



热点

骑行大数据勾勒慢行交通网络

全国第一个城市自行车指数——“上海城市摩行指数”发布

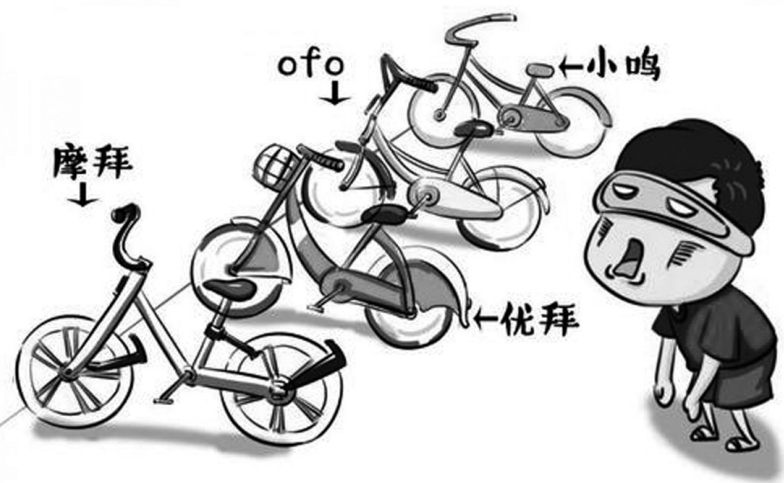
◆本报记者徐丽莉

手机扫描自行车车锁二维码,一声清脆的“咔嚓”,顺利取车后,董女士骑行到中国传媒大学站,换乘北京地铁八号线。9月开始,这已成了董女士的固定动作。

董女士的“座驾”便是新晋“网红”——摩拜单车。而与摩拜一起走红的还有OFO、优拜单车、小鸣单车等,乘着互联网的东风,自恃炫酷的造型,共享单车正在成为新时尚,尤其针对北上广这些亟待解决最后一公里问题的特大城市。

最近,共享单车似乎已经不能满足于仅仅解决最后一公里的问题,依托共享单车汇集的GPS数据、骑行轨迹、单车流向、用户数据等,上海产业发展研究院近日向社会首次发布“上海城市摩行指数”。

记者了解到,这是全国第一个城市自行车出行方面的交通指数,旨在推动城市绿色出行,减少碳排放,引导社会关注参与生态城区建设。



追踪摩拜单车12项指标 绘制上海慢行交通网络

据了解,上海有着极其完备的公共交通出行数据,涵盖轨交、公交、私家车、出租车等各种出行工具。但唯独一缺失自行车数据,原因就在于自行车的数据无法追踪。

而目前,上海慢行交通系统的建设已被提上日程。在《上海市城市总体规划(2016-2040)(送审稿)》中,对于适应绿色交通要求和城市生活方式改变提出了明确的要求。前不久发布的《上海市街道设计导则》中,一个显著的特点就是从“主要重视机动车通行”向“全面关注人的交流和生活方式”转变,应用系统方法对慢行交通、静态交通、机动车交通和沿街活动进行统筹考虑。

摩行指数改善慢行线路 热力图验证规划合理性

10月摩行指数对城市规划的指导作用已经初露端倪。

指数显示,上海内环线以内的地区,自行车道路乃至慢行线路的密度仍需提升,特别是浦东及沿黄浦江的慢行线路,更加需要加强与城市腹地的慢行联系。这样,自行车才能方便进入外环线地区。在外环线地区,自行车骑行路线集中于地铁沿线。

同时,研究人员还进一步观察摩拜的24小时轨迹,绘制出一张“上海街道单车热力图”,并将上海慢行网络的初步想法和摩拜街道热力图进行叠加,初步验证上海城市规划是否合理。

比如,慢行网络的设计目前针对游憩需求,更加靠近河流等自然要素,

而摩拜数据表明,在未来的城市规划中,慢行活动不但需要与城市景观息息相关,比如苏州河、虹口港等城市河流,也更需要更多与其他城市交通系统进行衔接,这样才能让慢行真正融入公众生活。

在解决最后一公里的问题上,有研究机构对轨道站点周边200米半径内摩拜单车的数据进行了搜集,摩拜和轨道交通的占比已占整体运营的30%,且这一比例正逐步增长,说明摩拜的确在提升上海公共交通的效率。

下一步,上海产业发展研究院会将这一指数向长三角区域推广。同时,摩拜单车北京区总经理那林表示,北京也将推出北京城市摩行指数。

相关链接

这把智能锁为何如此神奇?

