



拿什么保护空间站？空间安全体系亟待建立

中青报 中青网记者 马子倩

中国空间站将向所有联合国会员国开放；中国空间站欢迎外国航天员来访；中方正在组织实施国际联合国外空司合作的中国空间站首批国际合作项目，最快有望在今年年底上开展实验研究。在神舟十三号任务取得圆满成功、中国空间站宣布完成关键技术验证并将于年内正式搭建完成之际，外交部本周一表达了东方神话中的“天宫”向世界敞开大门的友好和热情。

中国空间站对外开放在即。接受中青报 中青网采访的北京大学地球与空间科学学院教授焦维新指出，探索太空是人类共同的事业，只有通过国际合作才能实现互利共赢。可以说，完全开放的“中国空间站”为各国科学家搭建了很好的平台。对于进入“天宫”空间站的国际项目，中方审查将遵守安全性、创新性和可行性等国际通用原则。

国际宇航科学院院士、北京理工大学法学院院长李寿平，则在接受中青报 中青网采访时提到去年中国空间站两次“紧急避碰”。美国太空探索技术公司（SpaceX）发射的星链卫星，这警示我们，在未来空间站建设和国际合作中，尤其需要注意安全问题。

与国际空间站相比,中国空间站有何不同？

中国“天宫”空间站是除国际空间站外，目前世界上唯一在轨的空间站。国际空间站由美国和俄罗斯等16个国家于上世纪90年代联合实施建造，有十几个加压舱段。当时，由于美国的反对，中国没有成为国际空间站的启动方。

国际空间站原计划运营至2024年，拜登政府2021年年底对外承诺要将国际空间站运行再延长6年至2030年。但焦维新认为，鉴于美俄关系紧张，加上太空商业化在美国正成为主流趋势，国际空间站的未来充满了未知。俄罗斯卫星通讯社今年3月初曾发布一则“拆分国际空间站”的视频，当时就有专家指出，虽然国际空间站“分家”目前尚属俄罗斯的“单方面威胁”，但国际空间站采用桁架挂舱式结构，理论上的确可以实现俄罗斯舱段与美国舱段分离。文莱时政观察家贝仁龙在评论中国“神十三”返回地球时说：“中国空间站建成后，很可能成为近地轨道唯一的长期载人的航天器，进而承担起全球最重要太空综合实验室的使命。”

焦维新将中国空间站描述为“后发优势”。在建造过程中汲取了国际空间站的经验教训，同时瞄准国际先进水平。他具体解释说，第一，与总重量400多吨的国际空间站相比，常驻60—180吨级的中国空间站虽然“小和轻”，但功能齐全，空间站三舱单舱都在20吨以上，尤其是两个实验舱比国际空间站内美俄等国家的实验舱大得多，可以搭载大量科学实验设施。第二，科学实验领域广泛。空间站应用主要涉及的空间生命科学学与人体研究、微重力物理科学、空间天文与地球科学、航天新技术等领域，都经过了系统和长期规划。第三，动力来源方面，为了让空间站维持在轨道上，国际空间站大多依靠化学燃料火箭给予推力，中国空间站则采用了更耐用和节能的离子推进器。

作为中国“天宫”空间站关键技术验证阶段发射的第二艘载人飞船，神舟十三号载人飞船在此次飞行任务中实现了多个首次。其中，神舟十三号乘组共在轨飞行183天，创造了中国航天员连续在轨飞行时间最长纪录。有外媒在评价中国此次“创纪录”的载人航天任务时称，这证明了航天科技不是发达国家的专利。

中国推进航天领域国际合作的背后，当然与多项技术已达到国际领先水平紧密相关。焦维新说，在中国空间站，航天员长期在轨驻留的生活和工作保障技术、再生式环境控制和生命保障技术、大型柔性电池翼可驱动机构技术、机械臂辅助舱段转位技术等关键技术，现在都已实现突破，在较短时间内适应并达到了自身需求。

应构建并明确中国空间站的“安全区”

去年，美国星链卫星两次逼近并危及中国空间站和航天员的安全，引发各方关注。出于安全考虑，中国空间站组合体两次实施了预防性碰撞规避控制。

随着外空环境日趋拥挤，一旦发生在轨碰撞、误解误判或“擦枪走火”等外空事故，后果不堪设想。现行国际法并没有空间站安全的专门国际法律制度。李寿平指出，在星链卫星危险接近中国空间站这件事上，究竟距离多远属于“构成安全威胁”，现行法律尚未有明确定义，而且，要在国际上确立这种制度也十分困难。但是，我国应该尽快确立相关制度，比如构建并明确中国空间站的“安全区”。也要注意研究除了采取碰撞规避控制措施外，是否还有其他手段和权力。

