

热点击



上海国际车展官方论坛——“2Young·未竟之境”互联网+汽车”近日在上海举办,车联网、智能车、互联驾驶等概念再次成为舌尖上的热点。那么,车联网的定义是什么?“互联网+汽车”还包括哪些新内涵?  
近年来,随着汽车保有量的增加,城市交通拥堵成为常态,机动车尾气污染越发严重,能源消耗量日益增多,在互联网时代,互联网+汽车能够做些什么?

# “互联网+汽车”连接交通生态圈

车载大数据助力降低能源消耗,减少尾气排放

◆本报记者徐丽莉

## 1 互联网+汽车等于车联网?

近日,前瞻产业研究院发布的《2015~2020年中国车联网市场前景与投资战略规划分析报告》指出,随着物联网技术普及,2005年~2013年间,我国车联网用户由5万迅速上升至600万人,2014年车联网用户约900万户,预计2015年用户数量将达2000万人。

车联网的定义究竟是什么?  
多年从事车联网研究的特斯拉公司亚太区工程总监王文佳从车与车、车与路两个层面定义车联网。他认为,车与路之间互联包括两种,一种是车与路旁设备的互联,比如与交通指示灯即红绿灯的互联;另外一种则是车与中心的互联,比如与交通中心互联。“车联网的初衷就是打破车与车之间的信息孤岛,人、车、路达到和谐。”王文佳告诉记者。

从国内情况来看,目前,车与路之间的互联尤其是车与中心的互联已经开展了很多年。无论是四维图新的“WeDrive”,还是百度提出的CarLife,本质上都是车与中心的通信,都是通过安装服务商的软件,后台服务中心对车辆进行监控和服务。凯立德科技股份有限公司董事长张文星近日就介绍了凯立德正在做的车联网数据平台,这个数据平台包含安全数据、路况数据、驾驶数据。其中,安全数据能对每一个发生过人

伤交通事故的地点仔细测量;路况数据则表现为超过百万的浮动车加路面影像;驾驶数据是有针对性地对驾驶行为数据进行追踪分析,对车辆本身性能进行追踪评判。其它数据比如用户行为数据、环境数据、车辆数据等都是凯立德下一步要去连接的“车孤岛”。

目前各地开展的智慧交通建设,也是从车与中心互联的层面上开展,将车辆的信息汇聚到交通中心。“智慧交通的建设目前主要针对营运车辆,通过联网对营运车辆进行监控,比如公交车是否按照原定路线行驶,运输废弃物的车是否偏离路线等,并且通过对车辆时速和数据的获取还可以判断某一路段的实时交通状况。”王文佳说。

而车与车之间的互联由于还没有形成统一的产业标准,所以现在还没有形成规模。车与车之间,更多的是应急通信,如一个车从弯道进来,另外一个车会及时收到通知,前方如果发生事故,依靠车与车之间的传递,距离几百米就会收到前方的事故信息。

车联网与互联网+汽车是一种什么关系?专家解释车联网是互联网在汽车领域最直接的体现和延伸,是互联网+汽车一种重要的表现形式,但是并不是互联网+汽车的全部内涵。

## 2 互联网+汽车等于智能车?

有别于目前的先连车后联网,以特斯拉为首的先联网后连车的“车联网”,使车辆的智能化水平越来越高,也是互联网+汽车有了新内涵。

“特斯拉17寸的中央显示屏背后是一个强大的联网服务系统。”王文佳告诉记者。有别于传统的汽车,特斯拉内置了3G和WiFi模块,汽车几乎永远在线,服务中心后台可以获取车辆诊断信息,如果发生故障或安全事故,服务中心都能第一时间收到通知,并且为车主提供相应的技术支持。

特斯拉打通了服务中心和车主上行与下行的通道。车辆诊断数据可以上传到服务中心;而对于服务中心提供的各种服务,车主可以第一时间享用。如以往车辆的地图服务做不到及时更新,以往要到4S店换相应的SD卡,而特斯拉通过自身内置的WiFi和3G模块,可以自动

下载,车主选择安装时间即可自行完成更新。“就好比手机刷新系统,我们的车辆可以自动下载,自动刷新系统。”王文佳说。

目前,通过系统更新,特斯拉已经越来越智能,比如可以实现紧急制动、盲区预警等驾驶辅助功能,最新增加的代客模式满足了车主保护隐私的需求,开启代客模式,车主可以对时速进行限制,借用汽车的人无法看到车主之前设定的任何信息。“随着4G网络的普及,我们将研发更多的应用,未来自动驾驶功能也有望上线。”王文佳说。

据了解,大众、通用、丰田都推出了联网车的车型,但是联网智能车所占的比例还很小。智能车是互联网+汽车发展的必然条件,也是互联网+汽车未来的发展方向,王文佳介绍说:“未来,车身上的传感器越来越多,汽车会越来越智能,智能汽车为车联网创造条件,同时智能车也能受益于车联网,提升智能化程度。”



## 3 互联网+汽车等于大生态圈

实现互联网+汽车不仅需要车辆本身和车车互联的数据,还需要环境数据、地理信息等类型的数据。如凯立德的车联网数据平台中,通过结合地理信息数据和环境数据,能够帮助长途驾驶员提前预知行驶道路的天气情况,从而提升车辆驾驶安全。

那么,互联网+汽车所产生的大量的数据可以产生哪些效益?

