

仿真

手工模型

纸飞机飞起来

浴火铁翼

传奇军机

秀

制作简单

飞行10米以上!

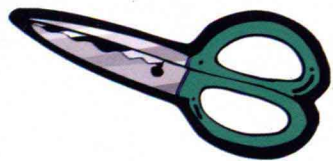
刘长鸿 著



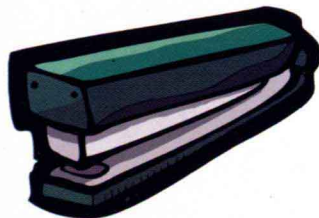
北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

使用工具及注意事项

使用工具：



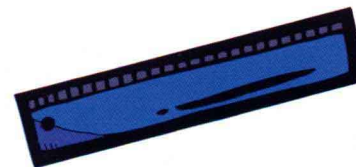
剪刀



订书器



胶水

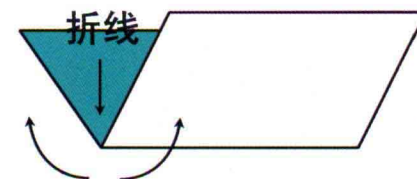
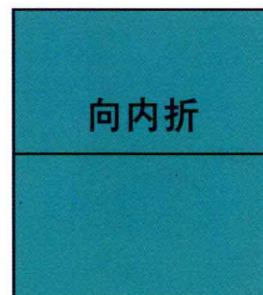
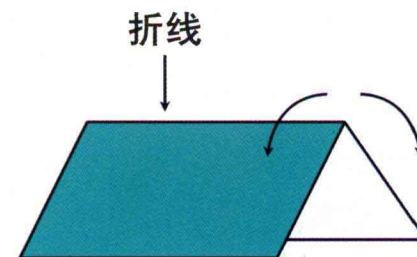


直尺

注意事项：

- ★ 要小心从纸板上剪下各部件，注意边缘整齐
- ★ 折叠前仔细观察提示线及样图，注意勿折反
- ★ 折叠前，可以用笔尖比照直尺沿折线轻轻划一下，以保证折线平直、规整
- ★ 如需胶水粘贴部分，注意胶水涂布均匀
- ★ 飞机制作完成后，要保证机身、机翼等部件平直、对称、不扭曲，可以从上面、侧面、后面三个角度观察飞机，保证达到：
 - 机身、机翼分别在一条直线上，不扭曲变形
 - 机翼、尾翼（鸭翼）左右对称
 - 机翼、尾翼（鸭翼）之间相互平行
- ★ 剪刀、订书器都有危险性，使用时要格外小心

