

# 2019，更多“科幻”走进现实

新年伊始，月球背面迎来首位访客。嫦娥四号这一科幻大片般的创举，为2019年的世界科技高调开篇。

一如“嫦娥”，人类正快步来到“未知之地”，那些曾经只存在于科幻作品中的场景，正加速进入现实。在已经到来的2019年，无论抬头仰望星空、低头畅游网络，还是人类健康本身，都将有诸多亮点可期。

## 深探测 宇宙求索更进一步

“到2019年，我们将重新‘进军’月球。”科幻巨匠艾萨克·阿西莫夫曾在35年前这样预言。尽管尚未发展到建立“太空定居点”，但2019年的星空也一定不会令阿西莫夫失望。从月球、小行星到系外空间，深空探测可谓“好戏连台”。

“广寒宫”不再“冷清”。“嫦娥”刚刚放下的那只“玉兔”，已经在“蟾宫后院”留下人类第一道足迹。这可不只是“到此一游”那么简单，而是有着巨大的科研价值和超乎想象的影响。

“原来月球背面没有汽车人、外星基地啊……”在新华社发布的一条相关新闻下面，

一位网友的评论瞬间赢得2000多个赞。如果说，科幻作品带人们大胆去想象，那么月球探测则屡屡刷新人类的认知。

蟾宫折桂，多国竞速。美国有望最早从今年开始向月球发送相对小型、廉价的载荷，为宇航员重返月球“探路”，并在本世纪20年代初在月球附近建立轨道平台；俄罗斯正积极准备，力争从2021年起发射多个探测器，分别实施绕月探测、月球南极着陆考察及深挖取样等。

科幻作品中，小行星上满是故事：人类在上面开矿、旅游，打造“生存绿洲”。而现实情况是，在深空探测中，小行星绝对算是“偏门”。不过，2019年小行星探测却颇有看点。美国第一个小行星采样任务“奥里西斯-Rex”探测器已经在2018年年底进入小行星贝努的轨道，接下来将陆续发回绕飞获取的探测信息。贝努直径仅500米，是人类航天器迄今在轨道上的最小天体。能绕这么小的天体飞行探测，迄今即便在科幻作品中也还未出现过这样的情节。

对太阳系乃至系外空间的探索也将继续。美国发射的系外行星探测器“苔丝”去年正式“开工”，将努力在太阳系外寻找“新世界”。“旅行者2号”探测器也于去年年底飞出日光层，开始探索星际空间，它们在2019年的探测成果值得期待。

纤维有助排便、补钙稳定血压、吃可可粉能减肥……记者调查发现，这些在国内流传颇广的保健“常识”，其实至少在欧盟并没有得到官方认可。

全球范围内，欧盟是公认的保健品监管较为严格的地方。在欧盟委员会官方网站上，可查到一份共800多页的清单，上面列举获欧盟批准或禁止使用的保健品宣传语，并都附有相应理由，即欧盟食品安全局的科学意见链接。

记者浏览这个清单发现，一些广为流传的健康“常识”，其实并不正确或者未获得足够的证据支持。

例如，膳食纤维摄入有助增强饱腹感、规律排便、体重管理、维持正常血糖浓度和维持血脂胆固醇水平等说法，就未被欧盟食安局采纳。该机构在参考41篇学术论文后得出结论，膳食纤维摄入与所宣称的这些益处之间无法建立因果关系。

欧盟食安局解释说，膳食纤维是一类人类小肠无法吸收的碳水化合物的统称，“摄入膳食纤维对于人体有各种生理影响。受每种纤维的独特物理和化学性质以及摄入剂量和方式不同的影响，产生的生理效应也会有区别”。

补钙有益身体健康的说法也广为流传。欧盟食安局在一篇科学意见文章里肯定了补钙对骨骼和牙齿健康、肌肉功能和凝血功能的益处，但同时澄清，没有足够证据支持补钙与稳定血压之间存在因果关系。

近年来，吃可可粉能减肥的说法逐渐流传开来。但欧盟食安局评估认为，吃可可粉与维持正常体重之间尚无无法建立因果关系。

(据新华社)

## 科普

### 这些保健「常识」，别再信了



## 耳聋诊断芯片 避免人间无声悲剧上演

有数据显示，听力障碍已成我国第二大出生缺陷疾病。我国现有听力残疾人2054万，其中0-6岁儿童超过80万人，且每年新增3万聋儿。在治疗方面，除昂贵的人工耳蜗植入外，重度耳聋尚无有效治疗。

