

---

# 湖北汽车产业循环经济发展初探

杨晓辉

襄樊学院经济与政法学院 湖北襄樊 441053

**【摘要】**循环经济是物质循环利用、高效利用的经济发展模式。作为全国第三大汽车产业基地，湖北省在汽车产业上发展循环经济既是必要的，也是可行的。而在汽车产业实施再制造工程，是推广循环经济、发展再制造产业的重要组成部分，也符合国家的可持续发展道路方针。

**【关键词】**汽车产业；循环经济；再制造

**【中图分类号】**F127

**【文献标识码】**A

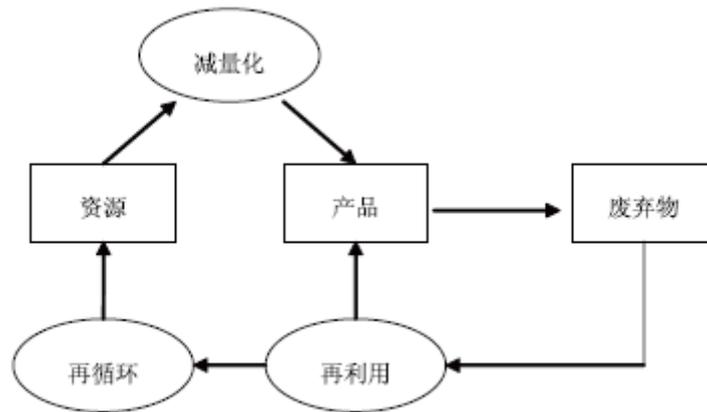
**【文章编号】**1001-828X(2010)12-0411-02

截至2009年底，中国机动车保有量达到1.866亿辆之多，其中汽车保有量占40.8%，达到7619.3万辆。可以看到，在全国汽车消费市场上，机动车保有量增幅明显，而随着汽车产量的不断增加，汽车正常报废数量逐年大幅上升，这就意味着可回收的报废汽车资源也日益增多，但我国报废汽车回收率和再生利用率都远远低于国际水平，这就造成了极大的资源浪费，在我国汽车产业大力发展循环经济迫在眉睫。下文以湖北为例，分析其汽车产业循环经济发展的必要性和可行性。

## 一、循环经济和再制造的内涵

循环经济是一种以资源的高效利用和循环利用为核心，以“减量化、再利用、资源化”（简称3R）为原则，以低消耗、低排放、高效率为基本特征，符合可持续发展理念的经济增长模式，是对“大量生产、大量消费、大量废弃”的传统增长模式的根本变革。

从资源流程和经济增长对资源、环境影响的角度来考察，经济增长方式存在着两种模式：一种是传统增长模式，即“资源—产品—废弃物”的单向式直线过程，其特征是高消耗、高排放、低效率，这就意味着创造的财富越多，消耗的资源就越多，产生的废弃物也就越多，对资源环境的负面影响就越大；另一种是循环经济模式，即“资源—产品—废弃物—再生资源”的反馈式循环过程，其特征是低消耗、低排放、高效率，这样可以更有效地利用资源和保护环境，以尽可能小的资源消耗和环境成本，获得尽可能大的经济效益和社会效益，从而使经济系统与自然生态系统的物质循环过程相互和谐，促进资源永续利用。



图一：循环经济运行模式图

资料来源：汤俊, 胡树华. 汽车产业循环经济发展研究. 汽车工业研究, 2006年第6期.

