

多国踩踏事故背后的公共安全风险及治理探析

陈庆鸿 林梦婷 巩小豪

内容提要：近期，世界多国发生大规模踩踏事故，造成严重人员伤亡，再次给公共安全治理敲响了警钟。尤其是韩国梨泰院踩踏事故伤亡惨重，与疫情防控解封因素不无关系，具有重大现实警示意义。本文以总体国家安全观为指引，重点梳理国外预防和处置踩踏事故的经验教训，分析其难料难防的诸多挑战，并就增强公共安全意识、提升公共安全治理、防止类似事件发生等进行初步探讨。

关键词：踩踏事件 | 韩国梨泰院 | 疫情防控 | 公共安全治理

作者简介：陈庆鸿，中国现代国际关系研究院国际安全研究所副研究员，主要研究海外安全；林梦婷、巩小豪，中国现代国际关系研究院国际安全研究所助理研究员，主要研究海外安全。

近期，世界多国多地发生大规模踩踏事故，造成严重人员伤亡。其中，印尼东爪哇省球场踩踏事故导致至少 131 人死亡，韩国梨泰院踩踏事故造成至少 158 人死亡，刚果（金）发生的音乐节踩踏事故造成至少 11 人丧生。踩踏事故频发凸显公共安全风险，给公共安全治理敲响了警钟。总体国家安全观要求我们要坚持以人民安全为宗旨，要统筹好国土安全与国民安全。为此，本文探究近来踩踏事故频发的原因与特点，并借鉴国外预防和应对的经验教训，进而提出相关治理思考。

一、踩踏事故并非“黑天鹅”

踩踏事故是指在人员密集场所中，人群秩序紊乱、相互拥挤推撞，导致人员窒息或踩踏致死的群体意外事故。^① 根据人群聚集的场景，可以将踩踏事故分为宗教类（宗教仪节等引发的大量人群聚集）、体育赛事类、娱乐类（夜店、派对、演唱会、节日庆典等）、校园踩踏、政治类（由竞选、抗议、悼念等活动引发的人员聚集）、慈善活动类等。此外，火车（站）、地铁（站）、大型购物中心等地也易发生踩踏事故。

（一）踩踏事故最易发生在宗教、体育和娱乐活动中

学者阿斯加里（Asgary）收集了自1950年以来全球发生的踩踏事故数据，其中宗教活动、体育赛事和娱乐活动中发生的踩踏事故最多，分别占比40%、26%、19%。^② 雷晖倩等收集了全球2004～2014年间发生的89起主要踩踏事故，分析后发现发生次数最多的场所也是体育场和宗教场所。^③

1. 宗教类。大型宗教活动极易发生踩踏事故，且伤亡最为严重。特别是一年一度的沙特麦加朝觐曾多次发生严重踩踏事故。根据“风险前沿”网站统计，2001年至2020年期间，全球约1/4的踩踏死亡发生在沙特麦加朝觐活动中。^④ 2015年9月，麦加朝觐踩踏事故造成2000多人死亡，是近几十年来人类历史上死亡人数最多的踩踏灾难。印度也是宗教类踩踏事故高发国家，统计显示

① 寇丽平：“群体性挤踏事故原因分析与预防研究”，《中国人民公安大学学报（社会科学版）》，2005年第4期，第16～22页。

② A. Asgary, “World Crowd Disasters Web App,” <https://yorku.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e7c52856187642e19bd227865393432c>（上网时间：2022年12月1日）

③ 雷晖倩、杨连朋、李丽萍：“2004～2014年全球公共场所踩踏事故及预防对策”，《伤害医学（电子版）》，2015年第4卷第1期，第8～13页。

④ “Behaviour and Mechanics of Crowd Crush Disasters,” <https://riskfrontiers.com/insights/behaviour-and-mechanics-of-crowd-crush-disasters/>（上网时间：2022年12月1日）

其 59% ~ 79% 的踩踏事故与大型宗教活动有关。^① 此外, 以色列、伊拉克等中东国家以及部分非洲国家也易发生宗教类踩踏事故。

2. 体育赛事类。许多体育赛事特别是足球比赛中多次发生踩踏事故。2022年10月1日晚, 印尼东爪哇省一场足球比赛因球迷发生暴力冲突和警方发射催泪弹驱散人群, 导致球场出口发生踩踏, 造成153人死亡。加纳阿克拉体育场2001年发生127名球迷死亡的踩踏事故, 是非洲历史上最严重的体育场灾难之一。1982年10月20日, 莫斯科一场欧冠赛事引发踩踏事故, 造成300多名球迷死亡。

3. 娱乐类。各类演唱会、音乐节、派对、节日庆典等活动亦是踩踏事故发生的重灾区。2014年12月31日, 上海外滩跨年活动发生踩踏事故, 造成36人死亡。2010年11月22日, 柬埔寨首都金边的一场送水节欢庆活动发生严重踩踏事故, 造成400多人死亡。同年7月24日, 德国音乐节活动现场附近的地下通道发生踩踏事故, 造成19人死亡、342人受伤。

