

新能源汽车研究之行业预测 ——短期市场需求维持高 涨，长期供给或将大幅过剩

作者：中债资信汽车行业研究团队



中债资信评估有限责任公司
China Bond Rating Co., Ltd.

1、新能源汽车行业概述

1.1、定义及分类 1.2、全球基本情况介绍 1.3、中国基本情况介绍

2、新能源汽车需求预测

2.1、乘用车需求预测

2.1.1、预测逻辑 2.1.2、BEV乘用车需求预测 2.1.3、PHEV乘用车需求预测

2.2、商用车需求预测

2.2.1、预测逻辑 2.2.2、新能源客车需求预测 2.2.3、新能源专用车需求预测

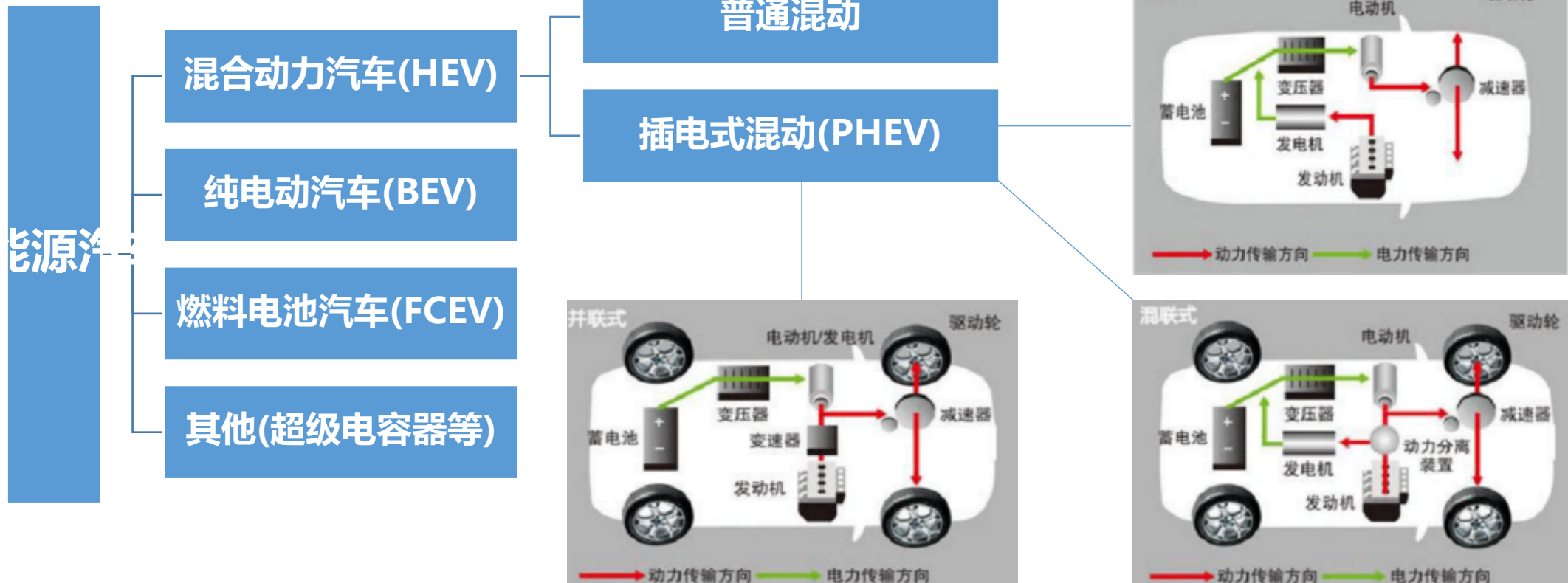
2.3、新能源汽车需求预测总结

3、新能源汽车供需格局分析

4、新能源汽车竞争格局分析

1 新能源汽车行业概述

1.1、定义及分类



新能源汽车是指采用非常规车用燃料作为动力来源（或使用常规车用燃料但采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。



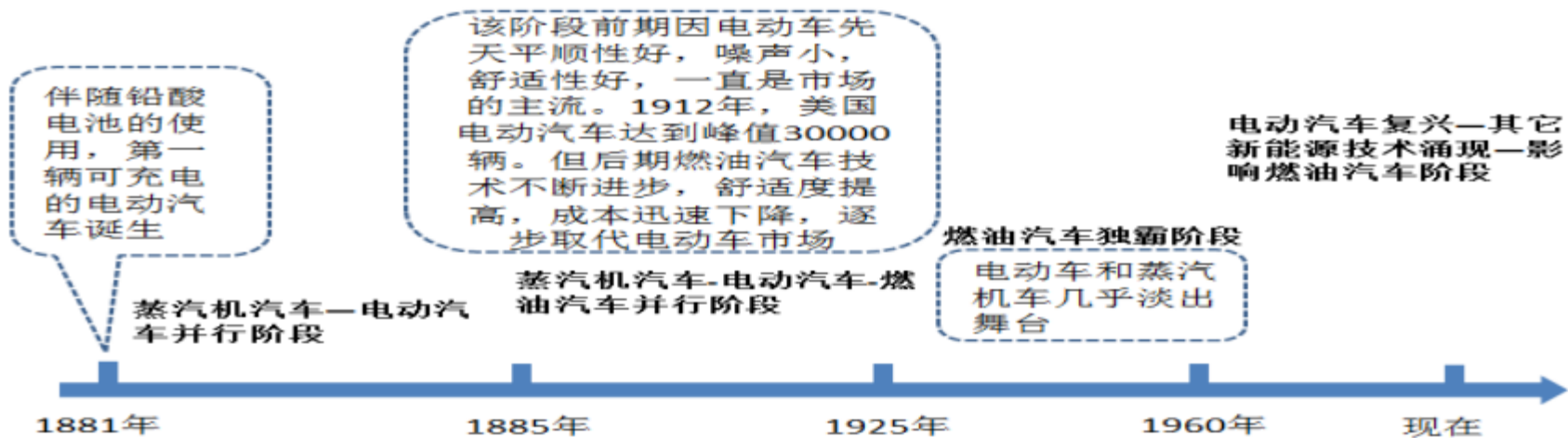
1.1、定义及分类

类别	能量来源	优点	不足
BEV	完全依靠电能驱动	零排放无污染；起步快，运行平稳；运营成本低	电池技术尚存缺陷，充电设施数量不足
PHEV	采用传统燃料，配以电动机、发动机来改善低速动力输出及燃油消耗，分串联、并联、混联三种	起步快，行驶平顺；排放少，耗油低；电池浅充浅放，寿命长；可用传统能源驱动，规避用户“里程焦虑”	传统动力总成与电动机的协调运作要求车企具备很高的技术水平，导致混动系统成本高昂；长距离行驶难以省油
FCEV	目前主要使用氢燃料电池	零排放无污染；能效更高，续航能力更强	制氢技术不成熟，制氢过程成本高、能量转化效率低，存储及运输困难

