

高盛认为汽车业对当前电动车的繁荣有点乐观过头了



中国电动车市场正步入快速发展期，各类车型扎堆上市，蓬勃发展的行业势头如同春天的韭菜一般。

高盛也对电动车市场的长期前景持乐观态度，预计到2025年至2023年将进入拐点期，2014年前电动车的销量将在全球汽车总销量中占据32%左右。

然而，高盛还重重地敲了一记警钟。他们对未来十年相对短期的电动车市场发展并没有汽车业预期的那么乐观，认为内燃车市场份额的缩减将比行业预期的幅度更小，也更平稳，2030年前电动车的市场份额或只能增至8%，明显低于汽车界预期的10%-20%。

这主要因为，来自政府的支持依然是个未知数，电池成本削减也存在技术和原材料成本等诸多难题，想削减成本并不容易。

未来十年爆发式增长？难！

高盛认为，汽车行业对当前电动车的繁荣有点过于乐观了。

他们表示，电动汽车的全球市场份额要想从去年的1%（56万部），增长到业界预期的2030年前的10%-20%，非常困难，8%倒是有可能，届时电动车销量将达到千万部。

他们预计，电动车行业的拐点要到2025年-2030年左右才会逐步进入，真正实现可能要等到2040年了，届时全球过半车辆销售都将是电动车，约为7100万部。那也意味着内燃机车长达一个多世纪的历史将走向终点。

EV Outlook in numbers

THE TURNING POINT

2025 We expect EV sales to gain real momentum from 2025. (p. 9)

CHALLENGING EV PAYBACK PERIOD

3yrs The most important inflection period is when declining battery costs will shorten the payback time for EVs to three years. (p. 12)

PARTS MAKERS LIKELY TO FACE HEADWINDS

23% EVs have no engine-related components, whereas these parts make up 23% of conventional gasoline-powered vehicles. (p.25)

BATTERIES MARKET PICKING UP

136x While auto battery capacity was a mere 17GWh in 2015, we estimate it will increase 136x to 2,319GWh by 2040. (p. 28)

LITHIUM SUPPLY/DEMAND LIKELY TO TIGHTEN

2x Lithium price doubled from US\$5/kg in 2015 to US\$12/kg in 2017. Lithium prices is around 5-10% of battery production cost. (p. 34)

CRUDE OIL DEMAND SENSITIVITY

1.5% We calculate that 5% increase in EV penetration to cause 1.5% decrease in crude oil demand. (p. 36)

这一预期大致与瑞银的预期相似。瑞银预计，电动汽车与内燃机车价格持平预计在2023年实现。

就目前来看，汽车供应链的复杂性、政府政策支持，以及更快速度削减电池成本方面的挑战都是拖累行业拐点出现的较大因素。

一、胡萝卜+大棒（政府补贴和罚款）

政策方面依然是一个未知数。中国、印度和西欧地区的政府可能采取更大力度鼓励电动车的发展，美国特朗普政府对汽车能效标准将收紧。

二、电池成本突破口

电池技术的升级和成本的削减是电动车发展路途中的关键变量。目前，电动车主要使用锂离子电池。

锂离子电池的合作发明者、95岁高龄的约翰·古迪纳夫年初说：“电动汽车要想被广泛投入市场，成本、安全、能量密度、充放电率和循环寿命至关重要。”

他的团队在德克萨斯大学奥斯汀分校宣布研发出了一款全固态电池，比常用电池续航能力更强，比锂离子电池充电速度更快，周期寿命更长，还具有轻、薄、柔性化等优点，而且即便引燃，也不会出现和锂电池一样的安全问题。

丰田汽车也正致力于为其电动汽车研发一款新型的全固态电池，只需数分钟即可完成充电，并有望在2022年上市销售。

高盛认为，最值得市场关注的是：电池成本是否显著下降，何时才会把电动车的回报期缩短到三年，这将决定行业拐点是否真切出现。

如果政策和电池方面进展顺利，那么就有可能出现高盛所称的“超级接受”情形，也就是电动车被越来越多消费者接受的速度和程度快于预期。

Exhibit 2: We expect see a turning point in EV sales after 2025
Mid-term global EV sales forecast scenarios – base case vs. hyper-adoption

