

中信汽车·车闻天下（第29期）

—— 汽车再制造专题

中信证券研究部 汽车行业研究组

李春波

电话：010-60838203

邮件：lcb@citics.com

执业证书编号：S1010510120010

许英博

电话：010-60838704

邮件：xuyb@citics.com

执业证书编号：S1010510120041

联系人：高嵩

电话：010-60838822

邮件：gs@citics.com

联系人：陈俊斌

电话：010-60836703

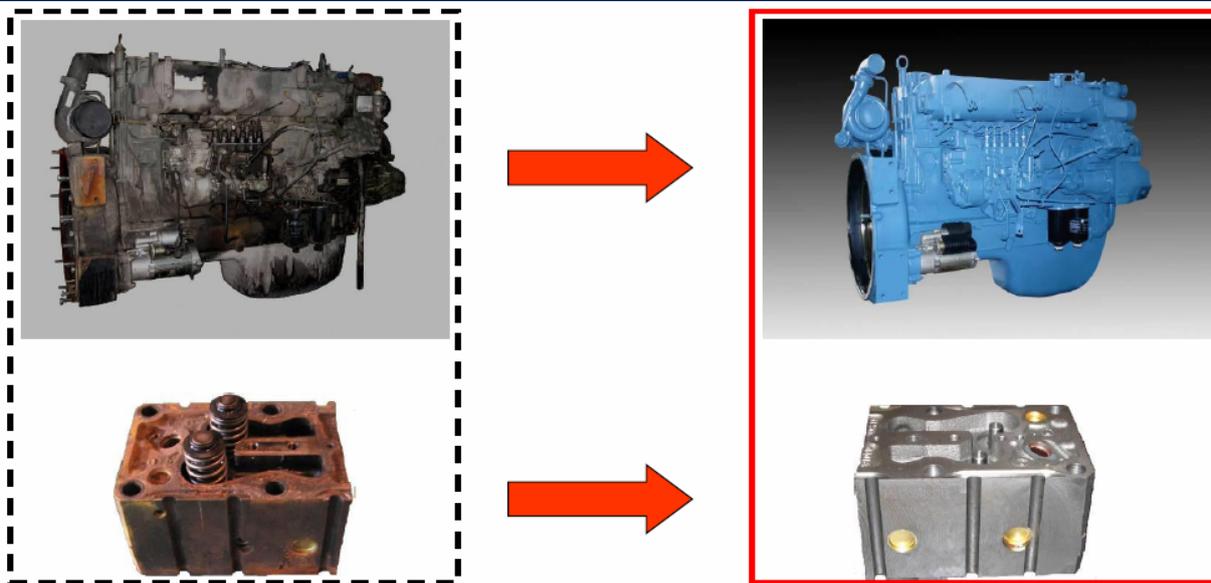
邮件：chenjb@citics.com

本期引言：

随着8月大众发动机再制造项目的正式投产和9月发改委下发《关于深化再制造试点工作的通知》，汽车再制造再一次成为产业界和投资者关注的焦点。我国汽车再制造产业刚刚起步，参考发达国家的经验，未来将有广阔的市场空间。潍柴动力、中国重汽、中鼎股份、万里杨、天奇股份、赛轮股份等上市公司已经开始涉足这一领域。

本期我们将从汽车再制造的概念、范畴、产业链、商业模式、市场空间、相关上市/非上市公司等多个层面对汽车再制造领域进行初步的探讨。

如有疑问欢迎交流。如果您对我们的栏目有特别的期望或者要求，欢迎提出意见和建议。



资料来源：潍柴动力，中信证券研究部

目 录

汽车再制造综述	1
发动机再制造	2
轮胎再制造	4
汽车再制造企业的运作模式	4
OEM 再制造商模式	4
独立再制造商模式	5
为 OEM 服务的承包再制造商模式	6
联合再制造商模式	6
汽车再制造市场空间较大 随政策完善有望进入快速增长期	6
相比发达国家 我国汽车再制造潜在市场空间仍较大	6
政策驱动汽车再制造发展	7
轮胎再制造发展迅速	8
汽车再制造领域主要相关公司	8
国内部分汽车再制造企业介绍	9

插图目录

图 1: 典型的再制造流程	1
图 2: 再制造汽车零部件温室气体减排效果明显	1
图 3: 汽车制造+再制造产业链	2
图 4: 发动机再制造技术方案	3
图 5: 米其林轮胎翻新车间	4
图 6: 玉柴再制造产品运作模式	5
图 7: 潍柴再制造产品运作模式	5
图 8: 大众发动机再制造车间	9

