找不到桩 充不了电

电动汽车便利出行还要迈过哪些坎

今日关注

新华社记者 **姜 琳 何雨欣 高 亢**

在新能源汽车推广量超百万，越来越多消费者选择电动汽车出行背景下，充电桩建设也愈发成为市场关注的“焦点”。

记者调查发现，一年多来，尽管数量不断增加，但“有车无桩”“有桩没电”“有电不通”等问题依然突出，这些既是电动汽车便利出行的“绊脚石”，也是破解产业发展瓶颈的新方向。

“找不到桩”“充不了电”成车主之“痛”

“现在充电桩确实比以前多了，安个手机APP大部分都能看到，但依然‘僧多粥少’”。对自己的电动汽车，北京海淀区市民小卫表示“又爱又恨”，虽然每月花费降了三分之二，但省钱不省力，在外充电依然麻烦多。

经过几年的大力推广，我国新能源汽车累计推广量已超100万辆，占全球市场保有量的50%以上。与此同时，充电桩产业发展迅速，2016年，新增公共充电桩10万个，是2015年的5.5倍，累计建成公共充电桩15万个。

但是，相对于庞大的电动汽车保有量，充电桩无论是数量还是运营水平都没有完全跟上。

据一些车主反映，对于公共充电桩，有的安装位置隐蔽；有的充电插口不兼容，充到一半死机；有的看起来整齐光鲜，实际上根本没有通电。

从私人充电桩看，尽管消费者购买电动汽车的同时，一般会免费获赠充电桩，但所在小区经常以“用电安全”“条件不足”等为由不让安装，不少消费者甚至因此“弃号”。

“部分地区存在重购置、轻运营的情况。充电设施跟不上，某种程度已经成为新能源汽车产业发展的瓶颈。”财政部经济建设司副司长宋秋玲说。

电动汽车充电“难”在何处

电动汽车充电难题涉及方方面面，一些专家指出，其中包括规划不合理、建筑及配电网改造成本高、投资运营粗放等。而私人桩“不让安”和公共桩“不靠谱”等问题的出现，根源还是充电桩尚缺乏清晰的运营模式。

沈阳一家物业公司负责人坦言，在小区建充电桩，物业既不盈利，还承担一定风险。

近些年，我国充电桩企业数量增加迅速，但水平参差不齐。国家能源局资料显示，目前公共充电桩平均利用率不足15%，企业盈利能力普遍较低。“光靠电费加少量服务费，投资成本肯定回不来。”北京一家充电服务公司负责人告诉记者。

一些业内人士指出，作为新兴行业，一方面需要政府层面加快健全各种规范与标准，另一方面应鼓励行业探索可持续发展的商业模式，充分发挥中央财政扶持资金的杠杆作用。

事实上，行业内的创新探索已经开始，例如太原市利用众筹建桩，快速建成8000多辆电动出租车服务网络。

便利出行，不光“建桩”那么简单

一个桩的背后，不仅是“建”，还涉及规划、运营、安全等问题。

“下一步建设关键是选对方向、扩大有效投资，把居民小区和单位停车场充电桩作为重点发展方向，同时继续优化公共充电桩布局。”国家能源局副局长郑栅洁说。

一年来，加快居民区、单位内部电动汽车充电桩建设的通知相继下发，明确对居民区停车位的电气化改造予以支持，并督促政府机关、公共机构和企事业单位加速建桩。

可以预见，2017年将是这个行业发展的关键一年，有望新增充电桩80万个，其中公用桩10万个；北京、上海等18个城市的602个小区正在开展“一表一车位”电气化改造，上半年完工；充电设施和支付的互联互通也将加快步伐。

“互联互通，向用户提供共享的充电桩实时数据和多种支付手段兼容，是构建智能高效的充电基础设施服务网络的重要途径。”国网电动汽车服务公司总经理彭建国说。作为我国覆盖面最广、接入数量最多的充换电服务平台，该公司与不同桩企间的支付互通有望今年实现。

