

法国“拉斐特”级导弹护卫舰模型制作

单 舟

看完了前两部分对法国“拉斐特”级导弹护卫舰模型制作的介绍，想必您现在一定急切地盼望着第三部分尽快呈现到您的面前。好，让我们继续吧。

下面的工作是要制作上层建筑和各个零件了。这些部分制作时，一定要仔细看懂图，开动脑筋，发挥想象。

上层建筑是图中折角线以上部分，是模型中甲板以上的结构。从图中可以看出，上层建筑贯穿了全舰，与舰体连为一体。折角线以下，舰体舷侧倾斜方式是上宽下窄；折角线以上，上层建筑侧壁的倾斜方式是下宽上窄。上层建筑可用铁皮整体制作。铁皮一般采用制罐头盒用的马口铁。制作时，如采用焊接连接，最好在内部接缝处焊。只能从外部焊时，焊锡一定要少，焊后要用什锦锉打磨平整。舰首部系缆操作开口和舰桥舷窗制作时，先用钻头打孔，然后用什锦锉加工成形。该模型上层建筑由于局部结构复杂，加上比例较小，用铁皮焊接制作有一定困难。而且大面积用铁皮制作的壳体，经过一段时间后常出现凹凸现象，焊接处出现锈迹。因此建议大家还是用木块制作上层建筑。下面介绍一种制作方案：

将上层建筑分为3部分制作：从舰桥前壁向下连线以前为一部分，在这里定义为甲板室；中间为一个大部分，在这里称为舰桥；后部飞行甲板作为一部分。

甲板室部分从舷侧和底部的线型变化都较大，舰炮处又有井形结构，建议用木块制作。找一松木块，按甲板室部分最大长、宽、高锯成方形。此时宽度应从模型甲板处量取，各尺寸要留有余地。然后对各面进行加工，打磨平整。将图中甲板室部分的侧视轮廓描出，用复写纸踏到木块侧面，并进行加工，形成底部曲线。将木块放到甲板上，将此部分甲板宽度轮廓画到木块底面，然后加工，使甲板室侧壁型线与舰体一致。按图纸加工出甲板室各斜面部分及井形结构。注意此时先不将侧壁倾斜加工成型，等舰桥部分制作好后，按该部侧壁倾斜度统一加工。

舰桥可以用三合板制作。这部分结构比较简单，按照图纸所示细心制作即可。注意舰桥最下部宽度因加了舰体外板宽度，所以比图中所示要大，故应从模型相应甲板处量取。不垂直的两块板粘接时，要将粘接面打磨出相应角度，使粘接后，板外两面交为一条直线。垂直相交的两面，粘接面打磨成45度斜面。舰桥上的舷窗由于太小，可不开，将来用颜色区分或粘贴。两侧开口后，在舰桥内用木板拼出空间，将来放置工作艇。

飞行甲板制作较简单。找一块五合板，按模型相应位置量出最大长、宽，锯好后，按照模型图纸上舰尾左舷处飞行甲板形状画到五合板上，然后将五合板放到舰上，按甲板轮廓进行加工，注意舰尾左舷侧的凹陷结构，该处飞行甲板的形状要与之一致。

将甲板室、舰桥、飞行甲板三部分结构放到舰上，按舰桥侧壁倾斜度对甲板室、飞行甲板舷侧进行打磨，使舷侧一致，并与舰体型线紧密结合。

由于上层建筑是一个由艏至艉的连续结构，所以还要把这三部分连接起来。在各连接处涂上胶，并用钉子从舰桥前、后壁内侧将甲板室、飞行甲板与舰桥钉在一起。钉接飞行甲板的钉子要细长，钉入飞行甲板越深越好，以免将来把整个上层建筑提起维修舰内设备时，上层建筑连接处裂开或折断。

上层建筑连接好后，不进行与船体定位安装的工作。在甲板室位置设一个圆柱销，在甲板室底部相对应位置用直径略大的钻头打孔，插接定位。在舰桥所在甲板处沿两舷平行段及舰桥前壁、后壁处内侧粘接木条，各处木条与甲板交角和相应位置舰桥壁与甲板交角相同。这样，舰桥放到舰体上后，

与前、后、左、右定位木条贴合，固定了位置。在飞行甲板处，将该处甲板开口位置及大小画在飞行甲板底部相应位置，在画出的方框内粘接木条，木条前、后、左、右外侧紧贴方框线。这样，飞行甲板可通过定位木条插到甲板开口内定位。按以上定位方法制作好后，整个上层建筑就可以牢固插接到舰体上。这样航行时上层建筑不会移动，维修时又可方便取下上层建筑。

以上仅是上层建筑的一种制作方案。您在制作时也可以开动脑筋，按自己的想法完成。

模型图纸中有放大比例的视图，所以模型上的零件制作起来相对简单。舰尾旗杆、舰首旗杆用铁丝制作，焊接时焊点要小。直升机用木块削成，注意观察图纸中直升机三视图各处型线，边削边对图校验。旋翼、平衡尾翼可用木片制作。

