

Four Possible Development Trends of Wreckers

As for the fast economic growing, the degree of saturation of automobile in the urban areas has been constantly climbing along with the development of highways. As a matter of fact, 4 possible development trends have been already emerged: body lightweight, production automatization, application process intelligitization and facility segmentation.

道路清障车的4大发展趋势

■ 汤辛华



道路清障车在我国只有短短十几年的发展历程，然而，随着我国社会经济的快速发展，车辆保有量的不断上升，公路特别是高速公路的快速延伸，国内道路清障车产业可谓如火如荼，蒸蒸日上。到目前为止，国内道路清障车已开发出托吊分离型、托吊联体型、平板型、普通型4大系列几百个品种，清障吨位从几百kg到60 t，基本能满足各类车辆的拯救清障作业需要。那么，清障车企业下一步的发展方向在哪里呢？回顾过去，展望未来，笔者认为，道路清障车具有以下4个发展趋势。

车身轻量化趋势

随着全球石油资源消耗量的不断

增大，油价也在不断上涨，清障车的使用成本随之提高。有资料显示：轿车的车身自质量每减轻100 kg，其100 km油耗将减少0.1 L。假如清障车的油耗也可以按此计算，那么自质量为3 t的清障车，如果能减轻自质量10%，即0.3 t，那么其100 km就可以减少油耗0.3 L；而自质量为54 t的重型清障车，如果能减轻自质量10%，即5.4 t，那么其100 km就可以减少油耗5.4 L。一辆车从用户投入使用到报废，要使用几十年，行驶几十万甚至上百万km，那么累计计算下去将是个巨大的数据，能节约大量能源，为用户节省不少的燃油费用支出；因此，随着油价的不断攀升，尤其当攀升到清障车使用寿

命内节省的燃油费用大于清障车车身轻量化所花费的费用时，清障车车身轻量化就势在必行了。

车身的轻量化可以从设计入手，一是优化车身结构，二是采用高强度钢材或是应用新型材料。对于这方面，国外公司已开始有所行动，如美国的大型清障车车厢基本都使用铝合金材料。

生产自动化趋势

目前国内清障车生产企业的产能大都比较低，产品个性化比较强，底盘也多种多样，而且大部分使用的还不是清障车专用底盘。这几方面原因造成了清障车生产大部分都还是人工生产，极少使用自动化设备如机械手

等, 并且还没有实现流水线生产作业, 从一个工序转到下一个工序都要花费不少时间, 每一个工序产品的生产和装配效率也很低。和轿车或商用车生产企业相比, 清障车生产企业还属于“劳动密集型”企业。

随着清障车使用量的增大、生产企业竞争的加剧、劳动力成本的增加和清障车企业实力的增强, 以及底盘专用化程度的提高, 清障车生产过程自动化会越来越得到普及。它不但能有效降低生产成本, 还能提高产品质量。

使用过程智能化趋势

国内生产的道路清障车, 目前还仅停留在能完成清障任务的阶段, 而对于清障过程的监控和记录, 预防事故发生, 清障车发生故障后的系统自动检测诊断等, 却没有实现。这样, 一旦清障过程中出现事故, 原因很难界定, 这往往引起清障车使用者和生产者互相推卸责任, 一方说清障车质量有问题, 一方说

使用者操作不当或超载使用等。如果安装一套由计算机控制的力矩限制器和记录仪, 强制清障车吊臂或托臂最大起吊(托)能力, 避免因用户擅自调整清障车液压系统压力, 因人为超载而引发清障事故, 并将清障过程中各个部件的受力情况和操作情况记录下来, 给维修保养和事故责任认定提供参考。

另外, 目前清障车的故障诊断主要依靠广大售后服务人员去完成, 售后服务人员专业技术、业务水平的高低决定了一辆清障车的维修效果和效率。而且, 一旦一个地区的清障车数量较多, 某一时期突然出现故障较多, 则售后服务人员往往忙于奔命, 还不一定能让用户满意。而如果清障车上安装一套智能化故障诊断系统, 则用户自己就能轻松解决一部分清障车的故障, 至少可以预先准确告知售后服务人员故障的出处和性质, 让售后服务人员有的放矢, 有针对性备齐所需的配件和工具, 以提高解决故障的效率。

