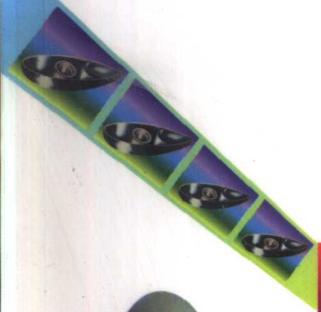
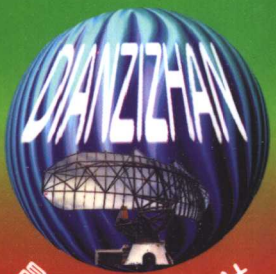
兵器图集

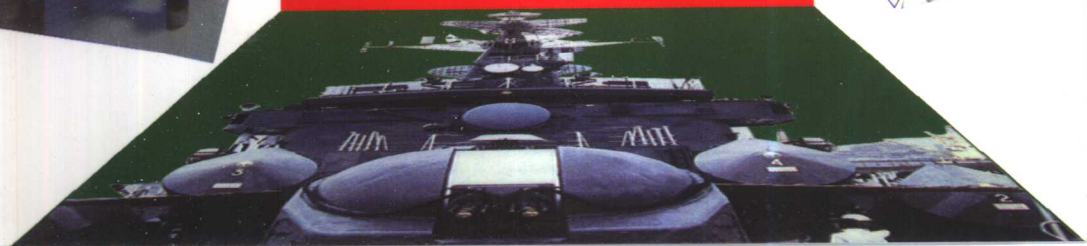


电子战

当代主战兵器



测光出版社



电子战电子战电子战电子战

当代主战兵器

电子战

主编　凌翔

晨光出版社

题　　词：刘华清
　　张序三

策　　划：刘卫华
责任编辑：熊惠明
责任校对：余　祁
封面设计：李惠明
电脑制作：胡元青

当代主战兵器·电子战
主　编　凌　翔
《当代主战兵器·电子战》编委会　编著
晨光出版社出版发行　（昆明市书林街100号）
广州彩色印务有限公司印装
开本：880×1230　1/32　　印张：2.5
1999年11月第1版　1999年11月第1次印刷
印数：1—10000
ISBN7-5414-1639-8/E·2　每本定价：10.00元
凡出现印装质量问题请与承印厂联系调换

