

测测你这辈子靠什么发财，脸蛋？智慧？拼爹？



很多人喜欢在微信里玩测试游戏，甚至转发到微信朋友圈里动员其他朋友一起玩。

微信上的测试游戏种类繁多，有一些是根据心理学和智商测试题做成的心理、性格和智商方面的测试，不需要输入个人信息，但是要查看测试结果必须转发朋友圈。这类测试信息无非是通过微信用户转发朋友圈，扩大测试网页的点击量，以提升测试网页内广告的效果，除了耗费点流量之外，对微信用户基本上没有什么其他方面的影响。

另一类测试就不同了，需要输

当心！测试游戏有玄机

□ 科普时报特约撰稿 储云

入微信用户（或者亲友）的姓名、生日、车牌号或手机号等，通过输入的信息进行测试，例如，测试你的前世是什么，测试你适合开什么车，测试你的手机号吉凶，测试你和亲友的关系状况等，测试结果很搞笑很无厘头很具有娱乐性，也没看出有什么科学道理，微信用户往往也是心知肚明地开怀一笑。表面上看，这类测试游戏可以让人们轻松一下，但是，仔细思量一下就会发现，这类测试游戏往往暗藏玄机，微信用户的个人信息将会被收集，给个人的信息安全带来隐患。

这些测试软件，不论是借助了心理学、智商测试的试题和答案，还是精心编造的无厘头答案，其目的就是让微信用户在相应的测试网页输入姓名、手机号、车牌号等个人信息，同时关联了微信用户的微信号，构成了极为有用的微信用户信息。测试软件的所有者可以用测试姓名网页收集微信用户的微信号和姓名，再用测试手机号吉凶的网页来收集微信用户的微信号和姓名，用测试车牌号吉凶的网页来收集微信用户的微信号和车牌号，然后再用测试微信用户和配偶关系的

网页来收集你的微信号和配偶姓名，如果再用相貌相似度比较、“穿上军装”等软件甚至可以收集到微信用户的微信号和照片……这样一段时间之后，很快就能收集到大量微信用户的微信号、姓名、手机号、车牌号和照片。

这些微信用户的综合信息一旦在别有用心的人手上，会变得很有价值，一是可以用来设骗局实施诈骗，二是卖给需要的骗子用于诈骗，三是可以卖给一些营销公司开展商品的信息营销。

在经常遇到的电话骗局和电信

诈骗中，骗子既知道你的手机号，又能准确地说出你的姓名、你配偶的姓名、你的车牌号等信息，就很容易获得你或你的亲友的信任，轻易就能施展骗局骗取钱财。

很多微信用户在参与某些娱乐性测试游戏时，会不知不觉地将自己的个人信息主动“告诉”给别人，为骗子提供了机会。所以，不论在网络上，还是在微信上，遇到需要输入个人信息时，请慎重！关注自己的信息安全，是自我保护的基本点。

（作者系广西柳州市公安局城中分局政委、高级工程师。）

竹园茶话

共享单车将“骑”向何方

□ 刘晓军

仲秋时节，继续决定暂停新增投放共享单车后，北京正式出台共享单车指导意见，重点增加了对企业线下运营、停放管理等方面要求，并在总量调控的发展原则中，增加“对车辆实行动态平衡”。为此，很多人的第一反应是：早该这样了！回想年初，仿佛一夜之间，各色共享单车充斥了城市的大街小巷。有人说，这是中国“共享经济”的代表，解决了城市交通“最后一公里”问题，是绿色出行的发展方向。有人甚至觉得，这是中国送给世界的礼物。也有人认为，共享单车正好适应了中国城市的现状，不过是成功的商业运作而已，没必要赋予其太多的意义。

“共享经济”的创意是革命性的，颠覆了人们的许多传统观念。比如全球最大的出租车公司Uber、最大的酒店公司Airbnb，虽然他们手里没有一辆车，没有一间房，却通过采用高科技手段，对现有的、分散在全球不同人手中的资源进行整合，提高了使用效率，从而创造财富。就这点而言，共享单车还够不上“共享经济”，充其量只是一种新型的自行车租赁形式。

