

## 据说考前发福利会掉人品，军理 BBS 题库精简整合之军用高技术篇

### 第一节 精确制导技术

#### 填空

攻击敌人侦探目标的战略导弹的制导中，贯穿于全过程的制导方式有（惯性制导）。

导弹发射后靠吸收目标反射和辐射的能量的来定位的制导方式是（主动寻的制导、半主动寻的制导、被动寻的制导）。

主动式雷达寻的制导中，产生导引信号的能量来自（导弹本身）。

半主动寻的制导由（制导站）向目标发射能量

半主动寻的制导中，产生导引信号的能量来自（制导站）

导弹发射后靠接收敌机辐射的红外线来取得导引信息，这种制导方式叫（被动寻的制导）。

被动红外寻的制导中，产生导引信息的能量来自（目标）。

SS-103是（地对地）导弹

法国飞鱼导弹击沉英国谢菲尔德军舰体现了精确制导武器（作战效能高）的特点。

#### 是非

导弹与末制导弹药的主要区别是它自身有无动力装置。

（T）

我军某部发射2枚 GPS 制导的地对空导弹，击落了1架来犯的敌侦察机。

（F） 桑心啊，咱们国家的 GPS 系统还没有建设好，北斗还没几颗，目前只有美俄有 GPS 导弹。

空战中，某飞行员向敌机发射2枚半主动雷达寻的空空导弹后驾机离开，其中一枚导弹击中目标。

（F） 半主动寻的制导，发射后载机不能离开，不然不会命中。

空战中为了能在发射导弹后离开飞行员采取被动红外寻的导弹和主动雷达寻的导弹，而且这样能避免电子干扰。

（F） 不能避免电子干扰，因为主动寻的制导和被动寻的制导的抗干扰能力都比较差。

弹道导弹的轨道分为主动段、再入段两段。

（F） 导弹在空间飞行时，其重心运动的轨迹叫飞行弹道。它分为主动段（含垂直上升段、转弯段、发动机关车段）和被动段（含自由飞行段、再入段）两部分

#### 选择

战略弹道导弹发射后很长时间内采用的制导方式是（惯性制导）

战略弹道导弹一般是在导弹内部事先设置了相关轨道参数，因此是惯性制导。（非全程）

我军的一艘驱逐舰发现一架来犯的敌机，在有效距离内，当即发射3枚（被动红外寻的）导弹击落敌机。

（方案制导；无线电指令制导；惯性制导；GPS；被动红外寻的；半主动激光寻的）

这是突发情况，不可能事先预知，因此排除前三个选项，GPS 导弹俺们天朝造不出来，半主

动激光寻的不灵活，因此只有被动红外寻的制导了

导弹的制导信号来自制导站类型有（半主动雷达寻的制导、激光波束制导）

主动雷达寻的制导 [半主动雷达寻的制导] 被动雷达寻的制导 [激光制导波束制导] 被动红外制导

可用于攻击活动目标的制导方式（有线指令制导、无线指令制导、电视指令制导、波束制导）

（主动寻的制导、被动寻的制导、惯性制导）具有“发射后不用管”的特点

主动寻的制导由导弹本身发射、吸收雷达波；被动寻的制导靠吸收目标自发辐射；惯性制导事先设置好了相关参数，因此三者具有发射后不用管的特点。

以下哪种制导方式不易受到无线电干扰（惯性制导、半主动激光制导、有线制导、被动红外线制导）

[惯性制导] [半主动激光制导] 被动雷达制导 [有线制导] [被动红外线制导] （注意是无线电干扰）

（半主动雷达寻的）制导方式易受敌方无线电波干扰。

（惯性；半主动激光寻的；半主动雷达寻的；有线指令；被动红外寻的）

某国受到外来侵略时，发射了多枚配有（惯性制导、火箭喷气发动机、核弹头）2323, 2322, 3323战略弹道导弹，攻击敌方战略目标。

（2322空气喷气发动机；3322常规弹头；2323惯性制导；2322火箭喷气发动机；3323核弹头；3223被动式导的制导）

导弹发射后靠接收被攻击的目标辐射的能量来取得导引信息的，这种制导方式叫（被动式雷达寻的、被动红外寻的）制导。

（2233半主动雷达寻的；3322被动式雷达寻的；3223主动式雷达寻的；3323被动红外寻的）接受目标辐射的能量来获取导引信息的是被动红外寻的和被动雷达寻的

导弹发射后靠接收被攻击的目标反射的能量来取得导引信息的，这种制导方式是（半主动雷达寻的、主动式雷达寻的）制导。

（2233半主动雷达寻的；3322被动式雷达寻的；3223主动式雷达寻的；3323被动红外寻的）和第6题不同，这个题目导弹接受的是目标反射的能量而不是辐射的能量，因此选项是主动式和半主动式雷达寻的。

