

新型汽车

英研制超音速汽车 目标时速1690公里

汽车陆上最快速度迄今不超过每小时1300公里。英国研究人员计划研制新型“猎犬SSC”汽车,目标时速1690公里。新车有望3年内面世。一旦成功,“猎犬SSC”届时时速将是音速的1.4倍,只需51分钟就可从英国最东北“飞”至最西南。

研制中的“猎犬SSC”是一辆超音速汽车。研究人员把它外形设计成类似铅笔,长12.8米,高2.7米,重6.4吨,以喷气引擎和火箭为动力。

英国创新、大学与技能部国务大臣德雷森勋爵定于23日在伦敦科学技术博物馆宣布这项研制计划。如果取得成功,新型“猎犬”车将最大程度打破汽车陆上速度纪录。

现年46岁的英国空军中校安迪·格林将承担驾驶任务。他1997年驾驶一辆“推力SSC”型汽车在美国内华达州沙漠创下时速约1227.99公里的陆上极速纪录。这项研制计划投资1000万英镑(约合1630万美元)。

李沁芬(新华社供本报特稿)



图为携带人溶菌酶基因的转基因克隆猪。

中国农大的新培育: 抗腹泻转基因克隆猪崽健康存活

一种转基因新技术,使猪崽打小身上形成抗体。中国农业大学李宁院士课题组培育的我国第一头携带人溶菌酶基因的转基因克隆猪,10月15日在北京昌平试验猪舍以自然配种的方式,顺利产下12头健康存活的小猪崽。经检测,其中5只小猪崽为转基因猪。不仅繁殖性能良好,而且能稳定遗传给后代。

人溶菌酶是人体中具有广谱抗菌活性的酶,抗菌活性是其他来源溶菌酶的300倍以上。人溶菌酶转基因克隆猪能在母猪乳汁中生产重组人溶菌酶。李宁向记者介绍,运用转基因技术可以使转基因母猪乳汁中含有高抗菌活性的重组人溶菌酶,重组人溶菌酶能杀死引起仔猪腹泻等疾病的病原微生物,显著增强小猪崽的免疫力,提高仔猪存活率,从而有望培育出抗仔猪腹泻等疾病的转基因猪新品种。

(来源:《科技日报》)

英下议院通过混合胚胎研究法案

《人工授精与胚胎学法案》允许重病儿童的父母通过体外受精“订制宝宝”,以便利用“订制宝宝”出生后提供的造血干细胞或骨髓挽救其哥哥或姐姐的生命

新华社专电 英国议会下院22日以压倒性多数票通过《人工授精与胚胎学法案》,允许以医学研究为目的的混合胚胎研究。法案接下来将交由上议院投票表决,有望最早于11月正式成为法律。

英下议院当天以355票对129票批准《人工授精与胚胎学法案》。下议院先对一些相关议案多次举行表决,但这是首次表决通过完整的法案草案,意味着英国20年来备受争议的混合胚胎研究有望首次获得明确法律支持。

新华社惠灵顿电(记者刘浩秋)据新西兰媒体21日报道,新西兰政府已批准一家生物制药公司在奥克兰医院实施人体移植猪细胞临床试验,以用于治疗1型糖尿病患者。

报道说,从猪内脏提取的胰岛细胞外覆以海藻胶移植到1型糖尿病患者体内,能增加患者胰岛素分泌量,并控制血糖水平。新西兰卫生部此前认为这种

混合胚胎研究是指将人类遗传物质植入动物卵子中,形成混合胚胎,可为医学研究提供胚胎干细胞。用于制造混合胚胎的动物卵子主要来自牛和兔子。英国研究人员声称,不会允许混合胚胎发育超过14天。