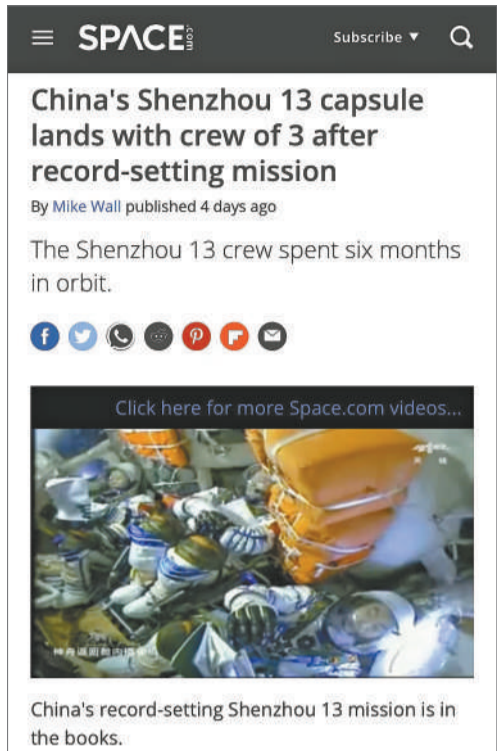
李寿平由此提出，中国空间站在未来对外开放国际合作过程中，以下4个方面值得关注：第一，要注意空间站安全的技术设计和制度设计。第二，要加强空间站行为规范建设。空间站未来要开展的国际合作，既包括科研合作，也会涉及太空旅行等商业层面的合作，因此需要提前对进入空间站的行为规范和相关责任制度进行设计，也要将相关活动可能对空间站产生的损害和侵权责任责任制度考虑在内。第三，要注重外空知识产权的制度设计。中国空间站主要基于科研合作建设未来，因此要提前构建关于知识产权的形成、保护和适用法律制度。第四，要注意空间站国际合作模式的探索。中国空间站和国际空间站不同，因此不一定要像国际空间站那样采用政府间协定的国际制度，但要有我们自己的设计，针对不同合作对象、不同合作形式、不同合作手段设计不同的合作模式。

据北京航天飞行控制中心空间站任务总师孙军4月17日介绍，稳妥应对空间安全风险是保障空间站和航天员在轨安全的措施之一。同时，今年2月以来，中国已向全世界公布空间站运行轨道，供世界各航天实体进行碰撞预警计算。

面对太空“撞车”的潜在风险，太空交通管理概念也被多次提及。加强太空交通管理“被明确写入我国第五部航天白皮书《2021中国的航天》”。据李寿平介绍，这一概念最初由欧洲空间法中心法律部原主任、国际空间法学会主席卡伊·乌维·施罗格提出，现在在联合国框架下，各国正在加强对这个问题的研究。随着空间安全因素增多，各方均认为应该在国际外层空间构建一种空间“交通管理”机制。

这主要包括两方面。一是完善技术。外太空交通管理，也要有定位系统和像“红绿灯”这样的基础管理设施，也要推动全球共享空间态势感知体系和应急预警机制。二是对于空间发射、在轨运行、再入的全阶段管理，构建空间活动行为规范。这意味着，要建立起一个全面综合的国际空间安全、安保法律机制。李寿平举例说，包括空间物体发射之前是否要发出通知？各国在轨卫星是否要明确登记？卫星因特殊情况需要变轨时是否应提前发出预警？各国航天活动产生的空间碎片是否需要主动清除？等等。

目前国际上还没有构建任何有关空间“交通管理”的法律制度，也没有达成任何明确意见。美



美国太空新闻网站 Space.com 报道称,中国创纪录的神舟十三号任务已被记录在书中。神十三“航天员在轨驻留6个月,创下了中国的纪录。

国已经把空间交通管理纳入立法议程，但一个国家的立法不足以规制国际空间交通管理，体制建设必须要在国际框架下进行。据悉，李寿平隶属的中国宇航科学院，已经组织专家进行过两次研究，他是参与者之一，目前研究报告已提交联合国和平利用外层空间委员会进行讨论。

推动构建防止外空军备竞赛的国际机制

开展国际和区域合作，为人类和平开发和利用空间资源作出积极贡献，是中国空间站很早就明确的五大工程目标之一。但必须引起重视的是，各国围绕太空军事竞争与较量正在不断升级。