(二) 踩踏事故多发生在经济不发达和人口密集地区

踩踏事故多发生在经济不发达和人口密集地区, 尤以亚洲、非洲最为严重。就全球来看, 西方发达国家人群踩踏事故发生次数及伤亡情况明显低于亚洲及非洲地区。^② 周晓冰通过梳理2000 ~ 2015年全球大型社会活动拥挤踩踏事故发生发现, 踩踏事故在亚洲发生得最多(占67%), 其次是非洲(占21%), 第三是美洲(占8%), 最后是欧洲(占4%), 人员伤亡亦是如此。其中踩踏事故发生频率最高的国家是印度、中国和沙特, 而伤亡人数最多的前四个国家是沙特、印度、伊拉克和柬埔寨。^③ 有研究认为, 经济不发达地区踩踏事故的发生率比

① Yu Hsiang Hsieh, Ka Ming Ngai, Frederick M. Burkle, Edbert B. Hsu, et al., "Epidemiological Characteristics of Human Stampedes," *Disaster Med Public Health Prep*, 2009, Vol.3, No.4, pp.217-223.

② 雷晖倩、杨连朋、李丽萍: "2004 ~ 2014年全球公共场所踩踏事故及预防对策", 《伤害医学(电子版)》, 2015年第4卷第1期, 第8 ~ 13页。

③ 周晓冰: 《大型社会活动拥挤踩踏事故机理分析及防控研究》, 河南理工大学硕士学位论文, 2017年, 自中国知网 (<https://www.cnki.net/>)。

发达地区高 7.75 倍。^①这与人口密度及城市管理水平密切相关。

（三）全球踩踏事故总体呈下降趋势

随着公共管理意识和水平不断提升，全球范围内踩踏事故总体呈下降趋势。2000 年以来，全球踩踏事故在时间上可分为三个阶段。第一阶段为 2000 年至 2010 年前后，拥挤踩踏事故发生较频繁，人员伤亡较多，年际波动振幅大。这一阶段全球踩踏事故经历“升—降—升—降”的循环变化，形成两个波峰（2001 年和 2005 年）和波谷（2000 年和 2007 年）。^②这主要是因为 2000 年以来，大型社会活动蓬勃发展，但安全管理却落后于实践需求，对拥挤踩踏事故的安全管理陷入“松严交替”的管理陷阱。第二个阶段为 2010 年前后至 2015 年，拥挤踩踏事故发生的次数和伤亡人数整体下降，且年际变化幅度变小。2005 年全球发生的踩踏事故伤亡情况最为严重，此后有下降趋势，并于 2010 年后维持在一个较低水平。^③这主要是因为全球各国尤其是拥挤踩踏事故高发国家加强了社会公众的安全教育，规范了公众场所的安全管理。第三个阶段为 2016 年至 2021 年，踩踏事故的烈度再次降低。笔者梳理了 2016 年以来的全球踩踏事故（见表 1），发现 2016 ~ 2021 年全球范围内没有发生死亡超 100 人的超大规模踩踏事故。同时，据“风险前沿”网站分析 2017 ~ 2021 年全球踩踏事故的平均死亡人数较之前大幅下降。^④

表 1 2016 ~ 2022 年全球踩踏事故梳理表

时间	国家	类型	死亡人数	受伤人数
2016 年 8 月	法国	其他	0	41
2016 年 10 月	印度	宗教	24	60

① 燕小微、魏捷：“人群拥挤踩踏事故的应急管理”，《中国临床医生杂志》2021 年第 5 期，第 517 页。

② 周晓冰：《大型社会活动拥挤踩踏事故机理分析及防控研究》，河南理工大学硕士学位论文，2017 年。

③ 雷晖倩、杨连朋、李丽萍：“2004 ~ 2014 年全球公共场所踩踏事故及预防对策”，《伤害医学（电子版）》，2015 年第 4 卷第 1 期，第 8 ~ 13 页。