事实上，充电行业新技术、新业态层出不穷，尤需提前谋划，例如加大大功率充电技术、无线充电技术、安全快捷智能充电支付技术等的研发和示范推广，这些都为今后电动汽车更为便利出行打下基础。

同时，业内也一致强调，要格外重视提升行业安全水平，充电桩直接关系人民群众的生命安全和财产安全，这是一条必须确保的红线。 **（据新华社北京2月9日电）**

新春走基层

高效太阳能暖了农家屋

本报记者 **王海滨**

2月8日，地处吕梁市离市区崔家崖村的山西晶旭新能源有限公司生产车间里，太阳能光热板生产线机声隆隆、焊花点点，一片生机勃勃的景象。这里正在生产的是既能发电又能热水、还能取暖的高效太阳能供暖设备。

就在即将过去的这个冬天里，离石区信义镇归化村村民牛根顺就使用了这个太阳能供暖设备，让他家取了暖，洗上了热水澡，将来还能上网卖电。在牛根顺明亮暖和的屋子里，窗台上摆放的5盆花开得正艳。

这套高效太阳能供暖设备，是山西省引进海外高层次人才“百人计划”特聘专家、英国赫尔大学工程学院教授赵旭东无偿为家乡提供的科研成果，他曾在欧洲获得欧盟龙之星银奖。对他的成功引进源于3年前的一次同学聚会，赵旭东说：“都是从小的同学，大家说能不能搞个项目帮家乡做点事，我说那就以农村采暖为起点吧。”

于是在两年前，家乡的几个同学合作成立了山西晶旭新能源有限公司，赵旭东组织了来自英国赫尔大学和太原理工大学的研发团队，在一个居民楼里摆开阵势，夜以继日开展了项目落地工作。通过两年多的研发测试，高效太阳能供暖系统运行稳定、研发成功，其中两项关键技术申报了国家专利。山西晶旭新能源有限公司合伙人赵保其介绍，他们通过教育部查新报告，查清在国内和国际上还没有同类的新产品。

当日在现场，英国赫尔大学工程学院在读博士生范毅、周锦志等正忙着采集分析他们产品的发热量、蓄热量、传导力等数据。他们要从这900万个数据中找出系统的最佳运行方案。周锦志说，综合效率比单一的光伏板和光热板都要高出很多，这项技术在这个领域也属于世界级领先的产品。

产品是好产品，但要规模化生产必须建厂，建厂需要2000多万元，钱从哪里来？ 好事多磨，当赵保其把这个项目介绍给崔家崖村党支部书记冯贵明时，双方达成了共识，冯贵明拿出1000多万元在自己闲置的洗煤厂建起了现在的新厂房。

在吕梁市和离市区领导的大力支持下，高效太阳能供暖系统首先在离石区东西两山的农户中进行示范。经过一个冬天的考验，深受农民的喜爱。

离石区信义镇归化村第一书记张强说：“确实好，彻底改变了千百年来延续的这个烧柴烧炭这种污染情况。”

农民朋友使用一套供热面积100平方米的高效太阳能供热设备，先期投资需要5万元，按使用年限20年计算，可节省烤火费6万元，上网卖电4万元，实际受惠约10万元。关键的问题是，农民一下子掏不出这么多钱。离石区领导多次来到农户中间调研，初步拿出了可行性方案。

离石区委书记常书铭说：“第一，需要省市区作出一些科技经费的补贴，给老百姓统一安装，老百姓每年每一户大概可通过发电的收入有2000多元钱。第二个方案就是，利用资金注入来实施整村推进。”

赵旭东说，我们期望达到一个平衡，就是使用太阳能取暖的村民卖给国家的电和冬天买回来的电是基本相等的，在这种情况下，农民采暖是不要掏钱的。

学科技知识 度快乐假期

2月9日，河北省秦皇岛市世极城堡社区工作人员邀请辖区机器人爱好者给社区小朋友讲解机器人工作原理，并进行现场演示，丰富小朋友的寒假生活。

图为秦皇岛市世极城堡社区的机器人爱好者为小朋友讲解机器人工作原理。

新华社记者 **杨世尧**摄

郑州春节不闻爆竹声

本报记者 **乔 地**

今年春节河南禁燃禁放烟花爆竹，成了全国人民关注的一件事。原因在于春节前夕河南省关于禁燃的决定一波三折，甚至出现了历史最短命的禁燃文件。但不论决定怎样变化，为了防治大气污染，在县城以上建成区禁燃禁放烟花爆竹是铁定的。

