

汽车产业变革前夜：“工具人”的自我救赎

猜一下，互联网巨头、新造车势力和传统车企，谁最忌讳“工具人”这个词？

百度以一场专访的形式公布了造车公司的CEO人选，小米对于造车传言给出了“尚未立项”的暧昧回答，华为被路透社曝光打造自有品牌电动汽车后重申不造车，而是“帮助车企造好车”，理想汽车的李想则在全员信里提出“五年内理想要成为中国第一智能电动车”……

新造车势力和互联网IT巨头在造车这条路上的脚步依然密集，或许用不了多久我们所关注的互联网大厂都会变成所谓“车企”。

而另一边，在造车这件事上摸爬滚打数十年的传统车企，也开始狂补自己的互联网思维。

据《晚点 LatePost》的报道显示，长城控股旗下自动驾驶公司毫末智行已完成3亿元Pre-A轮融资，投资方包括首钢、美团、高瓴资本等。

24日，吉利汽车与沃尔沃宣布双方的动力总成业务合并，并将就下一代电动车技术等领域进行共同研发。联想到20日李书福的那篇长达万字的内部讲话内容——汽车产业革命已经开始“暴动”，这是一场充满机遇与挑战的百年汽车变革。由此可见，传统车企的危机感在日益加剧。

对于电气化、智能化，无论是传统车企还是互联网、IT巨头都毫不掩饰自己的渴望，这场关于新能源+智能化出行的赛跑似乎也进入了冲刺阶段。

互联网巨头寻找“工具人”

近两日在上海举办的MWC上，作为主要参展商的华为展台里停着一辆全新的比亚迪-汉。显然，华为不是想把通信展变成汽车展（也不是像路透社曝光的要推出自有品牌），其想展示的是这台比亚迪所搭载的华为HiCar系统。任正非曾经表示“绝不造车”，所以目前华为对于造车的态度都是以搭建软件生态为主。

在传统认知中，造车是一个非常标准的重资产、重投入领域，至少那些传统车企是这样一步一步走过来的。但在新一轮造车盛宴中，真正的机遇可能不会那么“硬”。

在智能化成为汽车行业主要竞争方向的时代，大部分互联网公司都是带着技术入场参赛。反观当下电动车领域，几乎所有车企都在尽可能的提高续航里程，但从本质上来看即便电池技术再进化，哪怕是车辆的续航里程都提升至1000公里，这种锂电池续航的增长也不会给业界带来更多颠覆式的惊艳——除非材料科学技术出现革命性的突破。

我们承认纯电动汽车在直观感受上会显得更环保，但如果仅仅是续航里程的增加，对于智能出行产业而言不会是一个革命性变革。因为在大众用户看来，它的出现只是在传统燃油车之外给了自己一个新的选择。

但是，如果在智能化方面让人们的出行方式有了本质的进步和变化，如成熟可量产的L4甚至L5自动驾驶技术，那才是这个行业真正革命性（颠覆性）的变革力量。

虽然从现阶段企业的技术发展来看（包括特斯拉、苹果、谷歌、百度），全目前球范围

内依然没有任何一家企业拥有成熟可靠的全自动驾驶技术，但在过去数年内互联网巨头的研发进度远远不是丰田、大众这些传统车企能够比拟的。

对此，相关汽车领域观察人士对懂懂笔记表示：“当自动驾驶技术发展到一定程度，手握技术优势的互联网公司亲自下场自然就顺理成章。于是，我们看到了包括苹果、百度在内的互联网公司都开始自己的造车之旅。即便是任正非之前曾公开表示不造车，但如果华为为明天宣布造车了，我们也一点儿都不会感到意外。”

互联网巨头造车的价值是显而易见的：能够让技术快速落地，商业化进展加速，在一个新的入口占领广大用户群体的心智，何乐而不为？

另一方面，如果将市值作为一种衡量指标，特斯拉已经完胜在产量、销量、利润等方面均碾压它的丰田、大众，而国产新造车三强也已经跻身全球车企前十强，令传统车企艳羡不已。更何况还有许家印的恒大汽车，到现在一辆车都没造出来，但其市值却是母公司“中国恒大”的两倍有余。

不过，造车的挑战也是巨大的。

有人说特斯拉或者新能源智能汽车就是“装上四个轮子的iPhone”。但想要凑齐这四个轮子并不是什么容易的事儿，互联网巨头的思路，首先是要找到“工具人”。

以过去十年最大的行业风口智能手机为例，企业出设计、代工商负责生产制造似乎是一个非常成熟的商业模式。此前新造车势力中的蔚来、小鹏在发展初期也都是以代工为主，因此互联网公司下场造车理所应当的首先寻求与传统车企合作，也就是让它们代工。目前百度的合作对象是吉利，苹果的目标据传是现代。

