

## 目录

GMDSS 综述-----

INMARSAT 通信系统-----

无线电通信基础-----

MF/HF 单边带收发机-----

窄带直接印字电报终端设备-----

数字选择性呼叫终端设备-----

航行电传系统-----

紧急无线电示位标-----

救生艇符设备、VHF-----

综合（多项选择题材）-----

## GMDSS 综述

## 一、单项选择题

- 1、GMDSS 的首要功能是：  
A、日常通信                      B、播发海上安全信息  
C、驾驶室与驾驶室通信        D、遇险船舶的可靠通信
- 2、GMDSS 设备的配备是按以下要求进行：  
A、船舶吨位                      B、各国配备规范  
C、船舶航区                      D、船舶动力装置的功率
- 3、GMDSS 按航区划分为：  
A、16 海区                      B、太平洋、大西洋、印度洋  
C、大西洋西、大西洋东、太平洋、印度洋  
D、4 海区
- 4、GMDSS 可使用以下设备报警：  
A、500KHz 自动拍发器信号    B、EPIRB 信号  
C、SART 信号                      D、2182KHz 双音报警信号
- 5、GMDSS 中，A4 海区操作人员，必须持有的证书是：  
A、通用报务员                      B、一等报务员  
C、一级无线电电子证书        D、限用操作员
- 6、GMDSS 中，不能用以下设备接收气象信息：  
A、NAVTEX                      B、NBDP 终端  
C、EGC 接收机                      D、DSC 终端
- 7、在 GMDSS 系统中，A3 海区是：  
A、INMARSAT 卫星覆盖区  
B、南北纬 70° 以内除 A1、A2 以外的海区  
C、有 DSC 功能的高频无线电岸台覆盖区  
D、A4 海区以外的区域
- 8、SOLAS 第 4 章中规定，航行于 A3、A4 海区的船舶，其无线电设备维修方式，应采用：  
A、依靠船上专设的电子维修人员维修    B、依靠岸上维修人员维修  
C、船上设置双配套设备                      D、上述任何二种方案的配合
- 9、船对船的报警用：  
A、SES                      B、S-EPIRB  
C、MF/HF DSC        D、MF 和 VHF DSC
- 10、A4 海区遇险，可使用的船对岸的报警设备是（ ）  
A、1.6GHz EPIRB                      B、SES  
C、406MHz EPIRB                      D、MF 和 VHF DSC
- 11、海难现场通信常使用：  
A、HF 设备的无线电话和电传    B、INMARSAT 船站的电话和电传  
C、MF 设备的无线电话和电传    D、VHF 无线电话和 DSC
- 12、手提式 VHF 双向电话，必须具有：  
A、70 频道                      B、2 个频道，其中一个是 70 频道  
C、16 频道                      D、A 和 C
- 13、没有遇险报警功能的设备是：

- A、SART      B、EPIRB      C、DSC      D、INMARSAT 船站
- 14、按 GMDSS 要求配备的 A2 海区船对岸的遇险报警使用：  
A、VHF DSC    B、MF DSC    C、INMARSAT 船站    D、VHF、EPIRB
- 15、接收岸到船遇险报警的设备是：  
A、MF/HF DSC      B、INMARSAT 船站  
C、EGC 接收机      D、A、B、和 C
- 16、到 1995 年 2 月 1 日止，所有船舶至少配备一台工作在\_\_\_\_\_上的雷达  
A、1.5GHz      B、1.6GHz      C、6GHz      D、9GHz
- 17、A1+A2+A3 海区航行船舶采用双套设备来确保设备的可用性，需配备的附加设备是：  
A、一套 VHF 设备      B、一套 MF/HF 设备  
C、一套 MF/HF 设备或一套 INMARSAT SES  
D、一套 VHF 设备和一套 MF/HF 设备
- 18、每艘船舶配备 SART\_\_\_\_\_台，双向手提式无线电话\_\_\_\_\_台。  
A、1/2      B、2/3      C、2/1      D、3/2
- 19、INMARSAT 卫星覆盖：  
A、N70°~S70°      B、A1+A2+A3 海区  
C、A1+A2 海区      D、A3 海区
- 20、GMDSS 中，岸到船的报警是\_\_\_\_\_  
A、船台向 RCC 报警      B、船台向地面站报警  
C、RCC 向船台转发报警      D、船台向船台报警
- 21、GMDSS 规则适用于\_\_\_\_\_  
A、所有超过 300 总吨的货船      B、国际航线上的所有客船  
C、国际、国内所有船舶      D、A 和 B
- 22、GMDSS 船舶电源应配备\_\_\_\_\_  
A、主电源      B、应急电源  
C、备用电源      D、A、B、C 均是
- 23、GMDSS 中 SSB 收发机，必须包括\_\_\_\_\_。  
A、能进行单边带无线电话通信      B、配置 DSC 终端设备  
C、配置 NBDP 终端设备      D、A、B、C 均要具备
- 24、GMDSS 开始实施日期是\_\_\_\_\_  
A、1992 年 2 月 1 日      B、1992 年 8 月 1 日  
C、1995 年 2 月 1 日      D、1999 年 2 月 1 日
- 25、GMDSS 中，遇险报警可在\_\_\_\_\_个方向上进行。  
A、一      B、二      C、三      D、四

## 二、简答题

- 1、哪些 GMDSS 设备是各海区航行船舶必需配备的？
- 2、船舶在 A3 海区遇险时，应如何正确选用 GMDSS 设备？
- 3、GMDSS 的主要功能有哪些？
- 4、试述 GMDSS 设备的组成