1 新能源汽车行业概述

1.2、全球基本情况-发展阶段与政策

- 全球新能源汽车发展分为四个阶段，目前以锂离子动力电池汽车为主

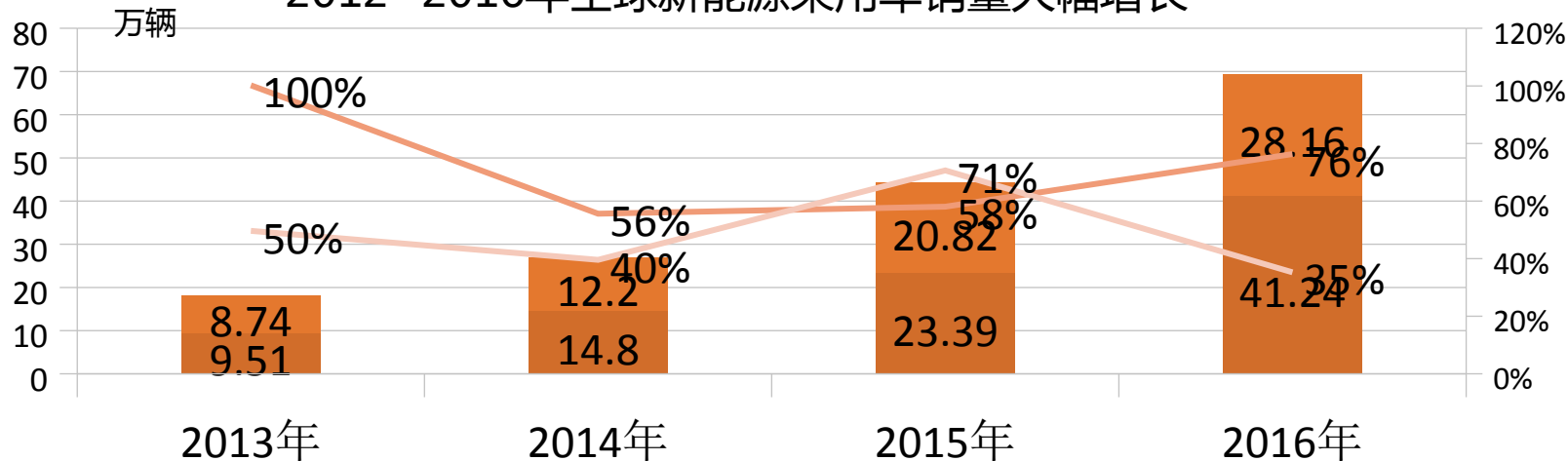


- 全球各国新能源政策汇总-对新能源汽车的补贴力度较大

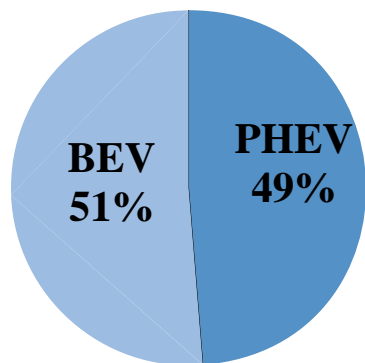
美国	日本	欧盟
购买EV可享受所得税优惠，最高额度为7500美元；推出ZEV积分法案逼迫车企发展并销售新能源汽车	购车者可享受免除多种税负的優惠；计划到2020年EV将在整体乘用车的销售比例中应占到50%	法国购买EV可以获得最高5000欧补贴；德国降低EV用车费用；英国购买EV可以获得2000-5000英镑奖励

1.2、全球基本情况-销量与结构

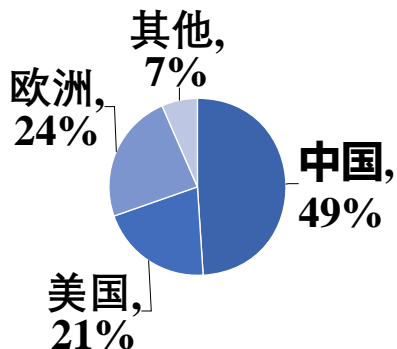
2012~2016年全球新能源乘用车销量大幅增长



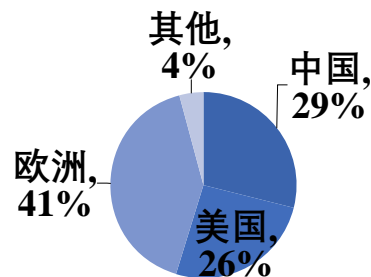
全球电动汽车销量中BEV与PHEV占比基本相同



全球BEV销量中中国占比更高



全球PHEV销量中欧美占比更高



1 新能源汽车行业概述

1.3、中国基本情况-发展阶段

2009年~2016年我国新能源汽车推广范围逐渐扩大致全国

2009年

- 2009年，在北京、上海、重庆等13个城市开展新能源汽车示范推广试点，鼓励在公交、出租等公共服务领域率先使用节能与新能源汽车
- 符合标准的公共服务用乘用车和轻型商用车给予较高额度的补贴受此类推广政策出台的影响，相比较乘用车市场的遇冷，新能源商用车开始迅速增长。

2010年

- 2010年在上海、长春、深圳等5个城市启动私人购买新能源汽车补贴试点工作。
- 按3元/瓦时给予补助。PHEV乘用车最高补助5万元/辆，BEV乘用车最高补助6万元/辆，并设立补贴退坡机制。

2013~
2015年

- 2013~2015年，新能源汽车试点进一步扩张，重点在京津冀、长三角、珠三角等细颗粒物治理任务较重的区域，选择积极性较高的特大城市或城市群实施。
- 新能源补贴政策细化