④ 据该网站统计，2001 ~ 2016 年全球踩踏事故死亡人数年均约 350 人，2017 ~ 2021 年年均约 90 人。

2016年10月	埃塞俄比亚	宗教	50+	—
2016年12月	尼日利亚	宗教	3	—
2017年1月	印度	宗教	6	—
2017年2月	安哥拉	体育	17	61
2017年3月	赞比亚	慈善	8	28
2017年3月	阿根廷	娱乐	2	10+
2017年3月	中国	校园	2	20
2017年6月	意大利	体育	3	1500+
2017年7月	马拉维	娱乐	8	40
2017年7月	塞内加尔	体育	8	60
2017年7月	南非	体育	2	17
2017年9月	印度	交通	22	100+
2017年11月	印度	宗教	3	10+
2017年11月	摩洛哥	慈善	15	40
2017年11月	英国	交通	0	29
2017年12月	孟加拉国	政治	10	50
2018年1月	印度	政治	1	4
2018年4月	布基纳法索	宗教	6	—
2018年5月	孟加拉国	宗教	10	50
2018年5月	塞拉利昂	政治	1	20
2018年5月	印度	交通	0	58
2018年6月	委内瑞拉	娱乐	19	—
2018年8月	印度	政治	2	40+
2018年9月	马达加斯加	体育	1	40
2018年9月	安哥拉	体育	5	7
2018年12月	意大利	娱乐	6	120+
2018年12月	南非	宗教	3	—
2019年3月	英国	娱乐	3	3
2019年4月	印度	宗教	7	10
2019年6月	马达加斯加	娱乐	16	101
2019年7月	印度	宗教	4	—
2019年8月	印度	宗教	1	14
2019年8月	印度	宗教	2	20+
2019年8月	阿尔及利亚	娱乐	5	20+
2019年9月	伊拉克	宗教	31	100+
2019年9月	莫桑比克	政治	10	98
2019年11月	委内瑞拉	娱乐	3	—
2019年12月	巴西	娱乐	9	7
2020年1月	伊朗	政治	56	200+
2020年2月	坦桑尼亚	宗教	20	16
2020年2月	肯尼亚	校园	14	37

2020年2月	尼日尔	慈善	20	—
2020年5月	斯里兰卡	宗教	3	—
2020年8月	秘鲁	娱乐	13	6
2020年10月	阿富汗	其他	15	—
2021年3月	坦桑尼亚	政治	45	37
2021年4月	以色列	宗教	45	150
2021年11月	美国	娱乐	10	300+
2021年11月	利比里亚	宗教	2	20
2022年1月	印度	宗教	12	20+
2022年1月	喀麦隆	体育	8	—
2022年1月	利比里亚	宗教	29	—
2022年4月	印度	宗教	2	8
2022年5月	尼日利亚	慈善	31+	—
2022年6月	印度尼西亚	体育	2	—
2022年8月	印度	宗教	3	2
2022年9月	危地马拉	娱乐	9	20
2022年10月	印度尼西亚	体育	135	500+
2022年10月	韩国	娱乐	156	100+
2022年10月	刚果	娱乐	11	—
2022年11月	印度尼西亚	娱乐	0	30

资料来源: 目前尚未有关于全球踩踏事故的全面统计, 作者综合加拿大约克大学 World Crowd Disasters Web App、维基百科“21世纪踩踏事故”这两个相对全面专业的踩踏数据库和国内外媒体报道, 梳理了2016年以来的全球踩踏事故, 可能存在统计不全面的情况。

二、韩国梨泰院踩踏事故的警示

当地时间2022年10月29日晚, 韩国首尔龙山区梨泰院发生大规模踩踏事故。当晚, 梨泰院举行万圣节派对, 附近聚集人数据推测约10万人, 伤者大多数是前来参加派对的年轻人。这次事故不仅是2014年发生304人遇难的“世越号”客轮沉没事件之后, 在韩国发生的最为惨痛的一起公共安全事故, 也是21世纪全球范围内发生的第九大踩踏事故。据韩国中央灾难安全对策本部11月14日通报, 截至11月13日, 梨泰院踩踏事故共造成158人死亡、196人受伤。^①

^① “韩梨泰院踩踏事故遇难者增至158人”, 韩联社, <https://cn.yna.co.kr/view/MYH20221114004900881>。(上网时间: 2022年12月1日)

尽管最终调查结果尚未出炉，但根据历史经验，单起踩踏事故的发生从来不会简单归咎于某个原因，而是多重因素叠加作用的结果。从已揭露的信息来看，此次梨泰院踩踏事故既是意外，也有明显“人祸”疏忽，是地形不利、时机巧合、政策缺失、管理漏洞、应对不足等因素共同“推波助澜”酿成的悲剧。

一是事发地点地形狭窄，潜藏踩踏隐患。梨泰院是首尔充满异国风情的街区，每逢万圣节、圣诞节都人头攒动。然而，梨泰院街巷狭窄且有一定斜坡，两侧的房子大都依山而建，坡度较大，当有大量人群聚集时，退避空间很小，容易发生踩踏，增加救援难度。据韩国消防部门调查，事故主要发生于首尔地铁梨泰院站1号出口前的汉密尔顿酒店附近。此处连接梨泰院街区和外面主路小巷的窄长斜坡，沿下坡方向由宽向窄，呈漏斗状汇入主路，仅4至5米宽，且小巷两侧为商户、酒店外墙，逃生渠道匮乏。这种地形举办大型活动存在诸多安全隐患，具备踩踏发生的先天不利条件。

