

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、闻着腥味，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路。

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

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，这项技术将为未来采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的要求。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。

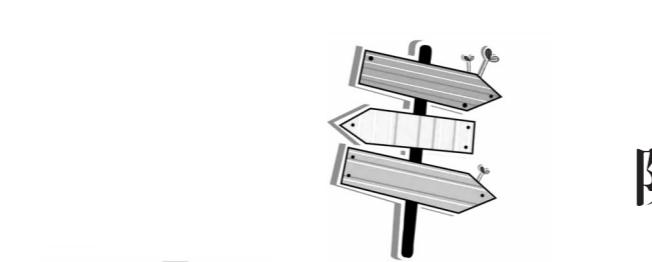
2013年，在英国伦敦，有一场烹饪直播，让大家开始关注细胞培养肉类食品。

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

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



慢游 细品古城之美

■周能兵

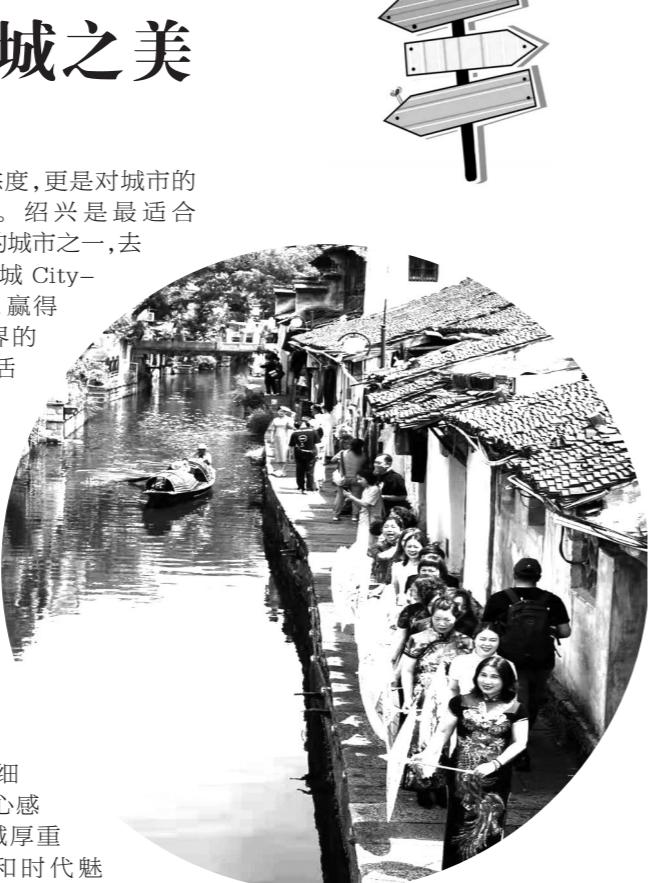
到处是漫步的游人，到处是青春的笑容，大街小巷里充满了愉悦的氛围……近日，绍兴古城第二届Citywalk启动仪式在城市广场举行，来自全国各地的2000名游客和市民，用脚步丈量着古城的韵味与温馨，他们漫步在古城有风景、有文化、有故事、有内涵的打卡点串连起来的黄金旅游线上，体验着绍兴城市之美，享受着Citywalk带来的喜悦。

“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，前往北纬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



防晒衣也“卷”起来了

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，除了有说明是防晒紫外线产品，具有防晒紫外线功能之后，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创意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

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，可以挑选涼感系数大于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 阻隔率 < 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。

前些天，电视剧《繁花》在央视结束了重播。剧中杭州老板范总那一口融合蹩脚上海话、杭州话、杭普话的口音，还时不时迸出几句地道杭州话，再次收割了一波笑声。

什么时候会脱口而出方言？遇见老乡心情激动会说；人一着急会说；一时想不起合适恰当的词会说；家人朋友面前会说……每每方言一出口，气势都要足一点！

从安徽来杭州工作20多年，勉强学会了一点杭州话和萧山话。杭州话是南宋官话，还比较好懂，与其只隔一条钱塘江的萧山，属于萧绍方言，就不好懂了，即使同一个萧山，也分东片沙

的吧？我一个堂弟，在南京的一个菜场做了十几年的小生意，为了招揽生意，他愣是学会了一口流利而标准的南京话，可一个老南京人，还是一声就辨出了他的乡音，你们和县老家新鲜呐。从此他只说和县话，揽来了一拨又一拨的南京老顾客。

说家乡话不累，家乡的菜也好吃。因为临江，湿气重，我家的菜又咸又辣，在杭州生活多年，我已习惯了杭州菜的清淡和甜腻，我也深知，重口味的咸和辣，对健康是不利的，但是，只要有机会，我愿意多尝几口家乡菜，唯家乡菜，能吃出老家的味道，妈妈的味道，别的山珍海味里，没有。

家乡的人，也更容易亲近。游子在外，每遇到一个家乡人，都有亲戚般的感觉。在杭州街头，偶尔看到家乡牌照的汽车，在一堆浙A牌照中穿行，恨不能追上它，跟车里的人打个招呼，用家乡话唠嗑几句。有一年在拉萨旅游，竟看到一辆家乡牌照的小车，我在车边等了个多小时，可惜没等来它的主人，不然，与他聊几句家乡话，何其畅快哉！

离乡越久，思乡越浓。此刻，你想家了吗？

“少小离家老大回，乡音无改鬓毛衰”，对长居家乡的人来说，方言是证明自己来历的符号，对旅居异乡的人来说，方言是割舍不下的乡愁……

如今，越来越多的新杭州人，加入这个城市大家庭，希望大家无论讲着何种方言，都能在这座城市找到温暖和归属。