

绿色 ABS 多维度观察

FAQ：遥遥领先——中外绿色汽车金融 ABS 浅析

2023 年 12 月 29 日

相较国外而言，中国在蓬勃发展的全球新能源汽车市场中处于什么位置？国内外绿色汽车金融 ABS 产品有何异同、发展前景如何？在标普信评《绿色 ABS 多维度观察》系列的第三篇文章中，我们将进一步就中外新能源汽车市场、绿色汽车金融 ABS 产品的相关问题进行答疑，并阐述对绿色汽车金融 ABS 产品的分析理念。

分析师

朱偲玥

北京

April.zhu@spgchinaratings.cn

施蓓蓓

北京

Beibei.shi@spgchinaratings.cn

周侃

北京

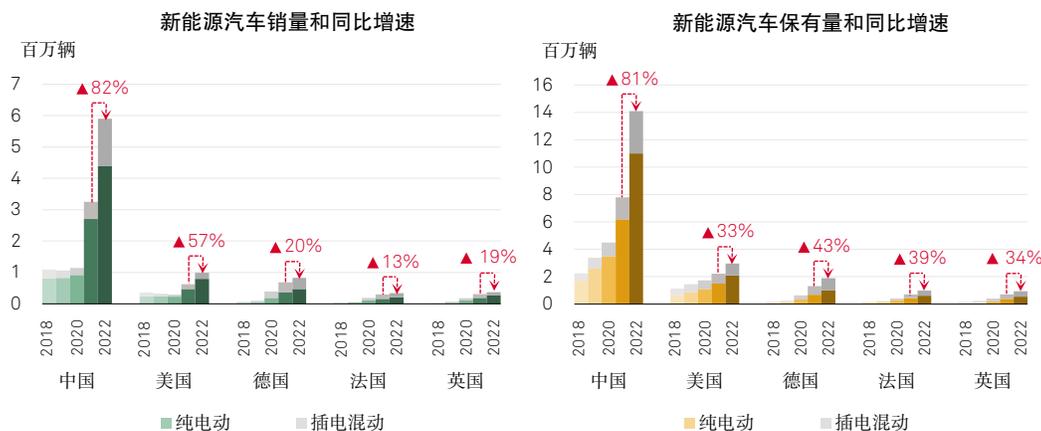
Kan.zhou@spgchinaratings.cn

1、中国在全球新能源汽车市场处于什么位置？

全球新能源汽车市场高速发展，国内新能源汽车市场一马当先。截至 2022 年末，全球新能源汽车销量超过 1,000 万辆，保有量突破至约 2,600 万辆，分别约为 2018 年初的 9 倍、8 倍。同期，中国新能源汽车销量和保有量分别约为 600 和 1,400 万辆，分别约为 2018 年初的 10 倍、12 倍，规模位列全球第一；2023 年增速依然可观。我们认为，2024 年国内新能源汽车市场将延续增长趋势，在全球国家中保持领先地位。

图1

部分国家新能源汽车市场概况



注 1：图中仅列示了 2022 年全球新能源汽车保有量前五的国家，按保有量排序。

注 2：本文新能源汽车仅包含纯电动汽车和插电混动汽车，下同。

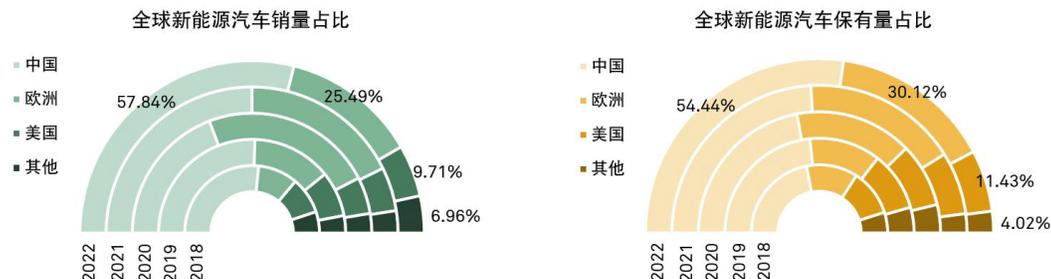
资料来源：国际能源署(International Energy Agency)，标普信评整理。