目前交通拥堵大大增加了能源的消耗和尾气的排放量。浙江省环科院副院长金均所做的调查显示,机动车平均车速每降低5公里,污染物排放量就会增加15%。正常情况下,柴油机、汽油机里面的发动机燃烧是最充分的,车辆在急速情况下,不仅耗油量而且排放量也大。

互联网+汽车所形成的各种数据对于节能减排,降低能源消耗和尾气

排放有巨大的意义。  
据了解,美国能源部橡树岭国家实验室城市动力学研究所正在从事一项研究,整个团队正在想方设法减少车辆在拥堵路上的时间和浪费的汽油。他们找到的解决方法,是在车联网技术的前提下,开发一个算法框架,让车和路面的基础设施可以无障碍对话,例如车和交通灯互通信息等。研究者设想,车辆间能交换信息,包括位置、速度和目的地,这样就能结合车主所在地和路况,生成一个最及时有效的个性化指令。

“互联网+汽车”要求和善处理人、车、路的关系,通过妥善处理好这三者的关系,首先可以减少交通拥堵,实现节能减排,保护地球环境,推动交通可持续发展;另一方面就是减少交通事故的发生。

“从这个层面上说,互联网+汽车是

一个生态圈,统筹考虑人、车、路、环境、社会之间的关系。”王文佳说。

但王文佳也告诉记者,互联网+汽车这个大生态圈的实现还面临很多现实困难。

首先,数据的搜集需要汽车不离线,如果网络稳定性差,车辆的数据就很难收集,数据没有网络支撑,就形成了数据孤岛;其次,网络速度越快越好,未来传感器会越来越多,传输的数据越来越多,带宽需求也越来越大。最后,车车互联、车路互联都面临通信标准问题。

王文佳仍然对互联网+汽车的未来充满信心,当“互联网+汽车”真正实现,汽车将不仅仅是一个交通工具,会变成电影《超能陆战队》中的主角“大白”,成为人们的生活伴侣,可以根据人们的需求合理安排出行时间和出行路线,也可以帮人们把车开到指定地点。

### 全球移动互联网大会召开

本报综合报道 4月28日~30日,2015全球移动互联网大会(GMIC)在北京国家会议中心举行。据了解,本届GMIC将以“Mobile Everything‘移’生万物”为主题。通过新品发布、新战略亮相、圆桌论坛等,GMIC2015峰会将带来移动互联网行业前沿的创新思维,以及顶尖企业领袖对移动互联网最新观点和看法。

GMIC2015采取会展结合的立体模式。除顶级品牌展区、机器人及可穿戴设备、移动游戏、移动生活、移动医疗、移动教育、去创业、海外国家馆等8大主题展区以外,还有14大会场分享尖端理念和观点,向与会者展示不同以往的全新移动互联网体验。

本次展览的规模远超上届,全新的体验吸引了超过60个国家的3万名行业与会者。

2009年以来,作为全球最有影响力的移动互联网行业盛会,GMIC已成为世界范围内的移动互联网核心区以及连接东西半球的高端合作平台。

### 青岛开展畜禽土壤监测

本报通讯员王诺青报道 2015年青岛市土壤环境监测工作又开辟新领域,将对全市具有一定规模的畜禽养殖场开展周边土壤环境质量的监测。目前,青岛市环保局已完成市内几处主要的畜禽养殖场的前期调研。

近几年,青岛市土壤环境监测网络逐步形成,土壤例行监测在全面展开,不仅对重点企业周边、重点园区的土壤进行监测和质量评价,还将监测区域由城市向农业领域拓展。2010年~2014年先后对辖区内的农村、基本农田、蔬菜种植地及集中式饮用水源地周边土壤环境质量进行了调查。

根据计划,将监测常年存栏量500头以上的养猪场、3万只以上的养鸡场或100头以上的养牛场等规模畜禽养殖场,首先将对选定的养殖场的排污及污染源等基本情况开展调查,之后对周边土壤开展监测。在畜禽养殖场外500米范围内采用网格法随机布点,监测项目涉及土壤理化指标、无机污染物和有机污染物,主要包括阳离子交换量、镉、铬、铅、六六六总量、苯并(a)芘等14项。