虽然电动汽车的生产制造相比传统燃油车要容易一些，但车和手机依然是两个世界，从产业结构以及生产制造难度来看，整车制造都要远远大于智能手机。

目前，蔚来、小鹏以及未来的百度、苹果甚至贾跃亭的FF，它们寻找的合作伙伴都是已经有多年生产制造经验的整车企业。未来，一部分新造车势力会加大自建工厂产线的比重，一部分新势力会始终绑定与传统车企的合作。那么，造车圈是否会出现类似于智能手机领域的富士康模式？

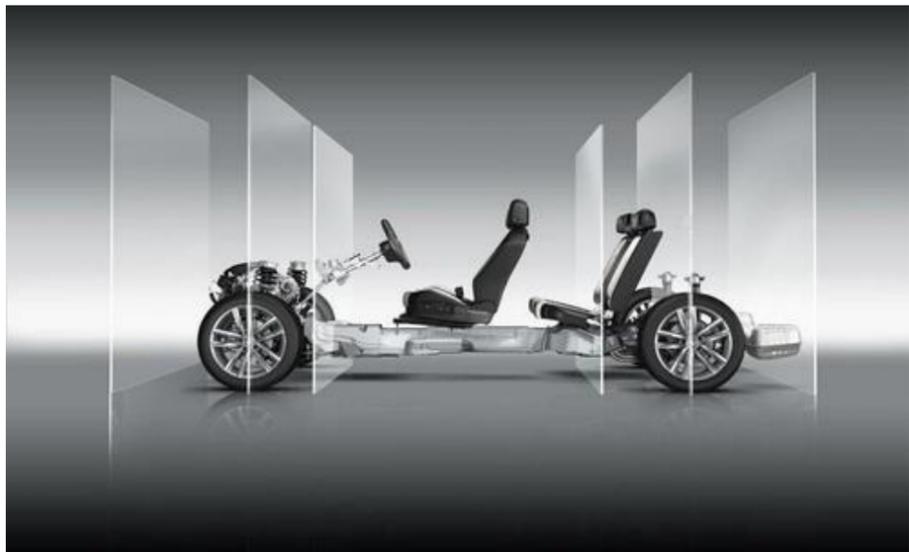
从目前市场来看，或许只有奥地利的汽车零部件巨头的麦格纳具有这一部分特性，但它也只是帮助几家企业进行部分车型的整体代工。并没有一家新造车企业将制造端业务完全交给代工方的先例，同时也没有一家完全以汽车代工为生的行业巨头存在。

虽然近期有传闻富士康想要在新造车领域复制其在手机行业的代工神话，但这个神话最终能不能实现仍然充满了未知。

另外，尽管目前一些整车厂与互联网公司达成了代工造车合作，但或许它们并不乐见这种“角色定位”。前几天，李书福在公开演讲时就表示吉利不是代工厂，富士康才是。显然，李书福不愿意让吉利扮演“工具人”的角色。

传统车企恶补“跨界思维”

当互联网巨头试图让传统车企成为自己技术载体的同时，传统车企也在进行着寻



求技术和观念上的突破。

此次长城自动驾驶子公司的融资，就是一次具体的表现，除了长城之外，全球传统整车大厂也早就开始了各自的布局：

2016年，通用10亿美元收购了自动驾驶创业公司Cruise；

2017年2月，福特收购自动驾驶公司Argo并且投资了激光雷达厂商Velodyne；

2017年5月，丰田宣布与英伟达达成合作，使用英伟达的Drive PX2平台进行自动驾驶的开发；

2019年7月以及20年初，丰田分别出资6亿美元和4亿美元投资了滴滴出行以及国内自动驾驶企业Pony.ai；

今年1月，宇通客车领投了自动驾驶企业文远知行的B2、B3轮融资……

这一系列重金投入的背后，是传统车企对自动驾驶技术的期许，对智能化出行的野望，他们都想赶上汽车工业智能化的浪潮、不被时代所抛弃。

而在整个座舱智能化上，相对过去成天与各种机械结构打交道的传统车企，那些无时无刻不在思考如何提升用户体验和粘性的互联网公司，显然更有经验，同时其庞大的软件生态也是传统车企所不具备的。

所以，我们看到了包括上汽、比亚迪在内的很多传统车企都开始选择与互联网公司合作。

当然，在“补课”的同时传统车企也拥有互联网巨头无可比拟的优势，那就是制造和体量。自动驾驶技术除了环境感知、行为决策、车辆控制以及激光雷达、辅助摄像头等硬件配置之外，一个非常重要因素就是数据的积累。