## INMARSAT 通信系统

## 一、单项选择题

- 1、INMARSAT 通信系统中，岸站的工作波段为：  
A、L 波段      B、C 波段      C、S 波段      D、X 波段
- 2、INMARSAT 通信系统中，船站的工作波段为：  
A、L 波段      B、C 波段      C、S 波段      D、X 波段
- 3、INMARSAT 通信系统中，目前使用的工作卫星有：  
A、3 颗      B、4 颗      C、6 颗      D、7 颗
- 4、INMARSAT 通信系统中，提供用户电报用于公共通信与遇险报警的低速数据业务是：  
A、标准 A 船站      B、标准 B 船站  
C、标准 C 船站      D、标准 M 船站
- 5、INMARSAT 通信系统中，用于模拟电话、电传、高速数据通信的船站是：  
A、标准 A 船站      B、标准 B 船站  
C、标准 C 船站      D、标准 M 船站
- 6、INMARSAT 通信系统中，用于数字电话、电传、高速数据通信的船站是：  
A、标准 A 船站      B、标准 B 船站  
C、标准 C 船站      D、标准 M 船站
- 7、INMARSAT 通信系统中，不符合 GMDSS 要求的船站是：  
A、标准 A 船站      B、标准 B 船站  
C、标准 C 船站      D、标准 M 船站
- 8、INMARSAT 通信系统由\_\_\_\_\_组成。  
A、卫星、岸站、船站、网络协调站  
B、船站、海岸电台、卫星、控制中心  
C、卫星、网络协调站  
D、陆地移动电台、船站、岸站
- 9、INMARSAT 通信系统主要是以\_\_\_\_\_为通信对象  
A、航空电台      B、海岸电台      C、船舶地球站      D、陆地地球站
- 10、INMARSAT 第二代卫星中 1626.5~1647.5MHz 是\_\_\_\_\_频率  
A、船到星      B、星到船      C、岸到星      D、星到岸
- 11、卫星 A 船站到卫星的发射频率范围是：  
A、1636.5~1644.0MHz      B、1535.5~1542.5MHz  
C、1530.0~1546.0MHz      D、4185.0~4200.0MHz
- 12、岸站的接收频率范围是：  
A、6414.0~6425.0MHz      B、1636.5~1644.0MHz  
C、4192.5~4200.0MHz      D、1530.0~1546.0MHz
- 13、岸站的发射频率范围是：  
A、6414.0~6425.0MHz      B、4185.0~4200.0MHz  
C、1530.0~1546.0MHz      D、1636.5~1644.0MHz
- 14、INMARSAT-C 站中，收报目的地输入为 583341221460，下列\_\_\_\_\_  
A、发给印度洋上装有 A 站的船舶      B、发给印度洋上装有 B 站的船舶  
C、发给太平洋上装有 A 站的船舶      D、发给太平洋上装有 C 站的船舶
- 15、太平洋区卫星的位置在：

- A、64.5°E B、15.5°W C、54°W D、178°E
- 16、大西洋东区卫星的位置在：  
A、64.5°E B、15.5°W C、54°W D、178°E
- 17、印度洋区卫星的位置在：  
A、64.5°E B、15.5°W C、54°W D、178°E
- 18、大西洋西区卫星的位置在：  
A、64.5°E B、15.5°W C、54°W D、178°E
- 19、INMARSAT 卫星覆盖范围是：  
A、全球海域 B、A3 海区 C、南北纬 70° 以内 D、A 和 B
- 20、大西洋西区的电话洋区码是：  
A、581 B、874 C、584 D、873
- 21、太平洋区的电传洋区码是：  
A、582 B、871 C、583 D、872
- 22、印度洋区的电话洋区码是：  
A、873 B、872 C、874 D、583
- 23、INMARSAT-A 系统中，常称 TDM0 和 TDM1 是 NCS 使用公共 TDM 信令信道，所以它们的工作频率位于\_\_\_\_\_频段  
A、4GHz B、6GHz C、1.6GHz D、1.5GHz
- 24、INMARSAT-A 船站在收到执行机构批准启用试验，\_\_\_\_\_小时以后进行启用试验  
A、24 B、12 C、6 D、1
- 25、INMARSAT 卫星通信系统具有\_\_\_\_\_功能。  
A、报警 B、通信 C、海上安全信息播发， D、A、B、C 均是
- 26、INMARSAT-A 系统中，信道的分配方式采用：  
A、按需分配 B、预分配  
C、预分配和按需分配 D、由通信业务决定
- 27、同一岸站用同一载波信道按时间分隔与多个船站进行多路通信称为：  
A、TDMA B、FDMA C、TDM D、FDM
- 28、在 FDMA 方式中，“信道”表示各地面站：  
A、所占时间 B、所占用转发器频段  
C、所用频率 D、使用的码型
- 29、在 TDMA 方式中，“信道”表示各船站：  
A、所占用转发器的频段 B、使用的码型  
C、使用的频率 D、使用的时段
- 30、INMARSAT-A 系统中船到岸的电话通信方式是  
A、SCPC-FM-FDMA 方式 B、SCPC-2PSK-FDMA 方式  
C、FDM-FM-FDMA 方式 D、FDM-FDMA 方式
- 31、INMARSAT-A 系统中船站到岸站的电传通信方式是：  
A、SCPC-FM-FDMA 方式 B、TDM-2PSK-TDMA 方式  
C、TDMA-FDMA 方式 D、TDM-FDMA 方式
- 32、INMARSAT-A 系统中，共开放 339 个信道，其信道间隔为：  
A、125KHz B、5KHz C、25KHz D、50KHz
- 33、INMARSAT 系统中，岸对船的 TDM 载波采用：  
A、振幅键控 B、移频键控  
C、双相移相键控 2PSK D、四相移相键控 4PSK