2016年

- 2016年新能源汽车补贴政策扩展到全国范围
- 北京上海等限购城市给予免费上牌、先到先得等支持政策



1.3、中国基本情况-补贴政策

2013~2020年新能源乘用车中央财政补助逐渐退坡

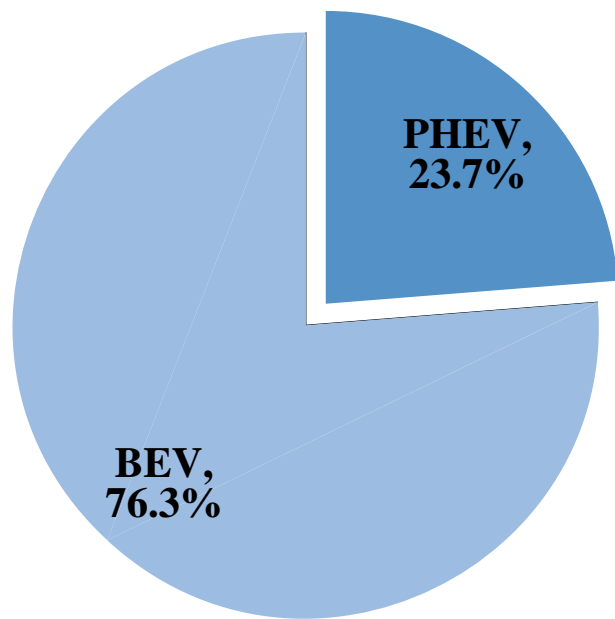
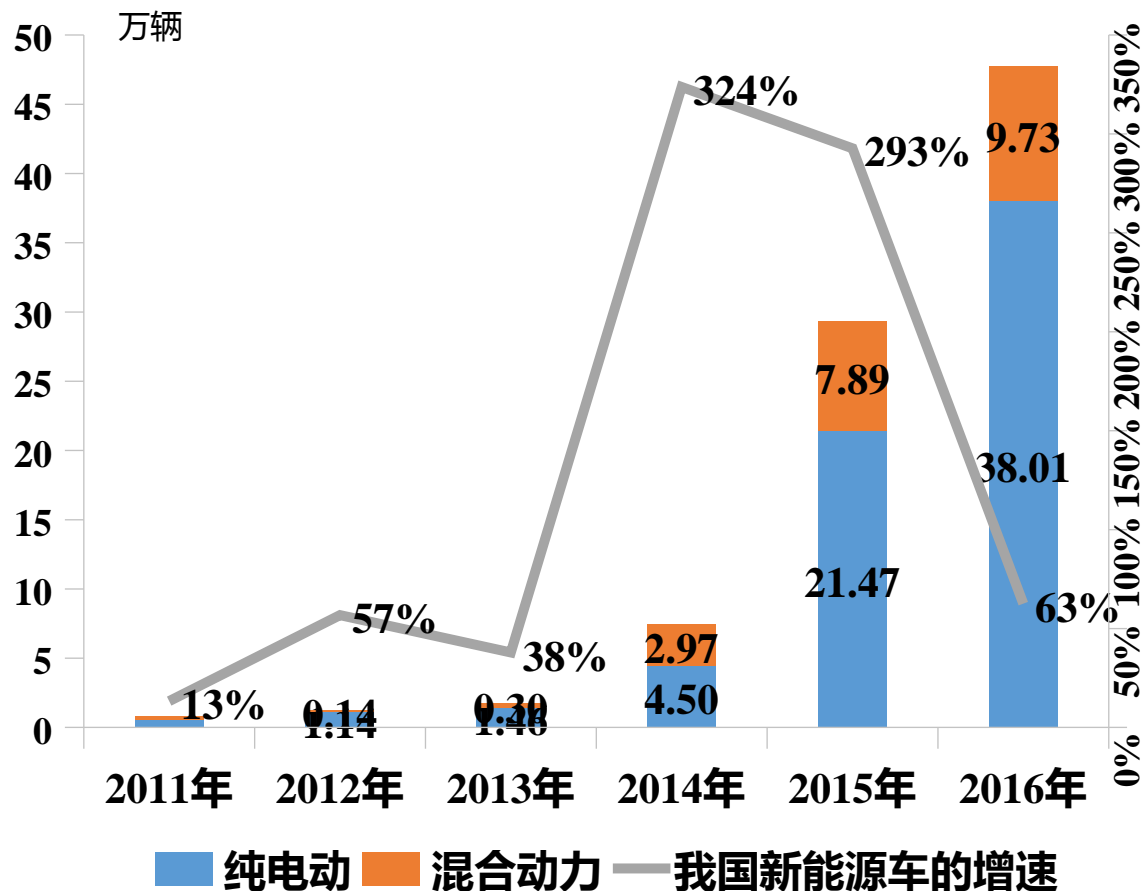
单位：万元/辆

车型类别	里程数 (公里)	2013	2014	2015	2016	2017	2018 E	2019 E	2020 E
BEV乘用车	2013-2015年 (80 R < 150)	3.5	3.33	3.15	-	-	-	-	-
	2016-2020年 (100 R < 150)	-	-	-	2.5	2	2	1.5	1.5
	150 R < 250	5	4.75	4.5	4.5	3.6	3.6	2.7	2.7
	R 250	6	5.7	5.4	5.5	4.4	4.4	3.3	3.3
PHEV乘用车 (含增程式)	R 50	3.5	3.33	3.15	3	2.4	2.4	1.8	1.8
燃料电池乘用车	-	20	19	18	20	20	20	20	20

1 新能源汽车行业概述

1.3、中国基本情况-销量与结构

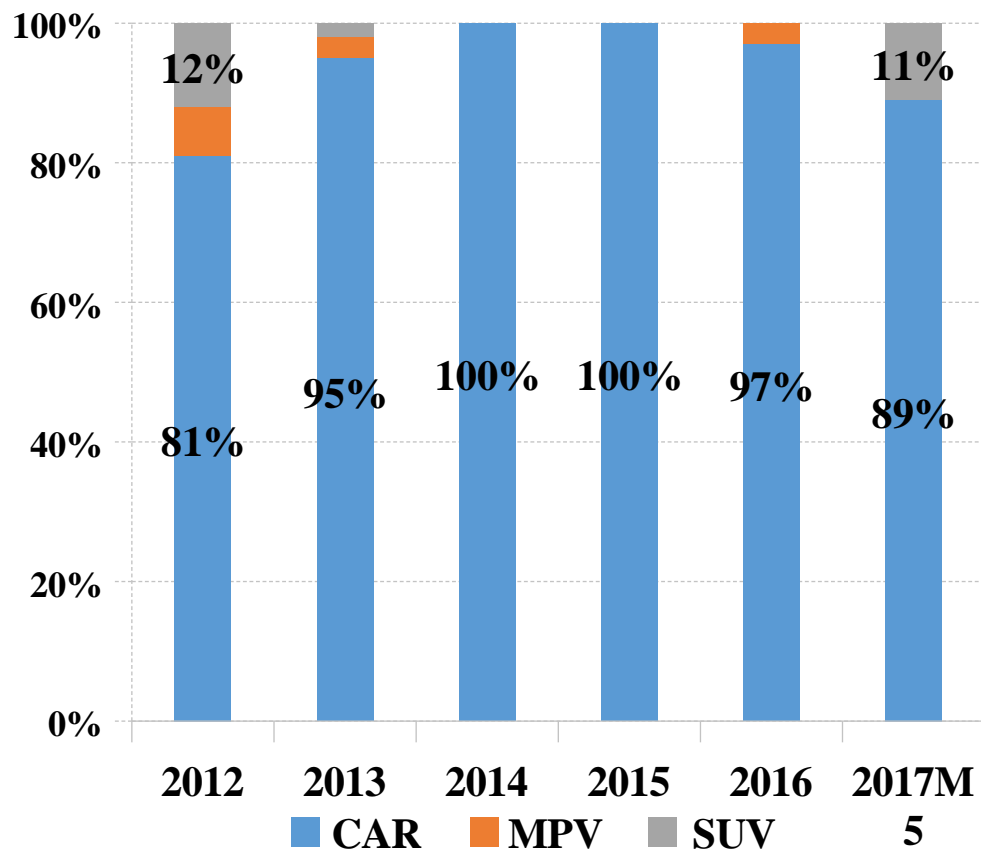
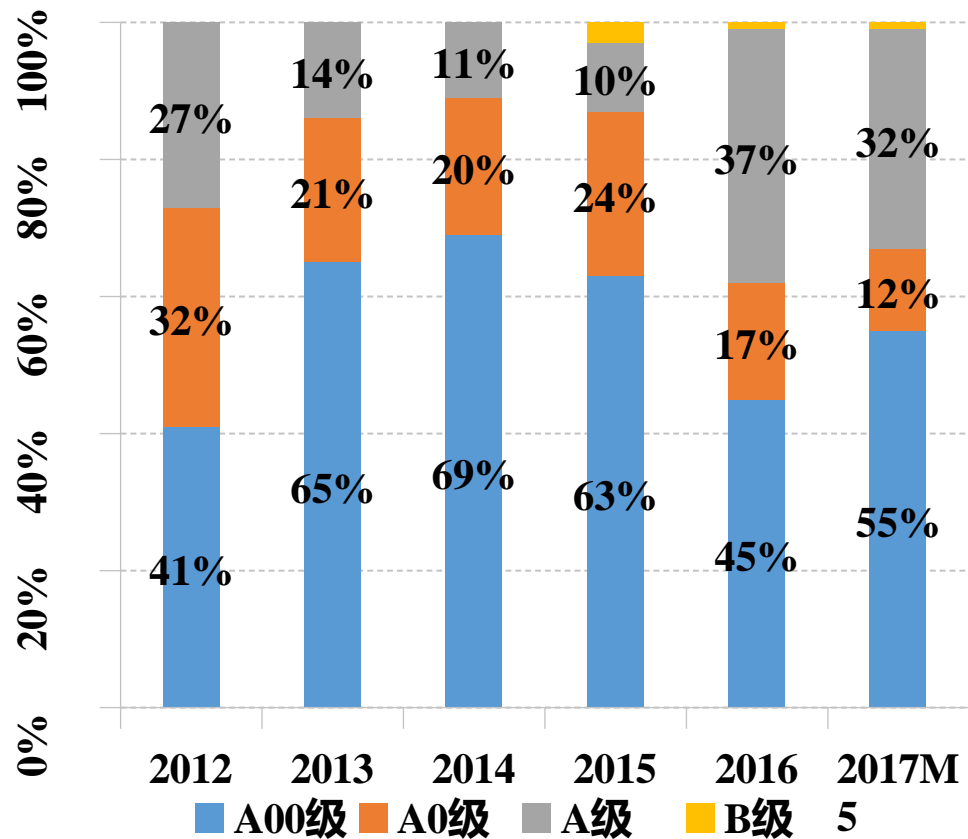
2011~2016年我国新能源汽车销量大幅增长；与其他国家及地区不同，国内BEV乘用车占比更高