共享单车作为一个新生事物，确实在某种程度上方便了市民出行，但同时也带来了很多问题。

首先是发展过热，恶性竞争。据报载，到目前为止，全国有至少27家共享单车公司向市场

投放了1000万辆单车，仅北京就有15家公司投放运营车辆235万辆。而根据北京市规划院的研究报告，北京实际需求为172万辆至201万辆。今年3月，上海市自行车行业协会秘书长郭建荣对外宣称，上海市的容量约为50万辆即达到饱和。到8月中旬，上海市共享单车数量约在150万辆，显然已是极度过量的状态。商家投放量与市场需求竟会有如此大的差别。共享单车发展迅猛，主要还是因为行业门槛低，没有技术含量，公司的核心竞争力就是其单车的拥有量，投放市场的单车数量越多，市场占有率就越高，就越有可能活下去直至把别家公司挤出市场。于是，各家尽其所能拼命增加投放量，跑马圈地，都想做那条能吃掉别的“小鱼”让自己迅速长大的“大鱼”，形成了恶性竞争的怪圈。

其次，占共享单车用公共空间，乱停乱放，已成为新的“城市公害”，甚至带来严重的交通隐患。共享单车虽旨在方便市民出行，但实质仍是商业行为，其停放于公共区域，已经占用了公共资源，不知其是否已为此支付费用？城市管理部门为清理乱停放而增加的管理成本，又该由谁来“买单”？

这些问题的出现，也对各个城市的管理部门提出了挑战。如何运用调控手段，比如靠科学决策而不是关系来确定共享单车的投放；对占用公

共空间停放的单车收取费用，让单车公司决定其保有量；对停放地点的划分和标准设定等。对已投放的单车还未找到合适的管理办法之前，不少城市宣布暂停新增投放共享单车数量，的确是明智之举。

中国自行车协会官网显示，到2017年底，预计共享单车的投放将达到2000万辆。2000万辆单车陆续报废，将产生近30万吨的废金属，相当于5艘航母的结构钢的重量……据介绍，我国钢铁产能严重过剩，回收一辆废旧单车的费用甚至超过了购买一辆新车，致使单车公司缺乏回收的积极性。

共享单车的出现，还为我们市民的素质打了一个大大的问号。6月21日，3Vbike单车宣布停止运营，而它开始运营的时间是2月26日。短短4个月，其投入的1000辆单车只剩不到50辆。车都去哪儿了？在法制不及的地方，约束人性的主要是道德和教养，而共享单车的使用者大部分是年轻人，难免令人心生担忧。乱停车、闯红灯、人行道上骑行……究竟是怎样的成长，才造就了连城市生活常识都欠缺的“奇葩”？

共享单车问世不到两年，其监管和运营维护已迫在眉睫。出台指导意见其实只是第一步，若不能继续严格规范管理，谁知道共享单车将“骑”向何方。

创意无限

量子指纹或能根除假冒产品

最近，英国兰卡斯特大学及其子公司研发团队开发了一种新的量子技术，有望让未来不再有假货。物联网智能系统中的每件物品都有其身份（ID），比如联网汽车、无人驾驶汽车的刹车系统部件等。研究人员在石墨烯等二维（2D）材料中发现了一种独特的原子尺度的ID，可以给简单电子设备和光学标签上打上独特的ID——“量子指纹”。用户通过智能手机扫描产品上的“量子指纹”，将之与制造商数据库的2D标签匹配验证，就可能根除假冒产品和仿造ID。

堪称神器的自行车载人边车

瑞典公司近日推出了一款名为Side-Buddy的自行车载人边车，几乎所有的自行车都可以安装上。这种车净重为20千克，可用于购物和携带儿童、宠物、货物等，最高可承重120千克。它使用专用的安装机制，可以在1分钟之内将它连接到普通自行车的侧面或从普通自行车上拆下。拆下后，SideBuddy可以通过后面的把手拉动前行。它也可以挂在自行车的后轮轴上，作为拖车使用。为了方便进出，还使用了侧滑门设计。