春节已经过去，记者从各地各部门了解的情况来看，郑州等地确实出现了不闻爆竹声的局面。不放炮，各地炸伤事故少了，环卫工的工作量减轻了，春节期间各地的空气质量也有明显改善。科技日报记者近两年春节在郑州度过。今年一声鞭炮响也没有听到，街上也没有看到一个卖鞭炮的。这与去年截然不同。

洛阳市的统计表明，各大医院因燃放烟花爆竹受伤患者的数量明显下降。往年春节，环卫工人压力极大，特别是大年三十和初一，要工作到凌晨甚至更晚才能回家，今年一般晚上10点钟就可以回家了。但在豫北濮阳，鞭炮销售商们称今年是近年来烟花爆竹销量最差的一年。安阳市蓝天工程指挥部介绍，今年春节空气质量不错。去年除夕夜，该市铁佛寺监测点二氧化硫最高峰值为898微克每立方米，今年同一时间段同一地点的数值为42微克每立方米。

2月5日，河南省公安厅通报，春节期间，全省警方共查处无证无照经营烟花爆竹店铺151家，收缴烟花爆竹3837箱，查处治安案件42起，发现并整改隐患246处，行政处罚违法燃放135人，行政拘留44人。全省共有17个省辖市出台了禁放政策，1个省辖市出台了限放政策，78个县（市）出台了禁放政策，14个县（市）出台了限放政策，不仅有效避免了以往生命和财产安全受损的教训，而且减少了环境污染。

东三省首例经导管主动脉瓣置换术成功

科技日报讯（记者**李丽云** 通讯员**李华虹 朱金志**）记者2月8日从哈医大二院获悉，该院心血管病医院院长于波团队近日完成一例经导管主动脉瓣置换术，实现不开胸巧换心脏瓣膜。该手术运用了目前国际上先进的微创心脏瓣膜置换技术，促进心血管疾病治疗向精准化、小创伤方向拓展。据科技查新检索，该术式为东三省首例。

据了解，患者田女士今年60岁，经检查患有重度主动脉瓣狭窄，且严重钙化。为此，手术团队集合了心内科、心外科、血管外科、麻醉科、超声科及放射线科等多学科，对患者病情进行综合评估。制定的手术计划同时送至美国核心实验室进行复核，以选择合适大小的瓣膜。

据了解，整个手术过程顺利，术毕患者清醒后拔除气管插管，身体恢复良好，第二天已可下床活动。复查人工瓣膜工作良好，无瓣周漏及返流，压差完全恢复正常，患者既往不适症状消失。

冬奥备战，科学范儿越足越好

时 评

新华社记者 **王恒志**

距离2018年平昌冬奥会开幕还有整整一年，中国军团的冬奥备战也已经到了攻坚克难阶段。值得欣喜的是，越来越多科技手段正成为中国运动健儿训练比赛的助力，而要在2018的平昌乃至2022年北京冬奥会上取得好成绩，冬奥会备战的科学范儿再怎么足也不嫌多。

粗放式的埋头苦练已经不再是竞技体育的不二法宝，无论是训练器材、训练保障、训练方法乃至选材都要有科学指导和科技手段来辅助，而其中的科技含量高低，往往有决定运动员成绩能否百尺竿头更进一步的作用。

目前，国家体育总局冬季运动管理中心已经引入了很多科学训练手段，也取得了不错的效果。但要看到的是，科学训练的普及度仍不够广，不够深入。当然，这和长期以来我们的训练方法、训练手段和辅助设备偏传统、靠经验有关。要全面引入科学手段，扭转训练思维并非一朝一夕之事。这不仅需要高科技设备的投入，更需要拥有科学理念的教练人才培养。这就需要有关部门不断解放思想，引入高水平人才和技术，不管是国际高水平训练团队，还是社会高科技企业，都要能请进来，用起来。

