



螺的 X 射线照片



花中的变色龙的 X 射线照片



蜥蜴的 X 射线照片



鸡的 X 射线照片

X 射线呈现自然精灵

物理学家投身摄影艺术

去年 10 月在荷兰格罗宁根的 TED 展示台上,一位男士侃侃而谈自己放弃一直从事的工作变身艺术家的经历。这位阿里·冯特·瑞恩博士,原本在代尔夫特科技大学研究辐射物理学。作为一名注册医学物理学家,他在医院对 X 光片图像质量的惊人进步有第一手的了解。

一天,有位同事希望他为自己的一件艺术作品拍张 X 射线照片。瑞恩以前还没有处理过这样薄的物件,但正如他所说,结果“成功了”。

这件事让他开始思考,还能用 X 射线照射其他什么薄片来成像。鲜花,第一个浮现在他脑海的就是鲜花。开始用的是一束郁金香。在溴化银胶片上得到的 X 射线图像是黑白的反转负片。瑞恩博士将图像数字化,再黑白反转回来,然后借助 Photoshop 软件选择性地在某些区域中着色。他幽默地说:“后来就有人告诉我,这简直是艺术。我就这样成了一名艺术家。”

瑞恩博士掌握的辐射知识帮助他以独特的摄影方式体现大自然的美丽神奇。他选用不同的 X 射线强度,捕捉动物骨骼的影像,展示微妙的花瓣花蕊、纤细的植物纤维,形成完整的自然景观。而这一切都在他的工作室里上演。

他选用的拍摄对象包括昆虫、蜥蜴、龟、猫等动物,对了,还有猴。他在网站上表示,“我喜欢用 X 射线成像各种动植物,像蝴蝶、花朵、海中的鱼、野地的老鼠、河边的苍鹭、树上的栖鸟。尽管都是身边的普通场景,但每次都各有挑战性。而我得到的展现自然场景的 X 光照片,也往往会进一步激发我的好奇心。”

说到选用动物,瑞恩博士还有一条规矩,就是只使用死于交通事故的动物,或者是朋友们死去的宠物,他从不伤害也不用 X 射线照射活的动物。

(凌启渝)

“数字密钥”显神通



快递包裹送进你的轿车

你有这样的体验吗:看到一项新技术或新的服务推出,你在想,嘿,我早就想到了。看到下面这条新闻,我看你可能又要这样想了。

瑞典的沃尔沃技术公司执行一种称为“漫游交货”的流程,让快递员将包裹送进接收者的轿车里,省得其为接收包裹疯狂地开车回家。而一些网购公司则愿意接受这样的方式,将顾客网购的货物(包括新鲜的水果、蔬菜)在其上班时放进汽车后备箱(如图),双方都得到了实惠。

那么快递员如何知晓客人汽车的停泊点,又怎样把包裹放进轿车的呢?当然不是用撬棒。沃尔沃会给送包的 UPS 快递员一个“数字密钥”,让他能即时获得客户的泊车位置;而用这个临时的密钥还能打开车门。

而这一切都是顾客能够控制的。首先,在交付包裹时,他(她)得选择“送到汽车里”的选项,指定时段,并告知接收者汽车的停泊位置。这时,相应的临时数字密钥就会发出。在接收者轿车的门打开和关闭的时候,其手机等移动设备上会即时收到短信,以便跟踪。

是不是很聪明,是不是“早该想到”?汽车评论网站《汽车连线》认为,这项服务所用的技术存在已有时日了,而沃尔沃技术公司聪明地将 GPS 和星型技术结合,并用于快递这个新领域。

目前还有些细节尚不清楚,比如,使用该服务的客户是否需要同意某种责任条款?如果接收者坚称包裹没有送进他(她)的车,又该怎样了结?

如果你不愿意见到家门口贴着“抱歉,我们错过了”的留言条,接着不得不自己去追查包裹的话,“漫游交货”是个不错的选择哦。

“漫游交货”流程本月将在世界移动通信大会会议正式亮相。

(小云)

土卫六上观测到神秘闪光: 或为海洋波涛



北京时间 3 月 21 日消息,据国外媒体报道,研究土星卫星的天文学家们表示他们可能观测到了土卫六上液体的波纹——如果被证实,这将是人类首次在地球之外的天体上观察到液体波纹。

在历次飞掠任务期间,这艘探测器已经对土卫六地表进行了大量成像,但似乎这颗星球的表面总是水平如镜。而现在,最新拍摄的图像上发现在土卫六上面积最大的海之一的 Punga Mare 范围内存在不寻常的闪光,科学家们相信这源自这里海面上的波涛。

美国爱达荷大学行星科学家杰森·巴内斯在本周的 LPSC(月球与行星科学会议)上做了有关报告。

(新浪网)

用空气作动力的新能源汽车

随着全球石化能源(汽油、天然气等)供应的日趋紧张,许多设计师多年来一直在追求一种用空气为作动力的新能源汽车。因为与汽油相比,空气有着明显的优势:无处不在,干净,环保,最重要的是免费。但是因为空气必须经过压缩,而压缩需要能量来制造和储存能量,这就限制了空气动力汽车的发展。于是,一种以空气和汽油相结合的混合动力汽车的设计理念应运而生,并在实践中不断有所进展。

法国标致铁雪龙集团的两名工程师卡里姆·穆卡德姆和安德烈斯·亚尔塞最近宣称,他们可以同时利用两种经过检验的技术——汽油发动机和液压系统来解决问题。为了验证自己的这一设计理念,二人从 2010 年起启动了一个“空气混合项目”。他们将一辆小轿车的发动机与一架商用飞机的液压系统相连,利用液压泵和活塞将氮气在一个名为“高压蓄力器”的能量

箱内压缩。撞击“高压蓄力器”,就能释放被压缩的氮气;这种氮气再让液压机中的液体通过同一个液压泵流回。液压机会像发动机一样给车轮提供动力。液压机中的液体最后流入第二个能量箱,继续被压缩并释放氮气,推动车轮持续转动。

利用这一原理和方法,两位工程师成功地设计并制造出一台新型空气—汽油混合动力汽车原型车。经试验,该车的性能指标完全符合要求,为此标致铁雪龙集团已决定批量投产,预计 2016 年将登陆欧洲市场,然后再扩展至其他国际市场。

据研发人员计算,如果在城市驾驶这种汽车的时速不超过 70 公里,那么在 60%至 80%的驾驶时间里,只需要使用空气动力就可以了。与汽油—电力混合汽车相比,这种新型车更轻巧、更便宜,而且没有笨重的蓄电池占用乘坐空间和后备箱空间。唯一的保养

就是充气。这款新车目前还没有报价,据开发商透露,经进一步改进后,可能会与其他使用汽油的混合动力汽车大致相当。

与此可媲美、甚至更先进的新一代空气动力汽车也已崭露头角,这就是丰田自动织机株式会社用两年时间研发的“kurin”汽车。该车是最大亮点在动力上:它无需电能,也不消耗汽油,仅靠空气就能驱动——科研人员将丰田自动织机制造的空气压缩机加以改造提升,使其从空气压缩机变为“空气膨胀机”,利用压缩空气膨胀的力,推动汽车引擎。经试验运行,最高时速可达 129.2 公里。之所以能有如此高速,得益于其体重——车身由碳纤维复合材料制成,重量只有 100 公斤。因此,尽管引擎只有 15 马力,时速却能达到百公里以上。为此,开发商拟于最近为其申请吉尼斯世界纪录。

(王瑞良)