



距离小米喊出造车已经过去了500天,今年8月11日,在雷军的年度演讲上,最新进展得到披露。这500天,小米将自动驾驶作为智能的第一个突破方向,投入33亿元研发费用,组成了超过500人的团队,进行了适用全场景的小米自动驾驶技术研发。

按照规划,小米汽车将于2024年量产,但从此次发布会来看,尽管相关自动驾驶场景得到了展示,但“三电”系统、外观设计、E/E架构等“干货”并未得到披露,除此之外,小米汽车要想量产,还需解决造车资质等诸多问题。跻身行业第一梯队,小米仍有长路要走。

记者 黄寿康

### 自动驾驶作为第一个突破方向

2021年3月29日,在小米当年的春季新品发布会上,雷军喊出,“这将是我人生中最后一次重要的创业项目,我深知做出这个决定对我来说意味着什么,但我愿意押人生所有积累的战绩和声誉,为小米汽车而战。”小米造车自此正式开始。

历经500天,在今年8月11日的年度演讲上,雷军带来了小米造车的最新进展,“33亿元”“500人”成为关键词。

回顾小米造车伊始,在雷军进行一次中国汽车产业链深度游后,小米选择了将自动驾驶作为汽车智能的第一个突破方向,并以“投资+自研”的方式进行布局。

一方面,小米通过全资收购或对上下游企业进行产业投资等方式,进一步扩大自身在自动驾驶领域的中长期布局,其中包括纵目科技、禾赛科技、爱泊车、深动科技、黑芝麻等。

另一方面,小米不遗余力地扩大招揽范围,原吉利研究院院长胡峥楠,原宝马iX外观主设计师李田原、原北汽极狐总裁于立国,以及原上汽通用五菱事业部副总经理周钊均被收入麾下。

数据显示,截至目前,小米在自动驾驶领域首期投入了33亿元研发费用,同时积极招募行业顶尖人才,组成了超过500人的精英团队,涵盖自动驾驶硬件、感知规控算法、高精地图等领域的50位顶级专家。此外,小米一直致力于对产业长期的规划和布局,投资了大量自动驾驶产业链上下游企业,涉及芯片、传感器等核心部件,相关投资总金额近20亿元。

### 第一期140辆测试车将陆续在全国测试

小米重金押注的自动驾驶究竟成色几何?在此次演讲中,雷军也通过视频对自动驾驶的进展与功能进行了展示。

首先,搭载小米自动驾驶的测试车可以被远程召唤,人们只要在地面上打开手机APP,就能一键远程启动车辆,然后测试车可以自动从地库行驶到地面上,来到用车人身边。这样既可以免去找车的问题,也避免了车位难停耽误时间或磕碰剐蹭风险。

在自动领航方面,能看到小米自动驾驶能够应对市区道路,城际快速路的多种行驶场景和情况。比如车辆可以自动驶入匝道,并在城际快速路主动变道超车。

此外,在情况更复杂的城市道路中,小米自动驾驶还能进行“无保护自动掉头”“无保护自动右转”“自动绕行

临停车辆”“事故车辆自动绕行”“自动环岛绕行”“斑马线礼让行人”等动作。最后,演示了小米自动驾驶的泊车功能,车辆根据导航可以自动进入停车场或地库,甚至可以自动排队。

雷军还表示,小米自动驾驶技术第一期规划140辆测试车,将陆续在全国进行测试。

值得注意的是,除了机械臂自动充电,小米目前的自动驾驶技术相较“友商”暂无过人之处。同时,据《南方日报》不完全统计,目前小米在自动驾驶领域申请的专利超过440件,与之相比,百度该领域专利申请数超过4000件,同为“跨赛道玩家”的华为申请数更高达7800余件。

### 与友商还有不小差距 2024年能否跻身第一梯队

造车500天,虽然还未对外发布外观设计、E/E架构、“三电”系统这样的“干货”,但雷军对目前进度的评价是“小米汽车可能与友商相比还有不小的差距,但在如此短的时间内取得这样的成果,已经非常不错,远超其个人预期”。

同时,除上述“干货”之外,小米汽车要想量产,还需面对如何在短期内搭建好研发体系流程,并跑通工厂和物流流程,同时完成线上线下的销售和售后网络的问题,以及拿下最重要的造车资质。

当然,在这个过程中,小米的优势也不可忽视。

一方面,小米是国内成功的电子消费品制造巨头和少有的独具良好商业生态的优秀品牌,对广大“米粉”有着极强的用户黏性;同时小米在渠道方面也有着深厚的积累,是玩资源整合的“老手”,由此,小米生态是其造车的“润滑剂”。

另一方面,在造车最需要的资金方面,小米储备相对丰富,在造车之初,雷军对外宣称账上有超过1000亿人民币的现金储备。换言之就是小米目前还“烧”得起钱,短期内资金链比较稳定。

根据小米汽车的规划,其新车将于2024年量产,雷军还在演讲中表示,这两年将不会介绍小米汽车任何新进展,到了合适的时间会定期披露。小米“三缄其口”,但市场传闻不停,8月17日,小米汽车被传出电池方案敲定。

据36氪报道,小米汽车的核心零部件之一动力电池,已经敲定了两家主力供应商,分别为宁德时代和比亚迪旗下的弗迪电池,这两家电池公司常年霸榜国内动力电池装机量前两名。其中,低配车型会搭载弗迪的磷酸铁锂刀片电池,而高配车型会搭载宁德时代最新推出的三元麒麟电池。

