

7款柴油机环保信息公开，关键配件国产仅威孚上榜

——汽车行业 事件点评

2018年12月06日

看好/维持

汽车

事件点评

陆洲	分析师	执业证书编号：S1480517080001	
	luzhou@dxzq.net.cn	010-66554142	
刘一鸣	研究助理		
	liu_ym@dxzq.net.cn	010-66554026	

事件：

截至2018年12月3日，共有4家企业在机动车环保信息公开平台填报了15个国六柴油机机型（全部为国6b）。其中，2家企业7个机型（7个信息公开编号）自愿进行了环保信息公开。我们汇总了机内净化和后处理系统主要信息和零部件供应商信息如下：

表 1：截止 2018 年 12 月 3 日已公开的满足国六排放标准的柴油发动机

发动机厂商	潍柴动力	东风康明斯	广西玉柴	广西玉柴	广西玉柴	广西玉柴	广西玉柴	广西玉柴
发动机型号	WP4.6NQ 220E61	D6.7NS6B 320	YCK08350- 60A	YCK0835 0-60	YCK0828 0-60	YCK0830 0-60	YCK0831 0-60	YCK0833 0-60
喷油泵	未公开	CP4.2/博 世	YCFP-A38/ 博世	YCFP-A3 8/博世	YCFP-A3 8/博世	YCFP-A3 8/博世	YCFP-A3 8/博世	YCFP-A3 8/博世
喷油器	未公开	0445/博世	YCFI-A38/ 博世	YCFI-A38/ 博世	YCFI-A38/ 博世	YCFI-A38/ 博世	YCFI-A38/ 博世	YCFI-A38/ 博世
共轨管	未公开	博世汽柴	博世汽柴	博世汽柴	博世汽柴	博世汽柴	博世汽柴	博世汽柴
增压器	未公开	HE300WG HOLSET	GT35/霍尼 韦尔	GT35/霍 尼韦尔	GT35/霍 尼韦尔	GT35/霍 尼韦尔	GT35/霍 尼韦尔	GT35/霍 尼韦尔
EGR	未公开		YC-EGR/广 西玉柴	YC-EGR/ 广西玉柴	YC-EGR/ 广西玉柴	YC-EGR/ 广西玉柴	YC-EGR/ 广西玉柴	YC-EGR/ 广西玉柴
ECU	未公开	CM2670/ 康明斯	YCECU-A3 8/博世	YCECU-A 38/博世	YCECU-A 38/博世	YCECU-A 38/博世	YCECU-A 38/博世	YCECU-A 38/博世
催化转 化器 (DO C)	封装 载体 涂层	未公开	DOCP016 /康明斯	YC-DOC/广 西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴
催化转 化器 (SCR)	载体	未公开	康宁	NGK	NGK	NGK	NGK	NGK
	涂层	未公开	BASF	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰
催化转 化器	封装	未公开	SCR026/ 康明斯	YC-DOC/广 西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴
催化转 化器	载体	未公开	康宁	NGK	NGK	NGK	NGK	NGK
	涂层	未公开	BASF	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰
催化转 化器	封装	未公开	SCR026/ 康明斯	YC-DOC/广 西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴	YC-DOC/ 广西玉柴

(ASC)	载体	未公开	康宁	NGK	NGK	NGK	NGK	NGK	NGK
)	涂层	未公开	BASF	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰
颗粒捕	封装	未公开	DPFP016	YC-DOC/广	YC-DOC/	YC-DOC/	YC-DOC/	YC-DOC/	YC-DOC/
集器			2/康明斯	西玉柴	广西玉柴	广西玉柴	广西玉柴	广西玉柴	广西玉柴
(DPF)	载体	未公开	康宁	NGK	NGK	NGK	NGK	NGK	NGK
)	涂层	未公开	BASF	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰	庄信万丰