敌人利用雾天空中能见度低，派遣了无数侦测机对我谋沿海地区实施侦测。我地面防空部队和航空兵大队向敌机发射多枚地空导弹和空空导弹，其中（半主动激光寻的、电视指令）制导导弹命中率最低。

激光寻的和电视指令寻的受天气的影响是很大滴

## 第二节 航天技术（空间技术）

### 填空

运载火箭大多向东发射，这主要是利用（地转偏向力/地球自转）来获取一定的惯性力，降

低推进剂的消耗。

人造地球卫星倾斜轨道的轨道倾角为（0到90度，90度到180度）。

$180^\circ < \text{斜角} < 270^\circ$ ，方向与地球自转相同的卫星轨道是（顺行）轨道。

$180^\circ - 270^\circ$ ，实质上就是 $0^\circ$ 到 $90^\circ$ 。

导弹预警卫星通常部署在（地球同步轨道或大椭圆轨道）轨道上。

东方红3号卫星主要是在（静止轨道）上运行

气象卫星通常选择在（地球同步轨道和太阳同步轨道）轨道。

以侦测敌人的雷达和电台的位置以及频率等有关参数为主要任务的人造地球卫星叫（电子侦察卫星）。

星球大战中能摧毁敌人航天器的卫星叫做（拦截卫星）

是非

80年代，某国发射了一颗远地点高度3855公里，近地点高度195公里，轨道倾角为68度的椭圆形轨道人造地球卫星。

（T）存疑

地球同步轨道上的侦查卫星观察范围最大

（T）位于静止轨道即地球同步轨道，42%的地球

某国发射一枚远地点高度900公里，近地点300公里，发射速度7.9公里每秒的侦察卫星。

（F）发射速度为7.9只能是圆形轨道，而题中是椭圆轨道

某国发射一颗速度为8.8公里/秒，轨道倾角为 $68^\circ$ 运行的轨迹位于椭圆轨道的侦察卫星。

（T）椭圆轨道上面的卫星速度在7.9-11.2KM/S之间。

60年代我国发射了运行周期24H，高度36000KM，倾斜角度为0的地球同步轨道通讯卫星。

（F）地球同步轨道上的卫星运行周期是23小时56分4秒，和地球自转是一样的。

在地球同步轨道上运行的通讯卫星的环绕速度为7.9KM/S

（F）地球同步轨道上面的卫星其运行速度随着轨道半径增大而减少，当其轨道半径等于地球半径时才是7.9公里/秒，然而这是不可能的，地球同步轨道上的导弹预警卫星的运行速度约为3.5公里每秒

载人飞船与航天飞机的最大区别是前者可以重复利用。

（F）看清楚哦，是前者！

选择

地球同步轨道上的卫星有哪些种类（通信卫星、导弹预警卫星、气象卫星、电子侦察卫星）

根据安装在“嫦娥一号”卫星上的激光高度计测得的数据，我国科学家绘制成功全月球的三维立体影像。由此可知“嫦娥一号”的绕月轨道应是（极地轨道）

(2322倾斜轨道；3223赤道轨道；3322极地轨道；2333静止轨道)

某卫星轨道平面与太阳光始终成 $120^\circ$  夹角，则轨道是(逆行轨道、倾斜轨道、太阳同步轨道)

静止轨道 [倾斜轨道] [太阳同步轨道] [逆行轨道]

可军用载人航天器有(航天飞机、空间站)

侦察卫星 载人飞船 [空间站] 神舟四号 [航天飞机]

(看书上有没有“军用前景广阔”几个字)

决定人造地球卫星飞行寿命的最主要因素是2322

(2233飞行速度；2322轨道高度；2222动力能源)

PPT 上的原话

一颗运行在近地轨道上的侦察卫星的环绕速度为7.9公里/秒，一颗运行在地球同步轨道上的导弹预警卫星的运行速度为2323。

(2232 7.9公里/秒；2332 大于7.9公里/秒；2323 小于7.9公里/秒；3222 0公里/秒；)

地球同步轨道上面的卫星其运行速度随着轨道半径增大而减少，当其轨道半径等于地球半径时才是7.9公里/秒，然而这是不可能的，地球同步轨道上的导弹预警卫星的运行速度约为3.5公里每秒

近地圆形轨道上运行的人造地球卫星的发射速度为( $11.2 > v > 7.9$ )。

( $v > 7.9$ ； $11.2 > v > 7.9$ ； $v = 7.9$ ； $11.2 > v > 7.9$ )

