

出行路上更有数

本报记者 刘发为

继今年6月1日天津、成都、苏州3个城市率先启动试点驾驶证电子化以来，9月1日起，新增北京、石家庄等25个城市开始支持使用电子驾驶证，驾驶员可以通过“交管12123”APP在线申领电子驾驶证，在全国范围内办理交管业务、接受执法检查时都可出示使用。

如今，越来越丰富的数字化手段，让我们的出行更有数。

电子通行证越来越多

最近，有不少北京市民发现，公交站陆陆续续多了一块电子屏。

公交车还有几分钟到站？距离自己还有几站？……大家最为关心的出行问题，在这些电子屏上都有了答案。

今天，在北京坐公交，既可以在站台了解自己乘坐车辆的实时位置信息，也可以通过“北京公交”APP掌握公交线路的实时运行情况。北京的公交车上，越来越多的乘客通过手机NFC刷卡或者刷二维码乘车出行。

北京公交集团科技信息部副经理刘松岩表示，让出行信息走到乘客身边，走进乘客口袋里，提供全方位的出行服务，北京公交集团一直在努力。

而自从28个城市开放申领电子驾驶证以来，许多人的手机里也多了一张电子证件。“申领电子驾驶证特别方便，打开APP操作一下，用不了多久就审核通过了。我周围的朋友们也都是早早



就申领了。”青岛市民李先生第一时间就领到了电子驾驶证，他告诉记者：“以后出门开车再也不用怕忘带驾驶证了。”

“公司刚刚帮我订好机票，我这立刻就收到了手机上APP推送的航班信息”，在广州工作的王庆杨因工作需要，经常会坐飞机出差，他所说的APP就是“航旅纵横”，机票状态、航班状态等信息都可以通过它在手机上查到。而每到年底，会有许多人晒出自己的飞行轨迹图，电子的动态图也勾起了许多人的旅行回忆。

如今，在中国坐火车出行也不再需要换取纸质票，刷身份证或者“12306”APP里的二维码就能实现乘车通行。

这一块块电子屏和一个个APP、二维码，正在成为越来越多人的电子通行证。

出行更有效率

打开“北京公交”APP，附近实时公交的信息十分显眼，不仅可以看到接下来三班车的实时位置，而且还能看到车厢里的拥挤度情况。

出行路上越来越多的数字化升级，不仅方便了乘客的出行，更方便了管理者为乘客提供更好的服务。

北京公交集团科技信息部高级业务主管崔玺告诉记者：“北京公交集团自2019年起开始进行数字化能力建设和应用探索，新的车载设备可以将车辆位置等工况数据实时采集和上传，数据中台

可以对终端回传的数据进行大数据分析，助力调度员更加准确地指挥车辆，也为乘客提供更加准确和丰富的出行信息服务。”

针对不同人群的多元化出行需求，北京公交集团也正通过数字化升级更大程度地满足乘客的出行需求。比如，北京公交集团开设了定制公交服务，乘客可在线提交乘车需求，只要达到一定的人数，便会有相应的专线公交开出，而且还可以提前买票，十分方便。

随着出行路上的数字化元素越来越多，大家的出行变得更有效率。

“我每次都会提前选好座位，到机场后直接过安检就可以，大大节省了乘坐飞机的时间。而且，改签、退票也都可以在线完成，十分方便。”王庆杨说。

不仅坐飞机如此，实行无纸化购票后，乘火车的人也减少了换票的排队和路程，节约了时间。而对火车站来说，减少了取票的环节，使用身份证进站，提高了管理的效率，对社会来说，也减少了很多纸张的使用，节约了资源。

随着电子驾驶证数量的增加，越来越多的人享受到了“亮证”带来的实际便利。互联网技术越来越多地渗透到各项交管服

务中，随着互联网平台服务的不断完善，线上业务办理将成为常态，人们的驾车出行将变得越来越轻松便捷。

务中，随着互联网平台服务的不断完善，线上业务办理将成为常态，人们的驾车出行将变得越来越轻松便捷。

技术让未来充满想象力

出行路上便利的背后，是更多技术被应用到交通行业和更多数据在后台跑路的共同作用。

9月18日下午，在北京公交集团运营调度指挥中心，记者看到，大屏幕上正实时显示运行车辆的情况，配合客流量较大的站台摄像头检测，现场调度员可以及时对相应线路进行调配，更大程度地满足乘客的出行需求。

“实时公交信息依托大数据算法，按照车载的定位数据和路况信息综合估计出到站时间点。现在，北京的公交车上采用的是‘北斗+GPS’的双模导航技术，终端能实时采集速度、位置、乘客上下站、司机驾驶状态等诸多数据，并能在短时间内回传后台，以便我们做出及时的调整。”北京公交集团运营调度指挥中心业务主管靳晨告诉记者。