版权©2023 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

全球新能源汽车市场份额分布不均衡，中国市场份额持续扩大。全球新能源汽车市场整体发展迅猛，中国也一路疾驰，不论从销量还是保有量计，均占据了全球市场 50%以上的份额；欧美地区紧随其后，其中德国、法国和英国的新能源汽车销量和保有量均位列欧洲前三，三个国家合计的销量和保有量均约占全球市场 15%的份额。我们预计，2024 年中国的市场份额将持续扩大，而其它国家和地区的新能源汽车市场也会持续发展，不过短时间内恐难缩小与中国的差距。

图2

全球新能源汽车市场占有率情况



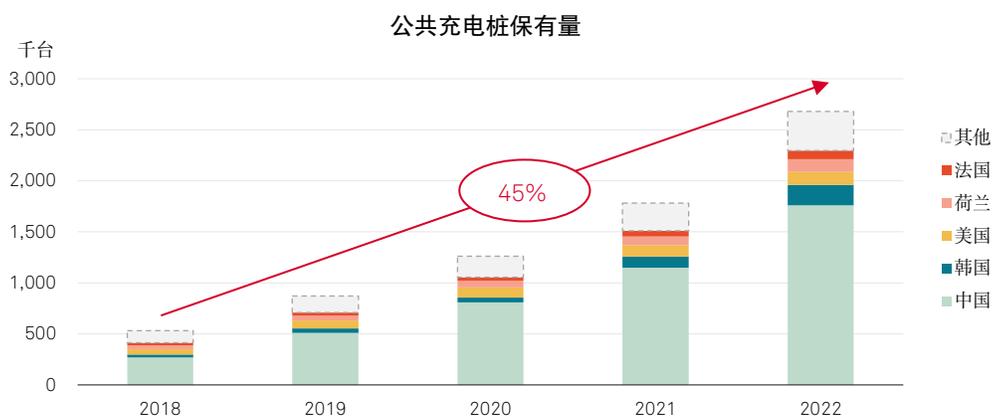
资料来源：国际能源署，标普信评整理。

版权©2023 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

全球充电基础设施快速增长且分布聚集明显，仍存在较大供需缺口，有待加速建设。我们认为，充电基础设施是制约新能源汽车市场发展的重要因素之一。截至2022年末，全球约有270万台公共充电桩，五年复合增长率约45%，其中绝大部分新增的公共充电桩位于中国，中国的公共充电桩约占全球总量的65%，欧洲约有超50万台公共充电桩，韩国约20万台，美国约13万台。目前，国内已建成世界上数量最多、服务范围最广、品种类型最全的充电基础设施体系¹。整体而言，与新能源车保有量相比，国内外的充电基础设施仍存在较大的供需缺口，未来有待加速建设。

图3

部分国家新能源汽车充电基础设施情况



注：按公共充电桩保有量排序，包括公共快充桩和公共慢充桩。

资料来源：国际能源署，标普信评整理。

版权©2023 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

¹ 国务院办公厅《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》国办发〔2023〕19号。

2、国内外绿色汽车金融 ABS 市场发展如何？

近年来，国内相继出台了《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》、《中国绿色债券原则》等文件，这不仅推动了国内绿色金融标准的统一，也与国际《绿色债券原则》（Green Bond Principals, GBP）、《气候债券标准》（Climate Bonds Standard, CBS）等绿色金融标准进一步接轨。虽然目前绿色汽车金融 ABS 的定义并未完全统一，但根据标普信评的观察，我们认为国内外绿色汽车金融 ABS 主要可以分为以下三类：

