

《2015年北京绿色出行绿皮书》近日发布——

绿色出行为何举步维艰

本报记者 沈慧



北京市民宁佐梅是个自行车运动爱好者，她有一辆山地车，颜色艳丽。“曾经有一次，我从望京骑到蓟门桥，自行车道很宽，机动车不多，道路中间藤本月季和矮牵牛恣意开放，近2小时的车程，一路上心旷神怡。”她说，可这样畅通无阻的骑行机会并不多，是因为在北京常常找不到通畅的骑行道路。据统计，北京已经成为最拥堵的城市之一，汽车平均时速只有15公里左右，仅相当于自行车的平均时速。

基础虽好 绿道不畅

日渐拥堵的交通背后是罕见的汽车增长速度。据统计，截至2015年6月底，北京市机动车保有量达到550多万辆。伴随“汽车王国”的形成，北京自行车普及率萎缩到12%。与之形成鲜明对比的是，经过40年的发展，丹麦首都哥本哈根从曾经的汽车王国，逐渐变成步行者的天堂、骑行者的王国——目前哥本哈根保持37%到50%的自行车通勤率。

是北京的绿色出行基础欠缺？并不尽然。“北京是世界上自行车及步行交通网络一流的城市，欧洲很多自行车交通发达的国家，其规模和设施并不如北京。”由“公评城市”志愿者团队编写的《2015年北京绿色出行绿皮书》给出了这样的评价。在报告主要负责人石旭升看来，北京有良好的绿色出行基础。比如，北京的道路等级在全国是最高的，主干道的行人道宽度是4米，高出国家标准60%；已建成三山五园绿道、环二环绿道、潮白河绿道等，待新风绿道、平谷新城绿道等5条市级健康绿道建成后，北京绿道总长将超过300公里。而且，北京曾是自行车王国，拥有绿色出行的良好基础。

“北京道路很宽也很平，从‘硬件’来说，尽管骑行环境大不如前，但不论在全国还是世界范围内，自行车交通网络依然是一流的。”北京市城市规划院设计研究院主任工程师李伟说。

但是，问题也不容忽视。2005年，北京工业大学教授熊文带领研究生在北京内街架的一台摄像机，记录这条街一天经过的汽车、自行车和行人。结果发现：0.4%的停车人占用了30%的道路资源，2%的开车人占用了60%的道路资源；97%以上的行人和骑车人只占用了10%的道路资源。“一条胡同的宽度一般为5米，小汽车停放占用了1.5米，小汽车行驶占用了3米，两边的人行空间呢？加起来只有可怜的0.5米。”熊文有些气愤，“少数人抢走了多数人的路权。”

而这样的态势近年来似乎愈演愈烈。最近一年，石旭升等人在北京鼓楼西大街调查发现，一条1300米长的道路竟然违法停车达250辆。志愿者现场



在北京市西城区南横西街，由于自行车道停满了小汽车，骑车人不得不在机动车车流中艰难穿行。 本报记者 沈慧摄

投诉的第二天，警察对此进行了执法；但一周后，道路违停现象依然如故。

侵占道路资源现象屡禁不止，背后原因实属无奈。《中国城市智慧停车指数报告》显示，北上广深四城停车位平均缺口率达76.3%，北京只有三成多车辆有固定正规车位。“车辆与车位不对称，汽车经常找不到睡觉的地方，只好停在路边。”一位传媒公司发起人说。

思路“跑偏” 环境欠佳

停车占道只是一方面。“每次遇到公交车进站，我们要么就得停下来等着，要么就不得不骑上机动车道，怎么选都存在风险，生怕一不小心被汽车给轧了。”市民孙健的遭遇折射出绿色出行的又一困境：一些市民响应绿色出行的号召，但诸多不便和潜在危险让他们望而却步。“机动车与非机动车混行，交通事故发生率将大大提高。”李伟说。

据介绍，在北京74%的步行者认为步行环境不安全，77%的居民对步行环境不满意，其中原因主要包括行人过街不便、行人服务设施设置不足等。骑行方面，单车道宽度不足、缺乏自行车停车设施以及自行车失窃等问题也让绿色出行难上加难。

以配套设施为例，有关统计显示，北京四分之一的自行车停车路段没有自行车棚，90%的公交车站和70%的商场、写字楼前没有自行车位。而公共自行车的推广也因成本过高不尽如人意。

