

五百年前世界上第一辆消防车问世

11月9日,是我国的全国消防日。学会用火,曾经是人类进化史上的关键一步。但随着火的使用越来越广泛,火灾也就成了人们必须面对的大问题。作为应对火灾的重要工具,消防车自问世以来就不断地发展完善,不仅成为了消防工作主力军,也彻底改变了人类与火灾斗争的面貌。

最初的消防工具安在马车上

消防车,顾名思义,就是把各种消防设备安装在车上。在以内燃机为动力的汽车产生之前,人们就已经开始尝试把专门救火用具安装在运输工具,比如马车上,以便火灾发生时能及时赶赴现场。

世界上有记载的第一辆消防车,是1518年德国奥格斯堡市委托安特尼·布拉特纳制造的。对这台消防车的详细情况,人们知道得甚少。据《奥格斯堡市工艺史》一书记载,这辆消防车是将用杠杆操作的大型水泵装在车子上做成的。其动力是使用马匹来牵引。

1666年,英国伦敦发生了一场火灾,大火整整烧了4天,烧毁了包括著名的圣保罗教堂在内的1300座房屋,一些中世纪的建筑物在这场火灾中一扫而光。人们开始重视城市的消防工作。不久,英国人发明了世界上



仿照老式消防车制作的手工艺品
本版均为资料图片

第一辆手摇水泵消防车,并且用上了水龙带灭火。

1721年,英国的理查德·涅夏姆发明了有车轮的灭火机。这种灭火机上,有人负责手握把柄灭火,有人负责脚踏板驱动泵筒,大家共同操作,能连续喷射出水流灭火。当然,这种灭火机也是安装在马车上。

■ 国产消防车

首辆进口消防车仅用三年多

1908年,上海公共租界工部局火政处从美国购得一辆以内燃机为动力的“汽油马达转救救生梯消防车”。这是在中国土地上出现的第一辆消防车。

此车外形类似敞篷马车,车前无挡风玻璃,车轮为木制轮辐、橡胶轮胎。这种车功率不大,性能也不算太好,但速度、出水量和射程比起蒸汽救火车要好得多,当时在世界上也算是先进的。这辆车上还安装有能够机动旋转、登高供救人用的消防梯,算是早期的消防登高车。

这辆消防车仅投入使用三年多,就于1911年10月9日参加扑救福州路大火时,没有来得及撤退被部分烧毁了。

上世纪30年代出现国产改装消防车

我国近代最早的消防企业——上海震旦机器铁工厂创办于1917年。1932年,震旦机器铁工厂利用外国汽车底盘改制成第一辆消防车,此后便一发不可收,经常用各种国外杂牌车底盘改制消防车。同时其他沿海城市也出现了类似的改装消防车的作坊与小工厂。

北京开始有消防车,是在1917年7月张勋复辟失败后,

将张勋坐的小汽车安装上水泵,改漆红色投入消防执勤,这就是北京的第一辆消防汽车。此后,又陆续从国外购置了各种型号的消防车。但直到1949年北平和平解放时,北京也只有14辆消防车。

新中国成立初期的消防车,都是从国外进口的,不论是日本制造的尼桑牌,还是美国制造的道奇牌,都是敞篷的。当年每辆消防车上都有一口警钟和一个警笛。

第一代国产消防车是“解放牌”

新中国建立后,消防事业得到党和国家的重视,消防车制造业开始兴起。

1956年7月,中国第一汽车厂正式投产。从此,结束了中国不能制造汽车的历史,也改变了中国消防车长期依赖外国汽车底盘的局面。

1957年,震旦消防机械厂率先采用国产解放汽车底盘改装成泵浦消防车,中国国产的第一辆消防车诞生。1963年,震旦消防机械厂开发成功我国第一辆泡沫消防车。1973年,中国试制的第一辆登高平台消防车在上海诞生。1974年,宝鸡消防器材厂试制出中国第一辆干粉消防车。

改革开放以后,我国的消防车制造业更是突飞猛进,达到了世界先进水平。



新中国第一辆国产消防车

最早的消防队员只有4个人

英国的工业革命中,瓦特发明了蒸汽机。不久,蒸汽机也被应用在消防中。以蒸汽机作动力的消防车是1829年在伦敦出现的,发明人是蒸汽机工程师约翰·布雷斯韦特。但这种车仍然要由马匹牵引,后部装有一台以煤为燃料、装有一根软管水龙带、用10马力双缸蒸汽机驱动的消防水泵。到了19世纪末,蒸汽机消防车已经在西方得到了普及。