随着中国自主建设、独立运行的北斗三号全球卫星导航系统正式开通，北斗系统的定位精度和通信能力大幅度提升。在智能驾驶领域，相比于输出相对定位

能力的激光雷达、惯性导航等传感器，基于北斗高精度的绝对定位能力，可以精确地让各交通参与方获得统一时空基准之上的精确位置，这是智能驾驶最基础也最核心的技术之一。

在短途出行领域，千寻位置联合哈啰出行等共享单车企业，基于北斗导航技术，推出“车辆高精度定位及电子围栏停车技术”，解决了共享单车乱停乱放这一难题，定位精度可从10米提升至1米以内，将单车的精准定位与主管部门提供的高精准停车框的位置数据进行实时匹配，及时掌握车辆是否停入指定位置，从而实现车辆定点取还、规范停放的管理，并提升了用户的用车体验。

如今，在“北京公交”APP上，已经可以看到下一辆进站的车是否是无障碍车，当技术与人性关怀更加紧密结合的时候，我们未来的出行也就拥有了更多的想象力。

上图：无人驾驶公交（右）行驶在苏州高铁新城。

商震摄（人民图片）
左图：福州市区共享单车驿站启用“蓝牙道钉”装置，与安装在共享单车上的北斗卫星高精度分体锁通信，实现单车无桩式定点停放。
新华社记者 林善传摄



务中，随着互联网平台服务的不断完善，线上业务办理将成为常态，人们的驾车出行将变得越来越轻松便捷。

技术让未来充满想象力

出行路上便利的背后，是更多技术被应用到交通行业和更多数据在后台跑路的共同作用。

9月18日下午，在北京公交集团运营调度指挥中心，记者看到，大屏幕上正实时显示运行车辆的情况，配合客流量较大的站台摄像头检测，现场调度员可以及时对相应线路进行调配，更大程度地满足乘客的出行需求。

“实时公交信息依托大数据算法，按照车载的定位数据和路况信息综合估计出到站时间点。现在，北京的公交车上采用的是‘北斗+GPS’的双模导航技术，终端能实时采集速度、位置、乘客上下站、司机驾驶状态等诸多数据，并能在短时间内回传后台，以便我们做出及时的调整。”北京公交集团运营调度指挥中心业务主管靳晨告诉记者。

随着中国自主建设、独立运行的北斗三号全球卫星导航系统正式开通，北斗系统的定位精度和通信能力大幅度提升。在智能驾驶领域，相比于输出相对定位

能力的激光雷达、惯性导航等传感器，基于北斗高精度的绝对定位能力，可以精确地让各交通参与方获得统一时空基准之上的精确位置，这是智能驾驶最基础也最核心的技术之一。

在短途出行领域，千寻位置联合哈啰出行等共享单车企业，基于北斗导航技术，推出“车辆高精度定位及电子围栏停车技术”，解决了共享单车乱停乱放这一难题，定位精度可从10米提升至1米以内，将单车的精准定位与主管部门提供的高精准停车框的位置数据进行实时匹配，及时掌握车辆是否停入指定位置，从而实现车辆定点取还、规范停放的管理，并提升了用户的用车体验。

如今，在“北京公交”APP上，已经可以看到下一辆进站的车是否是无障碍车，当技术与人性关怀更加紧密结合的时候，我们未来的出行也就拥有了更多的想象力。

上图：无人驾驶公交（右）行驶在苏州高铁新城。

商震摄（人民图片）
左图：福州市区共享单车驿站启用“蓝牙道钉”装置，与安装在共享单车上的北斗卫星高精度分体锁通信，实现单车无桩式定点停放。
新华社记者 林善传摄

挂甲峪的三有三缺

本报记者 田晓明

走进挂甲峪，只见三面青山环绕着一块盆地，依山而建的新村，一栋栋村民别墅错落有致，一户一景，匠心独具。此时，正是大桃成熟时节，空气中弥漫着甜甜的清香。

挂甲峪是一片神奇的土地，从古到今，充满了传奇。当地有个传说，北宋名将杨延昭，也即杨六郎，追击辽兵至此小憩，挂甲于树上，这里从此得名挂甲峪。

改革开放后，北京平谷挂甲峪成为享誉全国的旅游度假地。然而，昔日的挂甲峪是一个穷得出名的荒山沟，用百姓的话来说，穷得只有光秃秃的大山。“荒山秃岭无绿色，吃水人背或驴驮。崎岖山路黄土地，好鸟不栖雁不落”。位于深山一隅的挂甲峪，山穷水缺，交通不便，村里生活十分穷苦。

在挂甲峪村史馆，从一幅幅当年的老照片里，我们看到：1987年，张朝起回村担任党支部书记后，他带领全村人治山、治水、治穷，自力更生、艰苦奋斗，1989年，修起了全市山区第一条直达城里的村级柏油路，从此，挂甲峪与平谷区、北京市的路途不再艰辛遥远。山里和山外的世界连通了，挂甲峪开始显现出生机与活力。