手机APP直接定位自行车位置、扫描二维码直接开锁、关闭车锁同时APP实时计费……

“摩拜单车是第一个用于自行车的物联网协议。”摩拜单车北京区总经理那林表示。摩拜单车本身有20多项专利,而最大的亮点还在于车锁。

据介绍,智能车锁内置了GPS定位和通讯模块,这就相当于装了一个无屏幕的智能手机,集成了带有物联网协议的物联网卡,可以通过移动通信网络,与云端实现通信。

“为什么用手机扫描车座的二维码就可以开锁?这就是其中的奥秘!”那林说,每辆单车都有唯一的编码,当使用摩拜APP扫描车辆二维码时,APP将会把二维码信息通过手机的通讯模块传送到后台,后台收到后识别这一车辆,就会给通讯模块发送开锁指令。

此外,由于通讯模块可以将车辆的GPS信息和车辆的使用状态实时报送给云端。因此,当自行车异常移动或者震动时,通讯模块可以把信息传送到后台,后台就会识别并发送警报。

智能锁也是摩拜单车实时共享的基础。摩拜APP可以实时查询附近自行车的准确位置,并提供了预约功能,15分钟内可随取随还。“这就使得共享单车摆脱了束缚,可以停在除了胡同、小区、楼道等区域的任意合法非机动车停车位,实现了无桩取还车。”那林说。

信息汇

重庆将建生态环境监测大数据平台

实现数据有效集成、互联共享、统一发布

本报综合报道 重庆市政府办公厅近日印发《生态环境监测网络建设工作方案》,提出到2020年,重庆将初步建成要素统筹、规范统一、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络,为改善生态环境质量提供科学支撑,为加快推进生态文明建设提供有力保障。

根据《方案》,重庆将通过全面设点,建立完善环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖的生态环境监测网络,满足生态环境质量评价、考核和预警、污染源监测执法和生态保护工作需要。

同时,重庆将依托现有环保平台和环保物联网,统一建设运营生态环境监测大数据平台,集中存储、处理、加工各类生态环境监测数据,实现各部门生态环境监测数据有效集成、互联共享,信息统一

发布。

《方案》明确提出,要完善信息发布要素,明确对外发布的生态环境监测信息公开事项和开放数据目录,规范发布内容、流程、权限和渠道,提高政府环境信息发布的权威性和公信力,保障公众知情权。

对于监测数据,《方案》强调,要充分利用好监测数据,一是强化自动预警,提高环境质量预报预警水平,增强环境风险防控和突发事件应急能力。二是强化依法追责,加强监测评价结果应用,为“督政”与“督企”提供科学依据。

据介绍,为确保生态环境监测网络建设工作顺利推进,重庆还将加强生态环境监测法规制度和标准体系建设,完善建设和运行投入机制,加强生态环境监测能力建设,强化监测科技创新能力。

贵阳实现林火远程监控

视频监控覆盖全市森林面积一成

本报讯 记者近日从贵州省贵阳市生态委获悉,贵阳市完成了省、市森林防火物资储备库等项目的建设,初步实现贵阳市森林防火工作的数字化、网络化、自动化,并实现了省、市、县三级网络互通。

目前,贵阳市生态委、市森林防火办强力推进林火远程视频监控项目建设。已完成贵阳市森林重点火险区综合治理工程项目一期、二期以及省、市、县三级网络互通。重点建设了贵阳市森林防火地理信息系统,为贵阳市森林防火工作提供战时、非战时一体化的信息化解决方案。

同时,贵阳市建成了1个市级指挥中心、11个县级指挥中心以及47个林火远程视频监控前端点,共覆盖

贵阳市一、二环林带重要管辖区58.22万亩,占全市森林面积10.78%。

贵阳市生态委相关负责人介绍,贵阳市森林防火远程视频监控建设采用物联网、3S、视频监控等技术,实现了传统森林防火管理向现代森林防火信息化管理的转变,为贵阳建成一个由卫星热点监测、野外视频监控、瞭望塔查看、无人机侦查和地面巡逻相结合的、全方位、全天候、立体式的森林防火监测体系奠定了基础。

据了解,根据《贵阳市森林防火远程数字视频监控监控系统项目建设规划(2012-2020)》,贵阳市共规划建设415个林火远程视频监控前端点,基本可以满足全覆盖全市森林资源的管控要求。 黄运

内蒙古环保厅与国土资源厅签署合作协议

重点推动地理信息数据共享

本报记者杨爱群 见习记者李俊伟 通讯员刘梅呼和浩特报道 内蒙古环保厅与国土资源厅日前正式签署地理信息共享合作框架协议,旨在推动政府各部门数据资源的共享,建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的管理机制。