《人工授精与胚胎学法案》还允许重病儿童的父母通过体外受精“订制宝宝”,以便利用“订制宝宝”出生后提供的造血干细胞或骨髓挽救其哥哥或姐姐的生命。

英国首相戈登·布朗和公共卫生部

务大臣唐·普里马罗洛均呼吁议员支持混合胚胎研究,认为混合胚胎可用于寻找帕金森症和阿尔茨海默氏症等疾病的治疗方法,从而拯救数以百万计的生命。

今年1月,英国人工授精与胚胎学管理局正式批准伦敦大学国王学院和纽卡斯尔大学科学家申请的混合胚胎研究。纽卡斯尔大学科学家4月初宣布,用人体皮肤细胞的细胞核和剔除了遗传信息的卵细胞,成功培育出英国首个人与动物的混合胚胎。这一胚胎存活3天,被用于医学研究。

新西兰将开展人体移植猪细胞临床试验

疗法可能会将猪病毒传染到人类身上,因此一直禁止实施。

不过,新西兰无菌猪的繁育成功给这种疗法带来了福音。据报道,这种无菌猪名为奥克兰岛猪,每头身价高达35

万新西兰元(1新西兰元约合0.6美元),数量已从1999年的17头增加到目前的180头,均在无菌状态下饲养。

报道说,即将进行的移植试验是否采用无菌猪细胞尚不清楚,但负责试验的制药公司表示,整个移植过程将有严格监管,并且试验环境将达到国际最高标准,公众不必担心。

生物学家首次发现

部分哺乳动物DNA来自太空



从猴体内发现有外来基因



携带埃博拉病毒的蝙蝠最可能是转位子入侵之源

据英国《新科学家》杂志报道,美国德州大学的生物学家惊讶地发现一些哺乳动物DNA来自空中,并称此DNA为“空中入侵者”。如果此发现得以证实,它将改写进化史。

哺乳动物和两栖动物之间出现基因横向转移

我们通常是一代接一代地垂直获得我们的基因,即从我们的父母和父母的父母那里获得了我们的遗传基因。同样,细菌也是这样获得它们的基因的,但细菌也能水平获得其基因,即一个细菌从另一个毫不相干的单个细菌中获得基因。如今德州大学的生物学家竟发现了这种意料不到的情况:基因横向转移也已经出现在哺乳动物和两栖动物之间。

这是在我们细胞中发现的一种所谓的“寄生”DNA,科学家称之为“转位子”。负责此项研究的克拉克·法斯特表示,他们所说的“空中入侵者”已经在数百万年前就通过寄生于病毒而在几种物种之间实现了横向转移。之

后此转位子将自我吸附到性染色体上,以确保自己遗传到下一代身上。“从概念上说,这非常有趣,这意味着部分哺乳动物的DNA并不是来自祖先物种,而可能来自其它物种。”

一些东西是外来的,且在不同物种之间流传

在26种动物基因中,此科学家小组发现7种物种中有一种叫hAT转位子的近同一长度的DNA经过了3.4亿年的分离进化。这些物种包括广泛分支的分猴、南美负鼠、非洲爪蟾和无尾猿。无尾猿虽然是一种长得像猴一样的哺乳动物,但与大象更亲一些。

事实上,这些人侵DNA只在从猴中发现有,而在其它任何灵长类动物中都没有发现;同样这些人侵DNA也在无尾猿中看到有,而在大象中也没有发现。这意味着一些东西是外来的且在不同物种之间流传,而不是正常遗传下来的遗传物质。然而,这种补偿分配方式并没有

蝙蝠最可能是入侵事件之源

此研究小组认为hAT转位子入侵发生在大约3千万年前左右,至少在两个大陆之间有传播。法斯特说:“它就像传染病,感染hAT转位子的物种不会出现遗传上或地域上的封闭。这令人迷惑且让人恐慌。”

转位子入侵的时间与大型哺乳动物灭绝的时间不相符,法斯特说这要归因于气候变化,他表示人们不必恐慌地猜测这种入侵会造成物种灭绝。虽然hAT转位子没有出现在人类体内,但我们45%的基因则来自转位子之源。法斯特对hAT转位子的研究工作首次表明“跳跃基因”进入了哺乳动物的基因组中,也首次表明世界不同区域的不相干物种之间也同一时期出现了基因转移。