可以看见,小米造车正在疾行,至于到2024年能否跻身第一梯队,尚需时间给出答案。

记者 黄寿康

### 华为与多家车企展开合作

除了小米,国产手机巨头华为在广泛参与新能源车产业链,但与小米独立造车不同,华为选择的是与车企合作造车。

早在2019年的上海车展,华为便以供应商的身份为智能汽车带来了五大智能电动化平台,随后以零部件供应模式、解决方案集成模式和华为智选车模式与车企合作。

华为的余承东也曾详细介绍过华为在汽车业务上的三种模式:标准化的零部件模式、HI模式(Huawei Inside模式)以及智选车模式。智选车模式是华为与车企最为深入的合作模式,华为在产品定义、造型设计、营销、用户体验等各个环节参与更多。

据统计,目前华为已与北汽、长安、广汽、赛力斯等企业达成了合作。近3个月,华为已经发布了三款合作车型。

除了华为,OPPO、vivo也涉足造车领域,比如,VIVO在智能车载领域推出Jovi InCar 2.0,它具备无感连接、多屏联动、车家互联2.0、两轮车互联、智慧车钥匙等功能,目前已与超过80个汽车品牌合作。

### 互联网企业入局者众

国内互联网领域是造车的先锋,阿里巴巴、腾讯、百度均不同程度切入汽车领域。其中百度已与吉利合作建立集度汽车,近期已推出了首款概念车,并搭载高阶自动驾驶技术。据悉,将于2022年秋季正式推出其首款量产车型的限定版。

阿里巴巴早年与上汽集团合作,推出了合资成立斑马智行,并发布AliOS操作系统;而后又与上汽集团、张江高科联合打造智己汽车,目前首款纯电动中大型轿车智己L7已下线销售。

而腾讯一直聚焦于软件和云端,以生态车联网、云计算等服务与车企相连接,并推动其数

字化转型。同时,腾讯还投资了特斯拉、蔚来等不少知名车企。

虽然阿里巴巴、腾讯、百度等均涉足了造车领域,但 these 企业多选择了合作造车或者助力传统车企造车的路径,出行公司滴滴则大概率选择了独立造车。有滴滴员工透露,滴滴目前正在研发ToB、ToC两款产品,最早明年下半年推出,代工厂或为国机智骏。

### 家电企业再度投身“造车潮”

继2003年前后,美的、春兰、奥克斯、格林柯尔等一大批家电企业试图进入汽车行业“折戟”之后,伴随着新的跨界造车潮兴起,相关企业再度入局。

2016年,美的便与上汽通用安吉星达成国内首个智慧家居与车联网应用战略合作,开始将触角伸向汽车互联网。2020年以后,多家传统车企引进美的库卡的焊装机器人和焊装线以及汽车零部件,开启智能整车制造。今年年初,美的集团董事长方洪波还表示,新能源车的产业布局是美的未来非常重要的战略方向。

格力于2019年与威马汽车达成合作,在智能制造、车家智能互联以及整车制造相关方面展开深度合作;2021年,格力通过司法拍卖获得银隆新能源30.47%的股权,获得整车汽车生产资质,正式进军汽车制造。目前,银隆新能源已更名为“格力钛”,其主营业务为新能源商用车生产。

相较于美的与格力,另一家电企业创维在新能源车领域走得较远,该公司最早通过收购南京金龙建立开沃集团,切入新能源客车领域,后又成立天美汽车,进军新能源乘用车生产。目前,创维汽车已经向市场推出多款产品,今年1-7月份的总销量为近8000台。

除了上述几家家电企业,海尔近期也有“推出自有品牌汽车产品”的传闻传出,但公司方面给予了否认,并表示海尔只是依托着自己旗下的卡奥斯工业互联网平台与相关车企合作,一同打造汽车领域的工业互联网子平台。同时,海尔将与汽车企业共同建立家车互联新生态。

## 跨界造车需要打一个问号

跨界造车之所以入局者众,与汽车行业的变化不无关系。此前,燃油车时代,汽车制造工艺复杂,涉及零部件众多,入局汽车制造门槛较高。不过,进入新能源汽车时代后,三电系统(电驱、电池、电控)取代变速箱、发动机后成为造车的核心要素,游戏规则也随之改变。

同时,随着近几年信息技术和人工智能的发展,汽车的定位也在发生变化,其实更多融入生活娱乐上的因素。车和万物之间产生连接的可能性,人和车之间的交互形式也更加多元化。这恰恰是一些互联网企业所擅长的,跨界在有可能的基础上更进一步。

纷纷跨界的背后,其风险也不容忽视。首先,汽车行业讲究规模效益,除了采购、制造成本之外,工艺的稳定、制造的可靠同样需要有规模支撑。基于此,无论之前的技术积累、产业

链覆盖,初创车企的生产成本、产品可靠性很难在短期内与传统车企站在同一起跑线上。跨界造出来的车能否经受住市场与时间的检验,需要打上一个问号。

其次,虽然当下新能源车风起云涌,但汽车产业“资金密集、技术密集”性质并未改变。

此外,即便是成功跨界推出了产品,但市场能否容纳下如此多的品牌也未可知。有行业人士表示,汽车是耐用消费品,购买之后通常会用5年以上,这意味着国内市场容不下太多汽车品牌。对比海外市场,市场中也只有数量有限的车企能存活下来。



扫码下载齐鲁壹点找记者 上壹点

编辑:蓝峰 组版:侯波