



# 新技术和新思维会如何改变纪录片的形态？优酷纪录片总监韩芸：

## 纪录片要从小众走向大众

第二十届中国(广州)国际纪录片节于12月4日至7日在广州举行。作为亚洲规模最大的纪录片专业节展,每年的纪录片节都是一窥行业新动向的最佳窗口。参展的国内各大在线视频平台纷纷举办活动,剧透2024年重磅推出的众多新片,并探讨纪录片发展新动向。其中,优酷在12月6日举行的“纪录片2024内容创享会”发布2024年新片单,公布了以AIGC(生成式人工智能)技术制作的大型历史纪录片《中国史》、沉浸式科幻纪录片《月球旅店》、国内首部悬疑纪实剧《长夜将尽》等新作。新技术和新思维会如何改变纪录片的形态?中国纪录片如何在国际上获得一席之地?会后,优酷纪录片总监韩芸接受了媒体采访。



阿里大文娱数字演员厘厘 “水哥”王昱珩加盟《地球修复师》

羊城晚报记者 胡广欣

### 尝试用虚拟制作技术还原历史人物和事件

虚拟制作技术是纪录片领域的“新工具”。国外已有《史前星球》《我们星球上的生命》等纪录片,通过虚拟制作还原早已灭绝的古老生物。虚拟制作技术不仅极大地拓宽了纪录片的可能性,而且颇受年轻群体的欢迎。韩芸介绍,后台数据显示,所有虚拟制作纪录片的受众群中,30岁以下年轻用户的占比提高了近30%。基于此,优酷开始探索中国纪录片与虚拟制作的结合,明年第一季度将上线大型历史纪录片《中国史》。

《中国史》精选100多位影响历史走向和文明传承的关键人物,运用最新的数字人技术建人物模型,以AIGC技术还原历史场景的美术设定;同时基于严格的历史考据制作,根据已有的画像、文字和实物,尽可能地还原真实。“以往提到皇帝,我们可能会想到陈道明、唐国强等扮演者,印象都从影视作品中来。如今我们会用技术真正展现历史名人和历史场面到底应该是什么样子。”韩芸介绍,“比如,我们原来只能在博物馆里欣赏那些精美的器物,但现在我们可以通过三维扫描技术,把这些国宝放到

适当的场景里,这在中国的纪录片市场是第一次。你会知道那个梳妆盒是谁在用,那把琴是谁在弹,当大家再一次到博物馆看真品时,便能感同身受。画面中每一个香炉是方的还是圆的,是海棠纹还是玫瑰纹都经过严格考据。”

《中国史》是个“大部头”,计划以周更的方式更新4年。韩芸表示,优酷对《中国史》的定位是“中国历史的影像词典”。“未来谈到中国历史时,你可以打开《中国史》任何一集,找到你想了解的那个人、那件事。”对这样一个如此大型的项目而言,AI技术既能让内容呈现出新的样貌,还能节省制作时间和成本。韩芸介绍:“我们使用数字人技术建人物模型,其写实程度超乎我们想象,和想象来创作人物是完全不同的。再举个例子,传统的动画制作中,‘坐下’或‘站起来’这么简单的动作,要把每一帧都画出来,再生成渲染。但通过AI技术,只需把首帧和尾帧输入电脑就可以一键生成。”



优酷多部纪录片亮相

### 纪录片与综艺、剧集等形式结合以图“破圈”

近年来,纪录片品类愈发细分。韩芸认为这种现象很正常:“观众的喜好非常多元且细分。用一种内容切中所有人的共情点是很难的。”她表示,优酷纪录片的发展方向并非深挖某个垂直领域,而是试图推动纪录片从小众走向大众。探索纪录片与综艺、剧集等形式结合,邀请知名艺人参与纪录片拍摄等,都是推动纪录片破圈的举措。

即将于明年第三季度上线的悬疑纪实剧《长夜将尽》颇受瞩目。第一季将用25集的篇幅,展现犯罪现场重建专家如何将一个个真实悬案逐一破解。韩芸介绍:“这部剧有真实的资料、真实的场景还原,还有