1 新能源汽车行业概述

1.3、中国基本情况-车型结构

BEV乘用车按级别分类A00及A级车销量占比很高，按功能分类轿车占比很高

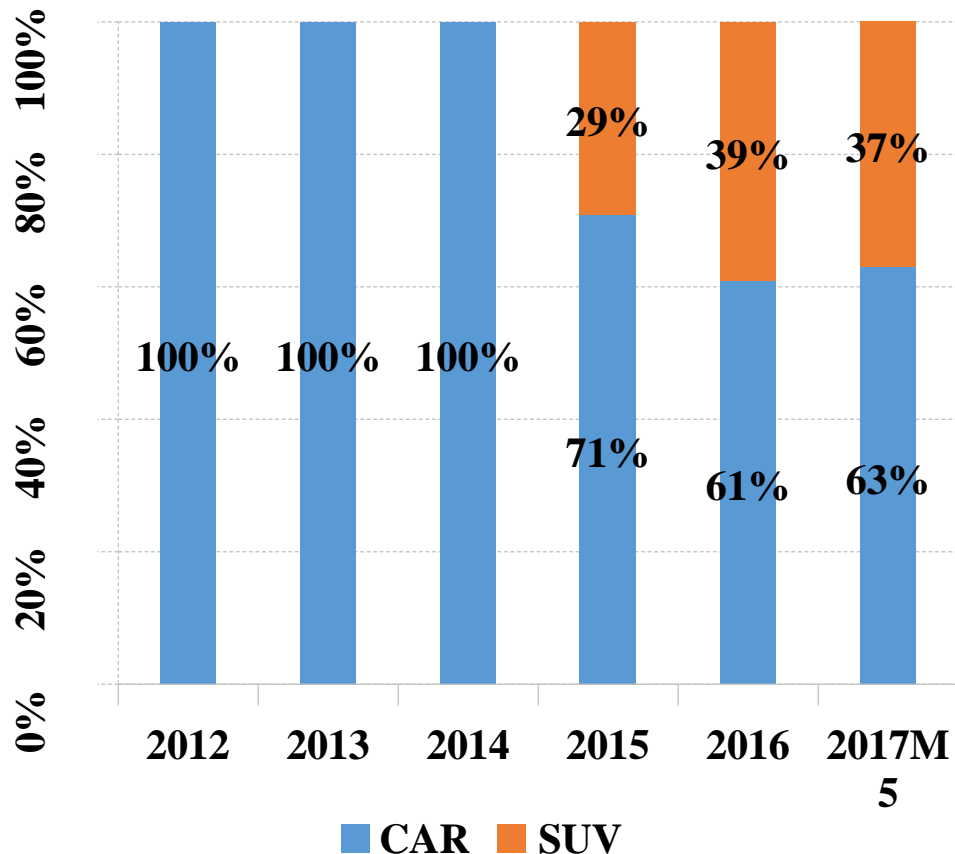
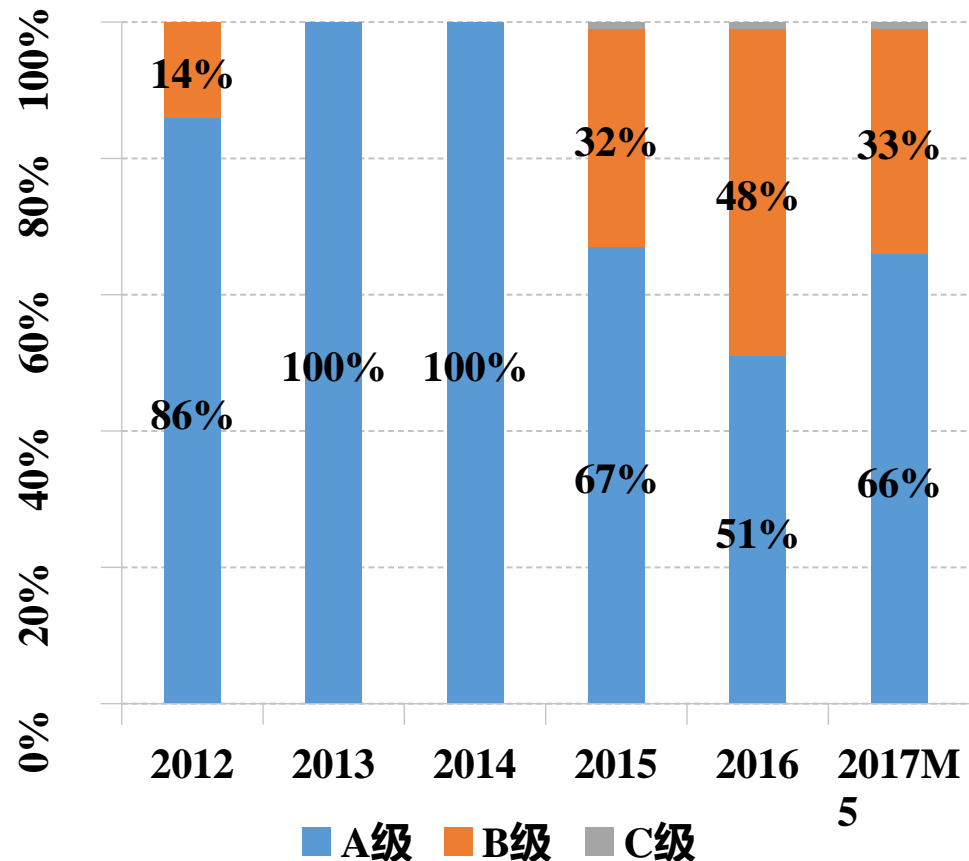


