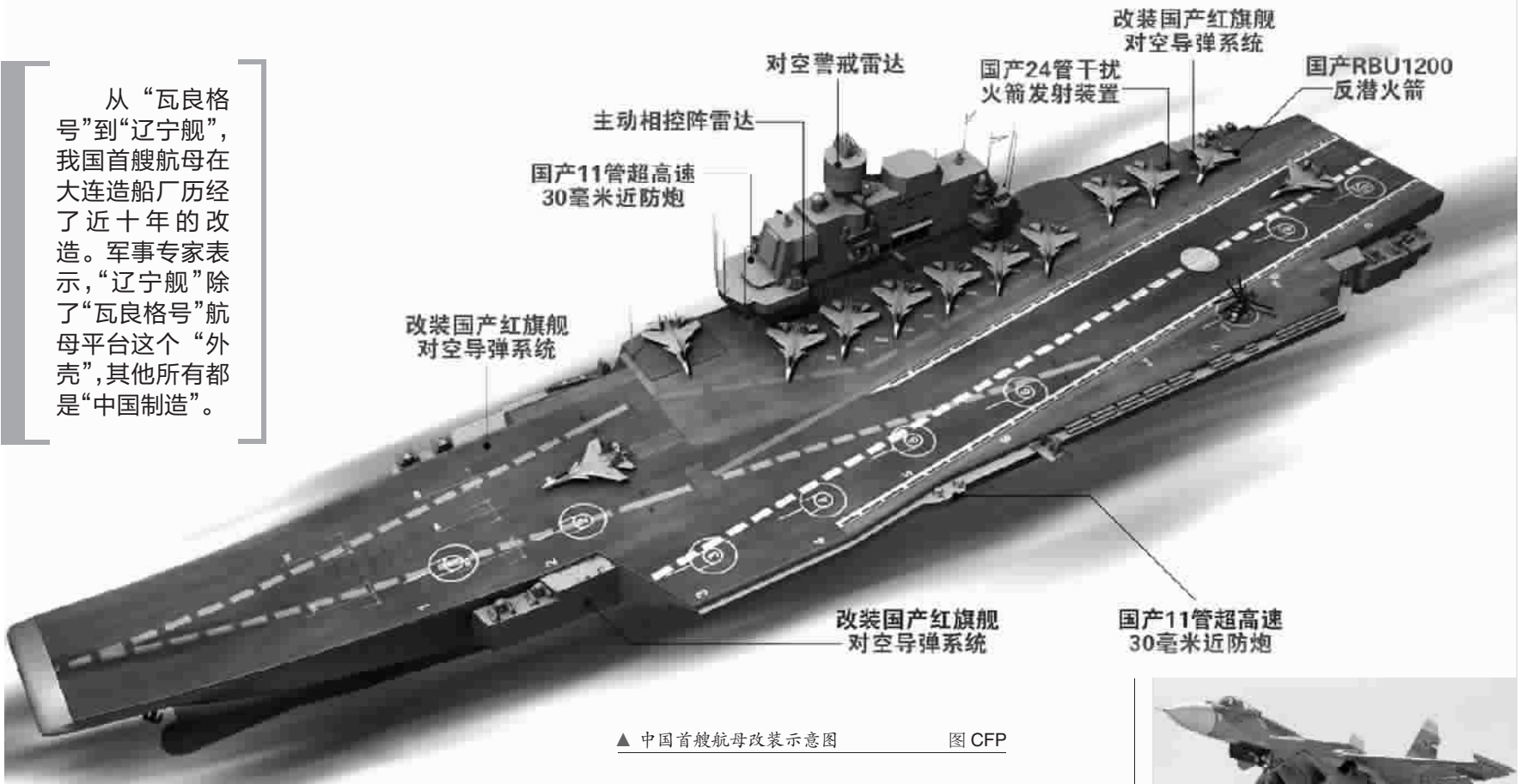


从斑驳空船壳到巍然新航母——

“辽宁舰”大部分为我国独立制造

从“瓦良格号”到“辽宁舰”，我国首艘航母在大连造船厂历经了近十年的改造。军事专家表示，“辽宁舰”除了“瓦良格号”航母平台这个“外壳”，其他所有都是“中国制造”。



经10年修缮改装

2001年“瓦良格号”航空母舰被买下后运到中国。“当时‘瓦良格号’被拖船拖到中国时，不仅大轴已断，动力系统缺失，各个水密舱室也已经基本失去了水密功能。从甲板的外观来看，整个都是斑驳的。”国防大学教授李莉说。

