

# 古代消防那些事儿

□ 程立平

11月9日是“全国消防日”。古语有云：建业千日功，火烧当日穷。火灾是一种经常发生、破坏性巨大的灾害，从最早的《甲骨文合集》到历代的典籍，都有过许多火灾的记载，所以我国历朝历代均十分重视对火灾的防范。

## 更夫为何要提醒居民防火

我们在电影、电视剧上，常会看到旧时的更夫，在夜晚一边“梆梆梆”地敲着梆子报更，一边喊着“风干物燥，小心火烛。”这种习俗是怎么来的呢？

更夫打更喊号最早可以追溯到周朝。我国远古时就很注意防火灭火，《史记·五帝本纪》记载，黄帝时有专门管理用火安全的官员，称为“执金吾”。到周朝时，对管理火政的官员分工更为细致，专门设立了司烜、宫正、司炬三种官员，对防火各负其责。据《周礼》记载，司烜负责对在国都或郊外造成火灾的事故责任人追究责任，并给予处罚。宫正为管理宫中事物的最高长官，古人以火烛照明，容易引起火灾，宫正的一个重要职责就是监督宫中严守火禁。而司炬的工作是“仲春以木铎修火禁于国中”。就是在风干物燥的二月，在城中走街串巷，一边用木槌敲着大铃，一边呼喊着提醒人们注意防火。这应该是古时最早的“更夫”了。

## 专职消防队出现于何时

虽然我国自古就有负责防范火灾的部门和官员，但在宋代以前，尚没有独



故宫里每个院里均放置有盛满水的大缸，在宫中被称为“太平缸”，发生火灾时可以就近取水灭火。

## 消防部队在哪里诞生

清朝的消防制度已经比较严密了。清朝在一些城市设立了专门的消防机构，称为“防火班”，专门担负城内救火任务。防火班设有救火兵丁、救火义役、救火夫头，救火夫头是管理水夫的头。例如湖南官府在《救火事宜》中规定，每县须设救火夫头5名，各管10名水夫。官府每月向这些救火夫头各发工食银3钱。一旦发生火灾，水夫头要指挥水夫到现场挑水扑救，并在事后根据水夫的工作量发放酬劳，进行奖惩。

中国的消防部队制度始建于晚清。1900年，八国联军侵入天津时，意大利曾招募华人80人，组织管办救火会。1902年，清政府在天津创办南段巡警总局，救火会遂由外国人手中转交清政府监管，改称南段巡警总局消防队，诞生了我国历史上第一支现代消防队。

义上的专门消防队伍。

## 古代有哪些消防“神器”

我国古代基础的防火工具比较简单，主要为盛水的水缸。比如清代的故宫里就有300余口铜缸，一旦失火，可以就近取水扑救。

唐朝开始使用水袋灭火。水袋由马或牛皮做成，可装三四百斤水，袋口绑起来，插进一根去节的竹子，水就可以通过这根竹子流出来，出现火灾时，就由三五个壮士抓着竹子，向着火点注水。

水囊是宋代常用的灭火装备。水囊用猪或牛的膀胱做成，里面装水，起火时，把水囊扔到着火点上以灭火。北宋还有一个被称为“唧筒”的装置，“唧筒”用长竹，下开窍，如絮裹水的样，自窍唧水。”既能汲水又能排水，平时多用于灌溉。而有火灾时则可以用来灭火。

清朝的“火龙”在当时是十分先进的救火器具，由一个椭圆形的大木桶、两个紫铜活塞缸及一根横木杆组成。使用时启动横木带动活塞，用压力将水从水管中喷出。

（作者为民盟北京市理论研究会副会长。系中国科普作家协会会员、北京作家协会会员）

## 科海史迹



当乐队奏起那略带忧伤的曲调，剧场内的灯光开始变暗，以致全部熄灭了，所有的人都在黑暗中，随着音符的划转，感觉到是在经历漫长的旅行。

船驶过了变化莫测的大西洋，陆地就在前方，对！那身披皮毛的原住民，高耸入云的安第斯雪峰，还有高乔人赶着牛群在大地上刮起漫天的烟尘。

拉普拉塔河口水流波平如镜，在清冷的月光照耀下泛着银色，船缓缓地驶向里亚丘埃罗河河口处的码头，这里也是所有从欧洲来的船只的终点站。

这个地方原本是没有名字的，因为有船只停靠，又位于河口，所以就干脆叫“河口”，于是乎当地就被称为La Boca。这个当初充斥着修船厂、造船厂、仓库、货场、酒吧、旅店、餐馆，后来逐渐演变为寻梦者、失意者、水手、妓女、罪犯等各色人等的聚居地，这就是现在大名鼎鼎的博卡区的由来。

