



信息荟萃

内燃机·内部发行

主办：山东内燃机学会·《内燃机与动力装置》编辑部 2017年第8期 总第130期

政策法规

《汽油车污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)》等两项环保标准征求意见稿发布

近日，环保部组织起草了国家环境保护标准《汽油车污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)(征求意见稿)》和《柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)(征求意见稿)》。

一、《汽油车污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)》

该标准是对《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)》(GB18285-2005)和《确定点燃式发动机在用汽车简易工况法排气污染物排放限值的原则和方法》(HJ/T240-2005)的修订。标准规定了在用汽油车污染物测量方法和排放限值、OBD查验、外观检验等内容。

与GB18285-2005相比，主要修订内容如下：

- 将GB18285与HJ/T240内容合并；
- 增加外观检验、OBD查验、燃油蒸发检测等内容；
- 增加检验项目和检验流程；
- 增加检测记录项目和检测软件要求；

—明确环保监督抽测内容和方法。

二、《柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)(征求意见稿)》。

该标准是对《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》(GB3847-2005)和《确定压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度排放限值的原则和方法》(HJ/T241-2005)的修订。该标准规定了在用柴油车污染物测量方法和排放限值、OBD查验、外观检验等内容。

与GB3847-2005相比，主要修订内容如下：

- 将GB3847与HJ/T241内容合并；
- 增加外观检验、OBD查验等内容；
- 增加检验流程和检验项目；
- 增加氮氧化物排放检测方法和排放限值；
- 增加检测记录项目和检测软件要求；
- 明确环保监督抽测内容和方法；
- 删除了关于压燃式发动机以及新生产汽车型式核准的要求。

(来源：环保部网站)

十五部门联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》

近日，国家发展改革委、国家能源局等十五部门联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》(以下简称《方案》)，明确了扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油工作的重要意义、指导思想、基本原则、主要目标和重点任务。

《方案》指出，以生物燃料乙醇为代表的生物能源是国家战略性新兴产业。扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油不但有利于优化能源结构、改善生态环境、调控粮食市场，而且有利于促进农业农村和区域经济发展。

《方案》强调，扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油，要在保障国家粮食安全基础

上，立足国内供应，科学有序推进生物燃料乙醇生产和车用乙醇汽油推广使用。

《方案》要求，各有关单位要按照“严控总量，多元发展”、“规范市场，有序流通”、“依法推动、政策激励”的基本原则，适度发展粮食燃料乙醇，科学合理把握粮食燃料乙醇总量，大力发展纤维素燃料乙醇等先进生物液体燃料，满足持续增长的市场需求。

此外，《方案》还部署了保障生物燃料乙醇供应、积极做好车用乙醇汽油推广工作、加强监督管理、推动创新发展、强化保障落实等五项重点任务。

(节选)

(来源：新华网)

中国内燃机学会2017年学术年会暨 燃烧节能净化分会联合学术年会成功召开

中国内燃机学会“2017年学术年会暨燃烧节能净化分会联合学术年会”于8月19—22日在广西南宁市举办。年会由中国内燃机学会、中国内燃机学会燃烧节能净化分会主办、天津大学内燃机燃烧学国家重点实验室、广西玉柴机器股份有限公司、广西内燃机学会承办，参会人数500余人。

大会期间举办了“内燃机可变（热力循环）技术科技论坛”，特邀天津大学苏万华院士、英国皇家工程院院士、Brunel大学赵华教授、吉利汽车马冠钦博士等行业著名专家作了8场精彩的论坛报告。随后，北京理工大学刘福水教授、玉柴工程研究院林铁坚院长、武汉理工大学钱作勤教授等著名专家，为大会奉上了10场精彩的报告。

本届大会共征集论文476篇，经过专家评审，择优录用了447篇论文，其中173篇为会议宣读

论文，其余274篇为书面交流论文，由天津大学出版社编辑出版了二册论文集。并按照“燃烧、排放及后处理，燃料、润滑及燃油系统，测试与控制，设计与工艺，性能与应用”五个主题设立分会场对论文进行了学术交流。

本届大会还完成了大功率柴油机分会、测试技术分会、基础件分会、燃烧节能净化分会、设计与智能制造分会、编辑委员会的换届工作，20日晚上又召开了党委会、八届三次常务理事会和二次理事会，研究决定学会组织建设、学会活动、制度建设等相关事项。