图4

绿色汽车金融 ABS 分类



资料来源：标普信评整理。

版权©2023 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

对于“投向绿”的交易，我们在信用分析过程中仍会注重分析其基础资产的信用风险特征。考虑到中国、欧洲及美国近年来的新能源汽车销量和保有量约占全球市场 90%以上的份额，我们主要以这三个国家和地区的绿色汽车金融 ABS 为例进行介绍。

美国绿色汽车金融 ABS 市场具有先发优势。2014 年 3 月，丰田汽车信贷公司（Toyota Motor Credit Corporation，以下简称“TMCC”）在美国发起了全球首单绿色汽车金融 ABS。自此之后，TMCC 共发起了 4 单“投向绿”的汽车金融 ABS，该系列 ABS 产品的基础资产以绿色和非绿色资产混合，募集资金均用于支持符合特定绿色标准的汽车贷款和租赁款的发放。2018 年 2 月，特斯拉公司（Tesla, Inc.，以下简称“Tesla”）在美国发起了其首单基础资产为 100%纯电动汽车租赁款的 ABS；截至 2023 年 10 月末，Tesla 共计发行了 8 单“资产绿”的汽车金融 ABS。

欧洲绿色汽车金融 ABS 市场发展较为缓慢。虽然欧洲整体的新能源汽车销量和保有量均为全球第二，但以同一国家内的新能源汽车贷款或租赁款作为基础资产发行 ABS 仍面临资产不足的困难。近年来，欧洲车贷 ABS 中新能源汽车贷款和租赁款的占比有所提升，但目前欧洲市场仍暂未发行基础资产为 100%纯电动汽车贷款或租赁款的 ABS。值得一提的是，2023 年 2 月丰田金融服务意大利有限公司（Toyota Financial Services Italia S.p.A.）发起了欧洲第一单基础资产含混动汽车贷款（占比 98.4%）、插电混动汽车贷款和电动汽车贷款的汽车金融 ABS。

国内绿色汽车金融 ABS 市场起步较晚，但发展势头强劲。2018 年 9 月，深圳比亚迪国际融资租赁有限公司发起了国内首单绿色汽车金融 ABS，资产和募集资金用途均为绿色项目。得益于国内新能源汽车市场的持续增长，近年来绿色汽车金融 ABS 发行量迎来了爆发式增长。募集资金用途方面，国内大部分公募绿色汽车金融 ABS 的募集资金投向为支持新能源汽车贷款和租赁款的投放，少部分为偿还有息债务、补充流动资金。基础资产方面，国内公募绿色汽车金融 ABS 基础资产均为新能源汽车贷款或租赁款。与美国市场一样，目前国内市场也存在基础资产全部为纯电动汽车的 ABS 交易。

3、国内外绿色与非绿色汽车金融 ABS 有何异同？

整体而言，我们认为不同市场间绿色汽车金融 ABS 的差异主要是市场本身的差异导致，比如海外市场的交易通常采用互换交易以对冲资产端固定利率和优先档证券浮动利率之间的利率风险，而目前国内并无类似的交易结构设置。目前同一市场内发行的绿色与非绿色汽车金融 ABS 的整体差异不显著，

资产特征方面可能略有不同但差异并不显著，证券特征和存续期表现方面均较为接近，同时，短期内国内外绿色汽车金融 ABS 均面临更高的残值风险。

国内外绿色与非绿色汽车金融 ABS 基础资产特征差异不显著。由于每家机构的绿色和非绿色汽车金融产品方案及证券化策略不同，各发起机构的绿色与非绿色汽车金融 ABS 在资产池特征方面略有差别，但并不显著。