演员与真实原型的对话。通过对话,演员了解原型当时看见什么、想到什么、做出什么,并将这些所思所想演绎出来。”

纪实剧是一种全新的纪录片形态,韩芸期待这种方式能吸引悬疑题材的爱好者进入到纪录片的世界中。在她看来,真实案件比虚构故事更曲折和精彩:“《长夜将尽》是跟公安部合作的。在纪实剧中,观众可以看到真实的案件现场,甚至凶手受审的画面,其视觉冲击力可能比普通的悬疑剧集更强。”韩芸认为,纪实剧与其他悬疑题材剧集既有竞争,也能形成互补:“比如某一部悬疑剧播出时,我们可以把背后的真实案件以纪录片的形式呈

现出来。两者可以互相引流。”

《长夜将尽》请来濮存昕担任表演指导,还有多位知名艺人参演。当天公布的其他数部新作亦以“知名艺人+行业专家”的形式搭建嘉宾阵容。记者了解到,《月球旅店》的一位嘉宾是“初代顶流、妈妈严选”,另一位则是全国最知名的科幻小说家。《地球修复师》则请来“水哥”王昱珩搭配一位顶级电影演员。韩芸透露,有明星参与的纪录片成本高于常规纪录片制作,但低于剧集:“大家都认为这是一个不错的探索,很多演员给了我们很多支持,他们都认为这是一件很有意义的事。”

### 纪录片出海要找到全球感兴趣的共同话题

纪录片出海也是业内非常关注的话题。优酷明年推出的科幻纪录片《月球旅店》是与BBC Studio合作,以中国的科学家、科幻作家吴季教授的同名小说为核心架构,延展并讲述的中国人登月的故事。据了解,该项目由中方主导,BBC参与制作和国际发行,取景地遍及中国、英国、德国等地。

韩芸谈到,优酷与BBC、奈飞等国际顶级厂牌都有合作,希望探索出东西方共同感兴趣的内容。“我们的合作已经不限于技术领域,更多是看内容上能否达成共识,找到东西方共同关心的话题。坦白地说,这件事不容易,但我们会坚持做。”韩芸说,“比如,日本有机正在做一个阿尔茨海默病的项目,我们正在接洽,看如何跟他们合作。因为老龄化不只是日本的问题,中国同样也面临这个问题。又如《月球旅店》,是因为我们觉得太空旅行是全人类都关心的问题。按照我们的技术发展,这件事其实没有想象中那么遥远。我相信,只有找到双方都感兴趣的话题,出海才有意义。”

如何才能面向全球观众,讲好中国故事?韩芸认为,当下的中国故事应该呈现中国这片土地上鲜活的人和事:“我们要挖掘更核心的东西,讲具体的故事。在讲述方式上,作品不能完全从我们的角度来讲述,很多时候国外观众会难以理解。”她以薛兆丰的《万物经济学》举了个例子:“第一集是在义乌拍摄的。当我把这个选题和BBC的人聊的时候,他很感兴趣,瞪大眼睛问能不能跟着去看看。对他来说,中国发达的物流系统和电商系统是超乎想象的。我认为,了解是第一步,我们非常欢迎他们来到中国,看看我们的日常。”

韩芸还提到,优酷与NHK正在接洽一个关于熊猫的纪录片项目:“很多熊猫在国外成为当地的明星。当它们回国后,当地的群众想了解熊猫回中国后过得怎么样。而中国人民自然也很关心在国外生活的熊猫。我们最近商量,让日本团队来拍熊猫回到中国后的生活场景,让中国团队去拍熊猫在日本的场景。真实地记录,就是最好的国际传播。”

## “饥饿减肥”未必靠谱,功能紊乱可能致病

# 空腹16个小时,人体将启动“自噬”功能?

叶拾

最近,有一则消息在网络上激烈传播,作者称,如果人体16个小时没有进食,就会启动两个功能:一个是肝糖原被消耗殆尽,身体开始消化脂肪;另一个功能叫作“自噬”,就是“自己吃自己”。

空腹16个小时,人体就会启动“自噬”功能?很多人对此表示怀疑,饿了还不到一天,自己真的会被自己吃掉吗?这个自噬反应究竟是怎么回事?