此外，当人们对绿色出行投去更多的关注目光时，不得不面对这样一个令人尴尬的事实：上世纪七八十年代，自行车道一般为5到7米，2000年以后自行车道因第二版规划大幅缩减。“曾经，规划中‘老红线’是行人优先的，

前一版总体规划的‘新红线’将车道红线向外扩展，挤占了人行空间。”北京市城市规划设计研究院城市所规划师郭婧说。

“随着生活质量的改善，人们购买私家车很正常，但汽车保有量的激增导致道路供应跟不上交通需求。”李伟说，为了给机动车创造良好的出行条件，北京扩充机动车道，于是自行车道便相应地让位给了小汽车，步行道中则划出一部分留给自行车，一些隔离带也在此过程中被拆掉。行人、自行车路权受挑战，在一些专家看来是对步行、自行车交通方式的功能定位、作用认识不够，漠视了绿色出行的合理地位，建设、管理各个环节不重视保护步行、骑行环境，这使得绿色出行更加举步维艰。

“我国现在的情况与一些发达国家上世纪五六十年代类似，他们在走过一段过于依赖汽车的弯路后，又重新回归步行、骑行，我们也会一样。”李伟说。

转变理念 回归绿色

如何让步行、骑行蔚然成风？李伟认为确保行人、自行车路权，创造良好出行环境是关键，首先要求资金到位。“老城区步行、骑行环境的改善，目前基本没有投入。如果像英国伦敦一样，将一定比例的城市交通资金用在这块，那么出行环境问题将迎刃而解。”

其次，“机动车停车难题须有解决之道，当务之急是建立更多停车场，否则的话，机动车违法停车挤占步道、骑车道，绿色出行自然难以得到更多人响应。”在李伟看来，应该叫停已经普及的路侧停车位，机动车停车应在路外解决，而不应占用道路。同时，改善自行车道道路的设计，利用绿化隔离带进行隔

离，如果道路本身狭窄不适宜种植树木，也可以利用交通护栏进行隔离。

此外，还应对小汽车的过度使用进一步限制。“不限制，很多人觉得开车很方便，自然不会主动选择绿色出行。事实上，限制小汽车使用，大力发展公共交通，这是国际上公认的解决城市交通拥堵的方案。”李伟说。

郭婧则建议加快转变城市道路规划设计与管理理念。“城市街道首先是人通行的空间，应该同时为行人、自行车和机动车提供良好的通行空间，不应顾此失彼。”她认为，唤起更多人绿色出行，还要加强城市各相关管理部门之间的协作，以及加强政府管理部门、规划设计部门和社会公众之间的协作。唯有如此方能形成合力，破解当前城市建设与管理难题。

一个积极的信号是情况正在好转。郭婧透露，目前北京正在提出“二红线”的概念，即将“新红线”向内收缩，逐步扩展人行空间，回归行人优先。记者了解到，北京市交通委也正加紧制定《北京市步行和自行车交通系统规划》，以文件形式为北京自行车道建设提供保障。《规划》预计年底前完成，将提出步行和自行车环境改善典型示范工程方案。初步计划在周边商业中心、高校云集的五道口地铁站、西直门外大街等处，针对客流集中、步行与骑行环境有待改善、硬件设施存在缺陷的情况，研究提出提升绿色出行水平的综合方案。

在李伟看来，未来绿色出行会逐步成为北京市民的基本交通方式，自行车使用率到2020年有望提升至20%。北京正在引导市民4公里以内的短距离出行向步行、骑行转变。北京是公民意识较强的城市，目前的道路空间也比一般城市要宽大，有改造的潜力。“回归绿色出行，北京有好的基础。”

石膏在工业生产、社会生活中应用广泛，但我国天然石膏矿产储量有限，提升工业副产石膏综合利用率是转变工业经济发展方式、构建资源节约型和环境友好型工业体系的重要措施。当前我国工业副产石膏综合利用途径主要有两个：一是用作水泥缓凝剂，约占工业副产石膏用量的70%；二是生产石膏建材产品，包括纸面石膏板、石膏砌块、石膏空心条板、石膏砖等。虽然各地工业副产石膏利用企业不少，但标准体系不完善成为行业发展软肋，大大影响了市场认可度。此外，工业副产石膏品质不稳定也在一定程度上影响行业发展，用户更愿意使用品质相对稳定的天然石膏。