折线示意图：



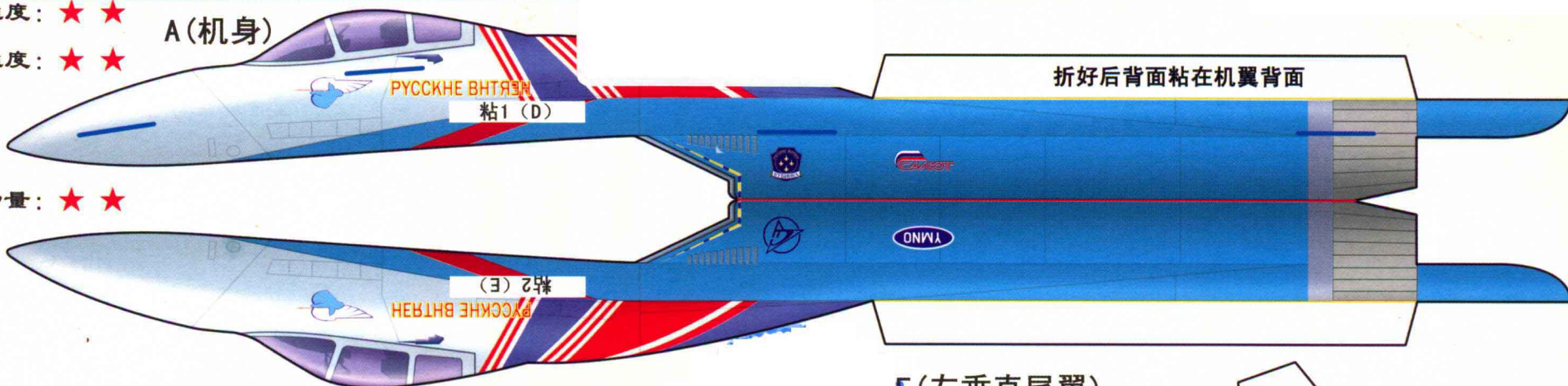
俄罗斯SU-27“侧卫”空中优势战斗机第一页（共两页）

制作难度：★★

试飞难度：★★

试飞力量：★★

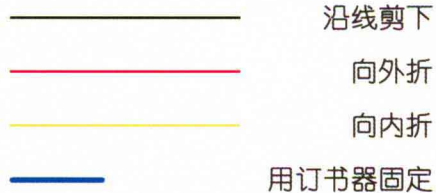
A(机身)



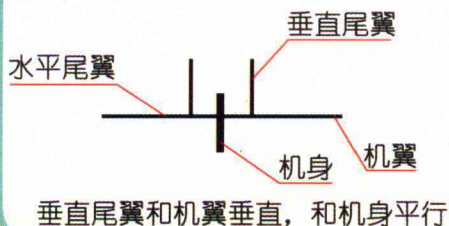
注：本模型为俄罗斯“勇士”飞行表演队涂装，比例为1：88。

图例

线条用途



飞机后视图



制作步骤

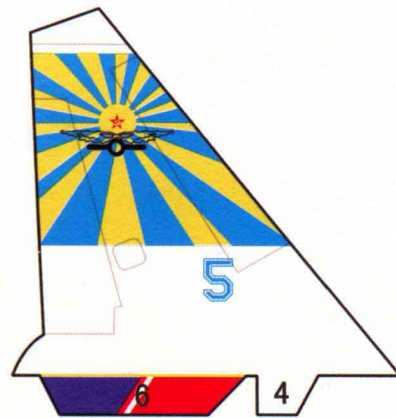
- ☆ 制作前仔细观察完成样图，按照字母顺序依次剪下，折好
- ☆ 按对应数字及提示分别安装各个零件，注意左右勿反
- ☆ 注意：先制作机身，然后安装机翼，最后粘贴垂直尾翼

小档案

SU-27是前苏联苏霍伊设计局研制的双发多用途战斗机，研制计划开始于1969年，原型机1977年5月首飞成功，1984年服役。

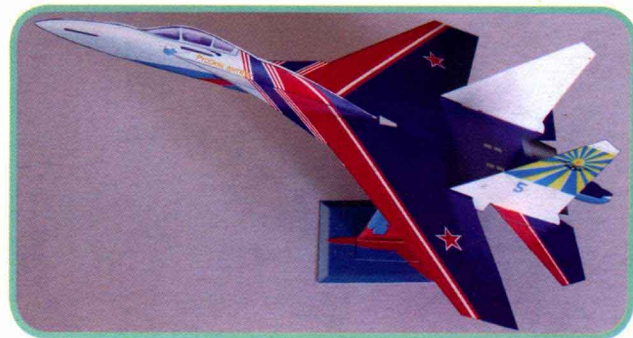
SU-27采用翼身融合体加双垂直尾翼常规布局，具有机动性好、续航时间长等特点，可完成国土防空、空中巡逻、护航、对地攻击等多种任务，凭借雷达还可以进行超视距打击，飞行的整体性能要高于西方第三代战斗机。SU-27的飞行性能异常优异，至今SU-27的各种改装机型还保持着31项飞行世界纪录。

F(左垂直尾翼)