在太空领域，美国也热衷于搞“小圈子”，将中、俄作为竞争对手加以防范。在美国2021年发布的《全球趋势2040》报告中明确提出，中国到2040年将成为美国在太空领域的最重要竞争对手，双方将在商业、民用和军事领域展开竞争。今年4月，美国国防部情报局发布报告宣称，中国人民解放军拥有和运营着世界上约一半的侦察卫星，大部分可对印太地区乃至世界各地的美国及美国盟友军队进行监控、跟踪和定位。该报告还称，中国和俄罗斯正在继续研发部署可攻击美国卫星的激光武器。

对此，中国外交部多次强调，中方一向倡导和平利用外空，反对外空武器化和外空军备竞赛。中国探索外空是为满足国家经济、社会、科技和安全等需求。美方罔顾事实反复渲染所谓中国和俄罗斯外空威胁，实质是为美方自身发展军力、谋求称霸外空制造借口，也是美方固守冷战思维、转嫁自身责任的借口。

美国、欧洲和日本等国，正带头将外空变成一个新的竞争场所。李寿平指出，这里的“竞争”，指的不仅是传统意义上的“作战场所”，还包括一个科技和资源竞争的新场所。这些国家利用科技优势，推出了一大批小卫星星座建设计划，抢占外空频率、轨位资源，通过立法明确保护私人实体开发外空自然资源获得的合法权利。与此同时，外空

Chinese astronauts land on Earth after China's longest crewed space mission



英国路透社报道称,中国在过去10年里一直在开发技术建造自己的空间站,这是除国际空间站之外目前世界上唯一在轨的空间站。

武器化正成为现实，外空军备竞赛一触即发。

愈演愈烈的大国太空军事竞争会产生什么影响？李寿平认为，第一，会直接影响、威胁别国特别是发展中国家自由进入太空的能力和权利；第二，很多国家的外空武器已经达到实战程度，这严重威胁外空安全；第三，对地面空间安全也会构成威胁。近年来随着临近空间技术的发展，很多外空武器可以直接对地面实施打击。

因此，各方都呼吁应在联合国框架下推动构建一个防止外空军备竞赛的国际治理机制。在这方面，李寿平提出了三点建议。

首先，国际社会要围绕防止外空使用武力、防止外空装备竞赛、禁止外空武器化三方面加强国际立法。2008年，中、俄曾向联合国裁军谈判会议提交《防止在外空放置武器、对外空物体使用或威胁使用武力条约草案》（PPWT），明确“禁止在外空放置武器，禁止对外空物体使用或威胁使用武力两条核心义务”。但由于美国对PPWT的竭力反对，太空军备控制一直难以取得实质性推进。因此，加强国际立法任重道远，也要在过程中考虑形式的灵活多样性，通过“软法”建设带动国际法律制度的形成。

其次，要加强防止外空军备竞赛治理机构的建设。在防止外空军备竞赛方面，目前并没有一个明确的专门治理机构来构建制度、落实核查，联合国安理会、联合国裁军谈判会议、联合国大会等似乎都与此问题相关，但由于航天空间活动和航天技术具有“军民两用”属性，和平利用外空活动与外空军事利用活动的治理机制区分并不明显。

第三，要加强透明度和信任措施的建立。为什么会有外空军备竞赛？是因为大家都觉得不安全。为什么觉得不安全？是因为各国都觉得别国的卫星是用于军事目的，因此感觉不安全。李寿平说，所谓“透明度”，是通过外空登记制度、通报制度，让外空活动尽可能透明，在外空空间活动之间建立一种信任，避免各国之间形成只有发展同样的军事航天技术才会觉得安全的局面。他说：要知道，平衡对抗到最后导致的必然结果，只能是军备竞赛。

本报北京4月20日电

泽连斯基和谈立场为何反复无常

决定乌克兰命运的不是乌克兰自己

中青报 中青网记者 赵祺

俄罗斯开启对乌克兰“特别军事行动”之后，俄方始终没有关闭同乌方的对话大门，乌克兰方面却随着战局演变不断调整立场和态度。接受中青报 中青网采访的多位分析人士认为，决定乌方立场的主动权并不在泽连斯基手中，乌方在和谈立场上的反复无常，一方面有战场形势变化和乌内政方面的原因；另一方面，以美国为首的北约事实上已成为决定乌克兰局势走向和乌克兰命运的最关键因素。