同时，科学训练的核心是运动员，科学训练的引入要切忌生吞活剥，一个高水平选手适用的方法、器材不一定适用于另一个选手，能把科技和人结合起来，寻找更适合我们运动健儿的方法，才是真正的科学训练，简单的“拿来主义”并不能称为真正的科学。

现在距平昌冬奥会只有一年时间，说科学选材问题有点迟了。但不夸张地讲，科学选材甚至是一切的基础，这一点做好了，训练出成绩会事半功倍。考虑到2022年冬奥会，以及整个中国冬季运动的未来，现在说科学选材却是一点都不晚。相比科学训练，科学选材的难度实际要高得多，依靠传统的经验当然也能选到好苗子，但如果在丰富的经验之外再辅以科技手段和科学理念，恐怕任何项目都会产生乒乓球一样的“烦恼”——人才太多，左右为难。**（新华社南京2月9日电）**

国产民用飞机实现2017年度交付“开门红”

新华社北京2月9日电（记者**胡喆**）中国航空工业集团公司8日向尼泊尔航空公司交付一架新舟60飞机和一架运12E飞机，实现了我国国产民用飞机2017年度交付“开门红”。

我国制造的飞机具备经济性和技术可靠性，天然贴近“一带一路”沿线国家尤其是发展中国家需求。中国航空工业集团公司副总经理高建设表示，此次交付是中航工业积极践行国家“一带一路”战略，加快国产民机走出去，促进我国民用航空产业发展的重要举措。

此次交付的56座新舟60飞机和17座运12E飞机具备显著的经济性和环境适应性。“它们既能投入尼泊尔特别需要的高山高原航线运行，又能很好适应其热带地区高热环境，非常好地匹配了其航空需求。”中航国际航空发展有限公司董事长张光剑介绍说。

在古代陆上丝绸之路起点——陕西西安研制的新舟60系列飞机，是适于短途简易跑道起降运营的涡桨支线客机。运12E飞机是由中航工业哈飞自主研发的新一代双发涡桨轻型多用途飞机，适合在高山高原地区投入短途公务载客、载货运输飞行和空中游览。

据悉，目前新舟60飞机累计签订订单200余架，累计交付100余架，分布在亚洲、非洲16个国家、27个用户，承担260余条航线运营任务。运12系列飞机已向28个国家、30个用户出口123架，累计销售210架。

云南将建地震大数据云计算技术系统

新华社昆明2月9日电（记者**丁怡全 林碧锋**）记者9日从云南省地震局召开的新闻发布会了解到，“十三五”期间，云南将推进防震减灾社会治理、拓展防震减灾公共服务、夯实防震减灾基础能力，并着力构建地震大数据、云计算技术系统，提升防震减灾信息化能力。

日前印发的《云南省防震减灾“十三五”规划》提出，到2020年，云南将初步建成防震减灾现代治理体系，提供惠及全民的防震减灾公共服务，使农村等薄弱地区的防震减灾能力得到提升，全省大中城市及滇中城市群初步具备综合抗御6级左右地震的能力。

根据规划，“十三五”期间，云南将实施大震监测预测预警能力建设、城乡抗震设防能力建设、大震应急处置能力建设、防震减灾信息化能力建设4个重点项目。

云南将以地震行业信息网为基础，以大数据、云计算、“互联网+”技术为依托，实施防震减灾信息化基础设施建设、地震大数据应用创新示范工程、防震减灾业务管理与电子政务系统建设等项目，构建云南地震大数据、云计算技术系统。

云南省地震局应急保障中心工程师李永强介绍，云南将在云平台上建立覆盖城乡的防震减灾公共服务网络，丰富防震减灾网站信息、研发手机APP、开发PC插件、联通室外显示屏和大喇叭广播、用好12322防震减灾公益电话，与电视台和电台建立热线，传播公共服务信息。