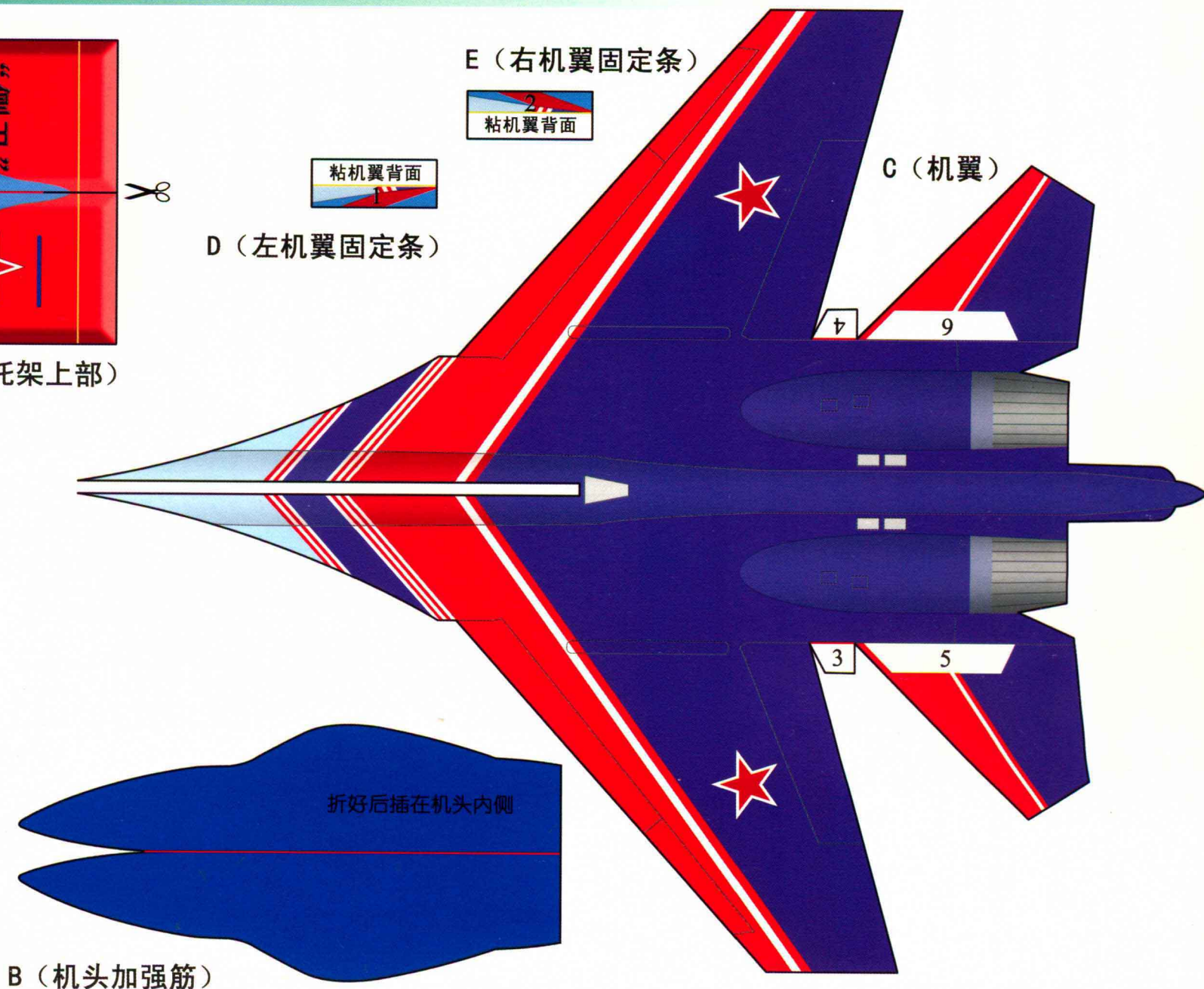


G(右垂直尾翼)