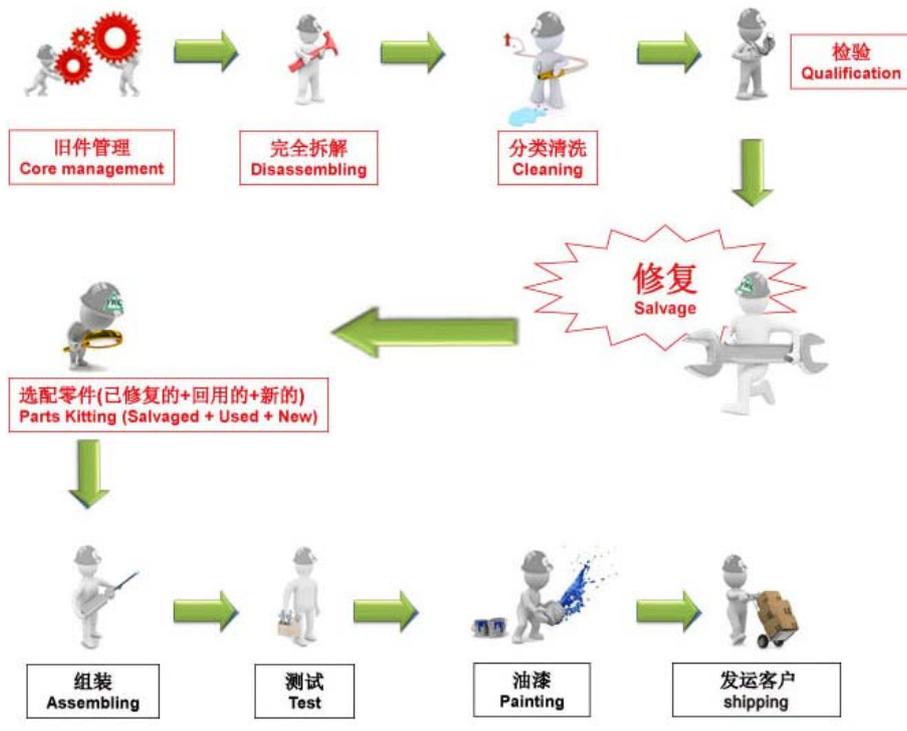
表格目录

表 1: 减尺寸法和恢复尺寸法的对比	2
表 2: 发动机基础件的更新与修复经济效益表	3
表 3: 再制造汽缸盖与新产品的对比	3
表 4: 我国汽车再制造产业发展滞后, 相比美国有较大发展空间	7
表 5: 政府出台的推动汽车再制造的政策和法规	7
表 6: 首批 14 家汽车零部件再制造试点企业	8
表 7: 汽车再制造相关上市公司	9

汽车再制造综述

“再制造”既不同于简单的“修理”，也不同于“翻新”，而是指以设备的全寿命周期理论为指导，以实现废旧设备性能提升为目标，以优质高效、节能环保为准则，用先进的技术和产业化的生产为手段，所进行的修复、改造废旧装备的一系列技术措施或工程活动的总称。简言之，再制造就是废旧装备高技术修复、改造的产业化，在生产环境中把到寿产品还原到与新产品同样质量的制造过程。

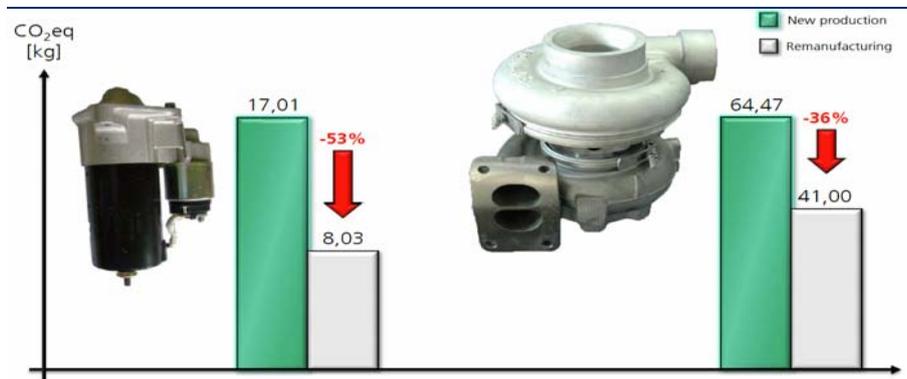
图 1：典型的再制造流程



资料来源：YRC，中信证券研究部

再制造的重要特征是：再制造后的产品质量和性能不低于新品，有些还超过新品，而成本却仅为新品的 50%，同时还可以达到节能 60%和节材 70%的效果，整个过程几乎不产生固体废物，大气污染物排放量降低 80%以上。再制造有利于形成资源→产品→废旧产品→再制造产品的循环经济模式，可以充分利用资源，保护生态环境。

