

一些原本带来便利进步的技术,在实际运行中却变了味,在某些方面甚至有背离初衷的趋势,比如让城市越来越堵的网约车——

# 不要让“没有约束的科技”野蛮生长

本报记者 车辉

“所谓共享经济,就是让你坐上车,然后堵在路上。”北京一位市民在微信朋友圈发出的这一感慨,引发了共鸣。

滴滴出行的总裁柳青,在一次论坛上大谈“互联网+”给市民带来的出行便利的时候,也遭到一位广州听众的质疑:“请您解释一下这样一个问题,原来广州是早晚高峰堵车,现在滴滴优步出现后,为什么几乎随时都是高峰?”

这样的现象,在日常生活中越来越常见。

科技改变生活,这已是常识。近年来,“互联网+”的趋势潮流开始盛行,生活中的一些细节很多被“互联网+”颠覆与改变,但从目前国内的发展来看,一些事物在具有创新进步意义的同时,也存在一些不得不说的是弊端。这些弊端与进步如影随形,一些原本带来便利进步的技术,在实际运行中却变了味,在某些方面甚至有背离初衷的趋势,一定程度上造成了“互联网+”的利弊之感。这其中,与民生相关的交通表现得尤其明显。

## 被逼出来的智能出行第一镇

柳青曾经在美国投行工作,她之所以毅然回国投身于处于创业起步阶段的滴滴出行,是由于两次亲身经历。

一次,她要去和一位政府负责人谈事,从北京的上地出发,先是遭遇无车可打,又历经主干路大堵车,半小时无法挪动不得不改乘地铁,从地铁口出来后,为赶时间,在雨中她身穿礼服坐上一辆黑摩赶来约定地点。此时,那位政府负责人已经等了她20分钟。

第二次,是公司一位人事部门的高管向



她提出辞职,原因是怀孕了。柳青说这是好事,我们公司的福利制度你清楚,完全可以享受高福利的产假回来再上班啊!但对方无奈地说:“公司在上地,而我家在南四环,怀了孕是万不能挤地铁的。而打车不是打不到,就是堵在路上。”

“这两次经历,坚定了我要加入滴滴出行的团队。”柳青说。

“互联网+”确实一定程度上改变了出行难题。家住立水桥的一位北京市民,深感网约车服务给自己带来的便利。他居住的地方是城乡结合部,距离地铁较远,每到早高峰就有寸步难行的感觉。“那种感觉很痛苦,走到地铁20分钟,公交半小时一趟,出租车又不过来。”

网约车服务兴起后,坐在家中一部手机就可以约到合适的车,解决了信息不对称的问题。

两年多以前,央视拍摄的新闻短片《跨省奔波的上班族》,让不少人关注到了燕郊族的双城生活,特别是对白发老人替孩子排队公交的印象深刻。如今,两年时间过去了,科技正悄无声息地改变着燕郊族的出行方式。

滴滴出行和第一财经商业数据中心联合发布的《知道——华北城市智能出行大数据报告》显示,作为环北京15个卫星城之一,燕郊已经成为中国名副其实的智能出行第一镇。过去一年,燕郊地区的智能出行总量呈爆发性增长,月均增长率达到了57.8%;而燕郊族早晚高峰的出行时间分别为6时50分和18时到21时之间。

“在城乡结合部,网约车技术模式确实贡献很大,燕郊可以说是被逼出来的智能出行第一镇。”滴滴出行相关负责人称。

## 安全拥堵等问题随之而来

网约车的流行,在改变人们生活的同时,另一个问题随之而来——如何保障乘客安全?

“我被恶意恐吓了!”常用网约车的孙倩,接到一个令她有些心惊肉跳的电话。电话那头,是曾送她到家的司机。原来,由于等待时间过长,加上司机不认识路,让她原本20分钟就能到家的车程足足用了近1小时。感到不愉快的她给司机点了个“差评”,却招来司机夹杂着粗话的炮轰电话。

被司机“骚扰”,成了一些乘客的共同经历。点开司机的评价页面,尽管系统对乘客的手机号进行了部分屏蔽,但由于司机和乘客通话时手机页面上显示着双方的号码,部分司机一旦发现自己有了“差评”便可以轻易找到顾客。更令人不安的是,一些司机还会恶意骚扰女乘客,加对方微信进行性骚扰。

除了安全,人们还发现,原本为了解决拥堵的网约车,却让城市越来越堵。

“现在很多人来北京开网约车,用的是外地车牌。之前早高峰是早上7时到9时,现在却几乎没有不堵的时候,私家车都上街了,能不堵吗?”一位出租车司机对记者吐槽。

而乘客陈斌也印证了这一说法,他说外地车牌早9时以后解除限行,之前他为躲早高峰9时左右出门半小时可以到公司,现在他发现即使早9时出门,要一个小时才可以到办公室。他认为就是因为网约车,特别是外地车牌的私家车上街造成的。

