

赵福全：造车不是“造手机”

本文来源：腾讯汽车 2015-11-20

第 13 届广州国际汽车工业博览会于 11 月 20-29 日举行，车展现场清华大学汽车产业研究院院长赵福全接受了腾讯汽车的专访，以下是访谈实录。

腾讯汽车：近些年，汽车智能化、科技化的热度越来越明显，包括此次广州车展上很多自主车企，都主打创新科技，作为行业研究的专家，您觉得目前汽车智能化技术发展到什么阶段？

赵福全：现在由于互联网的发展，智能化成为了可能，尤其是车和手机的互动，车载互联网的能力。实现智能化就是让车更聪明，让车接近人一样来服务人。无论是智能化还是一般的汽车技术都应该经历四个阶段，第一个阶段是提出概念，第二个阶段是做一些原型的东西证明概念的功能，第三个阶段是对很多功能进行完善，简单地推向市场，第四个阶段就是成熟、大批量、低成本地产业化。现在很多智能化的东西已经在车上体现，但跟我们想象的智能化，自动驾驶，车车通讯等还有一部分距离。车载移动通讯，歌曲下载，道路救援等在车都已经实现，但规模不到，成熟度不够，功能不全。如果按照刚才讲的四个阶段的话，智能化还处在 2.5 个阶段。

腾讯汽车：中国制造 2025 的目标主要在智能化，您觉得这对于我们自主品牌有哪些挑战和努力的方向？

赵福全：现在汽车要解决四大公害或四大问题，能源问题、环保问题、交通拥堵问题和安全问题，这都和汽车怎么更聪明地被使用或者更聪明地服务于人有很大关系。如果车很聪明就可以避撞，可以更节能，比如信息如果畅通的话就可以保证前面的道路拥堵提前绕道而行。汽车可以更节能、环保地运转，这些都和汽车的聪明程度有关。

汽车越聪明的话就能更好地服务于客户，服务于人类，从这个角度来说大家就非常关注汽车智能化。中国制造 2025 就等于如何实现智能制造，这就得要有智能产品的需求，未来进入智能的时代，智能的时代是所有的东西都要能够像人一样聪明，通过人工智能。中国制造 2025 就是通过智能制造来实现智能化的产品，这样来看汽车应该是最复杂的产品，而且和人的生命、幸福、交通、能源、环保都息息相关，从这个意义上来讲，大家对汽车的智能制造

就更关注，而且智能制造是解决未来汽车的四大难题，以及让汽车更好地服务于人类的最重要的手段。

腾讯汽车：相比于国际企业，我们在自主方面的挑战更大是吗？

赵福全：机遇和挑战并存，汽车智能涉及到即时感知、判断和执行，这对汽车的硬件和软件都有很高的需求。汽车不是很聪明的时候我们都造得不够好，将来如果想让汽车更聪明，那造车就要有更强的能力，庞大的数据库，很强的硬件，还要有强大的软件能力。从这个角度来说，我们和原来外资企业的差距也会凸显出来。但是从另外一个角度，毕竟是我们满足中国这个市场，而且中国企业对于互联网的认知度也是蛮高的，从这个意义上来讲我们也有很多的机。中国的消费者对未来智能汽车的需求更强烈，我们中国的自主品牌有先天的优势，对消费者的心理需求有很大的认知。从技术上来说，我们有一定的差距。但是像很多智能的技术，外国企业也没有绝对的优势，不像传统的技术，车身、底盘、发动机这些技术差距较大，对他们来说，智能这部分他们也是后发展起来的。另外有很多围绕智能的技术并不都在整车企业掌握，都在互联网、IT企业里面掌握，IT产业和互联网企业的力量，中国企业蛮强的。自主品牌企业如何和这些企业有效地合作。我们不能看强与弱就是汽车本身，现在跟十年前发生了巨大的变化，麦肯锡讲的影响未来十年、二十年的技术，很多都跟汽车有关，有些是直接的，比如自动驾驶，有些是间接的，比如自动驾驶还包括交通信息产业的支持，外国的企业也解决不了，这需要整个国家的能力。中国的IT和互联网企业跟国外的差距比较小，甚至有些我们是领先的。核心是怎么把汽车的外延做好，大家协力把我们的汽车产业做好。从更广义的汽车产业的定义来说，说不定我们可能由于IT和互联网企业的强势，我们弥补了一些相对的差距。

腾讯汽车：我觉得有一些观点是值得商榷的，未来智能化很强大，他们本身企业有很好的这方面的底蕴，他会觉得我们做什么车不重要，消费者关注的就是体验的是怎样的服务，您是否统一这样的观点？

赵福全：那就要回到最原始的问题，为什么要做车？车是保证从A点到B点的移动工具，在移动过程中消费者需要什么呢？首先以最快的速度、最高的效率、最安全、最节能、最环保的移动，一眨眼就到B点了还要开车吗？但有个别的人周末去休闲，或者汽车运动，99%的把车作为移动工具，如何保证从A点到B点最基本的高效、安全、环保、节能的移动，我认为这是最重要的。而且在这个过程中如果车不安全、不节能、不环保，那你说这个车造来

