

新春吉语

娱乐

评分高,排片少,他的演技上了热搜

人潮汹涌

致敬60岁的演员

刘德华

羊城晚报记者 李丽



群演陈小萌(肖央饰)与杀手周全(刘德华饰)互换人生



刘德华的戏中戏向往日经典致敬

不够商业,进军春节档略冒险

在影迷云集的豆瓣,《人潮汹涌》得分7.4分,好于67%喜剧片和66%犯罪片,已属中上级别佳作。在大众购票平台猫眼,《人潮汹涌》的评分同样仅次于《你好,李焕英》,在春节档7部大片中排名第二。这说明看过《人潮汹涌》的观众大多觉得片子不差。但为何就是没有更多的人买票?从口碑和票房相悖的结果来看,《人潮汹涌》恐怕已陷入小众艺术电影的窘境。换句话说,当下的春节

档市场并没有对它的到来作好欢迎的准备。从类型来说,《人潮汹涌》既不像《唐人街探案3》《熊出没·狂野大陆》以及《侍神令》《新神榜:哪吒重生》那样各有IP基础,也不似《刺杀小说家》有杨幂等流量明星撑预售票房,更不像《你好,李焕英》一看贾玲和沈腾的主演阵容就知道是喜剧片……仅靠刘德华这张王牌就想参与高手云集的2021年春节档竞争,似乎还是有些草率了。

通观众对其新片风格是否适合春节观看心中没底。相比起来,《人潮汹涌》既不像《唐人街探案3》《熊出没·狂野大陆》以及《侍神令》《新神榜:哪吒重生》那样各有IP基础,也不似《刺杀小说家》有杨幂等流量明星撑预售票房,更不像《你好,李焕英》一看贾玲和沈腾的主演阵容就知道是喜剧片……仅靠刘德华这张王牌就想参与高手云集的2021年春节档竞争,似乎还是有些草率了。

E-mail:wblybyzn@ycwb.com

羊城晚报

晚会·潮人新知

中科院超高性能水凝胶的技术,让4D打印更进一步——

多一个D,它能自动上演“变形记”

4D打印未来将大放异彩

从3D到4D,多了一个“D”,其实也就是多了一个时间维度。

这项技术早期由美国麻省理工学院的自组装实验室和美国明尼苏达州与以色列合资的一家3D打印机制造商斯特拉塔有限公司合作开发。研究者称,这项技术不但能够创造出“有智慧、有适应能力的新事物”,还可以彻底改变传统的工业打印甚至建筑行业。

因为它打印出来的结构大小形状可以随时间变化。比如一段4D打印的水管,能够在温度等条件变化下,自动地膨胀或者收缩,甚至起伏波动,那么它或许就可以实现水流自动传递,而无需再施以外力或动能;一件4D打印技术的

装服,可以根据季节、周围环境的变化重塑自身的形态和颜色,那么它或许可以为侦查人员执行任务提供更大便利性;而一辆可折叠的汽车,一时间可随时改变朝向、内饰的房子等,在4D打印的支持下,都可能成为现实。

因此研究者预测,这项技术将在家具制造业、生物医疗领域、建筑领域甚至是宇宙航天领域大放异彩。

“再次塑形”创造无限可能

兰州化学物理研究所开发的这种三维水凝胶结构,通过3D打印成形后,再依次进行冷冻-解冻循环和柠檬酸钠溶液浸泡配位等处理后,即可形成一种超高压韧水凝胶,不仅拉伸强度、韧性等物理性能大大提高,还能实现包括木堆晶格、蜂巢以及螺旋等三维

复杂结构的成形制造,通过局部双重物理网络强化策略,即可实现具体形态比如鲸鱼、章鱼以及蝴蝶等的再次塑形。

正是这种再次塑形的能力,让这种水凝胶的作用有了质的提升。之前美国一项3D打印水凝胶技术,可以让3D打印材料替代人体自然组织,比如承重部位的膝盖软骨,减少关节置换的需要;2019年,强生集团推出使用透明质酸等生物材料3D打印的面膜,可以提供更精准的护肤效果。如果用新型水凝胶将这些创新产品再次升级,或许就可以实现真正的“量体裁衣”、“器官替换”……