除了交通,包括“互联网+”带来的数据,也存在利与弊的交锋。

“大数据带来的就是个人信息的泄露。

平台方收集了消费者所有的消费习惯,那么就会存在安全隐患。”

## 没有约束的科技是危险的

在上海交通大学科学史与科学哲学系教授李侠看来,没有约束的科技是危险的。“任何时代的认知都具有时代局限性,我们没办法预先把所有的不确定性消除,这意味着总有一些没有预料到的事情会出现——如果是好的,倒也无妨;如果是恶的,其影响就很难消除,而且随着研究的深入,这种可能性不是变小而是变大了。为此,预先设置一些高于当下实践要求的理论规范,就可以最大限度地消除未来的不确定性所带来的危害。”

但在一些互联网的信徒看来,正是技术的出现才会促使问题的解决。“这就是‘倒逼’效应,可以带来便捷的技术为何不用?至于制度法律那是社会系统的事情,技术不应该承担责任。”一位互联网从业者如此认为。

李侠也认为,规范与实践的矛盾正是推动科技发展的一种内在动力。通常来说,规范都是来自于过去经验的总结与提升,一旦形成就具有稳定性与保守性,而研究实践则是开放的与动态的,并保持着永远向前的势头。如果规范的进步速度远远赶不上研究实践的步伐,僵化的规范就会成为研究的障碍。

事实上,伴随“互联网+”的全面推进,一些技术规范和政策法规应及时调整。

“现在的关键是需要给‘互联网+’立下规范,不能让其裸奔前行,野蛮发展。”李侠如是说。

“科研人员有义务、也有责任为减少网络安全技术使用所带来的负面影响、规范网络行为作出贡献,制订中国互联网从业人员的自律准则。”中国科学院科技政策与管理科学研究所研究员李真真称。

## 650公斤推力量级涡扇发动机问世

本报讯 在近日举办的中国国际航空天技术与设备展上,中国航天科工三院31所展出的我国首款650公斤推力量级拥有自主知识产权涡扇发动机受到高度关注。

据悉,该发动机是31所设计团队十年磨一剑,拥有自主知识产权的国内首款650公斤推力量级、双转子涡扇发动机,适用于长航时、宽范围民用小型飞机器。发动机设计采用了高效前掠风扇、轴流+斜流组合压气机、大扩张通道高低压涡轮一体化设计、电动燃油泵、发电机内置等多项关键技术,并采用了先进的电气、控制系统及健康管理系統,具有性能高、结构紧凑的特点,达到国内小型发动机领先水平。(张锐)

## 青海研发超低温空气源供暖系统

本报讯 (记者邢生祥)近日,由青海洛藏数码科技有限公司引进开发集环保、低耗、智能、高效为一体的“藏汉互联网+新能源”超低温空气源供暖系统正式签约,标志着青海企业引进并自主改造开发的首个智能供暖系统交付使用。

据介绍,该系统结合藏区气候特点、取暖状况和生态地位对该系统改造升级,通过提炼空气中的热源经过电力驱动提供水循环供暖,使用电驱动,从空气中取热,对生态环境无破坏,不受水文地质条件影响,具有适应性强、自动化程度高、综合能效比高,比燃煤更节能、运行安全故障率低等特点。同时,为方便农牧民实际使用,供暖系统采用了藏汉双语操作面板,还可通过智能手机APP软件实时操控。

## 科技与时尚碰撞出“科技服装”

本报讯 (记者陈华 通讯员杨保国)在近日举办的2016“大浪杯”中国女装设计大赛总决赛上,中国科技大学合肥微尺度物质科学国家实验室张国庆教授课题组与北京服装学院时装设计师合作的作品《碰撞》,凭借前沿的科技元素和设计理念斩获本次大赛金奖。

张国庆课题组将合成的新型有机荧光分子应用于时尚服装设计,通过单晶X光衍射分析发现,该分子在室温下能够产生两种互为镜面对称的结构,而且这两种结构之间可以来回转变,使得晶体在生长过程中能够弯曲,通过控制其结晶条件与结晶过程,在荧光显微镜下呈现出一幅幅美丽的中国画卷,再将其转移印花到服装面料上,并将数码印花图案与中国立体建筑艺术结合。使用这些面料制成女装后,白天看到的是晶体显微图案,晚上呈现五彩的发光,从而实现了女性职业装到娱乐装的自然转变。

