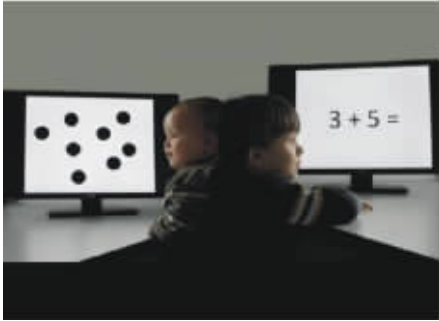


根据婴儿数字感预测后天数学能力



据美国《连线》杂志 10 月 22 日报道,一项新研究表明,如果 6 个月大的婴儿能将 20 个和 10 个圆点区分开来,那么该婴儿在幼儿园的数学表现可能会更佳。该研究结果显示,人的加减运算能力可能与生俱来。

来自美国杜克大学的心理学和神经

科学的研究生 Ariel Starr 参与了这项研究。他和他的同事共邀请了 48 名 6 个月大的婴儿进入实验室参与了实验。研究人员向婴儿们展示了两组圆点图像:一边的图像形式各异,但是圆点数量保持 10 个不变;另一边虽然也是形式各异,但数量以 10 个和 20 个交替出现。与此同时,追踪婴儿的关注点,以探查婴儿的关注喜好。婴儿自然喜欢新奇变化的东西,但由于第二组画面圆点数量也在变化,婴儿更喜欢第二组画面。

为了进一步研究婴儿直觉数字感与后天运算能力的关系,三年后,研究人员将 48 名婴儿再次请入实验室,要求婴儿完成一项标准化数学测验,以评估他们的运算能力、直觉数字感、对数字语言的理解和整体智力。并用语言的形式考察了他们对阿拉伯数字的理解,如研究人

员问,“约翰尼有一个饼干,他妈妈又给了他三个,请问约翰尼有几个饼干?”

研究者发现,表现排在前半半的孩子比表现排在后面的孩子有更高的直观数字感和整体智力。然而尽管孩子们的分数差异很大,数学运算能力和直观数字感之间的关系很重要,但并不能解释所有统计数据模型的变化。

杜克大学的认知科学家、该论文的资深作者 Elizabeth Brannon 称,三年后的分数 90%都没有得到婴儿时期表现的证明,但这并不意外,因为此前的研究表明,后天数学表现受大量因素的影响。Ariel Starr 也表示赞同,直觉数字感很可能对后天的数学能力有影响,但是其他的因素,如经历、教育、激励等等同样对数学能力的塑造起重要作用。

环球网 2013.10.25 编译 / 路媛

用数字“算”出逼真 3D 花卉

2003 年,英国数码艺术家丹尼尔·布朗在一次游泳事故中脊髓损伤后,肩膀以下全部瘫痪。然而,据英国《每日邮报》11 月 19 日报道,身残志坚的布朗却创造性地结合了在电脑游戏和电影中常用的基线算法和 3D 技术,制作出逼真的花卉动画,那些在屏幕中“盛开”的花卉往往让人产生置身花海之中的幻觉。

在这些生动形象的动画里,鲜翠欲滴、外观精致的花卉栩栩如生。事实上,它们都是布朗通过复杂的数学方程式并加以想象虚构出来的,类似于采用延迟手法拍摄出的作品。这

些花卉的原形大多取自邓迪大学维西·汤普森动物学博物馆内的陈列品,它们形态和质地各异,各具特色。

布朗在维西·汤普森“自然可以反映物理和数学原理”的论断以及他利用数学图纸解释生物学的启发下,从 2000 年起开始着手这一独特的花卉创作。直到 2003 年,游泳意外致使布朗肩下肢体瘫痪。无法继续画画的他灵机一动,萌生了将先进的电脑技术与日常事物的模型有机结合,制作出动态花卉动画的想法。

环球网 2013.11.20 编译 / 徐念



英研发靠尿液发电机器人

未来的机器人可以从“人工心脏”中抽取尿液为自己发电!据英国《镜报》11 月 8 日报道,英国布里斯托尔机器人技术实验室的科学家们利用智能材料为机器人 EcoBot 制造了“心脏”。每个 EcoBot 身上都安装了 24 块微生物燃料电池。

