附件1：

**辽宁省市、县、乡应急装备参考目录（基准）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **市级应急装备参考目录** | | | |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 1 | 通信指挥 | 应急通信指挥车 | 用于指挥通信和调度，可搭载通信设备、指挥系统、信息处理系统，机动性强，能够在不同 地理环境和道路条件下进行部署，为救援和指挥协调工作提供必要支持和保障。 |
| 2 | 通信指挥 | 高机动前突指挥车 | 用于突发事故、抢险救灾等应急场景，承担视频监控、前突侦察、通信保障、高速机动等多 种救援任务。具有卫星电话、无线短波通信、4G/5G网络通信能力，配备单兵图传系统、远程 视频会商系统、音视频采集等器材设备，可与后端指挥中心进行实时音视频交互，涉水深度 ≥1.2m，接近角≥45°，离去角≥35°。 |
| 3 | 通信指挥 | 应急前突车 | 用于各类灾害的信息收集与初期处置，第一时间挺进灾害中心，承担通信、危险气体侦测， 应急救援等多种救援任务。配备车载电台、危险气体侦测仪、细水雾灭火装置、车载绞盘、 倒伏式照明灯等器材设备。 |
| 4 | 通信指挥 | 多链路聚合设备 | 网络融合服务器，具有4G/5G、专网、卫星网、宽带自组网、WiFi等多种网络接入和融合能 力，同时使用用户≥200，防护等级≥IP66，单电池可连续工作≥4h。 |
| 5 | 通信指挥 | 卫星便携站 | 采用Ku频段一体化设计，可智能辅助对星或全自动对星，支持网管和业务双通道，内置调制 解调器、无线路由、电源管理设备等，具备接入应急管理部卫星网管系统能力，采用智能辅 助对星或全自动对星，支持网管和业务双通道。包括轻型卫星便携站、高通量卫星便携站 等，设备整体采用背负结构。 |
| 6 | 通信指挥 | 宽带自组网  基站+终端 | 自组网基站单跳无线传输速率≥80Mbps，6跳之后最末带宽≥8M，发射功率≥10W，支持双发 双收，支持组网节点数≥31节点，最大跳数≥9跳。 自组网终端频点可自动与自组网基站保持 同步，配置全向天线情况下，视距场景与自组网基站间传输距离≥4km，且无线传输速率≥ 4Mbps，具备接入应急管理部卫星网管系统能力，采用智能辅助对星或全自动对星，支持网管 和业务双通道。 |
| 7 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 个人护具 | 用于灭火救援个体防护，包含防火头盔、防火服、扑火服、应急背囊、防火防扎鞋、扑火鞋 、防火头套、防火手套、头灯、护目镜、防毒面具等装备。 |
| 8 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 机械外骨骼 | 用于长距离辅助搬运物资器材。重量≤6kg，承载重量≥25kg，平地行走速度≥5km/h，平地 奔跑速度≥15km/h，爬坡角度≥30°。 |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 9 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 消防水泵 | 包括高压接力水泵、车载水泵和重型水泵等，以及各类配件包。其中高压接力水泵可实现多 台水泵串、并联架设，压力≥1.45MPa，扬程≥120m，流量≥300L/min，吸程≥3m；重型水泵 发动机功率≥25kW，水平射程≥25m，流量≥90L/min，压力≥3MPa，吸程≥5m，具有自吸功 能。 |
| 10 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 机载吊桶 | 用于直升机吊载空中灭火，具备多次放水、防腐蚀、耐盐碱等功能。载荷≥3000kg，可实现 2500kg、2000kg等不同载荷调节， 自重≤200kg。 |
| 11 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 消防越野摩托车 | 用于人员及小型装备转运，能够在狭小地段或崎岖山地快速投入灭火救援行动，配备车载专 用细水雾灭火装置和手抬机动泵，能够装载干粉灭火器、消防水带、直流水枪、消防斧等灭 火器材。 |
| 12 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 水罐消防车 | 用于小范围火灾早期扑灭。配备四驱底盘，载水≥1.5m³，车载消防泵工作扬程≥200m，额定 流量≥150m³/h。 |
| 13 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 隔离带开辟  机器人 | 采用双履带式行走机构，可粉碎树木、灌木、草等可燃性植物，迅速开辟防火隔离带。可粉 碎的树木直径≥100mm，发动机功率≥30kW，燃料箱容量≥25L，液压油箱容量≥40L，时速≥ 10km/h。 |