令人想不到的是,人体有“自噬”功能的说法的确成立。饿着肚子或者长期限制卡路里的摄入,的确可以触发人体的自噬反应。只不过,具体饿上多长时间才能启动人体的自噬反应,目前并没有明确的答案。

### “自噬反应”研究曾斩获诺贝尔奖

“自噬反应”到底是什么?自噬这个词来源于希腊语,它原意指的就是“自我吞噬”,即“自己吃自己”。

不过这是一个细胞生物学上的概念,始于20世纪60年代。当时研究人员观察到,细胞可以将自己的某些部分包裹起来,送到酸性的溶酶体部位进行降解,然后循环利用降解后的产物。这就好像我们把不需要的乐高玩具拆成小块,用于组装其他新的造型那样。

日本科学家大隅良典在自噬领域做出了重要贡献。他在1988年建立了自己的实验室,然后将研究重心放在蛋白质的降解上。他发现,只要让酵母细胞处于饥饿的状态,它们就会启动自噬反应,消化掉自己不需要的部分,来维持必须的生理反应,让自己活下去。这有点像古书上“割股啖君”的故事,为了不让自己饿死,为了不让后世的晋文公重耳饿死,介子推割下自己大腿上的一块肉,做成汤让重耳补充营养。明知是拆东墙补西墙,却也是不得已而为之。

随后,大隅良典发现了一批对自噬反应至关重要的基因,揭示自噬是一种受到细胞严格调控的复杂过程,是自然演化的结果。而且不只是酵母,人体细胞里也存在几乎相同的自噬反应。多亏了大隅良典和其他研究自噬的科学家们,让我们知道,自噬功能控制着细胞,用来降解和回收自身的成分,从而为细胞提供能量,或者为细胞的新陈代谢带来新的原料。更重要的是,自噬反应和我们的健康息息相关——它可以消除侵入细胞的细菌和病毒,也可以让胚胎正常发育,还能够通过清除受损的细胞内废物,来对抗细胞衰老。但如果自噬功能出现紊乱,就可能引起帕金森病和糖尿病等疾病。

在自噬反应的概念被提出超过50年后,大隅良典让我们意识到了它在生理学和医学中的重要作用。正因如此,2016年,诺贝尔委员会将当年的诺贝尔生理学或医学奖授予了这位科学家,表彰他“发现了自噬反应的机制”。

### 饿多久,才能启动自噬反应?

在大隅良典的研究中,通过让酵母挨饿,就可以启动它们的自噬反应。但在人体中,真的就像网络消息中说的那样,饿上16个小时就能启动自噬反应吗?这个问题却很复杂。

根据知名医院克利夫兰诊所的相关介绍,在动物实验中,如果连续饿上24到48个小时,基本可以启动它们的自噬反应。在人体实验中,可以确定的是,饿肚子,或者长期限制卡路里的摄入,的确可以促进人体发生自噬反应。但由于数据缺乏,究竟要饿多久才能诱发自噬反应,没有一个明确的答案。

倒也不能说完全没有人类的研究数据。2018年的一篇关于自噬的

### 饿上16个小时,就能减肥?

有趣的是,网络消息中说的16个小时,倒是和另一个热门研究话题有关。这涉及到近年来提出的一个叫作“间歇性断食”的概念。

“间歇性断食”指的是把每天吃饭的时间集中在短短几个小时里,其余的时间饿肚子。最常见的“间歇性断食”法,恰好是“8-16”——就是进食集中在8个小时里(比如早上9点到下午5点),剩余16个小时不吃饭。这个方法在动物实验中取得了很大的成功,被证明除了能够帮助实验动物减肥之外,还能改善动物的身体机能,甚至还能延年益寿。

2019年发表在《细胞》杂志上的一项研究发现,这种“轻断食”可以减少小鼠和人类的单核细胞数量,而这种细胞能产生多种促进炎症的细胞因子,可以诱发慢性炎症。在动物疾病模型中,间歇性断食4周的小鼠,病情果然得到了明显的改善。

2023年1月,《细胞》子刊Cell Metabolism上的一项研究还发现,小鼠的间歇性断食,有助于重塑全身基因的表达,让全身大多数组织出现更为同步的昼夜节律,这也标志着代

