

# 贵州:何以跃入大数据产业发展前列?

本报记者 刘志强

## 新闻观察

5月24日,大数据战略重点实验室在贵阳揭牌,《大数据——大数据时代真正到来的标志》等最新理论研究成果当天发布;5月25日,贵阳“千人专家”大数据研究院在贵州大学成立;5月26日,2015贵阳国际大数据产业博览会暨全球大数据时代贵阳峰会举行,国内外大数据领域专家、行业领先企业和领军人物、国际大数据发展最新成果和技术汇聚贵阳。

一时间,大数据产业风生水起。贵州,这个地处西部欠发达欠开发省份究竟是如何做到的?

### 以政府数据为切入点主导实现开放共享

大数据产业的基础是海量数据的开放共享、互联互通、归类配置。然而各个数据单位之间“各自为政”,成为影响“大数据”形成的前置因素。

2014年2月,贵州省政府出台《关于加快大数据产业发展应用若干政策的意见》,明确从基础设施建设、企业引进和培育、产业投融资体系建立、人才队伍建设等多方面发力,打造大数据产业发展应用新高地。今年2月,贵阳、贵安大数据产业集聚区获得工信部批准。作为全国首个国家级大数据产业集聚区,贵州正吸引一大批国内外电子信息产业、软件和服务外包企业落户。

贵州以政府数据开放为切入点,2014年7月启动“云上贵州”系统平台建设,实施了电子政务云、工业云、电子商务云、智能交通云、智慧旅游云、食品安全云、环保云等重点应用示范项目在内的“7+N”工程。以7个厅级单位率先迁“云”为示范,吸引省内外企事业单位等将自身拥有的数据迁上“云上贵州”系统平台,尝试实现数据的互联互通。这是全国第一个实现省级政府、企业和事业单位数据整合管理和互通共享的云服务平台。

截至2014年12月底,7朵云单位共完成了41个系统的“云”应用系统迁移,上百TB的数据被集中存储在“云上贵州”系统平台。

目前,贵州7朵云政府应用正在带动商业应用孵化。阿里巴巴、中软国际、浪潮、华为、启明星、航天二院等企业单位签约启动“云上贵州”系统平台系列项目建设,构建平台商业模式,最大限度开发平台应用价值。同时,“N朵云”加快建设步伐,北斗位置云、朗玛医疗健康云、贵阳市民生云、惠普·贵州国际金贸云、培生教育集团智慧教育云等云平台启动建设,云应用领域不断扩大。

2014年以来,贵州通过4次规模较大的大数据产业招商活动,共签约项目160多个,签约投资总额已超过1700亿元。“闻”风而来的有阿里巴巴、世纪互联、中软、浪潮、翔明等提供基础设施搭建服务,也有富士康、三大电信运营商、申黔互联等专注数据中心建设的企业,还有入驻众创空间希望和贵州一起发展壮大的创客及团队。

乘“云”直上的贵州,计划到2017年形成大数据全产业链,通过大数据带动相关产业规模达到3000亿元,将贵州打造成为全国领先的大数据资源聚集区和应用发展示范区。

### 大数据产业改变贵阳人的生活

出行时交通拥堵的困扰,随着贵州“智慧交通云”的建成,可以得到有效解决。贵阳市民通过智能手机、iPad或其他移动设备登录“智慧交通云”,查询公交线路、站点距离、实时路况等道路交通综合信息服务,提前做好线路规划,减少出行时间,这些都随贵阳“智慧交通云”的建设变为现实。

网上挂号、视频诊疗,在家门口的社区卫生服务中心和实体店就能看病……近日,随着贵阳朗玛信息技术公司与贵阳市第六人民医院合作协议的签署,贵阳市民将享受到来自“贵阳互联网医院”的医疗服务。

一个学区的15所小学同时听一堂语文课,这话听起来有些匪夷所思,但通过互联网实时在线听课系统,贵阳市云岩区三马学区实现了这一过程。通过互联网云平台,三马学区名师和骨干老师的优质课已经实现了对学生的全覆盖。