法斯特承认我们不能排除动物王国中会发生另一个转位子入侵事件,他认为蝙蝠最可能是此人入侵事件之源。他表示,各种理由表明蝙蝠似乎是最容易获得转位子的动物,包括大量对人类构成相当威胁的一些病毒,如狂犬病毒、SARS非典病毒甚至还有埃博拉病毒。由于蝙蝠携带有充满活性的DNA转位子,活性DNA转位子转移到人类的大门似乎会大大地打开,因此这会造成相当恐怖后果。

英国利物浦大学的进化生物学家格雷格·赫斯特表示新的转位子成分的到来能产生重大的进化作用,因为新成分通常都更加活跃一些。“它们将比更古老的成分跳跃更快一些,而常驻基因将被进化成抑制状态。”大多数转位子跳跃的后果将是有害的,但有部分的将会有利。“比如,当发生转位子跳跃时,物种进化历程将进入快车道。”(新华)

宇宙生命探索

取代传统的遗传方式,这是因为一些物种经过进化过程时没有丢失转位子DNA。正因为如此,此小组查看了hAT转位子的位置,如果它继承自同一个祖先的话,其后代的各个应该在同一位置物种都发现有这一DNA,但他们没有发现一种这样的情况。

自从hAT转位子首次入侵动物基因组之后,它已经能进行重大的复制,在无尾猿中的情况就是这样,科学家在这种动物中发现了9.9万个此DNA的复制品,弥补了此物种的大量DNA。法斯特猜测这一定对其进化发展产生了戏剧性作用。他说:“这就像是袭击,一定具有重大的进化意义,因此转位子首次在转移后就产生了大量的DNA。”

法斯特表示他期望有许多有关水平基因跳跃的研究报告出现,“我们正在谈论水平基因转移的范例,至今为止,水平基因转移在动物界中很少看到。但事实上这比我们想像的更加普遍。”

先锋科技

喷墨打印机是常见办公用品。日本研究人员中村真人打算用它的打印原理制造人体组织,以助医疗。

细胞取代墨水

中村真人现年49岁,是日本国立富山大学理工学部教授。依照他的构想,细胞取代墨水成为“打印”原料。生物喷墨打印机每秒喷射数千个细胞,细胞相互叠加,从而构成三维人体器官。

法新社21日援引中村真人的报道说:“这就像在微观层面建造摩天大楼,原料是不同的细胞和其他材料,而非钢筋、水泥和玻璃。”

利用喷墨打印原理,中村真人已成功利用活细胞制成一条直径1毫米、含2不同细胞的双壁管道,这类似人体血管的3层管壁结构。他还曾造出只有头发丝粗细的单壁水凝胶管。

用来“打印”细胞的三维喷墨生物打印机由中村真人的研究团队历时3年完成。这台打印机可细致分辨细胞排列位置,每分钟可“制造”1.5厘米管道。

研制要花20年

中村真人说:“最终我希望能造出人体心脏。”他的研究初衷是,如果捐赠器官数量不足,研究人员就应制造出足够移植的器官,以满足患者需要。中村真人说,研制“打印”人体心脏要花20年。法新社评论说,一旦成功,等待心脏移植的患者将受益匪浅。

一方面“健康心脏”可大批量生产;另一方面,由于“打印”心脏使用患者自身细胞,因此移植手术后,患者身体不会出现排斥反应。

中村真人曾花费数年时间研究人造心脏。由于人造器官自身无法产生能量,生成荷尔蒙,也无法防止感染,因此至今不能取代人体捐赠器官。

叙述发现研究过程

中村真人年轻时是儿科临床医生,为患心脏病病的儿童诊治。他发现,传统治疗方式对一些儿童并无效果,一些儿童则由于病情过重,无法承受传统治疗。

一次研究中,中村真人发现,喷墨打印机喷射出的墨滴和人体细胞大小相似,于是开始“打印”人体器官的研究。2003年,他成功使“打印”后的细胞存活,成为世界首个以喷墨技术制成活细胞三维器官的人。