所谓再制造，就是把达到使用寿命的产品通过修复和技术改造使其达到甚至超过原型产品性能的加工过程。再制造的重要特征是再制造产品的质量和性能达到并超过原先新品的要求，而成本仅是新品的50%左右，同时节约能源60%，节约材料70%以上，对环境的贡献显著。在汽车产业实施再制造工程正是遵循经济与生态协调发展的指导思想，以资源的高效利用和循环利用为核心，以4R为原则，符合可持续发展理念的经济增长模式。

## 二、湖北汽车产业发展现状

自1969年成立东风汽车公司以来，湖北汽车产业先后经历了产业起步阶段、产业带形成阶段和产业调整酝酿阶段，目前已进入汽车产业集群形成期。

湖北汽车产业以东风汽车公司为龙头，以军工和地方企业为依托，构筑成十堰、襄樊、随州、孝感至武汉沿线，宜昌、荆州至“两黄”（黄石、黄冈）沿江两条汽车工业密集带。初步形成了“重、中、轻、轿、微、专、农”全系列车型格局。与之相呼应的汽车销售、汽车维修等相关企业发展势头也十分强劲。同时，与汽车产业相关的，从事教育、科研、人才培养等事业的一大批高等院校、科研院所、职业教育培训机构也得到快速发展。湖北已成为目前中国的第三大汽车产业基地。

2006年，湖北汽车产业整车销售突破50万辆，销售收入达到1150亿元，率先实现了“十一五”规划的千亿元产业目标。2009年，湖北省汽车产销量更是突破百万辆大关，分别达119万辆和118万辆。全省汽车工业实现增加值678.1亿元，占全省规模以上工业的14.3%，对全省工业增长的贡献率为21.4%，已成为全省最大支柱产业。

## 三、湖北汽车产业发展循环经济的必要性

虽然在最近10年，湖北的工业化进程加快，汽车产业发展迅速，总部在鄂的东风公司也成长为全国汽车首强，但全省汽车产量占全国总产量的比重却呈下降趋势，已由10.9%下降至8.8%，而经济增长也仍未跳出粗放模式，存在汽车产业整体层次不高，零部件产业发展滞后，创新能力不强，缺乏世界知名品牌等问题。

在由汽车大省向汽车强省转变的过程中，根本途径就是转变发展模式，进行结构优化，求变、求新、求强。今后一段时间，湖北经济要继续保持快速增长，必须在有限的资源存量和环境承载力条件下，通过循环经济建设，大力推行清洁生产，大幅度

---

提高资源综合利用效率，才能从根本上转变传统的经济增长方式，实现从量的扩张到质的提高的转变。必须借“中部崛起”之契机，转变增长方式，走内涵型发展道路，大力发展循环经济，促进经济和环境协调发展。

## 四、湖北汽车产业发展循环经济的可行性

### (一) 政府政策支持

我国颁布的“十一五”发展规划将循环经济的基本原则高度概括为：减量化、再利用和资源化。从广义的物资循环利用出发，再制造既可以划归为再利用，也可以划归为资源化。

2005年，国务院相继颁发国发[2005]21号和国发[2005]22号文件，把再制造列为发展循环经济的关键、共性技术，指出国家将大力支持废旧机电产品再制造。2007年，国家发改委又专门下发了发改办环资[2007]2536号《关于汽车零部件再制造试点企业申报的通知》文件，反映了党中央、国务院对发展循环经济和再制造工作的高度重视，我国汽车产业实施零部件再制造工程面临着前所未有的机遇。

湖北省是我国重要的汽车生产基地之一，拥有以东风汽车公司为代表的众多整车及零部件制造厂商，为实施再制造工程建立了得天独厚的基础条件。2008年3月21日国家发改委正式启动汽车零部件再制造试点工作，湖北省的东风康明斯发动机有限公司、武汉东风鸿泰控股集团有限公司根据2536号文件的要求提交了《汽车零部件再制造试点企业实施方案》，并在2008年9月17日通过国家发改委专家组的评审，确立东风汽车公司下属的两家企业作为我国首批再制造试点企业。

### (二) 市场潜力巨大

我国是一个汽车使用大国，截至2009年底，中国机动车保有量达到1.866亿辆之多，其中汽车保有量占40.8%，达到7619.3万辆。随着汽车产量的不断增加，汽车正常报废数量逐年大幅上升，这为开展汽车零部件再制造工程提供了大量的资源。预测我国汽车发动机的再制造需求量在2010至2015年间会超过100万台。