面向現代化

追踪高科技

劉華清 一九九八年七月六日

国防教育从青少年抓起

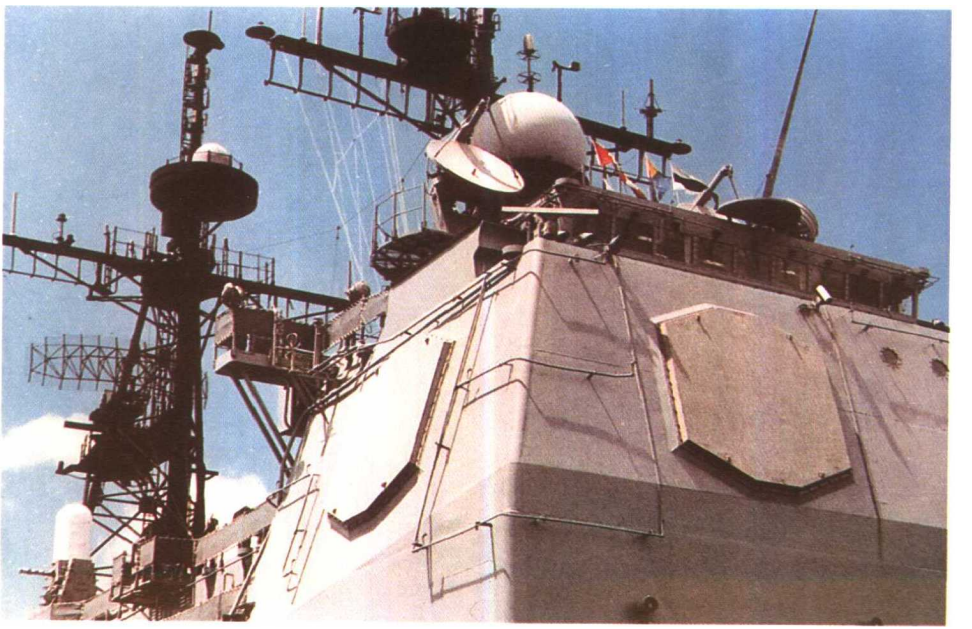
张序三

九九年夏月

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

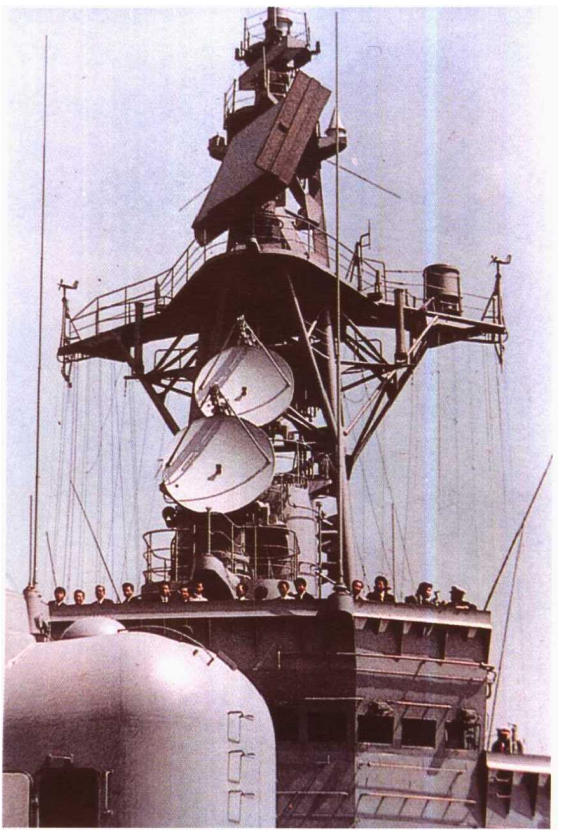
美国AN/SPY-1型雷达

该雷达是一部S波段多功能电扫描相控阵雷达，能自动搜索和跟踪多个目标，制导导弹，也能边扫描边跟踪，是美国海军宙斯盾防空武器系统的主要探测设备。该雷达1969年研制，1983年列装，主要装备提康德罗加级巡洋舰。其改进型还装备在伯克级驱逐舰和日本宙斯盾驱逐舰上。其作用距离超过370千米，输出功率达数兆瓦，具有跟踪精度高、数据率高、抗干扰性能好等特点，能同时处理11种模式信息，执行搜索、跟踪、动目标显示搜索与跟踪、导弹发射、被动搜索跟踪、阻塞干扰探测、预警导弹指令和目标定位等。



美国AN/SPS-52型雷达

该雷达是一部工作在S波段的频率扫描三坐标对空搜索雷达，是美国海军SYS-1型综合自动控测和跟踪系统的主要传感器。能为系统提供目标位置数据、自动接口数据。其天线有三种转速，分别用于远、中、近程不同目标的探测。能提供稳定的三坐标空间数据，改变发射频率而实现稳定的仰角覆盖，其特点是低旁辨、高分辨力、高精度以及新型阵列结构。



美国AN/SPS-52C型雷达

该雷达是在AN/SPS-52基础上改进而成的，1978年开始列装，现已出口到10多个国家，装备在近100艘各国导弹驱逐舰上。本图为日本旗风级导弹驱逐舰上装备的该雷达。图中该雷达的上方为日本OPS-28B型对海搜索雷达，下方为两部AN/SPG-51型导弹制导雷达。