“海响尾蛇”导弹发射装置由基座、转体、导弹支架、导弹发射筒和控制系统组成。基座可用木块削制粘接，注意要圆。转体可用木片粘接，也可用稍厚的铁皮加工成形。导弹支架用于固定支撑导弹发射筒，制作时最好用薄的铁皮焊接或粘接成形。发射架以左、右两个固定板与转动轴联接为基本板架，每个固定板上、下、左、右由角铁构成4个固定架。导弹发射筒可按图示形状用木条削成，按图示位置用金属丝缠绕导弹发射筒，然后粘接到支架上。导弹发射控制系统除雷达天线用金属片外，也可用木块制作。

后桅和前桅按图纸所示用木块制作。后桅上的“海虎”雷达用木块制作，两侧可用铁片粘贴。前桅细长桅杆用木条加工而成，注意各段型线的变化。上、下两个横梁用木块制成，套接到桅杆上。前、后桅涂黑的部位是烟囱，按俯视图标记，相应处打孔，作为排烟道。

“飞鱼”导弹发射装置可用木片、木条制作。注意各处的联接方式。

火控系统天线可用木块制作。

工作艇由于较小，可用木块制作，玻璃及门处用蓝色玻璃纸粘贴。

“海狸”火控雷达用木块制作，雷达天线用薄金属片和铁丝制作。

1226型导航雷达用小木条制作，基座用小木块制作。

100毫米炮炮身用木块制作，注意各面的倾斜方式和角度。炮身与炮管连接处有一段要挖出槽来，作为炮管俯仰射击的活动范围，槽内要为曲面。炮管用木条制作，然后在槽内曲面上打孔，将炮管插入粘接上。用薄木板制成门，粘到炮身上。

舰上其它竖起的天线可用较硬的细金属丝粘接。

锚最好能到有关商店或活动站购买，这些锚是用铅等材料铸成一体，很形象。否则可用木块刻制加工成形。

以上所有零件做好后，先集中保存，不要粘到舰体和上层建筑上。

下面要上腻子，目的是将舰体、上层建筑各接缝处及各种小孔、木料表面凹陷、粗糙等情况进行平整。腻子在市场上能够买到，要用硝基腻子。也可买腻子粉和硝基稀料调制。如这两样都没有，可买滑石粉和石膏粉按一定比例调制。滑石粉比例大时，腻子软。腻子调好后，用腻子板打在船体、上层建筑及相关零件上。舰体轴包套处可多打些腻子，填满轴包套与舰体间的缝隙。待腻子干透后，用砂纸进行打磨。如腻子较多，可先用粗砂纸打磨，最后一定要用细砂纸打磨，最后最好用水磨砂纸打一遍。有一点要注意：如舰体是用乳胶粘接的，最好不要用水磨砂纸。轴包套处的腻子要打磨得将轴包套、舰体很自然地联为一体。

上油漆前，先要画好水线。将水线高度画到舰体模型舰尾相对位置处。找一个木块，一根截面积较大的木条。将木条垂直固定在木块上。找一支铅笔，用绳或皮筋固定在木条上。将舰体放平，移动木块，将铅笔高度调至舰尾水线标记处。然后围绕舰体移动木块，使铅笔在舰体上画出水线。画好后，两舷侧水线的高度要一致。

下面可以上漆了。所有的漆最好用醇酸漆，用刷子刷。将船体扣放，用塑料胶布将水线向干舷一侧粘住，胶布要与水线齐，要粘牢。水线以下部分刷暗红色的漆。刷时要一道一道刷，按同一方向运动，不能反复刷。每一道要压住上一道三分之一宽度一遍上完后，可刷第二遍。注意轴与螺旋桨要保留本色。侧推装置开孔处金属网以后刷黑漆。水线以下部分刷好后，可刷上层建筑及零件。除烟囱排烟部分(图中黑色部分)和炮口用黑漆外，其他一律用灰漆。工作艇水线以下用暗红漆，水线以上用灰漆。此时船模架也要刷漆，颜色可按自己的喜好定。刷漆时，最好选在阴天，空气湿润些，不要有灰尘。将舰体水线以下部位、水线以上舰体及甲板边缘刷灰漆。锚要刷黑漆。待漆

干后，可以进行最后的组装了。按图所示位置，将各零件粘接到相应位置。粘时，胶不要涂满底部，边缘要留些无胶区，以免粘时胶外溢而破坏外露的油漆。工作艇舱门用深褐色的布粘接制作，下边要在内侧粘成一小木条，与舱门同宽。艏锚和侧锚可以粘成一个完全收起，一个有锚链下垂。当以上工作完成后，找一卷白色塑料胶布，按图中水线处黑色带宽度将胶布裁好，粘到水线两种颜色漆的交接处。

以上工作完成后，“拉斐特”级的模型就做好了。如您还想安装遥控设备，可参照《现代舰船》杂志“海模天地”栏目的相关文章。

由于模型比例较小，实舰上的一些小型设备无法画出，不好制作，在此省略。模型的制作过程，是一个动手、动脑的过程。以上内容只是将“拉斐特”级护卫舰的制作方法作以简单的介绍，具体还要大家去思考。当您开动脑筋，运用各种材料、工具，将一个制作过程实现时，您会发现航海模型制作乐趣无穷。(全文完)

[选择本期文章题目](#)



MSEO