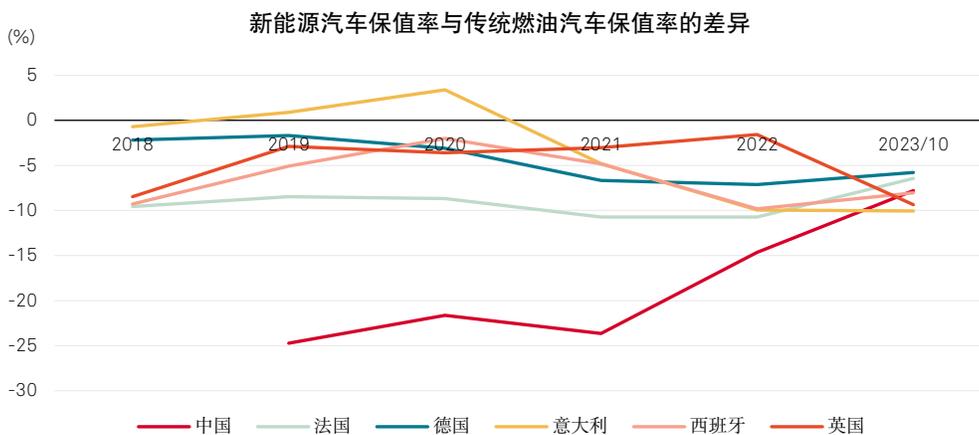
国内外绿色与非绿色汽车金融 ABS 证券特征差异不大。国内外绿色汽车金融 ABS 大多会倾向于借鉴各自市场内传统燃油汽车车贷 ABS 的发行习惯及经验，同一市场内绿色与非绿色车贷 ABS 产品在各方面都较为接近。如美国 TMCC 的 TAOT（“Toyota Auto Receivables Owner Trust”）系列 ABS 产品，非绿色与绿色 ABS 交易均设置了收益补充超额担保金额（YSOA）、超额抵押、初始储备金额等增信措施。

国内外绿色与非绿色汽车金融 ABS 存续期表现尚未明显分化。受限于新能源汽车的销量，国内外各金融机构新能源汽车贷款的整体风控体系大多并未独立于传统燃油汽车贷款，二者在审批标准、准入原则及贷后管理等方面基本无差异，加之国内外绿色汽车金融 ABS 发行的单数和表现期都较为有限，我们暂未发现新能源汽车贷款与传统燃油汽车贷款的信用表现出现明显分化。

短期内国内外绿色汽车金融 ABS 均面临更高的残值风险。相较于传统燃油汽车，新能源汽车更加依赖于厂商的充电设施、质保、软件升级等服务。根据标普信评的观察，受新能源二手车交易样本数量较少、二手车交易难度较大、部分车型新车大幅降价、新款车型技术更新迭代等因素影响，目前国内外新能源汽车保值率仍普遍低于传统燃油汽车且更为波动，新能源汽车面临更高的残值风险。**国内市场方面**，近年来我国新能源汽车的保值率明显上升，目前维持在 50%-55% 的区间，与传统燃油汽车保值率之间的差异已从 2019 年的近-25% 快速收窄至 2023 年 10 月末的约-8%，逐步趋近于传统燃油汽车。与此同时，**国外市场**的新能源汽车保值率相对传统燃油汽车也较低。以欧洲市场为例，欧洲各国新能源汽车的保值率普遍比传统燃油汽车低 5%-10%；2023 年以来虽然法国、德国和西班牙的差异有所收窄，但整体来看截至 2023 年 10 月末欧洲各国的差异仍在 6% 以上。

图5

部分国家新能源汽车保值率与传统燃油汽车保值率的差异



注：本段中“差异”指新能源汽车保值率均值与传统燃油汽车保值率均值之间的差值。其中，各国的新能源汽车均指纯电动汽车和插电混动汽车。中国的传统燃油汽车含小型车、紧凑型车、中型车、中大型车、小型 SUV、紧凑型 SUV、中型 SUV、中大型 SUV 和 MPV，其余国家的传统燃油汽车含柴油车和汽油车。