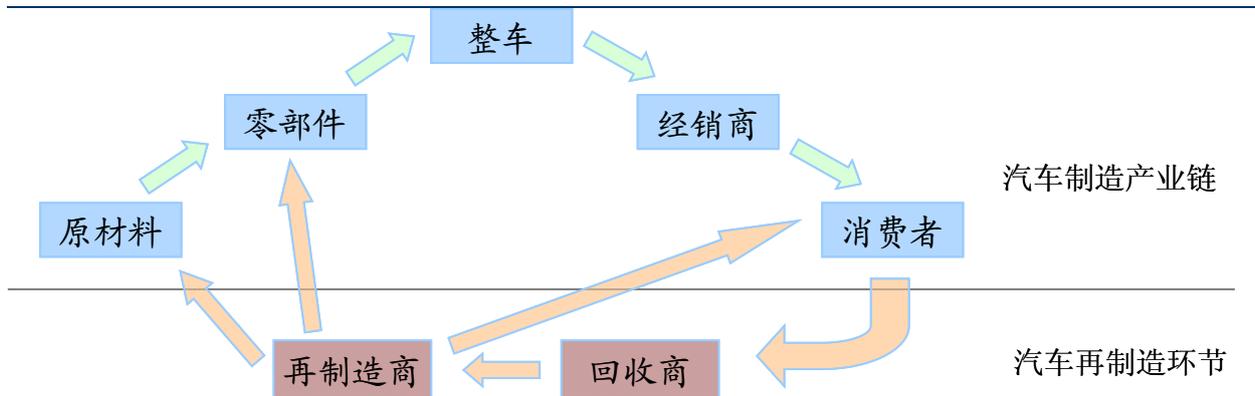
图 2：再制造汽车零部件温室气体减排效果明显



资料来源：Fraunhofer，中信证券研究部

从行业属性看，再制造是生产行业和服务行业的有机结合，是服务业的高级形式。

图 3：汽车制造+再制造产业链



资料来源：中信证券研究部

汽车再制造是汽车产业发展循环经济的重要技术途径之一，通过再制造，传统汽车制造产业链得以闭合。目前，我国的汽车保有量已经超过了 1 亿辆，每年报废规模超过 500 万辆，轮胎报废量达到 2.5 亿条以上。汽车再制造充分利用废旧资源，通过价值再造，实现了经济效益和环境效益的双赢，符合了资源节约型、环境友好型经济的要求，将有望成为未来汽车产业发展的重要方向。

再制造主要有两类实现方法，分别是减尺寸法和恢复尺寸法，两类方法各有优劣。减尺寸法的主要优势在于质量相对稳定，成本相对较低，更适合大批量生产，但是由于不同报废品尺寸不尽相同，因此加工一致性较差，用户不易接受，且会导致维修不便；而恢复尺寸法再生产的产品与新产品基本一致，用户接受度较好，且可直接使用新产品的维修配件，但质量较难控制，工艺成本较高，生产效率较低。目前以欧美为代表的再制造企业主要采用减尺寸法，而恢复尺寸法由我国装甲兵学院徐滨士院士所倡导，正引起国内越来越多的再制造企业的关注。

表 1：减尺寸法和恢复尺寸法的对比

项目	减尺寸法	恢复尺寸法
优点	质量相对稳定，成本相对较低，适合大批量生产	产品一致性好，无需向用户多做解释，维修时对配件没有特殊要求
缺点	产品一致性较差，用户不容易接受，维修服务不方便	由于人为因素质量相对不稳定，工艺成本较高，生产效率较低

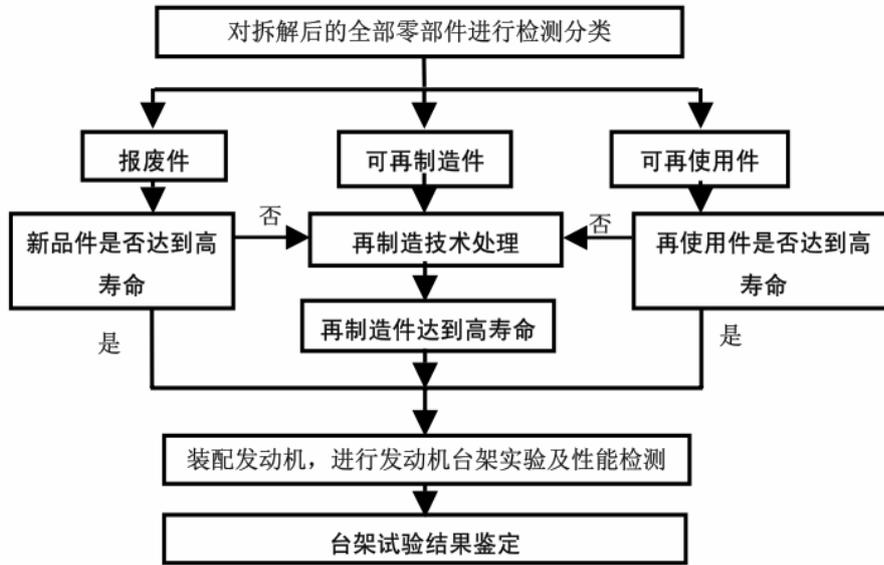
资料来源：潍柴动力，中信证券研究部

汽车零部件中常见的再制造范围包括发动机、变速箱、电机、水泵、轮胎等。而其中最重要、市场规模最大的是发动机、轮胎等的再制造和轮胎翻新。

发动机再制造

在发动机再制造的过程中，发动机首先被完全拆解、清洗；而后按制造标准对发动机基础件（缸体、缸盖、曲轴、连杆等）进行检测，保留具有修复价值的部件；第三步用专用设备，按照严格的修复工艺重新修复各部件，加工到制造要求的公差范围，而对易损件和轴承（瓦）、活塞环、活塞和垫片等则采用新件替换；最后按制造工艺装配，整机在台架调试，检验合格后喷涂出厂。

图 4：发动机再制造技术方案



资料来源：《汽车发动机再制造》，中信证券研究部

再制造发动机与新机相比，其价格优势非常明显。这是因为再制造发动机充分挖掘了旧发动机基础件的潜在价值，和传统的发动机大修相比，再制造发动机采用专业化、大批量的流水线生产方式，极大地提高了生产效率，降低了生产成本，保证了再制造发动机的价格远低于新机，甚至接近大修成本。

