



未来食品有了新选择

■王湛、赵彩霞

如果有一天,人们要去荒无人烟的月球生活,吃什么?细胞培养鱼肉,也许是个不错的选择。

近日,笔者随“浙江大学服务浙江高质量发展”媒体调研行,走进在浙江大学学长三角智慧绿洲创新中心的未来食品实验室里,在容器中,看到一块不是出自三文鱼身上的“鱼肉”。这块肉是由干细胞培养而来,颜色橘白相间、带有弹性、闻着味腥,和同类自然鱼几乎一模一样。

干细胞怎么就变成肉了?浙江大学生物系统工程与食品科学学院教授陈启和解释,用细胞培养鱼肉,本质上是通过动物干细胞在体外创制合适的营养与环境条件进行细胞增殖和分化的过程。“干细胞培养出的‘鱼肉,我们称为‘替代蛋白’。理论上,细胞培养鱼肉的营养含量及风味和同种自然鱼相差无几。”

“不是所有的干细胞都能分离,团队筛选了上百种干细胞,花费近一年时间,才找到合适的干细胞进行培养。”陈启和说,不同肉类的细胞培育方法大同小异,干细胞的培养分离难点在于找到合适的细胞系与构建高效增殖与分化培养基,二者相当于种子和土壤的关系。

以三文鱼为例,研究人员需从三文鱼中筛选分离出肌肉干细胞和脂肪干细胞,作为细胞培养鱼肉的“种子”,再将干细胞放入调制好的培养基“土壤”当中。

“三文鱼对于培养基的营养要求非常苛刻,细胞分化的温度必须保持在20摄氏度左右。”陈启和介绍,他们设计了适于鱼干细胞培养的反应器,通过二氧化碳和温度控制,从而为细胞分化提供了合适的“土壤”。

随着肌肉细胞的生长、分化,越来越多的“鱼肉”产生,但此时的“鱼肉”只是“肉泥”形态,还不能称为真正的鱼肉。如何把鱼肉结构“构建”起来?研究团队将材料学和3D打印技术结合,构建生鱼块数字化结构模型,肌肉细胞会沿着3D打印的仿生结构有规则地生长,形成三维培养肌纤维束,产生类似自然鱼肉的结构和纹理。

“细胞培养鱼肉走向餐桌,还需要进行严格的安全性评估,同时还要请第三方进行评价鉴定,以及必须经过严格的伦理学评价。相信随着技术不断深化,一定能在可见的未来批量化生产。”陈启和表示,这项技术将为未来用不同鱼类乃至其他经济动物的细胞,培养获取优质蛋白提供新思路,并且对于海洋鱼类资源保护、生态环境保护等有着重要意义,也是新质生产力的重要实践探索。

普通人要吃上一块这样的三文鱼,需要花多少钱?陈启和表示,目前它的生产成本还需要大幅度降低才能满足进入商业化与市场化要求。不过,他认为细胞培养肉,更重要的是作为一种前瞻性技术布局防患于未然。