泽连斯基立场反复无常

4月17日，泽连斯基接受美国有线电视新闻网（CNN）采访时称，如果有谈判的机会，基辅愿意同莫斯科继续进行和谈。这是泽连斯基对于和谈的最新表态。但事实上，乌方立场此前已经历了多次反复。

3月，俄乌双方进行了多轮外交谈判，但都没有取得明显进展，也没有形成任何文件。其间，泽连斯基曾就和谈和“领土妥协”展现出一定意愿，但随着美西方对乌援助力度不断加大，乌军在战场上的表现似乎好于预期，基辅方面的表态也发生了变化。

在乌东领土问题上，泽连斯基的表态从软到硬。3月6日接受美国广播公司（ABC）采访时他曾说，乌方愿就乌东地区领土存续与俄方寻找妥协方案。3月20日他改口称：乌方不会接受在领土问题上对俄方妥协。到了3月29日，他的表态更加强硬：乌克兰主权和领土完整必须得到保障，不要期待我们作出任何妥协。

在是否加入北约问题上，泽连斯基的表态更加反复无常。3月6日他表示：乌克兰已不再热衷于加入北约。时至4月“布查事件”发生后，泽连斯基4月5日表示：如果明天北约邀请我们加入，我们将立刻加入。我们也不会再同俄罗斯就乌克兰的“去军事化”和“去纳粹化”问题进行谈判。

4月9日，泽连斯基接受德国媒体采访时再次改口：乌克兰别无选择，只能同俄罗斯坐在谈判桌前。4月17日他接受CNN采访时也表示，基辅愿意同莫斯科继续进行和谈，不过同时也说，乌克兰有能力与俄罗斯打10年仗。4月19日，乌克兰外长库列巴对媒体表示，俄乌冲突的结局将在战场上决定，而不是谈判桌上。

泽连斯基很难自主决定乌方立场

泽连斯基立场态度为何不断变化甚至反转？中国人民大学—圣彼得堡国立大学俄罗斯研究中心副主任王宪举接受中青报 中青网记者采访时分析说，最主要的原因是，决定乌方立场的主动权并不在泽连斯基自己手中，在不同时间节点采取什么样的态度，泽连斯基很难自主决定。泽连斯基在台前的反复无常，体现的是美国和北约在台后对战局发展的谋划与操控。王宪举说：如果北约想让俄乌双方进行和谈并实现停火，其实很简单，没有外部军事和经济援助，以乌克兰自身的军事实力，其实无力维持与俄罗斯的军事对抗。

泽连斯基态度不断变化，被认为至少有三方面的原因。

第一，美西方对乌克兰立场的左右。除了王宪举的上述分析，中国社会科学院俄罗斯东欧中亚研究所乌克兰研究室主任赵会荣接受中青报 中青网记者采访时也表示，为使俄乌冲突朝着有利于西方的方向发展，美西方在很大程度上影响和决定了乌方的决策与立场。出于政权安全等考量，泽连斯基也必须尽可能满足西方的要求，按西方的意图说话和行事。

第二，对战局发展的认知和判断。在赵会荣看来，乌军在战场的表现似乎好于预期，让乌克兰说话“底气”更足。随着战局发展，乌方认为自己并未处于明显劣势，甚至让基辅的决策者看到了“胜利曙光”，这给了泽连斯基“有能力与俄罗斯打10年仗”的底气。

第三，乌克兰政府内部分歧。王宪举认为，在乌克兰国内甚至泽连斯基的决策圈周围，政治立场也是存在明显分歧的。一部分人希望与俄罗斯进行和谈，另一部分人则倾向于依仗外部军事援助与俄罗斯进行长期军事对抗。王宪举说：泽连斯基对和谈态度的不断变化，也体现了他的一种策略——努力平衡国内的不同政见。

谁将主宰乌克兰未来的命运？

在乌克兰战场上，痛苦和悲伤都由昔日的兄弟国家乌克兰与俄罗斯用鲜血和泪水来承受。《美国保守派》杂志4月14日刊文说：美国将与俄罗斯战斗到底，直至牺牲掉最后一个乌克兰人。4月18日，泽连斯基在每日例行视频讲话中称，乌军已经准备好了在顿巴斯同俄军战斗到底，乌克兰不会放弃抵抗。

