

B

客车蓝皮书

BLUE BOOK OF BUS INDUSTRY

中国客车产业 发展报告 (2014~2015)

主编/姚蔚

REPORT ON CHINA'S BUS INDUSTRY DEVELOPMENT

(2014-2015)



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



客车蓝皮书

BLUE BOOK OF
BUS INDUSTRY



中国客车产业发展报告 (2014~2015)

REPORT ON CHINA'S BUS INDUSTRY DEVELOPMENT
(2014-2015)



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

中国客车产业发展报告. 2014 ~ 2015/姚蔚主编. —北京: 社会科学文献出版社, 2015. 2

(客车蓝皮书)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 7100 - 6

I. ①中… II. ①姚… III. ①客车 - 汽车工业 - 产业发展 - 研究报告 - 中国 - 2014 ~ 2015 IV. ①F426. 471

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 028229 号

客车蓝皮书

中国客车产业发展报告 (2014 ~ 2015)

主 编 / 姚 蔚

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 周 丽 王玉山

责任编辑 / 王玉山

出 版 / 社会科学文献出版社·经济与管理出版分社 (010) 59367226

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367090

读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 北京季蜂印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 23.5 字 数: 356 千字

版 次 / 2015 年 2 月第 1 版 2015 年 2 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 7100 - 6

定 价 / 85.00 元

皮书序列号 / B - 2013 - 328

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

客车蓝皮书编委会

顾 问 李京文 董 扬 李庆文 张国光

编 委 姚 蔚 胡剑平 谢光耀

主 编 姚 蔚

撰稿人 姚明德 胡剑平 余振清 李纲领 陈静仪

周 玮 朱一方 姚占辉 姚 蔚 孙俊杰

舒慕虞 孙艳黎 杨 静

主要编撰者简介

姚蔚 经济学硕士，理学学士，中国注册会计师协会和中国数量经济学会会员。师从经济学家、中国工程院院士、中国社会科学院学部委员李京文。

姚蔚曾任中国汽车报社《商用汽车新闻》和中国汽车报网总编辑。现任方得网总编辑。

姚明德 中国道路运输协会名誉会长，研究员，道路运输装备及安全节能工委燃气汽车推广应用专家组组长。曾任交通运输部办公厅主任、中国道路运输协会会长。

胡剑平 工学博士，高级工程师，中国道路运输协会城市客运分会常务副理事长。曾任深圳市政府运输局建设处副处长、人事处处长、局长助理，深圳市地铁有限公司常务副总经理，深圳巴士集团股份有限公司总经理、董事长、党委书记，中国交通运输协会副秘书长。

谢光耀 经济学硕士，法学学士。师从中国人民大学郑水泉教授。

谢光耀曾任中国汽车报社《商用汽车新闻》执行主编、《中国汽车报》商用车专刊主编，现任第一商用车网总编辑，同时还是美国格理集团专家团成员和多家投资银行及证券机构特约专家顾问。

摘 要

《中国客车蓝皮书（2014～2015）》是方得网组织国内客车行业专家与学者，编写的有关中国客车行业2014～2015年的年度研究报告，本年度报告关注客车行业的发展全貌，同时重点聚焦新能源客车领域。

全书采取总分报告形式，对2014～2015年中国客车行业、客车企业、各个客车细分市场尤其是节能与新能源客车市场的现状进行了翔实分析，同时站在经济学和消费者需求理论的高度，从国内外新能源汽车（客车）产业发展对比、技术路线更替、产业环境的变化与挑战、企业竞争力体系构建等角度，为读者提供了一个观察我国新能源汽车（客车）行业的全新视野。

总报告站在市场经济的立场，从消费者需求的角度，在回顾历史、对照国内外发展现状的基础上，对中国新能源汽车（客车）行业的发展现状和当前困境作了比较全面的梳理和审视，分析总结了我国新能源汽车（客车）产业发展中存在的主要问题，提出了解决对策。

总报告涉及的新能源汽车（客车）行业是当前我国正在重点发展和培育的一个新兴产业，该产业是否能健康和可持续发展，事关我国能源安全战略和汽车工业转型升级的成败。然而，由于现行的国家新能源汽车扶持政策未能以市场为导向，也没有以消费者愿意购买为最终目标，因此，政策实际执行结果与规划目标之间始终相差甚远。本书通过我国新能源汽车产业发展政策执行结果与目标的对比、国内外新能源汽车产业管理政策的比较，来说明以满足消费者需求为政策出发点、“让市场在资源配置中起基础性作用”对于培养我国新能源汽车产业竞争力所起的关键作用。