二是疫情解封后报复性狂欢，推升公共安全事故风险。历经两年多的艰苦抗疫，全球多地宣布解除严格的疫情管控措施，逐步回归正常生活，但也出现报复性的大规模人员聚集现象。9月26日，韩国政府宣布“全面解除室外佩戴口罩的义务”，久未狂欢的年轻人迎来难得聚会时机。事故发生的10月29日当晚正值周末，本就是年轻人聚集娱乐的高峰时期，又赶上梨泰院商圈进行自新冠疫情暴发以来首次不要求戴口罩和保持社交距离的万圣节庆祝活动，年轻人纷纷呼朋引伴前往，带来大量人潮。韩媒估计当晚有近10万人到场，如此大规模的人员聚集是惨剧发生的重要原因。

三是安全防范有漏洞，缺乏无组织人员聚集活动预案。在梨泰院惨案发生两天前，其所在的首尔市龙山区针对预期的庆祝活动发布了安全对策。对策涉及疫情防控、街道清洁维护、餐馆安全检查以及可能吸食毒品等问题应对，但该方案缺少一项关键内容，即如何应对预期出现的日均10万人的大规模人群。《纽约时报》指出，韩国行政安全部于2021年颁布大型活动安全管理指南，但忽视了“无主办方的群众自发聚集活动”，意味着没有主办方的梨泰院万圣节活动处于政府安全管理的盲区。根据现行指南，活动主办方须提前制定安全管

理计划，交由地方政府、警方和消防部门审查；而无主办方活动缺乏监管，存在巨大安全隐患。^① 韩国总统尹锡悦 11 月 1 日在内阁会议上直言，这次踩踏事件显示韩国缺乏对人群管理的研究。与按照法律必须事先通知当局的政治集会和劳工集会不同，在责任和职权划分不明晰情况下，韩国对公共场所大规模非正式集会的管理政策存在失察，缺乏必要的安全流程准备，导致未能针对灾情的潜在风险预先加强防范工作。

四是警方应对不力，未能及时处理踩踏事件苗头。根据后续披露的报警电话来看，韩国警方在踩踏事件发生前就已多次接到民众报警，得知现场有大批人群存在危险，但没有采取足够应对措施。韩国警察厅厅长尹熙根在国会作证时证实，警方在踩踏发生前数小时内陆续接到 11 个报警电话。但韩国媒体披露，电话明细显示警方仅出警 4 次，其他几次则以“现场已有警察出动”为由，未采取任何措施。一段踩踏发生前大约两小时的报警电话显示，报警人说现场人非常多，相互推挤、一片混乱，请求警方采取措施控制局面。显然，韩国警方彼时并未意识到一场重大的安全事故正在形成，忽视并错过了可以制止其发生的宝贵时机。同时，现场应对的警方人手不足也是悲剧发生的重要原因之一。韩国警方介绍称，10 月 29 日晚，梨泰院有 137 名警察，其中至少有 52 名是专门负责毒品犯罪的警探。^②《华盛顿邮报》报道称，29 日晚事发地值守警察与现场民众人数比约为 1 比 500，但警方重点关注的是性侵、人身伤害和潜在吸毒行为，无暇顾及人潮管控。^③ 根据目击者的叙述、调查员的发现、议会的证词和官方发布文件等复盘分析，韩国政府在安全方面的松懈和应急反应失败是惨剧发生的原因之一。

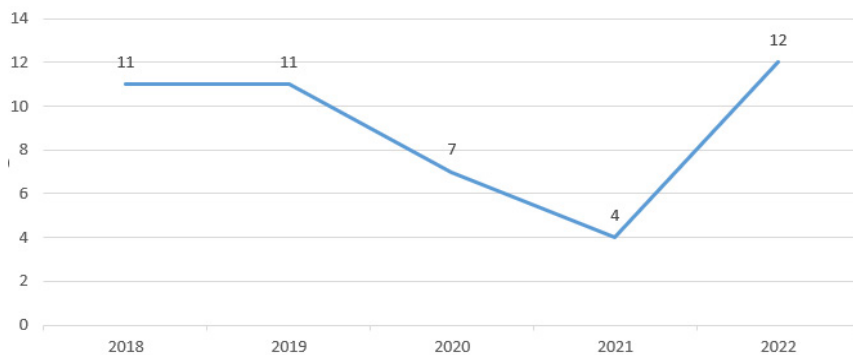
① “A ‘Sea of Bodies’ : How a Festive Night in Seoul Turned Deadly,” https://www.nytimes.com/2022/10/30/world/asia/south-korea-itaewon-crowd-crush-victims.html?_ga=2.197243951.1433015660.1669702284-2139332390.1524193122. (上网时间：2022 年 12 月 2 日)

② “Police Expected the Halloween Crowd. Why Couldn’t They Stop the Disaster?” https://www.nytimes.com/2022/11/17/world/asia/seoul-itaewon-crowd-crush.html?_ga=2.204732176.1433015660.1669702284-2139332390.1524193122. (上网时间：2022 年 12 月 1 日)

③ “‘It Was Almost Post-Apocalyptic’ : A Reckoning Awaits Seoul’s Crowd Tragedy,” <https://www.washingtonpost.com/world/2022/10/30/southkorea-halloween-crowd-fatalities/>. (上网时间：2022 年 12 月 2 日)

