

# 2018年,哪些科技突破将带来新惊喜

2017年,诸多创新在科技史上留下浓墨重彩的一笔。一些科幻电影中描绘的未来场景,已出现在现实生活当中。

新的一年,哪些技术突破会给人们带来新的惊喜? **■ 据新华社**

## 人工智能:润物细无声

2017年堪称“人工智能年”。2018年会怎样?专家预言,得益于机器学习的不断进步,人工智能还将加速进化,“润物细无声”般渗透到我们生活的方方面面。

美国亿贝公司计算机视觉首席科学家鲁滨逊·皮拉穆图说,将会有越来越多智能手机能运行深度神经网络,家用机器人价格也会更实惠。美国高德纳咨询公司则预计,算法将会在2018年改变全球数十亿人的行为;到2019年,几乎40%的企业将使用聊天机器人参与处理商务。

人工智能领域著名专家李飞飞认为,人工智能已到了产业应用的“历史时刻”,未来潜力巨大。在制造业领域,人工智能将优化整个生产,推动机器人智能制造发展;在资源和环境领域,大数据分析和计算机视觉都会发挥重要作用。

2018年,人工智能还将推动自动驾驶日趋产业化。谷歌母公司“字母表”旗下的“出行新方式”公司最近实现了完全无人干预的自动驾驶汽车上路,并开始自动驾驶出租车试运营。

## 太空探索:揽月又摘星

2018年,清冷的月球将“热闹”异常。

中国将发射嫦娥四号中继星和探测器,实现地

球与月球背面的通信,并探测月球背面区域;美国私人企业“月球捷运公司”计划发射探月着陆器,有望成为首个成功探月的私企;印度计划实施“月船2号”探测器登月任务,有望成为又一个登陆月球的国家;美国太空探索技术公司也计划开启商业太空旅行项目,帮助两名太空游客绕月飞行……

同时,人类前往其他行星的探索之旅也将继续。

美国航天局“洞察”号火星无人着陆探测器将于5月发射,11月在火星赤道附近降落。探测器将使用机械臂将其搭载的两台主要仪器——地震测量仪和温度测量装置永久安置于火星表面。这将是首个研究火星地层内部的探测使命。

欧洲和日本航天机构合作研发的水星探测器将在10月开启旅程,向太阳系中未知程度最高的行星之一进发。

## 生物医药:更上一层楼

新的一年,生命科学也将持续升温,为重病难病提供全新治疗方案。

在新一代基因编辑工具尤其是CRISPR推动下,新型基因疗法将加速迈向临床应用。统计数据表明,全球迄今已开展约2400种基因疗法的临床试验。

在美国,2017年已有三种基因疗法获批准上市,其中两种治疗癌症,一种治疗遗传病,这为2018年基因疗法市场的升温拉开序幕。

中国科学家也已开展了利用CRISPR-Cas9基因编辑技术治疗肺癌的临床试验。据英国《新科学家》周刊预测,试验有望于2018年收官。

业内人士还预言,基因编辑与免疫疗法结合治疗癌症,短期内有望进入临床应用。

## 巧克力将消失?

全球变暖  
或使制作原料40年内绝迹



据外媒报道,随着全球变暖,天气越发干燥,制作巧克力的原物料可可豆或最快在40年内就将绝迹。美国巧克力巨擘玛氏公司正与科学家联手拯救这种农作物,尝试利用CRISPR基因编辑技术,让可可树能在新的挑战的环境下也能生存。

据报道,可可树只在全世界少数地点生长,种植地需位于全年气温、雨量与湿度保持相对稳定一致、距离赤道南北纬约20度的狭幅雨林土地间。目前,全世界逾半数的可可豆产量都来自科特迪瓦与加纳这两个西非国家。

不过,报道称这些地区在未来数十年内很可能不适合可可树生长。据美国国家海洋暨大气总署的资料,到2050年,气温上升将导致当前的可可树种植地区,向更高的海拔移动逾1000英尺(约为304.8米)至山区,而多数山区目前都是野生动植物保护区。

据悉,以士力架巧克力闻名的玛氏,已警觉到这项气候变迁带来的问题,正与伯克利加州大学的创新基因研究所合作。目前,科学家正在低温温室中改造可可作物,利用CRISPR基因编辑的新技术,让DNA进行微小而精密的扭转,让可可树幼苗能在更干燥、更温暖的气候中生存。

报道称,若这项实验计划成功,就能开发出能在当前海拔水平生长,且不会枯萎或腐烂的可可作物,这意味着无须将目前的农民迁移至其他地方栽种可可树。玛氏也在去年9月承诺,将花费10亿美元推动“世代永续”行动,让旗下事业与供应链的碳足迹在2050年前减少逾60%。

