

问题：现代驱逐舰上的主炮有什么用？

舰炮是驱逐舰自主任务之中最廉价的中远程打击武器，在性能可及的前提下，舰炮是第一选择。且在其射程之内，舰炮是一种决定性的攻击力量，目前没有办法有效防御，这导致了舰炮事实上成了公海舰队进行隐性示威与骚扰战术的最有效工具。（这一段有修改，原因附文末）

无论是巡航导弹、反舰导弹、防空导弹、密集阵，都有很重的后勤负担。不到万不得已都不会动用，一旦使用，在完成补充之前就会严重影响到制海权和战略能力。储弹量就那么点，再装填要几个小时，甚至需要回港或者专业补给舰才能办到。你如果擅自动用这个储备去完成本来不必这个手段去完成的任務，你将极大的浪费掉军舰的战略价值。

主动攻击你的对手明知你有防空反导系统，绝不会添油式的试探，而是一定会全力持续饱和攻击以求突防。

在最基本的两舰对决之中，你的作战策略几乎只能如下：

首先，作为一切的前提，你要靠着能全负荷工作的防空系统以及干扰手段持续抵抗，力求尽可能久的完全防御对方的攻击，以争取战或逃的机会。以现代反舰手段的威力，一旦有一次命中，全舰效能几乎是不可能不受沉重打击的，那意味着对后续攻击空门大开，约等于剧终了。而要做到完全防御，意味着在一切防御方向上都要留下充分的冗余，随时应需要投入更多防御资源。那也就意味着这些防空武器即使拥有进攻属性，你也是不敢随便浪费的。此为盾。

举好了盾，你对对方也一样，也是一样以巡航导弹、反舰导弹、舰炮等一切可用手段发动持续饱和攻击寻求突破敌舰的防御。此为矛。

这是雷霆一击，胜负手，绝无留手余地。

你的导弹攻击群组要能压倒对方防御系统的极限负荷才能在对方应接不暇的防御网里找到弱点得到战果。你如果以间隔一分钟一发的频率添油式发射，你只能指望对方的防空导弹不够或者密集阵的弹药不足，那等于浪费弹药和自杀。

实际上现在的默认策略是导弹在空中靠路线规划和航速规划巧妙编队集结，前往各自预定阵位，有前锋有中锋有游击的调动对方的防空火力，创造突防条件，是一种“狼群战术”。

譬如，都从左舷方向进攻，三组导弹两前一后，前两组一向船头、一向船尾，引诱密集阵前后分开，后一组指向中段。力求超越近防炮的扭矩极限，且突破拦截导弹的目标分配极限，就能发生命中。以现代反舰导弹的攻击力，只要一发命中就能极大的削弱对方的战斗力。

这种导弹群的协调战术是现代海战最大的核心焦点。防空炮阵列和防空导弹所组成的防空系统的智能算法与突防导弹群的智能算法之间的较量，堪称现代战争艺术里最具策略美感的部分之一。每一枚导弹都在不停的与伙伴通信、与母舰通信、不停的思考。它们早已不是简单的“修正偏差值瞄准目标”这种低智商的存在了。

很显然，对攻击方来说一次放出最大量的攻击手段是最能构建复杂的进攻策略的。这些策略是预编程的。十枚、十五枚、二十枚，对应的是完全不同复杂度的小组战术。放出 18 枚和放出 20 枚，很可能是毫无战果与击沉的差别。

如果你一共有二十枚，你是不会选择分成两个批次一批十枚这样放出的。协同攻击，可能第十六枚左右才会找到机会（前提是对方给了你机会在射程内发射到了十六枚枚导弹，这一点首先就很困难，要看你的盾有多结实了）。分两个批次发射，主官只怕要上军事法庭——这种发射阵位往往是友舰付出了血的代价才能争取到的。而这个时候要是你说“不好意思，我们在两小时前刚为了打鱼雷艇用掉了六枚……”