Base case	2017E	2020E	2030E	2040E	CAGR	Hyper-adoption case	2017E	2020E	2030E	2040E	CAGR
EV sales (mn)	1	1	10	44	22.0%	EV sales (mn)	1	2	20	71	24.6%
EV sales ratio	1%	1%	8%	32%	19.9%	EV sales ratio	1%	2%	17%	51%	22.4%
Battery cost (USD/kWh)	222	164	95	71	-5.0%	Battery cost (USD/kWh)	189	110	73	55	-5.5%
CO2 regulation (g/km)	134	114	76	41	-5.2%	CO2 regulation (g/km)	134	114	73	29	-6.7%
Battery cost: Expect costs <u>below USD100/kWh in 2029</u> . Battery materials: Raw material prices to remain at current levels. ICE improvement: <u>Further 35% improvement</u> through turbo/direct fuel injection/multi-transmission. Gas price/electricity price: Expect to stay at current price levels. No incremental tax on electricity expected. Govt support: Factoring in announced subsidies till 2020-2025. <u>No further government support from 2025 onward.</u>						Battery cost: Expect costs <u>below USD100/kWh in 2022</u> . All-solid-state batteries to become mainstream from 2030. Battery materials: Raw material prices to remain at current levels. ICE improvement: <u>Further 20% improvement</u> through turbo/direct fuel injection/multi-transmission. Gas price/electricity price: Expect to stay at current price levels. No incremental tax on electricity expected. Govt support: Factoring in announced subsidies till 2020-2025. <u>Assuming government support to continue in order to achieve mid-term EV target.</u>					

Source: Goldman Sachs Global Investment Research.

未来前景

基于成本分析和政策考量，高盛认为，电动汽车销量将在2025年之后才会出现关键的发展势头。届时，从传统内燃机和汽油燃油引擎，到电池驱动的过渡局面才会彻底改变。

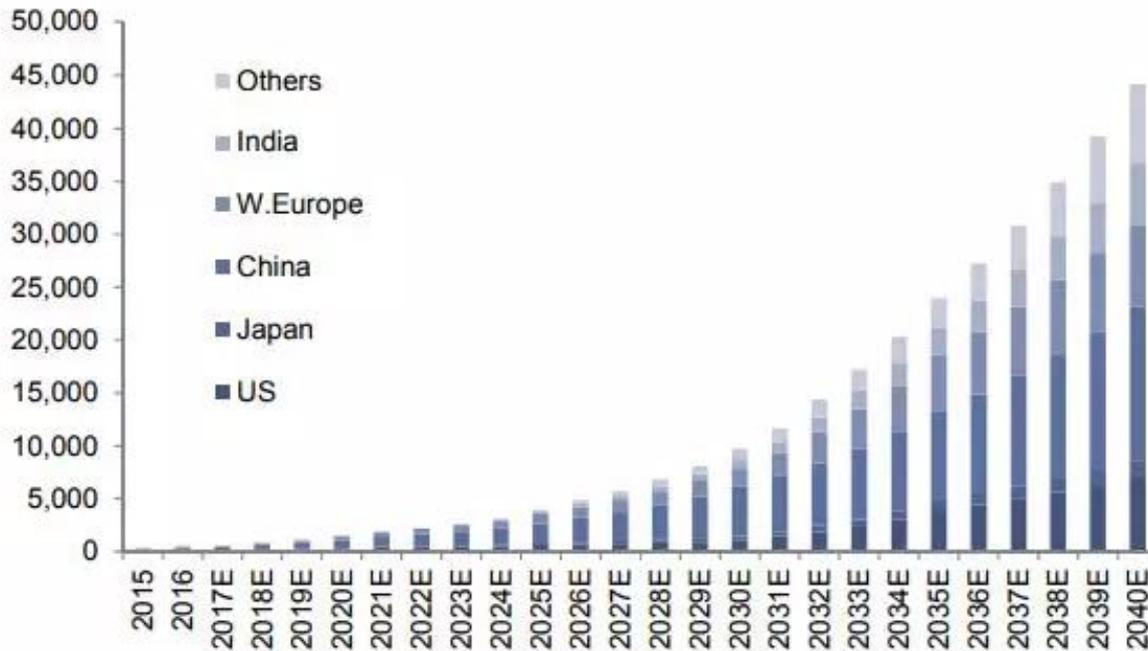
预计与汽车相关的环境监管法规将对近期的动力车混合局面产生重大影响。高盛认为，至少在2025年前这将是决定电动车市场渗透率的主要决定因素。