发射速度必须小于11.2km/s，但是可以等于7.9km/s 的。

处于地球静止轨道上的人造卫星，在运转轨道上的卫星运行周期小于地球自转周期，卫星将均匀向(西)漂移。

(地球方向；偏离地球方向；东；西)

这就等于说卫星转的比地球慢，那么其相对于地球来说也就往西漂移了

嫦娥一号探月卫星在轨道高度200千米的月球圆轨道上运行，倾斜角为 $17^\circ$ ，这是(倾斜轨道)

题目已经明显告诉你了，囧。。。

月球环绕速度为1.7千米/秒，脱离速度为2.4千米/秒。嫦娥一号探月卫星在轨道高度200千米的月球圆轨道上运行，其环绕速度为( $v < 1.7 \text{KM/S}$ )。

因为它是圆轨道，因此解释就和地球同步轨道上的卫星速度一样的，当嫦娥一号运行的轨道半径等于月球半径时，其速度才能达到1.7KM/S，然而这是不可能的，因此必须小于1.7KM/S。

### 第三节 电子对抗

填空

反电子侦察主要采取(组织、技术)措施，防止敌方获取己方电子情报。

电子战争中我方尽可能采用小功率电台，其产生的效果是(减少被敌方侦测到的可能性)。

无线电通信测向是指(利用无线电定向接收设备来确定正在工作的无线电发射台方位的工作)

过程)

对敌人无线电台进行有效干扰必须使我方(干扰的频率)对准敌方接收设备的(工作频率)  
敌方雷达波长**50CM**,我方播撒箔条的长度为(**25CM**)时效果最好。  
箔条长度为敌方雷达波长的一半的时候效果最佳!

利用敌方电磁辐射信号引导反辐射武器摧毁敌电磁辐射源的行动是(反辐射摧毁)  
能攻击敌人防御体系中的雷达系统的导弹是(反辐射导弹)

是非

反辐射导弹主要攻击敌方防空系统中的地面雷达

(T) 空对地反辐射导弹

反辐射导弹主要是用于攻击敌人防空体系中的地面雷达。

(F) 反辐射导弹主要攻击带雷达的目标,主要是预警机。

以上两题存疑

战时部队建的无线电通信采用小功率电台,可减少被敌人电子侦测获取信号的可能。

(T) 就像上课讲话声音小不容易被老师听见一样。因此功率越小,被侦测到的可能性也越小。

战时部队间用的无线电通信,采用小功率电台,可以减少被敌人电子干扰的可能性。

(F) 就像说话声音小了,很容易被其他声音淹没一样,因此功率越大反电子干扰能力才越强。

一个是反干扰一个是反侦察

战时部队建的无线电通信选用定向天线,可减少被敌人电子侦测获取信号的可能。

(T) 参无线电通信反侦察

某电台台长接到报告附近发现敌人电台信号,他马上利用身边一台无线电测向机,立即测出敌人电台的方位。

(F) 一台只能测方向,两台才能测位置

根据干扰性质的不同,无线电通信干扰分为有源干扰和无源干扰。

(F) 因为有源干扰和无源干扰均是雷达干扰的种类

选择

某侦察机飞临敌人阵地上空侦查时,受敌方地面雷达跟踪,飞行员撒下干扰箔条,此种手段叫(无源、消极、反射性器材)干扰。

(瞄准式;欺骗式;无源;有源;消极;积极;反射性器材;吸收性器材)

战略轰炸机采用了特殊的外形,涂抹和装填了特种材料,在被敌方雷达照射时,使敌方雷达波产生最大衰减,这一技术叫(吸收性器材干扰、无源干扰、消极干扰)

(3233有源干扰; 3322无源干扰; 3323吸收性器材干扰; 2322消极干扰; 2232积极干扰)