智能服装让生活更具活力

英国设计师瑞安·辛亚发明了一款使用特殊的面料的童装，可根据孩子的身高体型拉长拉宽，适合3个月至3岁的孩子。这种面料不仅防水，而且坚韧，适宜于机洗，还可回收利用。而美国麻省理工学院的研究人员发明的一种新型衬衫，在人出汗时会自动通风，让人可以时刻保持清爽。荷兰一个设计团队设计出一款智能服装则采用了皮革和透明的智能薄片，通过LED发出的光达到遮掩效果，能根据接收到的电子信号变得透明。衣服会连接到可以检测心率的传感器，当人的情绪发生变化的时候，衣服的颜色也会随之而改变。



致敬，中国城市轨道交通

□ 冷德熙

前几天，北京交通大学出版社送来10本厚厚的《致敬中国城市轨道交通》。几天后的9月17日，全国科普日，国内第一份综合性科普周报《科普时报》创刊。作为科普时报社的一分子，我见证了《科普时报》的诞生！

双喜临门！这让我想起这几年与我发生交集的一所大学和一个行业。北交大是大中华区5所交通大学（含台湾交通大学）之一，去年刚刚过完120周年校庆。

改革开放以后，在高端装备制造行业，城市轨道交通行业引进、消化、吸收和自主创新的成功案例。

中国改革开放近40年，涌现了航天、高铁、造船、核电、城轨交通等一批高端制造业。按照该出版社张梓茂社长的出版规划，《致敬中国城市轨道交通》是该出版社“致敬”系列丛书的第一本。

作为我近5年来行业采访足迹的真实记录，该书起于我对北京交通大学三代学者40多年科研开发取得的一项重大科技成果（列控信号系统）的采访。

20世纪70年代，当时的北交大汪希时教授在国际上首次提出轨道交通“移动闭塞”的概念，并上书

当时的国务院副总理朱镕基，建议加强计算机技术在铁路信号的应用研究。作为汪希时的学生，20世纪末和新世纪初，宁滨（现任北京交通大学校长）、唐涛等教授团队大力推进这项研究，最终实现了城市轨道交通信号控制系统的国产化和自主化。

这项技术从项目立项、经中试到成果鉴定也历时10年。而作为他们的学生，邵春海等人将这一科技成果成功推向产业化、工程化和市场化，彻底改变了这个行业的信号系统长期依赖进口而受制于人的局面。

2012年，当时刚从湖北省科技厅厅长位置调任教育部科技司长的王延觉，向我透露了这个新闻线索。我按图索骥获得以上重要信息。王延觉曾经担任华中科技大学副校长。在他看来，大学的教书育人，应该面向国家经济发展重大需求，可以而且应该产出重大科技成果。北京交通大学正是产出了这样的成果。

采访宁滨、唐涛、邵春海教授之后，我了解到，对于科技工作者来说，如果说科研成果不易，科研成果转化同样不易，而科技成果产业化、市场化尤为不易！

当时他们的地铁信号系统，已经开发成功、走向工程化并且质量可靠。但，由于城市轨道交通行业的自身特点，这个产品必须面对跨国公司在家门口的严酷竞争，要想走向全国市场谈何容易！

长期以来，在高端设备和产品上，国内企业已经习惯于引进、引进、再引进。长此以往，我国的国产化、自主化将无从谈起。

因此我想到，这绝不是一项技术、一个设备、一个企业面临的问题。当时，中国已经从“技术换市场”、从引进消化吸收和国产化，走到了自主创新。科技成果经过产业化而得不到用户的认可和应，说明科技成果产业化还有“最后一公里”没有走完。长此以往，中国人都将对自主创新的技术设备没有自信，我们的“自主创新”将出现软骨病！

