

### 三部委发布《汽车产业中长期发展规划》

# 新能源与智能网联能否成中国汽车突破口?



## 新汽车时代正在驶来

无需钥匙,手机APP遥控开锁;在朋友之间共享汽车,只需发送一次性开锁密码;线上销售、上门维修保养……

伴随着越来越多造车新力量、新品牌、新物种的加入,以“新互联网、新能源、新模式”为特征的“新汽车”时代,正加速向我们驶来。

上汽集团总裁陈志鑫——  
互联网汽车依托大数据了解客户需求

一辆车就是一个在线移动传感器,通过对行驶数据的搜集和分析,实时动态改善城市交通,仅通过路径优化,9个月就累计减少碳排放35吨;零部件实时在线,运行数据实时分析,不仅可预警车辆故障,还可实现汽车维保在线化;分析互联网新能源汽车的充电数据,生成包含充电桩实时状态的城市充电桩地图,智能选择充电桩并提前预约,减轻用户里程焦虑……

10万辆荣威互联网汽车,每分钟可生成30820个轨迹点数,累计数量已超过127亿个。

上汽在汽车行业率先提出了“电动化、网联化、智能化、共享化”的“新四化”趋势判断,并率先将新能源与智能互联技术相结合,打造新的差异化竞争优势。如今,全球首台互联网汽车荣威RX5上市9个月积累的大数据,让上汽开始真正了解客户需求,并持续为客户带来超越竞争对手的使用体验。

3年的探索,让上汽大通拥有了千万级别的大数据、生产端的智能工厂以及智能高效的供应链。而用户提前参与产品研发,通过大数据分析真实了解客户需求,将成为上汽大通这支乘用车“新军”的独特竞争优势。

中国电动汽车百人会理事长陈清泰——  
四化将是汽车改革及技术进步的方向

汽车下一步改革及技术进步的方向是“四化”,即电动化、网联化、智能化、共享化。

政府和企业关注的重点仅集中于电动化,是当前面临的主要问题。当然,电动化是基础,虽然目前没有完全过关,但作为关注重点是正确的。然而,整体技术的部署和产业发展的布局不能局限于此。在汽车电动化方面,我们正在努力追赶国际先进水平,甚至能够和国际水平大体相当,经过一段时间的努力,可以跟上这一轮的技术变革。但是真正跟上变革之后,却发现仅有电动化是不够的,如果离开了网联化、智能化、共享化,电动汽车再多的优势都不能分享,又将落后于国际水平。因此,我们在集中精力发展电动化的同时,必须在网联化、智能化、共享化方面从企业和国家的战略上进行统筹考虑。

上海交通大学汽车工程研究院副院长殷承良——  
汽车行业呈现信息化新趋势

数据引擎与新能源技术深度融合产生的乘数效应,为自主品牌实现超越提供了难得的机会。智能化、网联化、电动化、共享化已成为汽车产业下一轮转型升级的大方向。此外,汽车行业还呈现出个性化、轻量化、终端化和以大数据为特征的信息化新趋势。拥有全球最大规模移动互联网用户,并在互联网应用上领先欧美发达国家的中国,完全有可能领跑全新的汽车时代。

吉利汽车集团总裁兼CEO安聪慧——  
用创新思维挑战行业惯例

世界上还需要一个全新的汽车品牌吗?答案是不需要,或者不一定需要,除非你做别人没有做过的事。自从流水线生产方式出现之后,汽车行业的商业模式保持了差不多100年,几乎没有发生过大的改变,但移动互联网的普及,从根本上改变了消费者对汽车的期望。作为一个全新的汽车品牌,个性、开放、互联、分享将成为领克的DNA,而一切源于市场,瞄准用户痛点,用创新的思维挑战一切行业惯例,提供超级产品、极致体验,为新品牌的发展提供了机会。

数姆勒股份公司董事会成员唐仕凯——  
传统车企不能只做硬件厂商

用户痛点、极致体验、创新思维、开放、共享……这是互联网企业高调提出颠覆传统汽车产业的最有力“武器”。如今,行业外颠覆者的产品还没有上市,拥有互联网基因、具备共享经济特点、进行大数据分析、采用线上线下融合创新销售模式、试水C2B大规模个性化定制的汽车新品牌、新物种、新模式却已经来到了消费者面前,而它们无一例外都来自传统车企。我们承认移动互联网企业对用户消费习惯的理解比传统车企更加深入,但拥有百年积淀的汽车企业毕竟更会造车。不想最终只变成一个硬件厂商,是传统车企高度重视行业外挑战,在大数据、智能网联、自动驾驶、电动化、共享出行等领域提前布局,并取得初步优势的根本原因。

#### ◆本报记者徐卫星

汽车产业是推动新一轮科技革命和产业变革的重要力量。当前,新一代信息通信、新能源、新材料技术与汽车产业加快融合,产业生态深刻变革,竞争格局全面重塑,我国汽车产业进入转型升级、

由大变强的战略机遇期。

近日,工信部、国家发展改革委、科技部三部委联合印发《汽车产业中长期发展规划》(以下简称《规划》),提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口,以做强做大中国品牌汽车为中心,推动我国汽车产业发展由规模速度型向

