

# 百度下半年推出无人车也许只是“计划” 无人车踟蹰不前为哪般

■本报见习记者 李勤

继3月百度CEO李彦宏透露百度将于2015年内推出无人驾驶汽车后,日前,百度高级副总裁、技术战略委员会主席王劲又将这一时间点提前到今年下半年。

一时间,百度要领先谷歌这员无人驾驶“老将”的呼声不绝于耳。但是,百度马上就被合作伙伴宝马“啪啪打脸”了。

6月12日,据财经网站Market Watch消息,宝马发言人表示,将与百度在今年年底前在中国对一款无人驾驶汽车进行测试。这意味着,百度在开发无人驾驶汽车方面的进展不会如王劲所称的那样快。

12日,《中国科学报》记者试图联系百度公关部求证此事时,几次均在向总机客服表明采访意图后转接遭遇“忙音”。

虽然百度将首推无人驾驶汽车尚令人存疑,但无人驾驶汽车的竞争硝烟早已四起。

## 大数据是制胜法宝

目前通用汽车、大众、奥迪、宝马、沃尔沃等厂商都在测试各自的无人驾驶汽车,而在日前举行的国际消费类电子产品展览会(CES)亚洲消费电子展上,奥迪、奔驰就发布了它们的自动驾驶概念车,大众也顺势推出了搭载手势控制技术的Golf R Touch车,驾驶员通过简单人机交互就能进行直观的控制。

2014年,百度和宝马针对中国区域内无人车研发展开合作。公开信息显示,百度将为合作的无人驾驶汽车提供大数据、地图、人工智能和百度大脑等技术。

关于大数据,不得不提及的是,谷歌早前因拒绝与汽车制造商分享地图数据,使得无人驾驶汽车的研究无法完成某些技术的突破而受到指责。

有观点指出,大数据或成为无人驾驶汽车竞争的关键利器之一。

亚信数据战略发展部总经理张勇在接受《中国科学报》记者采访时指出,大数据与无人驾驶密切相关的有三大点:无人车必须依赖准、快、全的数据,面对的数据量极其庞大,必须有强大的数据收集、整合和处理能力;必须建立高效数据处理模型和算法;机器本身的可操控设计要能保证



图片来源:百度图片

车内与车外人员的双重安全。

中科院自动化所副研究员黄武陵向《中国科学报》记者强调了数据与无人驾驶技术的高度关联性。“谷歌无人车借助于高精度导航地图开发无人驾驶软件,提高自动驾驶安全性、可靠性,已经在路上安全开展了大量无人驾驶测试。但是要实现在复杂多变的交通环境下的安全驾驶,还是有待机器学习等人工智能技术的进步,特别是基于大数据和云计算来实现智能的共享。”

但是,大数据与无人车结合并非那么容易。“首先,能否实时获取及分享交通、气象等方面的数据?不同数据的来源、格式都不同,而且获取涉及隐私保护;其次,无人车在传感器及各类大数据处理上付出的代价是否具有高性价比?这是无人车大规模推广需要考虑的关键点。”张勇说。

## 一山还比一山高

除了与大数据有着千丝万缕的关联,无人驾驶汽车还面临着更多细分问题。

加州大学伯克利运输研究所研究员 Steven Shladover曾指出,目前困扰谷歌无人车的五大问题

是:更好的软件、地图、传感器,汽车与外界之间(V2X)更好的通信技术,以及有道德的机器人,即在交通情况极其复杂的情况下,机器人如何衡量决策。

黄武陵指出,其中,自动驾驶软件主要还需机器视觉等领域的成果与传感器技术结合,形成准确、稳定、可靠的驾驶环境感知能力,为智能决策奠定基础。极端环境下,对车辆的稳定控制也有待和汽车厂商合作来集成实现,从而扩展无人车的适用场合。

高精度地图要依赖地图厂商进行采集和制作,需耗费大量的财力和人力,除非在高精度地图采集和制作技术上有突破,降低高精度地图成本和制作、更新的时间,才可以加速高精度地图的大规模应用。

所谓合适的传感器,则是指无人驾驶车辆所用的高动态相机相对便宜一些,不过,受气候和光照等影响,通常还需要结合激光雷达和微波雷达来完成环境的感知。

但是,黄武陵介绍,激光和微波雷达这类传感器基本都是国外产品,除非国内自主研发并大批量生产,降低价格,才能把无人驾驶车辆推向市场。V2X技术能够扩展车辆的感知范围,通过接

入到云端的服务,可以获得计算能力和智能。“现在所用的V2X技术,在频谱和带宽都面临未定问题,需要在后续确定和推行。”黄武陵指出了不足。

赛迪顾问汽车产业研究中心总经理张谦则认为,目前,谷歌碰到的是无人车的共性问题,只是各家解决方案不一样。比如,沃尔沃主要从主动安全角度进行开发,宝马从驾驶辅助系统进行开发,本田从智能交通角度考虑。

同时,业界还有一点共识是:无人车必须搭配适用的交通法规,否则一切都是空谈。

## 妥协是必经之路

据悉,谷歌曾推出200辆不带方向盘的无人驾驶车。但是,其选择的无方向盘的“全无人驾驶”路线一直遭到各界质疑:机器不能控制时,难道不应该由人来控制?