到20世纪初期,随着现代意义上的汽车的出现,消防车也很快采用了内燃机作为牵引动力,但还是采用蒸汽动力水泵作为消防水泵。

美国纽约于1835年成立了世界上第一支专业化的消防队,

开始时编制只有4人。他们领取预付的工资,专门从事救火工作。次年,这支消防队增加到了40人。后来定名为“消防警察”,纳入城市警察的序列。

1901年,英国洛亚尔·卡利迪公司生产出的消防汽车,被利物浦市消防队所采用。同年8月,这台消防汽车首次出动执行任务。司机乔治·贝克特尔没等消防队员全上车,就把车开动起来。由于车速很慢,没上车的消防队员从后面追上来,跳上了汽车。当这台消防汽车到达火灾现场时,连后续的消防马车也都赶到了。据说它在行走时,还接连不断地回火,因此人们给它起了个外号叫作“放屁的阿尼”。

现代消防车是个“大家族”

经过近五百年的发展,如今的消防车已成为包括多种门类,科技水平令人咋舌的“大家族”。

水罐消防车仍然是消防队最常备的消防车辆。车上除了装备消防水泵及器材以外,还设有较大容量的贮水罐及水枪、水炮等,可将水和消防人员输送至火场独立扑救火灾。它也可以从水源吸水直接进行扑救,或向其他消防车和灭火喷射装置供水,适合扑救一般性火灾。

泡沫消防车主要装备消防水泵、水罐、泡沫液罐、泡沫混合系统、泡沫枪、炮及其他消防器材,可以迅速喷射发泡400-1000倍的大量高倍数空气泡沫,使燃烧物表面与空气隔

绝,特别适于扑救石油及其产品等油类火灾。

干粉消防车主要装备干粉灭火剂罐及整套干粉喷射装置、消防水泵和消防器材等,可以扑救可燃和易燃液体、可燃气体火灾、带电设备火灾,也可以扑救一般物质的火灾。对于大型化工管道火灾,扑救效果尤为显著,是石油化工企业常备的消防车。

随着现代建筑水平的提高,高层建筑越来越多、越来越高,消防车也随之发生了变化,云梯消防车出现了。云梯消防车上的多级云梯可以直接将消防队员送到高层楼上的失火地点及时救灾,可以将被困在火场的遇险者及时救出,极大地提高了灭火救灾的能力。

■ 延伸阅读

中国古代的消防

春秋

孔子曾现场指挥救火

据传说,黄帝“设百官而各有专司”,而“火正”,就是专门负责火的使用和管理的官员。

殷商时期法令严苛,对防火问题也有规定,“弃灰于公道者断其手”,由于遗弃在道路上的灰烬中可能有火,可以复燃而酿成火灾,因此要处以“断其手”的处罚。这可以算是我国最早制定的一条消防法规。

春秋时期,“救火”这个词就在典籍中出现了。直到今天,还有人仍管消防队叫救火队,可见“救火”这个词三千年来一直沿用。《宋语》中还记载了孔子在救火中的言行。孔子担任鲁国大司寇(相当于公安部长)时,有一次御马圈发生火灾,孔子来到火灾现场指挥救火。地方上有自愿来救火的人,孔子就向他们行礼,士一级的作一个揖,大夫一级的就作揖两次。



“东井灭火”井栏陶器,是东汉时期墓葬品。陶器上的图案证明早在汉朝我国就出现了专业的灭火队伍

宋代

出现专司救火的“潜火队”

北宋时期,为了有效地扑救火灾,已在一些城市中设置了“望火楼”,建立了“消防军”或“潜火队”等专司救火的军队。

按《东京梦华录》记载,宋朝汴京“每坊巷三百步许,有军巡铺屋一所,铺兵五人,夜间巡警及领公事。又于高处砖砌望火楼,楼上有人瞭望,下有官屋数间,屯驻军兵百余人,及有救火家器,谓如大小桶、酒子、麻搭、斧、锯、梯子、火杈、大索、铁猫儿之类。每遇有遗火去处,即有马军奔报军厢主,马步军殿前三衙、开封府,各领军汲水扑灭,不劳百姓。”可以说这是我国最早建立的专职消防队。尽管北宋时期开封十分繁荣,但从史料来看发生的大火并不多,可想而知,这是与推行上述措施分不开的。

清代

末期引入消防警察体制

我国自古重视火政,但在国家公共治理中,尚无消防之名称。“消防”一词系日语,是于1903年,光绪决定建立近代警察机构时方才开始使用的。

1902年,袁世凯在保定筹建警务学堂,其中设立消防警察专业,不仅学习扑救火灾的专门操法,而且还准备制办消防车、梯、钩等消防设备。当时,除了在警务学堂中开设消防专业课,请日本专家来讲授外,还派官员去日本实地考察和派留学生去学习。

民国成立后,延续了晚清开始建立起来的消防体制和观念,消防警察作为旧警察的一个组成部分,均归当地警察厅、局管辖,各地较大的城镇先后组建了消防队。

夏天保《北京日报》