

■今日头条

文·沈汝发

在反“四风”的高压态势下,一些公款消费披上网络“隐身衣”。福州市纪委借助“大数据”对全市商家通过网络渠道销售的年货、节日和购物卡等情况进行监控,让公款消费“无处遁形”。

据福州市纪委介绍,福州市市场监督管理局有一个网络商品交易监管平台“执法云”和“存证云”软件系统,通过登陆“执法云”的主页面,分别输入“购物卡、高档酒、年礼、礼品卡”

福州借助“大数据”剥开公款消费“隐身衣”

等关键字作为检索条件,就可以对全市商家在互联网上发布的包含“购物卡、高档酒、年礼、礼品卡”等字样的信息进行采集。

根据检索到的信息,进入商家网络销售页面进行查看,以购物卡为例,可以看到购物卡的相关信息,包括购物卡面值、网络销售价格、使用范围、交易方式、交易量(成交的笔数)以及购物卡的有效期等内容。

福州市纪委表示,如果发现某商家网络上

销售的购物卡数量(交易笔数)明显较大,即可通过“存证云”软件输入待取证网站的网址,系统将自动发送到第三方存证平台同步取证该网站对应的页面内容。通过在线操作,取代现有的现场服务器取证流程。系统返回网页取证结果,提供结果截图确认,实现电子证据即时固定。纪检干部现场打印截图内容,要求商家提供购物卡网络销售的相关数据资料进行现场排查,从中发现疑似公款消费的问题线索。

据福州市纪委介绍,近年来,纪检干部与市场监管、物价等部门多次开展市场专项检查,对月饼、烟酒、购物卡、贺卡、挂历等年货节礼销售情况进行重点监控,排查疑似公款吃喝问题17起,处理44人,给予党纪处分29人;查处违规发放津补贴或福利问题35起,处理83人,给予党纪处分60人。(新华社电)

■图片酷



如今电子设备越来越多,一家人的手机、平板……需要充电的产品真是不少。7-Port USB Charging Station Dock 可同时为7台设备充电,一次满足全家或者说大学宿舍的需求,非常实用。

■数据酷

2000余条 浙江辟谣网络平台一年辟谣2000余条

“马航又失联”“儿童接种过期疫苗”“浦江3名走失孩童需截肢”……网络社交媒体迅猛发展也带来网络谣言爆炸式传播。浙江自2014年成立“辟谣网”一年多来,粉碎各类传言已超过2000条。

据浙江省互联网协会介绍,自2014年7月起,浙江省开通以“发布权威辟谣信息,提高公众鉴别能力”为主要功能的浙江媒体网站联合辟谣平台。据悉,该平台已粉碎各类传言逾2000条。

截至目前,在中国最大的社交平台新浪微博上发起的“浙江辟谣”阅读量已超1000万,讨论量达6000多人次。

“参与辟谣的媒体越多,谣言‘防火墙’就越牢固。”杭州公安部门在成立辟谣平台前期的调研发现,谣言大多始于微博、微信朋友圈等渠道。

据统计,通过微博和QQ等通讯群组传播谣言所占比例最大,分别达42%和39%左右。和其他省份建立网络辟谣平台不同,浙江还新增了实名举报机制。“公众可通过举报按钮,实名注册登录举报谣言,为媒体网站提供辟谣采访线索,也可点击网络辟谣联盟区里有关部门和媒体官方网站的链接直接举报。”浙江省互联网信息办公室相关负责人介绍。

8467车 中欧班列第200列成功开行

2月25日,第200列郑州至汉堡的中欧班列由郑州铁路集装箱中心站驶出,标志着中欧班列又迈上了新台阶。从首列开行以来,共计8467车货物通过该班列由郑州运往欧洲。

自2013年7月18日中欧班列(郑州至汉堡)首列开行以来,2013年开行了13列,2014年开行了78列,2015年开行了97列。从第1列到100列用了565天时间,从101列到200列仅用了385天时间,中欧班列(郑州至汉堡)实现了开行列数逐步递增、开行密度逐步加大的良好态势。如今,该班列集货半径达1500公里,涉及20多个省份,服务企业数百家,形成了稳定的珠三角、长三角、环渤海、大东北等经济圈基础货源地。

