第一图书网, tushu007.com

<<2009世界汽车技术发展跟踪研 >

图书基本信息

书名：<<2009世界汽车技术发展跟踪研究>>

13位ISBN编号：9787564028893

10位ISBN编号：7564028890

出版时间：2010-1

出版时间：北京理工大学出版社

作者：中国汽车工程学会 编

页数：298

字数：450000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

中国专用汽车是汽车工业的一个重要组成部分，其发端于军用改装车的需求，在国民经济飞速发展和人民生活水平不断提高下成长。
经过几十年的风风雨雨，我国专用汽车行业从无到有，从小到大，从弱到强，从测绘借鉴、消化吸收，到合作合资、引进创新，开创了一条不平凡的发展之路，凝聚了一代代专用车人的心血和汗水。
随着我国城市化步伐的加快，公路、铁路建设及道路运输业的迅猛发展，我国专用汽车行业广阔的市场前景日益凸现，专用汽车也渗透到生产、生活的方方面面，影响着、改变着人民的生活方式。
厢式车、半挂车、罐式车等普通运输类专用汽车大量运用，奠定了现代物流运输业的基础；自卸车、搅拌车等工程类车辆的快速发展，为我国现代化的基础设施建设立下了汗马功劳；流动舞台车、旅居车等文化休闲类产品的涌现，丰富了人们的精神生活……不仅如此，机械、电子、液压、自动控制及GPS等技术在专用汽车上的集成应用，更是大大提升了专用汽车的技术含量和产品附加值，推动了我国专用汽车行业的发展。
占载货车总量的40%、拥有5000多个产品品种，这些骄人的成绩已充分彰显改革开放以来我国专用汽车行业蓬勃发展的成果。
可以毫不夸张地说，专用汽车不仅与人们的日常生活密不可分，而且与国家经济发展息息相关。
鉴于此，为更好地研究国内外专用汽车技术发展现状及趋势，促进中国专用汽车行业技术进步，在中国汽车工程学会的指导下，中国汽车工程学会专用车分会和汉阳专用汽车研究所组织编辑了《世界专用汽车技术发展跟踪研究》一书。
本书选择有代表性的产品进行跟踪，紧紧围绕该产品近两年来的技术现状、产品特点、技术发展趋势等内容进行论述，具有较强的借鉴意义与参考价值。
在编写思路上，本书大胆突破，结合近两年来涌现出的新产品，提出了“ 文化休闲类专用汽车 ”的概念，也是可圈可点的。
本书由长期从事专用汽车技术研究和生产实践专业人员编写，图文并茂，内容翔实，是专用汽车行业集体智慧的结晶。
希望此书的出版，能够推动中国专用汽车技术水平的进步，促进中国专用汽车行业快速发展，也希望以此作为新中国成立60周年专用汽车行业的献礼。
本书可作为大专院校的教科书，亦可作为研究专用汽车技术的参考书，还可以作为了解专用汽车及专用汽车行业技术与产品的科普读物。
在编写过程中，中集车辆集团中国重汽青岛专用车公司等23家单位的专业技术人员积极参与；在编审过程中，武汉理工大学邓楚南教授、中集车辆技术中心主任谢良富博士、《专用汽车》杂志原副主编杨幼民等专家给予了鼎力协助；在出版发行中，中国汽车技术研究中心和中国航空工业集团安徽开乐专用车辆股份有限公司给予了大力支持，在此一并表示由衷的感谢！
本书如有疏漏与不妥之处，恳请读者批评、指正。

内容概要

《世界汽车技术发展跟踪》自2000年开始出版，一直受到社会的普遍关注，已成为社会各界人士了解世界汽车技术发展最新进展的重要窗口，其研究成果对引导企业技术发展方向起到了积极作用。
本书选择有代表性的产品进行跟踪，紧紧围绕该产品近两年来的技术现状、产品特点、技术发展趋势等内容进行论述，具有较强的借鉴价值与参考意义。
本书可作为大专院校的教科书，亦可作为研究专用汽车技术的参考书，还可以作为了解专用汽车及专用汽车行业技术与产品的科普读物。