走在全省大数据产业前列的贵阳市,仅一年时间,就成功申报了国家级大数据产业发展集聚区、“宽带中国”、智慧城市、全国移动电子商务金融科技创新试点城市等一批示范点;被中国数据产业联盟授予“最适合投资数据中心的城市”,大数据交易所、全城公共免费WiFi等一批项目先后落地实施。

为给大数据产业发展保驾护航,贵阳市先后出台了《贵阳市大数据产业发展行动计划》《关于加快推进大数据产业发展的若干意见》等多个指导性文件,并与多项配套文件形成组合,构建起加速产业健康发展的政策支撑体系。

数据可以赚钱,在贵阳已成为现实。由北京云基地、亚信科技、富士康、高新产投集团等企业联合组建的贵阳数据交易所有限公司,在贵阳率先启动建设全国大数据交换和交易市场。今年4月14日,全国首个大数据交易所——贵阳大数据交易所正式挂牌运营,1个多月交易额达数十万元。

5月26日,贵阳免费WiFi正式上线运行,覆盖面积约12.8平方公里,基本实现主城区主要公共区域全覆盖。贵阳市民可畅享免费WiFi带来的福利,再也不用担心花钱买的流量不够用。

自去年3月贵州-北京大数据产业招商推介会召开以来,贵阳市大数据产业发展迅速。截至目前,全市大数据信息产业规模总量达到663亿元,占贵州省总量的四成多。全市大数据及关联企业总数已超过2000户,仅2014年全年就增加843户。一年来共签约大数据关联项目138个,签约金额达1326亿元,引进世界500强企业6家。

### 科技为大数据应用与产业发展提供支撑

围绕省委、省政府关于加快大数据产业发展应用的重大战略部署,贵州省科技厅厅长陈坚告诉记者,他们主要在引人才、搭平台、做示范方面着力,同时重点在政府治理、行业优化、企业发展方面布局。

2014年以来,贵州省科技厅经费安排向大数据产业发展及相关领域倾斜,重点支持科技资源服务平台、食品安全云、智慧城市、智慧旅游、农业物联网等的建设与应用示范,当年投入16209万元,其中省级应用技术研发资金投入7256万元,省级风险投资资金为大数据及相关领域提供投融资8953万元。

在平台建设、人才引进和创新团队建设上,支持贵

州科学院与中国工程院赵晓晖院士团队合作,建立贵州省新技术研究所信息化应用院士工作站;支持贵州电网公司与西安交通大学王锡凡院士及其团队、华中科技大学余翔院士及其团队合作,建立贵州省贵州电网公司智能电网规划与控制技术院士工作站;围绕贵州食品安全云建设,积极推进申报组建国家食品安全与营养检测信息化工程技术研究中心;支持建设贵州省食品安全科技创新人才团队和贵州省移动互联网音视频技术科技创新人才团队。

省科技厅2014年以来启动的重大科技计划,将大数据列为重要选题方向,先后立项支持贵州大学联合中科院国家天文台、中国电信贵州分公司等单位开展“大数据聚合机制及分析与交易机理研究”,实施了贵州中科汉天下电子公司和中科院联合承担的“移动通信射频前端一体化芯片关键技术研究及产业化示范”,大唐高鸿数据网络技术和贵州恒力天和科技发展有限公司联合承担的“贵州生态旅游云服务平台研发及产业化”等,一批科技资源服务大数据相关领域的重大专项和重点项目。

同时,安排资金1000余万元实施农村信息化示范省建设,其中启动建设的贵州省省级农村综合信息服务平台,利用贵州大数据中心和云计算基地硬件设施,整合全省现有涉农信息平台资源,建设涉农数据交换中心、农村服务门户网站和“三农”呼叫中心,为农村信息化建设提供技术支持。

(科技日报贵阳5月25日电)

