



◆装备增雨火箭弹，准备待命发射。



◆工作人员在发射点测量方位角度。

# 30枚火箭弹升空增雨

□记者 陶相银 王震 报道  
□通讯员 崔晶晶

本报3月12日讯 12日，威海市人工影响天气办公室成功实施了人工增雨作业。根据云系变化，人工影响天气办公室最终确定了8个增雨点，共发射30枚火箭弹。

3月上旬，全市平均降水量为0毫米，而常年同期的平均降水量却为8.1毫米。3月上旬的平均气温为4.9℃，较常年同期的2.5℃偏高不少。降水偏少、气温偏高导致森林火险等级升级，且土壤墒情恶化。

3月中旬，将有两次降水过程，12日至13日预计有小到中雨，16日前后有小雨。为增加土壤墒情，降低森林火险等级，威海市人工影响天气办公室决定

利用3月12日白天这段相对有利的天气形势，在全市范围内利用火箭增雨设备实施人工增雨。

人工增雨过程中，由于云系不断变化，原定的一些增雨点始终难以达到增雨作业条件，最终8个增雨点发射了共30枚火箭弹。截至12日18时，全市各地普遍出现明显的降雨。



## ◆“向天借水”是这样“借”的

12日上午，威海市气象局工作人员根据卫星云图、天气情况，在三市四区选择了多处人工增雨作业点。随即，人工增雨作业车装载火箭弹奔赴各增雨点候命。增雨作业车并不复杂，是一辆货车，后车厢内架设一个火箭弹发射架，这个发射架可同时装载4枚火箭弹。每枚火箭弹重33公斤，长160厘米，直径37厘米。

在环翠区羊亭镇小西庄村附近是增雨点之一。公路边，增雨作业人员通过罗盘确定火箭发射的方位角，又通过发射架的摇臂确定了仰角。气象局业务科副科长崔宜少介绍，云层的厚度和高度决定了火箭弹发射的方位角和仰角；气象台也会随时关注云系变化，再将情况通报给各增雨点。

两枚火箭弹装上发射架前，工作人员先用砂纸对弹身上的两处铜芯进行打磨。崔宜少说，火箭弹发射是电子点火，这两处铜芯就是发射架与火箭弹的接触点，当电压达到预定值后，火箭弹就会发射。

11时43分，人工增雨作业指挥中心传来发射指令，现场工作人员将方位角和仰角确定为290°和166°。多名工作人员通过反光锥和禁行标志将过往车辆拦停隔离，现场人员也撤离到火箭弹侧后方50米外。崔宜少解释说：“火箭弹发射时会发出巨大声响，因此必须与人、车拉开一定的安全距离。”

崔宜少口喊着“3、2、1，发射”，只听“砰”的一声巨响，地面如遭重锤敲击一般，一枚火箭弹冲天而起，发出飞

机飞行般的轰鸣声。待记者抬头时，高空中仅能看到一团火光，火光随即也消失不见，仅能看到一团黑烟，火箭从发射到消失不过短短两秒时间。半分钟后，又一枚火箭呼啸刺入长空。

崔宜少说，火箭弹飞行1秒后就自动喷洒碘化银催化剂，这种催化剂可吸附水汽颗粒，数量庞大，大量催化剂使空气中的水汽凝聚成亿万水滴，降落下来便成了雨。火箭弹能在短短几秒内升到五六千米的高空，喷洒完催化剂后便自动启动自爆装置，将弹身炸分成两截，每截弹身均带降落伞，因此弹身降落在地面时会很慢。弹身无毒害，老百姓捡到后也不需进行处理。

12时11分，小西庄增雨点又发射了两枚火箭弹。