22日，大会颁发了中国内燃机学会2017年度“突出贡献奖”和“史绍熙人才奖”，并对本届年会的优秀论文获得者进行了颁奖表彰。

（来源：中国内燃机学会）

第十六届中国国际内燃机及零部件展览会举办

2017年8月28~30日，由中国内燃机工业协会主办的第十六届中国国际内燃机及零部件展览会（Engine China 2017）在北京国家会议中心举办。本届展会以“创新驱动、节能减排、绿色制造”为主题，力争进一步推动内燃机节能技术的研发和成果的转化，并建立中国的绿色制造体系。

据统计，本届展会展台面积达到2.2万平方米，参展企业共计500余家，分别来自15个国家和地区，覆盖了内燃机全产业链生产制造的知名企业。展品覆盖内燃机及零部件、再制造产品及技术装备、内燃发电设备、内燃机专用制造装备、传感器、仪表材料及元器件、电工、电子仪器仪表

表与系统、工厂自动化和机器人、冲压、钣金和锻造设备、模具、自动化设备、周边辅助设备、检测设备等多项领域。

据介绍，本届展会展出动力产品共89台，其中柴油机58台、汽油机15台、油电混合发动机9台、天然气发动机3台、甲醇发动机2台、气电混合发动机1台、纯电动产品1台及氢能产品。

会议同期举办了2017中国国际内燃机工业可持续发展论坛、道路国六标准发动机技术对接会、非道路国四标准发动机对接会、2017中国国际发电设备与分布式能源高峰论坛等10余场行业会议与活动。（来源：中国内燃机工业协会）

2017动力先锋榜揭晓 13款发动机荣登榜单

8月27日，2017内燃机先进制造国际论坛暨动力先锋榜颁奖典礼在北京万寿宾馆隆重举行。

“2017动力先锋榜”已是第八届“年度发动机”评选活动。自2010年起，《中国汽车报》社、中国内燃机工业协会开始共同合作举办“年度发动机”评选活动，至今已成为国内汽车发动机领域最为权威的评选活动，受到国内外发动机行业、汽车行业、权威机构及媒体的高度关注，取得显著的社会效应。获奖企业分为柴油机组和汽油机组。

柴油机组获奖名单如下：

全柴4B2-115C50柴油发动机、北京福田康明斯X12柴油发动机、玉柴YC6K1358-50柴油

发动机、江铃汽车JX4D30A5H柴油发动机、江西五十铃4JJ1柴油发动机、康明斯(中国)ISF2.8L柴油发动机、昆明云内动力D45TCIE柴油发动机、上汽菲亚特红岩F3GCE611A*L柴油发动机、潍柴动力WP10H375E50柴油发动机、锡柴CA6DM3-50E5柴油发动机。

汽油机组获奖名单如下：

东安动力新一代DAM15K系列汽油发动机、东安汽发D20TGDI汽油发动机、航天三菱4A95TD缸内直喷增压汽油发动机。

（来源：中国汽车报）

重型车国六标准提出的六项技术要求

随着我国第六阶段的排放标准实施意见正式向社会公开，国六排放的实施已经正式进入倒计时阶段，2020年我国将正式实施国六排放标准。

此次国六重型车标准的制定思路参考了欧VI重型车的排放法规，在具体内容上主要针对以下六个方面进行了优化，目的是消减NO_x和PM的排放量，同时控制实际使用中的排放，将污染物排放透明化，同时也更有助于环保监管。

1.减少污染物排放量

在排放限值方面，根据国内已经成熟的排放控制技术，第六阶段的重型车污染物排放目标是将氮氧化物NO_x和PM降低60%以上。同时，颗粒物料散(PN)限值也要降低33%左右。

2.采用全球统一的重型车发动机测量循环

在发动机标准测量循环方面，国六标准采用了全球统一的重型车发动机测量循环(WHTC)，这种测量方法能够与车辆的实际运行更为接近，增加了低速低负荷占比，也利于考核催化器的低温性能，而且能够准确测量出车辆在冷启动时的排放物情况。

