

「玩」科学

第一小学举办... 青少年航模趣味赛... 十一月二十日,由中国科协与腾讯



供保障... 衣,为春运铁路... 洛阳建筑段采用新型保暖防冻



的「抢手货」... 开放,吸引各地客户... 抢手货



情近三百张精美摄影作品... 摄影展



营养快餐

大蒜吃法花样多

发芽大蒜营养翻倍... 只要蒜瓣没有发霉变色,发芽的大蒜是能吃的。

发酵黑蒜口感好... 经过发酵制成黑蒜后,大蒜的水分会降低50%左右。

吃黑蒜促消化... 北方有腌渍大蒜的传统,腊八蒜、糖醋蒜等都是人们喜爱的做法。

生吃最保健... 大蒜能杀菌消毒,还有开胃助消化的作用。

烧烤去异味... 焗汤、炖肉,特别是炖猪肚、大肠时,很多人习惯放进几瓣蒜。

爆炒炒锅香味足... 大蒜素非常“怕热”,一旦遇到高温加工,杀菌作用就会大打折扣。

爆炒炒锅香味足... 大蒜素非常“怕热”,一旦遇到高温加工,杀菌作用就会大打折扣。

能聊天的美女情感机器人来了!能打乒乓球的机器人可以和你打.....在2015世界机器人大会上,各路厂商带着“小宝贝”纷纷亮相。请关注——

智能机器人何时能来我的家?

杨维汉 赵晓辉 余晓洁 华晔迪 吴晶晶

打破砂锅

扫地机器人、擦玻璃机器人、送餐机器人、幼教机器人、养老机器人、助残机器人,23日开幕的2015世界机器人大会上,各种智能机器人纷纷亮相。

咱家能不能买个机器人?

5年前,如果问身边人“你买机器人吗?”得到的答复多是一脸茫然。然而,今年双“11”一个网上销售案例令人震惊:

双“11”当天,以扫地机器人闻名的中国企业科沃斯公司全网销售超过10万台家庭服务机器人,销售额突破3.15亿元,进入网上家电销售前10名。

国际机器人联盟统计显示,中国是应用机器人最多的国家,23万个机器人当中56%的机器人是在中国使用,其次是日本、美国、韩国,这些国家对机器人的使用都有所增长。

工信部装备处处长王建宇介绍,2009年

至2014年,中国工业机器人市场销售量以年均58.9%的速度增长,预计未来5到10年,中国机器人行业将高速发展。

产业创新弱、产业相对小、竞争力差——这是一个国际机器人组织曾经对中国机器人产业的评价。机器人技术国家工程研究中心主任、中国工程院院士王天然认为,这个分析很中肯,反映了目前中国机器人产业的现状。

机器人会像电脑一样普及吗?

像人一样,能听、能看、能说、能识别环境,有记忆、推理、决策能力,有适应恶劣环境的能力——这是大会上科学家们给未来智能机器人的画像。

8年前,比尔·盖茨预言,未来家家都有机器人。“机器人即将重复个人电脑崛起的道路,有可能渗入人类社会生活的方方面面,影响之深远丝毫不逊于过去30年间个人电脑带给我们的改变,机器人将成为我们日常生活的一部分,必将与个人电脑一样,彻底改变这个时代的生活方式。”

融合。所谓的与人共融,就是能在同一自然空间里工作,能够紧密地协调,能够自主提高自己的技能,能够自然交互,同时要确保安全。

那么,科研人员研发制造智能机器人,需要突破哪些技术难关?新松机器人公司中央研究院院长徐方、中科院自动化研究所先进机器人研究中心吴正兴博士等专家告诉记者,机器人尤其是智能服务机器人需要具有人的动作、行为、想法以及各种能力,研发制造非常复杂,牵涉众多科学与工程学科,包括机械和电气工程、材料科学、计算机科学、人工智能、脑科学、仿生学、控制学等。

机器人的“大脑”由计算机或多个微处理器组成。作为一个智能终端,人们看到的机器人其实是前台,它的后台必须具备强大的计算能力,将云计算、云存储与互联网技术结合,相当于一台超级计算机。科学家们一直在努力让它运算得更快、反应更敏捷、掌握的知识更丰富。