两个小时前的鱼雷艇，就是为了让让你消耗掉这六枚导弹。

由此可知，除非涉及到这类决斗式的任务，这类再装填困难的攻击手段都会被极力的避免使用。你可以理解为对方的铠甲有一尺厚，你的刀却只有一尺一寸长。你轻易挥出，折损掉两寸，就几乎等于解除了武装，只能选逃命和抱头挨打了。

而舰炮没有这个问题。炮弹几乎是无限量的，再装填速度已经因为自动装弹机这类设计被大大提高了。更不用提舰炮攻击力其实相当强大（直到目前，除了拉开距离降低命中率之外，对舰炮仍然没有可用的防御手段，装甲这类东西对现代舰炮基本无效）。

简单来说，舰炮射程之内已无先进与落后的区别，代差等于拉平了。

---

为什么舰炮难以防御？因为有水冷系统，现代舰炮可以做到以一分钟四十发的频率长时间射击。弹如雨下。不但如此，因为有了先进的火控系统和测量矫正手段，这弹雨还相当的精准。无论是密集阵还是防空导弹系统都承受不了这样持续而猛烈的火力压力。

如果对方已经可以放心大胆的用舰炮攻击了，你的防空力量肯定基本已在前期导弹攻击力耗尽了，而且对方比较确信你的舰炮已经完蛋了（或者自己的射程一定超过你）不然不会放心大胆凑上来。对方一定是有信心用舰炮也可以保证自身安全的时候才会使用舰炮。而对方好整以暇的使用舰炮攻击你时，你的密集阵是顶不住多久的。

你的防空系统资源充沛、反舰手段齐装满员时，彼此都只敢隔着一两百公里对峙。不敢不给自己留下反应时间。

这时候隐蔽性能好的可以占有战略优势。它可以逼近到自己的导弹射程以内比较近的地方，越是低于最大射程，导弹的规划路线就可以越复杂，可用的战术就越多，对方就越难防御，生存率越低。

但无论如何也不会接近到对方舰炮的有效射程之内。因为那样一旦被发现，对方肯定是导弹与舰炮齐发，暴风骤雨一样的攻击。挡住对方的导弹都非常吃力，何况还加上舰炮。

更何况舰炮射程以内还能隐身的可能性太小了。还要考虑到对方的舰载预警机会大大的降低地球曲面对你的遮蔽。

如果发生新海战，两艘军舰对峙起来，一旦彼此都下了作战决心，那就是互相疯狂侦查，都站在极限射程边上，然后等待友舰和空中支援迅速赶来。谁先凑够压倒优势，谁就先发动进攻。对方在战略侦察上看到自己没法在增援上压倒对方，会提前撤退，缩短自己的增援距离，抵消对方在调集兵力上的优势。

所以很难很难发生两艘现代军舰舰炮互相射击的场景。一旦发生，被射击的一方其实已经输了。类似装甲骑士已经倒地，人家只掏匕首来割首级了。

---

顺便说一下为什么巨炮主义已经退出历史舞台。

因为要提高射程，全靠惯性飞行是非常不经济的。惯性飞行的空气阻力在低于 2 马赫时与速度的平方成正比，高于两马赫，这个幂次还要提高。换句话说，为了提高一倍射程，炮弹初速需要提高 4-8 倍，装药和膛压于是都要同步提高，整个发射机构个头都要大上很大一圈。而提高射程时候，散布半径最起码也和射程的平方成正比——角度偏差因为射程倍增会兑换为加倍的落点偏差，飞行过程中的空气扰动也会至少倍增，与角度偏差有乘数效应。这意味着射程加大一倍，要维持同等命中率，火力密度要提高至少四倍以上。而膛压等要求却导致对应的火炮不管是个头还是重量都比之前更上层楼。为了扛住这些巨炮而且还要加装四倍以上的数量，军舰作为发射平台只好变成巨舰。

在现代海战条件下，这么大的个头却只有这么软弱的武力无异于找死。这就是为什么现代海军已经不搞战列巡洋舰的原因。

因此靠惯性飞行原理增加射程是存在一个极限的——即使是电磁炮也不例外。火炮的极限射程在地球上只能保持一百公里上下。只有巨型履带平台有这个潜力超越。再长就只是赌气炫技加作死而已了。

要增长射程，很显然火箭助推（绕过高速时的空气阻力消耗）加末端制导（降低火力密度要求）才是正道——所以导弹作为远程攻击手段的合理性要远远的高过巨炮。舰炮实际上是一种豪猪刺，用来警告对方不可以逼得过近的。一旦进入舰炮射程，面对的攻击强度就会陡然倍增，而隔着舰炮射程，就给被攻击一方的防空手段大大的增加了反应调度的时间。只要多出几秒，都意味着铠甲的硬度和厚度倍增了。

实际上现在舰炮最主要的现实作用，是用来耍流氓。怎么耍流氓呢？就是在公海上，仗着对方不敢随便动手，开着个小破船，公然接近对方到自己的舰炮射程之内，搞得对方吞不下又吐不出。别看你比他落后一个世代，你真突然开炮他只能死扛，你这个小破船很可能换掉它一两艘主力舰。但在公海上，仅仅因为你离得太近又不肯避让这种原因，他又不能直接先动手打你——再怎么说，你还离他有好几公里远，凭什么公海不给你过？他又不能因为怕你动手而自己主动后撤或者绕开——那样会出现小破船赶着舰队跑的奇观。这就是所谓的“侮辱性抵近观察”。这会令对方非常不舒服，因为此时你如果发动攻击他就完了，对方紧张的把一切武器对着你也只能求一个同归于尽。

其实你也不见得就会开炮，结果搞得大家都吃不香睡不好，是不是很无耻？

---

经评论区提醒，做一些额外说明，@囡囡 (<https://www.zhihu.com/people/jiong-jiong-67>) 对此有贡献：

驱逐舰在目前的一般作战样式中主要是担当巡航导弹的发射平台作用。巡航导弹射程可以达到1800公里，足以深入内陆。这可以说是现代驱逐舰最常执行的任务。毕竟发射导弹飞过去，要比把驱逐舰开到附近用舰炮攻击便宜。所以说本文所说在完成所有任务的各种手段之中，舰炮最便宜，并不确切。需要追加一条前提——驱逐舰自主任务之中，最具性价比的是舰炮。这条已经修正了。

巡航导弹是个好东西，但是驱逐舰实际上是替司令部和旗舰扛枪。驱逐舰长自己几乎没有会想要使用巡航导弹的场景（我甚至怀疑驱逐舰长有没有权力独自决定动用巡航导弹）。毕竟会用到巡航导弹的目标一般都不在驱逐舰舰长的决策范围之内。这类似战略核潜艇艇长背着几十枚核导弹，自己却只会用一用鱼雷。

编辑于 2021-11-06

<https://www.zhihu.com/answer/552835870>

---

评论区：

Q: 错误百出的答案也能拿百赞，纸糊军版也就这样了。

A: 你写个正确的吧

----

Q: 照作者这个说法，朱姆沃尔特的设计思路没有一点问题，直接靠优秀的隐身逼近对手，然后暴风骤雨般的炮弹砸死敌人。只不过现在军舰隐身的代价太高了而已。

A: 问题很大，主要是现在的前线不知有多少卫星盯着，仅仅是雷达隐身根本不够。飞机这种高速小尺寸单位还算有实用意义，潜艇这种水下单位也还算可行，水面舰只再怎么隐形总逃不过卫星的光学侦查，对方仅凭卫星直接标定都可以引导反舰导弹攻击，隐身军舰渐渐的已经失去意义了。

B: 啥军舰能到舰炮射程内还能隐身啊，海况良好目视搞不好都看见了，更别说还有前出的直升机之类的了。以后要是电磁炮发展起来了，随便打个一两百公里，那反舰导弹就该被淘汰了。

A: 电磁炮也做不到的。所以下马了。惯性飞行要做到做一两百公里的射程，发射机构的个头会太大，火力密度几乎没有意义。要达到足够的火力密度至少要末端制导的火箭增程弹——就是导弹。

B: “发射机构的个头会太大，火力密度几乎没有意义。”这是什么意思？没看懂。国内不是搞了个原型机么，都上舰测试了。具体情况谁知道呢。理论上电磁炮是可以的。

A: 我在原帖里增补了

C: 单靠卫星……找个大洋上几十艘舰艇组成的航母编队都要分析好几天的照片，更别说找个单艘出航的驱逐舰!! 实际上现代海洋侦查靠的还是近岸盯梢加航空侦查再辅助卫星，卫星不是主力。美国人从来不吐槽我们的卫星，但不止一次指责我们部署了太多的航道信标，但我们一概回复：民用……民用……

A: 卫星找航母编队绝对用不了那么久

事实上，水面舰艇的调动都是明的。所有大国对对方的在编驱逐舰在哪随时随地都一清二楚

D: 其实战术上，朱姆的隐身设计问题应该是在它的 155 炮被放弃之后才被放大，因为原本它的作战目标是制海权已经基本抵达敌方水平线下的时候，用增程指导炮弹轰击敌军陆地纵深。这个时候近有美军的濒海战斗舰掩护，远有航母战斗群战备。但最后是战略上低估了对手的海军能力。

A: 他们想得太美了。以为对手的探测能力上升没那么快，加上误判了北斗系统的决心。超长程巡航导弹必须要 GPS 星座导航，美国人其实是认为没有第二个国家会舍得发射那么多卫星，即使有，也不会那么快。

E: 巡航导弹并不依赖 GPS，其基本制导模式是惯导+地形数据修正+末端图像匹配，GPS 能提高命中率，但并不是说没有 GPS 就不工作。制导炮弹反而依赖 GPS、甚至必须地面部队拿激光器指示，因为炮弹内部空间和发射时的过载不允许安装复杂设备和高性能惯导。

俄军在叙利亚进行了大范围 GPS 欺骗、干扰，只能忽悠 KB 份子用淘宝货组装的自杀无人机，对美军的战斧并没有什么卵用。

A: 第三批次战斧飞弹 (Block III) 主要是针对 Block II 的技术进行改良，加装 GPS 全球定位系统接收器、Time-of-arrival 軟體控制、改良型导航电脑、程式化延迟引信。Time-of-arrival 軟體使多枚战斧飞弹能由不同方向攻击同一目标。战斧 Block III 的弹头由 Block II 的 454kg 降至 320kg，但由于弹壳较坚硬，穿甲能力反而是后者的两倍。此外，战斧 Block III 也改良发动机并增加燃油使用效率，以提升射程。

第四批次

编辑

战斧使用國 (英、美、西班牙)

第四批戰斧飛彈是經過戰斧基礎改良計畫 (Tomahawk Basic Improvement Plane, TBIP) 的戰斧 Block IV, 換裝具反干擾能力的 GPS 接收器, 並加裝雙波段衛星 UHF 資料鏈, 能在飛行中途更改攻擊目標。目前戰斧飛彈家族的最新成員是戰術型戰斧 (Tactical Tomahawk, TACTOM), 又稱為戰斧 Block IV+。戰術型戰斧飛彈的整個結構與系統配置都重新設計, 以簡化結構與生產程序、增加燃料儲存空間以及降低製造成本。戰術型戰斧的主要結構改進包括燃料箱構造簡化、電子系統集中安裝、簡化固態火箭加力器, 此外減少特殊加工部件並減少 35% 的零件, 大幅簡化生產流程。

戰術型戰斧的導引系統可預先輸入 15 個不同目標, 在飛彈升空後可視情況選擇預設目標之一加以攻擊, 指揮單位也能利用資料鏈引導戰術型戰斧攻擊一個不在預設之內的新目標, 大幅增加了使用彈性。

為了防止敵方對 GPS 訊號進行干擾, 戰術型戰斧的 GPS 擁有反干擾能力。此外, 戰術型戰斧增設一具電視攝影機, 在目標區飛行時可將目標區的影像以資料鏈傳至指揮單位作為前一波攻擊戰果評估, 如有需要可對其再度發動攻擊, 或者引導飛彈攻擊新的目標; 如此, 戰術型戰斧彷彿是巡航飛彈與偵察用 UAV 的結合。為了增加戰斧飛彈的快速反應能力, 美國海軍將配合戰術型戰斧飛彈引進新的艦上計畫系統 (Afloat Planning System, APS), 使得裝載戰斧飛彈的水面艦艇或潛艦能自行擬定任務計畫, 而且與原先相較最多可減少 90 小時的任務計畫時間。

戰術型戰斧飛彈於 2003 年起量產, 在 2004 年進入美國海軍服役。雷神公司還將在 2005 年推出戰術型戰斧的混凝土貫穿型 (TTPV), 配備最新發展的混凝土貫穿彈頭。

E: 这跟我说的是一致的, GPS 是能提高效果, 但并非没了 GPS 就不工作。

A: 不, 考虑到射程, 没有 GPS 在现代就几乎等于没有作战效能了。

E: 胡说八道, 海湾战争时没有 GPS 的战斧没有战斗力吗?

A: 那时候军舰离岸多远? 现在谁敢把军舰开到这个距离发射?

E: 跟今天是一样的

80 年代的 block2 就是两千五百公里射程。后期型号用的单弹体基本一样, 甚至干脆就是老导弹升级改造。真要说的话, 后面这些升级改造, 由于增加设备增重, 还捣鼓巡飞、侦查什么的, 射程不缩减就不错了。

A: OK, 那么根据地形数据导航, 飞越森林的时候森林刚进入冬季或者刚发生过森林大火怎么办? 飞入城市区, 城市区刚轰炸过, 怎么保证参照物可靠?

E: 这种干扰只能暂时影响 DSMAC, 甚至干扰不了 TERCOM, 影响不了地形匹配对惯导的修正, 对打击精度没有实质性影响。想让地形匹配失效? 你得开战后马上搞大规模地质运动, 山变海啊什么的。第一你没这能力, 第二你这么搞完了也不用别人炸了。

A: 是么? 这么肯定地形数据? 你的巡航导弹飞得有多高?

是么? 这么肯定地形数据? 你的巡航导弹飞得有多高?

没这能力? 沙漠每天都在变化。一场火就可以让森林发生很大变化。

---

Q: 请问下, 为啥没防御? 密集阵都能打导弹都不是么

A: 没看懂你的意思。啥意思?

B: 就是为啥密集阵既然能防御导弹, 为什么防御不了舰炮炮弹

A: 真进了舰炮射程, 舰炮射速太快了。来不及挡

Q: 简单查了下, 假设舰炮 10 公里外开火, 初速度不到 3 马赫, 要飞 100 多秒, 末端速度我不知道多少, 但应该不到 2 马赫吧, 而反舰导弹末端速度 2-3 马赫的很多, 所以真的没的拦么?

A: 一分钟四十发, 弹如雨下。对方已经可以放心大胆的用舰炮攻击了, 你的防空力量基本已在导弹攻击力耗尽了, 而且对方比较确信你的舰炮已经完蛋了, 不然不会放心大胆凑上来。这时候你的密集阵基本弹尽粮绝了。你的防空系统资源充沛时, 彼此都只敢隔着一两百公里对峙。这时候隐

蔽性能好的可以占有战略优势。它可以逼近到自己的导弹射程以内比较近的地方，越是低于最大射程，导弹的规划路线就可以越复杂，可用的战术就越多，对方就越难防御，生存率越低。但无论如何也不会接近到对方舰炮的有效射程之内。因为那样一旦被发现，对方肯定是导弹与舰炮齐发，暴风骤雨一样的攻击。挡住对方的导弹都非常吃力，何况对方还加上弹雨。更何况舰炮射程以内还能隐身的可能性太小了。还要考虑到对方的舰载预警机会大大的降低地球曲面对你的遮蔽。如果发生新海战，两艘军舰对峙起来，一旦彼此都下了作战决心，那就是互相疯狂侦查，都站在极限射程边上，然后等待友舰和空中支援迅速赶来。谁先凑够压倒优势，谁就先发动进攻。对方在战略侦察上看到自己没法在增援上压倒对方，会提前撤退，缩短自己的增援距离，抵消对方在调集兵力上的优势。

很难很难发生舰炮射击的场景。一旦发生，被射击的一方其实已经输了。类似装甲骑士已经倒地，人家只掏匕首来割首级了。

---

Q: 导弹在空中盘旋集结？导弹的燃料是有限的。

A: 中国产鹰击 12 最新型号作战半径 500 公里。美军的 LRASM 新型巡航导弹射程 800 公里。都是巡航反舰导弹。其中 LRASM 明确有人工智能策略系统。

无人机并不比反舰导弹大

---

Q: ……导弹盘旋……不可能吧……就那么点燃料这么大机动……应该是走不同轨迹同时到吧……

A: 这只是表达方式，当然不会像飞机那样在天上等。

另外反舰导弹个头可不小。

---

Q: 虽然你每个字都在说武器，但我愣是读出了鸡汤的感觉

A: 用了十来只鸡，才有这种鲜甜的口感

---

Q: 有没有可能小艇携带鱼雷，在舰炮射程之外伏击大驱，大驱只能用反舰导弹和鱼雷发小艇，如果导弹打完，小艇还有，用 200 艘小艇打他一个驱逐舰，是不是必胜，这种战术经济吗

A: 那还不如用自导航的水雷。其实就是固定在海床上的自导航的鱼雷。

不必用鱼雷艇，直接用布雷艇更好。

---

Q: 如果驱逐舰在主炮射程之外被优势兵力的鱼雷艇群狼战术伏击，是不是只能用反舰导弹打鱼雷艇，那打完之后呢？是不是就必死无疑了，

A: 造鱼雷艇没有造导弹快啊。

鱼雷艇对反舰导弹几乎没有防御力。

很难打掉大驱。

主炮射程外想击伤大驱很困难——反应时间太长了。

---

Q: 主炮射程外想击伤大驱很困难——反应时间太长了。

A: 现在的军舰，说实话不是拿来实战的。靠舰炮射程标定“绝对势力范围”才是它们真实的功能。两国敌对，我射程远，我先在这里占住了，那么我周围几十公里你不可以靠近。靠近即为挑衅。

如果你靠近到接近你的舰炮射程了，我将有理由认定你这是潜在的宣战行为。注意我的射程较远，我会先警告射击，你再靠近，就可能发生“训练事故”了。

这个游戏，不是看导弹射程的。而且舰炮射程远的一方占优势。

---

Q: 按你这导弹攻击模式也只有 lrasm 使用极限航路规划射程降至 370，一直在空中游弋待命才可以做到了

A: 并不需要多游弋待命。实际上看不出什么“游弋待命”现象。而是选择了战术之后先发的自然会走长路线，其实看上去只不过是正常的分进合击。只不过大家的路线分别在什么阶段跑多快是有计划有呼应的。

---

Q: 我一直以为一艘舰上导弹数量极高呢。。。那电影里看到的（比如战狼二）那种导弹集射其实是孤注一掷了是吧？就是说几乎不可能会有第二轮集射的能力了？还有鱼雷对敌舰的效果会怎样？按理来说水下的应该更难防才对呀

A: 导弹数量也低也不低。055 舰一共 112 枚导弹。要去掉中远程防空导弹、远程（对地）巡航导弹，反弹道导弹）剩下的可用的反舰导弹并不是那么多。其中用于首轮攻击的亚音速超远程反舰导弹鹰击 18 还要在这基础上进一步减少。

