

# 以“检”促“安” 上海为危运车辆保驾护航

延伸阅读

## 我国危运安防产品相关标准



根据现有政策，危险品运输汽车的火灾防护装置需要达到什么标准？

现行国家标准GB7258—2017《机动车运行安全技术条件》12.12.1专门用于运送易燃和易爆物品的危险货物运输车辆，车上应备有消防器材并具有相应的安全措施；排气管的布置应避免加热和点燃货物，距燃油箱、燃油管净距离应大于或等于200mm，排气管出口应安装在罐体/箱体前部之前、不高于车辆纵梁上平面的区域，并安装符合GB13365规定的机动车排气火花熄灭器，机动车尾部应安装接地端导体截面积大于或等于100mm<sup>2</sup>的防静电橡胶拖地带，且拖地带接地端无论空、满载应始终接地。4.1.9危险货物运输车辆的标志应符合GB13392的规定。

当前运输防护装置如灭火器、防静电拖地带等的市场存在良莠不齐的现象。在产品检测和车辆检测方面，如何完善机制保障安全并促进市场良性发展？

在产品检验方面应该严格依据国家相关标准的规定，严把产品质量关，认证产品的同时要加强对生产企业的质量保证能力方面的考核，确保产品本身和生产企业都达到国家相关要求；在车辆检测方面加强对用户法律法规宣传，采购满足市场销售条件的相关产品，同时监管部门加强市场监督和抽查，确保产品在使用中的安全防护能力。

如何利用科技（例如信息技术等）提升火灾防护装置的功能及其在保障危险品存储、运输安全方面广泛运用？

可以利用现有的芯片存储技术保持产品的必要信息，将这些信息提示用户使用产品的规范性，也可以给监管部门提供执法依据，提高监管部门的执法效率。条件成熟时可以建立实时的监管平台，利用芯片的无线传输技术实时监管火灾防护产品的安全性。

——应急管理相关专家

火花熄灭器（机动车排气火花熄灭器）属于消防安全产品，其重要性不言而喻。所以生产企业应当具备生产能力、检验能力和质量控制能力。一些商人看到火花熄灭器用量较大、利润可观，在了解该产品的原理、设计、性能的情况下，不具备质量控制能力，短平快地找到样品送到检验机构索取型式检验报告。他们或拆解仿制，或购买市场有证成品，送到各检验机构。在取得检验报告后进行市场销售。这就给用户使用留下安全隐患，他们不了解产品原理，在使用用途、适用范围、注意事项上只是一知半解，不了解各种车辆各类车型所配火花熄灭器是有不同的。

在产品认证验收时应注意以下几点：生产企业的营业执照上是否有火花熄灭器的生产许可范围；通过生产企业的简介，从中初步了解其生产设备、检验设备匹配是否可以具备批量生产的能力；最后还要看是否符合产品国家标准GB13365—2005中检验能力的规定。