分报告从中国客车业节能减排的探索和发展、中国新能源客车的总体环境与挑战、2014～2015年客车市场分析与预测、国外新能源客车的发展现



状及趋势、中国推广应用天然气客车的现状和前景、双源无轨纯电动公交车的发展现状及趋势、各地纯电动公交车实际运行情况、各地混合动力客车实际运行情况、新能源客车企业竞争力分析等方面，进行了详尽的分析，不仅全面总结了中国节能与新能源客车行业各方面的成绩与问题，更为新能源客车政策制定和客车企业决策提供了重要的研究工具和手段。

分报告还专设了国内重点企业研究，分别对新能源客车领域的典型企业进行了剖析。宇通客车、恒通电动、中通客车、福田欧辉等国内主要新能源客车企业的发展历程、发展特征、经验教训等都在本书中得到体现。这些生动真实的企业案例，为新能源汽车市场的后来者提供了非常珍贵的研究样本和资料。

本书是一本系统阐述和研究中国新能源汽车（客车）产业发展的权威之作。书中既有翔实的数据资料，又有理性的客观分析，是读者快速了解中国新能源汽车（客车）行业的必要参考书。

Abstract

China Bus Bluebook (2014 – 2015) is an annual research report on China bus industry (2014 – 2015) compiled by experts and scholars of the industry. The compilation was organized by find800. cn. The annual Bluebook covers the overall development of China bus industry and focuses on new energy bus sector.

The Bluebook analyzes China bus industry, bus enterprises, different bus segments in detail, as well as the energy-saving and new energy bus market of 2014 to 2015 in a general-particular pattern. The Bluebook also provides a brand new perspective in researching China's new energy bus industry by comparing the development of China and overseas new energy vehicle (bus) industry, technical route alternation, change and challenges of industry environment, construction of enterprise competitiveness system based on economics and customer demand.

The general report analyses the development and current challenges of China new energy vehicle (bus) industry by reviewing history and comparing new energy vehicle (bus) development home and abroad based on market economy and perspective of customer demand and summarizes the major problems and solutions of China new energy vehicle (bus) industry development. New energy bus industry is an emerging industry which is developed and cultivated by the country with great emphasis. The healthy and sustainable development of the industry determines the success of China's energy safety strategy and transformation and upgrading of the automobile industry. However, the policy implementation is not as smooth as it was planned since the current new energy vehicle supporting policy was not guided by market or customer demand. The Bluebook illustrates the key role of satisfying customer demand and letting the market play a fundamental role in the allocation of resources in cultivating the industry competitiveness of China's new energy vehicle industry by comparing the implementation result and target of the country's NEV industry developing policy and differences between



domestic and overseas NEV management policies.

The subject report analyses and summarizes various issues of the industry, including the exploration and development of energy-saving and emission reduction of China bus industry, overall environment and challenge of China new energy bus industry, analysis and prediction of 2014 – 2015 China bus industry, current development and tendency of overseas new energy bus industry, status quo and prospective of the promotion of natural gas bus in china, current development and tendency of dual-source trackless pure electric bus, currently development and prospective of pure electric bus in China, promotion progress and status quo of China hybrid bus, and competitiveness analysis of new energy bus makers in China. The report not only highlights achievements and problems in different aspects of China energy-saving and new energy bus industry, but also provides essential research tools and measures for new energy bus policymaking and decision of bus makers.

The subject report also studies key enterprises in China and illustrates the developing progress, features, experiences, and lessons of major new energy bus makers such as Yutong Bus, Hengtong Bus, Zhongtong Bus, and Foton AUV Bus. Enterprise case studies provide valuable research samples for successors of the NEV market.

China Bus Bluebook (2014 – 2015) is an base line research that systematically illustrates and studies the development of China new energy vehicle (bus) industry with detailed statistics and reasonable and objective analysis. It is an essential reference book for readers to know China new energy vehicle (bus) industry.