综述论文中,列举了35项关于自噬的研究,其中来自人类的研究只有三项。在这些研究中,为了启动自噬反应所需要的时间各不相同,最短的也要36个小时到72个小时,最长的需要限制摄入的热量长达3到15年。

至于网络上说的16个小时,倒是没有见到明确的出处和依据。

另外,在动物模型的研究中,人们已确认自噬反应可以清除受损的细胞部分,清理错误的蛋白质,或是消灭外来的病原体,对健康是有好处的。所以现在医药界也在开发针对自噬反应的药物,想要利用它来治疗疾病。

### 总结

#### 关于“自噬”,我们要注意以下几点:

○并不是饿上16个小时,就一定能启动人体的自噬反应。目前并没有太多研究证明这一点。而少数人类相关研究中,确认能启动自噬反应的空腹时间通常需要2-3天,这很可能不适合普通人去尝试;

○自噬反应是人的正常生理功能,就算不饿肚子,通过锻炼或者减少热量摄入,其实也可以启动它;

○“间歇性”饿肚子,的确对身体产生积极影响,但原因非常复杂,自噬反应只是其中的一部分,目前并没有权威的健康机构会向人们推荐断食减肥;

○我们仍需要强调,为了身体更健康,我们更需要采取科学的方法,如果自己轻易去尝试几天不吃不喝,只为了“启动自噬反应”,那可能得不偿失,反而适得其反地损害到自己的身体。

(来源:科学辟谣公众号)



图/视觉中国

### 阿尔茨海默病的症状可以通过肠道微生物群转移

#### 每天运动20分钟以上,便能降低久坐带来的死亡风险

一篇发表在医学领域期刊《Brain》上的文章称,研究人员首次证实了肠道微生物群在阿尔茨海默病(AD)中的因果作用,阿尔茨海默病的症状可以通过肠道微生物群转移到健康的年轻生物体上。

通过对人类相关数据收集和分析,以及相关的大鼠实验分析,研究人员发现,肠道

微生物群与AD症状有关联,导致AD症状的神经发生受损可能正是肠道微生物群组成发生改变后出现的一种结果。科学家们正在努力制定策略,希望通过探索肠道微生物群对饮食和运动等生活方式的影响,来推进阿尔茨海默病的症状的治疗以及如何保护健康的大脑。

#### 新进展:猪器官进行异种移植,最长可存活超两年

《自然》(Nature)杂志最近一篇文章称,美国eGenesis公司公布了一项概念验证研究的长期生存数据,该研究评估了移植到食蟹猴模型中的人源性猪供体肾脏,其中一位受试对象的存活时间超过两年(758天)。

长期以来,科学家们一直试图通过使用动物器官来解决器官资源短缺问题。这一领域被称为异种移植。然而,目前依然缺乏长期的生存数据,来证明猪器官的安全性和有效性。本次公布的研究成果,已代表了迄今为止异种移植领域最全面、最安全的临床前数据集,并将支持肾脏移植主要相关候选药物的临床开发。

久坐与较高的死亡风险相关,但通过适当运动,便能缓解久坐带来的不适感。这种说法已被许多研究证实。然而,具体什么样的运动方式才是能够有效缓解久坐所带来的危害呢?一项来自挪威奥斯陆大学的研究团队,最近在国际科学领域期刊《英国运动医学》(British Journal Of Sports Medicine)上发表论文称,每天久坐超过12小时,死亡风险会增加38%,而进行中等至剧烈运动至少20分

钟,便可以降低久坐带来的死亡风险。研究人员发现,每天10分钟的中等至剧烈运动即可降低15%因久坐带来的死亡风险;而只要每天进行22分钟及以上的中等至剧烈运动,其久坐便与死亡率没有相关性。

该研究的相关人员给出的日常生活中常见的中等至剧烈运动包括:步行(快步或慢步)、做家务、跳舞、游泳或者骑行等。



本次研究中用到的尤卡坦小型猪 资料图片

希望能开发人类相容性器官,为数十万需要挽救生命的器官移植患者带来新的供体来源的希望。(浩源 整理)