- 34、当选择 INMARSAT-A 系统的 NCS TDM 公共信道时，应遵循的原则是：
- A、若船站识别码的第三位是偶数，则选择 TDM0，是奇数则选择 TDM1
  - B、若船站识别码的第四位是偶数，则选择 TDM0，是奇数则选择 TDM1
  - C、若船站识别码的第四位是奇数，则选择 TDM1，是偶数则选择 TDM0
  - D、若船站航行于大西洋卫星覆盖区时，选择 TDM1，其它地区则选择 TDM0
- 35、\_\_\_ 可以是 INMARSAT-A CES 或 SES 使用的信道
- A、1636.550MHz（收）/1535.050MHz（发）
  - B、1535.025MHz（收）/1535.050MHz（发）
  - C、6410.0MHz（发）/4185.0MHz（收）
  - D、4200.0MHz（发）/6425.0（收）
- 36、\_\_\_ 是 INMARSAT-A 船站使用的 TDM/TDMA 信道
- A、1636.550MHz/1535.050MHz
  - B、1535.050MHz/1636.550MHz
  - C、1535.050MHz/1535.050MHz+25KHz
  - D、1535.050MHz/1535.050MHz-25KHz
- 37、\_\_\_ 说法不正确
- A、INMARSAT-A 和 INMARSAT-C 它们的卫星覆盖区相同
  - B、INMARSAT-A 和 INMARSAT-C 使用相同的卫星
  - C、INMARSAT-A 和 INMARSAT-C 使用相同的岸站，但识别码不同
  - D、INMARSAT-A 和 INMARSAT-C 使用的信道、频率间隔不同
- 38、INMARSAT-A 船站进行电传申请时使用的编码是：
- A、BCH（63，57）
  - B、BCH（63，39）
  - C、BCH（57，63）
  - D、BCH（39，63）
- 39、INMARSAT-A 船站的天线回绕，\_\_\_ 说法是正确的：
- A、天线回绕就是天线顺时针转动
  - B、天线回绕就是天线逆时针转动
  - C、天线一个方向转动到某一极限位置时，天线将回绕
  - D、天线回绕就是天线反转
- 40、标准 A 站中第二识别码是用于\_\_\_
- A、电传
  - B、电话
  - C、电传、电话
  - D、传真
- 41、INMARSAT-A 中，对 A 船站天线进行仰角控制的轴是：
- A、AZ 轴
  - B、EL 轴
  - C、X 轴
  - D、Y 轴
- 42、INMARSAT 中，对 A 船站天线进行方位控制的轴是：
- A、AZ 轴
  - B、EL 轴
  - C、X 轴
  - D、Y 轴
- 43、INMARSAT-A 船站，天线以步进方式自动调整指向，以保持跟踪的依据是：
- A、罗经读数变化
  - B、航向变化
  - C、岸站指令
  - D、TDM 载波信号的强度
- 44、INMARSAT-A 船站所用天线极化特性是：
- A、左旋圆极化
  - B、右旋圆极化
  - C、垂直极化
  - D、水平极化
- 45、A 船站由以下设备组成
- A、ADE 与 BDE
  - B、EME 与 IME
  - C、ADE 与 IME
  - D、BDE 与 EME
- 46、A 系统进行电话通信时，工作信道由\_\_\_ 分配
- A、SES
  - B、CES
  - C、NCS
  - D、OCC

- 47、C 船站由以下设备组成：  
A、ADE 与 BDE B、EME 与 IME C、ADE 与 IME D、BDE 与 EME
- 48、不带 EGC 功能的 C 站是：  
A、第一类 C 船站 B、第二类 C 船站  
C、第三类 C 船站 D、GMDSS 要求的 C 站
- 49、INMARSAT 系统中，A 标准船站终端的识别码是由\_\_\_\_\_数组成  
A、四位 B、七位 C、九位 D、五位
- 50、INMARSAT-C 船站准备通信前，必须向所在洋区的\_\_\_\_\_登记（log-in）  
A、任一岸站 B、网络协调站  
C、网络协调站指定的岸站 D、操作员选择的岸站
- 51、INMARSAT-C 船站在进行洋区登记时，\_\_\_\_\_是正确的  
A、只能进行报文的接收 B、可以接收 EGC 报文  
C、只能接收来自岸站的遇险报警信息 D、不能进行报文的发射
- 52、INMARSAT-C 系统，地面站变更的信息：  
A、根据 INMARSAT 提供的信息，由操作员编入到船站  
B、由 INMARSAT-C SES 自行更改  
C、需更换机内的 EPROM D、由所在洋区的 NCS 通知更改
- 53、INMARSAT-C 船站不能完成以下任务：  
A、进行遇险报警 B、存贮转发报文  
C、接收 EGC 信息 D、进行电话通信
- 54、INMARSAT-C 系统电文编码采用的是：  
A、BCH 码 B、交错码 C、4B3Y 码 D、十单元水平一致检错码
- 55、INMARSAT 系统中，使用全向天线的船站是：  
A、A 船站 B、B 船站 C、C 船站 D、M 船站
- 56、INMARSAT-C EGC 业务提供\_\_\_\_\_  
A、海上安全信息业务 B、船队业务  
C、海上安全信息和系统信息  
D、海上安全信息、船队业务信息和 INMARSAT 系统信息
- 57、INMARSAT-C 船站的启用试验\_\_\_\_\_  
A、由所在洋区的 NCS 执行 B、由 INMARSAT 指定的 NCS 执行  
C、由所洋区的某一 CES 执行 D、由船籍国的 CES 执行
- 58、INMARSAT-C 船站的发射功率约为：  
A、15W B、25W C、100W D、200W
- 59、在 INMARSAT-A 船站中，克服船纵摇或横摇对天线指向影响的是：  
A、AZ 轴 B、EL 轴 C、XY 平台 D、A 与 B 均可
- 60、INMARSAT-C 系统中，在二个以上 INMARSAT 卫星覆盖的洋区，定时播发的海上安全信息是：  
A、由一个指定的洋区的 NCS 播  
B、由覆盖这一海区的所有洋区的 NCS 播  
C、由覆盖这一海区的所有洋区的 NCS 轮流播发  
D、由位于这一海区的岸站播发
- 61、进行卫通初始化的理由不是为了（ ）  
A、天线对准卫星 B、编辑电文  
C、选择路由 D、选择通信级别
- 62、INMARSAT-C 站的电传工作方式采用（ ）