其中，解除疫情管控在此次踩踏事故中所扮演的角色值得警惕。新冠疫情暴发后，由于许多国家限制聚集性活动，全球踩踏事故在2020年、2021年明显减少。这期间因疫情防控而诱发的踩踏事故也偶有发生，如2020年8月，秘鲁首都利马一家迪厅违反防疫规定举办聚会，当地警方接到举报后出警制止，聚会者试图逃跑，涌向迪厅唯一出口，导致踩踏事故发生，造成至少13人死亡、6人受伤。又如2020年10月，阿富汗东部城市贾拉拉巴德发生踩踏事故。据报道事故发生当天早上，有数千人聚集在巴基斯坦驻贾拉拉巴德领事馆附近的体育场内等待申请赴巴签证，后由于申请签证的民众起争执而发生踩踏事故，导致至少15人死亡。但这一时期总体上还是因为疫情管控而令人员聚集诱发的踩踏事故减少。随着多国宣布解除疫情防控措施、放松人员流动，全球踩踏事故再次呈现多发、频发态势。根据公开报道，2022年年初至11月，全球已至少发生12起踩踏事故。

图1 近五年全球踩踏事件数量曲线表



资料来源：作者根据相关材料整理。

而且，踩踏事故的规模和死亡人数呈上升态势。作者梳理了1950年以来单次死亡人数超100人的踩踏事故（见表2），可以发现2010年以来造成大规模人员死亡的踩踏事故越来越少；特别是2016年至2021年，全球没有发生死

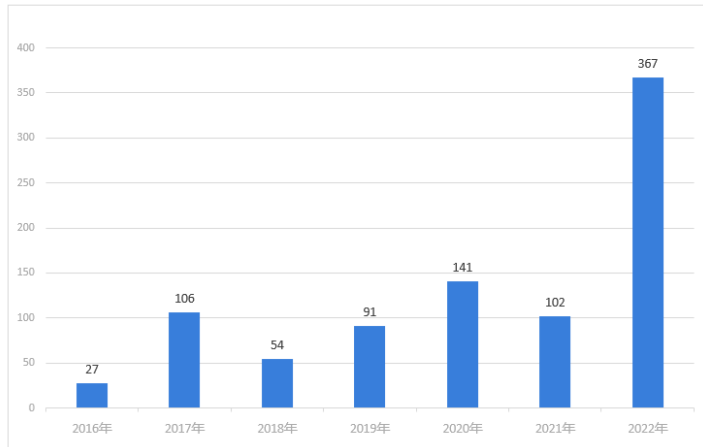
亡人数超 100 人的踩踏事故。而 2022 年却在印尼和韩国接连发生大规模踩踏事故。与此同时，自 2016 年以来，全球踩踏事故的年均死亡人数也呈上升态势（见图 2）。

表 2 1950 年以来死亡超 100 人踩踏事故统计表

年份	国家	城市	类型	死亡人数
1954	印度	安拉阿巴德	宗教	500
1964	秘鲁	利马	体育	318
1982	俄罗斯	莫斯科	体育	340
1990	沙特阿拉伯	麦加	宗教	1426
1991	中国	台湾	娱乐	105
1994	沙特阿拉伯	麦加	宗教	270
1994	印度	那格普尔	宗教	113
1994	中国	阜新	娱乐	234
1996	菲律宾	奎松	娱乐	150
1998	沙特阿拉伯	麦加	宗教	118
2000	中国	洛阳	娱乐	309
2001	加纳	阿泰布布	体育	127
2002	埃及	开罗	交通	350
2004	沙特阿拉伯	麦加	宗教	251
2005	印度	马哈拉施特拉邦	宗教	291
2005	印度	瓦伊	宗教	150
2005	伊拉克	巴格达	宗教	935
2006	沙特阿拉伯	麦加	宗教	363
2008	印度	喜马偕尔邦	宗教	162
2008	印度	焦特布尔	宗教	224
2010	柬埔寨	金边	娱乐	400+
2011	印度	克拉	宗教	102
2013	印度	德蒂亚	宗教	115
2015	沙特阿拉伯	麦加	宗教	2000+
2022	印度尼西亚	玛琅	运动	131
2022	韩国	首尔	娱乐	158

资料来源：作者综合加拿大约克大学“World Crowd Disasters Web App”和国内外媒体的报道梳理，可能存在统计不全面的情况。

图2 2016 ~ 2022 年全球踩踏事件年均死亡人数统计



资料来源：作者根据相关材料整理。

此外，大城市踩踏事故有所抬头。新冠疫情暴发以来，发达国家大城市踩踏事故时有发生。当地时间2021年11月5日晚，美国休斯顿举办的一场音乐节发生踩踏事故，最终造成至少10人死亡，百余人受伤并接受治疗。该音乐节由美国当红说唱歌手特拉维斯·斯科特（Travis Scott）等人自2018年发起，2020年因疫情停办，2021年恢复之后备受关注。据报道，为期两天的音乐节售卖了超十万张门票，且在开售几分钟内即售罄。在为期两年的等待后，歌迷们高涨的热情在音乐节举办当天一并“释放”。在此次音乐节开始的前几小时，现场便发生秩序混乱问题。此次梨泰院踩踏事故也是发生在韩宣布解除防疫限制和社交距离后的万圣节，年轻人报复性狂欢。从这两起踩踏事故中可以看出，由防疫限制措施解除引发“报复性娱乐”是新近发生的大城市踩踏事故的重要诱因。

