

今日头条

文·王莹

AGV 移动机器人到仓库取货,给工业机械手自动装配,再传送到自动喷涂区,最后成品入库……车间里没有工人,所有岗位均由“机器人”独立完成,这不是科幻小说,而是发生在沈阳新松机器人自动化股份有限公司“数字化无人工厂”里的真实一幕。

2000年创办至今,从科研院所的机器人研究室发展成为国内规模最大、品牌产品线最全的机器人上市公司。新松公司拥有几百项国家专利,80%以上的产品属于自主创新,如此强劲的创新能力令人赞叹。

新松机器人:除了创新别无选择

“公司成立之初就致力于自主研发、自主创新为导向,形成特色鲜明的机器人与自动化产品,打造真正意义的高新技术企业。”公司总裁曲道奎说。

目前,公司1600多名员工中,技术人员占企业员工总数的75%以上,公司每年研发投入占总体销售额12%以上,每年推出新产品几十项,完成重大科技攻关100多项。

“机器人产品技术门槛高,研发周期长,这就要求我们必须走在市场前面。2010年我们给通用汽车公司提供移动机器人,当时听说国

外出现了不用电池的移动机器人产品,就立刻开始投入研发。2年后,我们的非接触供电机器人通过了内部测试,正好这时国内的汽车产业也开始要求这种更环保、更经济的产品,立刻得到广泛应用。”Agv智能移动机器人事业部部长王玉鹏说。

机器人产业市场前景广阔,但也面临国外企业打压国产品牌等诸多挑战。为此,2002年新松公司就形成以机器人国家工程研究中心、公司各研发事业部与国内外优势企业和研究机构构成的产学研联盟为平台的三层科技创新体

系。多年来,这三层研发平台资源共享,协同发展,先后攻克了高性能机器人控制系统开发技术、机器人视觉技术、机器人系统集成技术等一系列关键技术难题,彻底打破了国外在关键技术上的垄断,确立了在国内机器人行业的技术领先地位。

我国迅猛发展的机器人产业对新松的新产品研发速度和品质提出了更高要求。“要与国际巨头较量,技术是第一竞争要素,要应对挑战,开拓市场,除了创新,我们没有别的选择。”曲道奎说。(新华社)

数据酷

4000多万户

截至9月底全国累计解决近4000多万户城镇家庭住房困难

截至2014年9月底,通过廉租住房、公共租赁住房、棚户区改造安置住房等实物方式及发放廉租住房租赁补贴的方式,全国累计解决了近4000多万户城镇家庭的住房困难。其中,约1900万户是城镇低收入家庭。这是记者13日从住房和城乡建设部获悉的。

据住房和城乡建设部新闻发言人倪虹介绍,在约1900万户城镇低收入家庭中,包括了约450万户城镇低保家庭。

他说:“从抽样调查情况看,城镇低保家庭中住房困难户约占低保家庭总数的四成,因此,可以说,经过这些年的努力,通过多种渠道,我国现有城镇低保家庭已基本实现了应保尽保,同时还解决了数以千万计的其他低收入家庭的住房困难。”

12万元

一亩葡萄地产值能可达12万元

一亩地的产值能有多大?浙江台州天台县的“葡萄教授”葛凌腾说,可以做到12万,但他目前做到7万元就很满意了。“产值高固然好,但为了葡萄的品质,涵养地预留亩产空间,更有利于长远发展”。

葛凌腾算得上当地搞农业的“亩产冠军”。在“九穗儿生态种植园”里,葛凌腾对他种植的葡萄如数家珍。“这个园区里,最高亩产12万元,平均每亩产值6.8万元,但是我的葡萄产量要比别人低很多。”葛凌腾说,他一开始就把葡萄定位在高端,所以品质要有保障,每年花很大精力疏花疏果,控制产量,保证“九穗儿”品牌的含金量。

产量与产值,葛凌腾看重的是后者。他说,不管是数字化、精细化,都是为了葡萄的品质更好,而这势必要对产量进行控制。“种葡萄也要讲究‘中庸之道’,产量、产值与地力、周边环境要平衡,惟其如此,才能种出顶级葡萄。”

