

未来交通世界将由什么来支撑？

在2017世界交通运输大会上，交通“黑科技”展现出了魅力，很多科幻电影里的场景或许很快就会出现真实生活中。

VR和AR：现代交通设计的升级

VR（虚拟现实技术）和AR（虚拟现实增强技术）是从3D到4D的颠覆，它或许将引领现代交通设计的升级。同济大学已经用AR和VR技术完成无车校园设计。据设计团队成员、同济大学杜豫川介绍，用安装在手机上的摄像头拍摄校园街景，用装载有雷达的车辆“扫街”，这两种方式得到的画面，建成了同济大学指定区域的虚拟面域模型。之后，再用AR呈现现实场景和人的交互参与，制作了若干个方案以供筛选，最终，中间走人、两边走自行车的方案胜出。

AR和VR还可以重现更大的实景，比如正在规划设计中的成都天府国际机场。

这一机场外部枢纽的车流动线设计，就是通过VR和AR把车流和人流都放进模型做重构和仿真，达到了很好的效果。

万里悬索桥：或将改变世界格局

悬索桥作为最自然的桥型，一直在跨径上实现突破。目前，最大跨径定格在了仍在规划阶段的墨西哥海峡大桥——主跨3300米，连接起西西里岛和亚平宁半岛。悬索桥跨径的极限是多少？著名桥梁专家、中国工程院外籍院士邓文中曾通过公式推导，论证了在保证设计荷载、通行安全的前提下，建设万里级悬索桥是可行的。

如果万里级跨径悬索桥实现，世界上所有的海峡都可以被跨越，全球的交通出行、商贸往来、地缘政治格局或将改变，世界格局将因桥梁跨径的增大而改变。在挑战桥梁跨径的过程中，BIM技

术（建筑信息模型技术）将发挥重要作用。简单地说，BIM技术的基本运算是从地图获取地理信息、用参数调整模块、进行反复拼接组合，它能让设计方案拥有一种自我完备的体系，设计一座桥可能只需花十几分钟。

无人驾驶：未来交通全自动

高速公路收费口往往是高速公路上的“堵点”之一，虚拟支付为解决这一问题带来曙光。2017年年初，湖南省率先推出了“不停车手机移动支付”，用户下载手机App，通过高速公路卡口，感应识别设施快速识别后，立即放行，车辆驶出高速公路时，将按照实际路径收费。

2016年4月12日，搭载着前置摄像头、毫米波雷达、高精地图、自动巡航、APP控制系统等技术的“睿聘”无人驾驶汽车，从重庆长安汽车研究总院



苏通长江大桥

发车，踏上了重庆至北京2000多公里的征程。自动驾驶与智能交通的协同使人类交通出行更加安全和智能。

无人值守的收费站或许就在不远处，无人驾驶、无人机……被“黑科技”支撑起来的未来交通世界，更像一个无人力的世界。

《光明日报》2017.6.15 文/刘文杰

科幻电影为什么受欢迎？

6月16日，《异形》系列电影迎来新篇章。这一系列自1979年面世之后，快速在影坛封神，成为影迷心中不可替代的经典。

科幻电影是目前最火、最赚钱的电影类别之一，而太空科幻更是科幻电影的金字塔尖。

太空科幻，为什么受欢迎？站在娱乐的角度，这类作品常常有波澜壮阔的画面、绚丽震撼的特效，让人爽翻。此外，优秀的作品总是“相似”——人与人性也是科幻永恒的主

题，与“异形”搏斗了整整四集的女主角，《星际迷航》里船员的不屈不挠，《星际穿越》中的父女情深……凡此种种，总能打动人心。

当然，太空科幻还有自己的看家本领。一方面，“太空”二字本身就是情怀。飞船、休眠、外星人、太空移民，黑洞、虫洞、人工智能、时间膨胀、五维空间，对于这些“天上的生活”，科技迷们如痴如醉，“科技盲”们也能心驰神往。宇宙浩渺无垠，充满了无穷的未知，也充满了无限的可

能，正因此，人类始终为之魂牵梦萦；而太空科幻借助特效与想象，为人类打开了一个新世界。不论是脱离地球引力之后的奇特景观，还是对外星生物、未来科技的脑洞大开，太空科幻承载着观众心向太空的情怀。

另一方面，探讨深邃命题。太空科幻除了视觉冲击、满足好奇，还总能给你启迪。在太空科幻作品里，有的探索人与世界的关系，有的发出对技术滥用的担忧，有的对黑暗宇宙、人类和机器人的未来提出怀疑……科幻作品激发着公众对科技的热情和想象，也启发着人类对自身和宇宙的无穷思考。

《广州日报》2017.6.17 文/夏振彬

舌头是我们享受味觉盛宴必不可少的器官。不过，舌头可不仅仅是为了“吃”而生，看了这些“神器”就会发现，原来小小的舌头有巨大的玄机。

巧用舌头更享受

日本一个研发团队开发出了一套电子轮椅。这款轮椅会在用户的下巴上附着一片硅胶感应器，脸部肌肉运动时会产生微弱的生物电信号，连接在下巴上的电极硅胶片将这些信号发送给计算机。当舌头沿着某个方向移动时，计算机就能识别信号并指示轮椅沿着舌头移动的方向移动。

巧用舌头也能帮视障人士享受视觉盛宴。美国科学家就研制出了一种可以用舌头“看世界”的眼镜。它配备了微型摄像机拍摄图像，然后将图像信息通过一个联有很多细细的导线的塑料感应片转变为电信号，再通过电信号不断刺激舌头表面神经，并将这种刺激传到大脑，大脑再将这些刺痛感转化为图像，盲人就可以“看到”图像。