资料来源：乘联会、中债资信整理

1 新能源汽车行业概述

1.3、中国基本情况-车型结构

PHEV乘用车按级别分类以A级、B级车为主，按功能分类以轿车、SUV为主

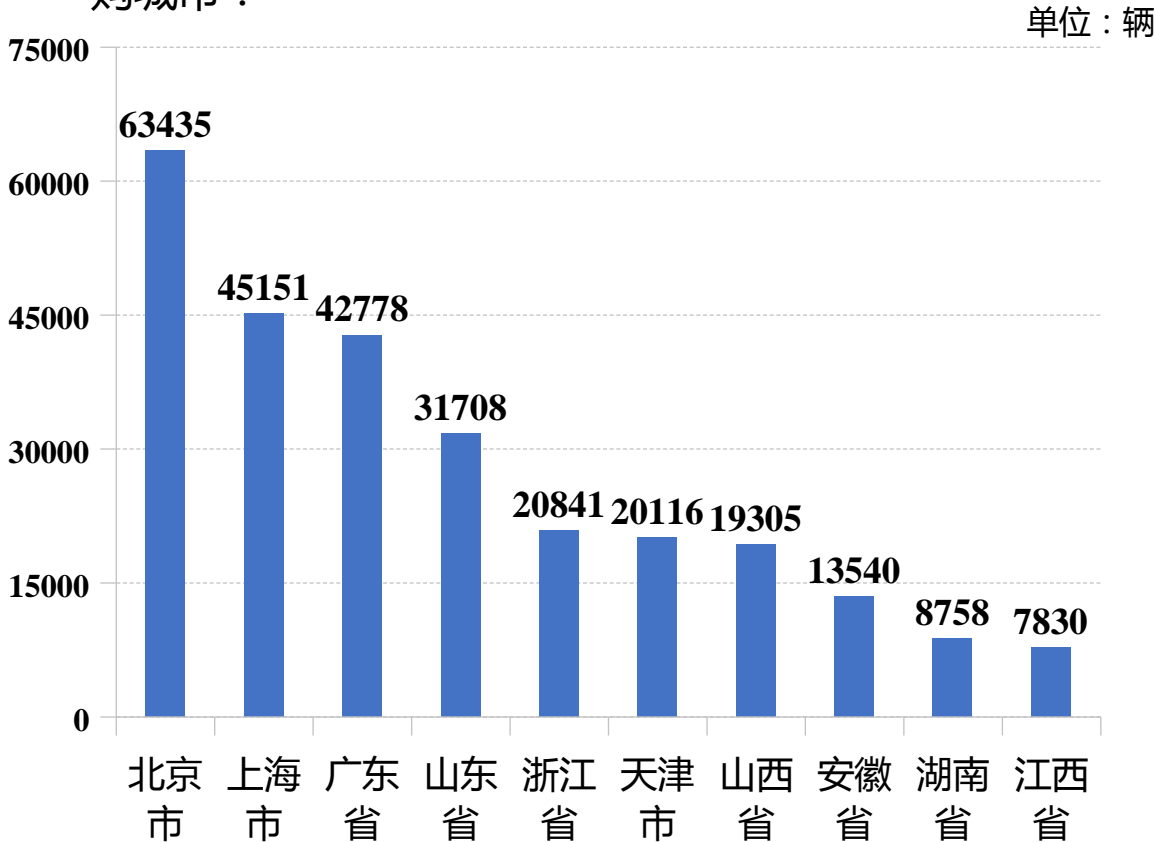


资料来源：乘联会、中债资信整理

1 新能源汽车行业概述

1.3、中国基本情况-区域与购车主体结构

- ✓ 新能源汽车销售区域集中于一二线城市，尤其是限购城市：



资料来源：搜狐汽车、中债资信整理

- ✓ 相对于传统能源汽车，新能源汽车单位购买量占比更高：

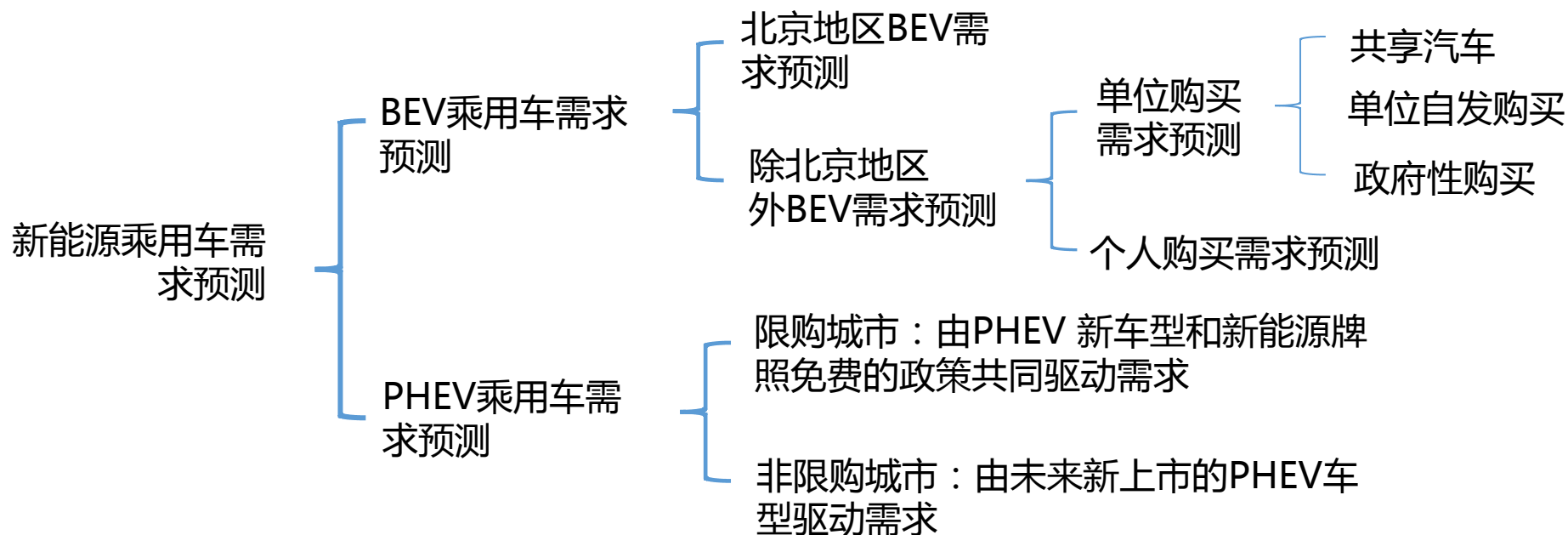
单位：万辆

	2016年	2015年	增速
新能源乘用车的销量	33.84	20.68	63.62%
其中：单位购买	16.92	12.68	33.43%
个人购买	16.92	8.00	111.47%