由此可见，由于此前经历了长期管控，很多国家民众外出与社交需求有爆发趋势。在后疫情时代，报复性消费和人群聚集可能使大城市的危机管理面临一系列挑战。^①

^① “韩国踩踏事故的警示”，《瞭望东方周刊》，2022年第23期，第28页。

三、踩踏事故安全治理的经验与难点

纵观全世界历次踩踏事故的发生，尽管有各自的独特背景和环境因素，但也有共性原因，包括缺乏有效组织管理、前期安全防范准备不足、现场维持和疏导措施缺位等。亡羊补牢，为时未晚。从历史上看，每一次踩踏事故都为各国敲响了公共安全治理的警钟，也反过来鞭策和督促各国政府完善预防机制，堵塞安全漏洞，加强应急处理。各国也从自身实际出发，不断积累总结相关经验。

（一）沙特阿拉伯：科技助力，事先预防

自从公元7世纪麦加成为伊斯兰教圣地以来，全球各地的穆斯林信徒源源不断地前往朝觐，麦加朝觐成为世界上最大的伊斯兰集会。每年朝觐期间，涌入麦加的人数比原有人口多3倍，达到数百万规模。短时间大规模人员流入加之政府管控人流的能力有限，导致麦加历史上发生多起致命踩踏、火灾以及骚乱事故。据不完全统计，1990～2017年期间，西亚踩踏事故在全球范围内最为严重，伤亡人数6599人，死亡人数5235人，远超其他地区，其中沙特阿拉伯、伊朗、伊拉克等国宗教活动盛行是重要诱因。^①2015年发生的麦加踩踏事故，沙特官方称造成769人死亡、934人受伤；但美媒调查后宣称，事故造成至少2400人死亡，是沙特历史上最严重的踩踏事故。^②

如何管理和疏导麦加朝觐期间的数百万人群，沙特政府面临着巨大挑战。2006年麦加踩踏事故发生后，沙特政府与高科技公司Crowd Vision合作，使用现场人群分析软件实时预警人流，一定程度上缓解了踩踏频发的势头。该

① 宋钰、谢科范、梁本部：“基于共词和网络分析的踩踏事件特征与致因研究”，《武汉理工大学学报（社会科学版）》，2019年第1期，第31页。

② “How One of the Deadliest Hajj Accidents Unfolded.” <https://www.nytimes.com/interactive/2016/09/06/world/middleeast/2015-hajj-stampede.html>.（上网时间：2022年12月2日）

软件提供了关于人群数量、密度、分布和流量的实时准确数据，再传送到一个大型操作室，由军事人员、警察和其他管理人员进行分析，从而发现预示潜在危险的人群行为模式，如高密度、压力、走走停停的人潮和其他异常现象。这一软件系统2007年起在麦加启用，每年都在朝觐活动中发挥一定作用。2015年踩踏事故发生后，沙特政府在2016年宣布，为所有前往麦加朝觐的穆斯林提供电子身份识别手镯。该手镯具备防水功能，可连接GPS，可指导朝圣者选择祈祷时间；最重要的是，它包含个人信息和医疗信息，有助于政府向伤病的朝觐者提供医疗护理和身份确认。^①

在大数据时代，已有科技公司推出“电子围栏”的新技术来监测人流量，即在一定区域内设置“围栏”，手机发出的信号“撞”上“围栏”就会留下记录。在一个时间段内，根据手机信号“撞”过的数据，就可以大致推算有多少人正在这个区域内。也有采取基于视频监控的人群拥挤防控措施，当监控发现某个区域人群过多就会立即显示警示颜色，有关方面就会立即采取相应措施。人员安全与智能防护、人员行为与疏散疏导等领域技术的飞速发展在帮助管理者预警聚集风险、控制人群密度、提升安全监管水平方面发挥了不可或缺的积极作用。

（二）日本：增设警察，及时疏导人群

日本素以民众遵守纪律著称，但也曾发生过多起严重踩踏事故。例如，1960年横滨发生造成12人死亡的踩踏事故。2001年7月，兵库县明石市的夏季烟火大会当晚，在烟火会场前往朝雾车站的天桥上，两股人流合流导致踩踏事故发生，最终造成11人死亡，事故震惊日本全岛。2015年11月，日本国会修改了《警备业法》和《国家公安委员会规则》，在警察类别中，除了常驻警备、交通诱导警备之外，新增了专职“杂踏警备”，即人群保安警备。此后，只要是人群聚集的场合，如花火大会、户外集会、体育比赛等人群聚集时，都会有杂踏警

