

自行车整齐地码放在智能车库内；走出停车库，漫步在红色的步道上，前方就是画着“孝道故事”的凉亭；凉亭边上，摆放着几组健身器材；在这个小区里，机动车除特殊情况“零出入”……

北京“全要素小区”：老得优雅，旧得有味

□ 田洁



北京的老旧小区很多，整治改造也早已开始。老旧小区基本都是按照几十年前温饱社会的标准设计的，场地空间小，腾挪余地有限。据《北京晚报》报道，朝阳区在全市率先提出打造“全要素小区”，并编制了“全要素小区”建设导则。自行车整齐地码放在智能车库内；走出停车库，漫步在红色的步道上，前方就是画着“孝道故事”

的凉亭；凉亭边上，摆放着几组健身器材；在这个小区里，机动车除特殊情况“零出入”……这是朝阳区重点打造的“全要素小区”。

朝阳区相关负责人表示，今年将在43个街乡建设57个“全要素小区”，并逐年扩大推进范围，使小区特别是老旧小区逐步得到有机更新，服务设施得到完善补充。

拨打要拜访的居民电话，对方

通过手机App远程就能开锁，让访客轻松进入……位于朝外街道的工体西里小区内，智能便捷生活随处可见。像这样的智能门禁，还有多种开锁方式，身份证刷卡、设置临时密码，都可以进入。

便捷的不仅仅是门禁，小区内的智能车库也同样“酷炫”。蓝顶车棚、黄色房柱，刷一下卡，就能打开大门，再刷一下卡，便可找到车位。在这里停放自行车的价位，也比较亲民：普通自行车每月5元，电动自行车每月15元，电动三轮车每月30元。

作为朝阳区全要素小区建设的首个试点，朝外街道通过整合环境、安全、出行、服务等要素，解决了一批如道路堵、乱停车等长期

困扰居民的难题，从多方面对小区进行整体的有机改建。吉庆里社区便是其中的一个，而工体西里小区隶属于吉庆里社区，对于“全要素小区”的变化，该小区的居民早已有感受。“除了接送老人、病人等特殊状况之外，小区内是禁止机动车进出的，为的就是给小区居民营造一个良好的生活环境。”朝外街道吉庆里社区书记徐爱民介绍说。

什么是全要素小区？“从设施与功能、空间与交往、生活与生态等多角度、全方位满足居民全生命周期和谐宜居需要的小区，让许多老旧小区‘老得优雅，旧得有味儿’。”朝外街道相关负责人解释说。

自2017年开始，朝阳区在朝

外、东湖、亚运村、六里屯等街道探索全要素小区建设。今年4月，对标国际一流的和谐宜居之都建设，朝阳区出台《朝阳区全要素小区设计导则》，从10个方面57项细目对小区建设给予指导，如加强设施建设，特别是在基础设施、健身设施、安全设施等方面，进行“点对点”的系统化改造升级。

这份导则中还明确，这类小区在建设过程中更关注补短板、补欠账，包括注重公共活动广场的维护、地下空间的改造；把环境整治作为重中之重，在沿街墙体、门头、雨水管线、门窗等沿街建设中彰显文化底蕴，注重自然生态与人文生态平衡。据介绍，目前朝阳区已在13000个楼门系统开展楼门文

化，将家规、家教、家风建设作为小区治理的基础，以提升“全要素小区”的人文品质。

据悉，下一步“全要素小区”还将充分利用“互联网+”管理模式，结合智慧物业建设，大力推进老旧小区的智能化建设，推广自行车棚改造升级经验，增加快递收发室、废品回收机、自助售餐机等智能终端，让更多居民享受到智慧服务。“朝阳区率先推出全要素小区治理概念，其实是当前全市推动城市精细化管理、加强社区治理创新的一个缩影。”据北京市疏整促办相关负责人介绍，目前各区在探索更好推动共治共治法治方面已经形成了很多良好的实践经验。

哞、哞……随着牛的叫，牛排着队来到智能喷淋下，即来即喷，即走即停，节水又降温，缓解奶牛热应激，提高了产奶量——

京郊奶牛的智能“淋浴”

□ 科普时报记者 张克

夏日炎炎，高温度的暑热让人难以忍受，懒得动、吹空调、吃冷饮是大多数人的喜好，可时间长了对身体有害。动物也一样，比如，奶牛是耐寒怕热性家畜，生长适宜的环境温度为10~20℃。在这样高温高湿的环境中，容易产生许多不良影响，如热应激、采食量减少、产奶量减少等，所以夏季牧场如何应对高温天气是头等大事。

