

除了政策因素，新能源汽车市场增长与否，主要取决于新产品和新技术能否被规模化应用。这主要和成本与基础设施相关。

“双碳”目标下， 新能源汽车堪当大任

文 / 本刊记者 张越月

2020年10月，由工业和信息化部指导、中国汽车工程学会组织业内专家编写的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》发布，其中提出，汽车产业将于2028年提前实现碳达峰。

有力的承诺少不了给力的支撑，支撑汽车行业提前达峰的底气之一，正是新能源汽车。

过去十多年里，随着电气化、智能化、网联化技术的不断革新，汽车行业迎来了一次次升级。《节能与新能源汽车技术路线图2.0》明确提出，汽车技术发展的方向将是低碳化、信息化和智能化。2021年1月，工信部再次强调，发展新能源汽车是推进节能减排的重点。

那么，在新冠肺炎疫情的考验下，新能源汽车行业的现状如何？中国市场的潜力如何？“禁售燃油车”的全球趋势会给国内产业带来什么影响？新能源汽车业还需补上

哪些短板，才能在加快减排的过程中堪当大任？

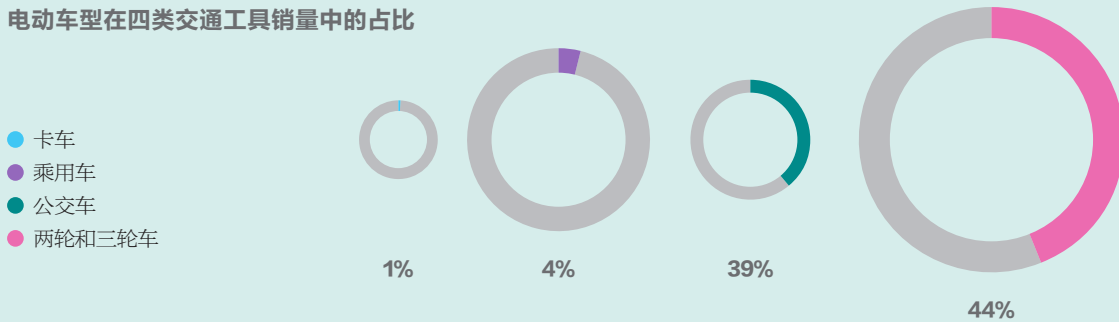
新能源汽车：占比提至1/4 纯电持续发力

不久前，彭博新能源财经发布《2021年新能源汽车长期市场展望》，其中指出，2020年，全球新能源乘用车市场销量为310万辆。从区域看，中国、美国和欧洲是三个最重要的市场，其新能源汽车销量都有明显增长。

彭博新能源财经汽车行业分析师米思易认为，形成这个可喜结果的原因主要有两个：一是气候治理的要求；二是疫情后的刺激政策推动。

从2019年开始，全球多国出台切实有效的政策，以控制二氧化碳排放。以欧盟的“二氧化碳积分”政策为例，其目标是“新客运汽车的二氧化碳排放量到2025年减少15%，到2030年减少37.5%”。与“2030年减少30%”的

电动车型在四类交通工具销量中的占比



原始目标相比，新目标更加严格，也更为紧迫。这项政策促使车企加快生产新能源汽车，以满足碳排放的要求。

2020年，不少国家开始着手新冠肺炎疫情后的经济恢复工作。对于把资金投向哪些行业，很多国家都做出了慎重调整——一些行业被“划出”投资清单，而新能源汽车行业则被多数国家保留。






据彭博新能源财经统计，在1720多亿美元用于疫情后“绿色复苏计划”的资金中，有近1/4用于新能源汽车。这些资金既有直接投向车企的补贴，也包括对充电桩等新能源汽车基础设施的补贴。

未来五年，中国和欧洲市场会继续引领全球新能源汽车市场的发展。美国市场今后两年受政策影响不大，但对于燃油经济性的要求会逐渐趋严，车企会在大型SUV、皮卡等车型的电动化上发力，推出纯电动车型，进一步带动美国电动汽车市场的增长。

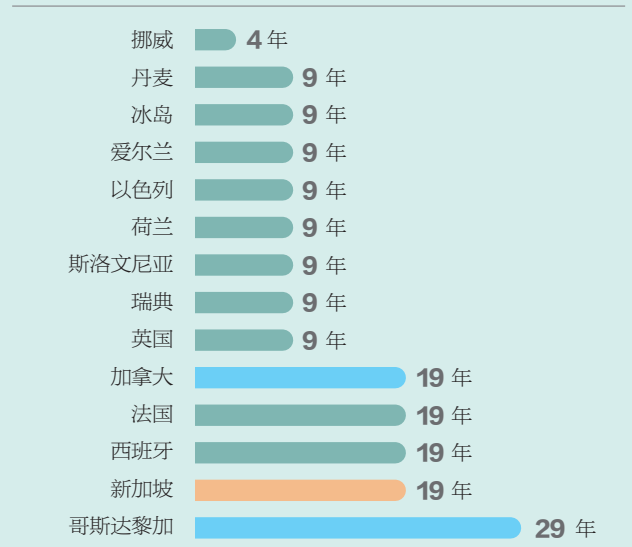
米思易表示，除了上述三大市场，还有一些整体销量较低的新兴市场会兴起。需要注意的是，一些国家把政策支持转向了两轮车和三轮车的电动化。在很多南亚和东南亚国家，两轮车和三轮车是当地更普遍的交通工具。因此，诸如印度、印度尼西亚、泰国、越南等国新能源汽车销量增长或将放缓，而两轮车和三轮车电动化的趋势会更加明显。