^① “Saudi Arabia to Introduce Hi-tech Bracelets in Haj Safety Push,” <https://www.reuters.com/article/us-saudi-haj-idUSKCN0ZGITI>. (上网时间：2022年12月3日)

备进行疏导、指挥，保证步行通道畅通，缓解人群密集状况。相应地，各地警察署除在重大活动场所增设杂踏警备密集站岗之外，还新设心理诱导部队，被外界称为“DJ 警察”，其职责是在人流众多的嘈杂地段，通过广播等方式疏导人们焦虑不安的心情，引导人们遵守交通指挥，避免出现拥挤和踩踏事件。

（三）美国：细致规划，制定预案

从踩踏事故发生的区域与伤亡人数层面看，踩踏事故多发生在亚洲、非洲，欧美国家相对较少，^①这与欧美发达国家应急管理机制完善、重视事故预防等密切相关。纽约时代广场的跨年庆祝已逾百年之久，早在 1903 年就开始举行的“降下水晶球”仪式已经成为庆祝跨年迎新的一个传统仪式，每年吸引 100 万 ~ 200 万人来此倒数跨年。因主办方和纽约市政府已经备有一套完整的方案应对各种突发状况，纽约时代广场的跨年庆祝很少发生大型事故，尤其是踩踏事故。

美国联邦紧急事务管理局（FEMA）是美国政府的危机管理责任机构。该部门在 2005 年制定了《特殊情况紧急计划指南》，该指南内容详尽完备，并给出可操作的行动建议。FEMA 辖下的应急管理学院（EMI）以美国全境公务员、消防员和警察等公职人员为教育培训对象，要求相关人员熟知该指南。为了防止出现踩踏事件，美国政府在举行大型活动时都将该指南作为安全指导方针。具体而言，该指南重点提示保持“适当的观众密度”，规定在没有指定座位的户外活动中，每人至少需要 0.3 ~ 0.5 平方米的空间；如果每平方米聚集 2 至 3 人以上，当局应该提前采取相关措施。指南还规定，如果预计会有大型群众聚集状况，当局有必要划分人群聚集的地方或设置路障，适当分隔空间；为防止群众拥挤，应该事先确认现场是否具备救助工作等所需的应急空间。根据这一指南，当在某一区域内出现人群过度聚集时，当局会四处设置路障，防止出现更加拥挤的情况；同时，在用路障划分的地方之间也会留出空间。这在

^① 宋钰、谢科范、梁本部：“基于共词和网络分析的踩踏事件特征与致因研究”，《武汉理工大学学报》（社会科学版），2019年第1期，第31页。

一定程度上可以限制人群移动，防止人流迅速涌向一方。2013年，美国司法部辖下的司法援助局发表联邦政府和地方政府当局可以参考的《大规模人群和活动管理指南》。该指南规定：“当局在制定特定活动安全计划的过程中，应当设定参与活动的人数上限。特别是参与活动人员的年龄和性别也要加以考虑。”其中还指出，需要为儿童和老人配备更多医疗设施，因为他们比青少年和成人更容易受伤。^①

（四）韩国：亡羊补牢，未为迟也

梨泰院踩踏事故发生后，韩国随即公布一系列人群管理措施。例如，在人口超过50万的城市中，须防范地铁站内的人群骤增情况；当有人担心地铁站内的人员密度存在危险时，就会有警报发出。此外，韩国政府将赋予警察和消防员更大的权限，使他们能更积极地在事故现场采取应对措施。韩国政府还透露，将在国民教育课程中增加关于处理紧急情况的课程，例如心肺复苏方法等，加强对学生进行实践培训，并教导学龄前儿童远离人群过于拥挤的地段。首尔市政府在事发后表示，将聘请专家对一些人群密集的地铁站进行危险性分析，并制定为乘客提供安全设施、确定疏散区域以及安装监控摄像头的预防方案。

对发生踩踏事故的各国而言，教训不可谓不深刻。虽然各国也从中积累了不少应对经验，但踩踏悲剧依然无法完全杜绝，这无论对发展中国家还是发达国家来说都是如此。总体而言，发达国家发生踩踏事故的概率和频率低于发展中国家，但我们也应清醒看到，发生梨泰院踩踏事故的韩国跻身发达国家一年有余；^②近百年未曾在纽约时代广场发生踩踏事故的美国，却在2021年11月举行的休斯顿音乐节上发生10人死亡的惨剧；而中东地区唯一的发达国家以

① “韩国《朝鲜日报》：纽约时报广场为什么未发生大型踩踏事故？” <https://world.huanqiu.com/article/4AKJLtPyVCi>。（上网时间：2022年12月3日）

② 当地时间2021年7月2日，在瑞士日内瓦总部举行的联合国贸易和发展会议（UNCTAD）第68届贸易和发展理事会上，195个成员国一致通过，将韩国从原来的“发展中国家集团”升至“发达国家集团”。自1964年该机构成立以来，韩国是第一个国际地位变更的国家。