2013年,在英国伦敦,有一场烹饪直播,让大家开始关注细胞培养肉类食品。

当时,一位荷兰大学教授,从牛颈提取了特殊干细胞,完成了全球首例体外培养出的细

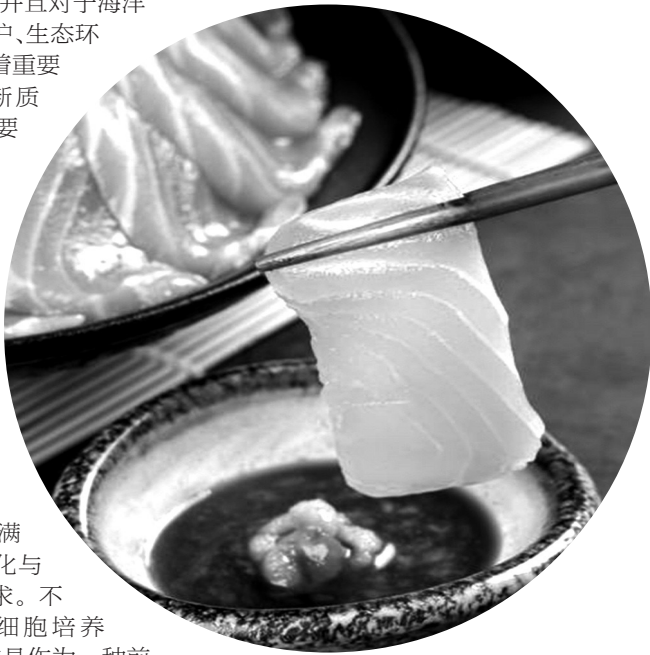
胞培养肉,并向公众展示。

这两年,有新闻报道,美国和新加坡也有批准细胞培养鸡肉上市的事例。

2019年11月,周光宏团队发布国内首例细胞培养猪肉。同年,由周光宏任首席科学家的科技企业注册成立。

去年3月,联合国粮食及农业组织和世界卫生组织发布了一份题为《细胞基食品的食品安全问题》的全球报告。该报告指出,预计到2050年,世界人口将达到90亿—110亿,随之而来的是蛋白质需求增长以及潜在的健康和环境问题。

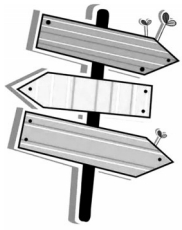
未来,要解决人类餐桌上肉品和蛋白供应、减少人工养殖肉类动物对水资源与土地资源的高度依赖,细胞培养肉被认为



是最有潜力的技术之一。

细胞培养肉技术,或许在将来会重塑产业格局。即未来的食用肉,一部分由畜牧业生产,一部分通过细胞培养得到,还有一部分则是植物蛋白仿真肉。

生活就是一半烟火气一半人生味



■陈月丹

夏天一到,各式各样的防晒装备也跟着热了,尤其是已成很多人夏日出门标配的防晒衣,销售更是进入了火爆状态。销售越火,市场也越卷。笔者近日发现,除了从面部防晒卷到身体防晒,从“脸基尼”般的防晒面罩卷到“全方位防护”的长款连体防晒衣、防晒披肩、防晒斗篷甚至是防晒内衣,防晒衣的UPF(紫外线防护系数)也从常规的50+、100+,卷到了1000+甚至2000+。

UPF2000+的防晒衣,是智商税吗?走访金华市区部分商场发现,不少品牌都将防晒服饰摆放在C位,多家户外品牌店、运动品牌店甚至是羽绒服品牌店也将防晒衣作为主推款。

留心看了一下,商场内销售的防晒产品虽然外观、轻薄程度等各不相同,但在防晒指标的标识上,却相对“朴实”。在某休闲快销品牌门店,防晒系列包含了外套、长裤、T恤、袖套、帽子等一系列产品。进门处的防晒衣展柜广告牌上,清晰写明“原纱防晒UPF50+”。细看产品吊牌,除了有说明是防紫外线产品,具有防紫外线功能之后,还有执行标准。相比线下,线上的防晒产品更五花八门,UPF值也“高调”了很多。为此,笔者也搜索了线上商城,发现不少防晒衣产品打出了UPF1000+的字样,部分甚至宣称UPF2000+。如某知名品牌一款UPF1000+的防晒衣号称“沙漠级防暴晒”,某品牌“明星同款”则在“UPF2000+”下打上了“是普通防晒产品的40倍”,且辅以“100%折光率”“隔热率>99.99%”“200次水洗不减防晒力”等字眼。这些高UPF值的防晒衣产品价格范围很大,从几十元到上千元不等。

UPF2000+的防晒衣是不是比UPF50+的防晒衣防晒效果更好?防晒衣有没有参考标准?

为此,笔者咨询了金华职业技术学院艺术学院服装与服饰设计专业老师吕叶馨。她说,防晒衣的执行标准主要包括GB/T 18830—2009《纺织品 防紫外线性能的评定》和FZ/T 74007—2019《户外防晒皮肤衣》。根据这些标准,只有满足紫外线防护系数UPF>40, UVA阻隔率<5%的才可称为“防紫外线产品”。

“总体来说,防晒衣的紫外

防晒衣也“卷”起来了

线防护系数UPF值越高,同时UVA阻隔率值越低,说明对紫外线的防护效果越好。”但是她表示,不需要一味追求高UPF值,“UPF值达到50就可达到较高的防紫外线性能,再高的UPF值对提高纺织品防紫外线性能的意义很小。”

事实上,部分防晒产品的UPF值还存在虚标的现象。防晒衣大炫“科技”,哪种更好?