序

展现在读者面前的这本《中国客车产业发展报告（2014～2015）》，是方得网组织国内客车行业专家与学者，编写的有关中国客车行业2014～2015年的年度研究报告，本年度报告关注客车行业的发展全貌，同时重点聚焦新能源客车领域。

全书采取总分报告形式，对2014～2015年中国客车行业、客车企业、各个客车细分市场尤其是节能与新能源客车市场的现状进行了详尽的分析，同时从经济学和市场经济生产、供给与需求关系，从国内外新能源汽车（客车）产业发展与技术路线对比、产业环境的变化与挑战、企业竞争力体系构建等角度，为读者提供了一个观察我国新能源汽车（客车）行业发展趋势的全新视野。

总报告站在市场经济的立场，回顾了我国新能源汽车（客车）的产业化发展历程，并对照了国内外发展现状，着重对中国新能源汽车（客车）行业的当前困境作了较为全面的梳理和审视，指出了中国新能源汽车（客车）产业发展中存在的主要问题，进而提出了对策和建议。

此外，我还要特别指出的是，本书在深入分析我国新能源汽车（客车）的现状后，还对我国新能源汽车（客车）的发展提出了两点重要意见。第一，发展新能源客车应以市场为导向。本书指出：中国新能源汽车在国家大力推广、给予大力支持和高补贴的情况下，所获成果仍然不理想的原因，不在于发展指标太高，也不是政策不给力、补贴不够多，而是决策过程过多地从研发和制造角度来考虑，即沿袭了计划经济时期的生产（供方）来定市场和消费，“我生产什么，你就得消费什么”的做法，没有以消费者的需求和意愿为决策依据。本书建议，决策者在制定产业政策、补贴政策时应更多



地考虑消费者的需求和意愿，让市场在资源配置中真正起“决定性”作用。第二，制定各类新能源汽车（客车）的扶持政策和确定各项补贴，应以其对节能减排的实际贡献为依据，而不应由政府做出行政上的规定，或者单纯以“技术先进性”为依据。

总报告论述的新能源汽车（客车）行业是当前我国正在重点发展和培育的一个新兴产业，该产业的健康和可持续发展，对于我国能源安全战略和汽车工业转型升级有重大影响。报告明确指出，由于现行的国家新能源汽车扶持政策未能以市场为导向，也没有以消费者愿意购买为最终目标，因此，政策实际执行结果与规划目标之间始终相差甚远。本书通过对我国新能源汽车产业发展政策的制定与执行结果的对比分析以及对国内外新能源汽车产业管理政策的比较，说明了以满足消费者需求为政策出发点、“让市场在资源配置中起决定性作用”的改革方针对于培养我国新能源汽车产业的竞争力是何等重要！

本蓝皮书的各个分报告从中国客车业节能减排的探索和发展、中国新能源客车的总体环境与挑战、2014～2015年客车市场的分析与预测、国外新能源客车的发展历程、现状及趋势、中国推广应用天然气客车的现状和前景、双源无轨纯电动公交车的发展现状及趋势、各地纯电动公交车实际运行情况、各地混合动力客车实际运行情况、国内主流新能源客车企业竞争力分析等方面，进行了深入的调查研究和详尽的分析，并以翔实的数据全面展示了中国节能与新能源客车行业各方面的成绩与问题，这就为我国新能源客车政策和客车企业决策提供了重要的参考依据。

分报告还专设了国内重点企业研究，分别对新能源客车领域的典型企业进行了剖析。宇通客车、恒通电动、中通客车、福田欧辉等国内主要新能源客车企业的发展历程、发展特征、经验教训等都在本书中得到体现。这些生动真实的企业案例，为新能源汽车市场的后来者提供了珍贵的研究样本。

本书是一本系统阐述和研究中国新能源汽车（客车）产业发展的重要著作。书中既有翔实的数据资料，又有理性的客观分析，是读者快速了解中国新能源汽车（客车）行业发展情况的必要参考书。

当然，由于新能源汽车（客车）产业在中国发展时间还不长，加上技术经济、社会环境比较复杂，许多问题目前还未完全显露，看得也未必都很清楚、准确，因此，书中指出的问题和对策，只是一家之言，不足之处和错误在所难免。而且，据我了解，本书作者、编者有些是青年专家，建议各位专家在参阅之余，对他们不吝赐教，给予批评指正。同时，希望通过本书的出版，能抛砖引玉，引出专家、学者和广大读者对我国新能源汽车（客车）的发展乃至我国节能减排产业发展的高见和讨论，为我国汽车产业和节能减排事业的蓬勃发展作出重大贡献。