与普通喷墨打印机可自由选择不同颜色打印类似,生物喷墨打印机可选择把不同细胞喷射到预定位置,从而形成三维器官。中村真人说,未来研究人员还能利用这项技术“打印”干细胞,以生成健康新器官。

李沁芬(新华社供本报特稿)

日研制出“大力服” 四肢力量瞬间增十倍



有了这套“钢铁肌肉”的帮助,未来或许人人都能成为“钢铁侠”。

日本一家公司研制出的“大力服”是世界首款全能机械外甲,能使穿戴者四肢力量瞬间增加十倍。“大力服”将在近期投放市场,帮助老年人和四肢残疾者增强活动能力。

这款“大力服”名为“混合辅助四肢”系统,由日本Cyberdyne公司研制。“大力服”借助电池电力运转,整套装置重约7公斤。人脑通过神经系统发出运动指令时,衣服上的内置传感器因与人体接触,能接收微弱的皮肤电流。这些传感器与计算机相连,计算机通过译解传感器发出的信号,指导捆绑在人体四肢上的机械支架运动。(新华社供本报特稿)

海南成信拍卖有限公司 拍卖公告

现受海口市龙华区人民法院委托,定于2008年10月31日上午10:00时在本公司拍卖厅公开拍卖:海口市换地权益证书一份(发证号:46010020020724045),面值129.56万元。参考价44.452万元,竞买保证金5万元。标的展示时间:自即日起至10月30日下午4:00止有意竞买者请于10月30日下午4:30前来我公司了解详情并办理竞买手续,竞买保证金以款到帐为准。开户单位:海口市龙华区人民法院 开户行:工行海口市龙华路支行 帐号:2201020529200006582 公司地址:海口市蓝天路33号京航大厦1519室 电话:31654081 65308912 委托方监督电话:66784702

招标公告

一、招标单位:海口市城郊农村信用合作社联社 二、工程名称:国贸点装修工程 三、工程地址:海口市金贸西路;建筑面积约600m²;内容:室内装饰、电气安装; 四、报名条件:具备建筑装饰工程二级资质以上,项目经理(或建造师)二级,近2年内有银行网点装饰工程业绩优先,本次装修有设计创新、装修优化、质量优秀、价格较低者优先。 五、报名时间及所需材料:2008年10月27日上午8:30至12:00,下午3:00至5:30,请携带单位介绍信、营业执照、资质证书、安全生产许可证等相关证明材料; 六、报名地点:海口市琼山区中山路4号 联系人:杜先生 联系电话:0898-65873040 海南省农信社387个网点将逐步装修,对本次中标,有实力、有信誉、装修质量保障的单位将优先考虑。

海南天都拍卖有限公司拍卖公告(第08111期)

经海南省高级人民法院执行局电脑确认,受海口市秀英区人民法院委托,定于2008年11月11日上午10:00时在本公司拍卖大厅进行公开拍卖: 1.海口市南海大道59号宝驹广场A3-1106房,建筑面积为50.16平方米。参考价为人民币185043元,保证金2万元。 2.雪佛兰SGM7140SL轿车(车牌号:琼AF6562)一辆,参考价为人民币61060元,保证金7000元。 注意事项:以上标的均按现状拍卖,整体拍卖优先。 标的展示时间:2008年11月3日—2008年11月7日。 有意竞买者请于2008年11月10日下午5点前到我公司了解详情并办理竞买手续。 保证金以款到帐为准,缴纳保证金单位名称:海口市秀英区人民法院;开户行:农行秀英支行;账号:169001040003662 地址:海口市龙昆南路88号禧龙商务酒店三楼 电话:65891658 66688168 委托方监督电话:68651334