完成样图



俄罗斯SU-27“侧卫”空中优势战斗机第二页（共两页）



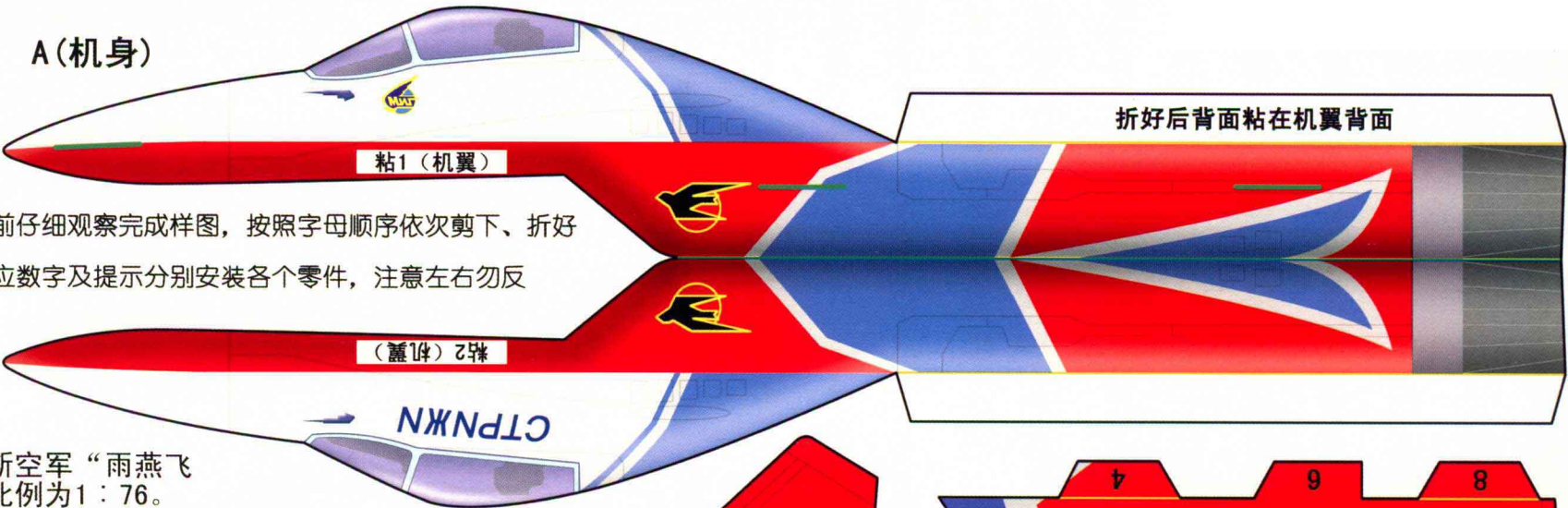
俄罗斯MIG-29“支点”超音速空中优势战斗机第一页（共两页）

制作难度：★★

试飞难度：★★

试飞力量：★★

A(机身)



制作步骤 ☆ 制作前仔细观察完成样图，按照字母顺序依次剪下、折好
☆ 按对应数字及提示分别安装各个零件，注意左右勿反

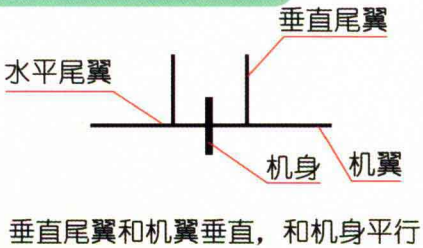
注：本模型为俄罗斯空军“雨燕飞行表演队”涂装，比例为1：76。

图例 ☆ 注意：先制作机身，然后安装机翼，最后粘贴垂直尾翼

线条用途

- 沿虚线剪下
- 向外折
- 向内折
- 用订书器固定

飞机后视图



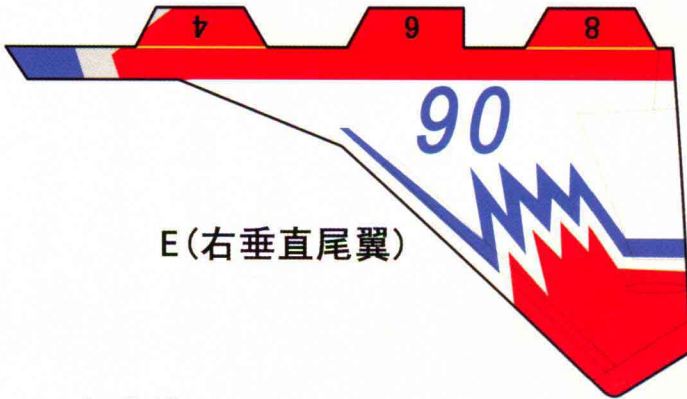
D(左垂直尾翼)



小档案

MIG-29是前苏联米高扬设计局研制的超音速空中优势战斗机。
MIG-29采用双发动机常规布局，整体推重比大于1，具有出众的机动性能，可以完成“普加乔夫眼镜蛇”“钟”等高难度飞行动作，俄罗斯著名的“雨燕”航空表演队就是选用这种飞机。
MIG-29装1门30毫米GSH-301机炮，备弹150发。可挂红外空空导弹，或中距雷达制导导弹，也可携带各种炸弹和火箭等。

E(右垂直尾翼)