本报记者

崔国强

变局

日前，在由中国建材联合会石膏材料分会、国家环境保护工业副产石膏工程技术中心共同主办的“利用工业副产石膏制备α高强石膏生产线”现场观摩会上，中国建材联合会石膏建材分会秘书长杨再银说，按照国家发改委的规划，2015年工业副产石膏综合利用率要达到50%以上。“应当大力推进工业副产石膏用作水泥缓凝剂，鼓励工业副产石膏生产企业对石膏进行深加工，支持改造现有水泥生产喂料系统，推进水泥生产直接利用原状散料工业副产石膏；加快工业副产石膏生产胶凝材料产业化，包括粉刷石膏、腻子石膏、模具石膏和高强石膏粉等；加快磷石膏制硫酸铵技术推广应用。近年来相关部门出台专门措施，有效提高了其综合利用率，应在投资、财税、信贷、政府采购等方面制定系列政策，全面支持工业副产石膏综合利用。”

投入与产出是否成正比，是业界普遍关心的问题。长期致力于工业副产石膏循环利用相关技术和工艺研发的江苏一夫公司董事长唐绍林说，高强石膏产品附加值较高，市场前景广阔。“由工业副产石膏生产的高强石膏可以广泛应用于建材、装饰材料、陶瓷模具、塑料、精密铸造以及造纸、合成木材等行业，其中用于3D打印技术的α高强石膏，甚至可以打印修复人体骨骼。”

为了解决副产石膏的循环利用问题，江苏一夫公司探索出了一套新模式，可以在全国各主要副产石膏产出区域带动新型建材、机械加工、自动化控制、工业安装等众多产业。通过独立研发的“利用工业副产石膏制备α高强石膏的生产线”，以氯碱企业产生的含硫酸工业污水为原料，所产α高强石膏质量远超国家标准。可以用此类α高强石膏生产自流平石膏，用于地面“找平层”施工，可以自动化平整，节约大量建筑材料和人工成本。

全新分子助催化剂研制成功

为高效利用光子能量提供新思路

本报记者 余惠敏 通讯员 杨保国

把低密度的太阳能高效转化为可存储的化学能，是发展可再生能源的重要途径。而如何实现光能利用效率最大化，则是摆在科学家面前的一道难题。目前，贵金属被广泛认为是提高太阳光子能量利用效率的高效助催化剂，但贵金属作为固体催化剂往往接触面积有限，同时高昂的成本也极大地限制了其大规模应用。

中国科学技术大学化学与材料科学学院吴长征研究员与张群研究组合作，研制出廉价的全新水溶性简单分子助催化剂，使光催化产氢性能大幅提升32倍，为摆脱目前广泛使用的贵金属助催化剂提供了新途径。研究成果近日在线发表在《自然·通讯》上。

吴长征研究组突破了高效助催化剂大多集中于固体贵金属的传统局限，首次发现了水溶性简单分子三氟乙酸(TFA)这类全新、高效的分子助催化剂。研究发现，通过简单助催化剂分子的可逆氧化还原反应，就能成功传递光子电荷，为高效利用光子能量提供了新思路。他们将三氟乙酸加入含有具有高比表面积优势的铌酸钾二维纳米材料溶液中，利用助催化剂简单分子间快速的氧化还原反应，加速该二维材料电荷快速转移，以提高光子利用效率，成功将光催化产氢性能提高了32倍。

张群研究组采用超快动力学分析表明，三氟乙酸添加后，铌酸钾纳米片光子电子的寿命提高了近3倍，表明小分子助催化剂诱导的高效电荷转移是该体系光催化性能大幅提高的重要原因。

吴长征表示，该小分子助催化剂策略的提出，有望摆脱传统贵金属助催化剂体系，为设计廉价、高效的光催化体系提供了新途径。

贵阳开出首张空气质量考核罚单

本报讯 记者吴秉泽 王新伟报道：贵阳市日前开出首笔环境空气质量考核罚单，该市除修文县以外，其余各区(市、县)和经开区，因未完成改善环境空气质量季度目标而被罚款共计886万元，其中花溪区因考核指标不降反升被罚318万元，成为被罚款最多的区。

今年7月，贵阳颁布《环境空气质量考核暨奖惩办法(试行)》，正式对全市实施环境空气质量考核，按照“谁保护、谁受益；谁污染、谁付费”的原则进行奖惩，试行一年。

根据考核奖惩办法，贵阳市主要考核环境空气质量综合指数、PM₁₀(可吸入颗粒物)和PM_{2.5}(细颗粒物)3项指标削减情况，考核权重分别为60%、20%和20%。