**■ 据中新社**

# 全球每年被吃掉1500亿片 阿司匹林真是万金油吗?



国外电影中,经常能看到服用阿司匹林的场景。报道显示,全球阿司匹林年消耗量近年来基本维持在5万吨左右,相当于每年服下1500亿片阿司匹林药片,仅美国的阿司匹林原料药耗用就占世界产量的30%—40%。

由于药效众多,阿司匹林素有万能药、“大力丸”之称。作为名副其实的百年老药、世界医药史上公认的三大经典杰作之一,以及网上流传的床头救命三宝之一,阿司匹林真是“一片在手天下不愁”吗? **■ 据《科技日报》**

## 不治病根的“万金油”

阿司匹林的英文名字Aspirin透露了它的来历,它与柳树有关。从阿司匹林的化学名称乙酰水杨酸,还可以洞悉它的制作过程。柳树皮中的活性成分水杨苷被分离、纯化,再水解、氧化成水杨酸,水杨酸是一种中强酸,会使口腔感到灼痛或胃痛,于是,通过酯化反应,把水杨酸变成乙酰水杨酸。结晶后就制作成了我们现在看到的阿司匹林。

那么,为什么国外影视剧,尤其是美剧中心人们那么热衷于服用阿司匹林呢?

美国人怕疼论是一种解释:不管什么病,只要疼就吃止痛药。而服用阿司匹林一般是用于镇痛。美国对药品控制其实很严,但很多超市的柜台上却可以找到各式止痛药。但也有博主表示,美国人并不更怕疼,他们只是被灌输了疼痛是一种必须

要马上去掉的感受。

此外,恐怕药效广泛也是阿司匹林大受欢迎的原因之一。除了解除疼痛外,查阅阿司匹林药品说明可以发现,它还能解热、抗炎、抗风湿、抗关节炎、抗血栓以及可用于儿科皮肤黏膜淋巴结综合征的治疗。这样看来,阿司匹林简直是一专多能。

英国科学家发现阿司匹林这种“一专多能”缘于其可阻止前列腺素形成。北京大学神经科学研究所研究员伊鸣指出,阿司匹林通过抑制前列腺素等致敏机械性或缓激肽、组胺等化学性刺激物质的合成,可减弱炎症所产生的活性物质带来的疼痛感。

虽然阿司匹林真有点“万金油”的意思,但是值得注意的是,其功能主治说明大多附有“本品仅能缓解症状,不能治疗病因,应用其他药物对病因进行治疗”的类似说明。也就是说阿司匹林大多数情况下只能治标不能治本。

## 百年老药也不能任性吃

既然阿司匹林不治病根,那么像影片中那样,动不动就吃阿司匹林到底行不行?

伊鸣认为,长期服用阿司匹林在预防血小板凝集的同时,有引起胃肠道反应、损害肝肾,和出血的风险,因此需要仔细权衡利弊,在医师指导下合理使用。

英国心脏病基金会的斯图尔特教授建议:“没有心脏病或心脏病症状的人不要每天服用阿司匹林,因为内出血的危险太大;正在服用阿司匹林的人也不要忙于停用,任何关于是否服用或停用阿司匹林的决定都应该由医生来做。”

阿司匹林药品不良反应说明显示,它对胃黏膜的直接刺激,引起等胃肠道反应发生率为3%—9%,停药后多可消失,长期或大剂量服用可引起胃肠道出血或溃疡。因此,有专家提醒,患者服用时间过长,如超过5年,应定期监测消化道出血的风险。且哮喘患者、手术患者、胃及十二指肠溃疡患者、活动性溃疡患者、血小板减少患者和凝血功能不佳者忌服阿司匹林。

## 2018年首场流星雨 4日光临地球

每小时天顶流量可达百颗左右

作为2018年天宇上演的首场流星雨,象限仪流星雨将于4日达到极大,平均天顶流量每小时在100颗左右。天文专家提醒说,如果天气晴好,4日黎明时分,感兴趣的公众面向东北方天空就可欣赏到颗颗流星划过夜空的美妙场景。

伴随着新年的到来,被称作北半球三大流星雨之一的象限仪流星雨也将迎来极大。象限仪流星雨是个跨年度的流星群,今年也不例外,它的活跃期从2017年12月底到2018年1月中旬。

天文资料显示,通常年份,象限仪流星雨极大时的流量在120颗左右,但持续时间较短。与其他很多流量较大的流星雨不同,象限仪流星雨的母体彗星至今还没有确定,这也为其平添了几分神秘色彩。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事史志成介绍说,象限仪流星雨群内流星多呈白色,亮流星较多,流星体速度为41千米/秒,值得观测。“今年该流星雨的极大可能出现在北京时间1月4日6时,届时每小时的天顶流量(ZHR)将达到100颗左右,凌晨4时以后观测条件都十分理想。” **■ 据新华社**