质量效益型转变,实现由汽车大国向汽车强国转变。

《规划》从关键技术取得重大突破、全产业链实现安全可控、中国品牌汽车全面发展、新型产业生态基本形成、国际发展能力明显提升、绿色发展水平大幅提高等六方面明确了2020年、2025年发展目标。

### 汽车产业大而不强问题如何改变?

以新能源汽车和智能网联汽车为突破口,加速跨界融合,构建新型产业生态,带动产业转型升级

工信部装备工业司有关负责人表示,进入新世纪以来,我国汽车产业得到快速发展,不过汽车产业大而不强的问题仍然存在,比如创新能力不强,部分关键核心技术缺失等,随着经济下行压力持续加大和汽车保有量大幅增加,一些深层次问题逐渐显现。

自2009年起,中国汽车产业已连续8年位居全球第一,2016年产销突破2800万辆,其中,中国品牌汽车超过1400万辆。新能源汽车发展取得重大进展,2016年产销量超过50万辆,累计推广量超过100万辆,全球占比均超过50%。

“此次《规划》发布,确定了‘力争经过十年持续努力,迈入世界汽车强国行列’的总目标,全面分析了新一轮科技革命和产业变革对汽车产业的深刻影响,提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口,加速跨界融合,构建新型产业生态,带动产业转型升级,实现由大到强发展。”这位负责人表示,《规划》为未来10年汽车产业发展指明了方向,明确了任务、提供了保障,对于加快我国汽车产业转型升级,培育新动能、发展新经济,具有十分重要的指导意义。

相比传统燃油汽车,我国新能源汽车产业发展起步较晚但迅猛。2015年、2016年连续两年产销量居世界第一,累计推广超过100万辆,占全球市场保有量50%以

上,产业规模全球领先。

与此同时,我国新能源汽车的技术水平显著提升,企业竞争能力大幅增强。2016年底,动力电池单体能量密度达220瓦时/公斤,价格1.5元/瓦时,较2012年能量密度提高1.7倍,价格下降60%。纯电动乘用车主流车型动力性、经济性、安全性大幅提升,已能满足人们日常出行需求,社会认可度快速提升。

“新能源汽车发展带动上下游产业投资,贯通了基础材料、关键零部件、制造装备等产业链关键环节,建立了结构完整、安全可控的产业体系。应该说,我国的新能源汽车产业发展取得积极进展,与国际先进水平基本同步,具备在新能源汽车领域形成全球创新引领的良好基础。”这位负责人表示。

为了破解巨大汽车保有量带来的能源、环境及交通等难题,构建面向未来的健康汽车社会提供全新可能。近年来,具有人工智能和网络互联特征的汽车(被称为智能网联汽车)开始成为汽车工业争相发展研发的方向,而未来代表性的产品就是自动驾驶汽车。目前,各汽车工业强国都已制定了智能网联汽车发展长远规划或行动计划,纷纷加大研发投入,加强核心技术攻关。

在智能网联汽车方面,部分企业主动布局,具备辅助驾驶功能和

网联化特征的汽车产品规模化进入市场。

“工信部从顶层设计、标准法规制定、试点示范区建设等方面积极推动智能网联汽车发展,国内大部分车企已发布了各自的智能网联汽车发展规划,部分企业进行了自动驾驶汽车研发与功能演示,众多互联网和新兴技术企业也纷纷进入智能网联汽车领域,技术发展和产业布局初见成效。”不过,工信部装备工业司有关负责人也坦言,我国在智能网联汽车发展方面还存在基础技术薄弱、协同推进不够等问题。

他认为,鉴于智能网联汽车发展具有创新要求高、发展空间广、领域跨度大的特征,下一步还应加强统筹协调,推动跨产业、跨部门合作,形成发展合力。一是加大技术研发支持,建立跨产业协同创新机制,重点攻克环境感知、智能决策、协同控制等核心技术,突破传感器、控制芯片、车载通信、操作系统等产业链薄弱环节。二是协调制定相关标准法规,加快智能网联汽车标准体系建设,探索制定自动驾驶汽车道路行驶的法律法规。三是推动宽带网络基础设施建设和多行业共建智能网联汽车大数据交互平台。四是加快网络信息安全和车辆行驶安全保障体系建设,严防智能网联汽车安全风险。

### 未来汽车产业生态什么样?

与电子信息等新兴产业深度融合,消费趋势、制造过程、商业模式、竞争格局发生重大变革

当前,新一轮科技革命和产业变革加速孕育突破,能源革命和生态文明建设深入推进,汽车产业与电子信息等新兴产业深度融合,消费趋势、制造过程、商业模式、竞争格局发生重大变革,全球汽车产业生态正在重塑。

工信部装备工业司有关负责人介绍,为深入分析汽车产业未来发展趋势,《规划》在编制过程中分别对市场预测、未来产业生态等6个专题开展了研究,并进行深入调研,除了听取政府部门、国家智库、行业组织、重点高校、骨干企业等的意见外,还访谈行业专家近20人次,调研华为、蔚来汽车、中国信息通信研究院等信息通信和互联网行业重点企业事业单位。