地理信息数据是基础的空间信息数据,在环境影响评价、环境监测、环境应急、环境监控、环境信息化、环境执法等环境监管各项工作中发挥支撑决策作用。

合作框架协议提出,重点在地理信息资源共享与应用、地理信息数据处理与技术服务、应急保障服务协作等方面开展深入合作。

按照协议,内蒙古环保厅将向国土资源厅提供本部门与空间位置相关的专业地理要素数据与服务,并每年提供协议规定的年度更新数据。而内蒙古国土资源厅则向内蒙古环保厅提供测绘地理信息数据与服务。

下一步,内蒙古环保厅将以签署合作协议为契机,进一步加强与国土资源厅的共享合作,开展三维技术在环境监管中的应用研究。同时积极与其他厅局建立共享合作关系,推进与政府各部门之间的数据资源优势互补、互利互惠、相互支持、共同发展,为生态环境大数据的建立提供支撑和依据。

武汉江夏组建无人机编队

6台无人机半天可巡查20多个行政村

本报记者魏红明 通讯员杨海焱 蔡俊 武汉报道 湖北省武汉市江夏区近日正式组建无人机编队。6台定制的无人机编队升空,巡查区域内乱焚烧、违建房等违法行为。

江夏区有273个行政村,面积达2018平方公里,如果全靠队员走访巡查,不仅工作量大,而且效果也不尽如人意。

“很多秸秆焚烧、烧垃圾等行为大多发生在田间地头,看到后再赶过去,一般很难抓到现行。”江夏区相关部门负责人介绍,这6台无人机最远飞行距离半径达5公里,且续航时间远远大于普通飞机。

无人机起飞前,工作人员在电子

地图上圈定巡查区域和空中路线,并结合天气、风力等因素,对无人机的飞行参数进行设置。设置完成后,无人机便可以升空,按照设定线路开始巡查。机身上的高清摄像头拍摄地面图片或视频后,存入机身自带数据卡。返航后,操作人员可以随时调取数据查看。如有异常,可锁定经纬度确认。

“现在有了无人机,就能做到隐蔽侦察,及时发现。6台无人机巡查一天的范围,相当于30个队员一天的工作量,一上午就能搞定20多个行政村的空中巡查,极大地弥补了地方基层执法人员不足。”执法人员表示。

观察

莫让共享单车在信任沙漠中尴尬前行

目前,摩拜单车在运营中面临很多问题,比如摩拜单车被私有化、二维码被涂改等问题。其实这是整个社会的信用机制和契约精神缺失的表现。

共享单车属于共享经济的一种。共享经济就是把闲置资源拿出来,实现资源最大化利用,方便自己方便别人。

观数科技创始人、著名大数据专家、阿里巴巴集团原副总裁涂子沛认为,所谓信用,是一种相互信任的关系。人们是否愿意把自己的资源交给陌生人,是否愿意体验一种新服务,都基于信任。共享经济的持续发展就需要通过记录人的行为数据,了解一个人的信用。

摩拜单车可以记录地理位置、骑行时间、行走轨迹、违规操作等数据,并把这些数据整合进一个平台这使得租车行为已经不是传统的“点对点”关系,而是一条线一个平面一个立体的行为模式,租车行为具备了识别度,评估判断成为可能。

例如,摩拜单车自建了一套相对严格的信用体系。新注册用户信用满分100分,每正常骑行1次加1分,出现一次违规操作扣20分,低于80分的用户,租车费用飙升至100元/半小时,信用为0分时,账号永久冻结。如果发现用户把自行车拉进了办公室或小区,将其变为“私有财产”,平台就以扣减信用分、提高使用成本等手段来惩罚用户。

涂子沛建议,如果这种数据库还能与银行、网商等征信系统对接,打通不同征信系统之间的壁垒,将使用摩拜单车的信用上升为个人社会信用的一部分。那么,未来甚至可以取消押金行为,完全进入一个刷脸的时代。

摩拜单车北京区总经理那林说,摩拜单车就是一个共享经济的社会实验,希望可以告诉公众、社会和政府共享经济的理念,激活闲置资源,点燃整个共享行业。

中科大学 智慧环保 整体解决方案专家

我国初步形成环保物联网应用体系

数字环保走向智慧环保还需几步?