最近两年,葛凌腾正在攻关葡萄“二次挂果”技术,目前已有初步成效,到明年,他的葡萄树便可在保证品质的前提下实现“二次挂果”。到那时,他的葡萄园亩产值就能达到12万元。

5亿件

国邮预计今年“双11”期间快件量或将突破5亿件

据国家邮政局消息,今年“双11”期间,快件业务量或将突破5亿件,比去年同期增长近五成;最高日处理量或将达到9000万件,比去年增长38.5%。

据国家邮政局预计,2014年快递业务旺季主要集中在“双11”“双12”电商促销期和圣诞节,以及2015年元旦和春节前夕,共计104天。其中,“双11”期间(11月11日至16日)将出现旺季峰值,快件业务量将突破5亿件,比去年同期增长近五成;最高日处理量将达到9000万件,比去年增长38.5%。

据国家邮政局副局长刘君介绍,目前国家邮政局已开展快递业务旺季服务保障工作,要确保“全网不瘫痪、重要节点不爆仓”,努力实现“保畅通、保安全、保平稳”的目标。

15个

全国高校15个就业“困难户”专业出炉

表演、旅游管理、市场营销、电子商务……这些曾经的“香饽饽”专业如今将被打入“冷宫”。教育部最新公布的近两年来就业率较低的全15个本科专业当中,这些都“榜上有名”。市场营销和公共事业管理两个专业也入围全国多个省份就业难名单。

全国15个就业“困难户”专业具体包括:食品卫生与营养学、生物科学、旅游管理、社会体育指导与管理、市场营销、动画、知识产权、广播电视编导、表演、艺术设计学、播音与主持艺术、音乐表演、电子商务、贸易经济、公共事业管理。

与全国的名单略有不同,各地的就业率较低的本科专业名单中,新闻学和法学专业均“上榜”,这两个专业均出现在关注度高的北京、上海、广东等地的名单上。其中,法学专业还出现在河北、内蒙古、浙江、安徽、福建、河南、湖北、新疆等多个省份的名单中。

图片酷



10月15日,天津华盛玻璃制造有限公司工作人员在对AG防眩玻璃进行检验。

当日,一条年产30万平方米的高品质AG防眩玻璃生产线在天津市民营科技型企业华盛玻璃制造有限公司投入运营。该公司通过近10年的努力,研发出世界领先的高品质防眩电子触摸屏玻璃,并实现批量化生产。目前公司产品已出口到韩国、日本等国家和地区,受到众多电子企业的青睐。

据了解,AG防眩玻璃(Anti-Glare Glass)主要用于液晶面板,其特点是使原玻璃反光表面变为漫反射表面,防止眩光并使玻璃反光度下降,减少光影。新华社记者 张晨霖摄

空气净化器技术,哪家强?

文·齐亚凤

空气净化器品牌众多,宣称的产品功效铺天盖地,为了避免大家被商家牵着鼻子走,我们来说说,空气净化器到底该怎么选?

目前,虽然还不到十面“霾伏”的秋冬季节,可空气净化器市场开始沸腾起来,各厂商相继高调推出新品。

近日,“空气净化器标准修订趋势研讨会——暨科技家Club论坛”在北京召开。会议通报了新版空气净化器国标修订工作进展及修订趋势。据悉,新版标准除了对净化效率、净化效能、噪声和净化寿命四项指标进行

修订和完善外,还新增了空气净化器适用面积、有害物质释放要求、小型净化器评价方法、风道式净化装置评价方法以及待机功率等方面的内容。

其实,早在2013年下半年开始,这个备受关注的空气净化器新国标起草方案就开始了修订。由于空气净化器品牌众多,从吸附灰尘、宠物皮屑、二手烟、细菌,到甲醛、PM2.5的产品功效铺天盖地,大家依然被牵着鼻子走。正如一位在卖场选购空气净化器的阿姨说,“到底该买什么样的好?”

