(北京)科技有限公司推出的是虚拟现实家装平台。将家庭图纸提供给对方,你就可以在自家房子的三维模型中,当一回室内设计师,DIY设计户型中任何硬装和软装。地板用木材还是大理石,房间刷白漆还是贴墙纸,随心自由选择。更重要的是,你能通过虚拟现实眼镜,“实地”参观一下按照方案装修之后的“新家”。“暴风的魔镜”的展台前,同样排起了长队。工作人员不得不一遍遍温柔劝说那些体验到停不下来的小朋友:“能不能给后面的小朋友看一看呀。”

科技观察家

我是个大人,一个没带孩子的大人。没带孩子,我发现自己成了中科院公众科学日上尴尬的存在。

14日上午,我站在中科院力学研究所科普展厅的风洞模型旁,尽可能探着身子听工作人员讲解。身后有家长说,有大人陪着,孩子看不了。我忙站到一边,把身后的几个小孩子扒拉到跟前。

在一片混乱中,工作人员说了什么,我基本没听清。

另一位孤身一人闯荡公众日的朋友也感到了尴尬——她被屡屡问道:你的孩子呢?

其实,对家长来说,带着孩子参观平日神秘的科研院所,是件大事。在力学研究所固体力学实验室,一位爸爸一直提醒着自己8岁的儿子:“注意看,注意看!他耐心引导孩子思考,多大的力量能让一个空易拉罐发生变形;他也充当了志愿者的角色,给周围的家长解答,如何理解仪器屏幕上的那条曲线。

“我今天凌晨才回北京,今天一大早就带着他过来了。”知道我是记者后,这位爸爸立刻问道:“你快给我讲讲,还有哪些适合孩子去,得抓紧时间多带他看看!”

“家长和孩子”,这是在公众日出现频率最高的组合;其次是结队的初中生。但在这样的科普嘉年华中,独自前来的大人,就显得太特别了。是大人不需要科普,还是大人需要其他形式的科普,亦或者是,大人对“科普”这个词,总带着某种“低幼化”的刻板印象,因而提不起兴趣?

早在2000年,英国上议院科学技术特别委员会就在报告《科学与社会》中这样说道:“社会与科学的关系正处在一个关键时期。一方面从未有过一个时代像今天这样,涉及科学的问题如此激动人心,如此令公众感兴趣,涌现如此多的机会;另一方面,一系列事件动摇了公众对于政府收到科学建议的信心……”

让公众理解科学,是一个长期目标。而这里的“公众”,绝不仅仅指的是“孩子”。我国公民科学素质发展目标已经写入了国家“十三五”规划。其明确提出,到2020年,公民具备科学素质的比例要超过10%。

“大人”在类似这样科普活动中的缺席,是不是也偏离了“提升全民科学素质”的题中应有之义? (科技日报北京5月15日电)

大人,公众科学日里的尴尬存在

张盖伦

我国成功发射遥感卫星三十号

新华社酒泉5月15日电 (李国利 许京木)5月15日10时43分,我国在酒泉卫星发射中心用长征二号丁运载火箭将遥感卫星三十号发射升空。

遥感卫星三十号将主要用于科学试验、国土资源普查、农作物估产及防灾减灾等领域。

这次发射的卫星和运载火箭,分别由东方红卫星有限公司和上海航天技术研究院负责研制。这是长征系列运载火箭的第227次飞行。