彭博新能源财经预测，到2025年，中国新能源乘用车销量可以达到620万辆/年左右，占全部新车销量的比例会达到25%以上。销量快速增长，一方面是因为政府对燃油经济性考核标准日趋严苛，车企需要通过提升新能源汽车

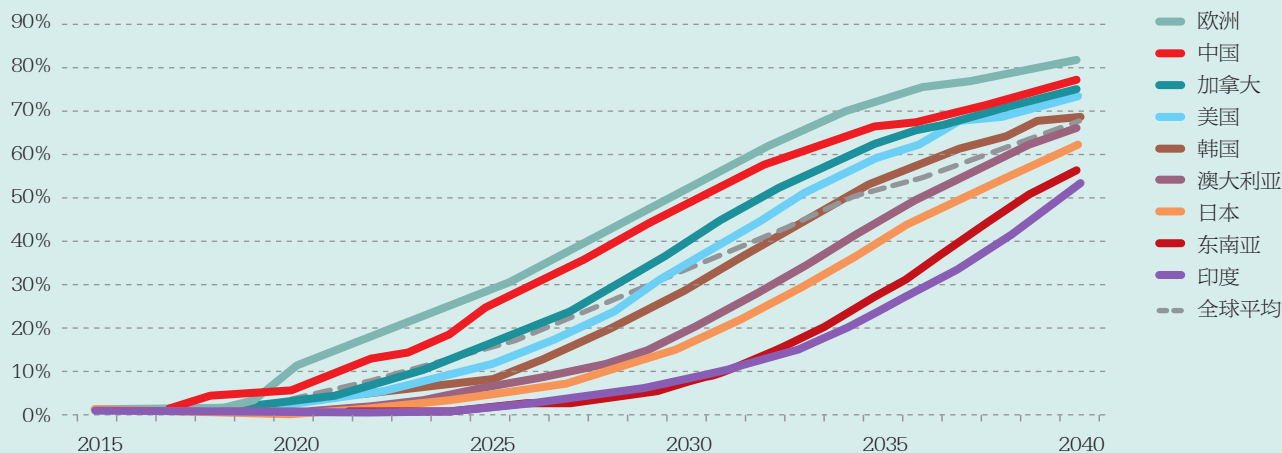
部分国家和地区纯电动汽车与燃油车实现平价的时间预计

国家和地区	实现平价时间
	2022 ~ 2025年
	2022 ~ 2027年
	2023 ~ 2028年
	2025 ~ 2030年后
	2023 ~ 2026年

部分国家距燃油车禁售目标的时间



新能源汽车在乘用车销量中的占比



>> 数据来源：彭博新能源财经

的销量来降低整个品牌的平均油耗水平；另一方面是在减排的大趋势下，乘用车和轻型商用车电动化率的提升速度将非常快。

充电设施：短期靠政策 长期靠市场

除了起决定性作用的政策因素，新能源汽车市场的增长与否，还取决于新产品和新技术能否被普遍接受。这主要和成本与基础设施相关。

首先看成本。

电池价格的持续下降将推动新能源汽车售价的不断降低。《2021年新能源汽车长期市场展望》预测，最早在2022~2023年，纯电动汽车与燃油车的税前价格就能在部分市场持平。如果平价能够在更多市场更早地实现，将对新能源汽车的销量增长起到明显的拉升作用。

其次看基础设施。

短期内，新能源汽车仍主要通过家庭和工作场所的充电桩充电。但随着新能源汽车的普及，目前国内家用停车位的短缺或导致不能保障每位新能源车主都能安装私有充电桩。这会一定程度上成为潜在车主选购新能源汽车的障碍。