记者从北京市农业局畜牧业环境监测站了解到，往年的喷淋都是人工操作，费水又费工，人还容易中暑，效果不佳。今年，由北京市畜牧业环境监测站技术人员自主设计研发的奶牛场夏季智能喷淋系统，用在延庆奶源基地之一的北京大地群生养殖专业合作社，在三伏天起了大作用，智能化的装置动态感知牛群位置，即来即喷，即走即停，既节水又降温，缓解奶牛热应激。为什么京郊奶牛们能在“三伏天”悠然自得？近日，记者跟随北京市农业局畜牧业环境监测站技术人员近距离为大家解开谜团。

入伏前后，华北地区气温逐渐攀升，酷暑难耐，奶牛们都变

得死气沉沉，毫无生机地趴在牛棚的阴凉处。

记者了解到，奶牛汗腺不发达，对高温炎热耐受性很差，在夏季高温阶段，常常会出现采食量减少、产奶量下降、发情紊乱、抗病能力下降等一系列的不良反应，让奶农们头疼不已。但是在京郊延庆区的北京大地群生养殖专业合作社中，这里的奶牛却“神采奕奕”，边吃边走，过

着“幸福的生活”。

记者发现，原来奶牛们每天都定时享受智能“淋浴”降温。该“淋浴”是对奶牛场夏季智能喷淋系统一种生动的描述，它是由北京市畜牧业环境监测站自主设计研发，能动态检测牛舍内温湿度，精准感知牛群位置，动态调整喷淋强度和周期，从而有效降低牛群体温，缓解奶牛热应激。

智能喷淋系统“智”在哪里

智能喷淋系统有什么优势和特点呢？北京市畜牧环

站技术人员孙越给大家进行了详细的介绍：“智能联动”是基础。以往的喷淋都是人工操作，依靠的是粗略的经验和机械的人力，不能根据环境湿度的变化，实施调整喷淋过程。为此，我们引入了喷淋智能管理模块，实现了牛舍养殖环境湿度检测，动态调整喷淋强度、周期和联动风机，从而有效提升喷淋降温效果。

“红外识别”是核心。牛群采食过程中移动很随意，日常管理中，常常出现喷淋开启后，牛群却走开的尴尬局面，这不仅起不到夏季降温的效果，更浪费了水资源。为了解决这个难题，市畜牧业环境监测站创造性引入了牧场红外识别装置。该装置能智能动态感知牛群位置，实现了即来即喷，即走即停，配合温湿度智能调控，更精细科学管理夏季喷

淋降温过程。

生态节水是重点。据北京市畜牧业环境监测站监测数据表明，达到相同的喷淋降温效果，该智能喷淋系统比传统喷淋系统节水50%以上，节水减排效果显著，这在规模化养殖前端起到节水减排的功效，不仅符合《北京市“十三五”时期节能减排及应对气候变化规划》要求，更契合新时代生态农业的发展方向。

效益提升是根本。每年一到“三伏天”，奶牛采食量和产奶量都会显著下降，这直接影响了奶农们的收益，让奶农们都头疼不已。自从安装了智能喷淋降温系统后，相比以前，奶牛进舍量提升了30%，繁殖率提高约32%，产奶量提高（少损失）30%以上，1000头牛的牧场，每天能多挤出1吨鲜奶，每月提升经济效益近10万元。



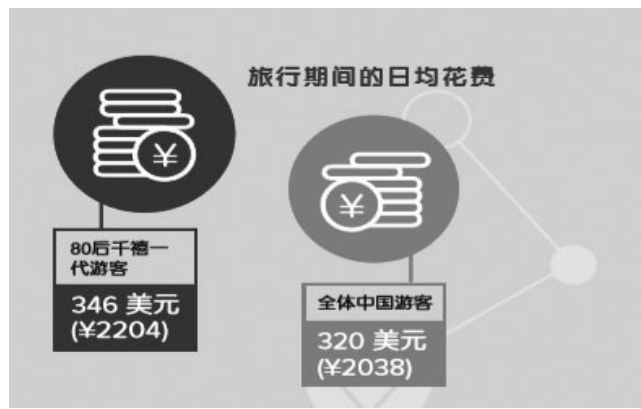
刷手机乘地铁没电咋办？

科普时报讯（李欣欣）扫二维码乘北京地铁免去了排队充值、购票的烦恼，也避免了忘带现金的尴尬。刚刚过去的周末，扫二维码乘地铁在原本的支付功能上新增了微信支付票款方式，自此扫码支付方式增至4个渠道。记者从北京市轨道交通指挥中心了解到，为了避免乘客出站时手机突然没电的尴尬情况，近期每个地铁站都将配备充电宝供乘客临时使用。