3.提高排放耐久性

至于排放耐久性方面，国六标准相比于国五标准的耐久里程延长了40%-60%左右，比如M1、M2、N1类车型由5年10万公里增加到了5年16万公里，M3和N3类车型由6年20万公里增加到6年30万公里，而7.5吨以上的M3类车型和16吨以上的N3类车型则由7年50万公里增加到了7年70万公里。

内燃机将长期存在

近来，时常有某某国家某某公司那年那年停止生产、销售内燃机汽车的消息，这给人一种感觉，好像内燃机已经过时了。这是一种误解。

在汽车发明的初期，电动机和内燃机都是动力来源。开始，电动机数量还远多于内燃机。后来，内燃机技术发展更快，性能更好，成本更低，使用更方便。于是，内燃机便取代电动机，成为汽车的主要动力系统。近年来，动力电池发展很快，电动汽车的性能显著提高，成本明显降低。又由于电动汽车具有便于利用多种能源，以及使用中不排放有害气体和温室气体的优点，受到各国政府的支持，包括补贴和各种优惠政策。两相叠加，使得电动汽车又开始进入规模使用阶段。从世界角度看，电动汽车市场比例正在跨越1%的阶段，并在今后会有迅速提高。

4.严格要求车载诊断系统(OBD)和NO_x控制系统

为了都能够实时监测车辆在道路运行时的排放情况，国六排放标准还对车载诊断系统(OBD)和NO_x控制系统提出更严苛的要求，比如对OBD限值限扭进行了责任区分，如果是控制系统劣化导致排放超过了OBD的阈值，不应该再由车主承担，同时，国六排放标准还对整车OBD和NO_x提示系统提出了具体的检查方法，而且要求OBD要具备远程监控功能。

5.引入发动机非标准测量循环方式

国六标准引入了发动机的非标准测量循环，通过随机选取的15个工况点进行发动机台架排放测试，以及实际道路情况下的车载排放实验(PEMS)，能够有效的避免企业在发动机排放量测试中的作弊行为。

6.增加排放控制相关的零部件项目

对于车辆的排放质保期，国六标准主要参考了美国的法律法规，比如与控制排放相关的零部件，如果在质保期内该零部件出现了问题，制造商要承担相应的责任，而且也提出了排放质保期涉及的零部件目录，如喷油嘴、喷油泵、EGR、DOC、DPE、SCR等。

我国第六阶段排放标准的制定是为了进一步缩小与发达国家在车辆排放标准方面的差距，此次国六标准制定意见车辆制造企业提出了技术要求，也对相关执法部门在监督、管理方面提出了更为严格的要求。 (来源：搜狐网)

但是，从性能价格比分析，电动汽车仍处在追赶燃油汽车的阶段，并未达到全面超过燃油汽车的程度。可以预见的是，在今后几十年内，将是电机驱动与内燃机驱动并存的阶段。仔细分析有关停止生产、销售燃油汽车的声明，是停止生产、销售纯粹的燃油汽车，而混合动力汽车将大量存在，内燃机也将大量继续生产、使用。

内燃机不但会继续存在，内燃机技术还将进一步的发展。因为，在与电动机配合使用的条件下，发动机工况会更集中、稳定，更有利于均质压燃发动机优势的发挥。

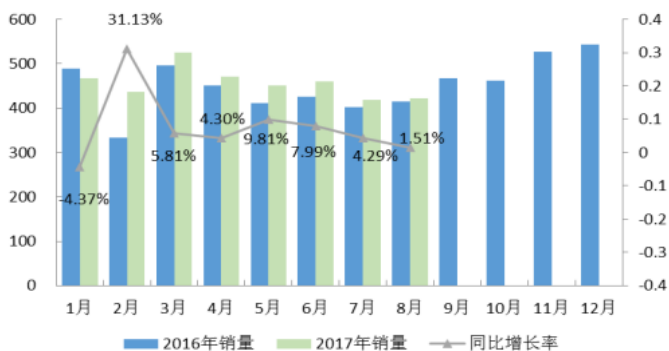
内燃机作为汽车动力将长期存在；更重要的是，不能放松内燃机的技术进步。(节选)

(中国汽车工业协会常务副会长：董扬)

