

产业创新动态

2018 年第 45 期（总第 354 期）

中国科学技术发展战略研究院
产业科技发展研究所主办

2018 年 11 月 26 日

罗兰贝格：中国颠覆性出行领域加速发展

11 月 23 日，罗兰贝格发布《汽车行业颠覆性数据探测》第四期报告，在往期 13 个国家（中国、法国、德国、印度、日本、荷兰、新加坡、韩国、英国、美国、意大利、瑞典和比利时）的基础上新增了俄罗斯，从消费者偏好、法律法规、技术、基础设施与行业动态五大维度中的 26 个指标进行打分，明确各国市场的转型速度与发展方向。

报告发现，作为全球规模最大的汽车市场，中国在电动汽车与汽车共享等新型颠覆性出行服务领域加速发展，进一步扩大领先优势。报告主要观点如下。

一是从全球整体变革进程上来看，消费者对电动汽车的兴趣进一步提高。2018 年上半年，中国电动汽车销量全球最高，约为 39 万辆，占全国汽车总销量的 3%。美国销量约为 12 万辆，位居其次。二是各国自动驾驶技术也取得了明显的进步，开放了更多的自动驾驶测试道路，企业研发活动以及人工智能和出行领域的风险投资均有增长。三是中国发展速度最为迅猛，在各个维度上进一步扩大领先优势，若保持当前发展势头，中国将很快成为汽车技术领先国家；新加坡上升到第二位；荷兰总体发展停滞，与韩国并列第三。四是从消费者偏好来看，全球消费者对汽车行业颠覆性产品与服务的兴趣再创新高，中国在这一领域依然遥遥领先：约 75% 的中国受访者每周至少使用一次 APP 来规划出行，65% 的受访者表示有兴趣购买电动汽车。五是在相关

立法方面，各国正在尝试着眼未来进行立法，为新型出行概念铺路。

另外，报告显示，2018年下半年，国外企业与中国汽车及科技行业大型企业的合作意愿尤为突出。对此，罗兰贝格全球合伙人郑贇指出：“对中国本土市场需求和发展趋势的敏锐把握、场景驱动的技术快速发展，是中国汽车和科技企业的核心吸引力”。

(产业所 苏楠 整理)

湘江新区智能系统测试区跻身“国家队”

近日，在2018中国(长沙)网络安全·智能制造大会开幕峰会上，湖南湘江新区智能系统测试区获国家工信部授牌，获批成为国家智能网联汽车(长沙)测试区，跻身“国家队”。据了解，今年底，湘江新区将建成国内首条全长7.8公里的“智慧公交”示范线路，首批百度自动驾驶车辆上路；2019年，将开放100公里智能驾驶开放道路片区，率先建成首条智慧高速示范线，全面探索智能驾驶出租车、物流车、环卫车以及智慧停车场等应用场景落地；2020年，打造基于5G互联的智能网联汽车与智慧出行生态示范片区。

目前，测试区已实现5G全覆盖。截至今年10月，已有一汽集团、阿里巴巴达摩院、三一集团、国防科大、长沙智能驾驶研究院等单位，在测试场开展了200余场测试，并呈现稳步递增的态势。

今年前三季度，湘江新区全域已集聚智能网联汽车关联重点企业近200家，共完成产值104.6亿元，同比增长16.7%；其中，36家重点企业完成产值50亿元。

今年6月开园的湘江新区智能系统测试区，是目前国内测试里程最长、场景类型最复杂的封闭智能系统测试区，涵盖12公里测试道路、78个智能驾驶测试场景，可为物流重卡、乘用车、商用车等多种类型智能驾驶车辆，提供一站式智能驾驶测试区测试服务，其3.6公里双向高速公路模拟测试环境和无人机测试跑道在国内独树一帜

(产业所 朱焕焕 整理)

美国教育部长系统废除奥巴马时代对营利性院校的制约

一家认证机构勾销了弗吉尼亚学院的所有问题，该院校是一所规模庞大的盈利性学校，但招生人数却在不断减少。认证机构声明，没有任何批准的印章，没有必要参加联邦学生贷款项目，这是大多数大学和大学的生命线。但事实证明，弗吉尼亚学院和其他盈利性学校一样，都有一个共同的朋友身居高位。

教育部长贝茜·德沃斯领导了一支针对全国营利性大学的救援队。一步一步的，她已经拆除了奥巴马时代对该行业的几乎所有的约束和限制。同时，她还计划明年出台一系列法规。基于此，许多人预计这些法规将再次推动该行业走向繁荣。

而批评声音也不少，他们认为这些学校招收了超过 230 万的学生，从小型的商学院到庞大的诸如菲利普斯大学这种大型跨国企业，他们都是通过弱势的学生来谋生的。而与此同时，这类学校还留下了大量的债务危机，因此对其颁发的毕业证书令人怀疑也就不足为怪了。但捍卫者声称，他们对那些没有参加传统正规的四年制课程的学生而言，不愧是一种关键的求学选择，而这类学校却被奥巴马政府认定成有问题的教育领域而备受打压和审查。