百度深度学习研究院原常务副院长余凯曾在接受《南华早报》专访时透露,不同于谷歌仅有目的地选择+开关的设计,百度的无人汽车跟传统汽车一样,有方向盘和油门踏板。

但是,这种设计也遭到了质疑:反对者认为,到底人工干预的设计占比多少才能称之为“真正”的无人驾驶?百度的“退而求其次”是必经路径还是面对潜力市场的妥协?

支持者中国工程院院士李德毅曾在百度无人驾驶研讨会上指出,不要做完全无人控制的汽车,人与智能汽车的关系应该是“骑士与马”——双驾双控,走整车信息化的渐进技术路线。

张谦提出,无人驾驶技术不能一蹴而就。无人驾驶技术的开发,就是要将一些技术用在现有的汽车上,从辅助驾驶过渡到半无人驾驶状态,最终才会实现无人驾驶。黄武陵则认为,可以在车辆上实现自动驾驶的功能,把选择权交给用户。

“现阶段,由于技术和交通基础设施等问题,只能在特定的交通环境和场景下,结合地图位置等信息来判断是否可执行自动驾驶,在需要的时候提醒驾驶员接管控制。未来,如果在车间、车路通讯等技术辅助下,在特定路段设立无人驾驶车辆专用基础设施,包括专用道路、交通信号标识等,则可以实现安全的自动驾驶。”黄武陵说。

## 公司

# 视频网站联盟:小米的野望

■本报记者 彭科峰

2805部电视剧,7728部电影。

6月10日,小米公司董事长雷军给出了这样的答案——这两个数字,是小米电视目前累积拥有的丰富视频内容的见证。

“我们在电影、电视剧、综艺、动漫、纪录片等影视核心类别方面,分别超过友商2.4倍、1.4倍、6.7倍、1.1倍以及4倍。经过半年多的重点内容储备,视频总量已牢牢占据市场第一,是正版内容数量与质量最多、最强的互联网智能电视。”雷军这样告诉《中国科学报》记者。

他的底气,来自当天北京市方圆公证处对该数据的公证。

那么,小米能打赢时下火热的视频大战吗?

## 10亿美元购内容

在本次小米媒体沟通会之前,一提到视频播放,大家都会觉得乐视的视频资源是最丰富的。这次方圆公证处的结果,的确让人大跌眼镜。

早在半年多前,小米从新浪公司引进了陈彤,由其负责内容建设。彼时,雷军豪言要用10亿美

元来采购内容。小米副总裁陈彤当场表示:“半年之内,内容翻天覆地。”目前来看,效果还不错。

雷军表示,通过10亿美元猛攻视频市场,在同类产品中小米电视内容已经遥遥领先,跃至业内第一,包括电影、电视剧、综艺、动漫和纪录片在内的五大影视内容核心类别,总量达18051部,内容比友商多一倍。

数据显示,小米包揽了2014年收视率最高100部电视剧中的98部、票房最高100部电影中的78部。此外,小米还通过合作方引入好莱坞各大电影公司电影,通过多样化的内容满足视频用户的不同需求,今年所有院线好莱坞大片将全部登陆小米电视,其中包括《速度与激情7》《霍比特人3:五军之战》《复仇者联盟2》《超能陆战队》等多部热播大片,进一步强化对用户的渗透力。6月下旬,还将上线中超体育赛事直播及音乐会直播,视频新闻服务也会在近期推出。

“作为互联网智能电视领军品牌,小米电视一直致力打造智能终端与视频产品的‘电视+智能+内容’的完整生态模式。”雷军这样表示。

## 开放视频网站联盟

那么问题来了,为什么小米能够拥有号称国内最大“电视影视片库”?