| 14 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 双向森林消防车 | 4×4越野底盘，额定功率≥130kW，车载挖掘机系统挖深≥3m，具备高压细水雾灭火系统，双 向行驶最高车速≥110km/h；具备电液气动力源，额定发电功率≥24kW。 |
| 15 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 履带式森林消防车 | 发动机功率≥235kW，整机质量≤15t，履带宽≥400mm，最大速度≥60km/h，涉水深≥ 900mm，水炮射程≥50m，水炮扬程≥65m，载水量≥3t。 |
| 16 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 泡沫消防车 | 用于城市、乡镇、森林(草原) 等灭火救援场景，罐体采用防腐处理，可与其他消防车协同作 战，提升灭火救援效率。采用全驱越野底盘，功率≥290kW，成员≥6人，载液量≥3t，泵流 量≥40L/s。 |
| 17 | 抗洪抢险 | 雨量水位监测仪 | 用于湖泊、河道等场景的雨量、水位监测，具备无线通讯功能，全防水设计，太阳能、风光 互补供电。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 18 | 抗洪抢险 | 无人侦测船 | 用于灾害现场水面巡航、检测、采样，获取灾害信息等。具有语音喊话、拍照取证、视频传 输、智能避障和人员物体识别等功能，搭载测深仪、无线传输设备、数据存储设备等，船体 自重≤15kg。 |
| 19 | 抗洪抢险 | 水下机器人 | 用于水下结构深潜探测，搭载推进器、探照灯、超清摄像机、机械臂等系统，具备水下视频 实时回传功能。水下探测深度≥50m，防水等级≥IP67。 |
| 20 | 抗洪抢险 | 高扬程潜水泵 | 用于洪涝灾害时地铁、隧道应急排水。重量≤90kg，功率≥50kW，流量≥100m³/h，扬程≥ 100m，连续工作时间≥12h，含水带、电缆等。 |
| 21 | 抗洪抢险 | 移动泵站 | 用于暴雨洪涝灾害导致的较小空间内涝紧急排水，可选配发电、照明等功能。单台水泵额定 排水量≥1000m³/h，单台水泵额定扬程≥15m，发电机功率≥15kW，照明塔功率≥500W，油箱 容积≥150L。 |
| 22 | 抗洪抢险 | 大流量排水抢险车 | 用于暴雨洪涝灾害导致的城市下沉隧道、地下商场、社区地下室、能源物流管廊等地下空间 紧急抽排水。具备排水、供水、照明等功能，可实现大流量与高扬程间有效切换，一体化集 成车载，连续工作时间≥12h，额定排水量≥3000m³/h，额定扬程≥15m。 |
| 23 | 抗洪抢险 | 多功能轻型  应急救援车 | 用于洪涝灾害引起的建筑倒塌，道路损毁等抢险救援场景，车辆配备越野底盘，通过性能 好，具备起重、挖掘、破拆、抓取、发电、照明、破障、牵引等功能，发动机功率≥320kW， 吊重≥3.5t，斗容≥0.3，抓取≥1t，涉水深度≥600mm，照明灯功率4×1000W。 |
| 24 | 抗洪抢险 | 湿地推土机 | 主要于灾害区域土质松软、表面泥泞容易塌陷场景中道路清障、决口封堵、沟槽开挖、堆积 体清理平整等救援场景。具备湿地履带，液压动力，具有铲土、运土、填土、平整、松土、 牵引等功能，额定功率≥180kW。 |
| 25 | 抗洪抢险 | 特种挖掘机 | 用于堤防裂缝、漏洞、滑坡、决口或河道阻塞等情况险情处置。水陆两栖挖掘机水上行进速 度≥3km/h，工作水深≥2m，斗容≥1m³；长臂挖掘机作业半径≥25m，斗容≥0.5m³，发动机 功率≥220kW；多功能应急救援挖掘机遥控距离≥2km，斗容量≥1.5m³，发动机功率≥ 150kW；遥控智能挖掘机挖掘机斗容≥1m³，适用于海拔高度4000m以上地区；步履式挖掘机发 动机功率≥210kW，爬坡度≥45°，越障高度≥2.8m。 |
| 26 | 抗洪抢险 | 沙袋装袋机 | 用于抗洪抢险、堤防加高加固、油污液体泄露堵复等场景。配套运输车辆，具备自装卸、 自 发电、 自动封袋和照明等功能，装袋效率≥600袋/h。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 27 | 抗洪抢险 | 钢板植桩机 | 用于圩堤日常维护，渗漏、溃口封堵作业。采用机械代替人工打桩，可快速成桩，工作压力 ≥250bar，施工桩型U型钢板桩宽度≥30mm，施工桩长≤15m。 |
| 28 | 抗洪抢险 | 大功率装载机 | 用于事故灾害救援过程中装载、货叉、侧卸等场景。具备一机多用、高机动、遥控操作等功 能。行驶速度≥80km/h，斗容≥2.5m³，功率≥150kW，卸载高度≥2.5m，爬坡度≥25°。 |
| 29 | 抗洪抢险 | 应急机动路面 | 用于在沙滩、泥泞、雪地、沼泽等低承载能力的地段铺设临时活动路面，保障轮式或履带式 装备通过，路面材料铝合金材料。路面长度≥50m，路面宽度≥4m，履带式荷载≥50t，轮式 荷载轴压力≥10t。 |
| 30 | 抗洪抢险 | 高速轮式多用 工程车 | 用于滑坡、泥石流、山体崩塌、雪崩等地质灾害抢险救援。可选配推铲、装载、夹抓等载 具，可为多种液压手持属具提供液压能源。 |
| 31 | 抗洪抢险 | 冰面救援工具套组 | 用于解救冰面和跌入冰水中的遇险人员。包括冰镐、冰爪 (带包) 、冰锥套装、腕带、雪锯 、雪锚、雪锥、爬行冰锥、手持声呐式水深测量仪等工具。 |
| 32 | 水域救援 | 救生滚钩 (拉网) | 用于救援落水人员。滚钩由三角拉杆，不锈钢锁链，三爪锚钩，搭扣连接器、双层尼龙编织 绳组成，有防止倒钩刺伤保护装置，滚钩伸缩2-5m，宽度≥100cm、绳长≥10m、底部链长≥ 100cm；拉网尺寸≥400cm\*100cm。 |
| 33 | 水域救援 | 专业救援船艇 | 包括指挥艇、空气动力船、激流救生筏等。指挥艇排水量≥4t，航速≥30节，承载人数≥ 8人；空气动力船承载人数≥4人，承载重量≥800kg；激流救生筏气囊数≥4个，承载人数≤5 人，净重≤40kg，承载重量≥600kg，配备EVA防滑、底部护甲。 |
| 34 | 水域救援 | 舟艇拖车 | 用于应急救援舟艇转运。净重≥200kg，载重≥300kg，绞盘支架带有安全保险链。 |
| 35 | 水域救援 | 水下推进装备 | 用于潜水员水下作业辅助推进，提高潜水员水下前行速度，节省潜水员体力，拓展水下活动 范围，便水下特种作业。 |
| 36 | 水域救援 | 水上遥控救援飞翼 | 通过遥控的方式快速到达落水者身旁，待落水者抓住机身两侧的手带或抓住中间的横梁后， 操作者控制机器至安全地带使落水者成功获救。空载速度≥23km/h，载人速度 (额定载重 80kg) ≥9km/h，遥控距离≥1400m，拖拽力≥330kg。 |
| 37 | 水域救援 | 堤坝决口快速沉箱 | 用于堤坝决口或管涌封堵。箱体为六面体，体积≥60m³。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 38 | 水域救援 | 水域救援工具组 | 由滑轮、漂浮救生绳、护轮、静力绳、绳包、护绳套、钢缆锚点、攀爬钩、安全钩等组成。 |
| 39 | 水域救援 | 水域救援套装 | 由水域救援头盔、水域救援手套、水域救援靴、激流救生衣、特级干式/湿式救援服，大音量 救生口哨、水域救生刀、多用途信号灯、抛绳包等组成。 |
| 40 | 水域救援 | 水下切割机 | 肩背式氧气瓶≥8L，氧气管长度≥1m，电缆长度≥1m，延长电缆及气管长度≥3m，锂电池≥ 10V锂电池，重量≥10kg。 |
| 41 | 水域救援 | 直升机救生吊篮 | 用于遇险人员快速救援、物资抢运、空中巡查等。主体采用航空铝合金材料，救生圈数量≥8 个，装载人数≥15人，顶部设计防倒扣浮块，采用平衡吊具将六根钢索均匀分散吊挂，防止 钢索缠绕。 |
| 42 | 水域救援 | 自携式潜水装备 | 主要包括全面罩、水下对讲机、水面基站、干式潜水服、湿式潜水服、浮力调节背心、潜水 员 自用潜水气瓶、被救者呼吸系统、调节器、备用二级呼吸器、多功能仪表、潜水手电、多 功能潜水刀、潜水手套、潜水鞋、潜水脚蹼、潜水配重系统、潜水装备箱、燃油空气填充泵 、电动空气填充泵等。 |
| 43 | 水域救援 | 潜水通信定位系统 | 用于潜水员语音、数字通信及定位，具备水面指控系统、水面定位基阵、水下潜水员单兵穿 戴和显示系统。通信距离≥800m，工作深度≥60m。 |
| 44 | 水域救援 | 潜水减压舱模块 | 包含减压舱加减压装置、混合气与空气潜水组合的控制系统、中压空压机、储气罐、油水分 离器、空气过滤器、高压气瓶、电气控制箱。 |
| 45 | 地震地质灾害救援 | 破拆机器人 | 用于城市地下空间、塌方隧道以及管道等狭小空间现场勘测、清障除险等场景。配备破碎锤 、岩石锯等属具，具备破拆、切割、剪切、抓取等功能。无线遥控≥1km，爬坡能力≥30°， 功率≥30kW。 |
| 46 | 地震地质灾害救援 | 切割工具组 | 用于执行救援任务时，对物体进行切割，以满足施救条件等场景。含无齿锯、链锯、环锯、 双轮异向切割锯等。无齿锯砂轮直径≥300mm；链锯最高转速≥14000r/min；环锯输出功率≥ 4kW，锯片直径≥350mm，切深≥250mm；双轮异向切割锯锯深≥60mm。 |
| 47 | 地震地质灾害救援 | 牵拉器 | 用于破拆或结构调整时对人员进行保护，牵拉方向柱等结构，具备扩张、牵引、挤压多种功 能。牵引力≥4t，牵引有效行程≥2.5m，配加长钢索≥3m。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 48 | 地震地质灾害救援 | 三维激光扫描仪 | 用于对岩体快速扫描和边坡变形监测，可提供三维现场测绘资料和测量数据，具备激光三维 实时图像分析，并提供数据和技术支撑保障，并为现场救援人员提供预警性息。测距≥ 2500m，距离精度≤5mm，重复精度≤±5mm。 |
| 49 | 地震地质灾害救援 | 侦检雷达 | 包括滚石雷达、桥梁雷达、边坡雷达、地质雷达等。其中，滚石雷达形变监测距离≥2500m， 移动动目标探测距离≥800m，移动目标探测速度≤1m/s；桥梁雷达监测距离≥300m，雷达主 机的水平覆盖角度≥5°，雷达主机的俯仰覆盖角度≥30°，形变监测精度≤0.1mm；边坡雷 达监测距离≥5000m，测距精度≤0.1m，方位测角精度≤0.1°；地质雷达形变数据更新率≥1 次/min，探测距离≥2km，单次扫描方位覆盖角度≥360°，距离分辨率≤0.2m，方位角分辨 率≤0.44°，重量≤10kg，防护等级≥IP65。 |
| 50 | 地震地质灾害救援 | 救援起重车 | 用于倒塌建筑物钢筋混凝土梁板柱吊运，大型救援装备配件起吊安装等。起重能力≥50t，与 其他大型或小型起重设备配套使用。 |
| 51 | 综合保障 | 便携式除颤仪 | 用于心脏骤停紧急施救。除颤脉冲双相波，充电到200J时间≤10s，电池寿命≥5年。 |
| 52 | 综合保障 | 移动照明工作平台 | 用于救援现场应急照明。灯头总光通量≥360000Lm，灯头总功率4kW (±10%) ，灯光覆盖半 径≥120m，照度≥200Lux，灯塔高度≥7m，灯塔装卸时间≤180s,抗风等级≥5级，防水防雨 ≥IP67。 |
| 53 | 综合保障 | 大功率车载送风机 | 用于地下管廊、隧道等密闭空间排气通风。车载式，配备消音装置、快速连接风管，送风功 率≥30kW，风速≥30m/s，风量≥30m³/s。 |
| 54 | 综合保障 | 后勤保障车 | 包括淋浴车、饮食保障车、洗衣烘干车、宿营车等。其中，淋浴车同时淋浴人数≥8人，配备 液压支腿，分为设备仓和淋浴区，更衣区，配备空调和暖风机；饮食保障车可满足单次100人 以上用餐需求，速度≥90km/h，可拓展舱体，配备蒸饭柜、炖锅和炒锅、洗菜池、切菜台、 开水机等；洗衣烘干车发动机功率≥220kW，速度≥100km/h，单次洗脱≥50kg，单次烘干≥ 50kg，蒸汽发生量≥150kg/h，水罐容积≥1500L，罐体采用不锈钢材质，配备水泵、过滤 器；宿营车配备休息床铺、洗漱卫生间、内置空调等配套设施。质量≤6500kg，方舱自重≤ 3500kg，爬坡度≥30°，最小转弯半径≤12m，发动机额定功率≥130kW，时速≥90km/h，住 宿人数≥20人，淋浴卫生间≥2间。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **县级应急装备参考目录** | | | |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 1 | 通信指挥 | 单兵图传 | 支持4G/5G全网通网络，支持以太网接口、外置音视频接入、外接热成像仪等，对多条连接 线集成至一条线路、一个接口，基于蜂窝组网技术的单兵音视频采集装备应内置麦克风及 扬声器。 |
| 2 | 通信指挥 | 布控球 | 支持远程配置截图、录像、多客户端音视频实时预览、远程下载音视频文件、程序升级， 具备远程配置码流、帧率、分辨率、图像质量、OSD叠加等功能，对多条连接线集成至一条 线路、一个接口。支持远程发送云台控制指令，可实现镜头变倍、云台转动、光圈控制、 云台水平自稳等功能，镜头支持防雨淋、防雾、防风、防沙尘功能；支持前端显示屏，装 备主机 (含电池) 总重量应≤4kg，防护等级≥IP66。 |
| 3 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 高扬程水泵 | 用于串联供水灭火作业，四冲程双缸风冷发动机，含配件包。功率≥20kW，工作压力≥ 3MPa，流量≥150L/min，扬程≥300m，整机重量≤150kg。 |
| 4 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 草原灭火车 | 用于草原火灾扑救，由灭火挡板、碾压灭火板、拖拽灭火装置、风力灭火机、灭火弹箱等 组成。 |
| 5 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 高压喷雾车 | 用于扑救初期森林火灾，采用四驱越野底盘，涉水深度≥600mm，越壕≥500mm，越障≥ 300mm，乘员人数≥5人；配备高压喷雾系统，消防泵额定流量≥3L/s，喷雾枪射程≥20m， 液罐容积≥1000L。 |
| 6 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 远程供水管线车 | 用于森林火灾扑救，内置照明、远程供水等系统。车载远程供水系统以取力器为动力源， 水带铺设≥3000m，扬程≥500m，射程≥25m。 |
| 7 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 隔离带开辟车 | 用于火灾现场树木割除，具备对密集荆棘枝干、灌木杂草、高大林木等多种植被的粉碎、 刨铣和卷土翻填掩埋等隔离带开辟功能，可选配照明设备，质量≤6500kg，速度≥10km/h  。 |
| 8 | 抗洪抢险 | 潜污泵 | 流量≥350m³/h，扬程≥10m，功率≥20kW，电缆≥50m，湿式电机，泵体不锈钢材质，配套 防爆开关，含配件包，连续工作时间≥12h。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 9 | 抗洪抢险 | 装载机 | 用于洪涝灾害现场装填砂石物料，转运物资。斗容≥0.7m³，掘起力≥44kN，牵引力≥40kN  。 |
| 10 | 抗洪抢险 | 长臂挖掘机 | 具备挖掘、装载、吊装、破碎、拆除等功能，配备北斗定位系统，预留遥控接口。斗容≥ 0.5m³，挖掘高度≥10m，挖掘深度≥9m，挖掘半径≥12m。 |
| 11 | 抗洪抢险 | 沙袋装袋机 | 用于快速装填沙袋、加高加固堤防、抢筑子堤等场景。装袋重量≥15kg，装袋直径≥ 300mm，装袋速度≥300袋/h。 |
| 12 | 抗洪抢险 | 小型排水抢险车 | 用于狭小空间内涝紧急排水。由皮卡车搭载发电机组、大流量潜水泵、控制柜、排水软管 、浮圈等组成，具备移动排水、 自发供电和远程监控调度等功能，排水量≥500m³/h。 |
| 13 | 抗洪抢险 | 排水抢险车 | 用于城市防洪排涝、建筑基坑抽水、地下空间排水等，也可用于供水作业。 自带照明系 统，可切换至大流量或高扬程作业，一体化集成车载，具备全地形全天候作业能力。可无 线控制，流量≥1000m³/h，连续工作时间≥12h。 |
| 14 | 抗洪抢险 | 除雪除冰车 | 用于城市道路、高寒、高海拔地区清雪、除冰等任务，发动机额定功率≥160kW，作业速度 范围≥5km/h，融雪剂撒布宽度范围≥2.5m，融雪剂允许粒度≥15mm，热融水箱容积≥ 3000L。 |
| 15 | 水域救援 | 水面移动救生担架 | 用于营救落水者并保障其体温稳定，也可用于运送救生物品和救灾物资。载荷≥100kg，航 速≥7m/s，控制距离≥1km，低于25℃自动升温。 |
| 16 | 水域救援 | 潜水打捞系统 | 包括小型打捞袋≥2个，单个提升能力≥2000kg；配有可拉式排气阀，排气阀在压力过高 时，可自动泄压；中型打捞袋≥2个，单个提升能力≥4000kg；选配可拉式排气阀，排气阀 在压力过高时，可自动泄压。 |
| 17 | 水域救援 | 水陆两用破拆工具组 | 满足在70m以下水深正常使用，工作压力≥30MPa，续航时间≥60min。配备电动液压泵、液 压剪切器、液压扩张器、液压救援顶杆、液压管、电源控制系统、浮力装置、水下警示灯 、充电系统、气压维护检测系统、便携运输箱等。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 18 | 水域救援 | 救援船艇 | 用于防汛抢险、水域搜救、灾情侦测等涉水作业场景，满足转运受困人员、输送救援物资 等。 自扶正救生艇可自动回正，发动机功率≥45kW，具备耐磨防割、实时定位、快速充气 等功能；气垫船荷载人数≥8人，速度≥40km/h，装载能力≥400kg。 |
| 19 | 水域救援 | 水陆两栖救援车 | 用于道路受阻常规设备无法通行情况下，保障物资运送、群众转移、救援人员通行等工作 。发动机排量≥2.5L，陆地巡航速度≥30km/h，水上巡航速度≥5km/h，跨越沟壑宽度≥ 1.5m，跨越垂直障碍高度≥0.6m，爬坡能力≥30°。 |
| 20 | 地震地质灾害救援 | 复合气体探测器 | 用于检测化学品作业场所空气中的可燃、有毒气体和蒸气含量，具备超限报警等功能。主 通讯模块通讯距离≥2000m、Mesh模块通信距离≥200m，可选配定位模块等。 |
| 21 | 地震地质灾害救援 | 高压起重气垫 | 用于地震、塌方、建筑物坍塌等灾害现场起重作业。包括小型、中型和大型方形平面起重 气垫和气垫操控组件，充气压力≥8bar，最大起重≥23t。 |
| 22 | 地震地质灾害救援 | 混凝土液压破拆 工具组 | 由液压动力站、液压破碎镐、液压圆盘切割锯、液压链锯、液压原木链锯、液压岩心钻、 液压增压器和液压渣浆泵组合而成。 |
| 23 | 地震地质灾害救援 | 救援现场监测仪 | 主要用于道路塌方、建筑物坍塌、余震等导致的山体边坡、房屋建筑结构等位移变化监测  。 |
| 24 | 地震地质灾害救援 | 生命探测仪 | 用于地震灾害、塌方事故等救援现场搜索定位被困者，包括音视频、雷达等生命探测仪。 其中，音视频生命探测仪配备红外热成像探头，具备红外热成像功能，指挥终端与音视频 主机之间的无线通信距离≥100m，工作时长≥10h；雷达生命探测仪包含雷达主机和显示控 制终端等,探测墙体厚度≥50cm、静止生命体距离≥15m，运动生命体距离≥20m，具备灵敏 度设置功能。 |
| 25 | 地震地质灾害救援 | 全站仪 | 用于对灾害事故现场结构物形变、距离、角度等进行精确测量，为救援提供数据技术支撑 。测距范围≥3km，具有超高精度角度和距离测量系统，测距精度≥0.5mm+1ppm，无棱镜测 程≥400m。 |
| 26 | 地震地质灾害救援 | 地震搜索机器人 | 防护等级≥IP67，离地间隙≥100mm，越障高度≥200mm，爬坡度≥40°，可实现自主避障 、 自主导航、 自主报警、音视频回传等。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 27 | 综合保障 | 救援无人机 | 包括灭火无人机、巡堤查险无人机、测流无人机、照明无人机、侦察无人机等。其中，灭 火无人机可挂载水枪、干粉灭火弹、小型水桶等执行灭火作业，载重≥30kg，抛投挂点≥2 个，遥控距离≥2km，工作温度≥150℃；巡堤查险无人机具备空中快速智能识别堤坝管涌 等功能；测流无人机具备水体流速、流量监测等系统；照明无人机具有LED光源、高清无线 图传、闪烁警示等功能，升空照明功率≥500W，抗风等级≥5级，防水防雨≥IP67，滞空时 间≥24h。侦察无人机用于火情、洪水、地形、搜索等侦察活动，搭载可见光及红外热成像 相机、模块化照明与喊话系统，完成野外应急搜索、人员搜救等工作，单次作业续航时间 ≥2h，巡逻覆盖覆盖半径≥15km。 |
| 28 | 综合保障 | 后勤保障车辆 | 包括应急净水车、救援运兵车、应急电源车、牵引救援车、装备运输车等特种车俩。其 中，应急净水车净化率≥99.9%，净水速度≥240L/h；救援运兵车采用四驱驱动配置，搭乘 人数≥10人；应急电源车电池能量≥2000Wh，输出电压≥220V-50Hz，功率≥50kW；装备运 输车用于运输抢险救援装备投入灾害现场，速度≥100km/h。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **乡级应急装备参考目录** | | | |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 1 | 通信指挥 | 数字集群手持终端 | 装备应符合《应急指挥窄带无线通信网总体技术规范》相关技术要求。发射功率1~4W可调，频 率范围350-400MHz，兼容PDT/DMR/模拟制式，具备显示屏、防爆和北斗卫星定位等功能，防护 等级≥IP67，支持手动写频改频。 |
| 2 | 通信指挥 | 北斗终端 | 具有北斗三号短报文通信功能，RSMC通信成功率≥95% (无遮挡、无干扰情况下) ，发射频点支 持Lf1、Lf2频点，支持接收S频点，具备一键报警和关机报警等功能，防护等级≥IP67，可实现 定位获取、位置上报。 |
| 3 | 通信指挥 | 卫星电话 | 支持国产自主可控卫星资源，支持2.4kbps等多种话音速率；支持北斗定位功能，防护等级≥ IP67，通话时间≥6h。 |
| 4 | 通信指挥 | 多模融合终端 | PDT频率范围350-400Mhz，兼容PDT和公网PoC制式，能够接入应急370MHz公专融合核心网，能够 在专网PDT信号和公网信号之间平滑切换，防护等级≥IP67。 |
| 5 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 自救灭火器 | 喷射距离≥2.5m，喷射时间≥7s，充气压力≥0.8MPa。 |
| 6 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 绝缘剪断钳 | 绝缘剪断钳用于事故现场电线电缆或其他带电体的剪切，减小触电危险。绝缘≥380V，剪柄耐 电压≥3000V。 |
| 7 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 便携式加油器 | 配合风力灭火机、油锯、割灌机使用。容量≥20L，质量≤3kg，用于储存油料。 |
| 8 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 有毒有害气体 检测仪 | 用于检查氧气、一氧化碳、二氧化氮等气体浓度。泵吸式，包括声光双重报警、半导体传感器 、充电电池等组件。 |
| 9 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 红外热成像仪 | 用于隐患火点探测。液晶显示屏，可调整图像显示等，电池续航≥5h。 |
| 10 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 割灌机 | 用于割除易燃灌木野草,打通火灾入场通道，功率≥1.5kW。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 11 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 移动蓄水池 | 主要用于无水源场景，作为森林消防泵及其他以水灭火装备的临时水源点，分为水囊、贮水池 、蓄水池等，无需捆绑固定可直接向罐内注水自立，容积≥1t。 |
| 12 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 软体水枪 | 可灌装A类/B类泡沫，耐腐蚀，配备高强度可调腰带及肩带，容量≥20L。 |
| 13 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 自救呼吸器 | 采用耐高温阻燃材料制造，质量≤2.5kg。高温环境下能有效保护面部、颈部及呼吸系统的安 全，滤烟效率≥95%，吸气阻力≤120Pa，单个滤芯累计防护时间≥4h。 |
| 14 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 油锯 | 汽油机驱动或新能源电池驱动，功率≥5kW,重量≤10kg,燃油箱容积≥0.8L，连续工作时间≥ 60min。 |
| 15 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 便携式灭火水泵 | 四冲程、单缸、风冷汽油机、 自回式手拉绳启动/电启动，扬程≥75m,重量≤15kg。 |
| 16 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 高压接力消防水泵 | 用于高强度灭火,可实现多台水泵串、并联架设，含配件包。压力≥1.45MPa，扬程≥120m，流 量≥300L/min，吸程≥3m。 |
| 17 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 点火器 | 质量≤2kg，容积≤2L，点烧距离≥1300m，点火速度≤8km/h。 |
| 18 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 风力灭火机 | 用于森林 (草原) 火灾扑救，功率≥3kW。 |
| 19 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 高压细水雾灭火机 | 用于森林 (草原) 火灾扑救。容积≥20L，喷头分为直流和雾化喷头，平均射程≥10m，连续工 作≥15min，可伸缩。 |
| 20 | 森林 (草原) 火灾扑救 | 消防摩托车 | 用于保障山区森林火灾扑救。发动机单缸、四冲程、水冷，功率≥14kW，扭矩≥25N/m；配消防 泵，流量≥3L/s，扬程≥50m。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 21 | 抗洪抢险 | 手持扩音器 | 用于救援现场喊话、警报、录音、放音，最大功率≥50W，传送距离＞800m，录音时间≥120s， 喊话时间≥8h。 |
| 22 | 抗洪抢险 | 手摇报警器 | 用于危险环境报警提示，人员紧急疏散等。重量≤1.5kg，有效范围≥1000m。 |
| 23 | 抗洪抢险 | 组合式防洪板 | 用于堤防漫溢险情和地下车库、地下通道等临时加高，高强度复合材料可拆卸式防洪板，有效 挡水高度≥50cm，弯曲强度≥65MPa，拉伸强度≥35MPa。 |
| 24 | 抗洪抢险 | 漂浮救生绳 | 用于救助落水人员。救生绳长度≥300m，直径≥5mm。 |
| 25 | 抗洪抢险 | 救生拉杆 | 用于营救落水和遇险被困人员，在岸上或船上开展远距离安全施救。总长≥4.5m，收缩后长≤ 1.5m，套圈直径≥30cm。 |
| 26 | 抗洪抢险 | 浮艇泵 | 用于洪涝灾害排水，单缸四冲程汽油发动机,轻质玻璃纤维或更优材料，离心泵，含配件包。最 大流量≥1500L/min，出口压力≥0.5MPa，排水口尺寸65mm，净重≤65kg。 |
| 27 | 抗洪抢险 | 防洪子堤 | 用于堤防漫溢险情和地下车库、地下通道等临时加高，子堤每组长≥10m，单元宽≥1m，高≥ 1m，挡水深度≥1m，玻璃钢材质。 |
| 28 | 抗洪抢险 | 打桩机 | 用于江河、湖泊堤坝加固，构筑钢木土石组合坝封堵决口，可实现木桩、钢桩等多种材质的桩 体进行打桩。打桩速度 (沙壤土质) ≥1.5m/min，主机重量≤25kg，打击数≥1750bpm，发动机 功率≥9.5kW。 |
| 29 | 抗洪抢险 | 汽 (柴) 油机泵 | 用于应急抢险中排水作业任务。流量≥100m³/h，扬程≥20m，功率≥15kW，汽柴油驱动，出口 软管≥100m，采用集成面板集中控制，含配件包。 |
| 30 | 水域救援 | 防水头灯 | 为水域救援提供光源。可在水下使用，连续照明时间≥90min,防水等级≥IP68，亮度≥300lm， 续航≥50h，节能模式续航≥200h。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 31 | 水域救援 | 遥控救生圈 | 采用两个双通道推进器，续航时间≥90min，空载速度≥8节，浮力≥270N，拉力≥80N，遥控距 离≥800m，内置定位系统。 |
| 32 | 水域救援 | 水深探测仪 | 探测水域水深。量程≥150m，精度≤±1%，最小显示分辨率≤1mm，发射频率200~2000kHz。 |
| 33 | 水域救援 | 救援浮桥 | 用于水域中快速通行，长度≥4m，静态下承载浮力≥500kg，充气时间≤15min。 |
| 34 | 水域救援 | 救生拉网 | 用于在洪水、激流等危急情况下，人员、物品救助打捞。尺寸≥400cm×100cm。 |
| 35 | 水域救援 | 舷外机 | 输出功率≥20kW，全速转速≥4500-5500r/min，超负荷转速≥5000rpm，排气量≥450m³，重量 ≥30kg，油箱≥20L，排量≥400mL。 |
| 36 | 水域救援 | 流速监测仪 | 用于液体流速、流量监测。测量流速≥5m/s，持续工作时间≥8h。 |
| 37 | 水域救援 | 舟艇拖车 | 用于转运舟艇，净重≥200kg，载重≥300kg，绞盘支架带有安全保险链。 |
| 38 | 水域救援 | 救生抛投器 | 用于落水人员救助，工作压力≥8.5MPa，陆用抛射距离≥350m，水用抛射距离≥250m，锚钩抛 射距离≥80m。 |
| 39 | 水域救援 | 救援舟艇 | 用于江河、水库、湖泊等水域防汛抢险，开展落水人员搜救、孤岛救援和人员快速转移，包括 摩托艇、橡皮艇、冲锋舟等。其中，摩托艇四周设计有发光带，便于夜间操作，有可轻松拖拉 通道边缘，长度≥5m；橡皮艇具备电动充放气、放穿刺等功能，重量≥60kg，核载人数≥6人， 工作压力≥0.2bar，充气时间≤90s；冲锋舟主机安装舷外机，舟身采用玻璃钢或铝合金材质， 功率≥30kW,外置油箱容量≥20L，承载人数≥8人,功率≥30kW，航速≥40km/h,承重≥800kg。 |
| 40 | 地震地质灾害救援 | 链锯 | 用于对木材、钢筋、混凝土等结构构件进行切割，额定电压≥24V，空载转速≥4000r/min，功 率≥1.5kW。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 41 | 地震地质灾害救援 | 阻流袋 | 用于快速密封管道输出口，防止有害液体流入管道等，充气压力≥1bar，耐热≥90℃。 |
| 42 | 地震地质灾害救援 | 流动测震仪 | 用于振动检测、轴承状态分析和红外线温度测量。测量速度≥1.5m/s,存储温度-10℃~60℃。 |
| 43 | 地震地质灾害救援 | 漏电检测仪 | 用于确定漏电位置，保护人员安全。探测电压范围120V/60hz-220V/50hz。 |
| 44 | 地震地质灾害救援 | 钢筋速断器 | 用于切断钢筋施救，最大剪切力≥120kN，最大切割钢筋直径≥20mm。 |
| 45 | 地震地质灾害救援 | 切割锯套装 | 用于营救受困人员，对物体进行切割等。含无齿锯、链锯、双轮异向切割锯。无齿锯砂轮直径 ≥300mm，链锯转速≥14000r/min，双轮异向切割锯锯深≥60mm。 |
| 46 | 地震地质灾害救援 | 液压破拆工具组 | 用于地震、塌方、建筑物坍塌等灾害现场障碍物起重和支撑作业，对金属或非金属结构进行剪 切、扩张、撑顶等，以保障救援行动的有序进行。主要由液压泵、剪切器、扩张器、千斤顶、 开缝器、救援顶杆等组成。 |
| 47 | 地震地质灾害救援 | 凿岩机 | 用于岩石、混凝土等物体破碎。冲击频率≥1800次/min，冲击力度≥40J，钎头可更换。 |
| 48 | 地震地质灾害救援 | 牵拉器 | 用于破拆时或结构调整时保护人员安全，具备扩张、牵引、挤压多种功能。牵引力≥4t，牵引 有效行程≥2.5m，配加长钢索≥3m。 |
| 49 | 地震地质灾害救援 | 便携式防水防爆 应急强光灯 | 用于水下空间或其他高危场所照明。强光聚光放电时间≥10h，工作光聚光放电时间≥15h，具 备聚光、泛光及聚泛光强弱可调节功能。 |
| 50 | 地震地质灾害救援 | 正压空气呼吸器 | 具有耐高温、阻燃、绝缘、防腐、防水和便携等性能。使用时间≥1.5h。 |
| 51 | 地震地质灾害救援 | 氧气呼吸器 | 防护时间≥4h，吸气中氧气浓度≥20%，吸气中二氧化碳浓度≤2%。 |
| 52 | 地震地质灾害救援 | 激光测距仪 | 用于远距离测量。测量距离≥5000m，测距误差≤1m，准测率≥98%，重复频率≥6次/min，视场 角度≥6.5°。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备类别 | 装备类型 | 基本性能参数要求 |
| 53 | 地震地质灾害救援 | 绳索救援系统 | 用于灭火现场运输灭火器材和救援设备，辅助救援人员进行攀爬以及搭建救援通道抢救和运送 伤员。包含绳索手套、山岳救援头盔、头灯、护目镜、全身式安全吊带、安全绳、安全钩、上 升器、抓绳器、下降器、滑轮、连接带、缓冲器等。 |
| 54 | 地震地质灾害救援 | 重型支撑套装 | 用于地震、塌方、建筑物坍塌等支撑作业，由支撑杆及各种附件组成，互相通用，具有重量轻 、便携带、强度高等特点，最大支撑力≥25t。 |
| 55 | 综合保障 | 便携式担架 | 担架尺寸≥2m×0.5m×0.15m。 |
| 56 | 综合保障 | 高音喇叭 | 声功率≥100W，扩音距离≥2000m，使用时长≥5h。 |
| 57 | 综合保障 | 多功能手提探照灯 | 用于夜间搜索或照明。具有工作光、强光、频闪等多种类型光设计，功率≥12W，电池容量≥ 4000mAH，光通量≥4000lm，连续工作时间≥20h，充电时长≤2h。 |
| 58 | 综合保障 | 便携式气象仪 | 用于气象预报、监测等。可采集风向、风速、温度、湿度、气压等气象参数，大气温度测量范 围≥-50℃~80℃，大气压力10~1100Pa。 |
| 59 | 综合保障 | 应急电源 | 输出功率≥1kW，电源箱质量≤10kg，工作温度-20~+50℃。 |
| 60 | 综合保障 | 应急照明系统 | 用于灾害事故现场照明，光源类型为LED，具备液压升降等功能。含单向直射、环形照明，可选 配头灯、大功率广播等。功率≥2kW，工作时间≥13h,输出220V和380V电压，抗风等级≥8级, 防护等级≥IP65。 |