还有什么意义呢？所以说造什么车不重要，我认为这是不正确的理解。即使是手机也在乎抓屏的感觉，防电磁干扰的能力，抗摔的能力，汽车更是如此。如果认为只要关注消费者的体验，做什么车不重要，将来一定会输得很惨。因为消费者买车是需要安全、快捷、环保、节能的，实现从A点移动到B点的功能，如果这个体验造成了我从A点到B点更不安全了、更不快捷了，我相信没有一个人会躲在车里面上网。

腾讯汽车：有人就是这么说的。

赵福全：消费者会认识到，自动失灵、转向不灵活、动力不足、噪声很大的话，这样的车就丧失了最基本的东西。

腾讯汽车：很多人都提像造手机这样造车。

赵福全：手机已经不是只有一个通话的功能了，是相机，又是录音机，又可以收发信息，它是一个信息交互的终端，但汽车不是，汽车会起到一定的信息交互终端的目的，但最本质的功能是从A点到B点的移动，在这个过程中如何缩短时间。也有人把汽车当成是第三空间，但谁会在车里面睡起来没完没了呢。

也有人把汽车当成第四屏，但谁会在汽车里面看电影看得没完没了呢？只是在移动的过程中如何把这段时间有效地利用。但一定要让人安全地实现移动。否则我认为这种想法是非常可怕的，但人家有钱愿意这么做也没有关系，不过最终不是玩概念，也不是看思路，市场是最好的检验，消费者为什么买你这个车，他是为了在里面找手机的体验还是从A点到B点简单的移动。手机摔坏了就摔坏了，车一旦发生事故就是人命关天的。不要低估汽车最基本的要求，比如环保，手机几乎没有环保的要求，只是在制造过程中用材的环保，但汽车排放的尾气，即使是电动车大家还关注如何从生产电的过程中环保，所以从生命周期来看这个有需求吗？环保问题消费者可能不关注，但政府关注，因为这也间接地影响消费者。

腾讯汽车：现在造车的互联网企业很多，但有很多死了。

赵福全：很多IT互联网企业愿意涉足汽车产业，这是好事，他们认识到两件事，第一汽车有巨大的商机，车展这种规模就是商机的体现，汽车在国民经济中的地位，有钱可赚，而且是民用产品里面附加值最高的产品。第二他们认识到可以有所作为，因为汽车由原来简单的以机械功能为主，电子功能为辅的产品转变为以电子功能为主，机械功能为辅的，做互联

网的人认为这个有机会。但如果有能力介入就认为造出不符合安全、环保节能，只注重体验的，我认为这不会有成功的机会。

我觉得对汽车产业要有敬畏的心，要尊重这个产业的本质，汽车既需要机械的东西，可靠，同时有电子的东西升华，他们说的东西是属于软的东西，但不用在硬的基础上就是稻草人，聪明的稻草人也是不能做事情，所以一定要成为智能的机器人。机器人本身很强大，有了智能以后更聪明，能带给汽车产业的是智慧这部分。汽车产业也应该以开放的心态欢迎这些人进来，但不是谁把谁吃掉。汽车经过了一百多年，消费者最关注什么东西？你这个车再有很好的用户体验，再有很多花哨的东西，有很多个 APP，但是坐这个车出了事故之后车毁人亡，那么一台车都卖不出去，我想造这个车的互联网公司老总也不会坐这个车。我认为应该是取长补短、共同合作的产业。汽车产业不能简单地定义为十几二十年前造汽车的人，除了硬的东西以外还有很多软的东西。

腾讯汽车：最后问您一个选择题，我们刚才说了很多互联网公司造车的案例，在这么多案例里面，乐视、小鹏、蔚来汽车、游侠您最看好的是哪个？

赵福全：我认为现在讲某一个企业就一定能胜出为时太早，但我也了解了一些企业，有些企业的掌门人说的东西让人觉得更理性。

比如有些企业真的知道汽车的安全需求，它的复杂性使我们互联网人要有敬畏之心，也有很多互联网认为汽车可以参与和有所作为的。造车的互联网企业的人，又有哪些是 IT 企业的人？都是雇了一群在汽车行业打拼了很多年的人，他们的骨子里是认同汽车的复杂性的。我认为有些企业的老总还是有点乱说，而且把车看得太简单。

我们汽车人也应该努力地培训这些没有汽车经验的领军人，让他们对汽车要有敬畏的心，因为汽车就是生命，我们所有的人都要有敬畏的心。最后我认为谁能够有效地合作，谁才能胜出。比如你刚才讲的这几家企业，我认为越自以为是的企业死得越快。谁能够以开放的心造车，而不是玩多少概念，消费者才愿意掏钱来买，而且还愿意持续地买，愿意推荐给自己的朋友，这时候我认为就是真本事。不是说送汽车买汽油，手机可以买手机送话费，这完全是两个概念。