- A、A 船站电传工作方式      B、B 船站电传工作方式  
C、S&F 工作方式      D、与 NBDP 相同的电传方式
- 63、INMARSAT 卫星通信主要优点是 ( )  
A、全球通信      B、全天候通信  
C、费用低      D、船自动纠错
- 64、A 船站电话信道的分配方式是 ( )  
A、向所在洋区的 NCS 申请并由 NCS 分配  
B、向所在洋区的 CES 申请并由 NCS 分配  
C、根据 A-SES 识别码中间一位选择 TDM0 或 TDM1  
D、向所选 CES 申请并由 CES 分配
- 65、C 船站的 DCE 的主要作用不是 ( )  
A、信号处理      B、收、发卫星信号  
C、频率变换      D、输入、输出数据
- 66、在一个以上 INMARSAT 卫星覆盖的海区，定时播发的海上安全信息\_\_\_\_  
A、可以由登记的洋区接收到  
B、不一定能在登记洋区接收到  
C、隔一定时间能在登记的洋区接收到  
D、由操作员选择的洋区接收到
- 67、INMARSAT-C 站，收发机面板“MAIL”灯亮，表示：  
A、正在接收 C 系统电文      B、正在接收 EGC 电文  
C、正在自检测试      D、A 或 B
- 68、INMARSAT 卫星通信系统中，A 站、B 站、C 站、M 站 MID 码首位数字为\_\_\_\_  
A、1, 3, 4, 6      B、1, 2, 3, 4  
C、1, 2, 4, 5      D、1, 3, 4, 5
- 69、为使船舶航向改变时，INMARSAT-A SES 天线保持对卫星的指向主要依靠\_\_\_\_  
A、天线的 X-Y 平台      B、输入的航向信息  
C、接收 NCS 的公共 TDM 载波      D、B 和 C
- 70、在遇险通信时，C 船站自动扫描功能应置于\_\_\_\_  
A、所有洋区      B、船舶遇险通信时所注册的洋区  
C、船舶国籍所位于的洋区      D、自动扫描于信号最强的洋区
- 71、INMARSAT-A 电话通信采用语音压扩技术，主要为了\_\_\_\_  
A、减少语音的失真      B、增大语音的音量  
C、均衡语音的音量      D、减小语音调频信号的带宽
- 72、INMARSAT-C 系统中，只有在\_\_\_\_情况下，岸站可与所选船站通信  
A、该船站已完成了性能试验      B、该船站已向 NCS 注册登记  
C、该船站目前处于空闲状态      D、A、B、C 三种均要同时满足
- 73、C 船站与 NCS 之间信令信道功能不包括：  
A、log in 申请      B、log out 申请  
C、发射遇险报警信号      D、申请分配信道指令

## 二、简答题

- 1、为什么 INMARSAT-A 能自动保持对卫星指向？
- 2、INMARSAT-A SES 使用时，为什么要输入 NAVAREA 码？
- 3、INMARSAT-C SES 中，log-in、log out 的作用是什么？



- 4、INMARSAT-C SES 在几颗卫星重迭洋区内入网应考虑哪些因素？  
5、试述 INMARSAT 系统在 GMDSS 中的作用

### 无线电通信基础

#### 一、单项选择题

- 1、中波通信的特点是：  
A、白天靠地波传播                      B、有寂静区  
C、日出、日落时通信效果佳      D、白天比晚间更能收到较远的电台
- 2、白天在较远的地方收不到中波，而晚间可以收到的原因是白天：  
A、电离层 D 层吸收                      B、E 层吸收  
C、F1 层吸收                              D、F2 层吸收
- 3、接收中频信号，夜间接收距离较远的原因是：  
A、太阳紫外线对电磁波的强烈干扰      B、夜间电气干扰  
C、白天吸收地波强      D、夜间除地波传播外，还可以靠天波折射
- 4、引起电波衰落的主要原因是：  
A、电波传播途径不同                      B、天气影响  
C、电波传播途中遇到电气干扰      D、收信机质量差
- 5、电离层在夏季白天时划分为：  
A、D、E、F 层                              B、E、F1、F2 层  
C、D、E、F1、F2                          D、E、F 层
- 6、短波通信主要靠哪种方式进行：  
A、电离层对电磁波的折射                      B、电离层对电磁波的反射  
C、电磁波的直线传播                          D、电磁波的地面传输
- 7、短波段无线电波具有许多特点，下面四种描述中，哪一种是不正确的：  
A、短波段的电波波长为  $10\sim 100\text{m}$       B、沿地面传播时，衰减很快  
C、天波作用距离较远                          D、电离层对电波的衰减与频率无关
- 8、超短波传播距离受到影响是：  
A、大地吸收      B、静区影响      C、电离层不稳定      D、视距影响
- 9、对定点通信在白天与黑夜，夏季与冬季需使用不同频率，这是哪种通信所特有的：  
A、长波      B、中波      C、短波      D、微波
- 10、船舶无线电地面频率通信主要工作在：  
A、长、中波段      B、中、短波段  
C、VHF 波段      D、微波波段
- 11、短波的主要传播方式：  
A、地波              B、天波              C、空间波              D、散射波
- 12、电离层的电离程度与波长的关系为：  
A、电离程度越小，波长越长，越易被吸收  
B、电离程度越大，波长越短，越易被吸收  
C、电离程度越小，波长越短，越易被吸收  
D、电离程度越大，波长越长，越易被吸收
- 13、在短波通信中，白天使用的频率较高，原因是：  
A、白天电子浓度大                          B、白天电子浓度小  
C、白天电子浓度变化快                      D、白天电子浓度稳定

- 14、产生寂静区最明显的无线电波是：  
A、长波      B、中波      C、短波      D、微波
- 15、中波天线常用：  
A、垂直或加顶天线      B、水平天线  
C、笼形天线      D、八木天线
- 16、短波的衰落现象是由于：  
A、反射次数不同的电波迭加引起      B、地波与天波的迭加引起  
C、反射次数不同与慢反射的电波共同引起      D、慢反射引起
- 17、当船舶处在寂静区时，船舶电台应：  
A、降低发射功率通信      B、降低工作频率通信  
C、提高发射功率通信      D、提高工作频率通信
- 18、下列情况下，\_\_\_\_\_更容易产生绕射  
A、波长大于障碍物尺寸      B、波长等于障碍物尺寸  
C、波长小于障碍物尺寸      D、波长远大于障碍物尺寸