他认为,未来汽车产业发展的新形势会呈现在以下几个方面:

首先,汽车的产品形态和生产方式在深度变革。汽车产品将加快向新能源、轻量化、智能和网联的方向发展,汽车正从交通工具转变为移动智能终端、储能单元和数字空间,乘客、车辆、货物、运营平台与基础设施等日益实现智能互联和数据共享,汽车生产方式向充分互联协作的智能制造体系演进,产业上下游关系更加紧密,生产资源实现全球高效配置,研发制造效率大幅提升,个性化定制生产模式成为重要趋势。

其次,个性化、体验化、社交化等新兴需求快速兴起,新的商业模式不断涌现。互联网与汽车的深度融合,使得安全驾乘、便捷出行、移动办公、本地服务、娱乐休闲等需求充分释放,新的服务业态和商业模式不断涌现,产业

价值链持续延伸。用户体验成为影响汽车消费的重要因素。互联网社交圈对消费的导向作用逐渐增强,消费需求的多元化特征日趋明显,老龄化和新生代用户比例持续增大,共享出行、个性化服务成为重要方向。

其三,全球的汽车产业竞争格局发生深刻调整。汽车发达国家纷纷提出产业升级战略,加快推进产业创新和融合发展。发展中国家也在加紧布局,利用成本、市场等优势,积极承接国际产业和资本转移。中国深化改革全面推进,汽车产业国际化发展进程提速。产业边界渐趋模糊,互联网、社会资本等造车新势力大举进入汽车行业,传统企业和新进企业竞相融合发展,汽车产业价值链、供应链、创新链发生深刻变化。

2016年,中国汽车产销已经突破2800万辆,连续8年位居全球第一,其中中国品牌汽车超过1400万辆。然而,中国汽车产业大而不强的问题依然突出,这主要体现在关键核心技术掌握不足,产业链条存在短板,国际品牌建设滞缓等方面,这也是《规划》需要解决的主要问题。

中国汽车工业发展到今天已经具有一定基础和条件:中国品牌汽车市场地位不断提高,占有半壁江山,总规模位列世界第四。建设汽车强国一直是中国汽车产业的梦想,也是《规划》的制高点。

——中国汽车工业协会常务副会长董扬

所谓突破,一方面是指中国汽车产业转型升级的契机,另一方面则是抢占先机、赶超发展的一个机会。中国互联网产业在全球占有一定优势,信息通信领域的国际话语权大幅提高,北斗卫星导航系统即将实现全球组网,中国新能源汽车技术也实现大幅提升,因此中国有机会在这两大领域后来居上。

我国在发展新能源汽车和智能网联汽车方面具备优势,在过去几十年的汽车发展历程中,这是我们所不具备的,这为我们抓住新一轮汽车技术变革的历史性机遇、实现在这两大领域的赶超奠定了基础。

——中国汽车工程学会常务副理事长兼秘书长张进华

#### 一图读懂《规划》

#### 市场预期

未来10年我国汽车市场仍将保持适度稳定增长:

到2020年  
我国汽车生产将达到3000万辆左右,其中新能源汽车生产200万辆

到2025年  
我国汽车生产将达到3500万辆左右,其中新能源汽车生产700万辆

#### 重点任务

- #### 完善创新体系,增强自主发展动力

整合优势资源建立跨产业协同平台,融入大众创业、万众创新,形成体系化的技术创新能力,组建汽车领域国家制造业创新中心,联合攻关核心共性技术。
- #### 强化基础能力,贯通产业链条体系

推动整车与相关企业、零部件企业加强技术和资本合作,发展先进车用材料及制造装备,突破关键零部件技术瓶颈,建立安全可控的产业链体系。
- #### 突破重点领域,引领产业转型升级

大力发展汽车先进技术,推广成熟节能技术,形成新能源汽车、智能网联汽车和先进节能汽车梯次合理的产业格局以及完善的产业配套体系,引领汽车产业转型升级。
- #### 加速跨界融合,构建新型产业生态

加快推进智能制造,以互联网应用为抓手,推动汽车后市场及服务业务发展,提高绿色发展水平。
- #### 提升质量品牌,打造国际领军企业

完善产品质量标准体系,提升企业质量控制能力,加强品牌培育,深化国企改革,鼓励兼并重组,支持优势企业做大做强。
- #### 深化开放合作,提高国际发展能力

引导企业把国际化作为未来发展的战略选择,抓住“一带一路”建设、国际产能合作机遇,加快推动中国汽车产业融入全球市场。

#### 八大重点工程

- 创新中心建设工程
- 关键零部件重点突破工程
- 新能源汽车研发和推广应用工程
- 智能网联汽车推进工程
- 先进节能环保汽车技术提升工程
- “汽车+”跨界融合工程
- 汽车质量品牌建设工程
- 海外发展工程

#### 保障措施

- 深化体制机制改革
- 加大财税金融支持
- 强化标准体系建设
- 加强人才队伍保障
- 完善产业发展环境
- 发挥行业组织作用

来源:工业和信息化部信息中心