2.1、乘用车需求预测-预测逻辑

前提：

1. 补贴驱动销量增长，成本下降后补贴退坡对价格影响有限；
2. 限购城市仍然是主要销售地，支持政策存在差异；
3. BEV面向小型车市场；PHEV面向A级及以上车型市场。



2.1、乘用车需求预测-BEV乘用车需求预测-北京与非京地区（政府、单位与个人）

北京地区：预计北京地区新能源牌照数量维持在**6万张**

非北京地区共享汽车：由于新能源牌照的易得性与价格优势，非北京地区共享汽车以小型BEV为主，根据国外发展经验**预计至2020年可实现90%左右的复合增长率；**

非北京地区政府性购买：受相关政策规定的影响，非北京地区政府性单位购买在BEV购买量中占比最高，未来政府性单位的BEV购买量占其乘用车购买总量的比例将进一步提高，**预计2017年~2020年该比例分别为40%、50%、60%、60%；**

非北京地区单位自发购买：传统乘用车单位购买：个人购买=6:94，估算非北京地区单位自发购买量；

非北京地区私人购买：随着充电设施的逐步完善，私人购买BEV乘用车的制约效果逐步缓解，非北京地区私人购买BEV将有较大幅度的增长空间。未来短期内A00级BEV仍将占BEV市场的主要份额，预计到2020年A00级车销量中BEV占比将达到70%，以近几年A00级BEV占整个BEV市场比例约40%测算，**非北京地区私人购买的复合增长率约60%左右。**

2.1、乘用车需求预测-**BEV乘用车需求预测-预测结果**

未来3~4年内BEV乘用车的需求主要来自于政府性采购、共享电动汽车及私人购买量。综合上述需求变化，预计2017~2020年BEV乘用车销量的复合增长率约为35~40%。

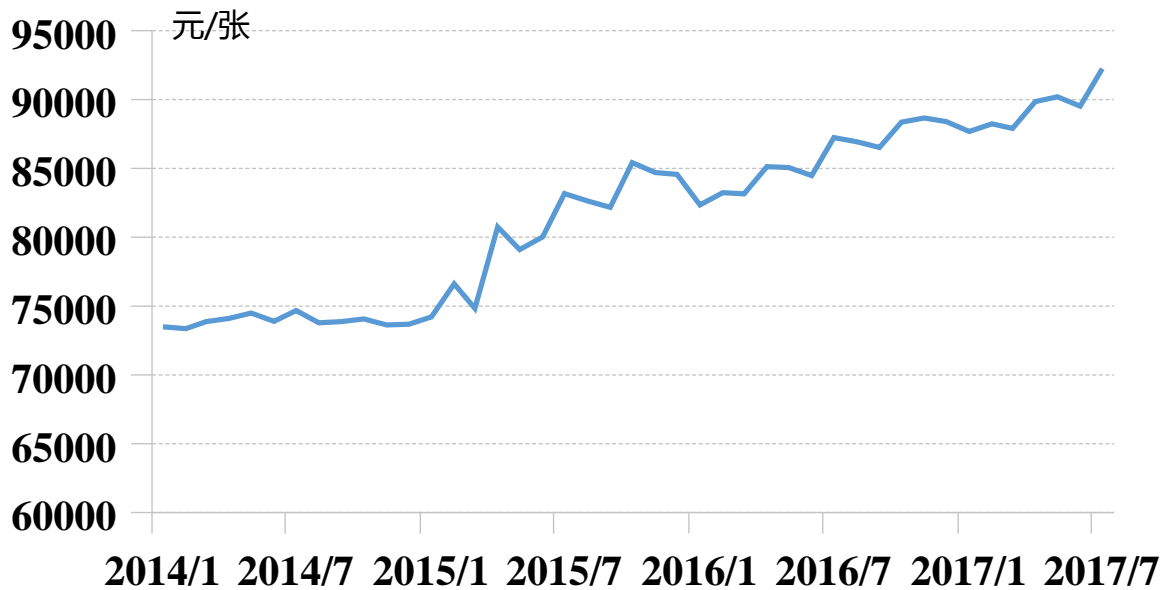
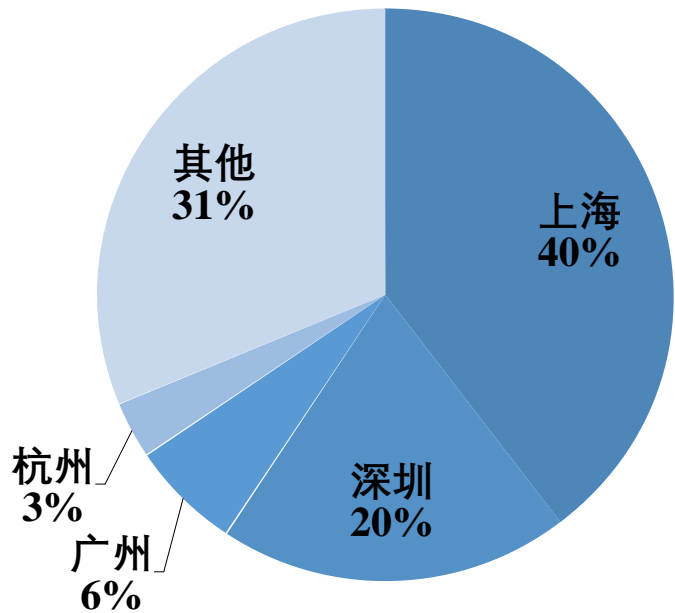
单位：万辆

	2016年	2017年E	2018年E	2019年E	2020年E
北京地区的BEV乘用车销量	5.37	6	6	6	6
政府性购买量	9.68	13.29	17.12	21.16	21.79
单位自发购买量	0.47	1.03	1.76	2.46	3.20
共享电动汽车购买量	3.30	8.25	16.50	28.05	42.08
非北京地区BEV的单位购买量合计	13.45	22.58	35.37	51.67	67.06
除北京外其他地区BEV的私人购买量	6.98	15.36	26.11	36.55	47.51
BEV乘用车总销量	25.8	43.93	67.48	94.21	120.58
BEV乘用车销量增速	76.58%	70.29%	53.59%	39.62%	27.98%

资料来源：中国汽车工业协会、中债资信整理

2.1、乘用车需求预测-PHEV乘用车需求预测-销售区域

以当前的厂商指导总价计算PHEV与性能相似的传统能源车价差大约在10~20万元之间，但限购城市的传统燃油车牌照价格较高，新能源汽车免费申领牌照的政策将使得PHEV销量集中于限购地区



