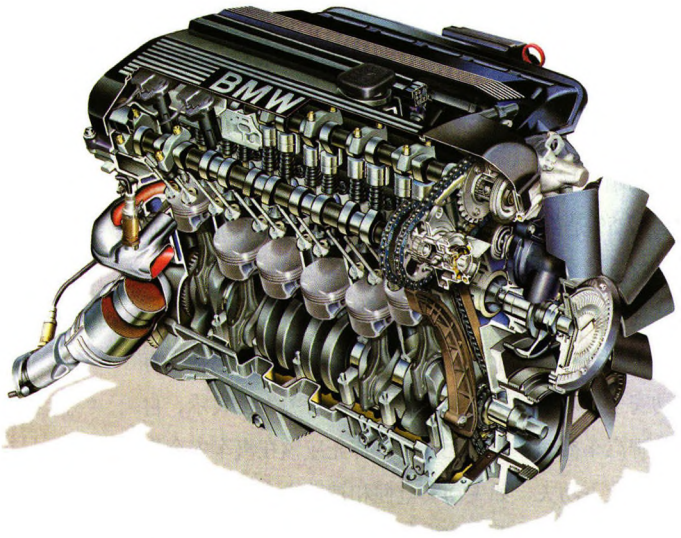
■ 湖南江滨公司/黄为民



2013年发动机活塞市场分析及2014年预测

2013年发动机及活塞市场整体分析

2013年全年国内车用发动机累计完成产销突破2000万台，分别为2040.71万台和2025万台，比2012年同期累计分别增长16.95%和16.19%。按燃料分，2013年全年国内车用柴油机累计完成356.31万台和358.16万台，比2012年同期累计，产量增长11.88%，增幅下降0.5个百分点，销量增长10.06%，增幅下降0.35个百分点，柴油机供求市场产销增幅均小幅度下降。2013年全年国内车用汽油机累计完成产销1679.16万台和1661.89万台，比2012年同期累计，产量增长17.80%，增幅扩大1.18个百分点，销量增长17.33%，增幅扩大0.98个百分点。12月份国内汽油机产销累计增幅保持稳定增长，单月及累计发展形势明显好于柴油机市场。2013年全年全国车用其他燃料发动机累计产销完成5.25万台和4.96万台，比2012年同期累计分别增长402.73%和394.07%，产销增幅均有下降，产量增幅下降幅度小于销量。

受整体发动机市场增长的影响，2013年发动机活塞市场整体呈现明显增长的态势。

1.发动机活塞主机市场

按燃料类型划分，2013年柴油机活塞主机市场平均按6只/台计算，累计产销量分别为2137.86万只和2148.96万只；汽油机活塞主机市场平均按5只/台计算，产、销量分别为8395.8万只和8309.45万只；其他燃料发动机活塞产销平均按6只/台计算，2013年累计产、销量分别为31.5万只和29.76万只。故预计2013年累计发动机活塞主机市场产销分别为10 565.16万只和10 488.17万只。

2.发动机活塞维修市场

按照主机市场1：1的比率计算，2013年活塞企业供维修市场的活塞分别为10 565.16万只和10 488.17万只。因此，2013年各活塞企业总产销量为21 130.32万只和20 976.34万只。

2013年发动机活塞企业特点分析

过去的2013年，世界经济仍处于深刻调整与变革中，在转型中延续低速增长。2013年发动机活塞企业呈现如下特点。

1.活塞行业转型升级步伐加快

（1）活塞企业产品加快转型升级 为适应国际国内日益严格的排放标准，各活塞企业纷纷加快产品结构调整的步伐。一是积极构建国Ⅳ、国Ⅴ排放标准的活塞产品平台。各活塞企业在巩固国Ⅲ产品平台的基础上，围绕国Ⅳ标准的切换，进一步加大了满足国Ⅳ、国Ⅴ排放标准的活塞新产品的开发力度。如湖南江滨公司全年在主机中共开发新产品达60项，占公司配套主机总开发数的80.2%，其中满足国Ⅳ、国Ⅴ排放标准的新产品达到21项， 六个品种实现批量供货，确保为下一步市场升级赢得先机。二是瞄准市场潜力抓开发。为适应国家和市场环保型发动机技术发展的需要，各活塞企业纷纷加强大缸径船机、气体机等具有市场潜力的高燃爆活塞新品开发。

