

# 电动车和自动驾驶汽车的拐点判断



贝恩公司是一家全球性管理咨询公司，专注于为客户提供战略、运营、技术、组织、私募股权以及兼并收购等方面的服务，针对每个客户的自身问题度身定制切实可行的方案，并在合作过程中向客户传授相关技能以确保变革顺利贯彻。

本文作者  
曾伟民

贝恩公司资深全球合伙人、  
亚太区绩效提升业务主席

近年来，伴随电气化和自动驾驶技术发展步入快车道，拥有数字化思维的科技公司在这两大领域逐步占据重要地位，传统汽车厂商则

加速追赶，纷纷加码布局，力图通过战略投资以及与关键性的合作伙伴建立关系，抓住发展机遇，跑赢两大赛道。

然而，突如其来的新冠肺炎疫情削弱了汽车厂商的财务缓冲能力，节约现金和控制成本成为当务之急，这就要求领导者谨慎调整研发

(R&D) 和资本性支出投资。值得注意的是，中国政府原定于今年年底前取消电动车补贴，现决定将部分修改后的激励政策延期至2022年，

旨在为汽车厂商纾困解难。

值此转型变革时期，汽车厂商领导者在接下去的几个月里所做出的决策至关重要。

## 电动车价格逐步下降，2024年或迎来拐点

贝恩公司的研究显示，未来两年至八年，在三大因素作用下，电动车价格将逐步下降，全球电动车市场渗透率将迅速上升，并在2024年迎来拐点(右图)。

**首先，充电基础设施建设趋于完善。**如今，中国已发展成为基建领域的领跑者，充电站数量达到欧洲和美国总量的1.5倍以上，极大地提升了日常充电便利性。

**其次，政府的激励政策提升了电动车普及率。**贝恩发现，各国政府凭借税费优惠或其他新能源汽车推广措施为电动车发展铺平道路。在美国，购买电动车可以享受联邦政府或州政府或地方政府提供的税费优惠政策，这一举措帮助特斯拉Model 3成功跻身2019年最畅销乘用车榜单前十名。

在中国，到2020年年底，汽车厂商必须获得相当于其年产量12%的新能源汽车积分后才有资格在中国市场生产运营。该政策旨在倒逼车企完成电动车生产配额或从行业环保领军企业那里购买积分。

随着政策的不断变化，汽车厂商们已经开始着手规划扩大其纯电动车比例的产品组合。比如，大众汽车等车企表示，到2023年将推出100多款新能源车型。

**第三，客户接受程度持续提高。**贝恩针对中国、美国和德国消费者开展的一项调查显示，有近50%的受访者表示，正在考虑购买插电式混合动力汽车(PHEV)或纯电动车(BEV)作为自己的下一辆汽车。

目前，由于客户基数仍然较小，并且主要是在政府补贴激励下购买纯电动车，汽车厂商目前的平均利润率为-15%，而传统燃油车的利润率为5%。因此，在全球大部分地区，汽车厂商若想破局盈利，不能一味依赖税费优惠政策。

贝恩建议，汽车厂商要设法让消费者感受到，电动车的购车成本与燃油车一样，甚至更低。

未来五年，随着电动车在不同地区各个汽车细分市场和用车场景中实现总体购车成本走低，客户需求将有

望上升。但平均而言，在2025年之前，汽车厂商的电动车业务几乎很难实现盈利。

对于汽车厂商，目前紧凑型电动车的制造成本仍然远高于同级内燃机汽车(其中，电池约占制造成本的30%)，因此，电池成本的下降将助推降低总体购车成本。贝恩预测，到2025年，电池组的成本将从124美元/千瓦时降低至100美元/千瓦时。

除了不断降低的电池成本，科技进步和规模效益将

推动纯电动车其他组件的成本、开发费用以及研发费用的降低。贝恩预计，到2025年，电动车占全球新车销量的比重将达到12%左右。到2040年，这一数字将达到50%以上。