### 威海海洋监测实验室投运

本报综合报道 威海海洋环境监测与实验室处理终端系统近日正式投入运行,初步实现了海洋环境监测全过程自动化、规范化管理,进一步提升了海洋环境监测实验室管理的精细化水平。

据悉,这一系统包括实验室PC端综合管理和外业PAD两个子系统,具体包括海洋环境监测任务库、质量控制库、任务书下达、样品采集、样品流转、数据上报等11个模块。

系统以海洋环境监测工作流程为主线,建立了覆盖任务计划、现场调查、样品采集、实验分析、数据处理和综合评价整个监测流程在内的业务操作与管理体系,主要功能包括监测任务准备、任务库管理、基础信息建设、智能信息记录与自动数据同步、质量控制、样品交接与流转、原始数据记录、数据报表及报告制作。

在实际监测过程中,野外作业人员可通过系统PAD端访问数据库,将现场采集与监测到的样品数据进行信息化记录与存储,终端系统采用云数据同步的方式将信息上传到指定的服务器中,实现信息交互的自动化与高效率。同时,在内业分析中,技术人员通过系统进行样品交接、分析数据录入,由系统自动生成数据报表和检测报告等。此外,系统还专门建立了质量控制库,预存实验室内控信息,可自动对样品进行质量管理。

系统的运行,进一步规范和优化了海洋环境监测工作流程,清晰展现任务进度,有效避免了信息孤岛,实现业务流程无缝隙衔接。

### 云视野

# 信息化建设需先理清业务流程

◆林启安

## ■为何要理清业务流程?

在以往环境信息化建设中,由于不注重业务流程梳理,环境信息化建设进展没有取得实质性突破,已建设完成的各类应用系统对环境业务管理提供的帮助甚微。

以宁夏环境信息化建设来说,目前,环境信息化建设主要围绕环境业务开展了信息化系统建设,主要建设了重点污染源基础数据与自动监控系统、环境执法移动执法系统、排污收费系统、辐射环境质量自动监测系统、宁夏空气质量实时发布系统、环境统计系统、建设项目管理系统、环保信访信息管理系统和协同办公系统。但这些

系统之间关联性比较差,信息资源不能共享,系统实用性欠缺,部分系统增加了业务部门的工作量,工作效率没有得到应有的提升。

我认为原因主要有两点:一是软件本身存在的缺陷。对很多IT公司而言,虽具有技术优势,但由于对环境业务理解不深刻,对环保业务了解不深入,尽管在软件开发前对环境需求做过调研,但往往难以分析清楚。所以,“事前需求说不清,事后需求说不完”的尴尬情形经常出现,另外在引入环境管理信息系统时,为了降低开发成本,往往采取购买现成软件,然后根据自身业务进行修改设计后投入使用的做法,但成功的先例并不多。二是环保系统本身的问题。有些环保系

统虽然花了大价钱,却不能实现整体转型,工作模式没有彻底得到转变。上述两点其实反映了同一个问题,就是没有把再造的理念注入管理信息系统。没有核心管理思想的软件运用是苍白无力的,只有根据每个环境业务自身的流程和战略思路来梳理设计流程管理,才能够真正实现管理信息系统的目的。

我认为决不能为了信息化而信息化,要进行信息化就必须进行业务流程梳理,业务流程梳理是信息化的第一个产物。信息化是建立在业务流程上的信息化,业务流程是信息化的基础,没有业务流程的信息化不叫信息化,业务流程是信息化的生命之血。各环节梳理清,信息化才能管用。

## ■业务流程如何梳理?

我认为梳理业务流程要从以下3方面努力。

### 领导要高度重视业务流程工作

业务流程是政府为民办事的基础,是组织管理体系中最基础、最重要的部分。流程管理的目的是通过管理政府为民服务的业务流程,优化服务效率和质量,并从持续改进的业务流程中创造更多的价值。通过实施流程管理打破纵向专业(或部门)垂直管理的“隔墙”,解决部门间的衔接和工作协作的问题,让各部门更好地协作,更高效地完成工作。通过流程梳理优化进一步明确和规范管理和业务活动,完善专业体系建设,加强部门

间的协同,提高基础管理水平,提升工作业务水平,让群众满意。

### 成立业务梳理小组

小组成员由流程管理人员、流程调研人员和业务人员组成。业务流程梳理起初是要对业务部门的需求进行详细的了解和整理,这就需要与业务部门进行交流,深入了解管理的需要。流程管理人员需要对业务梳理进行监督检查、审核,在整体上进行宏观把握。

### 制定详细的工作计划

在业务梳理前,流程调研人员非常必要在实现制定调研的范围、计划、调研的部门以及对应的业务人员,针对不同的调研部门和人员设计出不同的调研问卷,用于帮助流程管理人员评估当前流程现状,分析优化、可改进性。

作者单位:宁夏回族自治区环境信息中心