完成样图



俄罗斯MIG-29“支点”超音速空中优势战斗机第二页（共两页）

折好后插在机头内侧

B（机头加强筋）

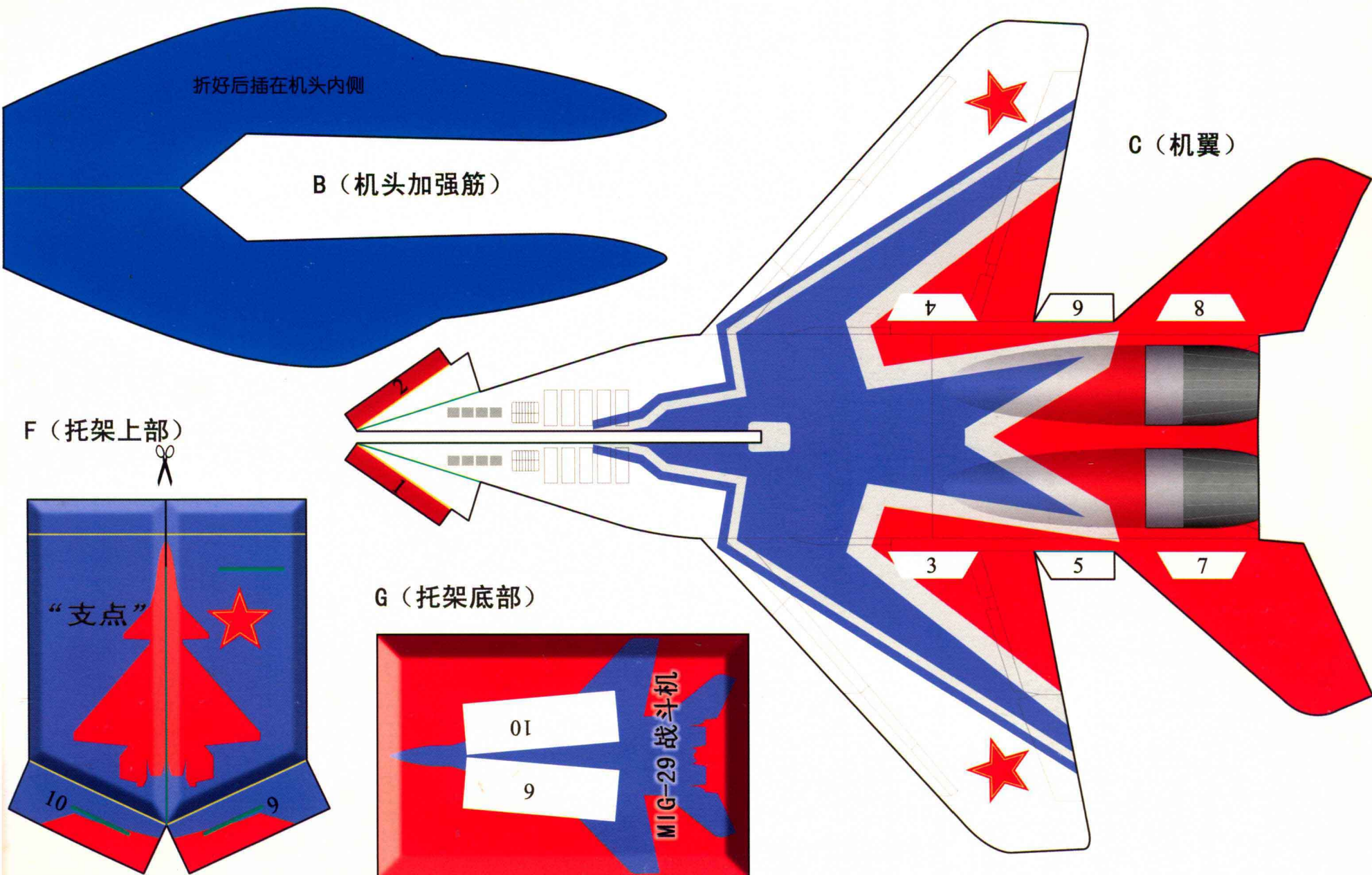
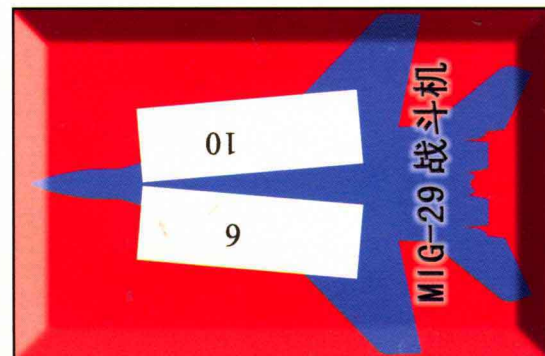
C（机翼）