中欧班列(郑州至汉堡)打通了中国河南至欧洲各国的铁路物流通道,对于推动“丝绸之路”建设,提升中原城市群整体竞争力,构建内陆对外开放高地,充分发挥郑州综合交通枢纽优势,具有里程碑式的意义。

1000多家 天津1000多家危化企业实现联网监控日报平安

天津市委代理书记、天津市市长黄兴国25日表示,天津1000多家危化企业已实现24小时联网监控并建立起每天“报平安”的安监制度。

天津港“8·12”爆炸事故发生后,天津市开展了安全生产大检查大排查大整治,率先在危化产业的1000多家企业建立起“5+1”的安监监管举措,即落实主体责任、设立制度规范、完善安全设施、进行全员教育、实现联网监管和引入专家检查。

“危化企业的仓库厂房都安装了监控探头并进行联网,安排了安全员和安全工程师,每天下班的时候都要向安监部门‘报平安’,汇报哪些设备运转正常,哪些不正常。”黄兴国说。

据介绍,对于危化企业,天津还建立了“红黄蓝”表格分类管理制度,纳入蓝色表格的企业不需要停产;纳入黄色表格的企业,要黄牌警告、停产整顿;纳入红色表格的企业,要坚决“关、停、转、迁”。

今年,天津将启动两化搬迁项目,将天津化工厂和天津大沽化工厂搬到远离人口密集区,建设新厂房。除了房屋修缮之外,由于爆炸核心区附近正在建设小学、幼儿园、公园等配套设施,天津港原址建设的海港生态公园正在集中进行土壤改良,今年年底前可以种上树,预计2017年建成开放。

6% 今年规上工业增加值预期增长目标6%左右

工业和信息化部部长苗圩日前表示,去年我国规模以上工业增加值增长6.1%,相对于前些年两位数的增幅明显回落。工信部初步考虑,今年全国规模以上工业增加值增长预期目标为6%左右。

“从国际环境看,国际金融危机以来国际市场需求萎缩带来我国出口大幅度下滑;从国内看,资源环境约束趋紧,劳动力、原材料、土地等要素价格上升,再一味地追求高速增长既无必要,也不可能。”苗圩说。

整体来看去年我国工业增速保持在合理区间。数据显示,2015年四个季度,规模以上工业增加值同比分别增长6.4%、6.3%、5.9%和5.9%,季度波动幅度不超过0.5个百分点。分区域看,19个省份规模以上工业增加值增速高于全国平均增速;分行业看,有29个行业利润保持增长,平均利润增速8.6%。

产业结构调整发生积极变化,创新融合推动新兴产业蓬勃兴起。中小企业继续表现出较快增长态势。

3D生物打印技术 让起死回生不再遥远?

文·余辉

3D生物打印可起死回生?

我们会在每年寒暑假复播的《西游记》中看到这样的景象:观音菩萨拿着蘸了玉净瓶甘露的杨柳枝,将露水洒向一个气息全无的人之后,这个人马上就会活过来。

死亡,是一件任何人最终都将要面对而又

无法改变的一件事。那些看起来能够让人起死回生的“法力”似乎只停留在故事里。但是,科技发展到今天,我们虽不能做到让死去的生命再次复活,但可以让垂危的生命得以延续。至少,3D生物打印技术就已经开始改变人类社会了。

3D生物打印机可以被置于生物安全柜中,可进行无菌操作,打印后的组织可以直接植入患者体内,其中的细胞在生长因子的调控下,重新组合、分化,最终形成新的组织和器官。以皮肤打印过程为例,一般需要经过皮肤样品三维建模、形成脂肪原型、3D打印皮肤样品三个步骤才能完成。

从理论上讲,3D生物打印机可以使用CT等扫描技术,得到患者身体的各个部位精确图像数据,并在随后的短时间内打印出相应的组织,由于这些结构来源于病人的身体扫描,因此,打印后的植入物完全可以模拟原有的器官,顺利地进行替换,从而减轻了植入过程对患者的身体带来的负担。

3D生物打印给我们带来了哪些惊喜?