资料来源：S&P Global Ratings，中国汽车流通协会，标普信评整理。

版权©2023 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

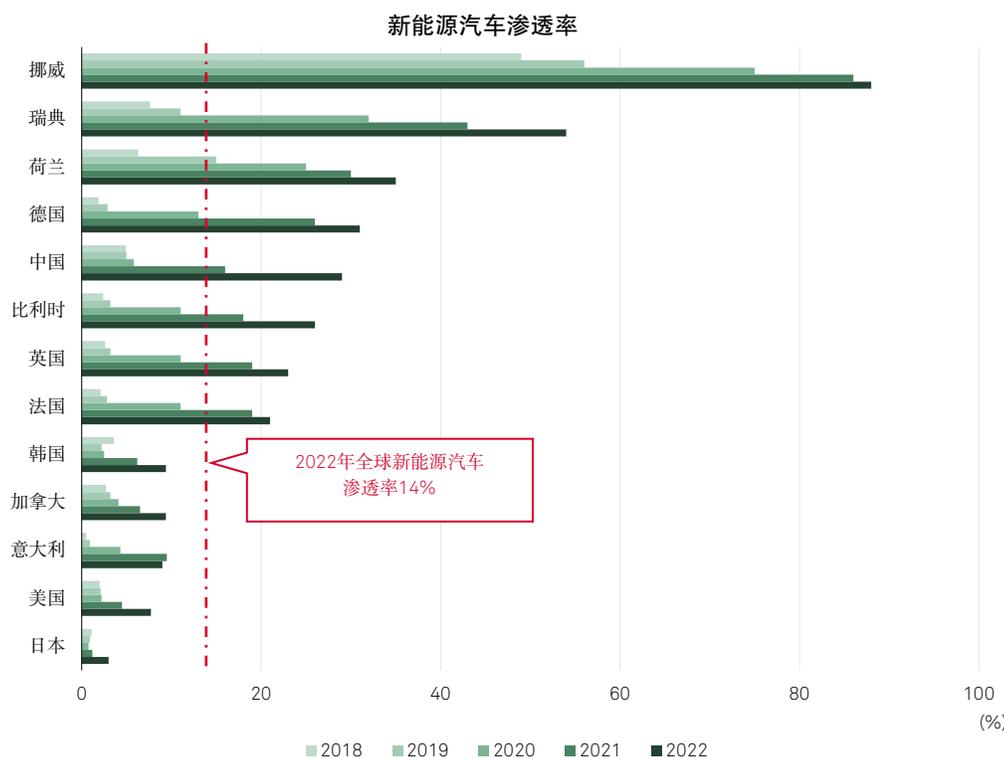
4、标普信评如何看待国内外新能源汽车市场的发展？

近年来，全球新能源汽车市场蓬勃发展，全球新能源汽车渗透率已由 2018 年的约 2% 提升到了 2022 年的 14%。随着政策的持续推进，叠加技术的进步和基础设施的完善，消费者对于新能源汽车的认可度日益提高，我们预计大部分国家新能源汽车的渗透率仍有较大提升空间，新能源汽车销量和贷款规模将进一步攀升。

除欧洲部分国家外，大部分国家新能源汽车的渗透率仍有较大提升空间。国外市场方面，2022 年欧洲整体的新能源汽车渗透率为 21%，其中部分国家推广新能源汽车的进度较快，其新能源汽车渗透率高于全球其他地区，如挪威（88%）、冰岛（70%）、瑞典（54%）、丹麦（39%）等，而加拿大（9.4%）、韩国（9.4%）、意大利（9%）、美国（7.7%）、澳大利亚（5.1%）、日本（3%）等均低于全球新能源汽车渗透率。国内市场方面，2018 年末国内新能源汽车渗透率不足 5%，2022 年末上升至超过 25%，提前实现了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中 2025 年 20% 的目标；但相较于全球范围内的部分国家，我国新能源汽车渗透率仍有较大提升空间。

