

纯电动汽车设计的成功之道: 10 款中国车型对标分析





欧洲、美国和日本的许多汽车厂商(OEM)和供应商刚刚开始在核心市场大规模推出纯电动汽车(BEV)。而在中国,一个迅猛增长的纯电动车市场和生态系统已然形成。

为帮助全球汽车厂商和供应商真正了解中国纯电动车市场的主要挑战和机遇,我们深入分析了十款中国流行的纯电动汽车,它们涵盖了很大一部分市场,兼顾了老牌和新兴厂商,包括别克(Buick)、比亚迪(BYD)、广汽(GAC)、吉利(Geely)、江淮(JAC)、蔚来(NIO)、荣威(Roewe)、上汽(SAIC)和威马(Weltmeister)等。本次分析涉及的公司旗下全部纯电动汽车(BEV)和电动汽车(EV)产品线占45%的市场份额。这次对标测试包含详细的技术分析,以及细化至单个零部件的成本估算。

通过对中国市场的研究以及对上述参与此次对标测试的纯电动汽车的分析,我们得到以下洞见:

中国汽车市场是全球汽车业最大的利润池,贡献了全球总利润的 1/3 (约 400 亿美元)。如今,这个市场正转向电动出行。2014-2019 年间, 纯电动汽车在中国的销量每年增长 80%。2019 年中国的纯电动汽车销量超过了 90 万辆,全球售出的纯电动汽车当中,有 57%是在中国市场售出的,使中国当仁不让成为全球最大的纯电动汽车市场。而从 OEM 市场份额来看,中国厂商几乎完全垄断了这个市场。2019 年,国际汽车厂商在纯电动汽车市场年销售量中仅占 15%的份额(图 1)。



图1

中国纯电动汽车市场占全球销量50%以上,由本土OEM主导,为全球第一大市场



注: 數字为批发销量 (与中国汽车工业协会的数据类似) , 通常高于相应的零售保险销量。

资料来源: EV-volumes网站; 麦肯锡分析

回顾近几年的发展历程,我们看到,驱动中国纯电动汽车增长的因素 主要有两个:

一补贴、配额及监管法规促进了电动汽车的生产和普及,这些因素未来也会持续发挥作用。早期的补贴以及对汽车厂商必须增加纯电动汽车在产品组合中占比的强制规定,是刺激中国纯电动汽车供应与普及的重要因素。2019年,补贴的减少减缓了需求增长,但在中国 CAFC/电动汽车积分规则助推下,到 2025年,中国的电动汽车(大部分是纯电动汽车)渗透率仍有望达到 15%左右。打车平台和政府车辆方面的监管规定,以及市中心的交通限制措施,亦会促进纯电动汽车需求。

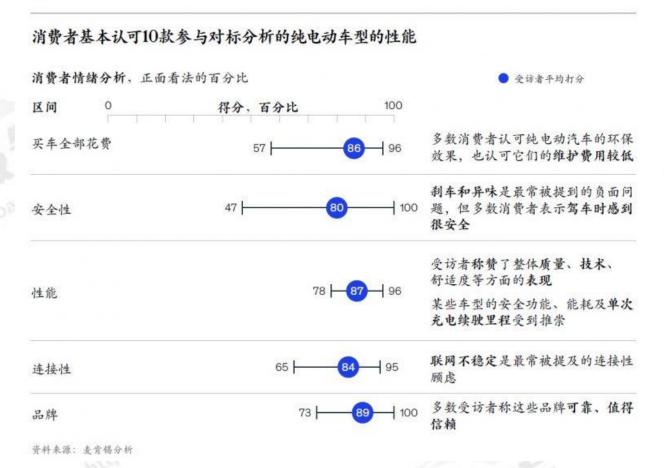


一 纯电动汽车的价值主张对消费者吸引力不断增强。2019 年面向个人的电动汽车销量下滑,表明此类汽车的大部分需求依然是受政策支撑,但消费者信心分析却揭示了乐观趋势。在安全性、性能、连接性及品牌等方面,消费者对纯电动汽车的总体印象均非常正面。消费者了解纯电动汽车的经济和环保优势,而不俗的驾驶体验更是让纯电动车备受青睐。尽管如此,某些挥之不去的顾虑仍限制了需求。其中充电电桩等基础设施不足首当其冲,45%的受访者提到这一因素。