经大连造船厂近十年的修缮改装，解决了很多技术性问题。

首先，大连造船厂先对“瓦良格号”加以初始改造，全面整修加固了飞行甲板，拆除了苏联海军航空兵徽章。随后，舰桥改造作业正式开始，船体的舱室改为全封闭设计，原有的舷窗全部取消，大大改善了居住性和三防能力。此后，大连造船厂在“瓦良格号”上安装了一系列设备，包括大型多功能相控

阵雷达、通信系统、近程舰空导弹、由小口径多管速射舰炮和火控雷达所构成的近程防御武器等完整的舰载武器系统。此外，还安装了自主设计的舰载机起飞和降落所必需的辅助装置、全新舰船动力装置，并加装编队作战指挥系统。

7年前首现雄姿

2005年，“瓦良格号”以解放军标准海军灰的新涂装出现在大连30万吨级船坞泊船码头。

2011年7月27日，国防部新闻发言人耿雁生在北京宣布，中国目前正利用一艘废旧的航空母舰平台进行改造，用于科研试验和训练。同年8月10日，“瓦良格号”在大连进行第一次出海航行试验，至2012年9月12日完成了10次海试。

现在我们看到的“辽宁舰”，和刚刚进入中国的“瓦良格号”相比，已经有了很大变化，过去的锈迹斑斑变成了现在的焕然一新，其内在设备更是不可同日而语。

学习怎么造怎么用

对于“瓦良格号”到“辽宁舰”的过程，中国人民解放军军事科学院研究员杜文龙曾这样比喻，“‘瓦良格号’作为一艘利用废旧航母平台改造的用于科研和训练的航空母舰，它就像一篇文章的草稿，这个草稿将来也许会一字不留地被推倒重来，但草稿的参照价值不可替代。从这点看，这艘航母的改装，最核心的作用是为中国航空母舰的科研和训练提供一个基本的依托和支点，学习怎么造，练习怎么用。”

范洁 综合报道



舰载战斗机作为航母的重要组成部分，也被称作是航母的“手臂”。对于在“辽宁舰”上服役的主力战斗机型，军事专家分析，将是参考了俄罗斯苏-33舰载机的一款国产战机。目前，中国军方并未正式宣布命名，民间推测该战机为“歼-15”。

中国人民解放军军事科学院研究员杜文龙表示，“辽宁舰”上的舰载机是中国自行研制生产的，作为第一艘航母试验平台，舰载机的选择，还是以实用、可靠、成熟为基本标准。中国海军信息化专家委员会主任尹卓少将透露，“辽宁舰”舰载机在外形上和外国有些舰载机相似，但是它的武器系统，比如雷达、通信、导航已经完全国产化，甚至信息化程度要高于外国舰载机，作战半径很大。

据悉，“歼-15”是双发重型战斗机，是在“歼-11B”的基础上对“苏-33”进行了仿制。作为双发重型战斗机，歼-15拥有更大的内部空间、载弹量和改进潜力，作战弹性也要高很多。歼-15与歼-11B最明显的外部区别是前者采用了三翼面和防腐蚀措施，同时，歼-15借鉴了苏-33的设计，前翼与机翼在同一平面上，通过加装前翼和使用数字化电传操纵系统，放宽了飞机的纵向静稳度，前翼与边条共同作用，可以形成一个可控的涡系，改善了飞机的起降能力。