# 倪光南院士建议 组建中国智能终端操作系统产业联盟

科技日报贵阳5月25日电(记者付丽丽)在2015贵阳国际大数据产业博览会召开前夕,作为该会的配套活动之一,智能终端与移动应用高峰论坛25日在贵州贵安高新区举行。会上,中国工程院院士倪光南表示,我国没有自主智能终端操作系统的原因主要在于没有形成国家意志,缺乏顶层设计。

倪光南指出,我国企业的实力和科技创新能力还不够强;目前做桌面操作系统的就有15家,但都是百人左右的小公司,各自为战,不能形成合力;在移动操作系统方面,对知识产权风险未作充分评估,就支持很多家都在安卓上做定制,既是低水平重复,又做不到自主可控,致使我国没有自己的智能终端操作系统。

倪光南表示,要解决我国智能终端操作系统核心技术受制于人的问题,应着眼国家安全和长远发展,召集有关部门和单位积极制定信息核心技术设备的战略规划。

倪光南认为,目前我国单个企业还无力承担起发展智能终端操作系统的任务,应吸取“北斗”和“TD”等产业联盟的经验,发挥市场在资源配置中的决定性作用,组建中国智能终端操作系统产业联盟,以整合我国各界资源,协同发展、合作共赢。

“此外,国产智能终端操作系统要采用先进的商业模式。”倪光南说,安卓和苹果的系统在移动市场上占据优势,不是技术比微软强多少,而是它们采用的“应用商店”模式优于微软传统的那种软件许可证、捆绑销售的模式。

## 全国首家大数据战略重点实验室贵阳揭牌

科技日报讯(记者刘志强)近日,全国首家大数据战略重点实验室在贵阳正式揭牌,并发布了“块数据”等最新理论研究成果。该实验室由北京市科委和贵阳市政府共同组建,得到贵州省科技厅大力支持,是京筑创新驱动区域合作的又一成果。

实验室主任连玉明表示,他们将以实验室为平台,聚集国内外大数据相关专业的研究者、管理者和决策者,以大数据发展的重大理论和现实问题为主攻方向,通过加强大数据发展的研究和咨询,建设一体化创客空间。通过打造全球大数据理论信息中心和中国大数据发展规划数据库等措施,为大数据产业研究构建一个专业、开放、国际化的研究、交流与合作平台。



2015贵阳国际大数据产业博览会暨全球大数据时代贵阳峰会将通过多种形式展示与百姓相关的产品。

## 汪滔:无人机载着梦想飞

(上接第一版)

2006年,汪滔瞒着导师在深圳创建大疆创新。在一间民房里,和众多的创业者一样,汪滔团队饱受前期的艰难,尽管有人离开,而他始终坚守。

很快,遥控直升机的飞行控制技术在全球获得了很多认可和利用。汪滔发现,在全球无人机领域,更多的人开始开发多旋翼无人机。他敏锐地感觉到多旋翼无人机将引领市场,于是把飞行控制系统有针对性地进行了改进,由直升机的研发转向多旋翼无人机。

航拍,曾经是普通人不敢想象的东西。随着多旋翼无人机的兴起,一些发烧友开始在无人机上加装摄像头。在这个时刻,无人机还处于爱好者的DIY时代,很多东西包括摄像头需要自行组装。

2013年,大疆创新推出世界首款航拍一体机型引发业界轰动,轻松实现了无人机“傻瓜式”操纵。这标志着航拍只能用工业级无人机的局面彻底改变,无人机作为普通消费品进入千家万户成为可能。大疆创新无人机因此被称为“会飞的相机”。

从航拍应用拓展到民用市场,大疆创新无人机开创了一个新的领域。作为“纯粹”的梦想者,汪滔坦言,“我的梦想只实现了一部分”。实际上,他还有一个更高的梦想,“中国制造”还没有摆脱廉价性价比、仿制来取胜,在国际上成为了便宜和低端的代名词。依靠技术创新让“中国制造”代表高质量和高品位,是所有国人的梦想。