预计2020年前后，普通公众可通过手机APP等方式及时收到破坏性地震预警等信息服务；全省将有316所中小学校率先在第一时间通过教育网收到地震预警信息并采取相应措施。

新能源商用车项目落户青岛西海岸新区

科技日报讯（记者**王建良**）中国重汽在青岛西海岸新区投资15亿元建设新能源商用车项目，主要生产纯电动、混合动力、氢燃料和传统燃料客车，全部达产后，年产商用车2000辆，产值18亿，其中一期项目预计2017年底建成投产。

近日，青岛西海岸新区与中国重型汽车集团有限公司举行了新能源商用车项目签约仪式，这标志着又一高端、新兴制造业项目成功落户新区。中国重汽作为我国最大的重型汽车生产基地，为我国重型汽车工业发展和国家经济建设、国防建设做出了突出贡献，也形成了一套完整的汽车研发体系。近年来，中国重汽瞄准新市场、把握新机遇，开始大力发展新能源商用车。

青岛海洋国家实验室去年取得多项世界第一

新华社济南2月9日电（记者**袁军宝**）在此间召开的山东省第十二届人民代表大会第六次会议上，“青岛海洋国家实验室已步入世界同领域先进行列”在政府报告中被提及。记者从海洋国家实验室了解到，过去一年海洋国家实验室在深远海研究、极地极端环境与战略性资源调查等领域取得了多项重大科研成果，并取得多个世界第一。

据海洋国家实验室统计，2016年总共发表论文1465篇，在SCI杂志发表论文1030篇，其中在Nature、Science系列等期刊发表论文39篇，超过诸多国际著名海洋研究所同期发表的论文数。

据介绍，在过去一年里，海洋国家实验室取得多项全球第一：在国际上首次开展了全球空间分辨率约为1公里的海浪模式研究，海洋数值模式计算速度达每秒45.43千万亿次，该成果入围2016年计算机应用领域最高奖“戈登贝尔奖”的候选；完成了对世界上最大规模的区域海洋潜标观测网——南海潜标观测网的维护及扩充，并在国际上首次实现了对蕴含丰富多尺度动力过程的南海深海盆的全面覆盖及完整监测。

百余品种全合格 京城元宵放心吃

科技日报讯（记者**李颖**）北京市食药监局对外通报称，截至2月7日，今年，北京市食药监局共从生产厂家、市场等环节抽样元宵、汤圆产品126批次。抽检结果显示，126个样本均合格，合格率为100%。

北京市食药监局食品生产监管处处长李键表示：今年立春早，元宵节气温较常年同期偏高，因此要求企业加强对仓储、物流配送环节的温度控制，特别是保证速冻元宵、汤圆产品的储存、物流运输条件要符合速冻产品的温度要求，确保食品质量安全。

据知，北京市食药监局此次在北京市生产环节抽取了稻香村、全聚德仿膳、宫颐府、好利来等知名品牌产品30批次，在食品市场抽取30批次，在商场超市抽取样本66批次检查。检查项目不仅包括铝残留量、过氧化值等关键化学指标及安赛蜜、糖精钠、甜蜜素等甜味剂含量，苋菜红、胭脂红、柠檬黄、日落黄、亮蓝等色素使用情况，另外，执法人员还在售卖元宵的冷柜前检查食品外包装、环境温度，并检查进销记录，还当场抽取超市现售的元宵、汤圆，进行硼砂含量的快速检测，均未发现问题。

针对社民关心的带颜色汤圆是否安全？是不是使用了人工色素？北京市食品安全监控和风险评估中心刘晓毅博士介绍，从本次检测五彩色素情况来看，这些汤圆使用的是果蔬汁液中的天然色素，因此可以放心食用。刘晓毅也提醒，元宵多为现做现卖，保质期大多仅为两三天。

据悉，覆盖生产、流通、餐饮等全环节的元宵节前检查正在北京市16个区同时开展，力保元宵节日期间的食品安全。