湖北省以东风康明斯为例，该公司04年以前销售51.3万台，这部分发动机几乎全部用于卡车市场。据维修行业经验统计，东风汽车平均首次大修里程为35万公里，那么04年前的发动机将在08年前后进入大修期，除去15%军车、出口车(设备)，考虑客户大修选择专业维修站/一般维修点2/8分配，如果东风康明斯把进入专业维修站10%的客户从大修发动机引导为使用再制造发动机，简单计算2008、2009年市场需求量分别为2000台和4000台。随着国家鼓励使用再制造发动机、产品的升级换代带来备件市场的供应缺口、部分发动机由于非质量原因提前进入大修等等因素的影响，再制造发动机市场需求在新机保有量增长的同时将有一定增幅，预测2010年、2011年再制造发动机市场需求量将分别达到8000台和10000台。

### (三) 经济效益可观

发展循环经济，应该以价值增值为基础，让价值链中的企业从中得到效益。汽车报废回收存在大量利润，可以保证循环经济的发展，即可回收资源经再生产后的价值，大于回收再利用过程中添加资源的价值。汽车的报废并不意味着其中的所有总成和零部件均已失去使用价值。

统计数据表明，一辆汽车的报废，真正失去原有效能的零部件不到总数的5%，其余的各部件完全可以经过适当翻新、再制造重新使用，其经济效益高，且价格比新的零部件便宜很多。报废汽车上大约有75% (按重量计) 的材料是可以再生的。汽车上的钢铁、有色材料零部件90%以上可以回收、利用，玻璃、塑料等回收利用率也达50%以上。对报废汽车进行科学的工业化处理，可以使有用的物质资源得以充分利用。据测算，每报废一辆汽车可回收2.4吨废钢铁和45千克有色金属。这些金属和橡胶、

---

玻璃都可以作为原材料回收，而且回收技术并不复杂，回报率很高，对回收企业来说存在很大的利润空间。

#### (四) 环保效益不容忽视

国家鼓励实施再制造工程的主要目的就是促进经济与生态协调发展，节约社会资源，减少生产活动对环境的污染；再制造是以消耗最少的能源，最大限度地找回了废旧零部件中蕴含的附加值。

仍以东风康明斯公司为例，实施再制造工程后，每台发动机约有60%的零部件得到有效的回收，每年钢材的回收量为210吨，相当于每年节约136吨标准煤的消耗，减少356吨二氧化碳、1.15吨二氧化硫的排放，节约电能95,000度。在实施再制造工程的同时，环境监管部门还对再制造试点企业投入的废水治理设施、废气治理设施、噪声污染治理设施、工业固废治理措施等环保设施进行环境达标评估，以确保再制造企业在促进循环经济的同时，不再成为新的环境污染源。仍以东风康明斯为例，其再制造项目投入了水循环设备，采用生产、生活污水分流排放等措施，每年还可减少2000吨工业用水的排放。

#### (五) 技术基础雄厚

湖北省的再制造技术采取引进和自行开发双重战略。通过汽车零部件制造企业和科研机构在再制造领域的不断实践与研究，为湖北省汽车零部件实施再制造积累了深厚的技术基础。

武汉材料保护研究所是国内最早从事表面保护、腐蚀科学和摩擦学技术与开发，面向全国的综合性研究所；建有机械腐蚀/磨损和表面保护科研测试基地、国家表面覆盖层大气暴晒场和大气腐蚀数据网、表面处理工艺设备研发中心。该所以其强大的表面处理科研实力为依托，与企业展开合作，把其表面处理的新技术、新设备用于再制造的实践工作中得到了很好的应用。

#### 参考文献：

- [1]周健. 基于“钻石体系”对湖北汽车产业的分析[J]. 现代商贸工业, 2007(06).
- [2]刘新华, 王东. 试论汽车产业循环经济[J]. 理论观察, 2009(03).
- [3]沈安, 黄志斌. 中国汽车产业循环经济的SWOT定量分析[J]. 华东经济管理, 2007(01).