河南信阳市郝堂村：

留住乡愁客自来

本报记者 夏先清

生拒绝在施工图纸上签字。“大家都是冲着老房子来的，如果咱们村子不是原来样子，就没人来了。”孙君说得诚恳在理，打动了甘如生。去年，甘如生也经营起了农家乐，平均每天接待上百人，生意越来越好。

2011年，郝堂村贷款160万元建设新农村。顺应地形地势，建起了污水处理管网，实行雨污分流；建造了小型化粪池；鼓励推广家用沼气；改建水冲式三格化粪池卫生厕所。村头的100多亩水田建成一个多功能的荷塘，成为郝堂吸引游客的一道风景。村中铺上碎石路面，保留了自然和原始的感觉，又有利于排水。道路两边种植了波斯菊、紫云英等易于成活的花草，增加了村子的野趣，也起到了修复土壤的作用。

“要让乡村变得可经营——把乡村旅游和农业发展协调起来。”河南省社会科学院副院长谷建全认为，一些地方以城市思维改造农村，动辄拆村并居。郝堂的探索实践，一定程度上是对传统农耕文明和村落文化的再发现、再认识。

看到郝堂村的发展前景，“回流”的人越来越多。村里的小学2011年在校学生仅68名，到今年升至237名。最初，政府与专家对郝堂的定位与希望就是“让年轻人回来、让鸟回来、让民俗回来”。为吸引

年轻人回来，村里建起了回乡青年创业合作社、农家乐合作社、郝堂村茶叶合作社，村集体注册了属于郝堂村民共享的品牌。岸芷轩里，茶韵悠然，古书飘香。原来的一处荒地，用了本地的茅草、环保的免烧砖、透水的三合土等乡土材料，经台湾建筑师谢英俊之手搭建而成的“岸芷轩”，每天吸引着年轻人来这里读书、品茶。如今，岸芷轩由郝堂青年创业合作社经营，每周都会举行电影放映、读书会、沙龙、手工课等活动。

札记

找回乡村之魂

快速的城镇化进程中，如何保留乡村原有文化形态？或许，郝堂村能给大家一个答案。而与郝堂村形成强烈对比的是，很多乡村在旅游开发时，不注意保护自然环境，为了开路砍倒百年大树，将千亩良田围起来种植并不合适的景观植物，把老房子全部推倒建成楼房，以此来标榜“新农村”……

乡村旅游开发，处理好人与自然的

关系是重点，但拥有一套切合乡村实际的设计体系，才是促进乡村发展的基础。乡村旅游开发还应在规划的基础上，做好土地抵押贷款、土地流转及合作、乡村治理、景观环境改善、垃圾分类、污水处理、养老中心建设运营等配套服务。

尊重乡村原有文化，尊重村庄肌理，找回乡村之魂，应该成为保护性开发古村落的普遍原则。

□夏先清



几年前，河南省信阳市平桥区郝堂村还是大别山中一个闭塞、贫穷的村落。可如今，村里人都说，循着春天的紫云英、夏天的荷香、秋天的野菊、冬天的艳阳，就能找到美丽幸福的郝堂村。

2011年，平桥区委书记王继军第一次踏进郝堂村时，这里2300多村民有一多半在外谋生。王继军同中国社会科学院环境与可持续发展项目部主任孙君等专家给郝堂村建设定下了“三尊重”(尊重自然环境，尊重村庄肌理，尊重群众意愿)与“四不”(不挖山、不砍树、不扒房、不填塘)的原则，走“政府引导、专家参与、村民自愿，就地改造”的路子。

刚开始改建时，村民们并不认可。张厚建是郝堂村的村民小组组长。村党支部书记胡静拉着孙君找张厚建做工作，张厚建家成了第一个试点改造家庭。孙君将青砖楼、马头墙等豫南民居传统元素及时代感“画”进了图纸中，尽最大可能地保全自然景观和传统建筑。张厚建家的房子改造仅花费不到8万元，包括建筑结构、功能改造、室内装修及庭院景观和生态系统的重建。当地政府还发给张厚建家2万多元的补助。此后，郝堂村每一家房屋的改造图纸几乎都出自孙君之手。

村民甘如生靠近河边的土坯房，改造后成为村里最受欢迎的景点。起初，甘如