

# 新概念战斗部：特种功能集成 信息化战场的新宠

中国网 china.com.cn 时间： 2010-03-18 发表评论>>



战略巡航导弹系统可实施远程防区外威慑打击。

战斗部是作战武器系统重要的组成部分。随着信息化战争的到来，促使人们对其内涵的认识日益深化，各种新概念、新机理、新功能的战斗部层出不穷，特别是进入新世纪后，伴随武器装备发展重点由平台为中心加速向以弹药为中心转变，使得末敏技术、增程技术、弹道修正技术、模块化智能技术等得到长足的发展，并凸显出遂行多样化军事任务的强势。

## 从态势感知到精确打击

**新概念战斗部**泛指运用新理念及现代精确制导技术和信息技术等，能够从复杂背景中实现态势感知、电子对抗、精确打击和高效毁伤与评估的灵巧化、制导化、智能化新型战斗部作战系统，具有模块设计、远程作战等新特点。外军研究表明，新概念战斗部实战效能可提高 100-1000 倍，综合效费比可提高 30-40 倍。

特别在一体化联合作战背景下，战场态势感知和信息共享为作战使命赋予了全新的内涵，即由传统的能量摧毁型向信息摧毁型和信息遮断型战略目标拓展延伸。因此，打击信息节点、遮断信息流程、摧毁信息屏障的战斗部成为各军事强国竞相发展的重

点。

未来信息化战场，灵巧战斗部将能够自主完成搜索、锁定并摧毁敌目标；制导化战斗部将能够依靠指令或自主判定和修正飞行弹道、命中并摧毁预定攻击目标；智能化战斗部则能够依靠战场信息链路获得所攻击目标的信息或自主发现巡逻区域的目标，完成目标类型识别、攻击任务再分配和实施精确打击。同时，他们可为战役或战术行动构建起智能化的 C4KISR 作战系统。

### **多用途多任务性能优异**

多用途战斗部可由多种载体发射，能够遂行多样化作战任务。目前世界各军事强国均在竞相开发研制中，其中巡弋和联合通用战斗部尤为典型。

巡弋战斗部可由无人机或各类布撒器等载体投放使用。其中内置固体推进器或小型涡轮喷气发动机，可在目标区巡航飞行 15-30 分钟以上，可搭载图像传感器、化学或生物探测传感器、气象仪器和非致命性杀伤战斗部等，具有目标搜索、目标监控与定位、目标指示、战斗毁伤评估、空中无线中继以及完成目标攻击等多种本领，还可随时改变飞行状态，进行任务再分配。

联合通用战斗部既可在战斗机或攻击直升机上发射，也可在轻型车辆或舰艇平台上发射。由于联合通用战斗部具有优异的战术灵活性，所以可遂行战场作战和反恐作战等多样化任务。

### **弹道修正提升打击密度**

弹道修正战斗部可利用弹道修正技术对飞行弹道进行实时简易控制，能够大大提高弹丸命中精度。目前，外军已经研制成功的弹道修正战斗部，主要包括一维、二维和多维弹道修正弹，其中美国研制的“神剑”较为典型。

“神剑”为多维弹道修正设计，采用惯性导航与全球定位系统组合技术，呈鸭式气动布局结构，利用滑翔、火箭增程和组合制导与飞行控制技术，实现系统低成本化、超远程飞行和精确打击目标。据悉，美军在清剿伊拉克反美武装的费卢杰战斗中曾首次使用了“神剑”。

### **特种功能集成凸显新风采**

高技术条件下的信息化战争，战场目标呈现出多样性，因而大大促进了各种新概念、新机理、新功能战斗部日新月异的发展。尤其是各军事强国着眼信息化战争所需，竞相把研制和开发各类特种功能战斗部当做一大重点。

以纤维应用为核心技术的特种纤维攻击武器，主要分碳纤维型和金属纤维型两种。如碳纤维型战斗部内，既不装烈性炸药，也不装化学战剂，而是装填大量的碳纤维。

战时，将其发射到敌方发电厂、配电站等供电设施上空爆炸，大量碳纤维丝团就会纷纷扬扬地飘落到电厂或电站的输电线上，从而严重破坏供电系统；金属纤维型装料是一种良性导体金属材料，爆炸后可在起爆药作用下，使金属装料悬浮在空气中形成粉末烟云气溶胶，一旦侵入各作战平台信息战系统内部便可瞬间导致元器件损毁。

还有一种温压战斗部攻击武器，主要采用先进而精密的燃料空气炸药技术，燃烧后温度可达数千摄氏度，其超压爆炸冲击波能以极高速向外传播，破坏力非常强。据悉，目前俄罗斯、英国、美国等均试图将这种新技术运用于常规武器系统中。

目前，一些军事强国还很重视发展一种高功率微波武器技术，主要是利用高能微波波束来干扰或摧毁敌 C4ISR 系统、战术无线网络、数据和通信链路等。据悉，美国防部于 1987 年已将高功率微波武器技术列为 5 项关键技术项目之中，目前各类携带微波弹头的联合直接攻击弹药和联合防区外攻击武器等研制均不断取得新进展。外军认为，未来信息化战场高功率微波技术将大展风采。