此前，网络传言“歼-31”将服役于“辽宁舰”，专家认为，现在这种机型还没有到足够成熟的程度，成为“辽宁舰”舰载机的可能性不大，但或是中国下一代舰载机的雏形。

关于最近广受军迷关注的新型驱逐舰（可能命名为052D）据悉将进入中国未来的航母编队，其任务是保护航母免遭敌方飞机和导弹的威胁。据媒体报道，这种新型舰艇是052C型导弹驱逐舰的增强版，而052C型被中国的军事爱好者称为“中华神盾舰”，与美国海军经典的“宙斯盾舰”相提并论。

范洁

从世界发展经验来看，自交舰入列到形成战斗力仍是一个漫长的过程。西方军事界有一个观点：30年陆军，50年空军，100年海军。而航母是一支现代强大海军的支柱，其淬砺、形成强大战斗力要过很多关：建造、下水、舾装、试航改进、服役、建成战斗群等。法国1946年拥有第一艘航空母舰，到1956年才形成完整的编队作战能力，经历了10年。

还要进行军方海试

国防大学战役教研部副教授房兵介绍，目前，“辽宁舰”海试还没有真正结束。海试实际上有两个阶段，交舰之前叫厂方海试，交舰之后还有一个军方海试。厂方海试主要是保证设备运转，保证机械性能达标。军方海试，一是要测试这些指标，二是要完成带有战术背景的测试。只有这一系列的试验全部完成，航母才形成了单舰的作战能力。而由于目标大、自卫能力弱等原因，航空母舰不能单独作战，需要其他兵力兵器为其护航，因此，航母要真正投入作战部署，还要配上护航舰艇、潜艇、航空兵，形成一个航母编队。

航母还要进行夜航、复杂气象条件等方方面面的训练。即使是美国海军这样十分成熟的航母使用者，一艘新航母形成战斗力也

舰载机起降是一大挑战

“辽宁舰”形成战斗力还需三至七年

需要2到3年时间。对于从没有接触过航母的中国海军来说，这个过程会更长。

舰载机起降难度极高

训练飞行员是航母建设的重要环节，按西方航母建设的规律，每名舰载机飞行员的陆上、海上训练要3到4年。中国空军专家王明志大校介绍，舰载机飞行员面临的最大难关在起降阶段。陆上机场跑道在2000米以上，战斗机飞行员可以滑行400-500米才平缓起飞，而大型航母整个飞行甲板才300多米，因此必须依靠辅助起飞设备。

以美国航母常用的弹射起飞为例，“尼米兹”级核航母的蒸汽弹射器在几秒内可将舰载机从零加速到300多公里/小时的高速，这个过程中舰载机飞行员会承受几倍于自身体重的过载，足以让普通人出现视觉障碍。此外战机被弹射出后距离海面只有20多米，飞行员必须马上调整飞行姿态，只要有一刹那疏忽就可能失控坠海。

降落时的危险系数更大，如果要到甲板上着陆，一是跑道受海浪影响无法固定，二是不能减速。目前常规舰载机着舰主要是采用3-4根拦阻索装置。舰载机必须放下起落架和尾钩，压低飞机后部，让尾钩挂上其中一根拦阻索，让战机紧急制动。但与在陆地机场着陆时逐渐收油门的做法不同，舰载机飞行员需要把油门推到最大，因为一旦降落时未能钩住拦阻索，舰载机需要有足够的速度才能复飞升空。因此，舰载机着陆的速度非常快，而避开航母甲板上空的乱流，下滑曲线也更为陡峭，受到的冲击也更大。降落时舰载机前后起落架几乎同时着舰，因此舰载机的着陆过程经常被形容为“拍”在甲板上，美国甚至多次发生飞行员在航母着陆时由于冲击过大而折断颈部的案例。

军事战略专家乔良少将表示，至少还需要3到7年的时间才可能磨合出一支真正有作战能力的特混舰队。

王文佳 综合新华社 中央电视台报道