现有的3D生物打印机的研究还处于早期阶段,但是发展前景为大家所期待。据澳大利亚Invitech和美国Organovo两家公司宣称,3D生物打印技术将在5年内实现对功能性大血管的打印,10年内实现心脏或者肝脏等器官的打印。由此可见,3D生物打印技术的成果可能会给医疗界带来一场革命。那么,3D生物打印技术给我们带来了哪些惊喜呢?

1.3D打印肾脏原型



北卡罗莱纳Wake Forest大学3D打印肾脏

美国北卡罗莱纳Wake Forest大学Anthony Atala等人使用复合细胞的水凝胶材料,逐层打印,构建出类似于肾脏的结构。从而制造骨骼、耳鼻喉等人体器官,以达到为患者提供量身定做的器官替代品的目的。

2.3D打印人耳

美国康奈尔大学工程师与医生们结合3D打印技术以及活性细胞制成的可注射胶造成了与人耳几乎完全一样的人工假耳,在外观与功能上与真耳相差无几,并且在3个月之内,这些耳朵即可长出软骨,替换掉其中用于定型的胶原。

3.3D打印肝脏



苏格兰科学家利用人体细胞3D打印肝脏组织

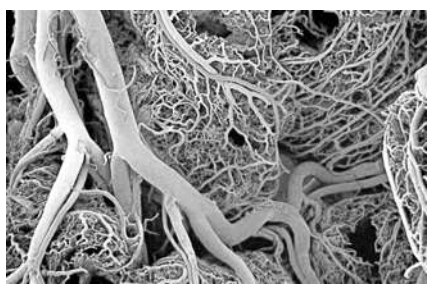
苏格兰科学家率先研制出利用人体细胞打印人造肝脏组织的技术,研究人员研制出了基于瓣膜的细胞打印流程,可以生产特定的细胞种类,容量仅为2nL或每滴小于5个细胞。这一研究结果对医药行业意义非常重大,它能把人体对药物的反应模拟得更加逼真,有助于选出高效的药物。

不过这一技术面临着很大挑战就是,怎样保证研发出更容易操控和更精细的打印喷嘴,以有效保护细胞和组织的生存能力。随后,研究人员开发了基于瓣膜的双喷嘴打印机,用于打印高质量的细胞,包括打印首个用于组织再生的胚胎干细胞。

4.3D打印仿生组织

英国牛津大学研究出最新3D打印技术,将水和液体分子连接在一起,形成了具有人体细胞功能的“液滴(仿生组织)”。每个液滴是直径约为50微米的透明空腔,这些打印出的“功能液滴”可用于人体组织,或者作为新方法为人体投送新药,相关研究发表在《科学》(Science)杂志上。

我国的突破



3D生物血管打印的核心技术:生物砖(Biosynsphere)

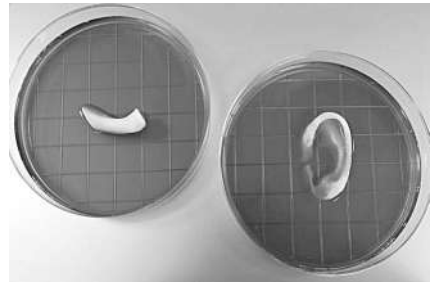
3D生物打印离我们并不遥远,不仅在国内外大放异彩,在国内也是摸得着看得见的。据央视报道,我国863计划之一的3D打印血管已经获得重大突破,世界首创的3D生物血管打印机由四川蓝光英诺生物科技有限公司成功研制。据介绍,该款血管打印机性能先进,仅仅2分钟便打出10厘米长的血管。3D生物血管打印的核心技术是生物砖(Biosynsphere),生物砖并不是砖块,也不是方方正正的形状,而是一种新型的、精准的、具有仿生功能的干细胞培养体系。