## 大物资建设开启管理智慧模式

本报讯 依托互联网、大数据技术,西安铁路局安康机务段全力打造材料工具一体化管理平台,实现物资管理信息化流转、服务式配送、专业化管理的智慧模式。

该段运用“二维码”、RFID等信息管理手段建立起物资“户籍”档案,联合研发出材料工具一体化管理系统和“人脸识别”系统,与检修调度管理信息系统和劳动工具器具管理系统无缝对接。同时,通过对材料工具使用消耗等信息进行大数据分析,并找准安全库存数量和现场生产需求的最佳契合点,实现了物资精准采购和材料工具“零库存”管控目标。(刘俊峰)

## 重视科研工作频获国家专利

本报讯 由中铁上海局一公司自主研发的极小间距分离式薄壁墩模板,近日获得国家实用新型专利授权。至此,该公司共拥有22项国家发明专利和59项实用新型专利。

一公司历来重视技术工作,创建安徽省博士后科研工作站,成立芜湖市“5111”创新团队,把技术管理、技术人才和技术成果视为企业发展的核心力;成立科学技术委员会,明确公司技术管理的组织与领导,完善了技术创新的组织体系;完善施工技术管理办法,围绕重难点工程项目超前科研开发,做好技术储备;加大科研经费投入,在公司重难点项目上进行科研立项攻关,仅2015年就投入36项立项课题的科研经费1亿余元。(刘林程继美)

## “喜宏帽”节支降耗保安全

本报讯 今年以来,朔州工务段针对管内装煤线全面推广“喜宏帽”,延长了扣件更换周期,节约了生产成本,延长了设备使用寿命。

朔州工务段位于大秦线源头,管内装煤线较多,装载机装煤作业经常造成煤埋扣件,清理不及时,易造成螺栓扣件锈蚀或螺栓拧不开,影响作业和线路的安全。为此,该段王喜宏组织技术人员进行攻关,按照设想绘制好防风帽图纸,在段内工厂反复加工、实验,完成线路扣件防风帽的定标制作。

通过制作安装不同型号的防风帽,深入不同装煤线扣件锈蚀严重地段进行试验,定期检查防冻液喷洒地段螺帽能否有效克服螺栓锈蚀和拧不开的问题,通过不断改进达到预期效果。(富立彬)



## 用科学击碎流言

## 赛前准备

7月19日,2016

世界青少年机器人奥林匹克竞赛(中国西北区)选拔赛在甘肃省兰州一中开赛,共有来自西北地区的57支中小学代表队近200名选手参加。本次比赛设常规赛、创意赛、机器人足球赛、太空挑战赛等项目,获胜者将代表中国参加今年11月在印度新德里举办的2016世界青少年机器人奥林匹克竞赛总决赛。图为几名小选手正在进行赛前准备。新华社记者陈斌 摄

# 可乐代替灭火器? 不可能!

本报记者 吴铎思 通讯员 邱玉香

日前,一段流传于网上的视频着实“火”了一把——视频中,一瓶可乐就轻轻松松灭掉了一大堆火。网友们纷纷大呼神奇:这太过于平常的可乐,难道真的是隐藏在身边的灭火神器吗?

为了解开这一疑惑,近日,福建龙岩市新罗区消防大队联合福建农林大学志愿者现身“可乐灭火”实验现场,通过实践来验证可乐灭火的功效。

实验中,消防官兵准备了若干瓶可乐,以及一个模拟着火的油桶,并在油桶内放置报纸、柴火等,随后将它放在空旷的地方,接着点燃。很快,纸箱里的报纸开始燃烧。

待纸箱内的报纸、柴火进入充分燃烧状态后,消防官兵打开可乐瓶盖,用手按住瓶口用力摇晃可乐瓶,随后将其对准纸箱内的火焰,只见瓶中的可乐很快以柱状喷向纸箱,短短几秒钟,火焰就被完全熄灭,但纸箱中腾出一片烟雾后,火苗却再次复燃,并没有被完全扑灭。此时,消防官兵手中的可乐瓶中600毫升的可乐大约还剩200毫升,不过二氧化碳大多已经用光,可乐无法再次喷射。

尝试过多次可乐灭火的赵班长介绍道,用可乐等碳酸饮料灭火的方式其实并没有那么简单,灭火的效果要取决于着火类型,起火物质、火势大小以及喷射时采取的方法,需要特定条件,也颇有一些技巧。

据介绍,可乐等碳酸饮料灭火的主要原

理是窒息和冷却灭火,用力摇晃后的可乐会产生足量的泡沫,瓶内压强增大,生成足量的二氧化碳,将可乐变成一个简易的“灭火器”,这个时候借助气体高速喷出的饮料会变成泡沫状,对燃烧物覆盖后达到阻燃效果,饮料本身是水,也可以达到灭火的效果。赵班长说,不仅是可乐,其他碳酸饮料也能达到这个效果。

