

分类查询

查询

关键字

搜索

## (一) 研制背景与计划

### 1. “戴高乐”级的产生

法国拥有一支包括潜艇、水面舰艇和空中攻击力量的“均衡”的海军。航空母舰是这支部队的核心。当时法国舰队中的“克莱蒙梭”级2艘老舰已将达到极限寿命，虽几经现代化改装也难以继。为了支持法国的独立自主的外交政策，急需有现代化的航母来接替。于是，1980年9月经批准，法国国防部决定建造新的核动力航母来替换老舰。并使舰队拥有空中预警力量。

该舰的军事目的是很清楚的，就是要接替现役航空母舰，在海上展开40架对付岸上和海上目标的高性能飞机。

虽然开始时法国对垂直/短距起降飞机在海军中的应用抱有浓厚兴趣，曾经计划研制与这种类型飞机相匹配的轻型航母，即垂直起降飞机母舰，但后来取消了这种构想。原因是，到90年代垂直/短距起降飞机的发展还不能满足法国海军任务的要求。而法国已开始研制与美国F18战斗攻击机相似的“阵风”战斗机。为此法国选定了建造具有弹射器和阻拦装置的传统型航母。并对该航母提出了2个互相矛盾的要求，一是排水量不得大于40000t，每吨排水量建造费接近“克莱蒙梭”的水平，总经费有限定；二是要求新航母能起飞更重型的飞机，要求能弹射起飞20t重的飞机。这样就为航母设计增加了困难。

舰的续航力一定要满足舰的军事任务的要求，为此选用了核动力推进，但是，在限定经费的约束下，该航母并没有另起炉灶研制新堆，而是选用为下一代核动力导弹潜艇研制的同型堆。这样大大地节省了研制费用。可是，该反应堆的功率满足不了航母30kn以上的航速，以便弹射飞机时获得所需要的甲板风。为了弥补航速上的损失，采用了加大弹射器的功率的措施，以满足弹射20t飞机的要求。

经过这样的折衷，该航母能满足高性能的“阵风”战斗机的要求，并能弹射起飞E-2C那样的早期预警飞机。

### 2. 建造计划

计划建造2艘，首舰“戴高乐”号于1986年2月4日订货，1989年4月开工，1994年5月下水，2000年3月服役。第2艘舰也于1996年在法国总统希拉克的力主下被批准建造。

### 3. 造价

据法国议会报告，“戴高乐”号航母最终至少将花费712亿法郎（138亿美元）。

费用比原预算增加10%，但大部分是由于拨款决策上的原因而导致“戴高乐”号的建造周期延长30个月造成的。

法国国民议会国防委员会报告航母的费用分成下列几项：

- ①航母设计和建造准备费540亿法郎。
- ②建造费118亿法郎。
- ③“戴高乐”号航母舰载机“阵风”M的开发费用70亿法郎。
- ④86架“阵风”M飞机的建造费400亿法郎。
- ⑤采购美国的4架“鹰眼”早期预警机70亿法郎。