据北京晨报报道，北京市轨道交通指挥中心主任战明辉介绍，易通行App二维码乘车服务自4月29日上线3个月以来，二维码最高日进站量达108.1万人次，累计进站量超过5600万人次。据统计，全网开通二维码乘车服务以来，单程票使用量下降明显，降幅超15%。二维码乘车进站量前5名的车站为北京南站、十里河站、北京西站、西单站及东直门站，也均是单程票使用比例较高的车站。

为了进一步提高北京轨道交通服务水平，引入多元化支付方式以满足更多乘客出行需求，日前，扫二维码乘车正式接入微信支付功能。自此，二维码乘车支付扩增至工商银行、微信支付、支付宝及京东支付等4个渠道，方便乘客扫码乘车。

扫二维码乘车确实方便，但相信也有一小部分乘客经历过手机没电，无法扫码进出站的情况。对此，市轨道交通指挥中心表示，近期将在每个车站配备充电宝供乘客临时免费使用。后续，将在各个站投放自助充电机，供乘客使用。



科普时报讯（晓宏）近日，Hotels.com 好订网发布了《2018年中国游客境外旅游调查报告》，该报告对中国出境旅游市场持续增长这一现象，及其对全球旅游业的影响进行了详细探讨，并对中国出境游客、中国游客的演变、中国游客的新标签及中国游客旅行市场等方面进行了分析。

在游客调查方面，Hotels.com 好订网委任全球领先的市场调查公司Ipsos于2018年5月对中国大陆地区过去12个月内出境旅游一次或以上的3047名年龄在18-58岁的中国游客进行了调查。调查样本覆盖国内不同城市，并使用了计算机辅助技术。

本次调查中，51%的受访者居于一线城市，33%受访者居于二线城市，16%受访者定居三线城市。调查问卷涉及了包括游客的消费模式、旅游偏好、预订方法、住宿选择、未来出游计划等多方面的问题。

今年的调查报告明确表明，中国游客希望获得更加时尚的旅游体验，并渴望体会各种各样的文化差异。跟团旅游一度是中国游客首选的旅游方式，但更为轻松的自由行开始大行其道，今年有65%的游客表示会优先选择这种出游方式。

随着中国游客越来越渴望长途旅行并延长自己的出行天数，他们的出行花费也随之上涨。较前一年相比，中国游客去年的旅游支出增加了40%，近60%的游客打算在未来的12个月内提升旅游方面的花费。

在旅游花费不断攀升的背后，千禧一代扮演着重要的角色，尤其是90后群体。在过去的一年中，他们将自己的旅游支出增加了80%。他们的旅游花费在收入中所占的比例也高于其他年龄组——90后的这一比例超过三分之一（36%），而中国游客的整体比例仅为四分之一左右（28%）。身为80后的千禧一代旅行时的日均花费最多，为2204元人民币（346美元），而中国游客的整体日均花费为2040元人民币（320美元）。

千禧一代追求前卫 旅游花费创新高

魔幻珍宝绿松石

□ 居云峰



魔幻珍宝绿松石摆件，是我的收藏品，产地湖北省。通体蓝绿色，间有黄绿。有3条淡棕色条纹。半透明状，包浆厚重，温润养眼。据卡利·霍尔著自然珍藏图鉴丛书《宝石》一书介绍，绿松石属最早开采的宝石之一，因浓烈的颜色而受珍视。从天蓝色到绿色取决于矿石的铁和铜的含量。一般以微晶质的块状形态呈现。通常为外包壳，或为结核状，或分布在石层中。从透明至半透明状，重量轻，易碎，具贝壳状断口。

绿松石是一种次生矿物，由含铜、铝、磷的地下水在早期花岗岩岩石中淋滤而成，在近代地表的矿脉中沉淀形成结核，被岩脉的基岩所包裹。因所含元素不同颜色有差异。含铜的氧化物时呈蓝色，含铁的氧化物时呈绿色。其形态似松球果，有苹果绿、蓝绿、或天蓝等颜色。微透明或不透明，性脆。艳美的绿松石似雨过天晴的色泽，深受人们喜爱。因为它同其他有色物质相处较久会变色，特别是遇有害气体颜色会起变化有警示作用，所以又被誉为“魔幻宝石”。