### 两年创新技术储备保证全球“霸主”地位

汪滔真正发现自己在技术上的爆发点,是在香港科技大赛上无人机大赛上取得成功。

早期的遥控直升机,很难实现悬停。汪滔的大学毕业课题正是从这方面着手的。但事与愿违,在毕业的时候,他的研究成果并没有获得好评。

在大疆创新成立三年后,汪滔的第一代无人机飞行控制系统XP3.1正式问世。随着国外无人机发烧友测试

应用,该系统迅速在全球引起关注,大疆创新由此接到了较为稳定的订单。

2013年,大疆创新正式推出精灵 Phantom 2 Vision。它把无人机飞行控制系统、摄像系统、图像传输系统等模块充分整合到一个集中平台,这就是世界闻名的首款航拍一体机。

摄像机装到了无人机上,航拍得以实现,但依然有不如意的地方,比如,无人机在风中一抖动,拍摄画面就会受到影响。如何解决这一问题?汪滔和他的团队陷入了思考。随后,大疆创新推出精灵 Phantom 2 Vision+无人机,加增三轴陀螺仪稳定云台。有了这种云台,不管无人机在风中如何摇摆,摄像机都能稳稳地传回画面。同时为了避免无人机在拍摄时会受到脚架的影响,大疆创新还开发出可伸缩脚架。

为了保证安全,大疆无人机还开发出可伸缩脚架,在机场等重要场所附近,自动控制禁飞。此外,大疆创新是世界上第一个做直接驱动陀螺仪稳定云台的公司,用电池直接驱动相机,一下把行业的精度标准提升了几十倍。

2014年4月,在三轴手持云台“如影”面世时,大疆推出全高清数字图像传输系统 Lightbridge。这年11月,世界上首款自带4K相机的无人航拍器 Inspire 1诞生。而今年大疆第三代产品精灵 Phantom 3系列的亮相,推动了全球消费级无人机市场变革。

如今,大疆创新已经拥有八百余人的研发团队,在陀螺仪稳定云台、飞行控制系统、航拍相机、图像传输技术等方面,全球的同行只能远远地看到她的背影——大疆创新通常有一两年的创新技术储备,以保证在全球同行中的“霸主”地位。

在美国,大疆创新的无人机已经被用于消防救援,在公安、森林、农业、测绘、物流和家庭航拍等方面,还拥有广阔的市场前景。在2015年《Fast Company》消费类电子产品创新型公司评选中,大疆创新位列第三,是唯一入选的中国公司。

对此,汪滔面对媒体如此评价自己:“我是一个无人机公司研发者中优秀的一员。”

## “行业发展不是一家企业的事情”

大疆创新有一条企业格言:“激极尽志,求真品诚。”汪滔说,之所以不像很多公司一样用一句成语作表达,是因为“成语都被人用滥了,缺乏创新”。

他强调,无人机行业需要发展,但“行业发展不是一家企业的事情”,他呼吁行业人士共同推动创新。

参加香港科技大学的机器人大赛,是汪滔人生中的一道很深的烙印。为此,大疆创新对机器人赛事进行了赞助。今年,由大疆创新发起并承办,共青团中央学校部和全国学联秘书处联合主办的RoboMasters2015全国大学生机器人大赛将于多个城市展开,这将引来150余所高校和近160支机器人团队的激烈对抗。在汪滔看来,这是一个促进科技创新的绝佳方式。他说,世界上有一级方程式赛车,舒马赫能成为超级明星,那么发明家、工程师为什么没有一个可以成为明星的大赛平台?即便成不了明星,他们也能成为各行各业的创新人才。