F（托架上部）



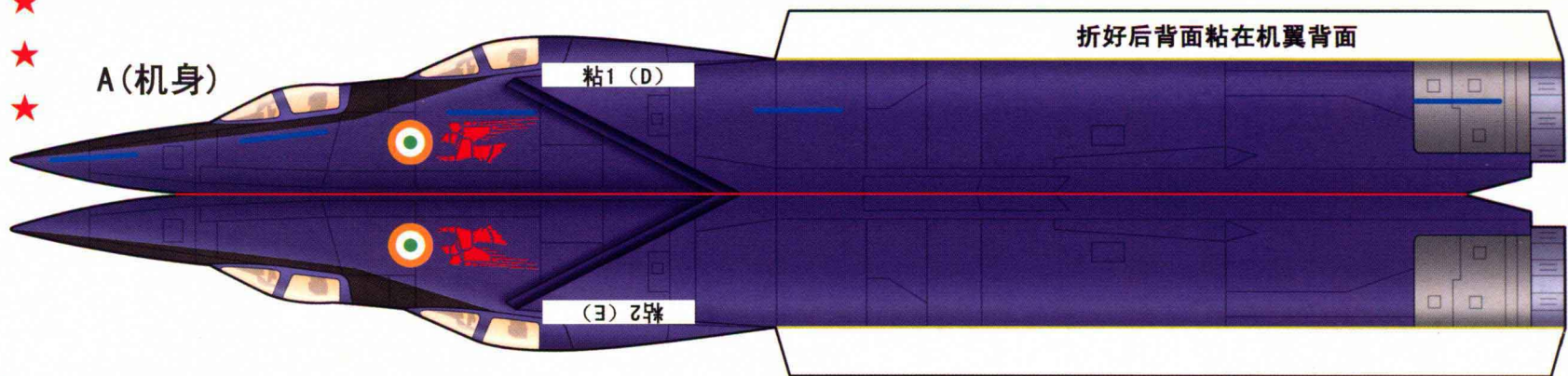
“支点”

G（托架底部）



前苏联MIG-25“狐蝠”超音速高空高速截击机第一页（共两页）

制作难度：★★
试飞难度：★★
试飞力量：★★



注：本模型为印度空军MIG-25高空高速截击机涂装，比例为1：90。

制作步骤

- ☆ 制作前仔细观察完成样图，按照字母顺序依次剪下、折好
- ☆ 按对应数字及提示分别安装各个零件，注意左右勿反
- ☆ **注意：**先制作机身，然后安装机翼，最后粘贴垂直尾翼