表 2：发动机基础件的更新与修复经济效益表

（万元）

项目	斯太尔 WD615 发动机			康明斯 B 型发动机		
	原值	修复价	节约	原值	修复价	节约
缸体	1.13	0.2~0.25	80%	0.72	0.14~0.15	80%
缸盖	0.48	0.09~0.10	80%	0.38	0.06~0.078	85%
曲轴	0.62	0.12~0.15	78%	0.38	0.06~0.078	85%

资料来源：《汽车发动机再制造》，中信证券研究部

此外，再制造发动机在材料使用和节能减排上也表现突出，以汽缸盖为例，再制造产品与新产品相比可以实现节能 80% 以上，减排 60% 以上，材料节省更是达到了 90% 以上。

表 3：再制造汽缸盖与新产品的对比

项目	与新产品相比结果
温室气体排放	减少 61%
用水量	节约 93%
能源使用量	节约 86%
安全优势	为新品的 82%
材料使用量	节约大于 99%
填埋场地	节约大于 99%

资料来源：YRC，中信证券研究部

再制造发动机一般可直接装到待修车上使用（总成互换），能在短时间内恢复待修车的使用性能，适应了现代社会快节奏的使用要求；同时再制造发动机一般都提供保质期（从 1 年到 3 年不等），质量有保障等优势，使得其在汽车售后维修市场具有较大的吸引力。

轮胎再制造

轮胎再制造主要指轮胎翻新，是将已经磨损或其他原因损坏失去使用性能的轮胎，经翻修加工使之重新具有使用性能的加工过程。轮胎翻新又区分为多种情况，既可指更换胎面胶，也可指更换胎侧胶等，传统上轮胎翻新就是指对胎面进行贴胎面重新硫化的过程（该轮胎允许有伤洞，但须进行专业处理）。

图 5：米其林轮胎翻新车间



资料来源：百度图片，中信证券研究部

汽车再制造企业的运作模式

汽车再制造企业运作模式主要包括以下 4 种——OEM 模式、独立再制造商模式、为 OEM 服务的承包性再制造商模式以及联合再制造商模式。

OEM 再制造商模式

OEM 再制造商模式是目前主流的再制造企业运作模式，OEM 通过经销商和特约维修站来回收旧件，交由 OEM 进行再制造加工后，再通过售后服务网络进行销售。该模式下，OEM 企业直接从事零部件再制造，再制造件的质量规范由原零部件生产企业制定，与新件相同，原零部件生产企业承担保修责任。

该运作模式主要有以下优点：

- 便于制造商对产品全生命周期进行管理，产品在设计时就考虑到其报废后的回收再造，开展可再制造性设计；
- 充分发挥生产企业的技术和质量保证能力，保证再制造产品的质量一致性，避免再制造产品与新品的知识产品纠纷，保护企业品牌，市场共享及树立企业良好形象；
- 依赖企业完善的销售、售后服务网络，无须新建物流网络，同时也能够进一步落实“生产者责任制”。

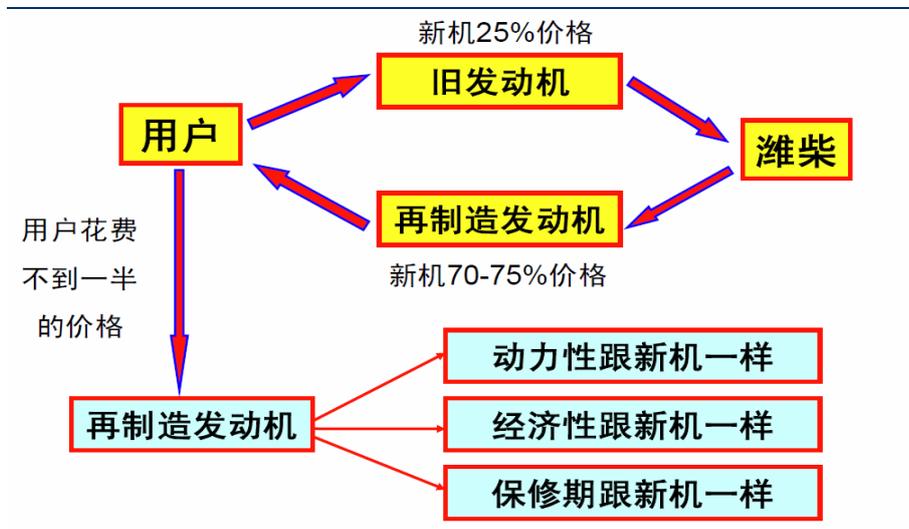
目前，国内的典型再制造企业多运用该模式，如玉柴、潍柴、大众等。

图 6：玉柴再制造产品运作模式



资料来源：YRC，中信证券研究部

图 7：潍柴再制造产品运作模式



资料来源：潍柴动力，中信证券研究部

独立再制造商模式

独立再制造商不用经过 OEM 授权便可以对任何品牌的产品进行再制造，可以保留原厂标，也可以有自己的再制造商标，与生产厂家和设备供应商无任何关系。

该种模式下的特点是再制造的品种多，批量大，规模效益高；资源利用率较高；再制造成本低，价格优势明显。但在政府管理体系及知识产权体系尚不完善的情况下，容易产生知识产权纠纷和市场混乱。