有鉴于此，我开始深入这个行业。应该说，铁路、造船与军工等行业曾经启动了近代中国的工业化、现代化进程。在经济科技高度发达的今天，城市轨道交通行业科技创新的勇气、经验和奋斗历程依然令人肃然起敬。

（作者系科普时报社副社长）

用创客工具造艘小航母

□ 石斧创客

“辽宁号”航空母舰是中国服役的首艘航空母舰，第二艘常规动力航空母舰则于2017年4月26日在大连下水（尚未入列服役，还需海试和试验）。

“占卜板”（Ouja Board）是协调规划甲板飞行作业的最为重要的工具之一，按照1:192的比例制作，一般为两层，精确反映了航母飞行甲板和机库中的飞机状况。占卜板上会放上同比例飞机模型，所在位置是航母舰岛，也就是航母控制中心。

二战初期，美国航母引入了这种桌面沙盘模型。“占卜板”上的任何东西和布置都与外面飞行甲板和机库的实际情况完全一致。虽然电子化占卜板会是一个趋势，不过实体板仍会继续服役相当长的时间。之前新闻里的报道也提到过辽宁舰上的“占卜板”。

接下来，让我们用创客工具造一艘小小的辽宁号航母吧！用激光切割机做出占卜板，加上3D打印机做的船身和舰岛，就可以造出一艘工业感十足的纪念船。

材料和工具清单：CorelDRAW或其他设计软件、激光切割机及3MM板材、123D或其他3D设计软件、3D打印机及耗材、热熔胶枪。

制作过程：先用CorelDRAW设计航母甲板，用激光切割机在3MM板材上切出来。

这里有一个小窍门，就是航母甲板上的这些具体线条，如果使



用激光雕刻的话，线条不够清晰。所以在画这些线条时我们使用了激光切割模式，只要把速度加大，然后降低功率就可以。在操作中我们使用的参数是速度400，功率15。到这里其实占卜板就已经做好了。

下面开始我们加一点东西，把整艘船做出来。船身和舰岛是用3D打印机打印出来的。最后组合在一起，让舰岛穿过甲板，大功告成！你发现没，这艘航母是大平顶哦！我们的征途是星辰大海，出发吧！

如今，30年弹指一挥间，中国的厕所尤其在大城市，硬件方面已经



四瓶矿泉水重量背起就走

“空调背心”投放市场

科普时报讯（记者 付毅飞）中国航天科工二院206所第二代单兵空调近日正式投放市场，消费者可在淘宝、微店等平台买到。

从事高温生产作业的人员和穿着防护服的特种作业人员，身体处于高度湿热的微气候环境中，如果无法得到有效冷却，会产生热应激反应，导致心率加快、甲状腺和肾上腺功能异常、水和电解质平衡紊乱，严重时甚至会危及生命。

为保护高温作业人员生命安全，延长工作时间、提高工作效率、增加任务成功率，206所根据市场需求，开展了用于个体冷却的防护设备单兵空调系统的研制工作。

记者从该所了解到，单兵空调是一种人体微气候环境调节系统，由液冷背心、制冷单元和电源组成，其中制冷单元重4.6斤，约4瓶矿泉水的重量，马甲重1斤，电源重

1斤。当穿上液冷服时，装有冷却液的背心通过管子连到一个圆柱形的制冷器上，打开开关，3至5分钟，背心就开始制冷。

206所研究员张行周介绍：制冷单元就是一个小型的制冷机。当穿上背心时，背心里的冷却液吸收人体热量后流到制冷单元进行冷却，冷却完毕再进入背心。制冷单元将冷却液里的热量排向外界环境，从而给人带来凉爽感受。这款空调背心使用了压缩机变频调节系统，制冷单元上安装了转钮，通过调节可将背心的温度调节到18至25摄氏度。