有专家认为，如果舌头肌肉过于放松，容易阻碍呼吸通道，从而造成打鼾。伦敦一家公司推出了一种打鼾治疗设备。这种口含设备需放置在舌头上方和下方，通电后，通过向舌后部传递电脉冲，增强舌肌的肌肉张力，解决舌肌在夜间睡眠期间过分放松的问题，从而克服打鼾，还人美好睡眠。这款产品只需在白天佩戴治疗，不需要患者在晚上睡觉时佩戴，因而不会给睡眠造成负担。

有了这些高科技产品，舌头不再仅仅是味觉器官，还能成为人的“眼”、人的“腿”，甚至可以解决打鼾带来的困扰，作用之大超乎想象。

《人民日报》2017.6.15 文/李家祺

明年去月球种土豆

由教育部深空探测联合研究中心组织，重庆大学牵头的科普载荷“月面微型生态圈”将作为嫦娥四号的“乘客”之一，于2018年登陆月球表面，进行人类首次月面生物实验。

“月面微型生态圈”是一个由特殊铝合金材料制成的圆柱形“罐子”，高18厘米，直径16厘米，净容积约0.8升，总重量3公斤。小“罐子”里面将放置马铃薯种子、拟南芥种子、蚕卵、土壤、水、空气以及照相机和信息传输系统等科研设备。

科学家将在这个小空间里创造动植物生长环境，实现生态循环。在真空、微重力、极端温差的外界条件下，“月面微型生态圈”内将保持1到30摄氏度，以及适当的湿度，并通过光导管引进月球表面自然光线，创造植物生长环境。

此次月面生物实验的目标是在月球表面实现动植物的一个生命周期。根据100天的实验期限，科学家选定了马铃薯、拟南芥和蚕。这两种植物将生根发芽，开出月球表面第一朵花。同时，马铃薯还可作为人类太空生存食物来源，其实验价值更加重大。蚕卵则将在生态圈中完成虫卵孵化、幼虫生长发育和破茧成蝶的完整生命周期。

教育部深空探测联合研究中心主任设计师张元勋说，该实验项目的主要技术难点在于复杂月面环境下的温度控制和能源供给。与去年NASA空间站开出的外太空第一朵花不同，本次“月面微型生态圈”实验位置距离地球38万公里，比离地300多公里的国际空间站遥远得多，所处月面环境也比国际空间站内部复杂得多。

“月面微型生态圈”总设计师、教育部深空探测联合研究中心副主任谢更新表示，这项实验极具突破性，对人类未来在地球外星球生存具有重大意义。

新华社2017.6.13 文/谷训



飞行汽车快成现实

技术已经不再是障碍

在过去几十年里，飞行汽车几乎与“未来”同义：也就是说飞行汽车还要等很多年才能实现，技术还不成熟。投资公司Starburst Accelerator CEO、创始人弗朗索瓦·蒂邦认为现在时机到了。

蒂邦认为，开发飞行汽车可以提高交通密度，通勤距离大大延长。电动垂直起飞降落的飞机是真正的突破所在，它不需要长长的跑道，也不需要着陆带。蒂邦说：“洛杉矶有大约6至7个机场，但是直升机数量超过300架。你需要有足够的地方起飞降落，这样服务效率才

会更高。”电力比航空汽油更好，因为它更便宜，不需要安装消防设备。飞行汽车技术已经不再是障碍，最大的障碍在于如何监管飞行汽车。蒂邦称：“从短期来看，监管机构还没有做好准备，飞机上还是要飞行员。在未来5年或者6年里仍然会有飞行员，之后空中自动化就会变得更容易一些，因为环境没有那么复杂了。”如果多出几百辆飞行汽车，它们在我们的城市上空飞行，就需要小心管理，让它们保持足够的距离。

北青网2017.6.13

AI进行临床诊断 至少眼下还不靠谱

6月10日，《人工智能与病理切片诊断专题报告会》在上海召开，医生、AI专家、投资人、律师等各路英雄汇集于此，就打造智能医疗产品中出现的议题进行探讨。

目前的人工智能诊断是否靠谱？

“人工智能诊断是否靠谱我不知道，但就Google比赛结果来看，我认为不靠谱。”朱虹光教授调侃道，诊断准确率88.5%是要死人的，被人家打死的，朱虹光教授是国际病理学会中国区副主席，复旦大学基础医学院病理学系主任。

2017年3月，谷歌、谷歌大脑与Verily公司的科学家共同开发出的诊断乳腺癌的人工智能与病理学家展开

PK，比赛结果是，病理学家准确率为73.3%，人工智能准确率为88.5%，就此，媒体报道称AI“完胜人类”。

朱教授称，若AI系统把润性导管癌2级误诊为1级，治疗方法相差无几，但诊断是否患有癌症，一个都不能错，错一个就是一个医疗事故。“通过人工智能诊断，这件事至少在今天还不靠谱。”

人工智能诊断的瓶颈在哪里

“这个问题很难回答，但我认为目前人工智能医疗没有好的观察整体。”朱教授举例说，一张切片，第一遍看时判断为恶性，到高倍镜下看局部变成了良性，但最终结论确是恶性的，因为医生判断不是基于细胞，而是生

物细胞行为。病理科医生重点要看是低倍镜，因为低倍镜可以看全貌。

对此，微瞰智能创始人兼CEO李冠男博士说道，他们不仅看局部区域，也看整体，“AI只负责把病灶找出来，最终定性是医生做的。”

病理技术装备专委会常委何金认为，制约人工智能诊断的瓶颈有3方面：一是切片是否标准化，如果标准不统一，最终的结果也是不好的；二是影像的清晰度；三是AI公司应该与病理科医生寻求更加紧密的合作。

李冠男认为，目前人工智能的主要作用是帮助病理科医生减少工作量，帮助医生先定位病灶区域。

雷锋网2017.6.13