谈到乌克兰发展道路选择问题时，赵会荣对中青报 中青网表示，美西方对整个欧亚地区的政策是置于其对俄政策框架之下的，也就是说，在任何时候，俄罗斯才是西方的战略焦点。她说：推动欧亚地区国家的“民主自由”，是西方的目标之一，但这—目标更多地是服务于其遏俄战略。但遗憾的是，很多欧亚国家的理解存在着偏差，他们没有充分认识到“民主”的工具属性，误以为这就是西方的“目的”。

就说乌克兰吧，倘若乌克兰的“民主自由”和经济发展是西方所希望看到的，乌克兰局势就不可能演变到今天这个样子。从选择成为“工具”的那一刻起，正如俄罗斯常驻联合国代表涅边贾所言，乌克兰已经沦为西方地缘政治博弈的棋子。谁在主宰乌克兰的命运？不论是谁，肯定不是乌克兰自己。

本报北京4月20日电

前华人警官谈美国警察：生杀予夺、不讲政治正确

中青报 中青网记者 胡文利

近年来，美国社会暴力犯罪案件呈逐年上升趋势，美国警察暴力执法的新闻也屡屡见诸报道。滥用暴力、种族歧视、选择性执法，似乎都成了美国警察的标签。

实际上，如同美国社会由不同族裔组成一样，美国警察也是一个多元化的群体。美国警察凭什么能掌握普通人的生杀大权？华人在这个群体中又是一种什么样的存在？中青报 中青网记者连线在加利福尼亚州洛杉矶县当过警察的华人范昕，通过他的眼睛，为透视警察这个“美国最有权力”的职业群体打开一扇窗口。

警察权力比法官更大

据范昕介绍，成为美国警察之前，要通过一系列考试，包括法律、战术、驾驶、射击、格斗等，每通过一门考试都像翻过了一座山，以为接下来会是一马平川，但下次又会遇到更大的“灾难”。出局有两种方式，一是主动放弃，二是被淘汰，当着其他学员的面拎包走人。

警察学校像是一个模具，把所有学员按同一种模样修理打磨。跟大多数华人一样，范昕原来性格内向、低调，但在警察学校，他的价值观受到了前所未有的冲击。那种环境不允许你谦让，你必须说“我行、我最棒”。如果有人比你强，你就要把他比下去，否则就会被淘汰。他说，训练完成后，你就会成为另外一个人——一个强悍、狂妄、目中无人的美国警察。

美国执法系统赋予了警察更大的权力。虽然不同警察职级有所不同，但本质都是一线执法人员。范昕说，警察在事发现场代表着至高无上的执行力，任何人都必须听从警察的指示，比如两个人发生争吵，我到现场后他们就不能再吵了，我让谁说话谁才能说话，让谁闭嘴谁就得闭嘴，否则就会被戴上手铐带回警局。

美国警察没有明确执法范围，从家庭矛盾、邻里纠纷到交通违章，再到入户抢劫甚至恐怖袭击，无所不管。范昕说：如果我今天没有其他事务，看到有人闯红灯我会拦下，但如果我在执行紧急任务就不会去管这些了。再比如我正在执行巡逻任务，附近如果发生了抢劫，我会立刻赶往抢劫现场。

由于美国联邦和地方权力分散，执法系统中的不同机构地位也是平行的。州、县、市警局的权限和管辖范围各不相同，规模也有大有小，如范昕曾经供职的洛杉矶县警局有1万多名警察，圣盖博市警局只有50多名警察，有的警局甚至只有几个人。警局之间彼此没有隶属关系，都由当地政府管理。这让美国警察拥有了更多的自主性。

美国司法体系中权力最大的人是谁？不是法官而是警察。范昕说，法官只能通过层层法庭程序给人定罪，警察却拥有是否使用致命武器的权力，可以在法律允许的情况下杀人。一线警察必须在短时间内根据现场情况作出决断，处理方式是否得当与其个人职业素养有关，一是对现场情况能否作出准确判断，二是个人道德素质的高下。

1991年3月2日，洛杉矶黑人男子罗德尼·金酒后驾车驶上高速公路，因超速被巡警发现并截停，警察在试图控制他的过程中使用了武器，第一次电击时罗德尼没有倒下，警察又掏出警棍连续猛击他的身体和头部。根据后来的统计，警察一共挥动了56次警棍，其中23次没有击中。在范昕看来，警察犯了明显错误——有警察在前一天的警棍使用考核中没及格，所以，一个警棍没把人撵倒，不得不接着打，到后来他已经倒下了，还没完没了地打。根据加州法律，警察不能无缘无故地殴打普通人，只能在对方袭警或拒捕的情况下才能动手，而且一旦出手就要把对方制服，而不是多次出手。如果在已经控制住对方的情况下再逼一下或者踢一脚，都是不合法的。

