

**基于多机型联合任务演练的**

**决策支持应用验证**

演练科目设置及数据记录

2021年7月10日

| **演练科目** | **验证目标** | **系统操作数据采集** | **实际演练数据采集** | **数据分析** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01  直升机救助遇险人员决策支持演练验证 | 1.验证海上应急处置决策支持系统有效性与处置方案制定功能。 | **系统输入：**  1. 输入S-76C性能数据。  2. 输入任务想定信息（险情B）  **系统输出：**  输出仿真推演过程报告（含各关键搜救节点时间及S-76C状态信息） | 1. 采集S-76C全程飞行轨迹（通过铱星采集）、救助过程及对应时间（如到达某个航路点的时间、抵达任务区域的时间、发现遇险目标的时间等） | **手段：**对比仿真推演报告和实际任务过程各阶段时间。  **结论：**验证系统仿真推演过程与实际任务过程是否匹配。 |
| 2. 通过仿真评估结果对比，验证海上应急处置决策支持系统决策支持功能 | **系统输入：**  1. 输入S-76C性能数据。  2. 输入任务想定信息（险情B）  **系统输出：**  输出方案对应的仿真评估结果指标。 | 1. 采集S-76C全程飞行轨迹（通过铱星采集）、救助过程及对应时间（如到达某个航路点的时间、抵达任务区域的时间、发现遇险目标的时间等）  2. 采集S-76C落地剩余燃油、最大离岸距离等参数；  3. 采集S-76C任务执行情况参数（救助是否成功等） | **手段：**对比系统输出方案仿真评估结果和实际任务过程指标数据的真实值  **结论：**验证系统仿真评估结果与实际任务执行情况是否匹配 |
| 3. 验证系统方案制定时间是否能够满足实际决策支持需求 | 统计从接到报警到系统制定完一套方案并完成仿真推演，输出方案报告的时间 | 无 | **手段：**给出系统方案制定时间，结合实际救助过程分析。  **结论：**验证系统方案制定时间能否满足实际决策支持需求 |
| 02  固定翼飞机及直升机协同搜救遇险人员决策支持演练验证 | 1.验证海上应急处置决策支持系统有效性与处置方案制定功能。 | **系统输入：**  1. 输入运12和直9性能数据。  2. 输入任务想定信息（险情A）  **系统输出：**  输出仿真推演过程报告（含各关键搜救节点时间及运12和直9的状态信息） | 1. 采集直9和运12全程飞行轨迹（通过铱星采集）、救助过程及对应时间（如到达某个航路点的时间、抵达任务区域的时间、发现遇险目标的时间等） | **手段：**对比仿真推演报告和实际任务过程各阶段时间。  **结论：**验证系统仿真推演过程与实际任务过程是否匹配。 |
| 2. 通过仿真评估结果对比，验证海上应急处置决策支持系统决策支持功能 | **系统输入：**  1. 输入运12和直9性能数据。  2. 输入任务想定信息（险情A）  **系统输出：**  输出方案对应的仿真评估结果指标。 | 1. 采集运12和直9全程飞行轨迹（通过铱星采集）、救助过程及对应时间（如到达某个航路点的时间、抵达任务区域的时间、发现遇险目标的时间等）  2. 采集运12和直9落地剩余燃油、最大离岸距离等参数；  3. 采集运12和直9任务执行情况参数（救助是否成功等） | **手段：**对比系统输出方案仿真评估结果和实际任务过程指标数据的真实值  **结论：**验证系统仿真评估结果与实际任务执行情况是否匹配 |
| 3. 验证系统方案制定时间是否能够满足实际决策支持需求 | 统计从接到报警到系统制定完一套方案并完成仿真推演，输出方案报告的时间 | 无 | **手段：**给出系统方案制定时间，结合实际救助过程分析。  **结论：**验证系统方案制定时间能否满足实际决策支持需求 |
| 03  临时突发险情决策支持演练验证 | 1.验证海上应急处置决策支持系统有效性与处置方案动态重制定功能。 | **系统输入：**  1. 输入S-76C（返航途中）状态信息。  2. 输入任务想定信息（险情C）  **系统输出：**  输出仿真推演过程报告（含各关键搜救节点时间及S-76C状态信息） | 1. 采集S-76C全程飞行轨迹（通过铱星采集）、救助过程及对应时间（如到达某个航路点的时间、抵达任务区域的时间、发现遇险目标的时间等） | **手段：**分析系统仿真推演过程与实际任务过程是否匹配  **结论：**验证系统动态方案调整功能有效性 |
| 2. 通过仿真评估结果对比，验证海上应急处置决策支持系统决策支持功能 | **系统输入：**  1. 输入S-76C（返航途中）状态信息。  2. 输入任务想定信息（险情C）  **系统输出：**  输出方案对应的仿真评估结果指标。 | 1. 采集S-76C全程飞行轨迹（通过铱星采集）、救助过程及对应时间（如到达某个航路点的时间、抵达任务区域的时间、发现遇险目标的时间等）  2. 采集S-76C落地剩余燃油、最大离岸距离等参数；  3. 采集S-76C任务执行情况参数（救助是否成功等） | **手段：**对比系统输出方案仿真评估结果和实际任务过程指标数据的真实值  **结论：**验证系统仿真评估结果与实际任务执行情况是否匹配 |
| 3. 验证系统方案重制定时间是否能够满足实际决策支持需求 | 统计从接到报警到系统制定完一套方案并完成仿真推演，输出方案报告的时间 | 无 | **手段：**给出系统方案制定时间，结合实际救助过程分析。  **结论：**验证系统方案制定时间能否满足实际决策支持需求 |
| 04  漂移轨迹预测模块演练验证 | 1. 验证系统预测漂移轨迹与实际轨迹的匹配度 | **系统输入：**输入险情信息（两个假人的落水位置、落水时间、落水状态等参数）  **系统输出：**漂移预测轨迹 | 1. 采集假人的落水漂移坐标点 | 分析系统预测漂移轨迹与实际轨迹的匹配度 |