时下,加入无人机开发创业的年轻人越来越多。针对这些潜在的竞争者,汪滔并没有过多的担心,相反他认为,大家一起来做,共同推动行业创新,行业才能快速健康发展。几年来,大疆创新为一些创业者进行了投资。汪滔告诉记者,大疆创新以后不光是做整机产品,同时还可为行业提供技术支持。为此,大疆创新今年就推出开放性平台SDK,一个软件工程师很容易就能在这个开放平台上开发出自己的代码,满足各行各业的需求。这样,初期创业者或者同行企业就不用再像大疆创新一样需要用9年的时间来做基础性研发。对于这一点,汪滔多少有些遗憾。他说:“我们的SDK还是推得有点迟,如果早有一些推出,一些同行就不会那么辛苦。”

说到遗憾,还有一件事情在汪滔心里挥之不去。从一开始,他就是企业的负责人,因此缺少了基层锻炼的经历,这让他不能像很多企业家一样具备高超的与员工沟通和换位思考能力,“如果有可能,我希望能到某企业去打两年工,补上一课,增加企业的管理创新能力。”

(科技日报深圳5月25日电)

## 全国少儿科技创新大赛在京颁奖

科技日报讯(记者彭东)5月23日,由团中央未来网和北京欢乐谷主办的“全国少年儿童科技创新大赛”在北京欢乐谷落幕,主办方现场为获奖学生颁奖。

据介绍,本次活动自今年3月初启动以来,全国中小学生们紧紧围绕“欢乐筑梦科技 祖国未来有我”这一主题,提交了种类多样且质量水平较高的作品。参赛作品近万幅,覆盖全国27个地区,516所学校。

本次活动经过网络投票初选、复选、专家组终选三轮选拔,最终300个作品脱颖而出,其中一等奖4幅,二等奖16幅,三等奖40幅,优秀参与奖120幅。

据悉,此次活动分属北京市科学技术委员会指导的《北京青少年网上科技馆》项目,以期通过创建科学创新的展示平台,培养少年儿童创新意识和实践能力,从而提高少年儿童的科技素养。

## 送一支钢笔给你

(上接第一版)电影其实是一个不甚真实的写照,繁华褪尽,生活远比艺术来得更为悲情。当人们都说“我敬仰约翰·纳什”时,并非叹服于一个角色的温暖与励志,也不至于致敬他的天才头脑抑或学术辉煌,而是比起仅供远远瞻仰的大师,人们更易体味他作为一个普通人的艰辛与挣扎,更能感动于他作为一名科学家理性与灵魂的博弈。

一般无出出现在人们视野中的纳什,看上去与其他老人一般无二,平静而精木讷,外界的揣测评论似对他意义不大。奇怪的是,尽管他坚韧的对抗着命运的磨难,但又表现为对现实生活无热情反馈,他仍然只痴迷于抽丝剥茧般的数理世界。或许,对于苦难丛生,遭遇无常,他已有自己的一套。

5月24日BBC网站援引当地媒体报道,86岁的约翰·纳什,当地时间5月23日下午与妻子在美国新泽西州乘坐出租车时遇车祸去世。

作为一名科学家,赢得荣誉或非非难事,但赢得人们发自内心的尊重,才真正不易。

(科技日报北京5月25日电)

口先吃,我划不来啊。”

小猪跑得快,吃得快,小猪跑得慢,吃得慢。聪明的小猪,最佳策略就是坚决在投食口等着。而聪明的大猪,明知小猪占便宜,还非得去踩踏板,因为它知道小猪肯定是不会踩的。

国际政治往往如此:大国卖力气,小国搭顺风车。大国被蹭了便宜,但获利也大。改革也经常如此,尽管对大家都有好处,但大人物不得不干,小人物只是等着。

还有男女问题,为什么谈恋爱一般是男人追女人?跟野猪博弈类似。男人相当于大猪,女人相当于小猪。谈对象对双方都有好处,但男人被认为更加得利。在此预期下,聪明的男女心知肚明:追求的成本,只能是男性承担起来。一个数学理论居然能跟恋爱扯上关系,怪不得纳什名满天下。

(科技日报北京5月25日电)