为 OEM 服务的承包再制造商模式

再制造企业由 OEM 以外的企业进行投资，与 OEM 企业之间属于合同关系，再制造企业和 OEM 签订规范的供货合同，再制造企业可以同时供货给多个 OEM 企业，而 OEM 企业也可以同时选择多个再制造企业进行授权。

该模式下，整车厂通过授权其他再制造企业达到间接履行生产者责任的目的。同时整车厂不必直接投资，降低了自身投资风险，通过增加为其服务的再制造企业数量和产品种类来达到降低投资风险的目的。整车厂可以通过建立再制造技术研发企业，通过技术标准来控制产品的质量。而再制造企业可以通过增加其再制造的产品种类来降低回收的不确定性并提高再制造装备的利用率。该模式也需要完善的政府管理体系对其支持。

联合再制造商模式

联合再制造商模式下，OEM 授权承包再制造商，而承包再制造商通过自身进行再制造生产、向独立再制造采购再制造产品的形式来进行生产的模式。

联合再制造模式下，承包再制造商自身没有投资的再制造产品，如果社会独立再制造企业已有规模化生产的再制造产品，则可以向其采购，通过充分的市场竞争机制，实现分工的细化，降低全社会废旧汽车产品回收物流半径，把不确定性风险充分分散，利用社会最优势资源进行再制造的生产，以获得最佳的经济效益和社会效益。

OEM 通过规范承包再制造的技术标准来保证再制造产品的质量和售后保证，通过责任延伸，间接分散化履行生产者责任，建立以整车厂为主导的社会化汽车再制造体系。该模式同样适合于政策环境宽松、管理体系完善、再制造产业成熟度比较高的阶段采用。

以上几种典型再制造企业运作模式各有利弊，在合适的环境下可以单独运作，也可以同时存在。可以根据不同的国情、不同的企业自身的特点进行选择。如美国通用汽车再制造业务主要采取有两种形式，一种是外包给零部件的原制造企业，如发动机、变速器等核心零部件，即 OEM 模式；另一种是向独立再制造商采购再制造件，主要用于非核心零部件。

汽车再制造市场空间较大 随政策完善有望进入快速增长期

相比发达国家 我国汽车再制造潜在市场空间仍较大

从整个再制造产业看，全球年产值估算超过 2000 亿美元。美国再制造产业规模最大，超过 750 亿美元，占全球比例超过 1/3，其中汽车和和工程机械领域约占 2/3 以上，约 500 亿美元。

从汽车再制造领域看，全球汽车零部件再制造行业总体规模约为 850-1000 亿美元。在欧美，发动机、变速箱等再制造汽车零部件产业已经较为发达，再制造发动机与新发动机的比例已经接近 1:9。根据美国汽车零部件再制造协会（APRA）的统计，美国汽车零部件再制造业 2007 年的规模约为 350 亿美元，全行业有超过 1000 家公司，其中包括 150 家发动机再生产企业。美国汽车再制造业已覆盖发动机、传动装置、离合器、转向器、起动机、空调压缩机、轮胎等几乎所有零部件。根据相关统计，再制造产品占到汽车售后服务市场份额的 45~55%，在起动机和交流发电机的备件中，再制造件的份额已经超过 90%，发动机、自动变速箱再制造件的份额达到 70% 以上，再制造发动机的比例也已经达到约 10%。

表 4：我国汽车再制造产业发展滞后，相比美国有较大发展空间

	美国	中国
发动机再制造比例	10%	0.1%
汽车再制造产值（亿美元）	350	3.9
保有量（亿辆）	2.5	1.0
汽车销量（2010，万辆）	1,239	1,804

资料来源：APRA，汽车工业协会，中信证券研究部

我国汽车再制造业仍处于起步阶段。根据中汽协的统计数据，我国 2009 年的再制造产能为发动机 11 万台，变速器 6 万台，发电机、起动机 100 万台，总产值不到 25 亿元。虽然我国汽车保有量已经达到美国的 40%，但发动机再制造的比例和汽车再制造的总产值仅相当于美国的接近 1/100，发展明显滞后。

政策驱动汽车再制造发展

随着 8 月大众发动机再制造项目的正式投产和 9 月发改委下发《关于深化再制造试点工作的通知》，汽车再制造产业的发展再一次成为了产业界和投资者关注的焦点。实际上，国家从 2005 年开始就已经将汽车再制造行业作为一个重要的子行业，对其在产业政策和法规上都进行了一定的支持。