图6

部分国家新能源汽车渗透率情况



注 1：图中仅列示了 2022 年当地新能源汽车保有量占全球新能源汽车保有量大于 1% 的国家，按新能源汽车渗透率排序。

注 2：渗透率指当地对应期间的新能源汽车销量占比。

资料来源：国际能源署，标普信评整理。

版权©2023 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

政策持续推进，车商大力布局，助力新能源汽车市场发展。近年来，各国相继推出了针对新能源汽车的税费减免等鼓励政策和激励措施，并设置了明确的零排放要求和内燃机禁令的目标。**国外市场方面**，美国要求到 2030 年销售的新车有 50% 为零排放车辆，英国、加拿大、欧盟等要求到 2035 年销售的新车达到 100% 零排放。特别地，挪威要求在 2025 年实现新增车辆零排放。**国内市场方面**，

2030 年当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例要达到 40%左右²。此外，福特、奔驰、沃尔沃、通用、丰田、起亚等汽车厂商已承诺将逐步停止燃油汽车的销售，各大车企均在大力布局新能源汽车市场。

技术进步与充电基础设施日益完善，新能源汽车的认可度日益提高。目前各国均在大力发展新能源汽车充电基础设施，如美国计划将于 2030 年建成由 50 万个充电桩组成的充电网络体系，中国计划到 2030 年将基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系³。随着安全、续航、充电等痛点逐步缓解，新能源汽车的用车体验大幅提高，加之新能源汽车的车型逐步丰富，消费者对新能源汽车的接受度逐渐提高。

5、标普信评如何看待国内外绿色汽车金融 ABS 的发展？

国内外绿色汽车金融 ABS 发行量将逐步增加。随着全球新能源汽车市场和新能源汽车金融市场的蓬勃发展，预计各国汽车金融 ABS 基础资产中电动汽车的占比有望进一步提升，并有更多新的发起机构参与绿色汽车金融 ABS 市场。同时，随着“绿色”标准的进一步明晰、信息披露方面的完善以及未来可能的发行和投资端的激励政策，各国绿色汽车金融 ABS 的发行量将逐步增加。

国内外绿色汽车金融 ABS 信用表现或将有所分化。随着新能源汽车市场的发展，汽车厂商将推出更多不同价位的车型以供消费者选择，相应地，金融机构亦将针对不同客群推出多元化的金融方案，各类车型的入池比例、购车客群的信用资质变化等都可能影响资产池的信用表现。此外，我们还需关注新能源车企的经营风险，不同机构的风控能力和回收方式，以及借款人对车企后续售后服务与支持的依赖程度等，这些会导致绿色汽车金融 ABS 信用表现未来或有所分化。

长期来看，绿色汽车金融 ABS 面临的残值风险或将逐渐降低。随着新能源二手车评估体系的逐步建立和二手车市场数据的逐渐积累，以及消费者对新能源汽车认可度的提升，新能源汽车保值率的波动性或有所降低，新能源汽车的保值率也逐步趋近于传统燃油车。然而我们认为这是一个长期的过程，短期内目前的绿色汽车金融 ABS 仍面临较高的残值风险。但考虑到对于新能源车辆更高的残值风险通常已在基准假设上予以体现，加之绿色汽车金融 ABS 相对较短的产品期限，目前残值风险的影响相对可控，未来随着更多交易和历史数据的积累，我们可能会对相关假设进行调整优化。

相关评论与研究：

- 渐越万重山 | 标普信评 2024 年行业信用发展趋势
- 绿色 ABS 多维度观察系列：向“新”而生——绿色汽车金融 ABS 的残值风险与二手车市场
- 绿色 ABS 多维度观察系列：“点绿成金”——绿色汽车金融 ABS 的现状与趋势
- 评论：解读标普信用评级（中国）个人消费贷款资产支持证券分析方法
- 中国个人汽车抵押贷款资产支持证券市场多维度观察 2023 版