除了卷防护指数,防晒衣还卷“科技含量”。

“原纱防晒”“防晒科技王牌”“冰态科技”“双重遮蔽系统”“环绕透气”“除臭吸湿”……但凡你买过防晒衣,对这些看着高大上的词汇肯定不陌生。那么,到底怎么选?

吕叶馨介绍,其实日常穿的衣服也有一定的防晒功能,相对来说,涤纶(聚酯纤维)的衣服阻隔紫外线能力强,但比较厚重容易闷热出汗;纯棉材质阻隔紫外线能力差;尼龙(锦纶)更轻薄,更透气凉爽,但防晒效果不如涤纶。

“防晒衣就是在这些面料基础上,再通过复合一些拦截紫外线的颗粒、涂层,达到防晒的作用。”她介绍说,目前市面上的防晒面料工艺主要分为三类:原纱防晒、助剂防晒、涂层防晒。

“一般首选原纱防晒的材质。另外,防晒衣一般都是在气温比较高的室外穿着,所以透气性、舒适度也是挑选时需要着重考虑的。”吕叶馨介绍。注重穿着清凉感的消费者,可以挑选凉感系数大于0.15的防晒衣。

至于价格,她认为,防晒衣的制作工艺并不复杂,因此成本也不算高,从面料、设计和工艺的成本来整体考虑,百元以上、标注有执行标准,且UPF>40, UVA<5%的防晒衣就可以放心购买,太贵和太便宜的则不建议购买。

说家乡话不累

地话,南片楼塔话,以及市区的城厢话。

报社流传着一个经典笑话:一位从北方调来的记者,去采访一个会议,发言的领导是本地人,说的是萧山话,记者刚来不久,听不懂啊,这不误事吗?遂举手示意,请领导说普通话。领导尴尬地笑笑,随后改说普通话,并且为了能让记者也听明白,那位领导可谓铆足了劲,一个字一个字地咬,一个音节一个音节地啣,希望能咬嚼出新闻联播一样的普通话。

没想到,几分钟后,记者又举手示意,领导,您还是说萧山话吧,您这样说话说得费力,我听得也费耳朵。

我估摸着这个笑话的后半段,是别人添油加醋续上的,但有一点是可信的,说不惯又说不好普通话的人,讲普通话的时候,一定很别扭很吃力很难听。而说家乡话,那就自然多了,轻松多了,流畅多了,如泉喷涌,如大汗淋漓般快意。

我们也是有家乡的,我们家乡也是有自己的方言,老乡见老乡,不用两眼泪汪汪,说几句家乡话,解百愁,消百苦。

最关键的是,说家乡话,不累啊。

家乡是什么?你出生的地方,你长大的地方,是你的根,是你漂泊在外永远牵着你的那根线。

我的家乡和县,是长江之滨的一个小地方。离南京很近,与南京的方言,也有很多相似的地方,但你在南京的新街口,张嘴一说话,人家就听出来了,和县

线防护系数UPF值越高,同时UVA阻隔率值越低,说明对紫外线的防护效果越好。”但是她表示,不需要一味追求高UPF值,“UPF值达到50就可达到较高的防紫外线性能,再高的UPF值对提高纺织品防紫外线性能的意义很小。”

事实上,部分防晒产品的UPF值还存在虚标的现象。防晒衣大炫“科技”,哪种更好?

除了卷防护指数,防晒衣还卷“科技含量”。

“原纱防晒”“防晒科技王牌”“冰态科技”“双重遮蔽系统”“环绕透气”“除臭吸湿”……但凡你买过防晒衣,对这些看着高大上的词汇肯定不陌生。那么,到底怎么选?