本报讯 以“创新物联时代,共享全球智慧”为主题的2016世界物联网博览会近日在无锡举行,期间举办的环保物联网高峰论坛受到业内广泛关注,400名嘉宾以“物联网技术在环保领域的创新与应用”为议题,共同探讨了物联网在环保领域的发展和应用。

同时,环境保护部环保物联网应用示范项目——“感知环境、智慧环保”无锡环境监控物联网应用示范工程,也正式启动运行。

PM_{2.5}也能随手拍

近些年,物联网技术迅猛发展,在环保领域也已经有了丰富的应用。

西安交大环大环保大数据研究中心主任林宣雄介绍了研发团队刚刚研发的一款“250你发布”APP,拍照后可以直接显示出PM_{2.5}指数。

“大家可以随时随地把所到之处的PM_{2.5}拍摄出来,然后上传到APP里,当几个数据汇集在一个区域,就可根据照片的坐标,定位一个区域的空气质量指数。”林宣雄说。

据了解,这一系统已经在地方有所实践。广州就曾使用无人机搭载这一系统监测空气质量,根据飞行区域的PM_{2.5}指数算出了一条数据链。

通过这一平台,环保部门可以有效

地进行环境管理。未来平台还可以实现更多功能,使得环保部门就可以在第一时间掌握全国各地的环境事件,例如是否有人向太湖倾倒垃圾,哪里的化工厂有污染物泄漏等。

中国科学院院士、中国科学院长春应用化学研究所所长汪尔康举例说,水质监测人工成本高,周期长,连续性差。物联网感知的水质自动监测系统可远程、实时获取水质参数监测数据、在线仪表运行状态、监测预警与报警及自动监测站概况等信息,为研究水污染扩散与自净规律、防治水污染事故提供数据支撑。

比如在太湖的治理上,用4年~5年建设的物联网自动监测站,已经对水资源的污染治理打下了样本基础。

数据不用会变成垃圾

有了数据是否意味着掌握了资源? 中国工程院院士、全国人大环境与资源保护委员会副主任委员孟伟指出,大数据如果运用不当就会变成垃圾,只有用得好才是重大资源。虽然环保部门已经提出生态环境大数据的总体框架,但是目前仍处于运行的初级阶段,尚未达到使用的程度。如何突破数据应用的瓶颈将是环保部门下一步工作的重要着力点。

“虽然环保部门有大量的数据,但对数据内在意义和关联性的挖掘和梳理还不够,而且由于数据标准和格式不同,数据孤岛化现象严重,不易整合,无法真正得到有效地利用。”国家物联网基础标准工作组总体组组长、ISO/IEC物联网参考架构国际标准主编刘杰也表达了类似的想法。

传感器夯实物联网基础

未来,环保部门如何运用好物联网?

刘杰认为,信息技术对环境污染治理的支撑是一个社会问题,但现在做的还远远不够。在环保物联网的时代,相比以往信息化,需要从技术、业务和产业整体的角度进行变革,从整个环保生态体系建设的角度,真正让物联网技术为环保去服务。

林宣雄提出,污染源自动监控系统是目前全国最大的物联网,但建得还不够,监控范围比较窄,监控还不到位,时常会出现漏监。今后朝着政府主导、民众主力的方向发展,中国的环保状况将发生翻天覆地的变化,一个无缝连接、无缝连接、无缝连接、无缝连接的生态圈系统将应运而生。

目前个人可穿戴式电子设备逐渐普及,环保监测设备也将集成到这个范畴内。通过物联网技术,这些数据将被整合

成有价值的资源。林宣雄认为必须开放、引进、发展更多便携、便宜、能大量安装的传感器。

物联网的本质是万物互联,感知是物联网的先行技术,没有感知,就无法得到数据,也就没有了物联网的信息基础。

今年9月,工信部正式发布了《智能硬件产业创新发展专项行动(2016-2018年)》的文件,随着《中国制造2025》、“互联网+”行动计划以及《国家集成电路产业发展推进纲要》的大力推进,传感器技术及传感器产业的重要地位日益凸显。

在物联网+中国制造2025高峰论坛上,分别发布了《物联网标准化白皮书》《智能制造能力成熟度模型白皮书》。

当前,中国已成为全球最大传感器消费市场,在传感器的技术创新、全球市场占有率方面有着举足轻重的地位,无锡高新区是科技部首批国家智能传感系统产业集群试点。

此外,孟伟认为,应该以创新生态环境监测技术为重点,进一步促进物联网感知与互联网、智能终端、云计算等方面的互联互通,提高生态环境信息的获取效率。必须把生态环境的管理跟现代技术紧密地结合在一起。加快生态环境大数据规范化、标准化建设,实现不同要素、不同类型信息的规范利用。 徐丽莉 张继坤

Powerdata 博安达 智慧环保方案优秀提供商 让环境管理更便捷、更智慧。 网址: boanda.com.cn

博安达 智慧环保方案优秀提供商 让环境管理更便捷、更智慧。 网址: boanda.com.cn