— 上海地区传统能源车牌照价格

资料来源：公开资料、搜狐汽车、中债资信整理

2.1、乘用车需求预测-PHEV乘用车需求预测-车型数量

- ✓ 当前市场上PHEV车型偏少，2017~2018年大量PHEV车型上市将促进消费者选择PHEV车型，进而推动PHEV销量出现显著增长

	2016	2017	2018
主要在售PHEV车型	比亚迪秦、唐、荣威e550、荣威e950、传祺GA5EV等5款	比亚迪宋DM、秦、唐、荣威eRX5、ei6、传祺GS4 PHEV等10款	-
新上市PHEV车型数量	-	45款	20款

资料来源：盖世汽车资讯、搜狐汽车等新闻网站、中债资信整理

2.1、乘用车需求预测-PHEV乘用车需求预测-预测结果

限购城市PHEV消费由PHEV新车型和新能源牌照免费的政策共同驱动需求，结合前期增速情况预计2017~2020年可实现35%左右的复合增长率



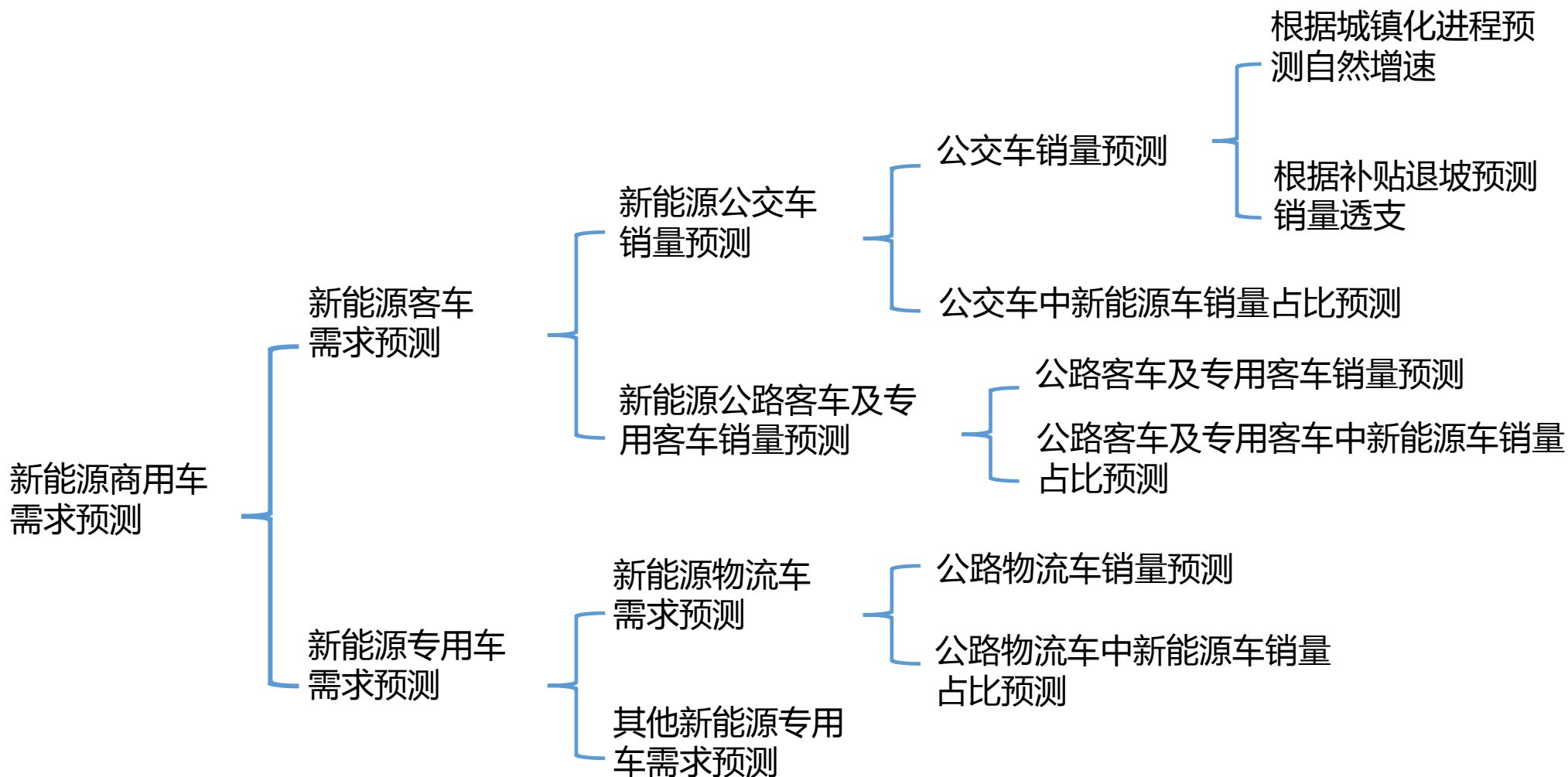
非限购城市无法享受新能源牌照免费的政策红利，仅由PHEV新车型驱动消费需求，结合前期增速情况预计2017~2020年可实现25%左右的复合增长率

单位：万辆

	2016年	2017年E	2018年E	2019年E	2020年E
限购城市PHEV的销量	5.52	7.45	10.43	14.08	19.01
限购城市的销量增速	-	35%	40%	35%	35%
非限购城市PHEV的销量	2.51	3.14	4.08	5.10	6.37
非限购城市的销量增速	-	25%	30%	25%	25%
PHEV销量合计	8.03	10.59	14.51	19.18	25.39
PHEV总体增速	32.40%	31.87%	37.04%	32.19%	32.34%

资料来源：中国汽车工业协会、中债资信整理

2.2、商用车需求预测-预测逻辑

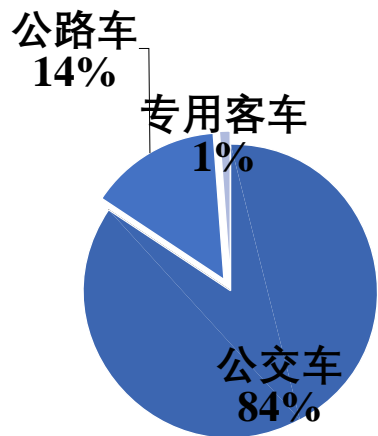




2.2、商用车需求预测-新能源客车需求预测-结构与补贴

- 由于得到国家政策支持，新能源公交车是最主要的新能源客车需求来源；但新能源补贴退坡对销量影响较大

单位：万元/辆



	6-8米		8-10米		10米以上	
	国补	国补+地补	国补	国补+地补	国补	国补+地补
2015年	30	60	40	80	50	100
2016年	21	42	33.6	67.2	42	84
2017年	10.8	16.2	24	36	36	54
2016年补贴下滑幅度	30%	30%	16%	16%	16%	16%
2017年补贴下滑幅度	48.6%	61.4%	28.6%	46.4%	14.3%	35.7%

推广区域	2015~2019新增及更换的公交车中新能源公交车所占的比重				
北京、上海、天津、河北、山西、江苏、浙江、山东、广东、海南	40%	50%	60%	70%	80%
安徽、江西、河南、湖北、湖南、福建	25%	35%	45%	55%	65%
其他省（区、市）	10%	15%	20%	25%	30%