表 5：政府出台的推动汽车再制造的政策和法规

时间	发布单位	政策名称	政策内容
2005 年	国务院	《关于做好建设节约型社会近期重点工作的通知》	提出将大力支持废旧机电产品再制造，并把再制造技术列为发展循环经济的关键、共性技术，对再制造技术的研究与开发予以支持。
2005 年		《关于加快发展循环经济若干意见》	
2005 年	发改委	《汽车产品回收利用技术政策》	对中国汽车零部件再制造的有关问题作了规定，并把汽车零部件再制造作为重点支持的领域。
2007 年	国务院	国务院副总理曾培炎批示	同意汽车零部件作为再制造试点行业，总结经验，研发技术，适时修订有关法律法规。
2008 年	全国人大常委会	《中华人民共和国循环经济促进法》	提出“国家支持企业开展机动车零部件、工程机械、机床等产品的再制造和轮胎翻新销售的再制造产品，翻新产品的质量必须符合国家规定的标准，并在显著位置标识为再制造产品或者翻新产品。”
2008 年	发改委	《汽车零部件再制造试点管理办法》	批准 3 家整车企业和 11 家零部件企业共 14 家企业[1]开展汽车零部件再制造试点，试点期间再制造产品范围包括发动机、变速箱、转向机、发电机、起动机。
2010 年	发改委	《关于推进再制造产业发展的意见》	将以汽车发动机、变速箱、发电机等零部件再制造为重点，把汽车零部件再制造试点范围扩大到传动轴、机油泵、水泵等部件；同时，推动工程机械、机床等再制造，大型废旧轮胎翻新。要逐步形成适合我国国情的再制造运行机制和管理模式，实现再制造规模化、市场化、产业化发展，努力将再制造产业培育成为新的经济增长点。
2011 年	发改委	《关于深化再制造试点工作的通知》	把汽车零部件再制造试点范围扩大，从原来的发动机、变速箱等产品再制造，增加到传动轴、机油泵、水泵、助力泵等部件，同时强调将加大支持力度，扩大再制造试点范围，对试点的再制造企业给予多元化信贷支持

资料来源：中信证券研究部整理 注[1]：14 家汽车再制造企业为：中国第一汽车集团公司、安徽江淮汽车集团有限公司、奇瑞汽车有限公司、上海大众联合发展有限公司（上海大众汽车有限公司授权）、潍柴动力（潍坊）再制造有限公司（潍柴动力股份有限公司授权）、武汉东风鸿泰控股集团有限公司（东风汽车公司授权）、广州市花都全球自动变速箱有限公司（东风悦达起亚汽车有限公司等授权）、济南复强动力有限公司（中国重型汽车集团有限公司授权）、广西玉柴机器股份有限公司、东风康明斯发动机有限公司、柏科（常熟）电机有限公司、陕西法士特汽车传动集团有限责任公司、浙江万里扬变速器有限公司、中国人民解放军第六四五六工厂

困扰我国汽车再制造产业发展的主要瓶颈在于政策不完善导致我国机动车报废率低，再制造企业无法获得足够的报废产品。根据《中国汽车市场年鉴 2010》统计，截至 2009 年，全国报废汽车回收拆解资质企业 497 家，回收网点 2175 个。2009 年汽车注销登记量 202 万辆，实际回收报废机动车 85.5 万辆，其中回收报废汽车 41 万辆，2009 年汽车保有量为 7742 万辆，实际报废量仅占保有量的 2.6%，远低于欧美等发达国家注销报废率 6%-10% 的水平。

其次，市场对于再制造产业的认知度也有待提升。由于目前我国推行的再制造试点以 OEM 再制造商模式为主，有厂家品牌信誉和 1-3 年质保双重保证，因此在市场推广初期有助于增加客户的信任。

按照正常的报废规律，我国汽车的理论报废量从 2004 开始就已经达到了百万级规模，并且随着汽车保有量的增长而快速攀升，根据中国汽车技术研究中心的预测，预计 2015 年理论报废量将超过 800 万辆，2017 年超过 1000 万辆。《报废机动车回收拆解管理条例》有望近期出台，可能对增加再制造企业的原料来源有一定的积极作用。政策的逐步完善及报废车辆规模的显著增长将有望驱动再制造业加速发展。

轮胎再制造发展迅速

相比之下，我国轮胎再制造领域发展迅速。2007-2010 年，轮胎翻新加工业销售收入总额三年间平均增长速度为 46.7%，远高于同期汽车行业整体平均增长速度，2011 年 1-3 月，轮胎翻新加工业销售收入总额达到 92.7 亿元，同比增长 70.6%。同样，轮胎翻新加工业利润总额该四年间平均增长速度也极高，达 45.5%，2011 年 1-3 月，轮胎翻新加工业利润总额达到 5.2 亿元，同比增长 59.2%。截至 2011 年 3 月底，我国轮胎翻新加工业总资产达到 144 亿元，行业正处在快速发展时期。

在轮胎翻新行业快速发展的过程中，必然伴随着行业规模的明显扩张。据不完全统计，国内轮胎翻新企业已近千家，年产能约为 2000 万条。轮胎翻新企业年产量达到 5 万条以上的已超过 50 家，年产量超过 10 万的企业已有 15 家以上，最大的生产企业年产量已达到 30 万条以上。再生胶及其配套生产企业也达千余家，年产能 350 万吨。再生胶生产企业年产量达到万吨以上的已超过 100 家，5 万吨以上的生产企业已超过 10 家，最大的生产企业产量已达 10 万吨；胶粉生产企业 200 余家，年产能 100 万吨。2009 年我国的轮胎翻新量已达 1300 万条，再生胶产量达 245 万吨，我国已经开始步入轮胎翻新行业大国之列。