大幕徐徐拉开！

繁忙的码头上聚集着大群欧洲移民，他们怀揣着各种梦想来到布宜诺斯艾利斯，希望在阿根廷实现自己的人生价值。这些欧洲移民男性居多，大部分来自意大利、西班牙，他们是孤独的一群，在寻梦之余大部分是思乡，思念自己的妻子、情人。于是，码头这一带的低档的酒吧里，是他们打发闲暇时光的理想之地。

随着混杂了当地音乐的家乡小调响起，两个男人相拥而舞，一位男子代表性急的求爱者，而另外一位则用夸张的臀部肆无忌惮的扭动来代表卖弄风情的女人。随着音乐节奏的加快，舞步也迅速加快。其中的性暗示也表达得一览无余。

很快，这种舞蹈风靡整个劳工阶层，在其居住区的酒吧、妓院甚至街道上都有人在跳，它真正表现了没有伴侣的男性移民思恋女人的现实。这就是日后成为阿根廷国粹的探戈！

在20世纪初，探戈的伴奏已经从最初的单一手风琴增加到由吉他、笛子、小提琴和钢琴合奏的乐队，而且出现了专门为探戈作词谱曲的音乐人。然而，就像所有的新生事物一样，在信奉天主教的阿根廷，当时的布宜诺斯艾利斯上流社会对这种音乐形式是拒绝接受的，宗教界认为它是一种非正统的靡靡之音，严格禁止在信教者中传播。

最初传播到欧洲的探戈，也遭到个别国家的大力封杀，比如德国皇帝威廉下令严禁本国臣民跳探戈。而在英国，虽然国家没有下令禁止跳探戈，但是英国的母亲们自发的阻挠自己的孩子跳这种有伤风化的舞蹈，“扭胯和缠绕在一起的肢体”让英国的母亲们无法忍受！但是在法国，探戈的遭遇却大相径庭，它成功地进入上流社会的沙龙，成为最为时髦的交际舞蹈，之后，形成了一股探戈热潮。法国人认为，探戈是拉丁风格的本质所在。

在此之后，“墙内开花墙外香”的探戈舞踏被阿根廷上流社会和知识界重视，成为举国公认的代表音乐。

在100多年的时间里，探戈的命运跌宕起伏，阿根廷本国涌现了一大批著名的“探戈”作曲家、演奏家、歌唱家和舞蹈家，其中至今一直受到推崇的是被称为“探戈之王”的卡洛斯·卡德利尔（1887—1935年）。1917年卡德利尔因一首《我悲伤的夜晚》而一夜成名，成为阿根廷第一位探戈明星，无论他的声音传播的多么遥远，在阿根廷，人们一直称他为“布宜诺斯艾利斯阿巴拉托地区的儿子”。1935年，他在一次空难中身亡。阿根廷另一位杰出的代表是“探戈”音乐家胡里奥·德·卡罗（1890—1980年），他成功地创作了用六重奏和管弦乐演奏的探戈舞曲，对探戈音乐的未来发展有着里程碑的作用。

为了纪念卡德利尔和卡罗对阿根廷文化艺术的杰出贡献，阿根廷政府把每年的12月11日——卡德利尔和卡罗的诞辰定为全国探戈日；把6月24日和5月11日——卡德利尔和卡罗的逝世日定为布宜诺斯艾利斯悲痛日。

1992年美国影片《闻香识女人》中阿尔·帕西诺的探戈表演，1996年美国电影《艾薇塔》中麦当娜的音乐表演，以及1998年获得奥斯卡最佳外语片奖的阿根廷影片《探戈》，更是把阿根廷的国粹推到了世人面前。



# 还原真实的科学偶像

□ 郑军

1905年，爱因斯坦提出了狭义相对论。1919年5月29日，爱丁顿在西非普林西比岛观测日全食，发现星光被太阳的重力所弯曲，相对论获得了第一次判决性实验。

科学史上简单的一笔，现实中却是跌宕起伏。因为爱因斯坦是德国人，爱丁顿是英国人，而他们的国家刚在惨烈的世界大战中交手，两国科学界也深深卷入其中。2008年，英国BBC拍摄出电影《爱因斯坦与爱丁顿》，回顾了这个当代物理学的伟大瞬间。

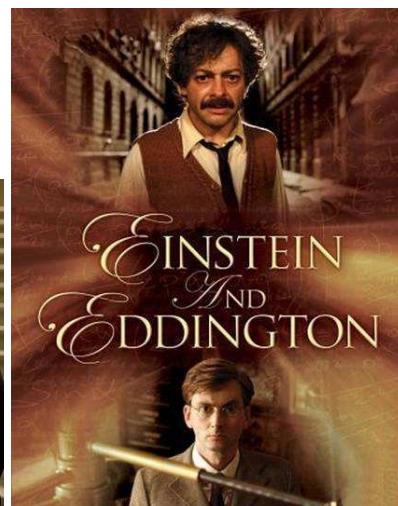
影视以科学史为素材，难的不是复原史实，而是把握人物动机。盖因文化人不熟悉科学家的生活，拍过程还可以，诠释性格和动机总是得写得荒腔走板。

