

队”配备有一个地面激光目标指示器。炮兵营的155毫米榴弹炮能够发射“铜斑蛇”激光制导炮弹，也能够发射杀伤爆破榴弹、洲际导弹、野战炮弹和烟幕弹。原先，陀螺部分某些元件是用注模塑料制作的，但后来发现若是使用注模塑料，炮弹万一储存不用的话，超过10年这些元件的结构强度就会达不到要求，因此又把某些关键性的陀螺部分中的元件材料改用钛。同时，塑料封装集成电路也换成了陶瓷封装集成电路以便在潮湿条件下能够长期储存。此外，原先的混合微型电路由大规模集成电路所替代。在最后组装之前，某些部件进行了一系列实验室试验，如加速度、振动、热、冷等试验。对加固的子系统进行了范围很广的封装试验，加固的制导、控制和遥测元件放在封装箱内发射(8000至12000g)。1979年3月至6月，对全系统进行了实弹射击试验，共发射了71发。其中20发为滑翔弹道，51发为惯性弹道。试验中只有一个无线电话通信网。坦克靶标是M48坦克(遥控式)。试验分别在白天、夜间、烟雾等类似实战条件下进行，并对多种目标进行了实弹射击试验。参加试验的有一个机械化步兵师，一个M109A1 155毫米自行榴弹炮连、一个火控中心、5个前进观察队、一个火力支援队，以及炮兵营作战、通信、测量和弹药供应部门。此外，一门M198 155毫米牵引榴弹炮也参加了实弹射击试验。

全系统试验包括：“铜斑蛇”M712炮弹，一个地面激光目标指示器(带有夜用瞄准具)，M109A1自行榴弹炮，M198牵引榴弹炮，以及通讯指挥控制装置，火控设备，后勤保障等。

“铜斑蛇”I型炮弹的研制成功将为研制“铜斑蛇”II型“发射后不管”炮弹奠定了坚实的基础。II型全系统增加有数字式通讯设备以及新型火控计算机，这将使发射前准备时间更为缩短，并进一步提高了命中概率。“铜斑蛇”II型炮弹上，还包括红外探测系统和毫米波探测系统。这两种探测系统目前正由马丁公司研制，飞行试验已完成，定型生产还要几年时间。

根据 NATO'S FIFTEEN NATIONS, April~May 1982 编译

陈书海 编译 陆良忠 审校

CO₂激光器系列

在IL系列中，输出功率从500到600瓦的七个型号工业激光器可用于焊接、切割和材料加工，处理各种各样的材料。每一个系统是完整地密封在单个壳体内，内含有六件主要功能的子系统。激光器在10.6微米波长以快速流动方式连续运转(Control激光公司)。

译自 E.O.S.D., 1982, Aug., P.92.

祖兰 译 木林 校