“小米不是视频网站,所以我们可以和所有视频网站合作,利用他们的资源。”雷军指出,不同于其他互联网电视厂商的封闭模式,小米是与所有视频网站共同打造的真正内容生态。通过投资爱奇艺、优酷土豆、华策影视等各大内容输出方,小米为自己内容的丰富提供着支持。同时以“开放”心态积极拥抱产业链上下游小伙伴,包括搜狐视频、PPTV、芒果TV、风行视频、凤凰视频等超过100家优秀影视内容提供商,都已经加入小米视频网站大联盟,优质内容通过播控平台提供给所有小米电视用户。

在当前各大互联网厂商争相发力智能电视的当下,雷军认为,拥有雄厚的视频资源,成为小米生态竞争的“护城河”,将智能电视行业以往单纯的依靠硬件及价格的竞争机制,引向更深层的生态竞争。

“小米只会专心做平台,坚决不做内容生产。

所以,未来我们可以和更多的视频资源拥有者合作。”雷军给出了这样的承诺。

台下,冯小刚、王长田、古永锵等影视大佬纷纷附和,表示愿意将未来生产的影视资源优先与小米电视合作。

但在智能电视行业激烈竞争的当下,小米打造的开放视频网站联盟的成效如何,仍然有待观望。



图片来源:百度图片

## 园区

# 西安高新区:“1322”打造科技成果转化加速度

■本报通讯员 詹瑞 江照军 记者 张行勇

不久前,由中科院西安光学精密机械研究所中科院孵化器与西科天使基金联手打造,西北地区第一个专注于科技创业CEO的特训班正式启动,以帮助光电领域科技成果转化者在创业路上解决难题,找到自己的企业发展之道。

“预计西安高新区将很快出台加快创新驱动发展的新一轮举措。我们回国创业算是赶上来了!”心血管内窥扫描OCT的发明者米磊博士不禁感叹道。也正正如中科院西安光学精密机械研究所产业处处长、中科院孵化器基地董事长曹慧涛所述:“西安高新区对万众创业、大众创新的重视,与其一直致力于高新科技成果转化的一致的。”

## 构建“1-2-3模式”的科技创新体系

科技成果转化是园区科技创新工作的关键和核心。记者了解到,西安高新区的科技创新体系主体架构由1个核心、2个重点、3个支撑构成,即“1-2-3模式”。“1个核心”指以科技成

果转移转化为核心业务;“2个重点”指以知识产权和科技金融为工作重点;“3个支撑”指政府主导的公共服务支撑,市场化科技服务支撑,以高新区为主导、省市区联动的配套政策服务支撑。

截至2014年底,西安高新区已搭建10多个政府主导型公共服务平台,如高新区与西安市科技局共建的统筹科技资源公共服务平台——科技大市场、高新区与陕西省金融办合作共建的信用与金融服务平台等。另一方面,西安高新区积极探索以企业为运营主体的市场化平台建设。目前高新区企业智能终端与视频产品的“电视+智能+内容”的完整生态模式。“雷军这样表示。

## 硕果累累的西部创新创业之都

西安高新区的创业孵化全国领先,这一直是西安高新区的显著特色。据西安高新区创业园发展中心主任宋琦介绍,当前,区内已经形成了“苗圃—孵化—加速”完整的创业孵化体系,并拥有

科技企业孵化器25家,其中国家级15家,孵化器面积超过200万平方米,累计孵化毕业企业1047家,在孵企业2200余家,孵化器从业人员目前已超过5万人。

宋琦介绍称,目前,高新区建设的西部首家科技企业加速器,培育了力邦制药、西安富士达等一批小巨人科技企业。而孵化基地“创途在XIAN”已成为陕西省“大众创业、万众创新”的新代表。

西安高新区同时聚集有各类重点实验室、工程与技术中心200余个,拥有国内外知名企业研发中心120个。区内企业主导制定了同轴射频连接器、电网电能质量等16项具有全球影响力的国际技术标准,制定国家标准360多项、行业标准300多项,涌现出双模导航芯片、物联网芯片、CCD立体相机等一批重大科技成果。

据悉,西安高新区已成为我国重要的技术创新源头,2014年专利申请量超过3万件,仅次于北京中关村。

## “1322”政策体系再添力

西安高新区发展改革和商务局局长杨华表示,西安高新区高度重视政策创新,先后制定出台了高端人才、科技金融、知识产权、军民融合等系列专项政策,其中支持科技成果转化科技中介服务、支持军民融合等部分政策都属于国内首创,构建形成了完善的科技创业孵化政策支撑体系。

为了进一步有效解决科技资源分散、分隔、分离问题,推动科技与产业、科技与文化、科技与金融、军工与地方四大体系的融合发展,提升企业自主创新能力,西安高新区管委会日前发布了“1322”政策体系。

据杨华解释,“1”代表的是以高新区战略性新兴产业为引领;“3”代表的是高新区2000万元规模以下,2000万元到5000万元,5000万元以上的科技型企业;两个“2”分别代表创新驱动和提质增效是各成长阶段企业的两个助推力,以及所有科技型企业成长所需要的两大关键性要素——人才要素和资本要素。