有长路要走

从全球来看,生物3D打印的前景比较广阔,目前生物3D打印技术已经在主动脉搏、种植手术导板、人工下颚等领域得到应用。但是,人体是一个复杂的系统,无数细胞每天在以我们不能充分理解的神秘方式生长、愈合和变化,我们还没有解码细胞之

打印一只耳朵?

用一台打印机制造一只耳朵,这种只在电影中见到的场景如今已经发生在我们周围。2016年2月15日,来自美国北卡罗莱纳州维克森林大学再生医学研究所的科学家们称,他们已经创建了一台可以制造器官、组织和骨骼的3D打印机,而这些通过3D打印机打印出来的器官、组织和骨骼能够直接植入人体。这一成果已于当日发表在科学杂志《Nature Biotechnology》上。



维克森林大学再生医学研究所3D打印的颞骨和耳软骨

论文称,与大多数3D打印机一样,科学家们此次研发的3D打印机的喷嘴依靠计算机控制,以一种非常精确的模式逐层挤出沉积材



维克森林大学用来制造器官、组织和骨骼的组织和器官集成打印系统(ITOP)

实际上,该3D打印机拥有多个喷嘴,一些挤出水凝胶,还有一些则挤出可生物降解材料,用来给打印出来的组织提供结构和强度支持。当辅助材料溶解和组织在机器中完成孵化时,它就有可能植入人体。研究人员先对人耳、下颞骨、肌肉进行3D扫描,从而创建数字模板,然后打印出一块耳形的软骨、一块肌肉和一块下颌骨,并把它们植入小鼠体内。

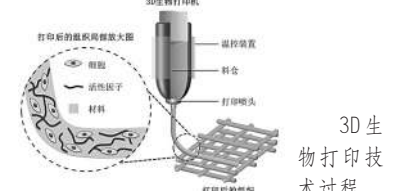
3D生物打印的技术原理

所谓的3D生物打印,指的是一种以计算机三维模型为基础,通过软件分离离散和数控成型的方法,定位装配生物材料或活细胞,制造人工植入支架、组织器官和医疗辅助等生物医学产品的3D打印技术。3D生物打印的最终目的是为了了解决移植器官来源有限的问题。

世界上第一台3D生物打印机的原型机已在2009年底由Organovo公司制造出来,2010年被《时代周刊》评为2010年50项最佳发明之一。



3D生物打印机示意图



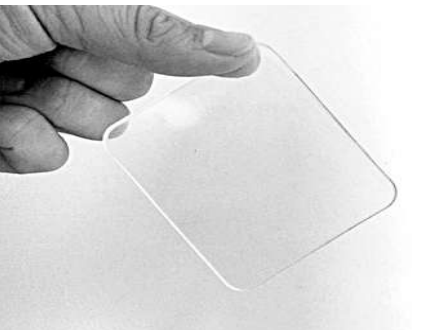
3D生物打印技术过程

■炫技术

多次利用的无痕粘片

Stikk是一张凝胶无痕粘片,可牢固的粘在几乎任何表面和350g以下的物体(片数越多,

承重越多),只要水洗一洗就能重复利用,最多200余次。



更精确打击的握式球拍

换个装备或许就能大幅提高运动成绩。Coconut Paddle是一款让你用手掌握持的新式乒乓球拍,中指穿过孔洞,球拍就像是手掌

的延伸,每次挥拍都要争取准确无误。另外,如此持拍可有效降低手腕压力。但也有人感觉像用刀叉吃面条。