——消防产品合格评定专家 吴赞



机动车排气火花熄灭器



汽车防静电橡胶拖地带



道路运输危险货物车辆标志灯

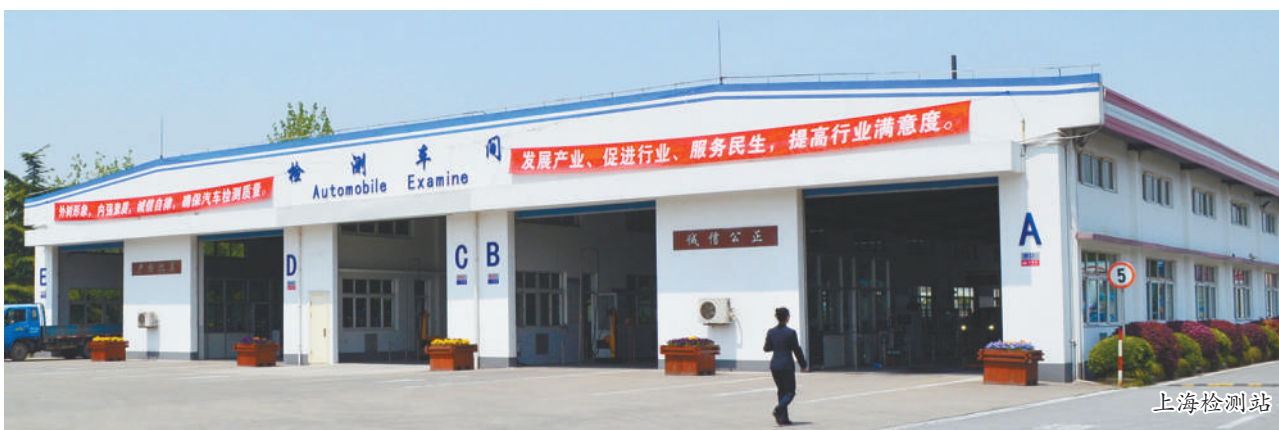


道路运输危险货物车辆标志牌

机动车排气火花熄灭器应符合《中华人民共和国消防法》规定的满足强制性国家标准13365—2005《机动车排气火花熄灭器》，型式检验内容涵盖该标准规定的全部项目，检验结果均应符合本标准的规定。每批产品出厂检验由生产厂的质量检验部门逐台进行检验，检验项目按本标准的4.7、4.8进行，合格后方可出厂。通过应急管理消防产品合格评定中心审核通过更具权威性机动车排气火花熄灭器按消防类产品认证实施规则要求加施身份信息标志(A、B、C)，查询网址: www.cccf.com.cn，用户输入消防产品信息编码可查到产品名称、批次、规格、数量、销售去向等信息，确保消费者、使用者及各级政府管理部门准确、及时查询消防产品销售流向情况。

汽车防静电橡胶拖地带应符合交通运输部推荐性行业标准JT/T230汽车防静电橡胶拖地带，产品出厂需经厂方质量检验部门检验合格，并签发合格证后方可出厂。出厂检验项目：外观、尺寸、电阻值。

道路运输危险货物车辆标志（标志灯、标志牌）应符合强制性国家标准GB13392—2005道路运输危险货物车辆标志，产品出厂需经质量检验合格，并签发合格证后方可出厂。标志牌出厂检验项目包括：外观、发光。标志牌出厂检验项目为外观。型式检验应按第4章和第5章进行。



上海检测站

起不到降温的作用，危运车辆的司机如同游走在钢丝之上，身处巨大风险之中。

### 加强检测，淘汰不合格产品

说起上海的“以检促安”模式，还要追溯到2010年。

这一年，上海市举办了一件举世瞩目的大事：第41届世界博览会(EXPO 2010)于5月1日至10月31日期间在上海举行，共有190个国家、56个国际组织参展。

和诸城市是上海世博会主题的精髓，而与和谐共生的安全，无疑成了上海世博会的焦点。上海市道路危险货物运输行业协会指定拥有国庆50周年、国庆60周年国庆庆典群众游行彩车火灾防护经验的青岛利发科工贸有限公司参与上海市道路危险货物运输车辆的安防保障任务，“明文利发”机动车排气火花熄灭器、汽车防静电橡胶拖地带作为上海世博会指定产品。

此后，上海市以机动车检测站为中心，对危化品运输车进行“三项”检测（机动车排气火花熄灭器、汽车防静电橡胶拖地带、电源开关），以检测的结果来判定机动车的合法性运营，并定

期时将各机动车已过期产品更换，保证危化品车辆所配备的安全防护产品有效、合格。

同时，以危化品企业为重要突破口，通过宣传引导、增强认知等方式，将配置不符合有关标准的产品所带来的危害警告告知，推广合格有保障产品。

此外，以危化品作业场所为重点监控对象，依据《危险化学品安全管理条例》《民用爆炸物品安全管理条例》《上海市危险化学品安全管理条例》等，明确职责分工，加强危险化学品生产、储存、使用、经营和运输的安全管理，加强危险化学品的安全管理，预防和减少危险化学品事故，保障人民群众生命财产安全。

### 科技助力生产安全执法

2010年至2020年间，上海市的危运车辆检测逐步完善，为消除事故隐患、确保人民生命财产安全提供了重要助力。

2021年，上海市启动了新一代的危运车辆检测设备。这些设备同样采购自大映谷，通过综合利用电子标签、大数据、人工智能等高新技术，建立安全隐患排查和预防控制体系。大力推行“互联网+监管”“执法+专家”模式，及时发现风险隐患，及早预警防范。

大映谷董事长王明文介绍，为了推进检测设备在安全防护体系中顺利应用，公司派出技术人员赴上海无偿为执法人员提供技术培训。据了解，目前上海市有3个专门的危运车辆检测站，每站每年可检测1000辆以上危运车辆。

科技的应用将加大安全生产执法力度。危化品道路运输属于多头管理，涉及安监、交通、公安、卫生、消防、环保等部门，容易出现监管重复、错位、盲区等问题，由于难以实现信息共享，监管效率和效果也受到影响。业内人士指出：“破解监管难题的有效手段是‘互联网+’，未来，危化品监管将朝向信息化、数字化、智能化的方向发展，以更好地保护人民群众生命财产安全。”

(文/欧朝龙)

# 危化品安防设备将迈向智能化

## 前移防控关口 切断源头隐患

——专访发明家王明文

小小一个火花熄灭器（机动车排气火花熄灭器），从最初的直排式到如今的涡流涡轮组合式结构，再到可识别，危运车辆安防设备的智能化趋势清晰可见。以小见大，危化品安全监管的未来面貌也将是数字化、智能化体系。