其实中国在2016年已首次采用生物可降解材料,成功将4D打印气管支架用于婴儿复杂先天性心脏病合并双侧气管严重狭窄的救治;2017年巴黎时装周上,阿迪达斯公司发布了一款4D打印的运动鞋,声称“脚感更舒



4D打印的运动鞋 (资料图片)

适”;2018年,香港城市大学的研究团队还成功开发出一种4D打印陶瓷技术,采用“墨水直写技术”,打印出可折叠变形的蝴蝶、玫瑰、裙子等陶瓷折纸结构。

相信持续开发的4D打印技术还将生产出更加个性化的产品,甚至利用设计和编程实现物质世界的数字化,在这个世界的任何地方、任何环境下都可以随时制造所需产品。这项技术也势必会激发科学家和工程师设计出更多种功能夸张的动态物体,令设计与制造业步入“物质程序化”的另一个全新阶段。

科普直击

癌细胞会“冬眠”?

顶尖学术期刊《细胞》发表的一项新研究,让我们对癌症有了全新的认识。该研究发现,癌细胞竟会全体“冬眠”,并以此躲过化疗。这可能也是癌症为什么难治的原因之一。

科学家们利用一切可能的机制,逃脱治疗药物和靶向药物的“追杀”,窜逃到人类身体的各个部位。这也正是很多癌症对药物产生耐受,导致治疗失败和肿瘤复发的原因。最近科学家们就发现,它们会进入一种类似“冬眠”的状态,几乎不需要任何营养,非常低调地“熬”过化疗阶段,等待卷土重来。

科学家们是从一个关于小鼠胚胎发育中有一种被称为“滞育”的奇妙现象的研究中得到启发的。他们发现,处于缓慢分裂状态的癌细胞,需要激活一种叫做“自噬”的细胞过程。也就是说,它们会循环使用自身的蛋白质或细胞成分,以便在化疗导致的恶劣环境中活下去。那么,如果在化疗中干扰癌细胞的自噬,或许就能降低癌细胞的生存能力,避免癌症的复发。后续实验中,研究人员测试了一种抑制自噬的小分子化合物,终于成功地令失去自噬功能的癌细胞,被化疗药物杀死。

(来源:蝌蚪五线谱)

结果还显示,能够进入类似滞育状态的癌细胞并非只是具有特定基因表达特性的一小群细胞,而是所有癌细胞。研究者说:“肿瘤就像一个完整的生物体,能够进入缓慢分裂的状态,节省能量,提高存活能力。”就像冬眠的熊在春天会醒来,在停止使用化疗药物处理后,癌细胞们也会再次全速增殖。

可喜的是,探索这一机制的研究人员,已经找到了针对这种细胞耐药性的抗癌策略。他们发现,处于缓慢分裂状态的癌细胞,需要激活一种叫做“自噬”的细胞过程。也就是说,它们会循环使用自身的蛋白质或细胞成分,以便在化疗导致的恶劣环境中活下去。那么,如果在化疗中干扰癌细胞的自噬,或许就能降低癌细胞的生存能力,避免癌症的复发。后续实验中,研究人员测试了一种抑制自噬的小分子化合物,终于成功地令失去自噬功能的癌细胞,被化疗药物杀死。

“自助式”面包

瑞士一家烘焙店早前推出一款树莓馅与百利甜酒馅的德式甜甜圈,最吸引顾客的,是它可以让顾客自己注射“甜心”——想吃多糖还是少糖,你可以自己看着办。

甜甜圈的中间有一个很鲜明的特征,就是一个插在面点上的注射器造型的小道具。它装满了树莓酱或者百利甜酒馅浆汁,与甜甜圈一起售卖。大家拿到甜点时,可以自助推动“注射器”,将树莓酱或者百利甜酒馅推入甜点内。(CC)



吃多少糖你可以自己选择 图/视觉中国

大街上的3D画

绘画大师早已不满足于只在画廊里画3D画了。可能某天你走在大街上,就会有一场令人惊喜的奇妙遭遇——街头的裸眼3D涂鸦,可能会令你分不清现实真假。

比如这位艺术家Carlos Alberto GH,就将自己的大手笔创作画在了街头,引得人们纷纷驻足观看。艺术就这样在共享中延伸了创作的快乐。

(文/爱研 图/资料图片)