海南亚奥国际拍卖有限公司 拍卖公告(2008031期)

现受海口市美兰区国家税务局委托,定于2008年10月31日上午10时在本公司拍卖大厅公开拍卖:海口市海甸岛四东路颐和花园C座第一、二层房产。第一层面积为554.99m²,单价:3812.87元/m²,第二层面积为758.88m²,单价:2478.36元/m²,整体起拍价:399.69万元。以上标的以净价及现状拍卖,所有过户税费、费用由买受人独自承担,竞买保证金以款到帐为准。有意竞买者请于2008年10月30日前到本公司了解详情并办理竞买手续(以上面积仅供参考,实际面积以房产局测绘所测绘的建筑面积为准,成交总价按最终过户建筑面积计算)。 标的展示时间:即日起至拍卖日前止。 联系电话:66725767 66772991 13006080999 13907558791 地址:海口市龙昆北路18号景瑞大厦23层

今日茅台之八——

和谐发展 绿色乐章

12年后,国酒茅台的年产量将达到40000吨。这是贵州茅台当前最为核心的战略增长计划。

但这不是一个简单的产能叠加。茅台人的规划前言开宗明义,就是茅台不可能无限制发展,因为所在地的不可复制以及有限的承载力;茅台也不能按照既有的方式简单扩张,因为土地和资源乃至生产的废弃物,都会给环境带来新的压力。

绿色的乐章,正在这里奏响——酿造茅台酒的酒糟,因富含微生物和微量元素,可制成营养丰富的蛋白制品,或制造生态有机肥种植有机高粱和小麦,或成为饲料,畜牧养殖,最终变成肉制品;利用有机废水利用的专有技术,回收酿造废水及生物转化项目所产生的生产、生活废水,实现水资源循环利用,不向赤水河排放废水,实现工业废水的零排放。

贵州茅台集团的技术管理人员介绍2020年的远景规划时,不止提到了年产量的革命性增加,更多强调的是新产区的模式——循环经济。这支包括博士、硕士在内的专业团队,在为12年后贵州茅台的另一次跨越设计方案时,一再强调:环境,环境,环境,环境。

和常人想象的扩产思维不同,茅台的增量,不只是简单的新建厂房、增加窖池,并随之提升对赤水河取水额度、增加能源的投入等等——在制定未来新的增长战略时,茅台的决策人清楚,企业所在的赤水河,尽管得天独厚,但承载能力始终有

限——旧有的生产增长模式,最终会导致资源枯竭,这对倡导绿色、健康理念,对优良环境高度依赖的国酒茅台而言,走常规的扩产道路显然不行。

在新厂区的规划方案中,不仅有新增的酿造车间和酒库,更把处理酒精、工业用水的专利项目摆到和制酒同样重要的位置。“循环利用,节能减排,清洁生产,技术领先,环境优美”——环境友善原则在这里成为设计理念的指导。

和谐发展的新概念——“循环经济”,已被纳入茅台未来规划的核心:即不增加环境负荷、不增加废弃物、让所有衍生品都能形成循环利用的有机链条的前提下,使得茅台酒的产量,能在即将实现的两万吨基础上,再翻一倍。

自有史记载的酿酒活动开始,茅台的酿酒文化一直强调与天、地的融合——赤水河谷独有的自然环境以及两千多年来的酿酒文明,和谐共生,造就了中国最好的白酒。事实上,进入工业时代的贵州茅台酒厂对环境的高度重视,也是一以贯之。从昔日年产200多吨,发展到1000吨,再跃升到5000吨、10000吨,以及即将实现的20000吨年产量,尽管紧挨着赤水河畔,茅台的壮大,并未以牺牲赤水河洁净作为代价。

在大自然面前,自信的茅台人一直保有居安思危的心态:保护环境,和谐发展,是发展之道,更是生存之道。这是21世纪国酒茅台的“绿色崛起”战略,既有成长的抱负,更有对天地自然的担当与善待。(完)