站在长寿山顶，望着郁郁葱葱的山林，张朝起说：“在科学规划，综合论证的基础上，1997年，挂甲峪进行了山、水、林、田、路立体综合开发，修建了长达40公里的环山路，修水库、修灌渠，植树造林、绿化荒山，种果树、建观光园林……为了实现共同富裕，搞土地流转，实行集体经营，探索多种形式搞活集体经济。”

综合开发工程的实施彻底改变了挂甲峪的面貌，荒山秃岭变成了林果飘香、四季苍翠的青山，荒山沟里有了波光粼粼的水潭和水库……休闲农业与观



作为北京天甲旅游开发集团董事长的张朝起却看得更远，他说：旅游、林业、工业三大支柱虽然奠定挂甲峪的产业基础，可以致富，但还没有形成具有竞争力的商品。与所有走在乡村旅游前列的村子一样，挂甲峪遇到了发展瓶颈，有了规模，却无法上档次；有了资源，却不能有效开发利用；有了名气，却缺乏具有市场经验的人才。”

张朝起道出了挂甲峪的三有三缺。凭着艰苦奋斗的干劲，挂甲峪荒山秃岭变成了绿水青山；缺水找水，挂甲峪打出了优质温泉，经检测，温泉水是13.5亿年前的火山地热，井底温度为70℃，出水口温度为52℃，水中含有硒、铁、锰、偏硅酸等多种有益矿物质；更神奇的是，经科学探测，这里土壤的硒含量均值高于国家标准值16.4个百分点，部分地区高于国家标准值1.9倍，挂甲峪成为京郊首个通过专家评审的“富硒村”。

望着山下，犹如宝葫芦型的挂甲峪，张朝起说：“这块没有污染的山川，就是未来的巨大财富。如何用好这片资源，在乡村振兴中大有作为，是我们面临最大的问题。”

下图：挂甲峪风光。 资料图片

秋收后的原野，苍茫辽阔，让人对大自然的渴望又多了几分。周末，我同友人从安徽合肥驱车向庐江大汉塘水库出发。

大汉塘有些历史了，相传是三国时期刘备在此建造城池挖建的，经历朝代不断扩建，形成如今的模样。奇特的是，湖心有一片挺拔高大的池杉林，葳蕤的枝丫上栖息着许多水鸟。

辽阔的湖面，寂静无声，清亮亮的湖水，静得像一面镜子，绿得像一块翡翠。蓝天白云倒映水中，飞鸟、树林如同在水里飞翔、摇曳，形成一幅灵动、如真似幻般的画面。岸边，一簇簇白的、黄的野菊花，热烈地开着，素雅的色彩，把碧绿的湖水衬托得更加迷人。

看水须亲水，尤其是在大汉塘，只有深入进去方能感受它的韵致。我们找来岸边船家，请他划船带我们进入湖心近距离观赏。当小船驶进湖心池杉林，一路上说笑不停的我们不约而同地静了下来。

一只白鹭看见小船驶过来，金鸡独立于枝头之上，好像没看见我们似的，继续自己的沉思冥想；有三只灰鹤倒是反应迅速，看见我们靠近，一起扇动翅膀，嘎嘎叫着在林间低飞盘旋，像是跳着舞蹈欢迎我们；还有几只娇小的绣眉，掩在绿枝上，忽地飞起，重新落到树枝上，神气活现地看着你。船家告诉我们，大汉塘是鸟儿的天堂，常住的，路过的，几十个品种，它们跟塘边人家和谐相处，共享乐趣。

小舟在湖心穿行，挺拔的池杉倒映在水中，蓝天就像在



千古大汉塘

水玉兰

水中缓缓流淌，我们的船如同在白云上面缓缓地流动，风吹过来，水波荡漾，树影婆娑，有种“空山不见人，但闻人语响”的意境。

船行无声，水波轻漾，偶尔几声鸟鸣，把人从梦境拉回现实。

池杉虽是外来树种，却极受当地居民喜爱。地处大别山余脉的安徽庐江县，抗日战争时期曾是卢桐游击纵队和新四军江北指挥部所在地；解放战争时期，这片热土经历过无数次血与火的洗礼，至今传颂着许多可歌可泣的英雄故事。生命力顽强的池杉，俨然是这种英雄精神的象征。

这个季节的池杉，已经开始在树梢泛起淡淡的橙黄。可

以想象，到了深秋乃至冬日，满塘的池杉昂扬着一片深色的橙红，随着从岱麓山卷来的风，朝着太阳的方向洋洋洒洒，那将是怎样的一种意境？

小舟在林间划来荡去，寻幽探秘，别有一番情趣。同行的诗人朋友把池杉形容为一阙宏伟的山水诗，可我觉得若将大汉塘的美，铺陈入画，工笔，写意，其美不亚于《富春山居图》。

黄昏，小船慢慢地向岸边，三个人频频回首，但见湖心的池杉，伸向遥远的天空，无限高，无限辽阔。

上图：绿色的树叶在大汉塘的水中留下倒影，水面上鸟儿戏飞，景美如画。

左学长摄（人民图片）