这项研究的带头人彼得·沃尔特斯(Peter Walters)博士说,EcoBot 可以通过城市公厕或者农村的泥浆坑来发电。他还指出,人工心跳比电力驱动泵“在操作

上更简单”。

未来有理由相信 Ecobots 可用于监测污染严重或者存在危险野兽的地区,这样就可以节省很多人力。

已得到证实的是,这些机器人可以从腐烂的水果蔬菜、苍蝇尸体、废水、淤泥,以及人类尿液中获取电能。

沃尔特斯博士说:“我们预测到,未来用尿液发电的 EcoBots 可以执行环境监测任务,如测量气温,空气湿度和空气质量等。”

环球网 2013.11.10

波塞尔的母鸡皇后

斗鸡比赛在世界各国并不鲜见。可是,全球所有的斗鸡比赛几乎全是公鸡。这些经过驯养的公鸡,精神抖擞,善于进攻,常常把对手置于死地才肯住手。看起来,似乎有些血雨腥风。但是,在英国德比郡波塞尔镇的“国际斗母鸡锦标赛”中,参赛“选手”全部是下蛋的漂亮母鸡。其比赛也很文明。赛场只有 20 平方米,周围用低矮的帷幔隔开。参赛“选手”进入赛场,鸡主或者教练可以发出进攻的信号,但是,禁止声嘶力竭大喊大叫,更不能跳进赛场“现场指导”,以免影响母鸡的战斗情绪。比赛规则也很温柔。每只母鸡允许进攻 4 次,攻击成功多者获胜。

“国际斗母鸡锦标赛”始于 1991 年,创始人名叫亚伦·韦伯斯特。亚伦·韦伯斯特在波塞尔小镇开了一家酒吧。一日,乡下的亲戚送给他两只下蛋的母鸡,一红一白。红的像春天的牡丹,白的像冬天的雪花,非常漂亮。本来,亲戚是让亚伦·韦伯斯特杀了吃的。可是,亚伦·韦伯斯特舍不得吃,留下观赏。

一天,亚伦·韦伯斯特发现两只母鸡发生了争斗。母鸡打斗不像公鸡那样拼命,倒像是两位争斗的英国绅士。只见它们文质彬彬地张开翅膀,移动着肥胖的身体,向对方发起进攻。几个回合之后,失败的一方放下翅膀,退到一边;胜利的母鸡也不勇追穷寇,而是振翅高呼。亚伦·韦伯斯特看得入了迷。于是,他不可思议地把这两只母鸡带到了酒吧,让顾客一边喝酒,一边欣赏母鸡打斗表演。谁

知,两只母鸡的表演秀引起了顾客们的兴趣,来酒吧喝酒看母鸡表演的人络绎不绝,人满为患,以至于不得不推出了提前预定服务。

亚伦·韦伯斯特的新点子引起了许多酒吧老板的效仿,许多酒吧老板也开始养母鸡,训练母鸡,做母鸡打斗表演。亚伦·韦伯斯特发现自己酒吧的顾客少了,营业额下降了。聪明的他别出心裁地策划了“国际斗母鸡锦标赛”。凡是参赛的母鸡一律免收参赛费。冠军母鸡将命名为“世界母鸡皇后”,奖品是一个价值 1 万英镑的黄金王冠。但是,“世界母鸡皇后”的主人必须与亚伦·韦伯斯特签订“皇蛋”销售协议。当然,“皇蛋”的价格是普通鸡蛋价格的 100 倍。

国际斗母鸡锦标赛的消息传出后,立即在英国引起了轰动。虽然这是一个民间自发组织的斗母鸡比赛,但是,英国是养鸡大国,斗母鸡比赛可以说是为英国的养鸡业增添了不少光彩。于是,第一届“国际斗母鸡锦标赛”在亚伦·韦伯斯特的操办下,于 1991 年 8 月的第一个星期六在波塞尔小镇召开了。虽然,参加这次“国际斗母鸡锦标赛”的母鸡全是英国本土产的,但亚伦·韦伯斯特算是彻底赢了。他卖出了大量的酒水,其利润除去本钱,还美美地赚上一把。不仅如此,他的酒吧自此每晚总要推出一位幸运顾客,其奖品就是一枚“世界母鸡皇后”下的蛋。亚伦·韦伯斯特的酒吧红得发紫,再也没有人能够模仿得了啦。

《 邵阳晚报 》 2013.11.15

韩国济州岛出现 水平彩虹”