我国在距今5000年前新石器晚期文物中，就有绿松石装饰品。春秋战国时期越王勾践使用的剑柄镶嵌着蓝色绿松石。我国湖北郧阳地区盛产的绿松石质地纯净，色泽艳丽，颜色多为天蓝、碧绿、灰蓝、粉绿，极为罕见，被誉为东方的绿松石之乡。郧阳县云盖山绿松石矿出产的绿松石品位最佳，最为珍贵。此外，陕西、安徽等地也有产出。伊朗的天蓝色绿松石一般认为是理想的种类，在古代被称为“土耳其玉”。墨西哥、美国产的绿松石颜色更绿，孔隙更多，褪色更快。其他还有俄罗斯、智利、澳大利亚和英国的康沃尔。

目前世界上最大的一块绿松石宝石，产于湖北郧阳县海拔1200米的山上，长82厘米，高、宽各29厘米，重66千克，呈蓝绿色，质地细腻。（作者系中国科普研究所原所长、中国科普作家协会原副理事长）

办卡套路深 储值需谨慎

科普时报讯（董路）洗车卡、健身卡、餐饮卡、美容美发卡、教育培训卡……如今市民的钱包里总能找出几张预付卡，在消费领域，似乎已然卡行天下。

然而，预付卡在带来优惠与便利的同时，也滋生了种种乱象。据报载，近日，一个全国连锁儿童室内游乐设施品牌旗下部分亲子儿童乐园门店因关店、暂停营业等原因，导致会员卡无处可用或者无法退款等问题相继出现，再次引发公众对预付卡风险的关注。在读者中也引起了各类预付卡卡不应该办、该如何防范其中的风险等话题。

据了解，一些会员今年年初刚办理了一张千元消费卡，可近日却发现这里关门了。他马上联系商场管理人员，才知道跑路了，向商场寻求说法时，商场表示目前尚不能解决。

“预付卡消费在公众消费中很常见。预付卡的形式便捷、实惠，本来是个好事。”相关专家表示，现在出现类

似“悠游堂”这种问题，实质上是商家的诚信问题。现在很多商家的诚信度和品牌意识在逐年提高，但是仍有不少失信的现象。

有关方面提醒消费者，在办理预付卡时，务必慎重决定、合理充值。同时，期待相关规定出台后能强化对发卡企业的诚信度管理，更好地维护消费者的合法权益。

“谨慎办卡，合法维权。”北京市尚衡律师事务所律师耿德涛建议消费者，办卡前详细了解商家的信息，保存好相关的证据材料，如果是大额消费更要小心，可以要求商家提供相应担保。出现问题可采取向消协投诉、法院诉讼，涉及诈骗或非法集资需立即报警。

火眼金睛

优质南美牛肉瞄准中国餐桌

□ 倪瑞捷

量位居世界前列，出口供应充足。

自2016年中国恢复从巴西进口鲜牛肉后，巴西已取代澳大利亚成为中国出口牛肉最多的国家。乌拉圭、阿根廷对中国牛肉出口在所有南美国家中也名列前茅。与其他市场的需求不同，中国市场主要对碎肉、牛腱子、牛腩等产品需求旺盛，南美的屠宰场做好分割，兼顾不同市场，所以对中国出口的意愿非常强烈。

阿根廷人恩里克·布里吉莱尔长期从事活牛采购工作。他告诉记者，虽然阿乌两国的牛纯靠吃牧草生长，但是牛肉脂肪含量与其他国家的相差不多，足可见其牧草蛋白含量之高。由于拥有天然的“黑土地”，牧草生长不需要人工施肥，这更保障了两国牛肉品质的安全。巴西因地处热带，没有像阿乌两国那样优质的牧草资源，但其牛种的一大特点是出肉率高，总体肉质也处于世界领先水平。

记者曾探访一家被新大洲全资收购的乌拉圭屠宰场，其采购、生产、销售环节全部实现信息化、流程化操作。此外，乌拉圭质检部门还派专人在各个屠宰厂上班监督生产。乌拉圭的质检非常严格，不仅病牛会被立刻焚烧处理，即使牛肉上有细微伤



痕或者牛肉信息有任何缺失，产品都会被判不合格，送到专门的处理间销毁，禁止流入市场。乌拉圭牛肉协会主席费尔南多·斯塔姆姆表示，牛肉是一种高附加值产品，乌拉圭期待将本地牛肉打造成享誉世界的品牌，成为一张国家名片。中国现在已经是乌拉圭牛肉的最大出口目的国，乌希望吸引更多中国企业前来投资，双方合作远不限于贸易。

黑竹执行经理路易斯·梅迪娜认为，中国民众生活水平不断提高，对牛肉的需求进一步增加是必然趋势。南美牛肉质量上乘、价格优势明显，随着双方在检验检疫、畜牧产业方面的合作继续加深，未来更多来自南美的美味牛肉产品会摆上中国人的餐桌。（据新华社电）