2017年8月内燃机行业市场综述

根据中国内燃机工业协会《中国内燃机工业销售月报》重点企业数据显示,数量方面,2017年8月完成内燃机销量[包含105家内燃机整机企业及摩托车发动机数据]421.40万台,环比增长0.70%,同比增长1.51%;累计完成销量3650.73万台,累计同比增长6.62%;功率方面,2017年8月完成20608.83万千瓦,环比增长10.35%,同比增长14.34%,累计完成166788.64万千瓦,累计同比增长11.96%。销量环比小幅增长,同比增幅放缓,累计销量增加仍比较明显。柴油机市场小幅回升,累计同比增幅仍保持较高程度,汽油机环比小幅下降,累计销量仍增长状态;各细分市场销量中,乘用车用、商用车用、工程机械用、船用较上月有所增长,其它下降,累计销量同比除船用、发电机组用有一定下降外,其余销量仍表现为不同幅度增长状态。

2017年全国内燃机销量走势
单位(万台)



分燃料类型—柴油机小幅回升,汽油机小幅下降,同比仍正增长

分燃料类型来看,8月,柴油机销售41.05万台,环比增长12.01%,同比增长8.46%,累计销量368.65万台,累计同比增长8.46%;汽油机销售380.21万台,环比下降0.41%,同比增长0.78%,累计销量3281.63万台,累计同比增长5.67%。

分配套市场—乘用车用、商用车用、工程机械市场向好

分配套市场来看,8月,除船用、发电机组用内燃机累计销量同比下降外,其他细分市场不同程度的涨幅。乘用车用内燃机累计销售1352.97万台,累计同比增长4.98%;商用车用内燃机累计销售259.00万台,累计同比增长13.81%;工程机械用内燃机累计销售48.82万台,累计同比增长60.39%;农用机械用内燃机累计销售263.30万台,累计同比增长16.68%;船用内燃机销售1.39万台,累计同比下降16.91%;发电机组用内燃机累计销售111.14

万台,累计同比下降3.95%;园林机械用内燃机累计销售234.22万台,累计同比增长4.34%;摩托车用内燃机累计销售1351.78万台,累计同比增长5.43%。

内燃机销量环比增长0.70%,同比增长1.51%,累计同比增长6.62%

8月,单缸柴油机销售7.70万台,环比增长10.94%,同比下降24.44%,累计销售77.80万台,累计同比下降2.32%。

柴油机市场较上月有所好转,同比增幅仍保持较高程度。8月份,多缸柴油机企业共销售33.35万台,环比增长12.26%,同比增长20.58%,累计销量290.85万台,累计同比增长21.76%。在多缸柴油机众多配套领域中,商用车占比最大,达到63.22%,8月销量21.70万台,环比增长14.23%,同比增长26.27%,累计销售183.87万台,累计同比增长21.30%。

海关总署发布的数据显示,按人民币计,8月份,我国进出口总值2.41万亿元,增长10.1%。其中,出口1.35万亿元,增长6.9%;进口1.06万亿元,增长14.4%;贸易顺差2865亿元,收窄14%。受去年同期基数抬高、人民币上涨等因素影响,8月份进出口增速环比出现回落。下半年外贸向稳向好态势料将进一步延续,但由于基数抬高以及外部环境不确定性等因素影响仍在,接下来几个月进出口增速或将有所回落,大体平稳。8月份,小汽油机企业销售60.16万台,环比下降19.33%,同比增长1.17%,累计销量588.63万台,累计同比增长8.29%。

多缸汽油机销量比上月小幅增长。多缸汽油机8月销售171.99万台,环比增长9.87%,同比增长3.57%,累计销量1419.57万台,累计同比增长4.77%。

新能源内燃机总体呈现平稳趋势,随着环保标准的不断升级,政府方面对新能源车的利好政策不断、新能源相关的基础设施建设全面展开,以及民众环保意识的加强及对新能源接受程度加深,相信新能源内燃机在2017年会越来越好。

2017年8月,整体销量比上月小幅增长,柴油机市场小幅回升,汽油机略有下降;各细分行业中乘用车用、商用车用、工程机械用表现较好,累计销量除船用、发电机组用小幅下降外,其余销量均出现不同程度涨幅。(节选)

(来源:中国内燃机工业协会)

会员单位资讯

“华盛泰山”获第八届精耕杯“中国市场影响力品牌奖”