根据彭博新能源财经模型估算，2040年全球汽车保有

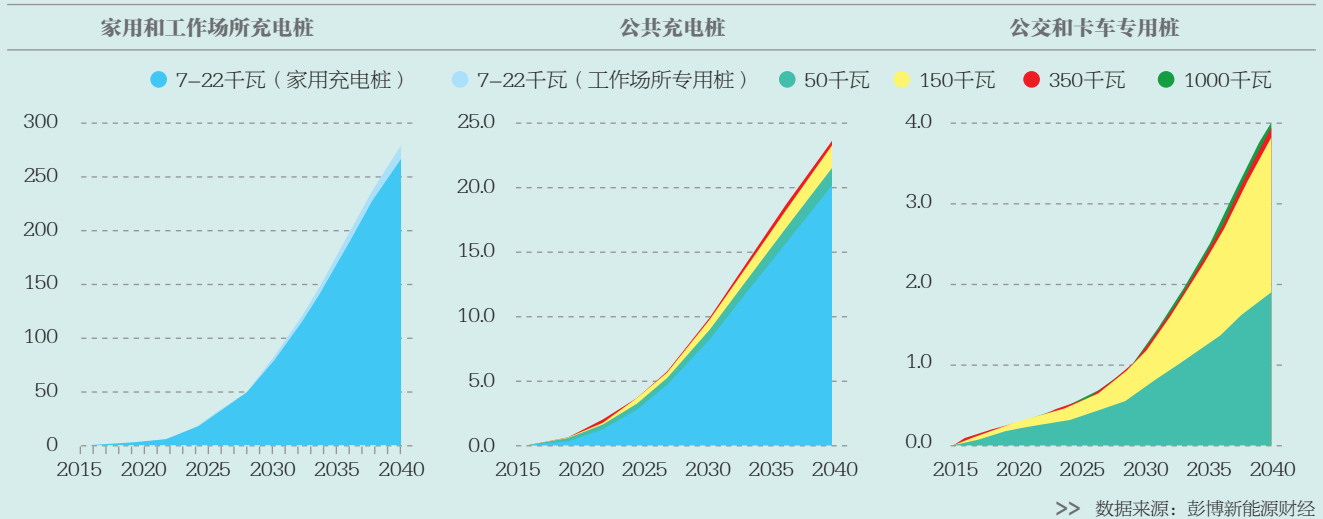
量的40%将是新能源汽车，由此带来的充电需求会使得全球用电量增加9%。要满足这么大的充电要求，2040年全球充电桩累计规模需达到3.1亿个，其中超过87%的充电桩要建在家庭和工作场所，此外，还需要建设2500万个公共充电桩。虽然公共充电桩在整体充电设施中占比较小，但由于利用率更高、功率更大，公共充电桩将提供25%左右的新能源汽车充电需求。

建设3.1亿个充电桩无疑需要大量投资。按照充电桩成本的下降趋势测算，实现这一目标大概需要5890亿美元的投入。目前，充电设施的大部分投资来自充电桩运营商和电网公司。政府通过直接建设补贴、运营补贴等方式，推进充电设施的建设。除了资金支持，政府更需要协调各部门来解决好充电桩建设方面的一些难题。

此外，还有两类企业将成为短期内的投资主体：一类以积极寻求低碳转型的重资产企业为主，如油气和火电企业；另一类是传统汽车企业，在实现政府对于低碳转型的要求、增加新能源汽车销量的同时，这类企业也希望从充电业务中寻找未来的业务增长点。上述企业将对公共充电基础设施的投入发挥较大的推动作用。

长期看，随着新能源汽车市场规模的扩大，充电桩的整

全球充电桩未来规模



体利用率会明显提高，充电设施建设的单位投资成本也有望下降，这会进一步推动更多社会资本参与充电桩建设。

但要让充电桩投资产生合理回报还需解决一个问题：如何让充电桩的运营实现良性循环？

彭博新能源财经中国研究负责人寇楠楠认为，新能源汽车保有量决定了总的充电需求。充电桩建设必须适度超前，因此，利用率需要经过一段时间才能增长到合理水平。但是，整个新能源汽车已经快到增长爆发的临界点，未来几年内保有量有望快速增长，这为充电桩的正常运营奠定了重要的基础。

他同时指出，从2015年至今，充电桩市场经历了高潮和低谷，但经过几年的磨炼，有经验的投资者积累了大量的经验。随着充电桩市场日渐成熟，整个行业的投资回报率将有所提升。

换电模式：标准难统一 前景待观察

换电的技术路线已经存在多年，最初，特斯拉和雷诺都尝试过换电模式。只不过换电的商业化道路始终不算顺利，而充电桩的普适性可以满足大多数新能源汽车对能量补给的需求。

随着新能源汽车的普及，某些应用场景对于能量补给有了更高的要求，换电模式再次进入人们的视野。2020年年初，“换电站”建设作为新基建的重要组成部分，首次被写入政府工作报告。政策信号明确后，国内一些车企和运营商，如蔚来、北汽新能源、吉利汽车等都加大投资换电站建设。

未来，换电站可以开拓的市场主要是为商业运营车辆补能，特别是出租车和网约车，这两类车的车主希望充电时间越短越好，而换电模式可以有效缩短补能时间，满足运营车辆的高频需求。

但换电模式的推广仍然存在一些难点。

从技术上看，换电要求电池型号统一。而电池是新能源汽车的重要组成部分，统一的电池规格对于车型开发而言具有一定的挑战性。因此，车企是否有意愿进行一致性或者标准化工作，将是能否推广换电模式的前提。

从成本上看，换电模式比充电模式的前期投资高出5~10倍。只有具备更高的周转率，才能保持合理的投资回报，这对运营商提出了更高的要求。从目前看，只有专业的投资者才能有较好的风险承受能力和更高的运营水平来管理换电站。■