这部电影的长处在于人物性格的刻画。故事一开始，便展示了理论家与实验家的不同追求。爱丁顿小队在荒凉的非洲山坡上背肩扛，走向预定地点，镜头充分展示了观测工作的艰苦。然后用倒叙讲述爱丁顿担任剑桥天文台台长。电影在这里用台词向观众介绍，他是英国最好的观测家。

纵观全片，爱丁顿始终在动手，不是在观测，就是做演示，很少讲话。这种安排恰到好处地反映了科学实践家的气质。

作为平行发展的另一条线，爱因斯坦则体现为典型的理论科学家。在影片中，他更多地是在讨论、演讲、争论、写写算算。历史上，爱因斯坦也几乎没有做过科学实验，或者科学观测。

而电影选择展示的这段历史，恰是



伯乐要求爱因斯坦在公开信上签字时，被坚决拒绝。

在另一方面，英国禁止德国科技期刊发行，中断与德国科学界的联系。爱丁顿要冒着叛国指控来研究相对论。战争结束后，爱丁顿申请去非洲观测的经费，还不得不使用民族主义的名义，声称这次研究有助于捍卫英国学者牛顿的正确性。

两位主演也很好地诠释了角色特点。安迪·瑟金斯扮演爱因斯坦。他是CG界第一高手，“扮演”过《魔戒》里的“咕噜”和《猩球崛起》中的凯撒。当然，都是戴着表情捕捉器扮演的，这类表演全靠丰富的面部表情。所以，当他摘下表情捕捉器，出演活人爱因斯坦时，面部表情丰富得令人难忘。尤其是面对记者吐舌头的照片，与真人神似。

爱因斯坦为了给儿子讲相对论，向岸上扔袜子，发现记者故意把头发弄乱。这些细节都表现出爱因斯坦的放纵不羁，也暗示着此种形骸下蕴含着天马行空的创造力。

与之相比，爱丁顿是典型的英国绅士，整部电影里不苟言笑。全片最灿烂的微笑出现在最后一个镜头，也就是他和爱因斯坦终于见面的那一刻。

电影的缺点也比较明显。故事采用双主角模式，主创方又想塞进过多细节，如爱丁顿在晚年致力于调和宇宙学和神学等等，都因篇幅有限，一带而过，反而不如不提。

瑕不掩瑜，这部电影是科学史题材电影的榜样。看完后，观众脑子里会留下两个活人，而不是两个偶像。

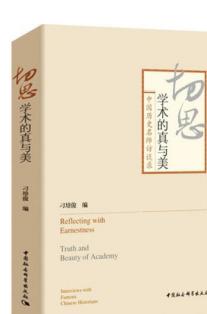
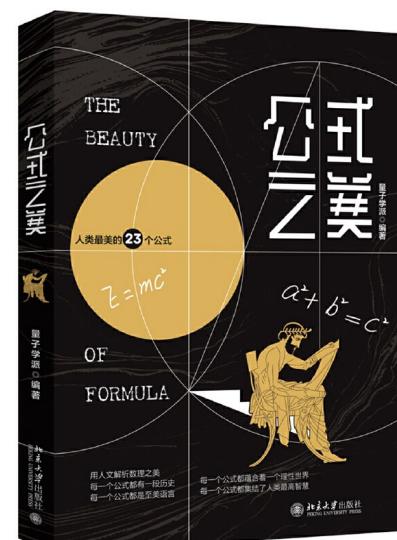
（作者系中国作协会员，科幻作家，中国未来研究会常务理事）



在中共中央宣传部的领导和支持下，中国图书评论学会主办的“中国好书”评选活动已持续了近7年，其主旨是通过好书推介传递正能量，推动和引导全民阅读。这里介绍的是2020年9月“中国好书”榜上上榜图书。

## “中国好书”月榜

**治术：周秦汉唐的经世之道**，张国刚著，中华书局。  
**赵宋：十八帝王的家国天下与真实人生**，游彪著，天地出版社。  
**为什么是深圳**，陈启文著，海天出版社。  
**烟火漫卷**，迟子建著，人民文学出版社。  
**公式之美**，量子学派编著，北京大学出版社。  
**永远玩具店**，葛亮著，新蕾出版社。



## 求知与审美结合 领略公式之美

普通人有时可能会觉得科学非常深奥、枯燥、难以理解，但科学家却往往会觉得科学研究中得到快乐，并沉浸于科学之美之中，流连忘返。《公式之美》以23个重要而美妙的公式为例，向读者展示了如何从纷繁芜杂的自然现象中提取简单明了的规律，如何用公式表达自然内在的和谐，并用这种科学之美，吸引读者去关注科学家们用以探索自然和社会的数理思辨能力和深度思考能力。将求知与审美结合，在阅读中领略公式之美。本书采用轻松幽默的文风，使关于这些公式的证明过程、历史价值，甚至哲学意义都变得清晰而易懂，激发读者的学习兴趣。