而教育部长贝茜·德沃斯在今年夏天的一次演讲中说到：“如果该类机构适合学生，那么它就是正确的教育培训机构和培养模式”。

贝茜·德沃斯对这些学校的规章制度可以说是一种成系统地反转，也反映了特朗普政府更广泛的议程。例如政府已经撤销了旨在控制碳排放的环境法规，并解散了《负担得起的医疗法案》中的部分内容。在今年秋天的集会上，特朗普总统还经常吹嘘监管的进一步消除。

而在教育部，贝茜·德沃斯长期以来一直认为联邦政府应该对国家学校行使尽可能少的控制，并且她已经花费了大量的任期来废除前任的工作。例如，她已经撤销了关于平权行动和跨性别学生的指导方针，而预计下一步还将进一步取消学校纪律中关于种族偏见的指导性规定。现在，贝茜·德沃斯还在准备建立她自己的遗产——为学校制

定新规则，而不只是她目前为止所做的仅仅废弃现有的规章制度那么简单。她的助手们曾说，她的目标是鼓励创新，要把新的参与者纳入进联邦学生贷款项目，而这些项目在今天还被认为是明文禁止的，同时，进一步取消或修改不再有任何意义的限定性要求。

而这些营利性项目一旦松绑，如计算机编码训练营和在线课程，学生与教师之间的互动将进一步减少，教育产业化的步伐重新纳入快车道。而留给人们的疑问就是，到底她的行为是否激发了创新？到底是给学生带来了更多的选择机会，还是促进了一个有着误导性和掠夺性的教育产业的泡沫式发展？

(产业所 王罗汉 整理)

2018 年全球物联网呈现 4 大关键趋势

据 Statista 2018 年最新统计数据显示，2018 年全球物联网连接设备的数量将超过 230 亿，并呈现出四大关键趋势。

趋势 1: 物联网平台被大规模采用

根据 Forrester Wave 研究，60%的决策者已经使用或计划在未来两年内使用物联网。然而，在新兴技术和协议的规范和标准化之初，采用物联网是复杂的，决策者必须处理“硬件、协议、软件、应用和分析解决方案的碎片集”，这些问题持续地减缓了物联网的采用。同时，IBM、Amazon、思科、GE 和其他巨头们的物联网软件平台也提供了多层的解决方案，简化了物联网基础设施和企业数据的设计、创建、集成和管理。这些多功能解决方案解决了剩余的问题，并帮助公司和政府大规模地构建、安全、连接和管理支持物联网的技术。

趋势 2: 物联网与 AR、人工智能和机器学习协同应用

今年，我们看到很多单点智能技术与物联网协同或者多个技术与物联网协同应用案例。例如，区块链创业公司 IOTA 与主要的物联网公司合作，提供智能设备之间微支付交易的安全性。ZPARR 公司 AR 技术与物联网平台合作，可以将增强现实融入到智能设备的日常应用中，为企业和消费者增加价值。例如 Zappar 推出物联网与 AR 的组合产

品，消费者可以用智能手机与汽水罐进行交互，比如扫描二维码后观看 AR 动画。Zappar 的这个增强现实的物联网 ZapWorks 正在被雅芳化、德勤、洲际酒店集团，可口可乐、三星、沃达丰等公司使用。

趋势 3: 优化数据

数据是支持物联网系统和服务的重要因素。然而，只有精心准备、干净、格式化和可索引的数据才能成为有价值的数。去年，IOTA 公司提出了建立“数据市场”的倡议，在这个市场中，任何连接的设备或传感器都可以以很小的费用安全地购买有价值的数。这种数据经济将催生数十亿规模的物联网企业，他们可以支持更低成本和更有价值的数。数据“革命”从 2018 年开始加速。思科、Orange、戴姆勒、埃森哲、德意志电信、EWE、Tine、普华永道、施耐德电气、DNV GL 等一系列公司正在逐步增加他们以数为中心的实。

趋势 4: 面对物联网安全挑战

安全仍是整个物联网生态系统中最大的问题。在物联网生态系统中无障碍支付的背景下，基于区块链和缠结的技术（Tangle-based）将是安全交易的核心。2018 年，随着自动支付交易量的增长，安全的问题更为集中。面向客户的物联网工具和服的制造商仍然需要解决的另一个问题，即如何消除客户的恐惧和隐私问题。例如，LockState（一家基于 WiFi 的智能锁公司）通过引入用户熟悉的认证技术描述——“银行级加密”这一术语来解决这个问题。未来，物联网的设计师和工程师仍然要大规模解决智能住宅、自动化工厂和智能城市的安全问题。