美国AN/SPS-48A型雷达

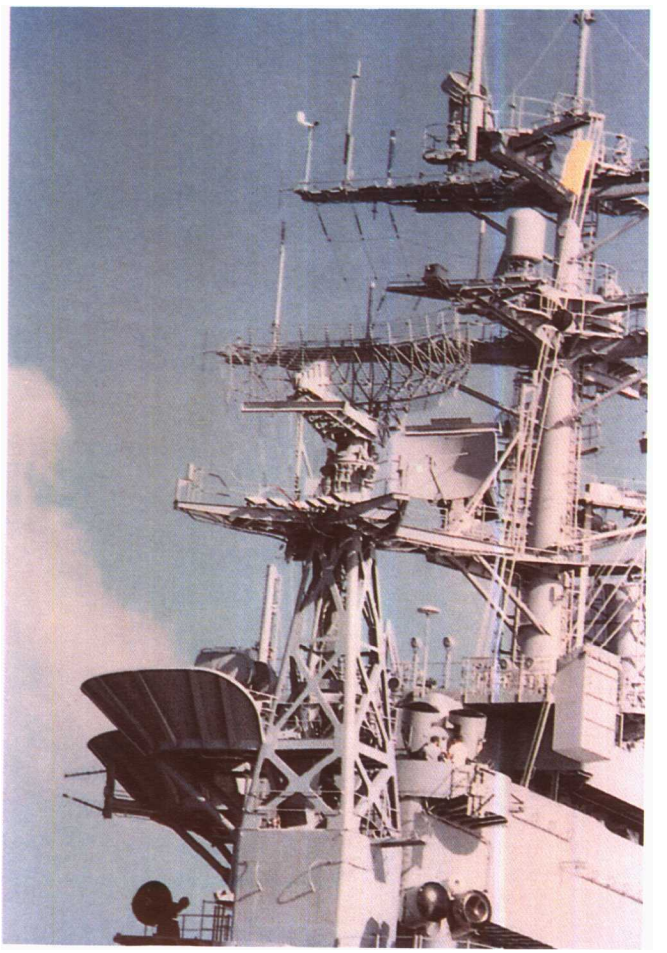
该雷达是一部S波段三坐标对空搜索雷达。采用相控阵平面行波天线和多波束工作方式，由计算机控制频扫，可用于为水面舰艇及舰载机进行引导和为导弹系统提供距离、方位和仰角数据。作用距离400千米，距离精度±228米，方位和仰角精度为1/6°，距离分辨力456米，方位和仰角分辨力为2°。主要装备在航空母舰、导弹巡洋舰和驱逐舰等大中型水面舰艇上。

美国AN/SPS-49型雷达

该雷达为一部L波段远程对空搜索雷达。60年代中期开始研制，1977年首装美国佩里级导弹护卫舰，后逐步装备航空母舰、战列舰等大型水面舰艇。该雷达实现了数字化和固体化，并采用了自动目标检测、脉冲压缩等新技术。能在复杂的电子环境中有效地对抗有源干扰和无源干扰。其作用距离463千米，探测高度26千米，最大仰角20°。

美国SPN-43型雷达

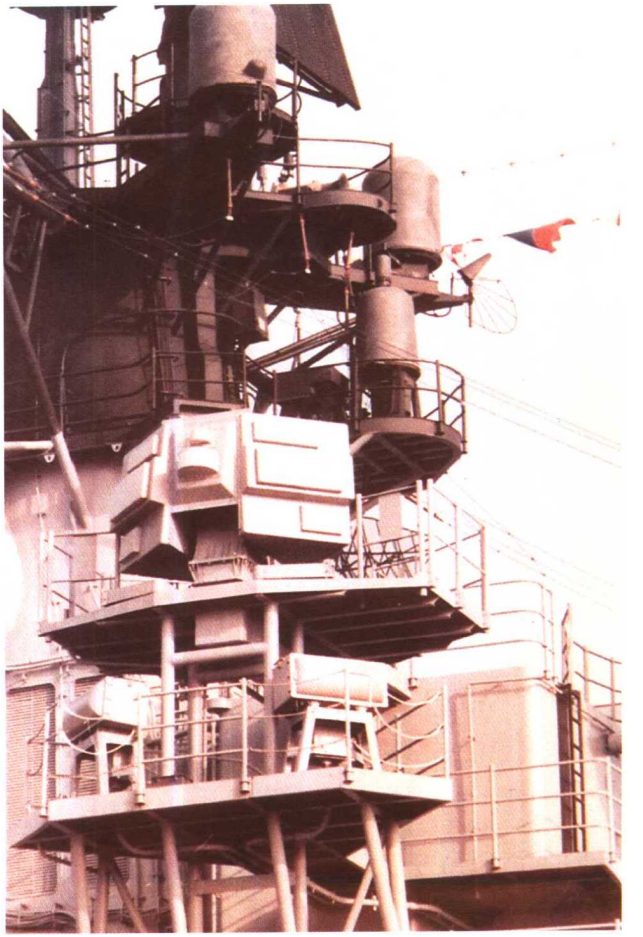
该雷达是一部S波段空中交通管制雷达。它与SPN-35型飞机进场控制雷达联合工作，为舰载机的全天候起飞和着陆提供可靠的雷达空中交通管制。该雷达主要向航母交通管制中心控制器提供导航数据，以对终端区域内的飞机进行控制和识别。该雷达在9100米高度范围内可提供93千米距离内的数据，对低空飞机的最小作用距离为230米。本图为美国林肯号航空母舰的主桅。白色天线即本雷达，前面的栅格天线为AN/SPS-49型雷达天线，带白色天线罩者为电子侦察机，顶部为卫星通信天线。



