

水下机器人通过首航考验

更多仿生机器鱼即将“出海”



国内首艘远洋渔业资源调查船“淞航”号顺利完成首航任务,近日返回上海。此次科考之旅凯旋,“淞航”号携带的水下机器人功不可没。充分“施展”人工智能(AI)的“聪明才智”,对水下机器人而言,下潜到水下 600 米查探渔场环境是小菜一碟,装备机械臂后还可直接水下作业。事实上,在上海海洋大学的实验

室里,更多“奇幻”的水下机器人研究已经有了眉目。其中,拥有 AI 的机器鱼擅长栩栩如生的仿生术,连鱼儿们都不那么容易甄别出它的“外族”身份。

“机器鱼”无缆驱动

有着翼状胸鳍、细长如鞭的尾巴,这条蝠鲼的外表极其逼真,可它却是实打实的“特工”。从 2013 年起,上海海洋大学钱卫国教授领衔的科研团队就开始了机器鱼的研究。第一代“狗鱼 1 号”虽然外形逼真,也克服了水中视觉避障、传感器

信息接收和输出等技术难点,但电缆驱动还是让它“露出破绽”。于是,从“狗鱼 2 号”开始,研发进入无电缆驱动时代。“我们的机械海龟增加了多自由度游泳,庞大的背壳可携带多种传感器,而机械海蛇长 80 厘米,可以在河道淤泥里自由穿梭,相当于一架水底无人机。”钱卫国如数家珍地为记者介绍这些 AI 作品。在今年举行的 2017OI 中国水下机器人大赛中,上海海洋大学的多款机器鱼斩获大奖,钱卫国也获得杰出指导教师奖。

目前,机器鱼研究主要还停留

在实验室阶段,但其应用前景很广泛。“以前渔网是否破损,需要渔民自己下水一点点摸索。有了机器鱼,渔民就能‘对症下药’。”钱卫国介绍,“机器鱼还可以承担渔场勘探、水下环境测试等重任。”

“秘密特工”用途广

随着科技发展和人类开发海洋脚步的加快,水下机器人,尤其是高度仿生的机器鱼,作为人类探索海洋的重要手段得到了越来越多的重视。“海洋是目前能源、生物资源最具发展潜力的空间。伴随着人类

认识、开发海洋的进程,水下机器人也在不断发展。”钱卫国介绍,“水是鱼儿的天下,人类的形态特点和鱼类相比处于完全劣势。因此,水下机器人多仿鱼类的形态甚至是运动方式,使它们可以轻松混入鱼群中。”

据介绍,无缆水下机器人具备了探测识别、信息融合、智能控制等多方面技术,能够依靠自身的决策和控制复杂的海洋环境中高效完成预定任务。“无缆水下机器人在经济和军事等领域都有广阔的应用前景,代表了水下机器人发展的趋势。不过,高效能的电池相对缺乏和昂贵,是目前无缆水下机器人发展的瓶颈。”钱卫国表示。

此外,上海海洋大学还开发了虾蟹塘自主导航式投饵船等 AI 高科技产品,实现投饵、水质监测的自主化,目前已在宝山、崇明等养殖场应用,并出口厄瓜多尔等国家。

见习记者 郗阳



少年工程师大比拼

从自动切换吊瓶的输液装置到可以感应高低来调节辅助轮的儿童车,孩子们的科学创意通过工程技术得到了实践……日前,“第四

届上海青少年 STEMx 实践展示交流活动”在闵行区莘松中学拉开帷幕。STEMx 即科学、技术、工程和数学四项考察能力的英文缩写,本届活动设有显微摄影、小小工程师、机器人多个项目。 本报记者 孙中钦 摄影报道

新民随笔

贾跃亭,证监喊你回家

连建明

了,毫无诚信。

对此,北京证监局 12 月 3 日下文对贾跃亭采取责令改正的监管措施,指出贾跃亭在上市公司经营困难之际抽回全部借款,拒绝履行承诺,置公司风险于不顾,严重损害上市公司及广大中小投资者的切身利益,社会影响恶劣,并违反相关规定。然而,截至目前,贾跃亭仍未履行承诺且未向证监局报送整改报告。

“老赖”的另一个表现是,贾跃亭赖在美国始终不回来。北京证监局已于 2017 年 9 月 13 日向贾跃亭下发了《关于对贾跃亭的监管关注函》,明确要求贾跃亭在见文后立即回国,稳妥处置公司面临的各种风险,此后也通过上市公司多次向贾跃亭传达了回国履责的要求,但至今未见其采取相关行动。北京证监局表示,贾跃亭以投资汽车业务及融资为由滞留境外,其控制的相关公司对上市公司存在巨额欠款,至今尚未归还,相关行为严重侵害了上市公司的合法权益及广大投资者的切身利益,社会影响极其恶劣。

“老赖”不可能长久,贾跃亭必须履行义务,解决问题。

北京证监局昨天发布通告,责令乐视网前任董事长贾跃亭于 2017 年 12 月 31 日前回国,切实履行公司实际控制人应尽义务,配合解决公司问题,稳妥处理公司风险,切实保护投资者合法权益。

今年 7 月初,贾跃亭在乐视网等相关公司仍深陷困局的情况下飞往美国,如今半年过去了,依然不见贾跃亭回国履行应当负起的责任。虽然市场不断传出“贾跃亭有望下周回国”的消息,但最终都被证实为谣言,以至于网络上给贾跃亭贴上“贾跃亭下周回国”的标签。