其实也就是在舰对舰场景里打出一记袈裟斩就专注于保命的概念了。剩下的武力都是在坚持防空的前提下去打击对方的基地、地面建筑这类东西了。

其实中国领海的对舰任务很大程度上依赖岸基导弹和空军。

打有防空体系的对手才需要饱和攻击，打一般的对手就是一发一发打了。

但是打出去不回港就装不上了。没导弹，导弹驱逐舰暂时就跟被击毁了没啥区别。

Q: 如果真的不要命的打可以把所有用于防御的武器全部用来进攻吗？说不定就真的绝地反击了呢。。。那所以说同等级的战舰最多一打二吧？

A: 防御武器没法用。因为锁定机制不一样，实际上锁定不了军舰。比如防空导弹如果是红外制导，那就要求目标红外特征突出，而现代军舰的红外特征很弱。对地攻击的巡航导弹可能依靠 gps 导航，那需要目标无法高速机动。有的雷达扫描，但是那要求对方符合某种信号特征，如果不是事先匹配，是锁定不了军舰的。而匹配类型太多又会导致你很容易受干扰。

最致命的是——反舰导弹一定是所有能有效反舰的手段中射程最远的，那意味着你能发动反舰导弹攻击时其他手段根本就够不着。

---

Q: 请问 答主对炮射导弹和制导炮弹有什么看法？会改变这些现状吗？

A: 炮射导弹只是把炮当了发射器，已经不能算炮了。制导炮弹并不能解决射程问题，对射程优先的舰炮而言不是好方案——展开滑翔翼操作面是会损失射程的。而射程拉近会冒生命危险，隔远了打最多打不着，隔近了打，可能还没打着自己就死了。所以制导炮弹只会用在坦克、自行火炮这类可以利用地形起伏拉近绝对距离的兵器上。

Q: 炮射导弹是不是装填就快了？

A: 能用炮射的导弹都太小了

---

Q: 能用炮射的导弹都太小了

A: 并没有在说我军呀

---

Q: 侦察能力，电子对抗能力，指挥协同能力和火力重合的区域越大，攻击能力越强双方比拼的就是合理组织调度这些能量的能力。把我方的多维度能力引导至对手的时空当中，并压倒对手的多维度能力。

A: 大国对敌，战略胜于战术。其实现代舰艇的设计意图与其说是在对战中取胜，不如说首先是为了妨碍对方落子，抢占过大的先发优势。不断的军演展示射程和性能，就不断的迫使你在行事时不能不保持安全距离而让出航道。真正打起来，几乎不可能是单舰对单舰，甚至也不能简单的认为是舰队对舰队。区域战场边界早已模糊了，一次作战的参战单位可能分布在方圆上千公里的区域上。如果是在中国海域作战，则整个海岸线几乎都可以列入作战序列。要是考虑到战略兵器，可以说“战役”这个概念已经消失了。

Q: 确实如此，想想文明碰撞时多轮高超音速武器的突击和防御的瞬间，背后多年的积累和斗智斗勇的较量真可谓惊天泣鬼神。一次次驱离行动就是迫使对方远离自身传感器的作用范围，无法发挥作用。只不过驱离用舰机，区域拒止用弹道导弹和卫星

A: 传感器没有威胁性，关键是射程。

Q: 对朝鲜而言是的，但对咱们而言，必须全面。

没有侦察和引导，精确制导武器的射程又如何发挥作用呢？

A: 对方忌惮的不是你的侦查观瞄手段，而是你有效杀伤的手段。现代侦查手段太强大，想忌惮也没用，大家都知道你也看得见我，我也看得见你，很难安全到你看不到我我也看不到你的程度。

---

Q: 为什么，现代的大多数舰炮都位于舰艏？

A: 舰首不适合装导弹舱也不适合装传感器和雷达设备

---

更新于 2023/10/20