许多专为中国消费者设计的新车型促进了纯电动汽车增长,2019年,愿意考虑纯电动汽车的消费者比率高达80%。针对10种对标车型的消费者态度分析显示,消费者的平均认可率达到85%,反映出所有汽车厂商都能根据客户需求量身定制产品(图2)。



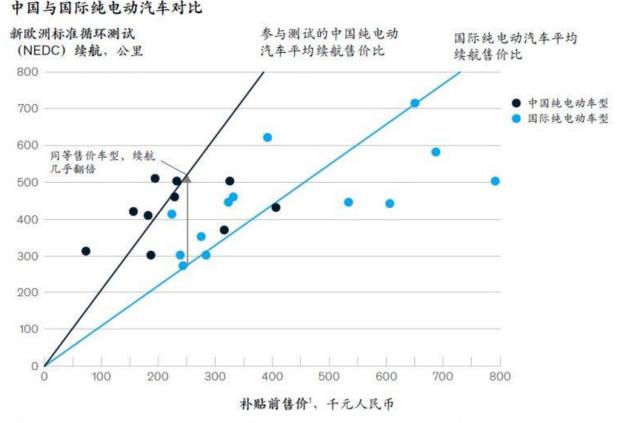
图2



参与对标分析的所有车型的绝对续航时间和动力均不亚于欧、美、日同类车型,而在续航售价比方面则更胜一筹(图 3)。参加测试的中国纯电动汽车的续航里程几乎是同价位国际车型的两倍。



图3 相比国际老牌汽车厂商推出的纯电动汽车,中国车型的续航售价比更高



1由于存在发布时机和能否买到的问题,中国车型售价取自中国官网,国际车型售价对应西方市场的平均售价。 資料来源:厂商官网;媒体搜索;麦肯锡分析

未来的市场前景令人鼓舞:中国纯电动汽车市场渗透率预计将从 2019年的 3.9%增至 2025年的 14%~20%,销量将达到约 380万~500万辆。为应对新冠疫情对纯电动汽车市场的冲击,中国政府 2020年 3 月决定将购买补贴延长两年,以推动纯电动汽车的销售。因此,我们预计经过萎靡不振的 2020年(与疫情前的两位数增长相比)之后,纯电动汽车市场将在 2021年再度发力——不论是以绝对水平还是以相对水平衡量。

得益于中国市场独有的一些特征,好几款车型在成本结构上都具有优



势,这使他们有望实现盈利。对现有内燃机 (ICE) 平台的再利用缩短了产品上市时间,现成的组件和高度模块化的系统使资本支出维持在较低水平。而中国本地供应商在电子和电池领域经过多年积累已拥有丰富的专业经验。这样的供应商生态系统正好支撑了上述设计理念及其效果。

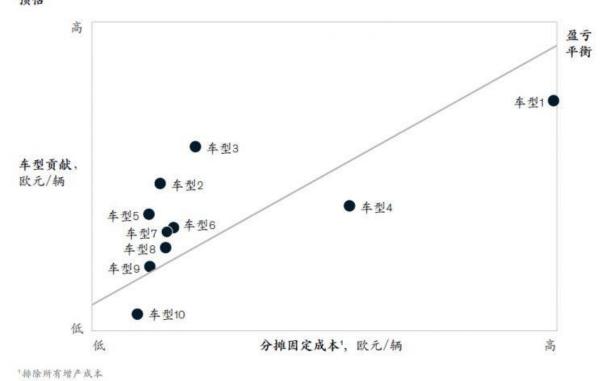
我们基于逾25万个数据点对物料和生产成本进行了估算。结果表明,10个车型中有9个都能达到中等或以上水平的边际贡献率,最高可达50%。不过,当我们将保修、营销成本、一般性成本及管理费用、研发、资本支出纳入考量之后,我们估计营业利润率依然为正的车型将减少(图4)。固定成本的巨大差异可能源自多重因素,比如整合深度、采购策略差异、厂商总产量等。



图4

资料来源: 麦肯锡分析

参与对标分析测试的部分电动车型进入满负荷生产后有望实现盈利预估



市场新玩家尤其需要应对结构性挑战以及总体产量较低的困难。除了在研发上付出更多努力以外,通过柔性制造和价值链的战略定位来优化资本支出,都有助于更多纯电动汽车厂商实现盈利。

预览已结束,完整报告链接和二维码如下:





