

“以旧换新”促需求，财税保障政策跟进，报废汽车拆解产业有望受益

核心观点

- **汽车保有量增长高峰已过，报废高峰或已来临。**至 2023 年，全国汽车保有量达到 3.4 亿辆。汽车保有量高速增长阶段已过。我国报废汽车回收量迎来高速增长，2018-2021 年 CAGR 达到 14%。一方面是到达或接近报废年限的汽车量大幅增长，另一方面也是在政策推动下，更多的报废车流入正规回收、拆解渠道，使得报废汽车的回收比例（回收量占注销量比例）上升，2016-2017 年为 35%左右，而 2018-2021 年间快速上升至 50%左右水平。
- **汽车拆解企业总量控制解除、“五大总成”再制造放开，拆解行业发展进入快车道：**2019 年更新的《报废汽车回收管理办法》中取消对报废机动车回收企业的数量控制，以及放开“五大总成”的再制造。此前受制于企业总量控制，认证回收拆解企业数量增长较慢。2019 年正式取消了对认证回收企业的总量控制，至 2023 年，认证回收拆解企业数量达到 1559 家，较政策修订前的 2019 年增长 225%，2019-2023 年间的复合增长率达到 34%，合规拆解能力快速扩容。另外在放开“五大总成”再制造后，拆解产物中的“五大总成”价值与废金属市场价格相关性下降，与再制造后的总成出售价格相关性上升。使得报废汽车的回收价格在一定程度上可以与废金属市场价格解耦，更多由市场供需所决定。
- **“以旧换新”将加速汽车报废，汽车拆解行业迎机遇。**此前发布的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》中明确提出，到 2027 年，报废汽车回收量较 2023 年增加约一倍。再加上此次《细则》进一步明确了资金补贴政策，将有望加速车辆报废，预计自 2024 年起政策持续发力，报废汽车占汽车总保有量的比例逐步提高，叠加回收体系的建设和完善，汽车回收比例也将有望在高位继续稳步提升。我们预计，2027 年报废汽车回收量将达到 944 万辆，回收比例达到 79%。2023 至 2027 年间报废汽车回收量 CAGR 达到 31%，行业迎来新一波发展高峰。
- **配套政策快速跟进，报废汽车拆解行业有望底部反弹。**在《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》发布后，报废国三及以下排放标准燃油乘用车或 2018 年 4 月 30 日前注册登记的新能源乘用车，购买符合要求的新车可获得 7000 元（燃油）至 1 万元（新能源）补贴。另外“反向开票”政策出台，或解决长期困扰报废汽车回收行业的取票难题。

投资建议与投资标的

“以旧换新”在促进汽车消费的同时，将加速旧车的报废，尤其是在财政补贴政策的刺激下，报废汽车拆解需求释放，拆解行业有望迎来发展高峰。再考虑到近期政策对于非法回收拆解渠道的打击力度，正规报废汽车拆解产业链有望受益。

建议关注：

再生资源回收利用装备制造：华宏科技(002645，未评级)、怡球资源(601388，未评级)；

锂电回收利用、汽车拆解：格林美(002340，未评级)、天奇股份(002009，未评级)、旺能环境(002034，未评级)；

再生资源利用：中再资环(600217，未评级)、大地海洋(301068，未评级)、英科再生(688087，未评级)；

危废资源化利用及无害化处置：高能环境(603588，未评级)、浙富控股(002266，未评级)。

风险提示

政策推进不及预期；回收体系规范化不及预期；大宗商品价格波动；假设条件变化影响测算结果

行业评级

看好（维持）

国家/地区

中国

行业

环保行业

报告发布日期

2024 年 05 月 15 日



证券分析师

卢日鑫

021-63325888*6118

lurixin@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860515100003

周迪

zhoudi1@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860521050001

联系人

李少甫

lishaofu@orientsec.com.cn

相关报告

汽车“以旧换新”补贴细则出台，汽车拆解有望受益	2024-04-30
稀土价格回暖，关注稀土回收行业业绩修复	2024-04-09
发改委召开“以旧换新”座谈会，格林美作为唯一回收领域民企参会	2024-04-07
废电器拆解补贴纳入财政预算专项资金，24 年 75 亿元提振行业信心	2024-04-01
“以旧换新”拉动家电、汽车消费，再生资源回收产业迎发展新机遇	2024-03-15

目 录

汽车保有量高速增长已过，报废高峰或已来临	4
发展报废汽车拆解行业是必然选择	4
报废手续繁琐，报废汽车回收企业收车难	4
车主报废决策及淘汰汽车流向	5
近年报废汽车政策频发，推动行业规范化发展	6
强制报废与引导报废相结合，报废汽车回收量有望增加	7
汽车拆解企业总量控制解除，合规拆解能力扩容	7
“五大总成”再制造放开，报废汽车回收价格与金属市场价格解耦	9
汽车“以旧换新”或拉动拆解需求	12
国务院以旧换新方案出台，报废汽车回收量有望增长	13
央地政策齐发力，多方面促进报废汽车拆解行业发展	14
配套政策快速跟进，汽车以旧换新有望顺利实施	15
《汽车以旧换新补贴实施细则》出台，新一轮汽车以旧换新正式开启	15
“反向开票”政策或解决长期困扰报废汽车回收行业的取票难题	16
“以旧换新”推动行业发展，2027 年报废汽车回收量有望达到 944 万辆	16
投资建议	17
风险提示	18

图表目录

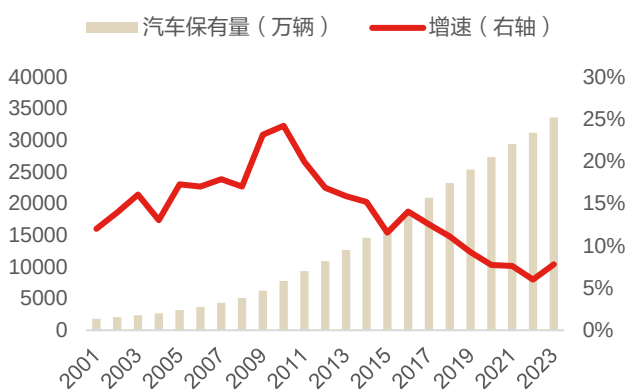
图 1：我国民用汽车保有量及增速（万辆）	4
图 2：报废汽车回收比例上升	4
图 3：我国报废汽车手续办理流程示意	5
图 4：报废汽车回收、拆解流程示意	5
图 5：正规汽车回收拆解企业数量（个）	8
图 6：分省拆解企业数量（个）	8
图 7：2022 年分省民用汽车保有量（万辆）	8
图 8：2022 年每百万汽车保有量拥有汽车拆解企业数量（个）	9
图 9：报废汽车拆解主要产物构成（kg）及其中钢材占比（右轴）	10
图 10：中国废钢价格（元/吨）	10
图 11：上海统一废铁最高价（元/吨）	10
图 12：上海破碎熟铝最高价（元/吨）	11
图 13：上海废铜光亮铜线 1#（元/吨）	11
图 14：报废汽车回收市场参考价格（元/吨）	12
图 15：未来报废汽车回收量（万辆）及增速（右轴）测算	16
表 1：报废汽车相关政策	6
表 2：两大政策修订前后对比	6
表 3：不同类型机动车强制及引导报废标准	7
表 4：金属资源作为冶炼原料的报废汽车拆解企业销售收入	10
表 5：“五大总成”再制造技术及特点	11
表 6：近年政府工作报告及近期会议“以旧换新”内容	12
表 7：地方以旧换新政策汇总	13
表 8：国家及地方以旧换新主要政策内容及意义	15

汽车保有量高速增长已过，报废高峰或已来临

保有量高速增长已过：自 2000 年起，我国民用汽车保有量进入较快增长阶段，至 2009~2013 年达到增长高峰，年均增速达到 20%，2015 年起保有量增速开始趋缓，但汽车保有量已经累积超过 1.5 亿辆，至 2023 年，全国汽车保有量达到 3.4 亿辆。

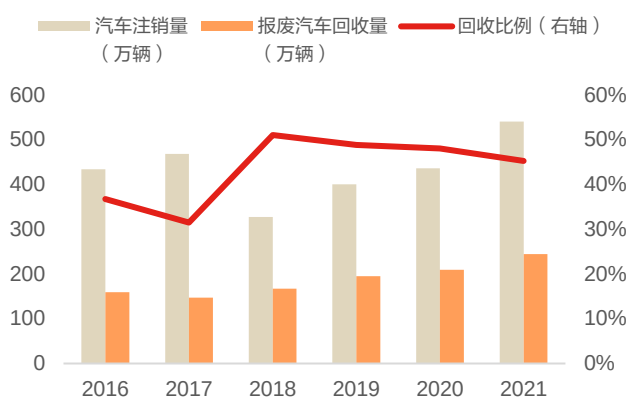
汽车报废高峰期或已来临：我国报废汽车回收量迎来高速增长，2018-2021 年 CAGR 达到 14%。一方面是到达或接近报废年限的汽车量大幅增长，另一方面也是在政策推动下，更多的报废车流入正规回收、拆解渠道，使得报废汽车的回收比例（回收量占注销量比例）上升，2016~2017 年为 35% 左右，而 2018~2021 年间快速上升至 50% 左右水平。

图 1：我国民用汽车保有量及增速（万辆）



数据来源：统计局，东方证券研究所

图 2：报废汽车回收比例上升



数据来源：统计局，再生资源协会，东方证券研究所

发展报废汽车拆解行业是必然选择

报废汽车回收是指汽车达到报废年限后，由具有报废汽车回收拆解资质的特定单位，按照国家有关规定进行回收、拆解的过程。报废汽车含有废钢、废有色金属、废塑料、废橡胶、废玻璃及其他可回收资源。报废汽车回收拆解及资源再利用产业具有广阔的市场前景。它是作为循环经济的重要组成部分，其发展有利于节约资源、保护环境。

发展报废汽车回收拆解行业是每个国家在汽车保有量趋于饱和的情况下的必然选择。报废汽车是典型的综合型再生资源，可以提供钢材、有色金属、贵金属、塑料、橡胶等材料。汽车拆解产业链以拆解为中心，向上游延伸至报废车的回收、拍卖，向下游延伸至零部件的再生、金属与非金属再利用，对环保、节约资源、推动循环经济、降低碳排放有重要作用。

报废手续繁琐，报废汽车回收企业收车难

我国报废汽车的手续流程为：有车单位或个人在汽车达到报废标准之后，申请汽车报废，经有关部门审核符合报废标准的，将汽车交给正规回收单位，由该单位遵照相关法律法规开展收购活动。手续繁琐成为正规报废汽车回收企业“门可罗雀”的重要原因之一。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

图 3：我国报废汽车手续办理流程示意



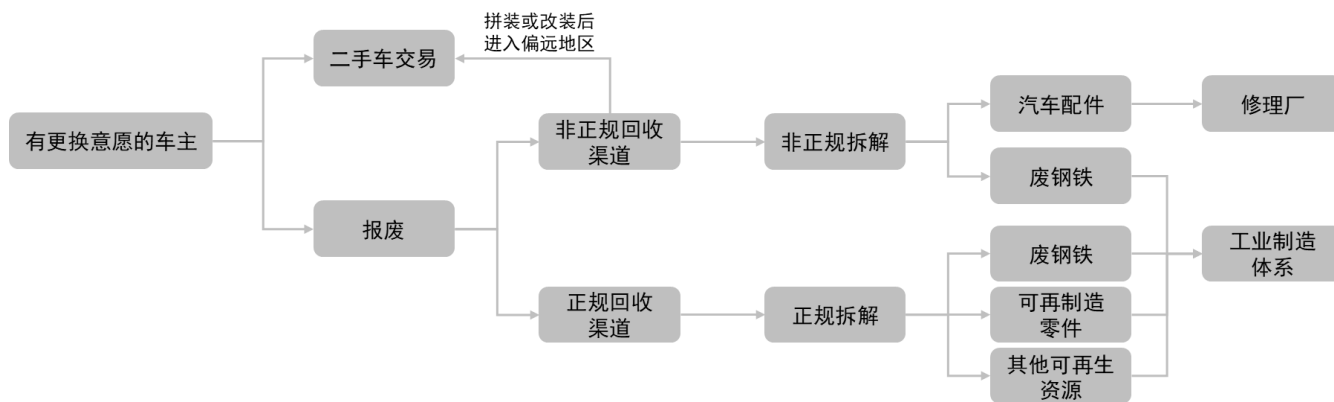
数据来源：国务院-《报废汽车回收管理办法》，东方证券研究所绘制

车主报废决策及淘汰汽车流向

第一次博弈--二手车交易 vs 报废：对于有更换意愿的车主，首先会根据车型、品牌、车龄、车况等实际情况对旧车进行价值评估，在二手车交易价值极低时才会选择报废。4月26日，商务部、财政部等7部门联合印发《汽车以旧换新补贴实施细则》，明确自《细则》印发之日起至2024年12月31日期间，报废国三及以下排放标准燃油乘用车或2018年4月30日前注册登记的新能源乘用车，并购买符合节能要求乘用车新车的个人消费者，可享受一次性定额补贴。其中，对报废上述两类旧乘用车并购买符合条件的新能源乘用车的，补贴1万元；对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买2.0升及以下排量燃油乘用车的，补贴7000元。这一补贴可能使报废的价值反超二手车交易价值，可能影响决策。

第二次博弈--正规 vs 非正规：由于环保成本低、手续简化、监管不到位，非法回收企业可以通过改装或拼装后销售至偏远地区，或低成本拆解后出售产品等途径获得比正规拆解企业更高的利润。因此非法渠道有动力提高回收价格对报废汽车进行回收，使一部分报废汽车进入非法回收渠道，正规回收拆解企业面临产能利用不足的窘境。

图 4：报废汽车回收、拆解流程示意



数据来源：东方证券研究所绘制

近年报废汽车政策频发，推动行业规范化发展

我们总结了近二十年来部分与机动车报废以及报废汽车回收相关的政策、标准等文件。

表 1：报废汽车相关政策

时间	政策	核心内容
2001 年	报废汽车回收管理办法（已废除）	报废汽车的“五大总成”必须作为废金属回炉销毁，严禁再制造
2006 年	汽车产品回收利用技术政策	推动汽车产品报废回收制度的建立；推动汽车产品的报废、回收、再利用等工作
2007 年	报废机动车拆解环境保护技术规范	指导报废机动车拆解过程中的环境保护措施，减少拆解活动对环境的影响
2008 年	报废汽车回收拆解企业技术规范	为报废汽车回收拆解企业提供了具体的技术要求，包括场地、设备、操作规范等方面
2012 年	机动车强制报废标准	明确报废标准、细化使用年限、引导报废里程
2015 年	关于全面推进黄标车淘汰工作的通知	鼓励地方政府因地制宜出台经济激励政策，加大黄标车淘汰补贴力度；加强对报废汽车回收、存储、运输、拆解、注销等环节的监督管理，防止报废汽车及其“五大总成”流向市场
2017 年	循环发展引领行动	推进汽车零部件再制造；将再制造产品纳入汽车维修备件体系
2019 年	报废汽车回收管理办法	取消了对报废机动车回收企业的数量控制，允许更多企业进入市场，同时取消了报废汽车“五大总成”必须强制回炉销毁的规定，允许这些部件在符合条件的前提下进行再制造和循环利用
2019 年	新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件	动力电池回收镍、钴、锰元素的综合回收利用率不低于 98%，锂元素的回收率不低于 85%
2020 年	报废机动车回收管理办法实施细则	进一步明确了报废机动车回收拆解企业的资质认定条件
2021 年	汽车零部件再制造管理暂行办法	规范了汽车零部件再制造行为和市场秩序；鼓励再制造企业与原品生产企业建立合作关系
2021 年	汽车产品生产者责任延伸试点实施方案	提升报废汽车规范回收水平，形成可复制、可推广的汽车生产企业为责任主体的报废汽车回收利用模式，提高资源综合利用率
2021 年	十四五循环经济发展规划	强调加强报废机动车等拆解利用企业规范管理和环境监管；提升汽车零部件等再制造水平

数据来源：国务院、发改委、商务部、工信部、生态环境部等部门官网，东方证券研究所

其中对行业发展影响最大的一个是 2012 年《机动车强制报废标准规定》中明确的机动车报废年限以及强制报废与引导报废相结合的规定；另一个是 2019 年更新的《报废汽车回收管理办法》中取消对报废机动车回收企业的数量控制，以及放开“五大总成”的再制造。

表 2：两大政策修订前后对比

政策	涉及内容	旧政策	新政策
报废汽车回收企业总量控制方案	汽车回收拆解企业数量	原则上地级市设置 1 家、直辖市 2-4 家、计划单列市及省会城市 1-2 家	取消总量控制，实行资质认定制度
报废机动车回收管理办法	“五大总成”再制造	禁止售卖，应作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料	具备再制造条件的可以出售、再制造
	汽车回收价格	按照金属含量折算，参照废旧金属市场价格计价	由市场自主协商定价

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

数据来源：国务院，商务部，东方证券研究所

强制报废与引导报废相结合，报废汽车回收量有望增加

商务部 2012 年出台的《机动车强制报废标准规定》中明确，对达到政策规定使用年限的、安全或环保不达标的机动车进行强制报废。另外，其中还提出对达到一定行驶里程的机动车引导报废。强制报废和引导报废相结合可以在确保公共安全和环境保护的基础上，给予车主一定的灵活性和选择权。车主可以根据车辆的实际状况和个人需求，选择合适的报废时机。同时，政府可以通过引导报废政策，鼓励车主选择更加环保和安全的新型车辆，从而推动汽车产业的可持续发展。对于报废汽车回收行业而言，根据行驶里程引导报废加速了部分机动车的报废，尤其是使用强度较大的营运性机动车，从而在一定程度上增加回收拆解企业的原料回收，有利于提高拆解的产能利用率。

表 3：不同类型机动车强制及引导报废标准

类型	使用年限	引导报废里程
小、微型非营运载客汽车	无使用年限	60 万千米
大型非营运轿车	无使用年限	60 万千米
出租客运汽车	小、微型	8 年
	中型	10 年
	大型	12 年
租赁载客汽车	15 年	60 万千米
教练载客汽车	小型	10 年
	中型	12 年
	大型	15 年
营运载客汽车	公交客运汽车	13 年
	其他小、微型	10 年
	中型	15 年
	大型	15 年
非营运载客汽车	中型	20 年
	大型	20 年
轮式专用机械车	无使用年限	50 万千米
半挂车	全挂车、危险品运输	10 年
	集装箱	20 年
	其它	15 年
专项作业车	有载货功能	15 年
	无载货功能	30 年

数据来源：商务部，东方证券研究所

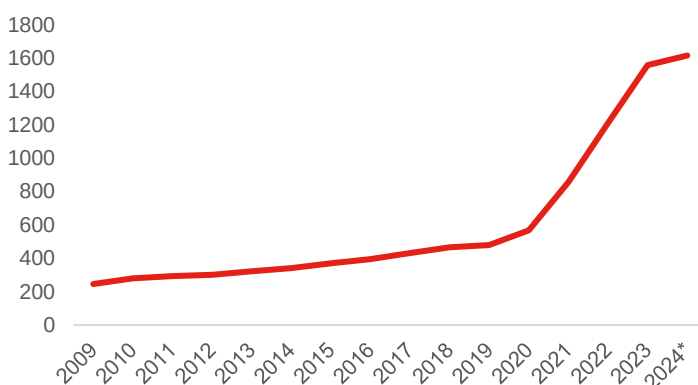
汽车拆解企业总量控制解除，合规拆解能力扩容

2001 版本的《报废机动车回收管理办法》中提出“国家对报废汽车回收业实行特种行业管理”，而后 2003 年《报废汽车回收企业总量控制方案》提出对回收企业进行数量控制，“原则上每个地级市设置 1 家回收拆解企业，直辖市 2-4 家，计划单列市及省会城市 1-2 家。”从商务部汽车

流通信息管理平台数据来看，2009年认证回收拆解企业仅有246家。受制于企业总量控制，2009至2019年的十年间，认证回收拆解企业数量增长较慢，至2019年仅为480家，10年的复合增长率仅为7%。

2019年《报废机动车回收管理办法》进行修订，删除了关于“特种行业管理”的描述，改为“资质认定制度”。另外也删除了“设立报废汽车回收企业，还应当符合国家经济贸易委员会关于报废汽车回收行业统一规划、合理布局的要求”，正式取消了对认证回收企业的总量控制，认证回收拆解企业数量开始快速增加。至2023年，认证回收拆解企业数量达到1559家，较政策修订前的2019年增长225%，2019-2023年间的复合增长率达到34%，合规拆解能力快速扩容。

图 5：正规汽车回收拆解企业数量（个）

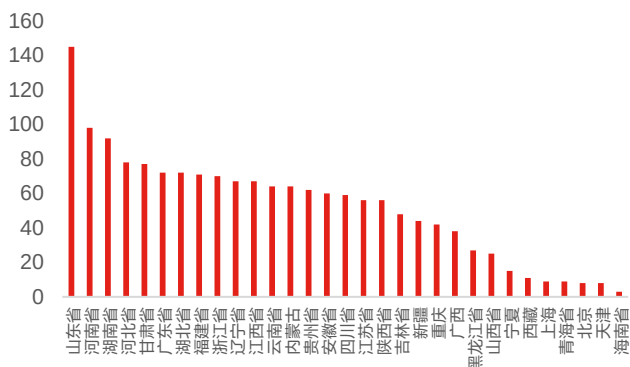


数据来源：商务部，东方证券研究所

*2024 年数据为截至 2024 年 4 月 15 日

分地区来看，各地汽车拆解企业布局差异较大，一方面是报废汽车回收体系对运输条件相对敏感，区域较大、公路运输不方便的地区可能导致拆解企业分布过于分散，单体规模较小。另一方面也与地区消费能力有一定相关性，经济发展好、消费能力强的地区汽车报废比例相对较高，每百万汽车保有量所对应的报废量较高，对拆解需求较大。总体来看，经济发展相对发达的地区每百万汽车保有量拥有汽车拆解企业数量较少，汽车拆解企业单体规模较大，行业发展较好。

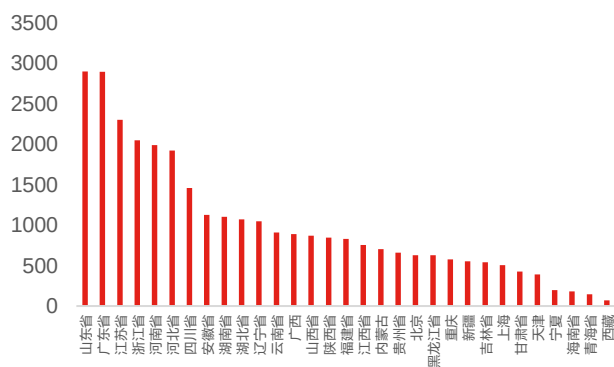
图 6：分省拆解企业数量（个）



数据来源：商务部，东方证券研究所

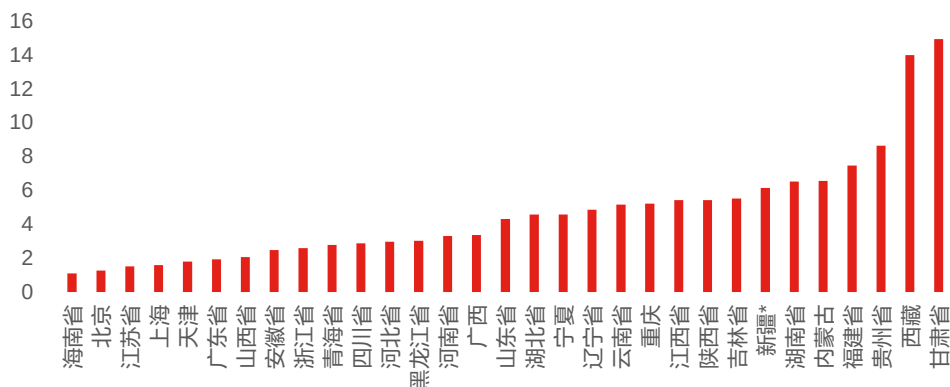
注：截至 2024 年 4 月 15 日

图 7：2022 年分省民用汽车保有量（万辆）



数据来源：统计局，东方证券研究所

图 8：2022 年每百万汽车保有量拥有汽车拆解企业数量（个）



数据来源：统计局，商务部，东方证券研究所

*新疆含新疆兵团

“五大总成”再制造放开，报废汽车回收价格与金属市场价格解耦

回顾我国汽车拆解行业的发展，政府对汽车拆解行业的管制在逐步放宽。除了上面提到的取消拆解企业总量控制之外，2019 年出台的《报废机动车回收管理办法》及 2021 年出台的《汽车零部件再制造管理暂行办法》两大新规，一方面解除了收车价格参照废旧金属市场价格计价这一限制，调动车主通过正规渠道报废汽车的积极性；另一方面放开“五大总成”再制造的限制，允许具有回收资质的企业按照相关规定将其出售给具有再制造能力的企业，拓展了回收企业提高营收的新途径。根据新的《管理办法》，汽车拆解过程全程录像、信息存档，同时具备再制造能力的企业需建立再制造产品全生命周期追溯系统，全方位保障汽车拆解及其资源化利用有迹可循。前端车主报废积极性提高，中端回收企业利润率提升，后端再制造产业全面进入规范化、规模化发展新阶段，汽车拆解再制造行业走向正规的市场化进程。

报废汽车回收价格与金属价格解耦、“五大总成”再制造松绑这两条实际上是相辅相成的。此前报废汽车回收价格参照金属市场价格进行折价的原因一方面是报废汽车拆解的产物无论从量还是从价值来看都是以废金属为主。在“五大总成”禁止售卖，应作为废金属，交售给钢铁企业作为冶炼原料的背景下，报废汽车拆解的产品几乎仅为废金属。

文献研究显示，一辆报废汽车，其中 90% 以上的钢铁或有色金属等零部件都可通过拆解、再制造实现回收及进一步利用，像玻璃、塑料这一类性质的物资其回收重复使用概率也可达到 50%。拆解产物中钢材的重量占比可达到 78%，再考虑到生铁和铝、铜等有色金属，金属的重量占比合计可达到 85% 左右。在不考虑二手件出售的情景下，钢铁、铜、铝等金属产品的价值占比合计也可超过 80%。

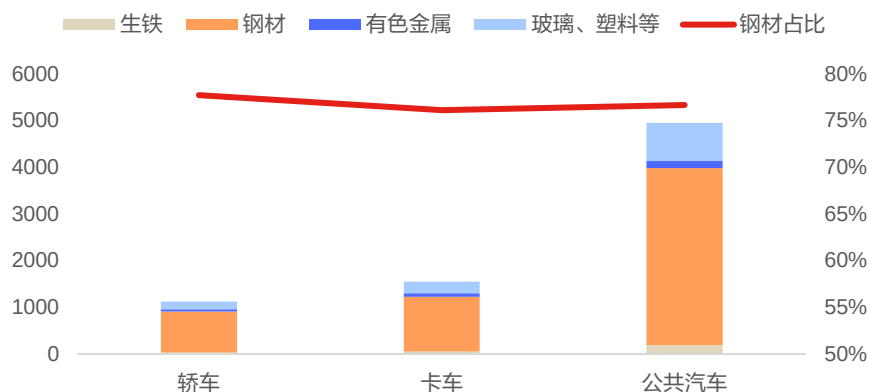
在放开“五大总成”再制造后，拆解产物中的“五大总成”价值与废金属市场价格相关性下降，与再制造后的总成出售价格相关性上升。使得报废汽车的回收价格在一定程度可以与废金属市场价格解耦，改为由市场供需所决定。

近年来，受全球经济状况、供需关系、货币政策、地缘政治事件、技术进步等多方面因素影响，钢、铁、铝、铜等金属大宗商品市场价格波动较大，在此背景下，报废汽车回收的市场价格水涨

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

船高，汽车拆解企业产能利用率下降，盈利能力受损。拆解企业在收车价格市场化的背景下，有更强的动力将“五大总成”作为再制造的原材料单独售卖给配件厂商或与配件厂商合作进行再制造后作为产品出售。另一方面也有拆解企业研究对拆解产物中的塑料进行深度加工，提升其附加价值。产品价值的提升将使得拆解企业在收车端拥有更大的议价空间，从而在回收体系中获得更多的拆解原材料，有助于企业提高产能利用率和拆解盈利水平。

图 9：报废汽车拆解主要产物构成（kg）及其中钢材占比（右轴）



数据来源：《报废汽车拆解现状及工艺探讨》-王雷等，东方证券研究所

表 4：金属资源作为冶炼原料的报废汽车拆解企业销售收入

产品	销售数量 (万吨)	单价 (元/吨)	销售收入 (万元)	平均单车 拆解量 (kg)	拆解量 占比	价值占比 (不考虑 二手件)	价值占比 (考虑二手 件)
轮胎	0.13	900	117	65	4%	2%	1%~2%
钢铁	2.16	1800	3888	1080	74%	54%	45%~52%
铜	0.02	42300	846	10	1%	12%	10%~11%
铝	0.11	11700	1287	55	4%	18%	15%~17%
塑料	0.19	3600	684	95	7%	9%	8%~9%
废玻璃	0.05	100	5	25	2%	0%	0%~0%
其他产品	0.26	1500	390	130	9%	5%	4%~5%
二手件*	4~30 万件	50 元/件	200~1500				
合计			7417~8717				

数据来源：《报废汽车中金属资源种类及利用效益研究》-池莉等，东方证券研究所

注：表中数据为文献以安徽省某项目 2 万辆 / 年报废汽车拆解规模为例进行的测算

*二手件假设：生产第 1 年每辆汽车中有 2 件二手件，以后每年 1 件 / 辆递增

图 10：中国废钢价格（元/吨）

图 11：上海统一废铁最高价（元/吨）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/817150054125006112>