资料来源：公开资料、新能源汽车网、工信部、中债资信整理



2.2、商用车需求预测-新能源客车需求预测-预测结果

根据对公交车/公路客车/专用客车总销量及其中新能源车销量占比的预测，2017~2020年新能源客车销量可实现10%左右的复合增长率

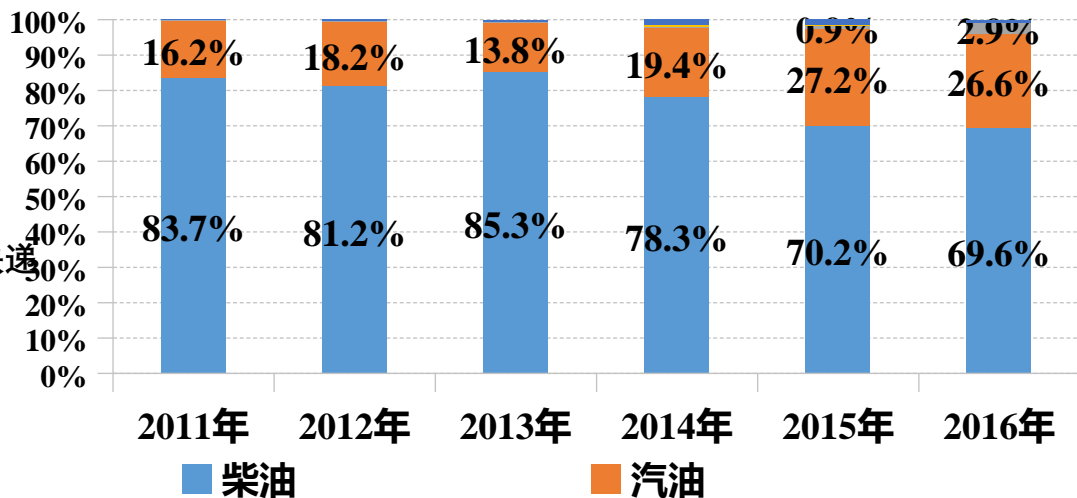
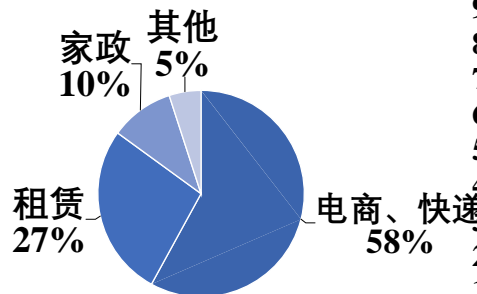
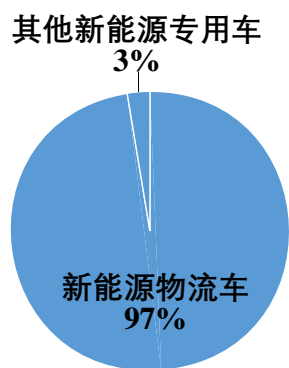
单位：万辆

	2016年	2017年E	2018年E	2019年E	2020年E
新能源公交车销量	8.99	6.48	10.35	9.85	12.58
新能源公路客车销量	1.54	2.02	2.31	2.60	2.89
新能源专用客车销量	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22
新能源客车总销量预测	10.66	8.65	12.83	12.64	15.68
新能源客车总销量增速	-	-18.84%	48.35%	-1.52%	24.09%

资料来源：公开资料、工信部、中债资信整理

2.3、商用车需求预测-新能源专用车需求预测-专用车销量结构与预测

新能源专用车（主要为电动）占全部专用车的比重占比很低，主要集中于物流车领域；网购交易规模的增长将驱动物流车销量的增长



	2016年	2017年E	2018年E	2019年E	2020年E
公路物流车销量(万辆)	88.97	114.77	145.76	182.20	224.11
公路物流车销量增速	-	29%	27%	25%	23%

资料来源：公开资料、盖世汽车资讯、中债资信整理



2.3、商用车需求预测-新能源专用车需求预测-预测结果

预计2018~2020年新能源电动物流车的销量占比仍有较大的增长空间，2017~2020年新能源专用车可实现60%左右的复合增长率。

单位：万辆

	2016年	2017年E	2018年E	2019年E	2020年E
公路物流车销量	88.97	114.77	145.76	182.20	224.11
新能源物流车销量/公路物流类汽车销量	3.55%	4.00%	6.00%	8.00%	10.00%
新能源物流车的销量	3.16	4.59	8.75	14.58	22.41
其他新能源专用车销量	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
新能源专用车销量合计	3.25	4.68	8.83	14.66	22.50
新能源专用车销量增速	-	44.07%	88.85%	66.02%	53.44%

资料来源：公开资料、盖世汽车资讯、中债资信整理



2.3、新能源汽车需求预测总结

结合乘用车与商用车部分的预测，预计2017年~2020年我国新能源汽车销量可实现**40%左右的复合增长率**。但汽车行业受政策性因素影响较大，如双积分政策、新能源补贴变化等，受此影响部分年份则会出现提前消费的情况，实际增长率或高于本文复合增长率。

单位：万辆

	2016年	2017年E	2018年E	2019年E	2020年E
新能源乘用车销量合计	33.83	54.52	81.99	113.40	145.96
新能源商用车销量合计	13.91	13.33	21.67	27.30	38.18
新能源汽车销量合计	47.74	67.85	103.66	140.70	184.14
新能源汽车销量增速	62.61%	42.14%	52.77%	35.73%	30.88%

资料来源：公开资料、中国汽车工业协会、中债资信整理

注：上述预测以中长期复合增长率为预测目标，个别年度销量预测或与实际情况有所差别

3 新能源汽车供需格局分析



供需格局：

从产能利用率方面来看，根据上文预测，预计2020年新能源乘用车的销量为140~150万辆，如果当前在建产能在2020年全部投产且其中不再新增产能，到2020年产能将超过300万辆，则2020年新能源汽车产能利用率约50%的较低水平，部分缺乏竞争力的车型产能利用率可能更低，未来3~4年将有较大比例的新能源汽车产能淘汰或者转产其他车型。

年份	2020年
销量预测(万辆)	140~150
产能预测(万辆)	300
产能利用率预测	约50%

资料来源：公开资料、中债资信整理

4 新能源汽车竞争格局分析

竞争格局：

新能源客车方面，市场已饱和，大规模投资新能源客车产能的企业不多，且部分客车产能可同时生产传统能源客车及新能源客车。龙头企业在技术实力、下游客户、经营管理效率等等具有明显优势，新能源客车的竞争格局已趋于稳定。

新能源乘用车方面，目前自主品牌车企占据先发优势，但由于工信部等部门规划于2020年停止发放新能源补贴，且双积分政策将于2019年正式生效，合资车企亦纷纷加大在新能源汽车领域的投入，江淮与大众、奔驰与北汽、福特与众泰等均成立新能源合资企业，此外蔚来汽车、小鹏汽车等新造车企业亦获得多方投资并大规模从传统车企引入人力资源，行业将面临新一轮的优胜劣汰。

各家车企竞争力如何，中债资信将进一步深入研究，欢迎关注。

欲了解本文详细分析逻辑，请联系中债资信市场部，联系电话 010-88090123。