扑救固体小火灾,用可乐是有点用的。但消防官兵提醒说,虽然用可乐灭火具有一定科学性,但市民千万不要盲目夸大其作用,更不要用可乐代替灭火器,只有在遇到小型及初期火灾,身边缺乏相应灭火设施时,才可用可乐等碳酸饮品急救。同时需要强调的是,千万不要用可乐去扑救油料火和电气火灾。

据介绍,可乐等碳酸饮料灭火的主要原

## 暑期青少年科技活动精彩纷呈

本报讯 (记者黄哲雯)记者从中国科协举办的新闻发布会上获悉,今年暑期青少年科技活动精彩纷呈,2016年青少年高校科学营、第31届全国青少年科技创新大赛、第16届中国青少年机器人竞赛等各项活动正在相继亮相。

据悉,中国科协和教育部将今年再度携手组织开展青少年高校科学营活动,营员规模相比往年有所扩大,共招募10440人内地和港澳台学生,组成常规营、专题营、西部营等66个分营。同学们将走进包括北京大学、清华大学在内的51所国内著名高校。由国资委推荐的中国航天科技集团公司等7家中央企业和5家中科院所属科研单位,将与高校联合承办10余场专题营活动。

自7月8日起,千余名来自陕西、辽宁、河南、山东等地青少年学生齐聚南京4所大学,率先开启活动。全国开营式暨北京营开营活动于7月1日在清华大学举行,有2500名师

生共同参加了开营仪式。

一年一度的中国青少年机器人竞赛也令人瞩目和期待。今年全国共有7775支队伍参加了各省级青少年机器人竞赛活动,参赛学生超过2万名,参与学校达3400所。经省级竞赛选拔,共有497支参赛队、1400余名选手入围全国竞赛。

今年的全国机器人竞赛将于7月23日至28日在中科院大学怀柔雁栖湖校区举行。选手们将在机器人综合技能比赛、机器人创意比赛、FLL机器人工程挑战赛、VEX机器人工程挑战赛和机器人足球比赛中展开角逐,优胜者有机会参加国际机器人比赛。

据了解,中国青少年机器人竞赛的各赛项规则虽然不同,但都强调创新、动手和团队合作。比如,今年机器人创意比赛的主题“我身边的机器人”,选取当前机器人学术界的前沿和热点问题,让学生从身边寻找灵感,在设计制作的过程中学习理解人机交互的概念。

在水果世界里,草莓堪称人气王,一提到草莓,许多人都会顿时两眼发亮作垂涎状,或者是一吃起来就很难停直至把肚子吃撑。

据报道,在每年为期两周的温网公开赛上,草莓也成为另一大亮点——球迷们会消耗掉高达30吨的草莓。

为何草莓让人如此情有独钟?为何草莓会如此美味?这个问题,得让科学家来回答。

经过漫长研究,科学家们揭开了草莓美味的谜底:原来让我们欲罢不能的,是草莓的香气分子。为了让草莓更香甜可口,科学家们也从未停下脚步,一直在研究如何使草莓越来越诱惑我们的味蕾。

研究发现,要想让草莓具有诱人的味道,平衡酸甜的口味至关重要。随着草莓成熟,其含糖量由5%上升到6%~9%,与此同时酸度降低,这就意味着成熟的草莓更甜。而草莓的成熟,是由一种叫做生长素的激素来

控制的、当其效力达到最高时会使细胞壁降解,让成熟了的草莓变得更加甜美多汁。同时,当咀嚼它们时,草莓的气态分子会从喉咙涌到鼻子嗅觉受体上,让我们的感官也同时获得满足。

如何去辨别哪个分子是负责味觉、哪个分子是负责嗅觉的呢?科学家们从草莓中提取了350个分子,其中大约有20到30个分子是主要负责味道的,所以我们闻到的草莓味道,是一种混合味,是由大量的分子共同给

## 探秘

## 草莓为啥这么好吃?

予我们的“草莓”味道。

为此,科学家们做了一个实验——在草莓汁中加入他们认为最重要的气味分子,并都是从同一浓度的原汁中提取。然后他们又制作了一系列新的混合物,每种混合物中都含有12个主要气味分子中的11种。根据研究每个不同分子的踪迹,通过测试发现,如果省略添加酯类化合物,比如甲基丁酸、丁酸乙酯、乙基-2-甲基丁酸甲酯,就会使草莓的香气增加,并且可以减少奶油添加量。虽然这项实验并没有以草莓为实验对象进行研究,但是研究数据表明,在草莓表面还没有潮湿和收缩前的2分钟到50分钟内放进嘴里,草莓的味道会最棒。(萧岱)