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

美国AN/SLQ-32舰载电子战系统

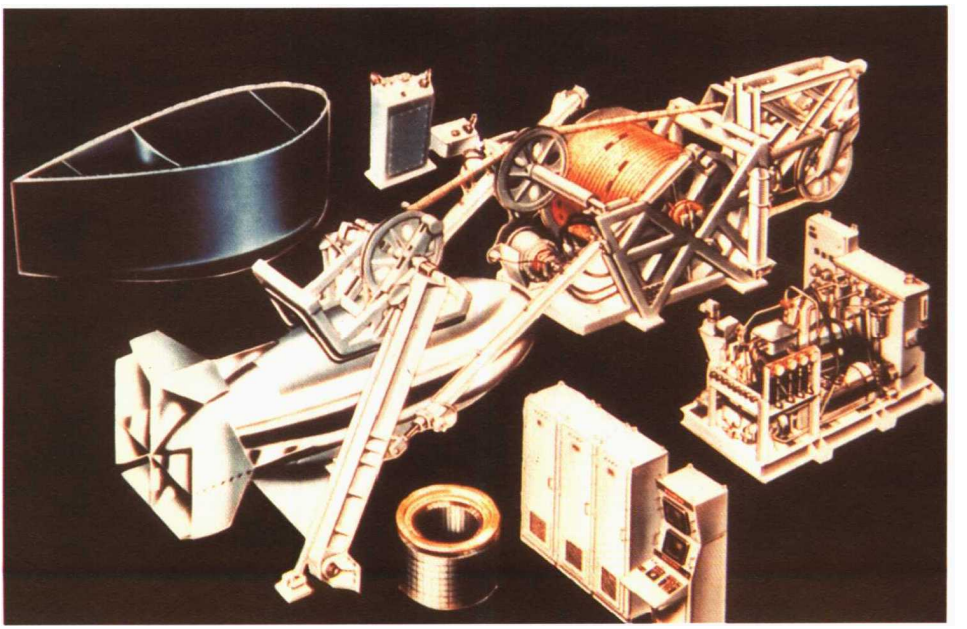
该电子战系统主要用于防御飞航式反舰导弹的攻击，在舰艇上担负点防御任务。该系统分为1、2、3三种型号，配有无源干扰装置，均可在主要威胁频率范围内提供警戒和监视。其中，1型主要装备在护卫舰、两栖舰船和少数辅助船上；2型频率范围比1型宽，装备驱逐舰和护卫舰；3型具有2型的所有分机，还增配有灵活的高功率有源干扰机。