上海的“以检促安”模式，运行已有10余年，通过科技手段促进了生产安全。王明文认为，安全领域科技含量的提升和迭代，背后的推动力来自扎实的研究和发明。

笔者：当年研发具体情况如何？

王明文：上世纪80年代，我任青岛市煤炭运输指挥部全面质量管理部总调度。当时，有不少拉木材的货运车辆，因为排气管排出的火星和木材接触导致起火，不少车辆被烧毁。

我想搞清楚这是怎么回事，发现国外运输车辆在排气管上装了个防火帽（机动车排气火花熄灭器），外形像罐子盒子，这是一种直排式的装置。

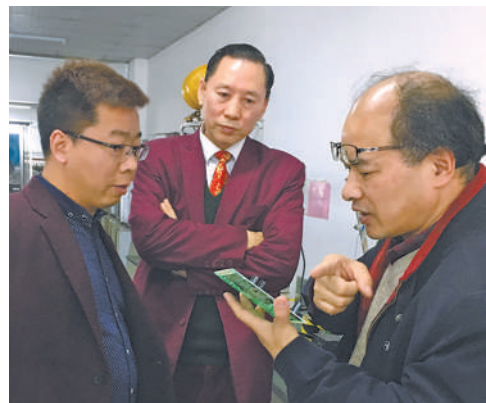
后来，我们据此原理发明了一个排气管防火罩，使用后防火问题不大，但是存在排气管不畅的问题，影响动力，导致车爬坡上不去。

那时候，我开始琢磨怎样才能不憋气呢？我想出来一个法子，研究出阀式防火帽（机动车排气火花熄灭器），既能减少排气管火星的排量，又不影响排气，这是涡流式的防火罩（机动车排气火花熄灭器）。

发明出来后，初步解决了火灾隐患问题。后来又发明出涡流涡轮式，再到芯片和人工智能系统，一直在进行技术迭代。

笔者：作为一位发明家，你觉得研发中最难的是什么？

王明文：搞发明是从没有到有。首先要有这么一个梦，确定目标，再有大框架，一步步地实现这个梦。



保障水平。

笔者：升级或迭代的过程是怎样的？

王明文：火花熄灭器（机动车排气火花熄灭器）第一代是直排式，第二代是涡流式，第三代是涡流涡轮式。升级的方向到底是什么呢？一定要让产品可识别。火花熄灭器（机动车排气火花熄灭器）、拖地带（汽车防静电橡胶拖地带）、标志灯、标志牌（道路运输危险货物车辆标志）等产品如果不能被识别，只能用肉眼来看，就会有隐患。政府、企业、运输单位等应能清楚、便捷地查询到这些交通安全防护设施设备、安全警示标志是否符合标准进而实现有效源头管控、避免车辆“带病”上路。

笔者：所以，可识别的意思，其实是往智能化的方向迭代。

王明文：对，智能化。

好比食品信息化，咱们的产品也是这样，如果火花熄灭器（机动车排气火花熄灭器）、防静电拖地带（汽车防静电橡胶拖地带）、标志灯（道路运输危险货物车辆标志灯）、标志牌（道路运输危险货物车辆标志牌）等交通安全防护设施设备、安全警示标志不防火、不防爆、起不到警示作用，配置就没有意义，一旦进入易燃易爆场所，这就是“不

定时炸弹”。因此，我呼吁政府和社会各界重视这个问题。

笔者：技术的研发、迭代和升级，成功的主要原因是什么？

王明文：产品不是我一个人研发成功的，而是与高校和研究机构合力研发的。比如火花熄灭器，与中国科学院声腔研究所、哈尔滨工业大学、山东大学、北京交通大学、上海交通大学、国家消防装备质量监督检验中心等一起合力，才把数据确定下来。

搞发明是要解决问题。例如，我们研究出直排式火花熄灭器（机动车排气火花熄灭器）之后，因为安装车型参差不齐，仍有出现火情的状况。我很担忧，于是进一步研究，把产品逐步升级为涡流式，再到涡流涡轮式，成效越来越好。

发明带来了巨大的成就感。我们的机动车排气火花熄灭器助力了国庆50周年、60周年、70周年国庆庆典及上海世博会危运车辆、联合国维和部队车辆的消防安全任务，既验证了我们产品的实力，又为国家重大活动贡献了力量。

现在加上人工智能，通过物联网和互联网的大数据，可以帮助所有的职能部门实现监管监控。

笔者：发明家追求的就是应用。

王明文：对。

笔者：我注意到对你的评价是“具有工匠精神”，你自己是否认同？在当今市场环境中，你认为工匠精神是否容易保持？

王明文：我20多岁搞发明，到现在63岁了。我是这样想的：国家需要有科技含量的产品，需要高科技。我认为工匠精神能保持。30多年来，我们的产品在国内外没发生过任何安全事故，这也体现了核心竞争力。

笔者：你研发芯片投入很大，作为一个企业领导者，在产品研发和销售之间怎么平衡？

王明文：我没贷过银行的款，自己投入研发资金，我甚至把房子卖了去研究。我是一个发明家，不是企业家。

笔者：这个领域存在良莠不齐现象，应如何