（2）活塞企业技术加快转型升级 2013年各活塞企业进一步加大了新材料、新工艺技术的研发力度，加快推进技术转型升级步伐。一是加强新材料的研发；二是加强新工艺技术的研究；三是加强能力建设，提升发展能力。湖南江滨公司2013年先后共投入上千万元实施技术改造，建成了多条专用生产线和金属切削“U”形生产线；对表面处理全自动阳极氧化镀锡生产线进行工艺优化。公司自主研发的表包厂首条活塞阳极氧化自动生产线，告别了依赖人手工加工活塞的历史，不仅降低了劳动强度，而且使生产效率成倍提高。对镶圈金属切削加工工艺流程进行再造。通过对镶圈加工工艺进行优化，成功地减少了切片刀具宽度，取消平端面工序，提高了材料利用率。通过合理工艺布局，实现一人多机作业模式，生产效率提高了30%，人员减少20%，材料利用率提高20%，产能提高了40%。

2.行业竞争继续加剧，企业利润进一步摊薄

随着国际市场一体化进程的加快，国内活塞行业出现了“国际竞争国内化，国内竞争国际化”的竞争局面，一些国际知名的跨国汽车零部件企业与国内活塞企业同台竞争。国内活塞行业出现了“四国争雄”的竞争态势。第一阵营是配套国内主机骨干企业主配件市场的自主知名品牌，如湖南江滨和山东滨洲；第二阵营是主要通过技术优势参与各发动机厂高端产品开发竞争的国外合资企业，如德国MAHLE、美国辉门和上海KS；第三阵营是国内其他自主品牌，如中原内配、石家庄金刚、成都银河等企业；第四阵营是规模较小的民营企业，他们凭借其规模小、价格低等优势，主要通过仿制、克隆第一阵营和第二阵营企业的产品，直接参与配件市场竞争。活塞企业间为了争夺市场份额，相互之间互相压价，同质化竞争严重，导致行业利润日益摊薄，经营环境日益恶化。

因此，活塞企业一方面产销量增幅不大，一般保持在8%～12%，而人工成本、能源价格、税收、技改投入等不断增加；另一方面，企业产品价格因相互压价和主机企业的硬性降价不断降低，导致企业利润进一步缩水摊薄，盈利空间十分有限。

3.苦练内功，提质增效成“必修课”

2013年以来，各活塞企业纷纷苦练内功，实施“管理提升”，提高发展质量和效益。湖南江滨公司积极开展“效率和效益提升”竞赛活动，深入推进“三精工程”，成效明显。

一是推进精品工程，促进质量提升。在全公司开展“质量形势警示教育”和以“标准、规范、减少变差”为主题的质量提升活动。突出质量抓整改，打响质量提升的攻坚战，收到较好效果；进一步加强外部质量风险防范工作，降低外部质量损失。2013年主机到位合格率同比提高0.9%，装机故障率同比下降61PPM（1 PPM=1×10^{-6}），外部故障率同比下降371PPM，外部质量索赔同比减少44.1%；持续开展了“抓外观、造精品、强质量”为主题的质量改进和质量攻关活动。通过活动开展金属加工废品率同比减少681PPM，取得到了较好的改善效果；持续开展班组质量提升活动。进一步完善了质量提升激励制度，共奖励质量提升班组24个，让员工充分感受到提升质量带来的好处，调动了员工关注质量、提高质量的积极性。

二是推进精细化管理工程，降本增效取得新进展。着力推进价值创造型财务管理体系；继续实施2013年成本领先行动计划和“淘宝”行动。通过采用招标采购、比价采购和协议采购方式，全年实现采购降本916.2万元，铝渣回收、铝灰置换等废旧物资再利用节约164.8万元；加强辅料控制，严格控制辅助材料消耗，采取以旧换新的方式修磨刀具17 693把，报废刀具再利用695把，共节约采购成本666.53万元；严格控制会议费、业务招待费、差旅费、办公费、公务用车费。全年五项费用分别比去年同期下降54.97%、12.05%、4.39%、25.36%和57.69%。