吕叶馨介绍,其实日常穿的衣服也有一定的防晒功能,相对来说,涤纶(聚酯纤维)的衣服阻隔紫外线能力强,但比较厚重容易闷热出汗;纯棉材质阻隔紫外线能力差;尼龙(锦纶)更轻薄,更透气凉爽,但防晒效果不如涤纶。

“防晒衣就是在这些面料基础上,再通过复合一些拦截紫外线的颗粒、涂层,达到防晒的作用。”她介绍说,目前市面上的防晒面料工艺主要分为三类:原纱防晒、助剂防晒、涂层防晒。

“一般首选原纱防晒的材质。另外,防晒衣一般都是在气温比较高的室外穿着,所以透气性、舒适度也是挑选时需要着重考虑的。”吕叶馨介绍。注重穿着清凉感的消费者,可以挑选凉感系数大于0.15的防晒衣。

至于价格,她认为,防晒衣的制作工艺并不复杂,因此成本也不算高,从面料、设计和工艺的成本来整体考虑,百元以上、标注有执行标准,且UPF>40, UVA<5%的防晒衣就可以放心购买,太贵和太便宜的则不建议购买。

慢游细品古城之美

■周能兵

到处是漫步的游人,到处是青春的笑靥,大街小巷里充满了愉悦的氛围……近日,绍兴古城第二届Citywalk启动仪式在城市广场举行,来自全国各地的2000名游客和市民,用脚步丈量着古城的韵味与温馨,他们漫步在古城有风景、有文化、有故事、有内涵的打卡点串连起来的黄金旅游线上,体验着绍兴城市之美,享受着Citywalk带来的喜悦。

“漫步在蔡元培故居、子民图书馆、书圣故里,我感觉绍兴好美,这些地方越看越有意味,特别是书圣故里大街小巷,居民与商铺相融相依,古韵与建筑相得益彰,小桥流水人家,就像一幅画,让人看了就觉得舒服。”来自金华市的大学生吴雅典和同学一起体验古城Citywalk活动。

古城Citywalk活动的体验者,从城市广场出发,沿着5条精心编织的黄金旅游线,漫步古城,前往分散在全城的75个打卡点,体验绍兴古城的魅力。这些体验者大都是年轻人,青春飞扬的气息和古城烟火气,成为古城Citywalk活动中最亮丽的风景。

近年来,绍兴古城坚持“在保护中发展,在发展中保护”,从“千年古城”复兴计划破题,以保护利用为引擎,围绕“越子城、八字桥、阳明故里、书圣故里、鲁迅故里”等“一城一桥三故里”格局,持续推进文商旅深度融合,一座“文化味+烟火气+新时尚”的古城呈现在人们面前。

Citywalk不仅仅是一种时尚的旅游方式,也是一种积

极的生活态度,更是对城市的深度解读。绍兴是最适合Citywalk的城市之一,去年首届古城Citywalk活动,赢得了社会各界的好评,今年活动以“慢城、漫步、慢生活”为主题,就是期望游客在漫步青石板路、驻足古街巷口、穿行背街小巷中慢慢欣赏、细细品味,用心感受绍兴古城厚重历史底蕴和时代魅力,让大家留下“江南水乡名城绍兴”的难忘记忆,为绍兴旅游高质量发展注入新的活力。

在绍兴古城第二届Citywalk启动仪式上,聘任了同程、美团、携程等8名OTA平台负责人作为“绍兴古城第二届Citywalk体验推介官”。各OTA平台负责人及小红书旅游博主、网红达人等,前往北街30°展示馆、阳明故里、徐渭故里等景点考察踩线,通过Citywalk漫步打卡的方式探寻绍兴的文化宝藏。

古城Citywalk活动引起了各方的高度关注。高德地图华东区域旅游业务负责人张立凯体验了古城Citywalk活动,他说,目前自驾游的用户越来越多,一个城市里旅游打卡点怎样更合理去玩,小红书等推

荐的往往是碎片化的一两个点。这次活动推荐了专业的旅游线路,丰富了古城的玩法和体验。高德地图将在自己的平台上,把绍兴古城的各个打卡点以立体的方式串连起来,向用户推荐,让游客今后来到古城,都可以沿着这些打卡点旅游、体验。

人未来,心已至。绍兴市名城办相关负责人说,绍兴古城在“微改造、精提升”中,以绣花功夫,使古城文脉绵绵,处处是景,古韵芬芳,以“古城Citywalk”活动串连起全城旅游,并让青春气息弥漫古城,正是绍兴古城的活力生动体现,远悦近来的古城,才是中国古城文商旅融合发展的样板。