韩国济州岛日前出现了水平线形状的彩虹。

据外媒报道,当地时间 11 月 19 日上午 11 点 30 分左右,在济州西归浦市东烘洞乡土五日市场附近,出现了水平形状的彩虹。

该彩虹不同于普通弧形的彩虹,光线受小水滴折射影响,形成了与地平面平行的模样。

听到济州出现水平彩虹的消息后,韩国网民们纷纷表示“济州水平彩虹真漂亮”,“亲眼看到的话一定跟一幅画一样美丽”,“水平彩虹应该不会在首尔出现吧”等,反应热烈。

中国新闻网 2013.11.21

机器人摇滚乐队:吉他手 78 根手指



据国外媒体报道,日本东京大学工程师们研制了一个摇滚机器人组合,并成立了一个称为“Z-MACHINES”的机器人摇滚乐队,成员有三名机器人,分别是吉他机器人“马赫”(Mach)、鼓手机器人“阿舒拉”(Ashura)和键盘机器人“科斯莫”(Cosmo)。它们都身怀绝技,机器人“马赫”拥有 78 根手指,鼓手机器人“阿舒拉”拥有 6 只胳膊、键盘机器人“科斯莫”的眼睛可让现场获得动感光线效果。

南方网 2013.11 编译 / 罗辑

英名模敷 黄金面膜”



据台湾东森新闻云网站消息,英国名模莉萨·史诺登(Lisa Snowdon),最近获邀到伦敦梅菲尔尔饭店体验奢华的“黄金蜂毒”脸部疗程。

据悉,这一片由蜂毒霜与黄金打造的面膜,号称注射肉毒杆菌的“天然替代品”。制作方称,使用真金可以让女性的肌肤散发光芒和更有弹性。

该护肤疗程代价不菲,一次要价 1000 英镑。

莉萨开心体验之余,还不忘拍下接受敷脸疗程时的照片上传。只见照片里的她躺在 spa 床上,脸部覆盖闪闪发亮的黄金面膜。画面却有点“阴森恐怖”——脸上“镀金”的莉萨,乍一看让人联想起埃及的木乃伊。人民网 2013.11.20

香料基因造

强大的基因工程技术正在世界的各个领域“攻城拔寨”,这次轮到颇受时尚界追捧的香料。

研究者在工业容器中培养出基因改良型酵母或其他微生物,取代从植物中提取香料的传统工艺。而在此之前,香草、藏红花还有广藿香,几百年来都采自特定区域。

位于美国加利福尼亚州的阿米里斯公司是生物合成香料领域的先锋。这家公司的创始人杰伊·基斯林打了个比方:“这就像酿造啤酒,但酿出的不是酒,而是用酵母制成这些产品。”这意味着,并非“浑然天成”的高科技香料,需要大规模基因重组。

在古代贸易之路如“丝绸之路”的沿线,一些香料曾价格不菲。如今,基因技术的“入侵”,可以缓解香料在价格、供应和质量上的大起大落,化妆品企业和消费者正在等待高科技的馈赠。

《 青年商旅报 》2013.11.15 文 / 陈璇

人造 超越鸡蛋”上架出售



这种名为“超越鸡蛋”的安全食材主要由从豆类植物中提取的蛋白质构成。口感与鸡蛋基本无差异。由位于美国加州旧金山市区的 Hampton Creek 公司研发的一种可以替代鸡蛋的人造食材日前在全美国各大超市上架出售。

据该公司创办人及首席执行官乔希·泰特里克向人民网记者介绍,这种名为“超越鸡蛋”(Beyond Eggs)的安全食材主要由从包括黄豆在内的豆类植物中提取的蛋白质构成,可以取代传统鸡蛋,广泛使用在面包、蛋糕、蛋黄酱、鸡蛋面等食品的制作过程中。

该公司同时声称,与鸡蛋相比,这种“人造鸡蛋”除了可以有效降低超过 40% 的成本,也更加环保。公司创办人乔希·泰特里克介绍说,世界上 51% 的人造温室气体排放量是由畜牧业产生,用植物蛋白合成的“人造鸡蛋”食材的能量转换率为 2:1,大大高于畜牧业的 39:1。

笔者受邀品尝了该“人造鸡蛋”,感觉口感与传统鸡蛋并无太大差别,而用这种安全食材替代鸡蛋制作而成的曲奇饼干更加甜而不腻。

《 青年商旅报 》2013.11.22