## 二、简答题

- 1、无线电波传播的主要方式有哪些？
- 2、什么是调制与解调？
- 3、无线电波是如何划分的？

### MF/HF 单边带收发信机

#### 一、单项选择题

- 1、若调制信号的最高频率为 3000Hz，最低频率为 300Hz，则调幅信号的带宽为：  
A、2700Hz      B、6000Hz      C、600Hz      D、540Hz
- 2、若调制信号的最高频率为 3000Hz，最低频率为 300Hz，则单边带信号的带宽为：  
A、2700Hz      B、6000Hz      C、600Hz      D、540Hz
- 3、船用单边带无线电使用的是：  
A、上边带      B、下边带      C、独立边带      D、双边带
- 4、船舶电台发射 J3E 的含义是：  
A、全载波单边带无线电      B、减载波单边带无线电  
C、全抑制载波单边带无线电      D、调幅无线电
- 5、使用 J3E 模式时，按键后如不对着话筒说话，则：  
A、发射载波功率      B、发射边带信号  
C、无发射信号      D、发射载波与单边带信号
- 6、单边带发射机中的载波应用如下电路产生：  
A、LC 振荡器      B、晶体振荡器  
C、频率合成器      D、RC 振荡器
- 7、单边带发射机中平衡调制器的作用是：  
A、输出一个抑制了载频的单边带信号  
B、输出一个抑制了载频的双边带信号  
C、输出一个带有载波的单边带信号  
D、输出一个带有载波的双边带信号
- 8、单边带发信机采用高中频方案的优点是：

- A、抗干扰信号能力强                      B、降低对输出滤波器的要求  
C、三阶互调失真小                         D、减低对功放级的要求
- 9、单边带搬频一般采用：  
A、二下一上方式                            B、三上方式  
C、三下方式                                 D、二上一下方式
- 10、单边带发信机采用高中频方案时，末级滤波器应采用：  
A、低通滤波器                              B、晶体滤波器  
C、高通滤波器                              D、带通滤波器
- 11、单边带发信机中，魔 T 混合网络用于：  
A、语言压缩                                 B、频率合成  
C、功率放大                                 D、功率合成
- 12、下列哪个说法有错：船用主发射天线：  
A、中短波合用一根天线                    B、多用加顶天线  
C、经开关转换可作接收天线              D、多设计成在个别频率上使天线回路易于调谐
- 13、单边带无线电话与调幅电话相比，主要优点是：  
A、占用频带窄                              B、解调方便  
C、话音清晰                                 D、频道转换时间短
- 14、用  $\Delta F$  调制船用单边带发射机的载波  $f_c$  时，发射 H3E 的输出成份是：  
A、 $f_c + \Delta F$       B、 $f_c - \Delta F$       C、 $f_c \pm \Delta F$       D、 $f_c + \Delta F, f_c$
- 15、当单边带发射机有话音信号时，射频中的载频接近于零的发射类型是：  
A、J3E              B、R3E              C、H3E              D、F1B
- 16、单边带发射机中的高中频方案是指：  
A、调制器中的载频比工作频率高  
B、调制器输出的单边带信号的频率比工作频率高  
C、最后一级混频器输入端的单边带信号频率比工作频率高  
D、最后一级混频器的本振频率比工作频率高
- 17、用话音信号调制单边带发信机时，应调制：  
A、强放级                                    B、推动级  
C、第一搬频电路                            D、第二搬频电路
- 18、单边带信号应在下列电路中形成：  
A、激励器              B、宽放              C、功放              D、A、B、C 均可
- 19、下列哪类干扰属于单频干扰：  
A、中频干扰      B、互调干扰      C、交调干扰      D、阻塞干扰
- 20、外部强干扰信号与本振弱信号相互作用而形成的干扰，称之为：  
A、组合干扰      B、互调干扰      C、交调干扰      D、阻塞干扰
- 21、在接收机中，随着有用信号存在而存在，随着有用信号的消失而消失的干扰信号是：  
A、邻道干扰      B、互调干扰      C、交调干扰      D、中频干扰
- 22、由二个或多个干扰信号同时作用于接收机，由于非线性作用而产生的组合频率干扰称为：  
A、组合干扰      B、互调干扰      C、交调干扰      D、阻塞干扰
- 23、衡量接收机内部噪声大小可用：  
A、接收机的信噪比                            B、接收机的增益  
C、接收机无信号时输出噪声电压            D、噪声系数
- 24、接收机采用高中频方案的作用是：  
A、提高放大倍数                            B、抑制象频干扰和中频干扰

- C、抑制互调干扰                      D、B 与 C 都可以
- 25、在接收机中，克服衰落现象的电路是：  
A、输入保护电路                      B、设置 AGC 电路  
C、解调前设置限幅器                  D、静噪电路
- 26、灵敏度是指达到一定的输出功率和信噪比条件下，接收机所需输入的最小：  
A、电压      B、电流      C、功率      D、感应电动势
- 27、单边带接收机一般采用二次以上变频方案，目的是为了排除：  
A、同频干扰   B、镜频干扰   C、交调干扰   D、互调干扰
- 28、单边带接收机的 AGC 电压是从：  
A、载波中提取                      B、从 SSB 信号中提取  
C、从本振信号中提取                  D、从中频信号中提取
- 29、单边带信号的解调应采用：  
A、包络检波器                      B、频率检波器  
C、同步检波器                      D、相位检波器
- 30、接收机的整机选择性主要取决于：  
A、输入回路                      B、高频放大器  
C、中频放大器                      D、低频放大器
- 31、单边带接收机 AGC 电路的时间常数应满足：  
A、快充、快放、快恢复      B、慢充、慢放、慢恢复  
C、快充、慢放、快恢复      D、快充、快放、慢恢复
- 32、解调哪种信号需要载波插入：  
A、普通调幅信号                      B、调频信号  
C、单边带抑制载波信号                  D、单边带全载波信号
- 33、提高接收机的灵敏度的根本措施是：  
A、提高接收机的增益                  B、减少接收机的内部噪声  
C、减少接收机的外来干扰                  D、提高接收机的信噪比
- 34、单边带接收机的增益主要取决于：  
A、高放      B、中放      C、低放      D、AGC 电路
- 35、某接收机内部噪声为零，则噪声系数 N 为：  
A、 $N > 1$       B、 $N < 1$       C、 $N = 0$       D、 $N = 1$
- 36、单边带发信机能完成如下功能：  
A、完成调制，边带信号产生  
B、完成调制，边带信号产生，不同类型信号形成及频率变换  
C、完成不同类型信号的发射  
D、完成调制，边带信号产生及频率变换
- 37、SSB 发信机中输出回路的耦合度调节用于（    ）  
A、调谐振                      B、阻抗匹配  
C、调节发射功率      D、级间耦合调节
- 38、SSB 接收机的高中频方案是（    ）  
A、第 I 混频输出的中频信号频率高于收信机最高接收频率  
B、第 II 混频输出的中频信号频率高于收信机最高接收频率  
C、输入至第 I 混频的本振信号频率高于接收机工作频率  
D、插入载波频率高于接收机最高工作频率
- 39、SSB 收信机面板上“清晰度”旋钮或调节按钮主要用以改变（    ）