该系统将晶体视频测向和瞬时测量频率相结合，噪声干扰设备与欺骗式干扰机联合使用，具有对导弹信号截获率高和系统总反应时间短的特点。

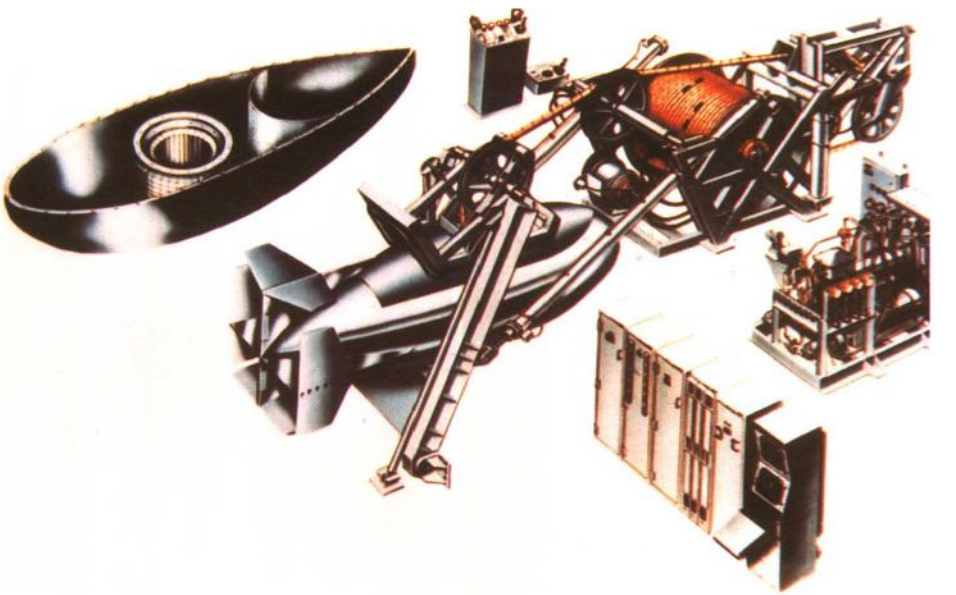
美国DE1167LF/VDS、DE1167舰壳（低频）/拖曳体变深声纳

该声纳用于装备中、小型水面战斗舰艇，可搜索、发现和跟踪水下潜艇目标，测量目标的方位、距离和径向速度，并将这些参数自动传输给用户。其舰壳阵工作频率为7.5KHz，拖曳阵的工作频率为12KHz。舰壳阵的测距精度为717码，测向精度为±0.5°，可自动跟踪3个目标。该系列声纳除美国装备外，还出售给意大利、澳大利亚、摩洛哥、韩国等海军。



美国DE1160LF/VDS、DE1160舰壳/拖曳体变涂声纳

该声纳主要装备于大、中型水面战斗舰艇，用于搜索、发现和跟踪水下潜艇，测定潜艇的方位、距离和径向速度，并将这些参数自动传输给使用者。该声纳采用低频、大功率，能够有效地利用直径传播途径探测目标，也可利用会聚区对目标进行探测，发现距离350链左右，两种不同频率的声阵共用一套电子机柜，设备紧凑。该声纳舰壳阵直径2.4米，高度1.8米，工作频率3.8KHz；拖曳阵直径1.2米，高度0.84米，工作频率7.5KHz；拖曳体直径1.525米，长度4.575米。



美国AN/ASQ-81(V)磁异常探测仪

该探测仪可装在固定翼飞机内，也可用于直升机的拖曳型。该系统采用光激励亚稳态氦的原子特性来探测磁场

变化，进而探测潜舰。图中为吊挂在中国台湾500MD直升机右侧的该磁探仪。

俄国望天型雷达

该雷达是一部E/F波段相控阵对空搜索雷达。该系统采取4个6×6米方形固定板阵天线，15°倾斜，每阵约含5100个反射单元，工作频率0.2千兆周～4千兆周。系统内含6部计算机，可执行搜索、目标捕获、分类、跟踪、威胁、估计等，并可为舰载导弹提供一定的制导。该系统最多可同时对付15～18个目标，主要装备大型军舰。

俄国顶网-C型雷达

该雷达是一部S波段三坐标远程对空搜索和目标指示雷达，由两部两坐标雷达背靠背地安装在一个球形天线马达上，其中一部天线与水平面形成30°仰角，使扇形俯仰波束垂直波束组合成V形波束，以完成测高功能。其作用距离对中空飞机为130千米，对水面舰艇37千米。该雷达1967年列装，装备于大中型军舰上。图中为印度戈达瓦里级护卫舰上装备的该雷达（顶部背靠背格网天线），桅杆后部为荷兰造LW-08对空搜索雷达，下部圆型天线为苏制皮手笼型炮瞄雷达，用以控制双管57毫米炮。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com