色列也在 2021 年发生 45 人死亡的踩踏惨剧。可见，踩踏事故并没有也不会因经济社会发展而消失，而是成为一个极容易被忽视、随时可能爆发的公共安全风险隐患，未来各国预防踩踏事故仍然困难重重。

一是人群聚集风险难以预测。现代城市是高流动、高聚集、多样化、差异化的社会，各类碎片化、突发性的场景越来越多，政府部门的安全管理措施很难全面覆盖所有场景。从这个角度来说，城市生活天然具有“踩踏风险”。即使有了事先预案，知道某项大型活动有安全风险，也很难做到万无一失，因为大型活动要素复杂，风险多样，治理难度更大。踩踏事故等突发公共安全事件往往具有偶发性，可能在瞬间突然发生，任何一个细节没有考虑到都可能使预案失效。

二是疏忽大意风险难以消除。当今社会可能出现各种自发或有组织的大规模人员聚集情况。从概率上讲，这些聚集通常情况下不会发生异常或造成严重的安全事故。久而久之，面对小概率的灾害事件，出于成本收益考虑，防灾减灾因素常常被城市管理者所忽视。也就是说，在风险成为现实、导火索被“点燃”之前，相关政府部门可能尚未意识到风险来自何方，遑论防范应对。

三是防范手段滞后性难以避免。如同飞行安全建立在对过往飞行事故教训的汲取改进基础之上一样，公共管理政策的优化亦是以一场又一场的现实惨剧为代价。沙特政府在 2006 年踩踏事故后采取一系列高科技措施助力，原本起到了显著效果，自从 2006 年以后近十年再无重大踩踏伤亡事故，然而，2015 年 9 月踩踏事故再次发生。作为大规模集会频发的韩国，其实已经建立了比较完善的道路和人流管制措施，却还是忽略了无主办方的万圣节庆祝活动的安全风险，只能在事后汲取教训，不断完善和制定更有效的解决方案，构建突发安全事故的预警和响应机制。

四、思考与建议

近期多国发生的踩踏惨剧再次警示我们，公共安全绝非小事。党的二十大

报告也再次强调，必须坚定不移贯彻总体国家安全观，把维护国家安全贯穿到党和国家工作各方面全过程，确保国家安全和社会稳定。公共安全是国家安全的重要组成部分，人民安全是国家安全的基石。坚持以人民安全为宗旨，保持对各种安全风险隐患的高度警戒，借鉴以往经验教训，不断提升公共安全治理水平，成为中国式现代化的题中之义。

增强公共安全风险意识。公共安全一头连着经济社会发展，一头连着千家万户，提高公共安全保障能力，切实维护人民群众生命财产安全，具有重大意义。要深刻汲取国外近期数起踩踏惨剧的教训，增强忧患意识，做到居安思危。尤其是年终岁初庆典时节，更要举一反三，坚持人民至上、生命至上，全面排查整治各类风险隐患，坚决防范和遏制重特大事故发生。

强化事前预防。党的二十大指出，要坚持安全第一、预防为主，建立大安全大应急框架，完善公共安全体系，推动公共安全治理模式向事前预防转型。比如，根据大安全大应急的要求，建立健全部门间协调机制，常态化开展业务交流、联合演训，定期准备和更新应急预案，不断增强预防和应对重特大事故发生的能力。加快完善相关法律法规，例如加紧推进《大型群众性活动安全管理条例》修订完善工作。重大活动的承办者要做好规划和相关预案，反复推敲、反复推演，确保万无一失。对于没有明确承办者的大型群众性活动，城市管理者 and 场所管理者要事先做好预案，配合警方维持秩序；公安机关也要根据安全需要组织相应警力，维持活动现场周边的治安、交通秩序，预防和处置突发治安事件，查处违法犯罪活动。

善用科技力量。科学技术的发展，尤其是大数据、人工智能技术的发展，为优化公共安全治理提供了助力。可加快城市大数据和智能化建设，构建城市统一的公共安全信息平台，完善指挥协调和信息共享机制，提升风险预防与安全应急能力。可采用和不断优化各种大数据、人工智能软件，在举办类似大规模群众性活动时，实现设置风险预防阈值，实时监控活动区域范围内的人流总量、密度、分布、流速、人员情绪等数据，实现精准化监测预警与动态化风险评估，为及时介入防止事故发生提供技术支撑。

提升全民安全意识。在举办相关大型群众性活动前夕，可通过新闻发布、现场海报、微信短信等方式，提醒参加活动的民众了解安全注意事项和活动及逃生路线，增强民众参与活动的安全风险意识，在事故发生时具有有效避险的常识和能力；可在国民教育中增加安全教育，从孩子抓起，教育儿童自觉远离人群拥挤地段，同时教授学生应急自保方法，包括处理紧急情况如心肺复苏方法的课程，并对学生进行实践培训。

（责任编辑：谭宏庆）