

工业和信息化部 国家发展改革委 科技部
财政部 应急管理部关于印发《安全应急装备
重点领域发展行动计划（2023—2025 年）》的
通知

工信部联安全〔2023〕166 号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业
和信息化、发展改革、科技、财政、应急管理主管部门：

现将《安全应急装备重点领域发展行动计划（2023—2025
年）》印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

工业和信息化部

国家发展和改革委员会

科学技术部

财政部

应急管理部

2023 年 9 月 22 日

安全应急装备重点领域发展行动计划

（2023—2025 年）

大力发展安全应急装备，是推进灾害事故防控能力建设的重要内容。为认真贯彻党的二十大精神，落实《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》《“十四五”国家应急体系规划》《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》及工业和信息化领域相关规划要求，明确安全应急装备重点领域发展任务，促进安全应急产业高质量发展，制定本行动计划。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记关于安全应急装备发展的重要指示精神和党中央、国务院决策部署，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，以提升安全应急装备现代化水平为主线，推进科技创新，加强推广应用，繁荣产业生态，推动产业高质量发展，提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障能力，满足日益增长的安全应急需求，提升人民群众获得感、幸福感和安全感。

（二）基本原则

坚持创新驱动。强化企业科技创新主体地位，推进产学研用协同创新，加强共性技术、关键核心技术攻关，积极研发新技术、培育新产品。

坚持应用牵引。面向重大自然灾害与生产安全事故场景需要，发展需求急、技术新、市场广的安全应急装备，加强应用推广，实现规模化、产业化发展。

坚持重点推进。聚焦重点领域，发展重点安全应急装备，发挥龙头骨干企业在资金、技术、市场方面的优势，带动中小企业发展，形成大中小企业融通发展格局。

坚持统筹联动。加强顶层设计，强化各级政府在促进创新、应用推广、营造生态等方面的统筹引导作用，发挥企业市场主体作用和社会组织积极作用，充分调动各方面积极性，形成发展合力。

（三）总体目标

力争到 2025 年，安全应急装备产业规模、产品质量、应用深度和广度显著提升，对防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障的支撑作用明显增强。安全应急装备重点领域产业规模超过 1 万亿元。聚焦重点应用场景，攻克一批关键核心技术，推广一批具有较高技术水平和显著应用成效的安全应急装备，形成 10 家以上具有国际竞争力的龙头企业、50 家以上具有核心技术优势的重点骨干企业，涌现一批制造业单项冠军企业和专精特新“小巨人”企业，培育 50 家左右国家安全应急产业示范

基地（含创建单位），打造竞争力强的安全应急装备先进制造业集群。

二、重点领域

聚焦地震和地质灾害、洪水灾害、城市内涝灾害、冰雪灾害、森林草原火灾、城市特殊场景火灾、危化品安全事故、矿山（隧道）安全事故、紧急生命救护、家庭应急等场景应用的重点安全应急装备，强化核心技术攻关及推广应用，加强先进适用安全应急装备供给，提高灾害事故防控和应急救援处置能力。

（一）地震和地质灾害。面向大震巨灾重大风险，发展多功能预警系统，提高灾害监测预警能力。面向断路、断网、断电等场景救援需要，发展抢险救援装备、生命搜救装备、应急通信装备、应急供电装备等，提高复杂地形生命探测、综合营救、应急通信与电力保障、救援人员单兵携行能力。

（二）洪水灾害。面向堤坝渗漏、管涌、滑坡、塌陷和决口重大险情，发展智能化洪涝预警及处置装备，提高预警避险能力、隐患精准识别能力、溃口快速封堵能力和激流水域救援及安全保障能力，提高堰塞湖散体堆积物处置效率。

（三）城市内涝灾害。面向湍流水域、浑浊水域、地下空间等复杂环境，发展场景适应性强、可远程控制排涝救援装备、灾情信息感知与应急通信装备，提高排涝与救援、灾情信息快速获取与精准识别、应急通信保障能力。

（四）冰雪灾害。面向持续冰雪灾害造成的交通、电力、通信系统中断及其他次生灾害，发展智能化除冰雪装备，提高冰雪灾害下道路紧急抢通、通信线路与电网保障、高寒高海拔等恶劣环境下救援能力。

（五）森林草原火灾。面向森林草原火灾“打早、打小”等需求，加强火灾监测预警、航空救援装备的应用，提升灭火救援装备的轻量化、机动化水平，提高火情快速感知、超前预警、运输投送、快速处置能力。

（六）城市特殊场景火灾。面向城市高层建筑、大型综合体、地下空间、老旧小区、仓库等特殊场景火灾，发展特种消防救援装备、无人灭火装备、感温感烟传感装备、人员精准定位装备、个体防护装备，提高城市综合救援处置能力。

（七）危化品安全事故。面向有毒有害、浓烟、易燃易爆等危险品泄露、火灾救援环境，发展少人无人化大功率灭火洗消装备、大型储罐火灾高效智能灭火装备、智能化虚拟化应急演练装备、个体防护装备，提高极端环境下应急救援处置能力、救援人员安全防护水平。

（八）矿山（隧道）安全事故。面向露天矿山矿石采掘、运输和装卸场景，强化智能化、无人化装备应用，提高智能感知、高精度定位、预警预报能力，减少高危环境作业人员风险。面向地下矿井复杂空间，发展雷达探测装备、机器人、隧道救援装备，提升地下空间探测、风险感知和救援能力。

（九）紧急生命救护。面向心脏骤停猝死抢救需要，加大自动体外除颤仪（AED）推广力度，提高最佳抢救时间内的院前生命急救能力。面向重大事故灾难场景紧急生命救援，发展现场生命支持及转运装备，提高救治能力。

（十）家庭应急。面向家居、野外、车辆等多种环境的家庭安全应急需要，提升产品性能和质量，加大家庭应急包、长效环保灭火器、救生缓降器、应急电源等推广力度，提高家庭安全防护和个人应急逃生自救能力。

三、重点任务

（一）加强技术创新

1. 开展重点装备研发攻关。面向重大自然灾害和生产安全事故急需装备，通过国家级和省部级科技重大专项或重点研发计划，开展核心技术研发与工程化攻关，实现关键技术和重点装备短板突破；通过揭榜挂帅，发布装备攻关指南，组织研发单位与用户单位联合攻关，形成一批技术先进、质量优良、满足需求的安全应急装备。

专栏 1：重点研发攻关装备

1. 地震地质灾害：空天地一体化灾情监测和多网融合通信装备、地震预警联动处置装备、模块化智能遥控工程机械抢险装备、便携式应急抢险救援破拆装备、大载荷物资遥控投放装备、搜救及医疗型固定翼飞机/直升机、应急通信及指挥无人机、

复杂地形灾害应急救援机器人、狭窄废墟生命搜索装备、单兵携行装备等；

2. 洪水灾害：大范围移动式智能巡堤查险装备、洪水决堤掉闸快速封堵技术装备、堰塞湖智能勘测及堆积物高效处置装备；中小流域综合遥测报警智能技术装备、水域智能生命救助装备、高效洪水围栏装备等；

3. 城市内涝灾害：水下灾情探测装备、快速导流及救援通道开辟装备、高扬程地下空间排涝装备、模块化全地形水陆两栖抢险救援装备等；

4. 冰雪灾害：抗寒抗冻个体防护装备、破冰吹雪装备、高寒高海拔环境救援装备等；

5. 森林草原火灾：远程隔空定向砍切及清除装备、灭火型固定翼飞机/直升机及重载灭火无人机等航空应急救援装备、个人防护与机能增强装备、多队伍协同通信装备、多地形前突车及运输车等；

6. 城市特殊场景火灾：高效控灭火装备与特种消防车辆、高层建筑灭火救援装备、隧道事故快速侦检救援装备、储能电站和新能源车辆火灾高效灭火救援装备、呼吸器安全监测装备、快速救生破拆装备、个体防护特种救援装备、人员室内定位技术装备、环保高效灭火剂等；

7. 危化品安全事故：火爆毒多灾耦合事故体感交互训练装备、应急洗消与火灾扑救装备、高危作业环境少人无人化装备、

石化装置区和大型储罐区火灾事故智能高效处置装备等；

8. 矿山（隧道）安全事故：边坡深部滑移智能识别与监测预警装备、环境精准感知和多维信息自主决策无人驾驶装备、井下通信及生命探测装备、巷道监测及救援装备、隧道坍塌救援装备等。

2. 打造研发创新及公共服务平台。支持高校、科研院所、龙头企业、用户等产学研用单位联合打造安全应急装备领域创新平台，开展基础研究和应用研究。支持建设产业技术基础公共服务平台，开展试验检测、信息服务和创新成果产业化，提升公共服务水平。支持开展先进适用装备实战测试和演练，在实战环境中检验、提升装备能力。

（二）加强推广应用

3. 发布先进安全应急装备（推广）目录。围绕重点场景，遴选一批具有先进性、可靠性、推广应用前景的装备，发布目录，公布装备的性能指标、检测报告、应用场景、应用案例等，引导用户选用。

专栏 2：重点推广应用装备

1. 地震地质灾害：多功能地震监测预警终端、全地形抢险救援装备、遥控智能挖掘机、大面积空中生命探测装备、狭窄空间视频生命探测仪、大型建筑构件多功能破拆装备、便携救

援装备箱组、单兵救援装备、位移监测预警装备、便携卫星通信装备、无人机载通信装备、长储型应急电源、应急电源车等；

2. 洪水灾害：无人智能堤防险情隐患快速巡查探测装备、全自动沙袋装填与子堤构筑装备、中小流域综合遥测报警智能技术装备、远程控制智能打桩装备、基于水上动力作业平台的溃口封堵成套装备、应急搜救无人艇等；

3. 城市内涝灾害：地下空间高扬程排涝装备、地下空间破拆装备、多功能水下探测装备、水陆两栖救援车辆、无人机载通信装备等；

4. 冰雪灾害：多功能扫雪除冰机械、供电线路除冰雪设备、应急电力保障装备、抗寒抗冻防护服等；

5. 森林草原火灾：空天地一体化火情监测预警系统、轻量化风力灭火机、巡检及重载灭火无人机、机载水箱水炮灭火系统、轻型隔离带开挖机、遥控全地形伴随车、外骨骼助力机械等；

6. 城市特殊场景火灾：登高平台消防车、举高喷射消防车、抢险救援消防车、系留式灭火无人机、灭火机器人、轻量化个体防护装备、感温感烟传感装备、人员综合定位装备、可安全监测报警的长续航呼吸器等；

7. 危化品安全事故：大流量远程供水装备、耐高温防爆消防机器人、重型泡沫消防车、防化洗消消防车、遥控洗消装备、泡沫输转消防车、高倍泡沫发生器、便携式多气体检测仪、兼

顾气密性与舒适性的重型防化服、可自动检测报警的智能防化服等；

8. 矿山（隧道）安全事故：边坡监测雷达、露天矿用无人驾驶装备、井下智能巡检装备、具备自动追水功能的快速排水救援装备、智能快速掘进救援装备等；

9. 紧急生命救护：自动体外除颤仪（AED）等；

10. 家庭应急产品：家庭应急包、长效环保灭火器、救生缓降器、应急电源等。

4. 发布家庭应急产品规范企业（推荐）目录。围绕重点家庭应急产品生产企业的创新能力、产品质量、企业资信、依法依规等方面发布规范条件，引导家庭应急产品技术进步和企业规范发展。由企业自愿申请，经遴选后编制发布规范企业（推荐）目录，并实行动态管理，方便消费者选购适用产品。

5. 推进安全应急装备应用试点示范。推动 5G、人工智能、机器人、北斗、新材料等在安全应急装备领域的集成应用及规模应用，遴选具有技术先进性、应用实效性、模式创新性、示范带动性的技术成果转化项目，开展试点示范。

6. 加强宣传推广。举办中国安全应急产业大会，鼓励地方举办安全应急装备发展大会、博览会等活动，推进产研对接、产需对接、产融对接。鼓励开展安全应急技术装备创新大赛，

围绕重点场景需求遴选形成一批优秀技术装备和解决方案。支持电商平台开设专区，推广销售安全应急产品。

（三）繁荣产业生态

7. 完善重点装备产业链。梳理绘制重点装备产业链图谱，聚焦关键节点，支持龙头企业担任产业链链主，以点带链补短板、锻长板，增强产业链稳定性和竞争力，推动产业数字化转型，提升产业链现代化水平。

专栏 3：重点安全应急装备产业链

围绕安全应急机器人、安全应急无人机、大型抢险救援装备、消防装备、露天矿用无人驾驶装备、应急通信装备、高端个体防护装备、自动体外除颤仪（AED）、家庭应急产品等装备产业链分析上下游，找准关键核心技术和零部件薄弱环节，集中优质资源合力攻关，促进产业链、创新链和供应链整体提升。

8. 加强企业培优。培育安全应急装备领航企业、单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业，促进特色明显、创新能力强的企业加速发展。建立重点企业联系机制，支持企业承担重大任务。依托重点企业开展应急产品生产能力储备工程建设。试点开展企业质量管理能力评价，鼓励企业向卓越质量攀升。

9. 推动企业集群化发展。培育国家安全应急产业示范基地（含创建单位），优化区域布局，引导基地差异化、特色化发展。

展，发挥示范带动引领作用。开展安全应急装备中小企业特色产业集群建设，提升产业链关键环节配套能力。推进安全应急装备先进制造业集群建设，提高安全应急装备的国际竞争力与影响力。

10. 完善产业标准体系。探索组建安全应急装备标准化技术组织，研究编制标准体系建设指南，加快重点领域标准制修订工作。鼓励社会组织、龙头企业制修订产业急需团体标准和企业标准。

四、保障措施

（一）加强组织领导。强化部门合作和部省联动，加强统筹协调。地方政府加强对产业发展的组织领导，建立产业发展统筹推进机制。鼓励各地因地制宜将安全应急装备纳入战略性新兴产业政策支持范畴。加强与“工业互联网+安全生产”等相关规划及政策的协同推进，推动安全应急装备发展。

（二）加强政策支持。国家加大对安全应急装备发展的支持力度。将符合条件的安全应急领域项目纳入首台（套）重大技术装备和重点新材料首批次应用保险补偿范围。建立产业部门和需求部门协同机制，研究综合运用政府采购需求标准等措施，支持安全应急装备创新发展，落实安全生产专用设备税收抵免优惠政策。鼓励地方政府出台扶持政策支持安全应急装备发展和安全应急产业示范基地培育发展，鼓励采取工会采购等方式推广安全应急产品。

（三）推进产融合作。发挥政府投资基金引导作用，鼓励社会资本出资组建安全应急装备产业发展基金，举办投融资路演活动，支持企业申报“科技产业金融一体化”专项，孵化培育初创企业。发挥国家产融合作平台作用，拓展融资渠道。鼓励采用融资租赁、产品保险、购买服务等方式推广先进适用安全应急装备。

（四）加快人才培养。以多种方式吸引和培养安全应急产业高端人才和创新创业人才。支持有条件的高等院校开设安全应急相关专业，推动各方联合培养安全应急产业专业技术人才和管理人才。支持产教融合培养安全应急领域卓越工程师，强化职业教育对安全应急产业人才支撑作用。

（五）加强培训和企业服务。发挥行业协会、联盟等第三方机构的桥梁纽带作用，搭建公共服务平台，加强对企服务。运用主流媒体、互联网、新媒体等多种手段开展行业政策宣传、标准宣贯、安全知识教育、急救技能培训等，鼓励示范基地开展安全应急体验式培训，提升公众安全意识，营造全社会“人人讲安全、个个会应急”的良好环境。