美国警察中秘而不宣的“政治不正确”

4月上旬，密歇根州大急流城一名26岁的黑人

男子驾车时被警察拦下，随后双方发生冲突，警察将其按倒并朝他后脑勺开枪，致其当场死亡。此事再次激起民愤，一连多日，人们高举“黑人的命也是命”“伸张正义”等标语牌，抗议警察暴力执法。

据《大英百科全书》记载，美国几乎所有人种、民族、年龄、阶层和性别的人群，在不同历史时期都遭受过警察的不公正执法，从20世纪初美国北方白人工人阶级成为歧视性执法的受害者，和上世纪20年代纽约和芝加哥等大城市对意大利移民使用“法外手段”，到1943年洛杉矶警察局给痴迷于“佐特西俄”的墨西哥裔青少年扣上“佐特俄骚乱”帽子。9·11事件后，执法机构又对美国穆斯林进行种族定性。

尽管美国各群体几乎都遭受过警察暴力，但其中最主要的受害者是黑人。根据皮尤中心2019年的一项调查，84%的黑人表示，警察对待黑人的方式远比对待白人恶劣，63%的白人也持同样的看法。此外，44%的成年黑人表示遭遇过警察的不公正执法，而遭遇不公正执法的白人只有9%。

美国（警察局）确实存在这种分歧。范昕说，当警察在街上执勤时，如果一辆车闯了红灯，拦下后一看，如果司机是一名亚裔女性，就猜她可能是没看见红灯，没准可能就放走了。如果司机是个年轻黑人男性，开着一辆豪车，身上还有刺青，立刻会疑窦丛生：他是喝醉了还是急着去干坏事？警察会马上拔出枪来作好防备，再调查司机的犯罪背景。这种执法方式虽然“政治不正确”，但在美国警察中却是秘而不宣的通行做法。

报警只需10秒,等待救援却可能用尽一生

范昕是2000年进入警察行业的。彼时，中美虽有冲突，但小布什总统的注意力几乎被阿富汗和伊拉克占据；特朗普要让美国再次伟大的“特朗普”还在共和党与民主党之间摇摆不定。

即便如此，华人在警察队伍中的比例依然远远

低于华人在当地社区的人口比例。亚裔是这个地区最大的群体,占总人口的40%,但本地警察中的亚裔比例远低于40%,甚至连10%都不到。范昕在洛杉矶县警局工作了6年,直到2006年离职。

在范昕离开美国执法系统后的10年间，白人警察与非白人警察之间的比例越来越失衡。公开数据显示，从2007年到2016年，除了纽约、洛杉矶、芝加哥等大城市，超过三分之二的地方警察局比所在社区的“白化”程度更高，大多数警局的人员调整并没有跟上城市人口结构变化的趋势。这意味着，在人口日益多样化的今天，人们将越来越频繁地遇到与自己肤色不一样的执法者。

对于暴力执法事件，警察与公众有着截然不同的看法。2016年皮尤中心对约8000名警察进行了一项调查，其中三分之二的人表示，大部分暴力执法事件都是孤立事件，并不代表警察与特定群体之间存在普遍矛盾。而在另一份针对美国公众的调查中，60%的人持与警察群体相反的看法。

即便在执法系统内部，来自不同种族的警察对同一个问题也有不同认识。57%的黑人警察认为，针对黑人的暴力执法事件是普遍现象，而只有27%的白人警察和26%的西班牙裔警察这么认为。此外，92%的白人警察认为美国社会已经进行了必要的变革，让黑人获得了平等权利，但只有29%的黑人警察这么认为。

近年来，美国社会日趋极化，新冠肺炎疫情给社会经济造成了巨大冲击，种族主义、民族主义沉渣泛起，仇恨犯罪事件层出不穷。在这样的社会背景下，在美人应该如何保护自己？范昕认为，每个人都必须时刻保持强烈的危机意识，因为“没有任何时候是完全安全的”。

美国有一句话，拨打911电话报警，只需要用10秒钟时间。美国警察反应非常迅速，你拨通报警电话后还没说话，警察系统就知道你的地址在哪里。范昕说，但等待警察救援却可能用尽你的一生，因为如果遇到穷凶极恶的罪犯，在警察到来之前，你可能被被杀了。所以，美国华人在任何时候都要有自我保护的意识和能力。

本报北京4月20日电