据悉，研发团队用了两年多的时间让从事消防、交警行业的多名工作人员实际体验，收集反馈，使空调背心更符合人体的使用习惯。通过技术改进，空调背心的重量明显减小，售价也便宜了很多，目前在2000至3000元之间。

有心插柳

□ 朱效民

倡导文明不能只靠宣传

——“观厕”小记之一

吃喝拉撒睡都是人的天然本性，在英语中“上厕所”有一个有趣的说法是“answer the call of nature”，其含义即是“响应自然的呼唤”。世界上不但有厕所日（每年11月19日），而且还有专门的世界厕所组织（WTO），注意与世界贸易组织的缩写是相同的），可见上厕所也是全世界人民共同关心的话题。

从历史上看，厕所的发展趋势是越来越成为一个让人感觉自然、舒适、惬意的地方，这从厕所名称的演变历史就可管窥一斑。英语中厕所的早期名称是WC，是厕所里的水箱water closet的缩写，由于WC容易让人产生简陋、不干净的联想，已普遍被弃用。随之而起的名称是来源于法语的toilet，含义是公共洗手间，有洁净、舒适的感觉，还可以在里面积打扫一番，法语“香水”一词（caudutoilet）也和toilet有关，可见颇有一些高雅的意味了。

现在为了进一步淡化上厕所的感觉，在一般公众场所，厕所索性仅以性别显示，男用的多写上men，或gent's，女用的则写上women或ladies。日本厕所的汉字名称是“化粧室”，有化妆室、更衣间的意思，日本宾馆里的马桶还配有坐垫加热以及温水自动冲洗的设施，如厕真的越来越是一种享受了。在台湾，一些饭店里的男厕叫观瀑台，女厕叫听雨轩，简直都有点儿诗情画意了。

改革开放之初，随着外国游客的进出，中国的厕所就随之“臭名远播”了，不仅简陋肮脏，而且可以按“味儿”索票。有国际友人戏称中国当时的厕所是“你好”厕所，因为厕所内各个蹲坑不但一览无余，相互间没有隔板，甚至有的厕所还会有面对面的两排蹲坑，因此大家一起如厕时可以坦诚相见、互致问候。厕所如此，人何以堪？中国人如厕的行为举止就更谈不上。

如今，30年弹指一挥间，中国的厕所尤其在大城市，硬件方面已经

基本与国际接轨了，但在软件方面如公共管理、如厕行为等方面仍然相对滞后，不时为人所诟病。如网上报道，一中国女游客在欧洲可以一掷几千欧元买名表，但旅途停车时却不舍得花0.7欧元上厕所，居然要求和男士们一起到野地里解决。至于中国游客如厕时大小便后不冲水、顺手带走厕纸、甚至踩在马桶上方便、小孩在大街上随地便溺等不文明行为更是屡见报端，不一而足，真可谓有钱就任性、无知便无畏。

似乎是最近几年，国内对厕所文明行为的宣传突然多了起来，走进各地的男厕所，但见几乎每个小便池的上方墙壁都有各种各样的文明宣传。有名言警句的——“前进一小步，文明一大步”，有直言不讳的——“扫射、乱射，不如瞄准再射”，还有讽刺挖苦的——“尿不进是因为你软，滴外面是因为你短”。除了宣传用语，有的还配有风景图片以及诗词佳句，另外经常还有“亮角落”设计公司的小笑话、小漫画——字和画都比较小，不由得吸引男士们在方便时不断“向前进”，真可谓用心良苦。有时小便池一边的整个一面墙都红红绿绿的，简直成为厕所一景。

笔者在欧、美等发达国家的厕所里也见到过一些文明宣传的呼吁，但只是偶尔会在洗手池的上方有一句话：“出于对下一位如厕者的礼貌，请保持马桶和水池的清洁”。有的还要求洗完手后把洗手池上面的水迹抹干净——可见要求比我们高多了，但其宣传绝不是我们这般的铺天盖地。

（作者系北京大学科学传播中心副教授，亚洲科学传播中心委员会委员）