贾跃亭最贴切的标签显然是“老赖”。一个是欠钱不还,7 月 6 日,贾跃亭在微博上发声:“乐视至今日之巨大挑战,我会承担全部的责任,会对乐视的员工、用户、客户和投资者尽责到底。”但半年过去了,至今一分钱也没有还,也没有拿出任何还钱的方案。

其次是违背承诺。从上市公司乐视网来看,2015 年 5 月,贾跃亭发布减持计划时承诺将减持资金全部借给上市公司使用,免收利息。但是,把股票抛掉后贾跃亭却把资金抽走

“2018 新年倒计时”将在新天地举行

本报讯 (记者 姚丽萍) 本月 31 日晚,“新时代、新征程、新天地,畅想中国梦——2018 上海新年倒计时”将在上海新天地太平湖公园举行。

作为城市名片之一,“上海新天地新年倒计时”已成为沪上一大标志性迎新庆典活动,

为城市增添浓浓迎新气氛,不断丰富市民及消费者的文化艺术生活。

今年,新天地将为市民奉献一场近三小时的精彩演出,共同迎接 2018 新年到来,畅想“中国梦”时代华章。需要提醒的是,外滩不举办迎新活动。

市售逾八成沉香产品都是假的

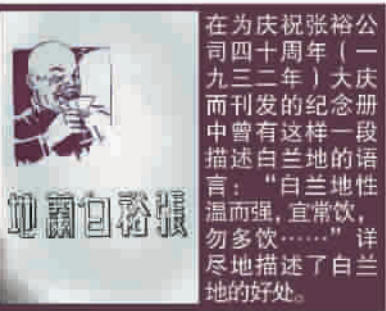
本报讯 (记者 张钰芸)一寸沉香一寸金,但因没有标准可循,沉香市场却乱象丛生。如何规范市场,让沉香产业及其背后的传统文化得以健康发展?从今天开始,由上海市商业联合会发布的《上海市沉香团体标准》正式实施,对沉香的性状、浸出物等建立鉴定标准,并加以级别评定,逐步形成沉香鉴定体系。

“目前市场上 80%以上的沉香产品都是假的。”市商联沉香专委会秘书长表示,近年来沉香市场乱象丛生,以次充好,以假乱真现象严重,沉香的“水很深”,让不少投资者、爱好者望而却步。业内人士表示,“宝玉石都有机构的鉴定证书,但沉香虽然价值不菲,却没有类似‘身份证明’,主要就是因为没有标准可循。”沉香是一种生长在热带雨林的瑞香科

乔木,其形成通常需要数十年时间,因为产量稀少所以价比黄金,为了追求暴利,出现了人工添加色素、涂料、胶质等物质来造假,或者通过压制等手段人为增加比重,改变结构,甚至还会在假沉香中添加化学香料、香精等,对身体健康有潜在危害。

从 2013 年开始,市商联启动沉香标准的制定,得到了本市 40 余家沉香企业的支持。2017 年 12 月,《上海市沉香团体标准》文稿通过专家组审查,作为社团法人的上海市商业联合会决定发布此项标准,并上报市质量技术监督局登记,该标准今天正式实施。有据可依后,如何让标准落地?记者了解到,目前上海中医药大学中药研究所已具备鉴定条件,今后还将成立上海沉香鉴定中心。

上海老克勒 钟爱张裕五星白兰地



冬季,越来越多上海老克勒喜欢饮一杯张裕五星白兰地

上海的冬天阴冷潮湿,一些追求健康和生活品质的上海老克勒越来越钟爱张裕五星白兰地。或净饮,或添加热茶,冰块,更有时尚的老克勒学着英国贵族的样子把白兰地和咖啡混在一起饮用。

他们年轻时就喜欢喝张裕金奖白兰地,在经济拮据的岁月,能在食品店购买 2 瓶张裕金奖白兰地,已属于莫大荣耀。如今随着生活水平越来越高,他们也从三星级、四星级,一直升级到五星白兰地了。

张裕白兰地性温味辛,正适合秋冬饮用。斟一杯白兰地和家人围坐在一起,浓郁的酒香,迷人的琥珀色,美酒伴着美食,身心暖暖的,幸福更是弥漫开来。

老克勒就是喜欢张裕五星白兰地独特的香气

初次品尝张裕白兰地时会觉得它有一种“药味”,这“药味”正是张裕白兰地极具价值的地方,让其变成一款尤为适合冬季饮用的佳酿。

白兰地由葡萄酒蒸馏而来,新蒸馏出来的白兰地原酒是无色的,如清水般透明,但经橡木桶陈酿后,就有了这金黄色的酒液。同时,在橡木桶中熟睡的白兰地,单宁物质与酒精长期交融碰撞,最终逐步溶解于酒液中。单宁微苦,令白兰地口味丰富变化,从而形成了这种“药味”。这种单宁物质需要经过漫长的时间才会缓缓释放,如果喝到了这种“药味”,说明白兰地由传统酿造工艺和漫长的橡木贮存而成。

白兰地作为国际化酒种,也被称为“男人的香水”。因为在众多蒸馏酒中,白兰地由葡萄酿造,具有极为丰富的香气和口感,饮后口齿芳香,不易“酒气熏天”。

老克勒的养生健康哲学

随着生活水平的提高,养成健康的生活方式也很重要。

白兰地是由葡萄蒸馏得来,属于 40 度的葡萄酒。国际上,通常把葡萄酒归类为碱性饮品。

现在饮食必定少不了海鲜,然而啤酒与海鲜搭配会增加痛风的风险。张裕五星白兰地几乎不含嘌呤,更适合搭配凉性的海鲜,这也是老克勒们青睐张裕五星白兰地的其中一个原因吧。



扫描识别二维码
观看精彩微视频
了解更多葡萄酒奥秘