书籍目录

第一章 专用汽车技术发展综述第二章 专用汽车标准法规第三章 物流类运输半挂车第四章 环卫类专用汽车第五章 工程类专用汽车 第一节 自卸汽车 第二节 混凝土泵车 第三节 混凝土搅拌运输车 第四节 粉粒物料运输车第六章 罐式类专用汽车 第一节 常压罐式运输车 第二节 承压罐式运输车第七章 救援类专用汽车 第一节 道路清障车 第二节 除雪车 第三节 应急救援车 第四节 救护车 第五节 路面综合养护车第八章 文化休闲类专用汽车 第一节 旅居车 第二节 电视转播车 第三节 宣传展示车第九章 其他专用汽车 第一节 高空作业车 第二节 防弹运钞车 第三节 修井机 第四节 专业检测车 第五节 沙漠车 第六节 运马车 第七节 冷藏车

章节摘录

实践表明，三轴半挂车采用转向轴后，不仅能提高列车的机动性、降低轮胎损耗，还具有其他诸多方面的优势：整车行驶的通道圆半径减少，机动性提高；轮胎损耗大大减低；整车转弯时最大可节约60%的油耗，平均节约油耗可达10%；转向稳定；整车转弯时的车体受力减少；整车转弯时具有精确的路向；对路面的破坏大大降低。

（2）半挂车转向轴的应用　对于三轴半挂车而言，转向轴的位置设置很重要。
若将转向轴设置在前轴位置的话，其结果转弯半径不但不会减小，反而是增加。
因此，通常是将转向轴设置在后轴位置，以减小转弯半径，提高半挂汽车列车机动性。

转向轴每侧的轮胎可选择单胎或双胎，双胎转向轴的轴载可达10～14 t。

根据机动性要求，半挂车可设置一条轴为转向轴，也可设置所有的轴为转向轴。
若所有的轴设置为转向轴的话，应采用主动型转向轴。

在半挂车所有车轴中，设置随动型转向轴的数量与刚性车轴数量的比例最大可为1：1。

3 试验技术　半挂车自身无动力，主要用于承载货物运输，其整车试验主要集中在车体结构的性能（如刚度、强度、材料特性）、疲劳可靠性、操作件的性能及可靠性、零部件的专项性能及可靠性等方面。
下文重点介绍整车的可靠性试验技术。

对于半挂车来说，通常整车可靠性指的是整车各组成部分在正常行驶工况下的疲劳可靠性，即疲劳损伤、失效和破坏。
产品可靠性试验，就是如何在最短的时间里准确地模拟出与实际使用寿命一致的试验条件，所以整车可靠性试验都会采用加速试验方法，即用较短的试验里程来等效实际的较长的使用里程。

半挂车的整车可靠性试验一般有常见驾驶工况的短里程公路试验、试验场加速可靠性试验和整车道路模拟试验台加速及强化可靠性试验三种。

3.1 短里程公路试验　短里程公路试验的主要目的是了解和掌握整车在装载情况下及在最常见的几种实际驾驶工况和路面条件下整车结构的各关键部位和关键零件的受力或受激励的情况，从而获取设计常规验证参数。

获取这些参数将对于整车结构性能和可靠性预测都会有很大的帮助。

3.1.1 静态加载试验　进行正式公路试验前，要进行静态加载测试，记录装载后车身结构上的一些关键点变形和受力情况，为车身结构静态设计校核获取数据。
通常选择的测点位置包括：纵梁中点、连接点及形变较大点等。
这些变形参数将用于结构静刚度和静挠度的设计验算。
应力测点的选择包括：预计应力较大点、选择截面变化剧烈点、选择受力传递路径上的节点、选择关键部件连接点等。
测试数据将用于结构的静强度设计校核和有限元模型校核。

3.1.2 公路试验　通常该类试验总里程不超过100 km。
一般来说，试验应包括的路面有：高速公路、普通公路、坏路、不低于5%坡度的坡路、弯路、山路和接缝路等。

对于测试要求，常规的测试信号包括应变、加速度、位移、车速等。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com