- A、输入到混频器的载波频率      B、BFO（拍频振荡器）频率  
C、输入到解调器的插入载波频率      D、改变中放带宽
- 40、船用 SSB 发信机在发射高频信号时，机壳带有高频电压，消除的方法是（ ）  
A、使发信机与天线连接可靠  
B、缩短加粗接地线并使发电机接地可靠  
C、更换绝缘子      D、更换天线
- 41、从下述收信机指标中判断哪个灵敏度最高（设输出功率相同）  
A、S/N=6dB     $E_a=2\mu v$       B、S/N=12dB     $E_a=2\mu v$   
C、S/N=6dB     $E_a=3\mu v$       D、S/N=12dB     $E_a=3\mu v$
- 42、单边带发信机用 F1B 发 NBDP 信号是，输出信号为\_\_\_\_  
A、 $f_c \pm 85\text{Hz}$       B、 $f_c + 1700 \pm 85\text{Hz}$   
C、 $f_c, f_c + \Delta F$       D、 $f_c + 1300\text{Hz}, f_c + 2200\text{Hz}$
- 43、某单边带接收机，第一中频为 38MHz，第二中频为 8MHz，当接收 12MHz 信号时其镜像干扰频率为\_\_\_\_  
A、88MHz    B、38MHz    C、40MHz    D、8MHz
- 44、某单边带接收机接收 8277KHz 单边带信号，接收机第一中频为 38MHz，第二中频为 8MHz，则插入载波频率为：  
A、38MHz    B、8MHz    C、30MHz    D、46.227MHz
- 45、单边带接收机中，从中频信号中还原音频信号是采用下述电路：  
A、幅度检波器      B、乘积检波器  
C、鉴频器      D、拍频振荡器
- 46、HF SSB 发信机从一个频率转换到任何一个其他频率上工作所需的时间短于：  
A、15s    B、10s    C、5s    D、2s
- 47、乘积检波器用于：  
A、接收单边带信号      B、接收调幅报话信号  
C、接收移频信号      D、接收无线电信标信号
- 48、调幅、单边带、调频无线电通信的带宽比较：  
A、调幅>单边带>调频      B、调频>单边带>调幅  
C、调幅>调频>单边带      D、调频>调幅>单边带
- 49、如键控单边带第二搬频的载波为 0，则第二搬频的输出信号为：  
A、第一载频      B、0  
C、第一搬频器输出信号      D、语言信号

## 二、简答题

- 1、什么叫单边带通信？
- 2、单边带发射机与接收机由哪几部分组成，各有什么作用？
- 3、什么是单边带发射机与接收机的高中频方案？有什么好处？
- 4、船用单边带发射机一般有哪些工作种类？
- 5、什么是单边带接收机的灵敏度、噪声系数、选择性？

窄带直接印字电报终端 NBDP

## 一、单项选择题

“中国海员之家”网站（[http://www.seamart.com](#)）搜集整理出品，更多考试资料请到网站免费下载。

- 1、NBDP 方式的优点是：  
A、实时性强 B、电台容量大 C、误码率小 D、衰落现象小
- 2、NBDP 工作模式为：  
A、J2B B、A1A C、F3E D、J3E
- 3、NBDP 的码元中，“空号”对应的音频为：  
A、1415Hz B、1500Hz C、1785Hz D、1615Hz
- 4、NBDP 的码元中，“传号”对应的音频为：  
A、1415Hz B、1500Hz C、1785Hz D、1615Hz
- 5、由船舶电台发出经海岸电台转发的一份报文，当它在用户电报网内传输时，采用的电码是：  
A、ASCII 码 B、国际 NO.2 码 C、4B/3Y 码 D、国际 NO.5
- 6、TTY 中有线传输码元的速率为：  
A、50Bd B、100Bd C、1200Bd D、600Bd
- 7、NBDP 无线传输码元的速率为：  
A、50Bd B、100Bd C、1200Bd D、600Bd
- 8、七单元码元信号传输时间为 70ms，则信号传输速率的波特值为：  
A、10Bd B、70Bd C、100Bd D、700Bd
- 9、NBDP 使用的检错码为：  
A、五单元码 B、七单元码 C、莫尔斯码 D、六单元循环码
- 10、NBDP 中 ARQ 方式是：  
A、一岸台自动启动部分船台 B、岸台选呼某一船台  
C、单向广播 D、船台与岸台、船台与船台双向互通
- 11、NBDP 中自动请求重发纠错方式为：  
A、CFEC B、SFEC C、ARQ D、FEC
- 12、作 ARQ 中的码元、码字、字块同步控制是：  
A、MASTER 的钟脉冲 B、ISS 的钟脉冲  
C、SLAVE 的钟脉冲 D、IRS 的钟脉冲
- 13、ARQ 方式是以  
A、隔 4 个字符重发 B、收到 CS5 时重发  
C、收到不同控制信号时重发 D、收到相同控制信号时重发
- 14、ARQ 方式是以  
A、字符块的方式发射 B、带校验码元的字符发射  
C、前向纠错方式发射  
D、发射一个字符被校验正确后再发射下一个
- 15、在 NBDP 通信中，同一时间发送同一电文给所有船台采取的工作方式是：  
A、CFEC B、SFEC C、ARQ D、以上均可
- 16、在 NBDP 的 FEC 方式中，采用的分集方法是：  
A、时间分集 B、空间分集 C、频率分集 D、极化分集
- 17、FEC 时间分集的延时时间是：  
A、70ms B、140ms C、210ms D、280ms
- 18、SFEC 与 CFEC 区别是：  
A、以反码发射 B、选呼方式  
C、选呼方式并以反码发射 D、双向互通
- 19、NBDP 的带宽约为：  
A、10KHz B、3KHz C、300Hz D、170Hz