本报告不构成评级行动。

² 国务院《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》国发〔2021〕23 号

³ 国务院办公厅《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》国办发〔2023〕19 号

欢迎关注标普信评微信公众号：



©版权所有 2023 标普信用评级（中国）有限公司。保留所有权利。

标普信用评级（中国）有限公司（简称“标普信评”）拥有上述内容（包括评级、信用相关的分析和数据、估值、模型、软件或其他应用或其中的输出）或其任何部分（简称“内容”）的版权和/或其他相关知识产权。未经标普信评的事先书面许可，严禁以任何形式或方式修改、逆向工程、复制或发布任何内容，或将任何内容存储在数据库或检索系统中。内容不得用于任何非法或未经授权的目的。标普信评和任何第三方供应商，及其董事、管理人员、股东、员工或代理人（统称“标普方”）均不保证内容的准确性、完整性、及时性或可用性。标普方不对任何错误或遗漏（疏忽或其他），无论其原因如何，以及因使用内容而获得的结果，或者用户输入的任何数据的安全性或维护该等数据承担责任。内容以“概不保证”为基础提供。标普方特此声明免除所有明示或默示的保证，包括但不限于适销性或适用于特定用途或使用目的、不存在漏洞、软件错误或缺陷，以及内容的功能将不会中断或内容将与任何软件或硬件配置兼容等保证。在任何情形下，标普方将不对任何人就与使用任何内容相关的任何直接、间接、附带、惩罚、补偿、惩戒特殊或后续的损失、费用、开支、律师费或损失（包括且不限于收入损失、利润损失以及因疏忽造成的机会成本和损失）承担责任，即使标普方已经知道发生类似损害的可能性。信用相关的分析和其他分析（包括评级和内容中的陈述）是截至发表之日的意见陈述，而非事实陈述。标普信评的意见、分析、预测和评级确认决策（如下所述）并非且不应被视为购买、持有或出售任何证券或作出任何投资决策的建议，也不涉及任何证券的适合性。在发布后，标普信评不承担更新（不论以任何形式或格式）发布内容的义务。在进行投资和其他业务决策时，不应依赖内容，内容也无法取代用户、其管理层、员工、顾问和/或客户的技能、判断和经验。标普信评不作为受托人或投资顾问，除非其注册为该机构。虽然标普信评从其认为可靠的渠道获取信息，但标普信评不审计其获得的信息，也不承担相关的尽职调查义务或实施独立验证。与评级相关的出版物可能由于各种原因发布，这些原因不一定取决于评级委员会的行动，例如发布定期更新的信用评级和相关分析。

标普信评并不属于标普全球评级身为国家认可统计评级机构（NRSRO）的附属企业。标普信评根据在中国专用的评级等级体系授予评级，所授予的评级是标普信评对于债务人相对于中国境内其他发行人的整体资信或对特定债务的偿债能力的意见，并提供在中国境内信用风险的排序。标普信评所授予的评级并非根据全球评级等级体系所授予的评级，不可也不应被视为或不实地表述为全球评级等级体系下授予的评级，或者作为全球评级等级体系下授予的评级而加以依赖。标普方不为违反本段使用标普信评的评级所产生的任何损失负责。

如果监管机构允许评级机构在一个司法辖区内因某些监管目的承认在另一个司法辖区发布的评级，标普信评保留随时自行决定授予、撤销或中止此类承认的权利。标普信评特此声明不对因授予、撤销或中止承认而产生的任何责任以及宣称因此而产生的任何损害负责。

标普信评将其不同业务单位的活动保持分离，以保持相应活动的独立性和客观性。因此，标普信评的某些业务单位可能拥有其他业务单位所没有的信息。标普信评制定了政策和程序，以确保对各个分析过程中相关的特定非公开信息予以保密。

标普信评可能从其评级和特定分析活动中获得报酬，报酬一般由证券发行人或承销人或者债务人支付。标普信评保留发布其意见和分析的权利。标普信评的公开评级和分析公布在其网站上 www.spgchinaratings.cn 并且可以通过其他方式发布，包括但不限于标普信评出版物和第三方转销商。