为了领跑市场，贝恩建议，广大汽车厂商应当立即采取行动，从降本增效、拉新获客、建立合作三大维度加码投资布局电动车业务：

**①降低复杂度和成本，管控过高的成本**

通过缩减产品组合规

模，将投资重点转向能力建设，打造消费者眼中的差异化品牌形象。

### ②致胜新客群

通过创新商业模式，如订阅服务等，与消费者建立直接的联系；利用其他项目，如灵活租赁服务，对冲电动车过高的售价并触达新客群。

### ③建立合作伙伴关系

强大的合作伙伴关系有助于汽车厂商布局下一代电池市场，积累电池技术和制造领域的专业知识。

## 自动驾驶技术日益成熟，2028年起提速发展

在新冠肺炎疫情的推动下，移动出行离我们越来越近，其发展进程比许多人预期的要更快。对于部分汽车厂商，从燃油车到电动车的转型过程中或将驶入另一个赛道——自动驾驶汽车。

为了使自动驾驶技术的表现优于普通人类驾驶员，汽车厂商必须加强投资以L3级自动驾驶为代表的智能化技术。L3级自动驾驶汽车可以在有限的条件下完成绝大多数驾驶任务，但是当车辆出现提示时，驾驶员必须做好准备，重新接管驾驶控制权。

为了满足消费者不断增长的安全需求，车辆需要搭载L4级自动驾驶技术，获得在特定条件下实现无需人工介入的自动驾驶功能。贝恩

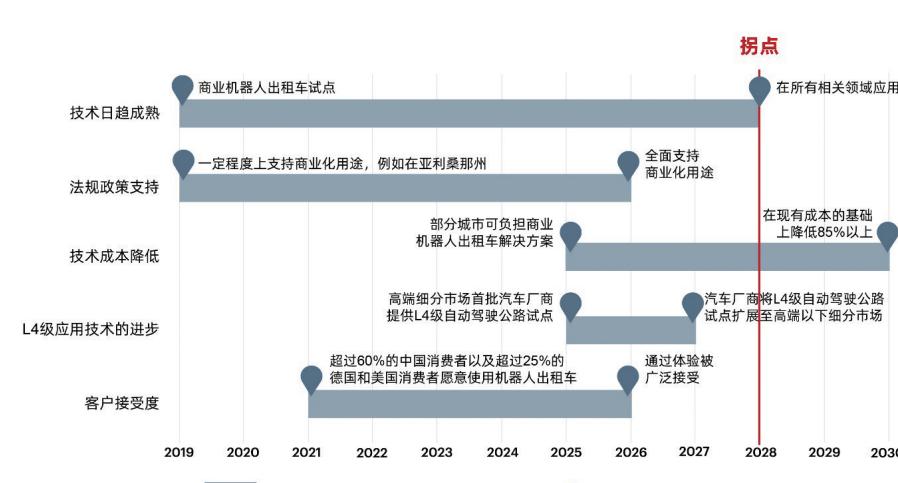
预计，到2028年，自动驾驶汽车的发展将开始提速(右图)。到2030年，部分地区将有4%至9%的新车搭载L4级自动驾驶技术。其中，绝大多数将是搭载公路辅助驾驶功能的私家车。

此外，创新型城市将使用机器人出租车车队作为现有公共交通系统的补充。贝恩预计，到2030年，自动驾驶网约车服务将成为城市移动出行领域一大可盈利的解决方案。

面对自动驾驶的未来，贝恩建议，汽车厂商可以从以下三个维度提前布局，抓住发展机遇。

**①在新的移动出行产业价值链上明确企业定位**

无论是发展私家车公路自动驾驶、城市网约车服务



资料来源：贝恩公司；UBS；IHS；HSBC；摩根士丹利；公司数据

还是电气化与自动驾驶相结合的技术，企业应评估现有能力，并确定可以在哪些领域创造真正的价值。

**②打通终端用户触点**

随着科技公司在移动出行服务领域逐步占据主导地位，汽车厂商可以与科技公司建立合作伙伴关系，从而获得相关技术、打造客户体

验并触达相关用户。

### ③获取L4级自动驾驶技术

根据具体用途，获取相关技术并最大限度降低成本。