- 20、NBDP 采用的键控方式是：  
A、幅度键控 B、频移键控 C、相移键控 D、二相相移键控
- 21、ARQ 方式中，以下哪个码元正确：  
A、BBBBYYY B、BBBYYYY C、BYBYBYY D、BYYYYYY
- 22、ARQ 方式基本定时周期是：  
A、450ms B、170ms C、210ms D、70ms
- 23、SFEC 中收到正确电文码元是：  
A、BBBBYYY B、BBBYYYY C、BYBYBYB D、BYYYYYB
- 24、ARQ 方式中，无以下信号：  
A、呼叫块 B、结束块 C、信息块 D、CS 块
- 25、岸台引用 NBDP 系统播发气象信息采用\_\_\_\_\_方式。  
A、ARQ B、SFEC C、CFEC D、TDMA
- 26、A 方式中，收到 A α B，副台应发：  
A、校验和 1 B、校验和 2 C、校验和 3 D、校验和 4
- 27、ARQ 中，副台收到 W RQ S RQ P A X Y Z 则表示 7 位呼码为：  
A、XZYWSPA B、XYZWRQS C、PAXYZWS D、WSPAXYZ
- 28、当 IRS 发 CS1 时，要求 ISS 发：  
A、校验和 1 B、换流块 C、结束块 D、信息块 1
- 29、ARQ 中结束块是：  
A、β α β B、α α α C、RQRQRQ D、↑+?
- 30、A 方式中、β α β 表示：  
A、等待对方换流 B、收到 ↑+?  
C、收到 CS3 D、收到 CS4
- 31、A 方式中，↑+? 表示：  
A、请求重发控制信号 B、请求换流  
C、能否结束通信 D、重新定相
- 32、ARQ 中 β β β 表示：  
A、请换流 B、收到 CS3 C、空闲块 D、结束块
- 33、在 ARQ 方式中，基本定时周期为\_\_\_\_，一个字组占\_\_\_\_，可用于信息单程传输时间\_\_\_\_  
A、450ms/210ms/85ms B、280ms/70ms/85ms  
C、450ms/210ms/170ms D、280ms/210ms/170ms
- 34、定相成功的控制信号为：  
A、CS1 B、CS2 C、CS3 D、CS4
- 35、重新定相成功的控制信号为：  
A、CS5 B、CS2 C、CS3 D、CS4
- 36、FEC 中重复发射时间间隔：  
A、1 个字符 B、2 个字符 C、3 个字符 D、4 个字符
- 37、在收到 FEC 两个不同位置信号时，如下情况应打错号：  
A、只有 DX 位置正确 B、只有 RX 位置正确  
C、两个位置都对但不等 D、两个位置都对且相等
- 38、使用 NBDP 时，应将发射机工作方式置：  
A、F1B B、H2A C、A1A D、J3E
- 39、NBDP 选用的工作频率：  
A、越高越好 B、不产生静区的情况下越高越好

- C、越低越好                      D、应使用某个固定频率
- 40、ARQ 方式在呼叫对方台时：
- A、不需要对方应答，应进入自动识别程序  
B、呼叫字组发完后，被呼叫台送回 CS4 信号，再进入自动识别程序  
C、呼叫字组发完后，被呼叫台送回 CS3 信号，再进入自动识别程序  
D、呼叫字组发完后，被呼叫台送回 CS1 信号，再进入自动识别程序
- 41、在 ARQ 系统中，信息发送台每次向信息接收台发送一组信息，构成每组信息的字符数是：
- A、2 个    B、3 个    C、4 个    D、5 个
- 42、ARQ 链路在连续\_\_\_\_\_ 周期未能建立，则呼叫自动停止，并返回到预备状态：
- A、4    B、8    C、32    D、128
- 43、在 ARQ 方式中，采用如下方式进行错误码元的检测和纠正：
- A、检纠错是按每一字符是否是 4B/3Y 码，请求重发方式和二重时间分集方式进行的  
B、检纠错是以自动请求重发方式和时间分集方式进行的  
C、检纠错是以二重时间分集方式和每一字符是否符合 4B/3Y 纠错方式进行的  
D、检纠错是以每一字符是否为 4B/3Y 码和自动请求重发方式进行的
- 44、NBDP 以 ARQ 方式通信时，若传输的信息是：I am examining now 则分割\_\_\_\_\_个信息组发射
- A、4    B、5    C、6    D、7
- 45、在 ARQ 通信中，\_\_\_\_\_是正确的
- A、发起呼叫的台是主台，因此是信息发射台，被呼叫台是副台，因此是信息接收台  
B、一定有主台和副台之分，但关系可以改变  
C、通信结束，无线电路的解除一定由发起呼叫的台执行  
D、通信中有信息发射台和信息接收台之分，但不是固定的
- 46、NBDP 以 ARQ 方式通信时，\_\_\_\_\_不正确
- A、被发送的信息按 3 个字符为一信息组进行分组，因此 18 个字符信息被分成 6 组  
B、一个基本时间周期里只发射一个信息组  
C、信息发射速率为 100 波特  
D、正确接收的信息以 50 波特的速率打印
- 47、与一艘船舶进行 NBDP 通信时，不可以使用的通信方式是：
- A、ARQ 方式    B、SFEC 方式    C、CFEC 方式    D、DIR 方式
- 48、在 ARQ 工作方式通信中，ISS 根据收到的控制信号发送所编排的字组。此控制信号为：
- A、CS1    B、CS2    C、CS1 或 CS2    D、CS4
- 49、在 FEC 工作方式通信中，由 BSS 发送定相信号以保证 BSS 和 BRS 之间的相互同步，此定相信号为：
- A、RQ    B、 $\alpha$     C、CS    D、RQ- $\alpha$
- 50、NBDP 设备以 ARQ 方式工作时：
- A、收到通信结束信号时才打印    B、全文收到后就打印  
C、全文收到后且小于字符差错率要求则打印  
D、边接收边打印
- 51、在 NBDP 模式中，实现点对点的通信方式不包括：
- A、ARQ 方式    B、CFEC 方式    C、SFEC 方式    D、A、B、C 三种
- 52、NBDP 中 ARQ 是：
- A、双向电传通信    B、单向广播通信  
C、选择性广播通信    D、选择性呼叫
- 53、NBDP 与 HF/MF DSC 字符区别\_\_\_\_\_
- A、速率不同    B、B 与 Y 对应音频不同