机器人怎样与人对话?机器人的声音传感器收集到声音信号,通过语音识别系统和语言处理技术将说话内容进行解析,在“听懂”意思后,计算机作出相应的指示,过语音合成器模拟人类说话。尤其是在嘈杂环境中实现语音识别、理解、处理,是一个非常重要的技术难点。

不同于在固定环境作业的工业机器人,很多智能服务机器人处于敞开式环境中,每个场景都不一样,要自己认路、自由行走,还要能自主避障,这就需要自主导航定位、动态规划技术等。行走机器人需要模拟腿部关节的弯曲伸展,它移动速度慢,但可以跨越台阶、山地等比较复杂的地形,因此运动控制对稳定性的要求就更高了。

专家们表示,由于科技发展水平的限制,想要使机器人的运行和功能更加智能,包括知识获取、表达和推理、计划、想象力等,依然是十分艰巨的任务。随着机器人应用领域的拓展,对机器人的环境适应性、环境感知、自主控制、人机交互等提出了更高的要求。通过与仿生学、神经科学、脑科学以及互联网技术等的结合,将加速机器人理论、方法和技术研究工作的进展。(据新华社电)



近日,正值新疆库尔勒市二十九团种植的无公害有机红果销售时期,因天气转冷,销售渠道不畅等因素影响,红果滞销。当地大学生闻讯后通过电子商务平台、微信、QQ群等新媒体,为果农发布销售信息,拓宽销售渠道。仅3天时间,累计销售产品60余吨,挽回经济损失达130余万元。杜炳勋摄

3D全息互动耳机打造全新体验

数字时尚

科技日报(记者管晶晶)近日,专注于国内3D全息声场技术的东方酷音Coolhear,推出国内首款3D全息互动耳机Coolhear V1。



Coolhear 3D耳机凭借国内领先的主动降噪技术,降噪幅度大于25dB,更利于使用者寻找声音的准确定位,大大增强了VR视频与游戏的体验感与沉浸感。Coolhear V1耳机采用航空铝材外壳,设计极简、环保、人性化,续航时长55小时,充电时长3小时,有皓月银与香榭金两大款式,京东众筹价999元。

更逼真,极大提升玩游戏与观影体验。由于采用专有3D空间降噪技术,Coolhear V1还可根据用户所在位置,用智能降噪功能消除环境噪音,能够更好地应用于机场、地铁、展会等恶劣嘈杂环境。对于虚拟现实游戏的玩家来说,Coolhear 3D耳机创造了一个声音“黑”背景,可以得到更广阔的声场,做到真正的沉浸体验,对听力的保护也远超同类产品。

在Coolhear CEO李斌看来,Coolhear 3D在VR领域的应用,将引领游戏、电影、音乐、教育等行业的技术变革。Coolhear的3D全息音效与声场互动技术,给用户带来层次分明、真实还原的3D声效,创造了“眼见为虚,耳听为实”的全新沉浸体验。

Coolhear V1不同于普通立体声耳机,用户戴上它听音乐,能感受到乐队分布在自己周围,玩VR射击游戏可做到“听声辨位”。它能还原声音的自然效果,比传统环绕立体声感觉

“撕不坏”的不锈钢复合换热管“出炉”

低碳生活

科技日报(记者刘垵 申明)具有自主知识产权的“不锈钢复合换热管”近日在京通过中国钢铁工业协会组织的新技术新产品科技成果鉴定。专家表示,该产品可广泛应用于石油、石化、电站、化工、核工业、造船、军工等行业,可大幅减少排放、节约能源,产生巨大的经济效益和环保效应。

不同于一般内层不锈钢、外层碳钢的复合管,由上海天阳钢管有限公司自主研发的锅炉、热交换器用“不锈钢复合换热管”,通过独有的3D聚合技术,使内层不锈钢与外层碳钢的层间结合力由0.2MPa(兆帕斯卡)提升至210MPa以上,提高了1050倍。专家表示,0.2MPa换算成压强,大约相当于20公斤的力,力气稍大一点的小伙子,可借助工

具将这种结合力的复合管内不同金属层撕开;而210MPa层间结合力的复合管,几乎没有机械办法可将其撕开。正是这种优良的结合力,以及3D聚合材料自身优良的传导性能,使该不锈钢复合换热管导热率超过不锈钢管50%。如果将其用于制造锅炉和热交换器,设备的体积几乎可缩小一半,如同现在的涡轮增压发动机,虽然排量一样但动力更强。

据悉,该不锈钢复合换热管结合率达100%,机械性能、腐蚀试验、无损检测、承压能力、塑性加工的性能指标,已完全达到锅炉、热交换器使用要求。专家鉴定委员会认为,该技术成果应用于锅炉、热交换器具备国内外新颖性,填补了全球锅炉、热交换器用不锈钢复合管的空白,达到国内领先、国际先进水平,应加快推广应用。

公益APP:捐赠收支一目了然

生活风向标

捐的钱去哪儿了,会不会被人挪用?公众和捐款人对财务透明的追问,成为中国公益慈善事业发展的重要影响因素。随手科技日前在北京正式宣布,推出国内首个支持实时记录每一笔捐赠收支的透明公益解决方案,并与致力于为中国贫困地区学生提供热腾腾的午餐的公益机构“免费午餐基金”达成战略合作。

对于捐赠人和公众来说,登陆随手记APP的公益频道,可以下载相关公益组织的公益账本,实时查看每一笔收入和支出,以及每天、每周、每月、每年的收支明细。比如这次合作的免费午餐基金,捐赠人和公众就能在随手记上查到一所开餐学校每天的执行情况,例如当天学校买了

什么菜,多少肉,花了多少钱等等。这些记账流水还可以通过饼状图和条形图更为直观地形式,呈现在账本订阅者面前。在此基础上,捐赠人和公众还可以通过一键分享功能,将自己下载的公益账本或任意时间段的记账流水,通过微信、QQ、短信、链接、微博、随手理财社区等渠道分享给好友。 “未来我们将向更多公益组织开放API(应用程序编程接口),推动全社会参与到透明公益进程中来。”随手科技联合创始人焦义刚表示,目前成立的“爱+透明公益联盟”将致力于成为透明公益的“孵化器”,随手科技将与免费午餐、投哪网、石榴壳、萨摩耶金服等创始会员一起,以此为载体,群策群力,不断提高公益透明度,助力公益慈善事业的长远健康发展。(施文)

“中国式养老”需要更多支持

锐观察

视角对养老产业发展进行了研讨。“中国式养老”一直是热门话题之一,社会各界对当今中国老龄化现状、模式、趋势以及未来养老模式、服务、政府政策等都在翘首以盼。“出门一把锁,回屋一盏灯”成为很多老人生活的真实写照。资料显示,许多老人多数是与老伴一起同住,占近七成,其次是与子女孙辈同住,但是比例不高,只占21.99%。 “由于地区发展的不平衡性,在出国潮、毕业生找工作、民工潮的冲击下,社会竞争的加大,致使社会流动加速,独生子女没有办

法亲自照顾父母。精力、时间、金钱都成了问题。一对独生子女夫妇需要同时照料多位老人,其困难不言而喻。更值得注意的是,现代社会城市家庭普遍晚婚晚育,每一代的周期由过去的20年延长至现在的25年或更长,而人口平均寿命亦由过去的50—60岁或更短延长至70岁或更大。这种情形势必带来老年人在家庭成员中比例加大,出现2—3代人同时处于老年期的状况,更增加了依靠家庭养老的难度。”北京社会管理职业学院党委书记、院长邹文开对此深有感触。

国外养老模式、区域养老、养老保险金、老年健康产业等问题都是专家学者的热点话题。调查显示,城市人口大都拥有养老保险,保证了家庭在年老的时候的生活质量。相对而言,农民家庭就缺乏必要的养老保障。他们的养老保险与城市差距大,也没有太多积蓄,可以设想,在他们失去劳动能力以后,生活来源将只靠他们的子女。可是,若是两个独生子女组成一个新的家庭,那么两个人的收入将要负担四个老人的支出,加之再生育一个孩子的话,将出现两个劳动力负担5个家庭成员生活的现象,这将大大加重了独生子女家庭的负担,也增加了农民空巢家庭的养老风险。如何解决农民空巢家庭的养老保险,成为一个需要研究的问题。