2017年9月10日,第八届“精耕杯”农业机械行业评选汉诺威奖项评审会在北京德宝饭店圆满闭幕,五大奖项获奖名单全部揭晓。经过一个半月的

海选,30位评委近11个小时的紧张评审,“华盛泰山”品牌最终获得农业机械行业评选“中国市场影响力品牌奖”。

胜动集团与MAN公司签署战略合作协议

近日,胜动集团与德国MAN公司战略合作协议签署仪式在东营举行。胜动集团董事长王志春、总经理张国昌及MAN公司中国区域首席执行官蒂洛·哈特、发电发动机部负责人休伯特·高斯勒、发电发动机部亚太区域销售经理本杰明·弗洛霍夫出席签约仪式并致辞。

气发电、热电冷三联供新市场。

蒂洛·哈特表示,MAN公司将利用MAN商用车辆贸易(中国)有限公司和MAN纽伦堡发动机工厂的市场及技术平台,在销售和售后服务上全力支持胜动,创造双赢局面,共同开拓燃气发电领域新市场。

张国昌介绍,胜动集团和MAN公司将首先在燃气发电机组、柴油发电机组的研发与制造及拓展燃气发电市场等方面展开合作,充分发挥双方在各自领域的优势,发挥协同效应,共同开发国内外燃

另据了解,胜动集团和MAN公司计划在国内合作建设首个热电冷联供示范项目,项目现已完成机组配套、设计及勘探工作,预计年内开工建设。(节选)

烟台大丰轴瓦知识产权体系监督审核圆满成功

2017年8月12日,中知(北京)认证有限公司对烟台大丰轴瓦有限责任公司的知识产权体系进行了第二次监督审核。通过对各部门的资料及现场审核,充分肯定了企业在知识产权方面的工作。

军企业,努力把提高知识产权管理水平作为企业发展的重要抓手,在“载智以法,义利统一”知识产权管理方针的指引下,踏踏实实地以工作成效体现团队价值,履行企业公民的社会责任。

烟台大丰轴瓦作为行业龙头企业,自主品牌领

(以上信息来自企业网站)



学会动态

山东内燃机学会秘书处工作会议召开

9月7日,山东内燃机学会秘书处工作会议在济南市召开,学会正副秘书长及秘书处工作人员参会,会议由高洪歌秘书长主持。

要求,讨论商议了第六届理事会拟定候选理事长、副理事长和秘书长候选单位名单;

高洪歌秘书长介绍了研究所并入学校后学会秘书处工作状况,学校领导十分支持学会工作,从人员配置、工作条件和资金等方面给予支持。然后高秘书长对山东省民政厅《山东省社会团体换届选举工作指引》文件进行了解读;刘芳副秘书长通报了学会换届选举有关文件的准备情况及主要内容;会议主要对学会换届选举有关工作进行了商讨。

4.监事会设置及候选名单:商议学会成立监事会及候选人名单,提交学会理事长秘书长工作会议确定有关事项;

会议就以下事项进行了商讨:

5.专业委员会设置及挂靠单位和主任委员人选:按照学会五届理事会专业委员会设置情况及工作需要,建议对专业委员会挂靠单位及主任委员适当做出调整;

1.学会第六届理事会换届工作方案和换届选举办法;

6.章程草案及章程修改说明:重点对《章程》修改的部分进行了商讨;

2.第六届理事会拟定候选理事、常务理事单位名单及名额分配:按照第五届理事会期间各单位会费交纳情况和理事对学会学术活动的参加参与次数,对学会理事单位和常务理事单位进行适当的调整,将调整后的名单提交学会理事长秘书长工作会议审议;

7.第六次会员代表大会主要内容:我会五届五次理事会会议研究确定了第六次会员代表大会拟定于今年在济南市召开,本次会议对第六次会员代表大会主议程进行了商讨;

3.按照省民政厅《山东省社会团体换届选举工作指引》对理事长、副理事长和秘书长任职条件的

8.评选表彰第五届理事会“学术活动先进单位和先进工作者”等事项。

与会各位秘书长就以上问题进行了商讨并达成一致意见,将相关文件汇总整理后提交学会理事长、秘书长工作会议审议通过后执行。