- C、结构及含义不同          D、调制方式不同
- 54、ARQ 控制信息流发送的台：  
A、IRS          B、ISS          C、主台          D、副台
- 55、在 ARQ 方式中，主台收到副台的下述信号则发射识别字组：  
A、CS1          B、CS3          C、校验和信号          D、CS4
- 56、NBDP 的 ARQ 方式中，ISS 发电文时采用如下方式（ ）  
A、每个字按 4 个间隔发二次  
B、每次连续发 3 个字符，按电文顺序从头发至尾  
C、每次发 3 个字符，根据收到的 CS 信号发送电文  
D、一个字符一个字符顺序发送
- 57、20、在 ARQ 通信中，如下情况时 IRS 发出与前一次不同控制信号 CS1 或 CS2  
A、所收 3 个字符都符合 4B3Y          B、所收 3 个字符都符合 4Y3B  
C、所收 3 个字符中有 2 个符合 4B3Y，另 1 个符合 4Y3B  
D、所收 3 个字符都不符合 4B3Y
- 58、在 NBDP 通信中，呼叫台的 9 位 MMSI 将变换成 Y1Y2Y3Y4Y5Y6Y7 识别信号，并形成识别字组，其中\_\_\_\_是正确的  
A、Y1RQY2 RQY3Y4 Y5Y6Y7          B、Y1 α Y2          α Y3Y4 Y5Y6Y7  
C、Y1 α Y2 Y3Y4Y5 Y6 α Y7          D、Y1RQY2 Y3Y4Y5 Y6RQY7
- 59、单边带发信机用 F1B 发 NBDP 信号是，输出信号为\_\_\_\_  
A、 $f_c \pm 85\text{Hz}$           B、 $f_c + 1700 \pm 85\text{Hz}$   
C、 $f_c$ ,  $f_c + \Delta F$           D、 $f_c + 1300\text{Hz}$ ,  $f_c + 2200\text{Hz}$
- 60、在 NBDP ARQ 方式通信过程中，改变通信方式使用的是：  
A、CS3、 $\beta \alpha \beta$  RQRQRQ          B、CS3、RQRQRQ、 $\alpha \alpha \alpha$   
C、CS4、 $\beta \alpha \beta$  RQRQRQ          D、CS4、 $\beta \alpha \beta$ 、 $\alpha \alpha \alpha$

## 二、简答题

- 1、NBDP 通信有什么优点？
- 2、NBDP 通信对所使用的单边带收发机有什么要求？
- 3、什么是七单元恒比码？
- 4、简述 NBDP 设备在一个基本时间周期里的 ARQ 通信
- 5、SFEC 与 CFEC 有何不同？

## 数字选择性呼叫

### 一、单项选择题

- 1、DSC 不具备下述功能：  
A、遇险呼叫          B、对所有船呼叫  
C、选择性呼叫          D、转发卫星示位标遇险信号
- 2、DSC 使用的字符由以下码元组成：  
A、七单元恒比码          B、十单元检错码  
C、五单元码          D、ASCII 码
- 3、DSC 的数字字符有：  
A、128 个          B、99 个          C、100 个          D、127 个
- 4、DSC 的功能字符有：  
A、10 个          B、27 个          C、28 个          D、128 个

- 5、VHF DSC 工作模式为：  
A、G2B            B、J3E            C、G3E            D、FSK
- 6、VHF 设备中，使用 DSC 终端，其字符中码元速率为：  
A、100Bd          B、600Bd          C、1200Bd          D、2400Bd
- 7、带 DSC 终端的 VHF 设备中，字符中码元的“传号”对应的频率是：  
A、1615Hz          B、1785Hz          C、2100Hz          D、1300Hz
- 8、带 DSC 终端的 VHF 设备中，字符中码元的“空号”对应的频率是：  
A、1615Hz          B、1785Hz          C、2100Hz          D、1300Hz
- 9、DSC 发射点阵信号的目的是为了让接收机：  
A、定相            B、帧同步            C、扫描            D、位同步
- 10、用于 DSC 帧同步的信号是：  
A、选择性呼叫的格式符            B、点阵信号  
C、定相信号                          D、地址
- 11、格式符表示：  
A、呼叫对象          B、呼叫范围          C、呼叫格式          D、呼叫地址
- 12、类别表示：  
A、呼叫分类          B、呼叫级别          C、呼叫对象          D、呼叫范围
- 13、地址表示：  
A、呼叫范围          B、呼叫格式          C、呼叫对象          D、呼叫级别
- 14、自识别表示：  
A、呼叫对象的识别            B、呼叫者的识别码  
C、自检                                  D、自己检测对方信号的质量
- 15、DSC 电文是用来说明：  
A、呼叫内容          B、呼叫对象          C、呼叫范围          D、呼叫级别
- 16、结束符菜单中没有：  
A、END              B、ACK RQ            C、ACK BQ            D、OK
- 17、检验符起到以下作用：  
A、水平一致校验            B、恒比码校验  
C、垂直一致校验            D、相互识别
- 18、DSC 发射的方式为：  
A、ARQ                          B、前向纠错方式及二重时间分集  
C、SFEC 方式                          D、A1A
- 19、岸台在收到 DSC 遇险呼叫后，应在下列时间内应答：  
A、3.5--4.5min          B、1--1.5min  
C、1--2.75min            D、3--6min
- 20、岸台收到船台的 DSC 呼叫后，应在下列时间内发确认序列：  
A、人工接续 5s--4.5min，自动 3s  
B、人工接续 1--2.75min，自动 3s  
C、人工接续 5s--4.5min，自动 2s  
D、人工接续 1--2.75min，自动 2s
- 21、船台收到岸台确认序列后，应：  
A、5s 内转至岸台建议频率上，发 2s 载波  
B、1~2.75min 内转至建议频率上，发 2s 载波  
C、1~2.75min 内转至建议频率上，发 20s 载波

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/055144113121012011>