我方雷达侦收机要探测到敌人正在工作的雷达的技术参数,技术上必须具备**2323**, **2233**, **3322**的条件,才能实现。

（2323频率相同；2233敌机信号强度足以被接收；3322波束重合）

我方雷达侦收机要干扰到敌人正在工作的雷达的技术参数，技术上必须具备（2323、2233、3322）条件，才能实现。

（2323选择对应的方式；2233功率超过；3322强度足够）

存疑

要对敌进行干扰，以下哪些是正确的：

[我方干扰频率覆盖部分被干扰电台的频率] [功率足够大] 当对方跳频反干扰时，我方采用瞄准式干扰

战时我通信站发现一敌人电台信号，立即对其实施同频率干扰，这种方式叫做（瞄准式）干扰

（2323扫频式；3332欺骗式；3323瞄准式；2322阻塞式；2333杂波）

杂波是雷达干扰

在技术上可以采用跳频通信进行电子对抗的形式主要有（无线电通信反干扰）

#### 第四节 激光技术

填空

激光是（受激辐射）过程中产生的，被放大的（光）。

在激光形成过程中激励源的作用是（实现粒子数反转）

（足够强的激励源）是实现粒子数反转的必要条件。

在激光产生过程中，需要有（光学谐振腔）来控制激光输出的方向和波长。

雨雪天，激光武器使用效果不佳的原因是（衰减严重）。

是非

激光是自发辐射释放的光

（F）受激辐射

激光测距利用的是激光的方向性较好。

（T）书上有云，激光方向性好，速度易测量，因此非常适合测距。

大气激光通信保密性好，是因为激光传输时发散角度小，不易被探测。

（T）发散角度小，被探测到的可能性也就小，书上有相关详细解释。

大气激光通信保密性好，是因为它辐射的无线电波不易被探测。

（F）原因见上题

某国作战，利用激光制导高命中的特性，全天候使用激光制导。

（F）这个要了解到激光的特性，受天气影响大，不是全天候。

高能激光武器只要瞄准就能击中

（T）书上说过这句话，猜猜也知道，谁能逃过光。

## 选择

激光和普通光相比，具有（波长一致、发散角小、亮度高）特点。

（波长一致；传播中发散角小；亮度高；传播速度快；遇到物体能反射）

这里是把激光和普通光作比，速度快和能反射是普通光也具有的特点

激光特殊性体现在（方向性好、方向一致）

自发辐射 散射角大【方向性好】 波长不一【方向一致】

激光的方向性强是指激光在传播中**3323**。

（**2232**以直线传播；**3233**以光速传播；**3323**发射角小；**3223**波长一致）

敌人利用雾天空中能见度低，派遣了无数侦察机对我谋沿海地区实施侦察。我地面防空部队和航空兵大队向敌机发射多枚地空导弹和空空导弹，其中**3322**制导导弹命中率最低。

（**2233**主动式雷达寻的；**3232**无线指令制导；**3322**半主动激光寻的；**2332**半主动雷达寻的）

激光寻的受天气的影响是很大滴

激光武器最大的特点是（不用计算弹道<也可以是不用计算神马“诸元”之类的>、无后坐力）

葛泉老师最后一节课提供的资料里有现成的语句

## 第五节 夜视技术

### 填空

当代夜视技术是利用（把微弱的夜天光放大到足以引起人眼视觉的程度；把红外光转换成可见光）原理

主动式红外夜视仪与热像仪是利用（把红外光转换成可见光）实现夜间观察的。

夜视器材中，将夜天光放大并使人眼能够看清目的图像的是（微光夜视仪）

（微光夜视仪）是利用目标反射光线的原理成像的

（微光夜视仪）是一种被动的夜视设备。

微光电视是利用(将目标反射的夜天光无限放大，达到人眼能看清目的) 的原理来实现夜间观察的。

### 是非

红军一台**10瓦**，观测距离为**300米**的主动式红外夜视仪，探测到**850米**外蓝军一台正在工作的同样功率的主动式红外夜视仪。

（**T**） 探测距离为观测距离的三倍，也就是说在观测距离三倍以内的范围内都能探测到。

战争中使用新一代主动红外夜视仪以避免己方被探测。

（**F**） 只要是主动式的红外夜视仪，就要向外发射红外线，不论多么先进都能被探测到。

主动式红外夜视仪可以揭示各种伪装下的目标。

（**F**） 识别伪装是热像仪的能力

红军对蓝军实施夜间侦查，为了避免因己夜视器材工作而被对方探测到信号，红军决定使用第二代微光夜视仪。

（**T**） 微光夜视仪使用时不向外发射辐射，因此难以探测。

我军夜间使用第四代微光夜视仪,探测到地方未经伪装的正在工作的主动式红外夜视仪的信号。

(F) 微光夜视仪是将微弱的夜天光放大,并不能探测到红外线。

选择

热像仪属于(被动式、红外)夜视器材。

(主动式;半主动式;被动式;红外)

接收目标反射光线而成像的夜视器材有(SR微光夜视仪、第四代微光夜视仪、HBG主动式红外夜视仪)。

(第三代热像仪;SR微光夜视仪;第四代微光夜视仪;HBG主动式红外夜视仪)

利用目标反射成像的夜视器材有(主动式红外夜视仪、微光夜视仪、微光电视)

主动式红外夜视仪利用目标反射的红外线;微光夜视仪、微光电视利用目标反射的夜天光,而热像仪是利用目标的自发辐射

利用周围热辐射成像的夜视仪有(热像仪)

主动红外[热像仪]微光电视

利用目标和周围环境辐射红外线能力的不同而接收信息成像的夜视器材叫(热像仪)

(3232主动式红外夜视仪;3322热像仪;2233微光电视)