特斯拉目前在自动驾驶方面的快速迭代，一方面是由于早期大量的投入，另一方面源自于其在电动车领域全球领先的销量。目前特斯拉在全球已经累计销售超过一百万辆汽车，而这百万辆每天在路上奔跑的特斯拉，就是其自动驾驶技术数据最好的来源和积累。

去年4月，特斯拉官方公布了自己的自动驾驶数据累计超过30亿英里。单从效率上来看，这是那些累计销量几万辆甚至是靠着少量测试车每天在指定地区反复绕圈测试的互联网巨头所无法比拟的。

而从体量上来看，对于那些主流传统车企而言，他们目前最大的优势，就是产销量以及保有量远远高于互联网造车企业，这也让它们拥有了积累大数据资源的潜力。

当然，问题也是存在的，就是传统车企长期以来相对僵化的管理机制。过去很长时间传统车企涉足智能化造车不被市场看好，主要是因就是各大传统企业本身缺乏勇于迎接变革的动力。

某种角度来看，现阶段的很多传统车企们就像当年风光一时的诺基亚一样，面对以iPhone为代表的智能手机来袭时，它们并不是没有任何警觉，只是公司僵化且繁杂的内部机制会让它们失去了一个又一个机会。

极客公园创始人张鹏在专访百度汽车公司CEO夏一平时问过类似的问题，后者表示自己当年在传统车企做智能汽车是一件非常痛苦的事，因为整个公司的管理模式还是很大程度上由传统标准流程所决定。原来是流程定义目标，互联网企业是目标定义流程。

这种情况，一直延续到资本用电动车企的股价和市值砸醒了它们。

从目前的市场趋势拉看，在软件技术方面的投入之外，如今醒过味来的传统车企在布局上都是全产业链覆盖，包括车辆设计、动力电池、能量补充等等。这种全覆盖投入的好处就是让自己在未来拥有了更多话语权，但同时意味着更加庞大的资金投入。

传统车企在资金运作上最大的顾虑，就是重资产投入在未来无法得到相应的回报。这一点，过去几年在电动汽车领域各种高举高打（全国各地到处收购、建厂）的吉利，就是一个典型的例子。虽然投入了重金，但吉利的电动汽车业务表现并不理想，近几年的业绩状况也是李书福愈发焦虑的重要原因之一。

一边是来势汹汹大吃资本红利的互联网和新造车势力，一边是排兵布阵、紧张应战的传统车企，各方竞合之中也在互相试探和揣摩。如今呈现在公众面前的局面，可能是1879年卡尔·本茨发明第一台内燃机以来最大的一次汽车革命浪潮，它的背后不仅仅是车辆的驱动形式变化，更是一个全新的技术应用时代的到来。

华人运通与中科创达合作 成立软件开发公司



日前，我们从官方获悉，华人运通与中科创达正式签署合作协议，成立合资公司专注汽车智能系统及软件开发。此外，首款H-SOA架构的智能汽车高合HiPhi X（配置询价）已量产落地，将于5月正式交付用户。

华人运通高合汽车董事长兼CEO丁磊表示：“华人运通着眼于产业变革的关键技术革新，从创造全新的用户场景出发，打造面向未来的新能源智能汽车，综合考虑车、路、城的互联，打破单一功能开发的传统造车维度，通过软件将汽车重新定义为一个用户、主机厂和第三方共创的平台。华人运通与中科创达的合作是引领行业变革的全新模式，将重塑汽车产业的生态结构，也将帮助更多产业链伙伴升级超越，最终让用户的出行更高效、更安全、更愉悦。”

中科创达作为全球领先智能操作系统和技术提供商，致力于提供卓越的

智能操作系统产品、技术及解决方案。在网联化推动下，中科创达立足智能终端操作系统，聚焦人工智能关键技术，凭借全栈软件技术及服务能力，实现智能座舱产品线的迅速发展。此外，到2024年将有超过4000万辆汽车将应用中科创达智能驾驶相关的技术。

中科创达与华人运通成立合资公司将基于中科创达操作系统技术，依托华人运通设计理念和整车架构，设计研发能够支持、贯穿智能汽车底盘与动力控制域（VDCM）、车身域（BDCM）、自动智能座舱域（IDCM）与驾驶域（ADCM）开放性中间层软件架构，并提供相应软件开发工具链、软件开发技术咨询、车载硬件标准设计及产品。

值得一提的是，早在华人运通研发豪华智能纯电品牌高合汽车时，中科创达就与华人运通紧密合作，从而助力高合汽车推出全球首款SOA化的车型HiPhi X。