是为序。



（中国工程院院士 中国社科院学部委员）

目 录



Ⅱ I 总报告

Ⅱ.1 发展新能源客车应以市场为导向·····	001
一 新能源客车产业发展现状·····	003
二 为何新能源汽车推广目标难以达到·····	010
三 新能源汽车产业应如何发展·····	026

Ⅱ II 行业分析报告

Ⅱ.2 中国客车业节能减排的探索和发展·····	034
Ⅱ.3 中国新能源客车的总体环境与挑战·····	057
Ⅱ.4 2014~2015 年客车市场分析与预测：在调整中孕育希望 ·····	080
Ⅱ.5 国外新能源客车的发展历程、现状及趋势·····	113

Ⅱ III 细分市场报告

Ⅱ.6 中国推广应用天然气客车的现状和前景·····	150
----------------------------	-----



Ⅱ.7	双源无轨纯电动公交车的发展现状及趋势	196
Ⅱ.8	各地纯电动公交车运行情况调查汇总	215
Ⅱ.9	各地混合动力客车运行情况调查汇总	238

Ⅲ IV 企业发展报告

Ⅲ.10	国内主流新能源客车企业竞争力分析	249
Ⅲ.11	宇通 新能源客车发展的辩证法	268
Ⅲ.12	一波三折话恒通电动 ——快充使者的悲与喜	298
Ⅲ.13	乘时乘势 中通客车领航新能源客车	311
Ⅲ.14	福田欧辉与新能源客车的“一生一世”	326

Ⅲ V 附录

Ⅲ.15	中国节能与新能源客车大事记（1977～2014年）	340
------	---------------------------	-----



CONTENTS



Ⅰ General Report

- Ⅰ. 1 New Energy Bus Development Should be Guided by Market / 001
 1. *The Current Developing Situation of New Energy Bus* / 003
 2. *Why It's Hard to Achieve the Goal of New Energy Vehicle Promotion* / 010
 3. *How to Develop the New Energy Vehicle Industry* / 026

Ⅱ Industry Analysis Report

- Ⅱ. 2 Exploration and Development of Energy-saving and Emission Reduction of China Bus Industry / 034
Ⅱ. 3 Overall Environment and Challenges of China New Energy Bus Industry / 057
Ⅱ. 4 Analysis and Prediction of 2014-2015 China Bus Market: Breed Hope Through Adjustment / 080
Ⅱ. 5 Development Progress, Status Quo and Tendency of Overseas New Energy Bus Industry / 113

Ⅲ Subject Report

- Ⅲ. 6 Status Quo and Prospective of the Promotion of Natural Gas Bus in China / 150



- B. 7 Status Quo and Tendency of Dual-source Trackless Pure Electric Bus / 196
B. 8 Roundup of Electric Bus Operation in Various Regions of China / 215
B. 9 Roundup of Hybrid Bus Operation in Various Regions of China / 238

BIV Enterprise Development Report

- B. 10 Competitiveness Analysis of Major Chinese New Energy
Bus Makers / 249
B. 11 Dialectics of Yutong New Energy Bus Development / 268
B. 12 The Winding Road of Hengtong Bus / 298
B. 13 Zhongtong Bus Leads the New Energy Bus Industry / 311
B. 14 A Life-long Story Between Foton AUV and New Energy Bus / 326

BV Appendix

- B. 15 Milestones of China Energy-saving and New Energy Bus
Industry (1977-2014) / 340

总 报 告



General Report

B. 1

发展新能源客车应以市场为导向

姚 蔚*

摘 要: 本文从市场经济和消费者需求的角度,重点分析了中国新能源汽车产业化发展不理想的主要原因:不在于目标太激进,也不在于补贴不给力,而是因为政策制定过多地从研发和制造领域来考虑问题,没有以消费者愿意购买为目标,忽视了消费者需求。本文建议,决策者在政策制定过程中应更多地以消费者需求为出发点,以消费者愿意“买账”为目标,鼓励市场在资源配置中发挥基础性作用,只有这样,新能源汽车的产业化步伐才能走得更快更顺。

关键词: 新能源汽车 新能源客车 纯电动 混合动力

* 姚蔚,经济学硕士,现任方得网总编辑,中国注册会计师协会和中国数量经济学会会员。