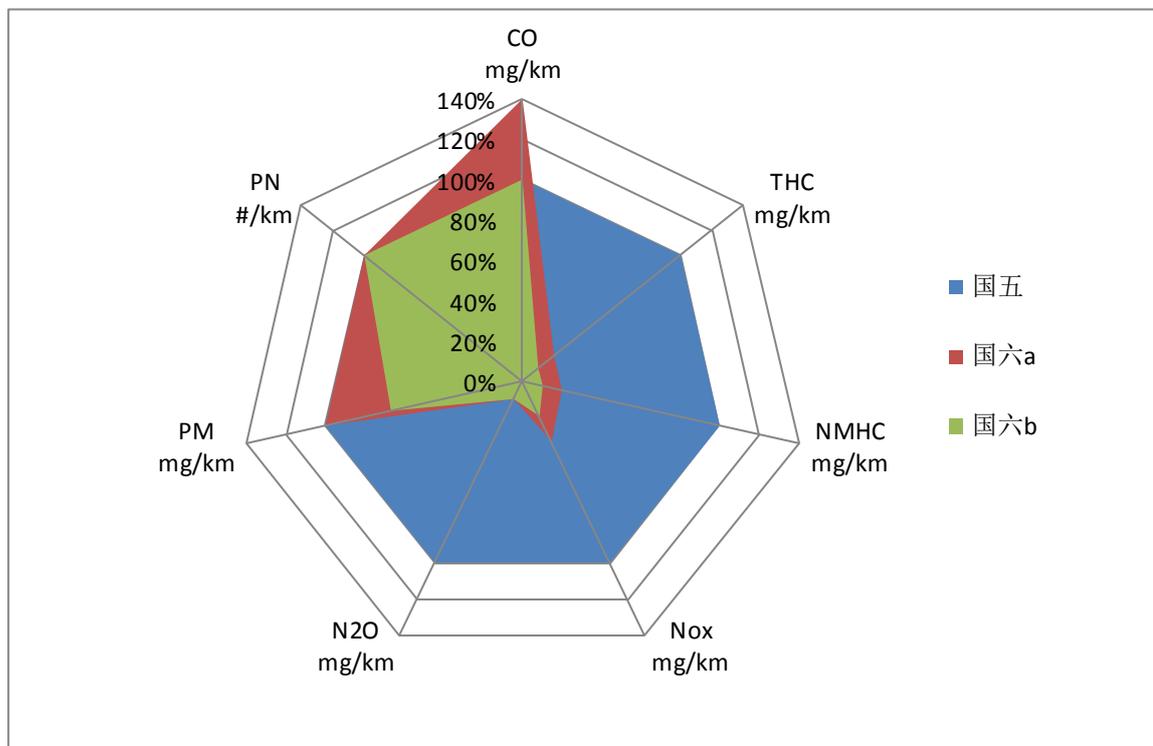
资料来源：机动车环保网；东兴证券研究所

观点：

1. 国六排放标准强制实施临近，重型柴油机后处理结构阵容空前

根据 GB17691-2018，城市重型柴油车将于 2020 年 7 月率先执行国六 a 阶段排放标准；所有重型柴油车将于 2021 年 7 月全面执行国六 a，2023 年 7 月执行国六 b 阶段排放标准。届时，不满足排放标准的车辆将不能上牌。与国五相比，国六在碳氢化合物（THC、NMHC），氮氧化物（NO_x）和碳颗粒数量上都有了更加严格的要求。

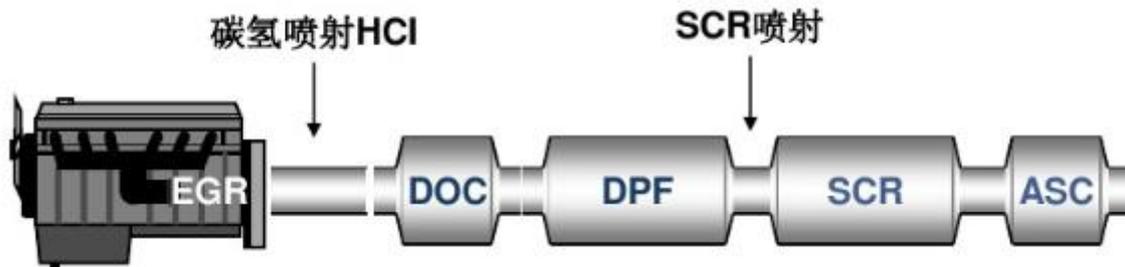
图 1：国五国六柴油车排放限额对比（国五=100%）



资料来源：机动车环保网；东兴证券研究所

为满足更加严苛的排放标准，国六柴油车需要在后处理系统中增加 DPF（碳颗粒捕集器）来确保对颗粒物的净化处理。面对国六要求，多数柴油机厂商采用了 DOC+SCR+DPF+ASC 的联合后处理系统，部分应用了 EGR 确保对 NO_x 的净化。

图 2：重型柴油机应对国六排放标准的主要后处理设置



资料来源：安徽艾可蓝公司官网；东兴证券研究所

2. 柴油机厂商提前布局

虽然距离首批柴油车国六强制执行还有1年半的时间，各大厂商已经纷纷入局。其中玉柴、潍柴和东风康明斯在环保验证和信息公开方面进展最快。已经发布的国六柴油机均为中重型发动机中，玉柴有6款，最大净功率范围为202~253Kw，最大净扭矩范围为985~1335Nm，东风康明斯和潍柴各有1款。

3. 博世汽柴（威孚高科参股）高压共轨相关业务稳固，后处理主要为外资厂商

除潍柴动力选择不公布环保相关零部件供应商外，其余7款柴油机的共轨管、喷油泵和喷油器的供应商均为博世汽柴（威孚高科参股公司）。结合我们此前在国五国四阶段对高压共轨业务的观察，我们认为博世汽柴在国六阶段高压共轨方面的地位仍将非常稳固。

后处理方面，广西玉柴主要采用了NGK催化载体/DPF+庄信万丰催化剂涂覆的组合，东风康明斯采用了康宁催化载体/DPF+BASF催化剂涂覆的组合。无论是催化载体/DPF还是催化剂涂覆，跨国巨头的领先优势都非常明显，国内企业仅有威孚高科在催化剂涂覆领域配套了部分柴油车以及自主品牌乘用车。

结论：

随着国六的全面铺开，机内净化和后处理等环保相关系统的升级将促使产业链的价值量全面提升。其中，技术壁垒较高的催化剂涂覆和催化载体/DPF尤其值得关注。短期来看威孚高科在高压共轨业务（博世汽柴）地位稳固，后处理催化剂方面能够维持在中低端的地位。同时建议密切关注国产厂商在后处理产业链中的配套关系突破。

风险提示：

商用车销量不及预期；原材料价格大幅上涨。

分析师简介

陆洲

北京大学硕士，军工行业首席分析师。曾任中国证券报记者，历任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

研究助理简介

刘一鸣

清华大学学士，美国达特茅斯学院硕士，7年国内外汽车零部件行业项目管理及技术开发经验。2018年加入东兴证券，从事汽车行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。