## 简讯

### 阿里收购翰海源 发力APT云防御

本报讯 近日,阿里巴巴集团宣布收购安全公司翰海源。被誉为“中国的FireEye”的翰海源将整体加入到阿里巴巴安全部,借助阿里云计算和集团大数据的资源,继续潜心研究安全技术,应对包括高级持续性威胁(APT)攻击在内的下一代安全威胁的挑战,后续将推出面向更多企业的APT云防御2.0等产品服务。

APT攻击是长期持续性网络攻击的形式。此前,震惊全球的伊朗“震网”事件就是典型的APT攻击,该攻击直接导致伊朗核电计划五分之一的离心机报废。

作为国内最早关注反APT技术并推出产品的厂商,翰海源产品包括了星云下一代网络攻击预警平台以及起航黑盒测试系统和追踪二进制代码审计系统等,服务于政府、军工、金融、央企、大型互联网公司等企业。迄今为止,翰海源也是国内唯一通过产品实时检测到利用ODAY漏洞发起APT攻击入侵案例的厂商。

翰海源创始人方兴表示,翰海源有安全能力,阿里有计算与数据分析能力,安全能力与互联网数据分析两个优势的叠加,带来了安全本身的技术变革,未来将打造一个基于互联网的威胁情报分析和追踪体系。(彭科峰)

### 科技类中小企业 产业升级高研班举行

本报讯 近日,人社部专业技术人员知识更新工程2015年高级研修项目——“科技类中小企业产业升级和金融创新”高级研修班在京举行。研修班由中科院人事局和北京分院国家级专业技术人员继续教育基地主办,继续教育培训中心中科院北京国家技术转移中心承办。来自全国多个省区的76名学员参加了研修班培训。

在为期6天的培训里,中国科学院北京分院副院长李静、中国创新创业管理研究中心主任柳御林、和君集团资深合伙人白志强、北京市科委政策法规处处长杨仁全等14位来自各个领域的专家,为学员们进行了科技政策、技术转移实践、知识产权、投融资服务、运营管理、会计税法等全方位的培训。主办方还邀请一线科研人员、中科院光电研究院激光工程中心主任王江就光电技术发展前沿进行了演讲,并专门设置了移动课堂环节,组织学员们前往中国国际技术转移中心、中关村创业大街进行参观考察。(郑金武)

### Cloudera 携手英特尔 深挖企业数据价值

本报讯 日前,以Apache Hadoop为引擎的企业分析数据管理厂商Cloudera公司与英特尔公司联合公布了过去一年间,双方在促进大数据领域创新方面的合作成果。通过推进跨越整个生态系统的、侧重产品改进和产业协作的合作,Cloudera和英特尔公司携手实现了安全领域的技术革新,并将Hadoop核心技术在Cloudera四个发行版本中实现了持续优化,展现出更好的可管理性。

此外,双方还提供全新的解决方案、一体机和云上的部署,致力于减少企业使用大数据分析技术的障碍。

Cloudera公司首席执行官汤姆·雷利表示,与英特尔公司的合作目标是发掘大数据的全部潜能,帮助其客户建立一个企业级数据处理中心。

不仅如此,Cloudera和英特尔公司还正在为企业搭建一个“绿色通道”,让其数据分析处理平台能够在金融服务、电信、医疗保健、零售和技术产业中更好地管理数据,更快地洞悉商机并挖掘出更有建设性的商业成果。(赵广立)

### 工业数字化论坛 聚焦“中国智造”

本报讯 6月11日,由中国信息协会、计世传媒集团主办,西门子(中国)有限公司承办的“2015第五届中国工业数字化论坛”在京召开。

中国信息协会会长王卫初在致辞中提出,未来我国工业化与信息化深度融合,将从三个方面改变我国产业结构:一方面,大数据、云计算、物联网、移动互联网等将深度改造传统产业,形成我国经济发展新的增长点;另一方面,新能源与互联网融合发展将成为我国战略性新兴产业提升重点方向,未来5到10年,掌握着新能源谁就可以占领工业4.0制高点;第三方面,以国内市场需要需求为导向,将成为现代制造业布局重点。

西门子(中国)有限公司总裁兼首席执行官赫爾曼表示,制造业正在经历一些变化和复兴,全球经济体都是计划大幅度增加工业价值创造。未来工厂将能够把生产供应链单个客户一些爱好实时融合在一起。其中需要完成两个任务:劳动密集型企业向密集型转型,并且应采用新经营模式,组织架构调整和人员培训。(张楠)