“因此，早期诊断筛查至关重要。研究表明，约有60%重度耳聋是因为遗传因素导致。正常人约5%的耳聋基因携带率，是造成成人后天耳聋和生育下一代聋儿的主要原因。然而，传统的耳聋筛查和诊断技术操作繁琐、通量低，且难以发现迟发性耳聋和药物致聋敏感人群。”中国工程院院士、清华大学医学院教授程京说。所以，迫切需要一款高精度、高灵敏度、高通量、低成本的新型基因突变检测技术及配套设备，以实现规模化预防耳聋。

由清华大学、中国人民解放军总医院和博奥生物

集团有限公司联合研发的“遗传性耳聋基因诊断芯片系统的研制及其应用”项目，发明了多重等位基因特异性扩增及通用芯片技术，并在此基础上研制出全球首款耳聋基因诊断芯片，可同时检测4个最常见致聋基因上的9个突变热点，使我国成为国际上规模最大的对遗传病进行分子筛查的国家。

该项目目前已推广到全国包括台湾在内的30余个省市及越南等地，并已在20个省市纳入民生工程。截至2018年底，全国接受遗传性耳聋基因筛查的新生儿数量超过300万，检出总突变为4.4%，其中药物致聋基因携带者就有8000多人，直接避免了受检者和家庭成员约8万多人因使用药物不当而致聋。该项目荣获2018年度国家技术发明奖二等奖。(据《科技日报》)

5G开始预商用。

## 新疗法 生物医学可圈可点

如果能训练一批“特种兵”免疫细胞，在体内“精准杀敌”，那么“绝症”这个词可能彻底作古。曾经在科幻小说中出现的这一美好设想，已经成为生物医学界一大现实目标。虽然仍很遥远，但已有理由期待。

在免疫疗法、基因编辑等领域研究将不断取得突破的2019年，更多新疗法、新药物将进入临床试验并投入使用，扩充人类抵御疾病的“武器库”，一些特定种类的癌症、遗传病等的治疗有望取得突破性进展，将不再是“不治之症”。

美国一家公司去年12月已宣布，将启动一项利用基因编辑技术治疗一种遗传性眼疾的临床试验，相关申请已被美国监管部门接受。在安全性、耐受性和有效性得到验证后，有望投入临床使用。

英国广播公司日前列出2019年三个最可能取得重要突破的科研领域，免疫疗法居于首位。这种利用人体自身免疫系统来对抗疾病的新疗法近年来发展迅速，尤其癌症免疫疗法的研发正逐渐“开花结果”，新发现的治疗靶点数量激增。

专家同时预测，2019年各种人工智能技术将加速在众多领域“开疆辟土”，其中医疗健康领域可圈可点。从确定药物分子结构到提高药物开发效率，从早期癌症诊断到预测肿瘤发展，都可以看到人工智能在发挥作用。

“单细胞基因活性分析”被美国《科学》杂志评为2018年年度头号突破。这是一套“三连发”研究方法，像“放电影”一样展现胚胎细胞形成成年动物复杂组织和器官的过程，有望在未来10年改变生物学和医学的研究格局。(据新华社)

## 最炫科技风

### 中国科学家研发 高韧性混凝土 可弯曲拉伸

浙江大学建筑工程学院徐世焯教授团队研发出一种高韧性纤维混凝土材料，具有高韧、抗裂、耐久特性，拉伸变形能力可高达普通混凝土的800倍。这项成果于8日获2018年国家技术发明奖二等奖。

“脆性大、易开裂是普通混凝土的天然属性。”徐世焯说，混凝土广泛应用于基础设施建设，中国的用量更是高居世界前列，混凝土裂缝会降低大型工程寿命，造成大量经济损失，甚至引发重大安全事故。

“我们的发明从材料性能方面彻底解决了混凝土强而不韧、脆性易裂的根本缺陷。”徐世焯介绍，高韧性混凝土极限抗拉应变最高可达8.4%，这个数值比普通混凝土高出800倍。与普通砂浆、混凝土容易脆性断裂的特性不同，高韧性混凝土最大裂缝宽度远小于0.1mm，满足严酷条件下的耐腐蚀耐久性要求。

科研团队还对包括材料力学性能、耐久性能和结构性能在内的指标进行大规模系统性测试。结果显示，高韧性混凝土变形能力和强度综合性指标比国际上最好的数据分别超出70%和60%。

目前，高韧性混凝土已经实现规模化工业化生产，并在浙江新岭隧道、常山港特大桥等重大基础设施项目上得到应用。

“该成果形成了具有重大创新价值的技术体系，具有自主知识产权，经过了工程验证。”中国工程院院士、东南大学教授缪昌文说，提高混凝土的抗裂能力和使用性能，能够进一步延长混凝土建筑物，尤其是重大工程的使用寿命。