高盛表示，在2025年之前，中国和西欧国家将引领全球电动车市场增长，届时其在全球的电动车份额将合计占到47%。

其中，中国销量将达到190万部。中国电动车市场将在电动汽车成为一款真正的大众量产产品之前就达到行业拐点。

Exhibit 6: China/Western Europe to lead EV market growth until 2025

EV sales of main countries ('000 units)

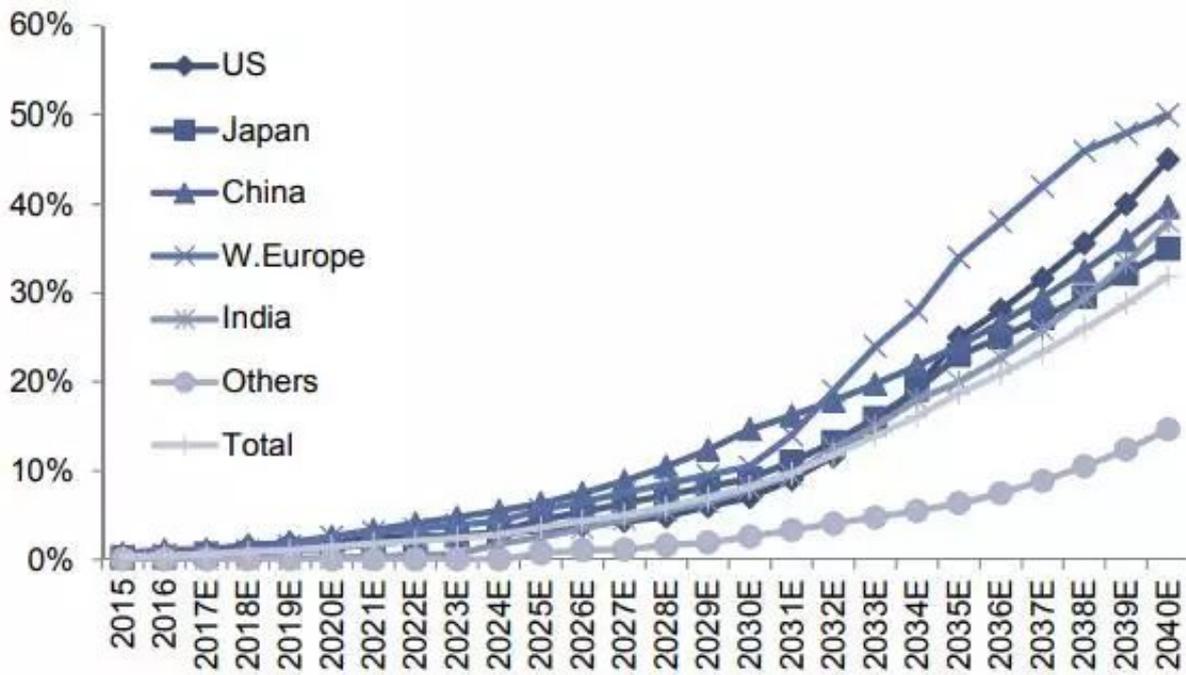


Source: IHS, Goldman Sachs Global Investment Research.

到2040年，全球电动车市场销量分布将是这样的：美国有45%都是电动车，西欧国家占到50%，中国占到40%，印度占到38%，日本占到35%，其余地区占到32%。

Exhibit 7: EV sales could account for around half of sales in major auto markets by 2040

EV adoption of main countries



Source: IHS, Goldman Sachs Global Investment Research.

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/114152.html>