三是推进精益制造工程，“双效提升”见成效。精益生产和管理工作有序推进。进一步完善精益管理综合评价和KPI考核体系，累计发放奖金146 509元，处罚金额14 000元；推进康明斯、玉柴、潍柴“三线一化”建设，实现了工序平衡生产节拍降低55s，在制品降低50%，人员配置减少两人，产量提高一倍，生产现场改善明显。先后顺利通过了中国长安集团CCPS3.5级现场达级评估和兵装集团军工安全生产标准化达标二级企业现场评审，持续有效推进TPM工作。全年设备日常维修费用与2012年同比降低了38.23万元，降幅12.28%，镶圈“双效提升”效果明显。产能由原来的15 000片提高到目前的21 000片，且员工休息培训时间比以前大大增加，产品结构进一步优化。全年带油道带镶圈的中高端产品比重达到91.86%，同比增长1.11个百分点，低端产品比重下降到8.14%。

2014年发动机及活塞市场预测

1.2014年国内经济及行业发展态势分析

（1）从国际来看，整体复苏回暖 2014年全球经济整体较2013年有所好转，发达经济体经济将成为全球经济复苏的主要动力和主导力量，将推动全球经济企稳复苏和国际市场逐渐回暖。

（2）从国内来看，呈现五大积极因素 一是改革因素。随着我国政府执政信心的增强和放开民间投资（交通运输、能源等基础产业和基础设施领域），未来将出台一系列改革措施，有利于促进经济稳定增长。二是投资政策。十八届三中全会制定了40多项投资政策，包括加大对中西部、西部地区高铁建设的支持力度，城市轨道交通建设、城市地下管网建设、棚户区改造、节能环保投资、信息基础设施建设等，一系列的投资政策将带动我国经济增长。三是消费方面，包括促进信息消费(如网购、企业电子商务等)增长，加快养老服务业的建立，促进文化创意产业的发展等。四是财政方面，将推行结构性减税政策。五是出口方面，国际经济形势好转，出口将增加，有利于拉动经济增长。

（3）从汽车、发动机及零部件行业发展来看，有四个利好 一是在刚性消费需求的支撑下，2014年我国汽车行业仍将保持较快增长，专家预计增速将保持在10%左右；二是随着城镇化建设进程的加快推进，国家和当地政府将进一步加大固定资产投资力度，这对商用车市场来说是一大利好；三是随着国家对治理“雾霾”力度的加大，将进一步加快实施国Ⅳ、国Ⅴ排放标准的进程，加大对国Ⅲ商用车和黄标车淘汰力度，加快推广燃气车和新能源车的力度；四是国内工程机械市场已经历近三年的市场“低迷期”，预计从2014年起未来几年将处于需求“回暖期”，市场将持续向好。

在刚性消费需求的支撑下，预计2014年我国汽车行业仍将保持较快增长，但因基数较大，增速将比2013年略有下降，预计增速为10%左右，全年汽车产量有望达到2400万辆左右。

2.发动机市场整体预计保持10%左右增长

笔者预计，2014年发动机及活塞市场整体继续保持稳定增长态势，全年增长与整车增长保持一致，约在10%左右。从发动机市场来看，柴油发动机保持在7.5%左右的增幅，预计2014年柴油发动机累计产销量分别为383.03万台和385.02万台左右；汽油发动机市场将保持在12.5%左右的增幅，2014年汽油发动机累计产销量分别为1889.06万台和1869.63万台左右；其他燃料发动机保持在100%左右的增长，2014年其他燃料发动机累计产销量分别为10.5万台和9.92万台左右。预计2014年国内发动机累计总产销量分别为2282.59万台和2264.57万台左右。

3.发动机活塞市场整体预测

（1）发动机活塞主机市场 按燃料类型划分，2014年柴油机活塞主机市场平均按6只/台计算，累计产销量分别为2298.18万只和2310.12万只左右；汽油机活塞主机市场平均按5只/台计算，产销量分别为9445.3万只和9348.15万只左右；其他燃料发动机活塞产销平均按6只/台计算，产销量分别为63万只和59.52万只左右。故2014年累计发动机活塞主机市场产销分别在11 806.48万只和11 717.8万只左右。

（2）发动机活塞维修市场，按照主机市场1∶1的比率计算，预计2014年累计发动机活塞维修市场产销分别在11 806.48万只和11 717.8万只左右。

故预计2014年各活塞企业总产销量约在23 612.96万只和23 435.6万只左右。

关键词：
发动机 活塞 市场分析 预测
（收稿日期20140107）