配置精细化趋势

经济社会的发展, 人民生活水平的不断提高, 对道路车辆的要求也不断提高。例如, 近年来出现的豪华旅游大客车, 其前悬有2 m长, 最小离地间隙只有180 mm, 一旦发生故障或交通事故, 用目前市场上普遍使用的清障车根本不能将它拖离事故现场。为此, 必须开发超薄超长拖臂型清障车, 才能将它拖离事故现场。

又如, 目前清障车上配置的绞盘, 其负载和空载时的收放绳速度是一样的(目前中国市场上也只有收放绳速度一样的绞盘), 对于负载收放绳速度, 由于是在负载情况下使用, 为保证安全, 此速度很适合; 但有些客户提出, 为了提高工作效率, 希望绞盘空载时收放绳的速度能提高1到2倍, 因此, 开发空载和负载时收放绳速度不一样的双速液压绞盘就被提上了工作日程。

随着社会车辆的发展和用户要求的提高, 清障车的设计也要求越来越精细化。

(上接P100)

综上所述, 我国市场对专用汽车需求仍然呈现出以下3大特点。

一是重型化、多轴化。道路条件的改善和交通运输业的发展为公路运输的高速化、集装箱化创造了良好条件。随着公路货物周转量和公路货运量的大幅提高, 专用货车(半挂、厢式、罐式)将成为公路物流的主要运载车辆。

二是轻量化、高技术化。铝合金及不锈钢材料的罐体、厢体在我国专用汽车行业逐步得到广泛应用。采用新材料、新工艺, 减轻自质量, 提高运输效率, 降低能耗, 对于推动我国专用汽车技术进步并使我国专用汽车跻身于世界先进行列具有十分重要的意义。



三是厢式化和城市专用汽车轻型化。目前厢式货车、厢式半挂车、集装箱半挂车等已成为道路运输业的主力车型; 随着城市现代化和人民生活水平的提高, 更加便捷、亮丽的配货用轻型客舱式封闭货车、冷藏集装箱半挂车等也会获得更大的发展。

专用汽车新品研发的重要课题

结合发达国家的发展经验, 我国专用汽车今后发展的主要方向, 仍是把提高专用汽车自主创新能力摆在突出位置。

一是把自主创新作为立足点, 在坚持技术引进的同时, 挖掘企业潜力, 加强自主研发, 力争在专用汽车重点领域掌握核心技术、拥有自主知识产权, 进而推动专用汽车产品的优化升级。

二是加强原始创新和集成创新。通过引进消化吸收再创新, 快速缩短与先进水平的差距, 而原始创新和集成创新则更有利于形成自己的专有技术, 形成企业核心竞争力。

三是通过引进、合作、协作等方式,

有效整合与专用汽车相关的研发资源, 提高研发效率, 增强企业研发能力。

四是加强市场调研和信息分析, 积极开发市场急需、用户喜爱、性能优良的新产品。

通过以上努力, 最终形成以市场为中心加快新产品开发和技术创新步伐、以产品开发带动市场开拓, 使市场开拓和产品开发走上相辅相成的良性发展之路, 形成无数个有自主知识产权的拳头产品, 以增加我国专用汽车企业的抗风险能力。

此外, 近年来专用汽车发展也带动了对改装底盘及上装要求的提高, 因此, 一些能够满足特殊功能要求和高质量要求的国产底盘和上装相继推出, 满足了大部分领域的需要; 但是, 有些专用汽车底盘和上装还需要依赖进口或合资生产, 如消防车、工程车、电视转播车、机场用车、救护车等类别中的高端产品。反馈信息显示, 国产专用汽车底盘和上装的今后方向, 一需进一步增加可靠性、耐久性和舒适性, 二需不断增加品种、功能和适应性。

道路清障车的4大发展趋势

作者: [汤辛华](#)
作者单位:
刊名: [商用汽车](#)
英文刊名: [COMMERCIAL VEHICLE](#)
年, 卷(期): 2009, "" (1)
被引用次数: 0次

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_syqc200901030.aspx

授权使用: 湖南大学(hunandx), 授权号: 538fcc21-2e83-40ad-841f-9df600c89356

下载时间: 2010年9月19日