技术:原理基本相似

记者走访苏宁、国美等卖场发现,目前市面上销售的空气净化器产品,价位从百元到一万元以上都有,大多宣称具有90%以上的去除空气污染物能力,部分产品甚至宣传高达99%。

据了解,各品牌打出的技术牌各有不同。但仔细观察一下,其工作原理非常类似,而且并不复杂。最常见的设计就是一个工作风机会加多层过滤网设计,也就是说,通过不同过滤材质的滤网,过滤掉不同品类的空气污染物。大致过程是这样的,第一层是初效网,主要用于过滤像毛发、大灰尘这些物质,这层网一般脏了以后可以自行清洗;第二层是一个催化网,主要是去甲醛的作用;第三层,也是一个去气态污染物的网,由一个个蜂窝型的图案构成,里面装有人类最为熟悉、常见的活性

炭,用来吸附类似于甲醛、甲苯这样的气态污染物;最后一层住住最重要,装有高效的HEPA网,是由滤纸形式形成的,这个主要是用来去除像PM2.5之类的细颗粒物。然后通过工作风机会将污浊空气吸入,经过几层过滤网过滤之后,净化空气从后面或四周出风,把干净的空气释放出来。

其中,几层过滤网中,HEPA滤网价格最贵,它一般多用在吸尘器、汽车空调滤网上。它的特点是空气可以通过,但细小的微粒却无法通过,对于0.1微米和0.3微米的微粒有效率达到99.7%。

所以在选择空气净化器的时候不要盲目追求所谓的新技术,市场上绝大部分空气净化器的净化原理是非常相似的。

效果:宣称空气净化效率99%不确切

记者疑问净化器的效果时,销售人员表示,各品牌所用空气过滤网材质不一样,作用会有所不同。比如PM2.5等微小颗粒物,来自于室外空气,当室内关闭门窗开启空气净化器后,所以会有明显净化效果。

那么,净化PM2.5效果到底有无差异呢?清华大学建筑环境监测中心进行过相关实验,是在密闭的理想环境下进行的。对市价9600元的空气净化器和一款市价800元的空气净化器同时进行实验。结果显示,在专业的检测环境中,打开价值9600元空气净化器20分钟后,空气中PM2.5含量的浓度衰减了99.5%,而两款售价低

的净化器只滤除了65%的PM2.5。

之后,考虑到大家日常生活的环境并不十分密闭,监测中心又选择了一个30平方米的会议室进行实验。结果显示,20分钟后使用市价9600元的空气中PM2.5含量的浓度衰减了98.8%,使用市价800元的空气中PM2.5含量的浓度衰减了70%。清华大学建筑学院教授、建筑环境监测中心主任张寅平表示,从测试结果看,市场上常见的空气净化器是可以净化PM2.5的,但一些厂家说空气净化器净化效率99%是不确切的。另外,在选择空气净化器的时候,不用过分追求价格高的产品。

问题:吸附甲醛功能不好量化

室内甲醛的产生源于家具、油漆等产品挥发,会持续不断产生。那么,空气净化器广告中宣称的催化功能去除甲醛,应用铂金分解甲醛模块等等,能有多大作用呢?

从技术层面讲,空气净化器的去除甲醛和PM2.5能力,应该是两种不同的处理方式。但目前,空气净化器是否能二者兼顾,其实很难人为测算。比如室内的甲醛浓度高低,由于污染的初始浓度不同,测试时间肯定都会不一样,所以没有办法比较哪一台空气净化器效果更好。也就是说,同样是声称甲醛净化效果能达到98%,有

的净化器只需要一两个小时就能达到,而有的净化器则需要十几个小时。

据了解,目前的《空气净化器》国标(GB/T18801-2008)只是一个推荐性标准,对企业的约束较为有限。而且在相关标准中,都对空气净化器处理甲醛的效果进行规范。同时,现行国标中有些参数测定标准规定并不明确,现行国标在甲醛检测空间、甲醛释放浓度等方面都没做规定,检测时有企业就会按照标准值8倍到10倍,甚至上百倍的浓度释放,在这种高浓度下检测很容易就能产生很高的净化值,而甲醛本身就有较高的自然衰减速率。



2014北京国际空气净化产品及设备展览会在国家会议中心开幕时,多层过滤空气净化器吸引观众观看

即将到来的新规,可以对一些概念性、夸大宣传的产品进行整顿,有了强制性的统一监测标准。清华大学建筑环境检测中心空气室工程师徐秋健表示,按新国标细分净化原理分类,空气