报告最后说，第2艘航母只需花115亿法郎，其飞机和设备完全和“戴高乐”一样。

## (二) 总体性能与装备

满载排水量(t)：40578

标准排水量(t)：36600

总长(m)：261.5

水线长(m)：238

总宽(m)：64.4

水线宽(m)：31.5

型深(m)：17.20

吃水(m)：8.5

GM(m)：1.5

固有横摇周期：(s)24

垂向棱形系数：0.74

方形系数：0.53

横剖面系数：0.94

纵向棱形系数：0.56

飞行甲板(m)：长261.5，宽64.4

动力装置：核动力，2座K15型压水堆，功率300MW，2台GECAL sthom汽轮机，61MW(83000hp)，双轴。

航速(kn)：27

人员编制(名)：舰员1150、航空联队550、舰队司令部50(共有1950张铺位，另加800张临时铺位供海军陆战队用)。

导弹：4座汤姆森-CSFSAAM八联装舰对空导弹垂直发射装置，发射“紫苑”15反导弹导弹，惯性制导和中段修正，主动雷达制导，射程15km。  
2座六联装“西北风”点防御导弹发射系统，发射“西北风”导弹，红外制导，射程4km，能击中掠海飞行的离海面3.04m的目标。  
舰炮：8门“吉亚特”20F2型20mm火炮，射速720发/min，射程8km。  
对抗措施：4座CSEE“萨盖”10管回转式干扰火箭发射装置，箔条弹射程8km，红外曳光弹射程3km。ARBRI 7雷达侦察机，DIBVIA“旺皮尔”红外探测仪，2部ARB33型干扰机。  
作战数据系统：SENIT8；11、14和16号数据链，“锡拉库斯”2卫星通信系统，AIDCOMER指挥支援系统。  
火控系统：2部SagemVIGY-105光电系统。  
雷达：对空搜索：DRBJID/E型3坐标雷达，E/F波段，作用距离366km。DRBV26D型雷达，D波段，作用距离183km(对2m2目标)。对空/海搜索：DRBVI 5V型雷达，E/F波段，作用距离50km。导航：2部雷卡公司1229型雷达，I波段。火控：Ambel 雷达，I/J波段，作用距离30km(对2m2目标)。NRBP20A“塔康”(飞机战术引导系统)。  
声呐：包括SLAT鱼雷攻击告警。  
固定翼飞机：35~40架，含“阵风”M，“超军旗”(可能由“阵风”SU2型代替)，空中预警机E-2C。

### (三)总体结构

机库是航母的重要部位，位于主甲板上，机库长138.5m、宽29.4m、高6.1m。在机库甲板和飞行甲板之间有一层吊舱甲板(也称高炮甲板)。这里多为办公室。医院布置在机库前。医院升降机和弹药升降机共用。在机库的周围设有飞机维修工作间和备件库。

机库甲板以下有4层甲板，第1层是水密甲板。弹药舱和燃油舱布置在机舱两舷的舭部，比“克莱蒙梭”号大1.5倍。

“岛”位于飞行甲板的右舷。其明显特征是采用了隐身设计，从外观上看采用斜面和圆角，尽量减小雷达波反射截面积。岛内有通道和为飞行服务的技术舱室。作战和通信舱室布置在主舰体内，这样有利于安全。

为飞行作战用的舱室，如飞行通信室、值班室和布置任务室全部设在舰的前部紧靠飞行甲板、岛和飞行员的住舱区。

在这样一艘2000多人的舰上，把生活区布置得最好不是一件容易的事。但要遵循方便生活这条基本原则，使生活区尽量地靠近战位。全部食品仓库和配膳间均垂直布置在舰后部的一个断面上。餐厅没有布置在飞行甲板下面，是为了防噪音。

该舰结构设计中充分考虑了抗核爆炸能力。结构上加强和布设装甲防护等。除机库和动力装置外，全舰形成一个堡垒式结构，舱内保持正压并具有三防能力。结构能承受北约组织规定的核爆炸压力场标准。而且，考虑了防导弹、鱼雷和水雷的攻击。舰体水下部分采用双层或多层结构，增强船底板强度，从而具有抗水下爆炸的能力。

机舱和弹药舱是重点防护区，四周均布设装甲，形成一个装甲箱。弹药舱在全舰上是最危险区域，为防止引起链锁式爆炸反应，这些弹药舱需前后分散布置。相邻舱之间用装甲隔壁隔开。在一般情况下，备用弹均放在水线以下的弹药舱中，防止受攻击时引起爆炸。

在舰的其它重要部位，如“岛”、主要作战舱室和大多数的传感器设备舱室均用钢或“克夫拉”装甲进行防护。

防火是提高航母生命力的又一个重要要素。这一点，对于装有大量航空燃料和弹药的航空母舰来说，不管是平时还是战时均匀特别重要。在飞行甲板和机库等大多数区域都设有遥控消防操作系统、高喷射量的泡沫炮和充有A. F. F. F乳化剂的喷淋系统。另外，在飞机升降机、弹药升降机和垂直通道处也都采取了必要的消防措施。

### (四)航空设施

“戴高乐”号航母的飞行甲板在长度上与“克莱蒙梭”级相似，但宽度明显增加，所以面积由原来的8800m<sup>2</sup>增加到12000m<sup>2</sup>，在飞行甲板上可同时停驻20架“阵风”式飞机。

该舰的斜角甲板比“克莱蒙梭”号加长了。2座C-13型蒸汽弹射器，长75m，分别位于首部左舷和斜角甲板上。岛比较靠前，2台飞机升降机位于其后。升降平台尺寸为21m×12m，承载能力为36t。

该舰装有MK7-3型阻拦装置，能使23t重以130kn进场的飞机在100m内停下来。

该舰装有光学助降系统和自动着舰辅助系统，大大提高了着舰的安全性。

### (五)述评

目前法国舰基航空兵实力居世界第二位。法国为了继续保持它的地位和支持它的对外政策，综合了政治、经济、军事和技术诸因素，才决定建造“戴高乐”级核动力航空母舰。这也是法国第一次建造核动力水面舰艇。同时也意味着航空母舰仍然是法国海军战略中不可缺少的重要兵力。

法国既为了节省开支，又要其担负尽可能大的责任，采取了许多十分有效的措施。