据了解，徐世焯团队已经开始对高韧性纤维混凝土材料及其复合结构的冲击动力性能开展探索研究，以期对重大工程结构的安全服役提供新的科技成果支撑。(据新华社)

## 辟谣

### 烤冷面筋道 皆因放了硼砂?

“烤冷面之所以这么筋道，是因为加入了化学物质，甚至加入了剧毒化工原料硼砂。”人们常在朋友圈里看到这样的消息。

但我国多地食品卫生监管部门的抽检结果显示，确实有个别商家在冷面中加入了硼砂，但大部分被抽检的冷面成分均无问题。

硼砂学名四硼酸钠，在水中会呈弱碱性。中国农业大学食品科学与营养工程学院副教授朱毅介绍，冷面在加入硼砂后，会提升口感和保水性，这就是人们常说的“筋道”。

但硼砂可与胃酸作用产生硼酸，硼酸可能会导致急性中毒，通常表现为呕吐、腹泻、皮肤红斑等。同时，硼砂可在人体内沉积，长期累积后对健康不利。由于硼砂具有一定危害性，早在1992年我国就明令禁止在食品中使用硼砂，而且现代食品工业中能替代硼砂的添加剂也有很多，商家们没必要冒险去使用它。

那么，烤冷面筋道的口感从何而来?专家表示，这种“嚼劲”主要来自于面筋。面筋是一种富有弹性的粘糯状筋力物质，面粉的主要成分是非极性的醇溶蛋白和极性较大的谷蛋白。

当然，并不能完全排除一些商贩会滥用硼砂以提升烤冷面的筋道口感。更可怕的是，朱毅表示，添加了硼砂的食品口感不易被识别，消费者很难分辨。

因此，青海大学医学院营养与食品卫生学教授王秀娟对科技日报记者说：“因为路边摊食品原料难以溯源，卫生条件常常无法达标，建议消费者少吃或不吃路边摊食物。”(据《科技日报》)

## 公告

刘贺：本院已受理原告韩艳娥诉你及屈佳伟民间借贷纠纷一案，现依法向你公告送达，起诉状副本、举证通知书、应诉通知书、合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起，经过60日即为送达。提出答辩状和举证期限均为公告期满后15日内。并定于举证期限期满后第3日9时(遇法定节假日顺延)在本院217室审判庭公开审理，逾期将依法缺席判决。 大安市人民法院 2019年1月10日

### 白城市城市管理行政执法局 行政强制公告书

白执公告字[2018]13080号

根据《中华人民共和国行政强制法》第四十四条规定，现公告如下：

一、曾庆德未经审批临时建设，在中兴东大路24号楼内4单元一层东侧北市烧烤未经审批临时建设的行为，违反了《中华人民共和国城乡规划法》第四十四条，本机关于2018年12月13日对曾庆德作出限期五日拆除违法建设的行政处罚(白执罚字(2018)第13080号行政处罚决定书)，并依法进行催告(白执强催(2018)第13080号)。

二、当事人在法定期限内不申请行政复议或提起行政诉讼，又不公告之日起7日内自行拆除违法建设的，本机关将依法强制执行。 特此公告

白城市城市管理行政执法局 2019年1月11日

### 白城市城市管理行政执法局 行政强制公告书

白执公告字[2018]13111号

根据《中华人民共和国行政强制法》第四十四条规定，现公告如下：

一、曾庆秋未经审批临时建设，在中兴东大路中兴小区99-1号楼小秋北市烧烤未经审批临时建设，违反了《中华人民共和国城乡规划法》第四十四条，本机关于2018年12月26日对曾庆秋作出限期五日拆除违法建设的行政处罚(白执罚字(2018)第13111号行政处罚决定书)，并依法进行催告(白执强催(2018)第13111号)。

二、当事人在法定期限内不申请行政复议或提起行政诉讼，又不公告之日起7日内自行拆除违法建设的，本机关将依法强制执行。 特此公告

白城市城市管理行政执法局 2019年1月11日

### 办公楼带院和车库 出租出售

可以租代买，好项目可以合作，可以贷款。适合酒店，学校，敬老院，医院等项目。建筑面积6200平方米，院内面积4500平方米，位于大安市中心，距大安嫩江港8公里，查干湖38公里。

联系电话： 13943637777 15943693333 13843680013 13321571766

### 出租公告

白城市洮北区保民农场牧业小区对外出租，总面积12000平方米，内有羊舍4栋，每栋1000平方米，草料库，青储窖，储粪池，无害化处理罐等辅助设施齐全，价格面议。

联系人：王凯 电话：13943450606