汽车再制造领域主要相关公司

2008 年，发改委正式发布《汽车零部件再制造试点管理办法》，确定了首批 14 家汽车零部件再制造试点企业。

表 6：首批 14 家汽车零部件再制造试点企业

汽车整车生产企业			零部件再制造试点企业		
1	中国第一汽车集团公司	1	上海大众联合发展有限公司		
2	安徽江淮汽车集团有限公司	2	潍柴动力（潍坊）再制造有限公司		
3	奇瑞汽车有限公司	3	武汉东风鸿泰控股集团有限公司		
		4	广州市花都全球自动变速箱有限公司		
		5	济南复强动力有限公司		
		6	广西玉柴机器股份有限公司		
		7	东风康明斯发动机有限公司		
		8	柏科（常熟）电机有限公司		
		9	陕西法士特汽车传动集团有限责任公司		
		10	浙江万里扬变速器有限公司		
		11	中国人民解放军第六四五六工厂		

资料来源：发改委网站，中信证券研究部

除上述企业外，中鼎股份、万里杨、天奇股份等也都从不同领域涉足汽车再制造产业。根据美国汽车再制造的产业规模估算，我国 2020 年汽车再制造市场空间有望达到 500-800 亿元，直接从事再制造业务的公司和从事废旧汽车回收的公司都有望受益。

表 7：汽车再制造相关上市公司

股票代码	上市公司	再制造业务			
		再制造领域	相关控股/参股公司	股比	注册资本（万元）
000338.SZ	潍柴动力	发动机再制造	潍柴动力（潍坊）再制造公司	100%	3,000
		变速箱再制造	法士特再制造业务	100%	13,470
000887.SZ	中鼎股份	橡胶产品再制造	安徽新科活性粉体技术有限公司	100%	800
3808.HK	中国重汽集团	汽车零部件制造与发动机再制造	济南复强动力有限公司	100%	1702（万美元）
002434.SZ	万里扬	变速箱零部件再制造	金华万里扬变速器有限公司	100%	500
CYD.N	玉柴国际	发动机再制造	玉柴再制造工业（苏州）有限公司 (通过玉柴股份持股)	51%	2000（万美元）
600006.SH	东风汽车	发动机再制造	东风康明斯再制造业务	50%	83,320
002009.SZ	天奇股份	废旧汽车精细拆解和 高效分拣自动化装备系统	安徽欧保天奇再生科技有限公司	100%	2,000
601058.SH	赛轮股份	轮胎再制造与循环利用			

资料来源：Wind，中信证券研究部

国内部分汽车再制造企业介绍

大众一汽发动机（大连）公司再制造项目

德国大众在汽车再制造领域历史悠久，经验丰富。早在二战后的 1947 年，大众汽车便开始了相关的再制造生产。到 2008 年，大众汽车集团再制造型号已经增加到 1 万多种，累计再制造 770 万台发动机、280 万台变速器以及 6800 万个零部件。

图 8：大众发动机再制造车间



资料来源：爱卡汽车网，中信证券研究部

2010 年 9 月一汽和大众合资建造的大众一汽发动机（大连）公司再制造项目于大连金州新区启动，并于 2011 年 8 月正式投产，该项目也是大众在德国本土之外的第一个再制造项目，正式拉开了外资企业在中国再制造的序幕。一汽大众发动机再制造项目也是我国首个汽车动力总成再制造项目，项目初期年产能 5000 台，首先生产 EA888 系列发动机的 20 多种产品，适用车型包括一汽大众迈腾、速腾、高尔夫 GTI、奥迪 Q5、奥迪 A4L 和上海大众途观、昊锐、明锐等。到 2014 年产能将达 1.5 万台。产品将陆续覆盖大众汽车集团在中国的诸多车型。

大众的目标是，要把目前零部件 20% 的回收率，未来提升到 60%、70%，相当于有 60% 至 70% 价值的零配件能通过再制造过程进入循环装配，剩下 30%-40% 左右则进行报废处理。

法士特

自 2008 年 5 月启动再制造项目至今，三年时间里，法士特已全面打通了再制造生产工艺流程，在 2010 年底实现了首台再制造变速器成功下线，并顺利通过在线出厂检测，各项主要性能指标和安全质量指标均达到原产品出厂标准要求。现在法士特已经具备了月产再制造变速器 200 台的能力。

法士特集团作为中国商用变速器的领军者，目前市场保有量超过 300 万台，给再制造项目提供了大量可供回收的原材料。而法士特集团专属的 1300 家售后服务点，又为旧件返回原厂提供了稳定的渠道。根据相关报道，再制造产品比新品价格低 30% 左右。

潍柴动力（潍坊）再制造公司

潍柴 2007 年与美国 SRC 公司签订再制造咨询协议，通过引入全套再制造技术文件、实地培训和现场指导，全面引进美国再制造先进理念。2008 年 4 月潍柴再制造公司成立。2009 年 3 月，再制造技改项目一期建设完成，新厂房投入使用，开始再制造发动机的批量化生产；2010 年 3 月技改二期建设的完成，加工线和装配线的投入使用。