（产业所 陈健 整理）

互联网赋能加持，移动医疗或将重塑产业链格局

由于人口老龄化的问题，健康领域近年来开始逐渐受到资本的青睐，而随着互联网+人工智能时代的到来，互联网+医疗已逐渐成为未来医疗事业发展的方向。据预测，2018 年我国药品市场规模将达到 1.76 万亿元，其中，处方流市场规模将突破 1300 元。与此同时，

移动医疗本身也正进入一个高速的整合期，行业集中度越来越高，竞争加剧，亟待转型升级拓展新的利润增长点。

新形势下互联网+的破局

目前，互联网+医药的模式已经逐渐开始运行，主要的承接方式分为线上医生看诊和线下零售药店两种，不仅企业层面的尝试较为丰富，医保、药监等部门也给予充分支持。

如微医启动的“互联网医院+药店”合作计划，药店只需要通过互联网医院药店系统，就可以为会员直接提供远程诊疗、精准预约、电子处方等服务；还有阿里、京东两大电商公司在“互联网+医疗健康”领域亦有布局，阿里健康涉足医药电商、智慧医疗等业务；京东则有京东大药房、京东互联网医院、京东医药物流等业务。率先在港股上市的平安好医生，也是“药+医”结合的模式，既有自建的千人医生团队，也有医药电商业务。

实际上，无论是从阿里、京东、平安好医生等平台型企业，还是1药网、健客、七乐康等电商立身的企业身上，都可以明显看出他们努力在打造业务“闭环”，“闭环”一旦完成，对于传统的医疗服务、医药流通将产生深远影响。

对互联网医疗平台来说，曾经的以患者为入口的线上流量变现存在诸多问题，这迫使他们将业务往线下延伸。加之互联网+医疗健康政策的推动，互联网医疗的快速铺开带来的处方也亟需有效承接。

互联网与医疗的合作愈发频繁与紧密。在医药分家的大环境下，特别是与互联网+的融合，零售药店将会衍生出更多业态，形成自己的生态系统。依托互联网医疗平台，药店不仅可以符合政策门槛，实现处方的合规销售，还可以通过慢病服务、康复护理等专业服务提高核心竞争力，凸显药学服务价值。

新格局下传统医疗机构营销面临更多的挑战

与互联网融合后，小型社区门诊或药店的消费群体发生了很大的变化，与传统医院的客户相比，互联网用户更年轻，对营销内容和产

品质量的要求更高，也更难被打动。原因是信息化程度的提高，他们对产品的甄别能力远高于传统消费者，同时信息爆炸的环境导致他们对心动的内容阈值更高，内容不再是简单的告知，而需要更趣味、更有料、更精准。

从数据看，目前线上医疗服务的消费人群中 80、90 后已经占到了 70% 以上，90 后人群占比超过 40%。这意味着医疗服务的调性及营销策略都需要按照年轻消费者的喜好调整；从成本上看，线上医疗选择成本更低，消费者更容易在不同产品和服务间进行对比和选择，这就要求商家在产品的运营和推广上下更多功夫，做好建设；从销售方式上看，电商销售更多的是被动销售，商家没有销售人员进行引导，这对产品品牌建设以及产品介绍里面的利益点、卖点等提出了非常高的要求。

医疗格局会因互联网的加入而彻底改变

从消费者的角度看，在传统的医疗模式下，一个患者看病需要到医院重新排队、挂号，耗费时间，并造成医生资源的紧张。通过互联网问诊 + 电子处方的形式，能够免去患者医院挂号流程，提升医疗资源使用效率。而药品也可以通过医药电商、零售药店、O2O 多种渠道获得，不仅符合监管要求，也会为患者带来直观便利。

从药企的角度看，互联网医疗带来的市场增量也是很客观的。阿里健康就与多家全球顶尖药企达成了合作，包括辉瑞、默沙东、赛诺菲、葛兰素史克、阿斯利康等，合作的重点就放在“互联网 + 医疗健康”上，药企们希望利用阿里系巨大的流量、数据，塑造品牌、实现增量，无论是短期利益，还是长远考量，都是适宜的。

从大趋势看，“医药分开”势在必行，传统以医院为主的药物流通渠道将被颠覆，分散到零售药店、DTP 药房、医药电商、O2O 等渠道中去，互联网医疗的发展将加速这一进程。还有一个新现象是基层医疗领域医药服务的兴起，比如杭州卓健、明医众禾、阿康健康、药师帮等，他们通过信息服务、资源对接、电商交易等方式进入基层广

阔市场，实现了“互联网+医疗”服务的渗透。

整体而言，互联网医疗新政前后，“互联网+医疗健康”业务已经走向融合，能够为用户提供“闭环”服务。对于制药企业而言，无论是 OTC 产品还是处方药产品，都无法不注意到这一增量市场。

医疗的核心竞争力是服务，在“以患者为中心”的时代，服务质量和营销手段极为重要，在互联网医疗蓬勃发展背景下，医疗机构借助互联网进行营销和渠道创新的能力蔚为重要。

(产业所 冉美丽 整理)