净化器可以分为过滤式、吸附式、催化式、络合式、静电式、负离子式、等离子式以及复合式等等。这样的细分有利于制造商统一型号命名,也有利于消费者认清产品的净化原理的类别。

经验:等价位中选择高CADR值

受新国标的影响,空气净化器“适用面积”(CADR)一词,逐渐进入人们的视野。事实上,适用面积由于不是净化器核心参数,只是建议性指标。张寅平表示,在室外PM2.5污染、室内VOCs(甲醛、苯、甲苯等挥发性污染物)浓度超标的今天,空气净化器是解决室内空气污染的有效方法。国外净化器标准对适用面积的推导过程均认为污染源在室内,室外空气是洁净的,自然通风可降低室内空气污染,但这种情形不符合中国目前的国情。

由于CADR一直不是我国标准中包含的指标,且市场宣传大都依据国外标准或者是企业标准,导致我国净化器市场宣传混乱。张寅平认为,以现在中国的空气质量来看,空气净化器对固体颗粒物(如PM2.5)的适用面积应与房间体积、室外颗粒物浓度、时间、室内颗粒物产生源强度、自

然通风换气量、颗粒物从室外进入室内的穿透系数、室内颗粒物浓度、室内颗粒物的沉积率、空气净化器去除颗粒物的洁净空气量(CADR)值有密切的关系。参考上述参数的国内主流统计值,最终计算出在一般情况下,每平方米房间面积需要约7m³/h的洁净空气量。消费者在选购空气净化器时,可以使用公式“适用面积(颗粒物)=洁净空气量(颗粒物)×0.15”。即CADR值为100立方米/小时,适用的室内面积可近似取为15平方米。

上述公式仅是一个一般情况的通用适用面积计算方法,如果室内污染浓度较高,0.15这个系数应该酌情降低,同时若室内污染浓度较低,也可提高这个系数。另外,上述公式仅是针对室内颗粒物污染推导的,并不适用于甲醛、苯等化学污染物进行适用面积推导,不过相关的研究成果后续也会陆续公开。

面对面

专家:莫金汉、徐秋健、张寅平(清华大学建筑技术科学系研究人员)

提问:空气净化器到底能不能24小时连续开?连续开会不会产生其他的问题?空气净化器需不需要休息?

答:可以持续开,只要风机寿命、磨擦、散热没问题就行。有些静电式或等离子放电式原理的净化器在使用过程中可能产生少量臭氧,长时间运行可能引起室内臭氧浓度超标,这样的净化器不建议24小时持续使用。可以通过开启较长时间后出风口是否有明显异味产生进行辨别。

提问:人睡觉时净化器应该离人近还是远?空气净化器也是一种电器,长时间在人体周围工

作会不会产生辐射?

答:从去除污染角度,越靠近净化器的出风口污染物的浓度越低,但靠近会有吹风感、噪音大等弊端。而且房间较小的情况下,净化器的远近对房间内浓度影响不大。

提问:空气净化器是不是出风量越大越有效果?在平时使用时,如何掌握出风量?

答:出风量只是空气净化器众多参数中的一个参数,空气净化器并非出风量越大越有效果,空气净化器的性能评价指标是CADR(洁净空气量)=出风量×净化器的一次通过净化效率,因此净化器的效果同时取决于出风量以及对污染物的单次通过去除效率。(转自《科技生活》周刊)

炫技术

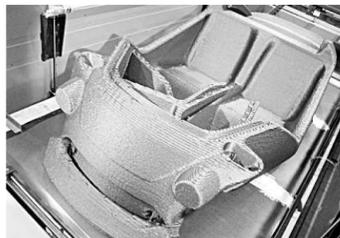
自动旋转的烤肉架

这个形似飞机引擎的密闭烧烤肉架利用炉内热力自动推动架子上的烤肉旋转,无需外部动力,也不用时刻盯着以防烤糊,居家必备。



世界首辆3D打印汽车

美国汽车工作室Local Motors发布了世界上首辆3D打印出来的汽车—Strati,这辆除了必要的功能部件不变外,其余部分均由坚固的热



塑性塑料打印而来,整车框架耗时44小时,共49个部件,最高时速为50英里。预计明年可以在市场上看到,售价大约1.8万美元。