目前，潍柴再制造产品主要包括 WD615、226B 等系列，面对商用车、工程机械、船电、农机等下游行业。

2009 年，潍柴再制造共生产再制造发动机 1679 台，实现销售收入 3097 万元。2010 年销售 3100 多台，2011 年 1 季度共销售 1600 多台，同比增长超过 30%。2011 年计划产量达到 1 万台。根据公司规划，2020 年将达到 10 万台。

目前潍柴的发动机市场保有量已经超过 200 万台，大部分已进入大修期和报废期，因此，公司将直接受益再制造产业的发展。潍柴再制造可利用分布在全国的 36 个服务中心和 2700 家维修站，组成完善的营销服务网络，既可以收集用户那里报废的发动机，又可以销售、维修再制造后的发动机，形成一个闭合循环的物流网。

据介绍，以潍柴发动机再制造为例，一台市场上报废的发动机，消费者可按新机 25% 的价格卖给潍柴，经过再制造后，消费者再以新机 70%-75% 的价格买回。这样，只要花一半的钱，用户就可拥有一台再制造出来的新发动机。

分析师声明 Analyst Certification

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。The analysts primarily responsible for the preparation of all or part of the research report contained herein hereby certify that: (i) the views expressed in this research report accurately reflect the personal views of each such analyst about the subject securities and issuers; and (ii) no part of the analyst's compensation was, is, or will be directly or indirectly, related to the specific recommendations or views expressed in this research report.

一般性声明

此报告并非针对或意图发送给或为任何就送发、发布、可得到或使用此报告而使中信证券股份有限公司及其附属机构（以下统称“中信证券”）违反当地的法律或法规或可致使中信证券受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属中信证券。未经中信证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有于此报告中使用的商标、服务标识及标记均为中信证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，只有收件人才能使用。本报告所载的信息、材料或分析工具只提供给阁下作参考之用，不是或不应被视为出售、购买或认购证券或其它金融工具的要约或要约邀请。中信证券也不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中信证券认为可靠，但中信证券不保证其准确性或完整性。除法律或规则规定必须承担的责任外，中信证券不对因使用此报告的材料而引致的损失负任何责任。收件人不应单纯依靠此报告而取代个人的独立判断。本报告所指的证券或金融工具的价格、价值及收入可跌可升。以往的表现不应作为日后表现的显示及担保。本报告所载的资料、意见及推测反映中信证券于最初发布此报告日期当日的判断，可在不发出通知的情形下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。本报告不构成私人咨询建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。收件人应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。

中信证券利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域，以及部门间之信息流动。撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和公司高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投行、销售与交易业务。

在法律许可的情况下，中信证券的一位或多位董事、高级职员和/或员工（包括参与准备或发行此报告的人）可能（1）与此报告所提到的任何公司建立或保持顾问、投资银行或证券服务关系，（2）已经向此报告所提到的公司提供了大量的建议或投资服务。在法律许可的情况下，中信证券的一位或多位董事、高级职员和/或员工可能担任此报告所提到的公司的董事。在法律许可的情况下，中信证券可能参与或投资此报告所提到的公司的金融交易，向有关公司提供或获取服务，及/或持有其证券或期权或进行证券或期权交易。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券的董事、高级职员和员工亦不为前述金融机构之客户因使用本报告或报告载明的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。

中信证券股份有限公司及其附属及联营公司 2011 版权所有。保留一切权利。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

评级说明

	评级	说明
1. 投资建议的比较标准 投资评级分为股票评级和行业评级。 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的中信标普 300 指数的涨跌幅为基准；	买入	相对中标 300 指数涨幅 20%以上；
	增持	相对中标 300 指数涨幅介于 5%~20%之间；
	持有	相对中标 300 指数涨幅介于-10%~5%之间；
	卖出	相对中标 300 指数跌幅 10%以上；
2. 投资建议的评级标准 报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的中信标普 300 指数的涨跌幅；	强于大市	相对中标 300 指数涨幅 10%以上；
	中性	相对中标 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；
	弱于大市	相对中标 300 指数跌幅 10%以上

	北京	上海	深圳	中信证券国际有限公司
地址:	北京市朝阳区亮马桥路 48 号 中信证券大厦 (100125)	上海浦东新区世纪大道 1568 号 中建大厦 22 楼 (200122)	深圳市福田区中心三路 8 号中信 证券大厦 (518048)	香港中环添美道 1 号中信 大厦 26 楼

Foreign Broker-Dealer Disclosures for Distributing to the U.S. 就向美国地区送发研究报告而做的外国经纪商-交易商声明

This report has been produced in its entirety by CITIC Securities Limited Company (“CITIC Securities”, regulated by the China Securities Regulatory Commission. Securities Business License Number: Z20374000). This report is being distributed in the United States by CITIC Securities pursuant to Rule 15a-6 (a) (2) under the U.S. Securities Exchange Act of 1934 exclusively to “major U.S. institutional investors” as defined in Rule 15a-6 and the SEC no-action letters thereunder. 本报告由中信证券股份有限公司（简称“中信证券”，受中国证监会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）制作。按照《1934年美国证券交易法案》下的 15a-6 (a) (2) 规则，在美国本报告由中信证券仅向 15a-6 规则及其下《美国证券交易委员会无异议函》所定义的“主要美国机构投资者”发送。