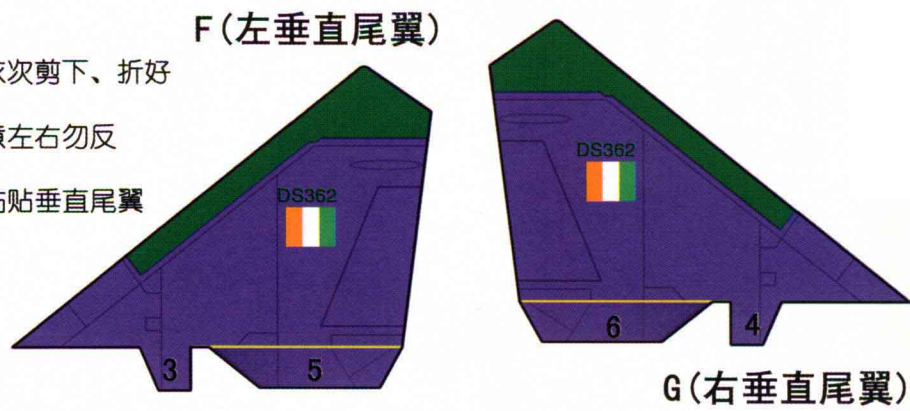
图例

线条用途

- 沿线剪下
- 向外折
- 向内折
- 用订书器固定

飞机后视图

垂直尾翼和机翼垂直，和机身平行



小档案

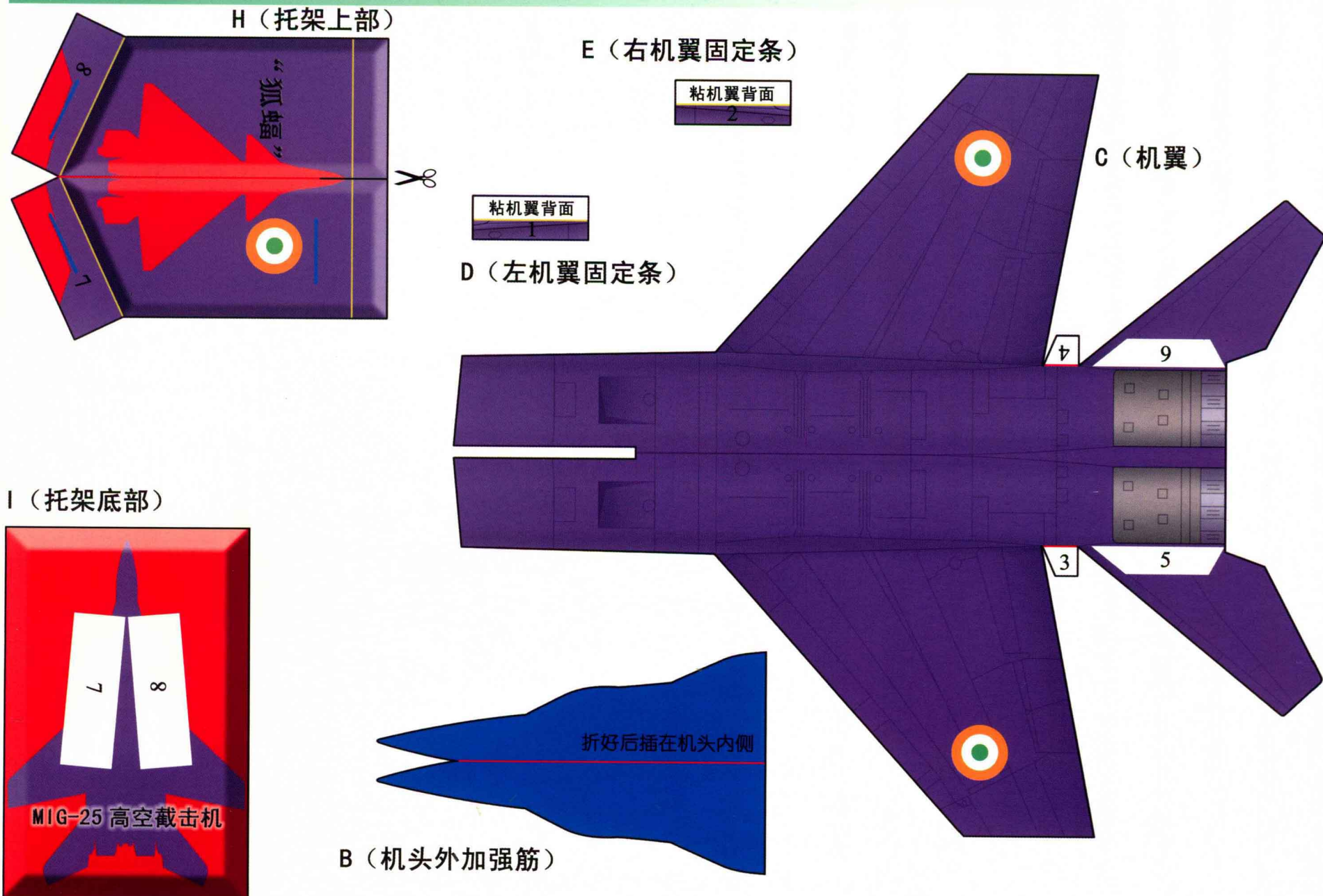
MIG-25是前苏联米高扬设计局研制的高空高速截击歼击机，是世界上第一种速度超过3马赫的战斗机。

MIG-25研究计划开始于20世纪50年代末，原型机于1964年首次试飞，1969年开始装备部队。总产量达1200架左右，其中60%是侦察型，30%是截击型，10%是双座教练型。该机除在前苏联空军服役外，还向利比亚、叙利亚、阿尔及利亚、印度、伊拉克等国出口。

完成样图



前苏联MIG-25“狐蝠”超音速高空高速截击机第二页（共两页）



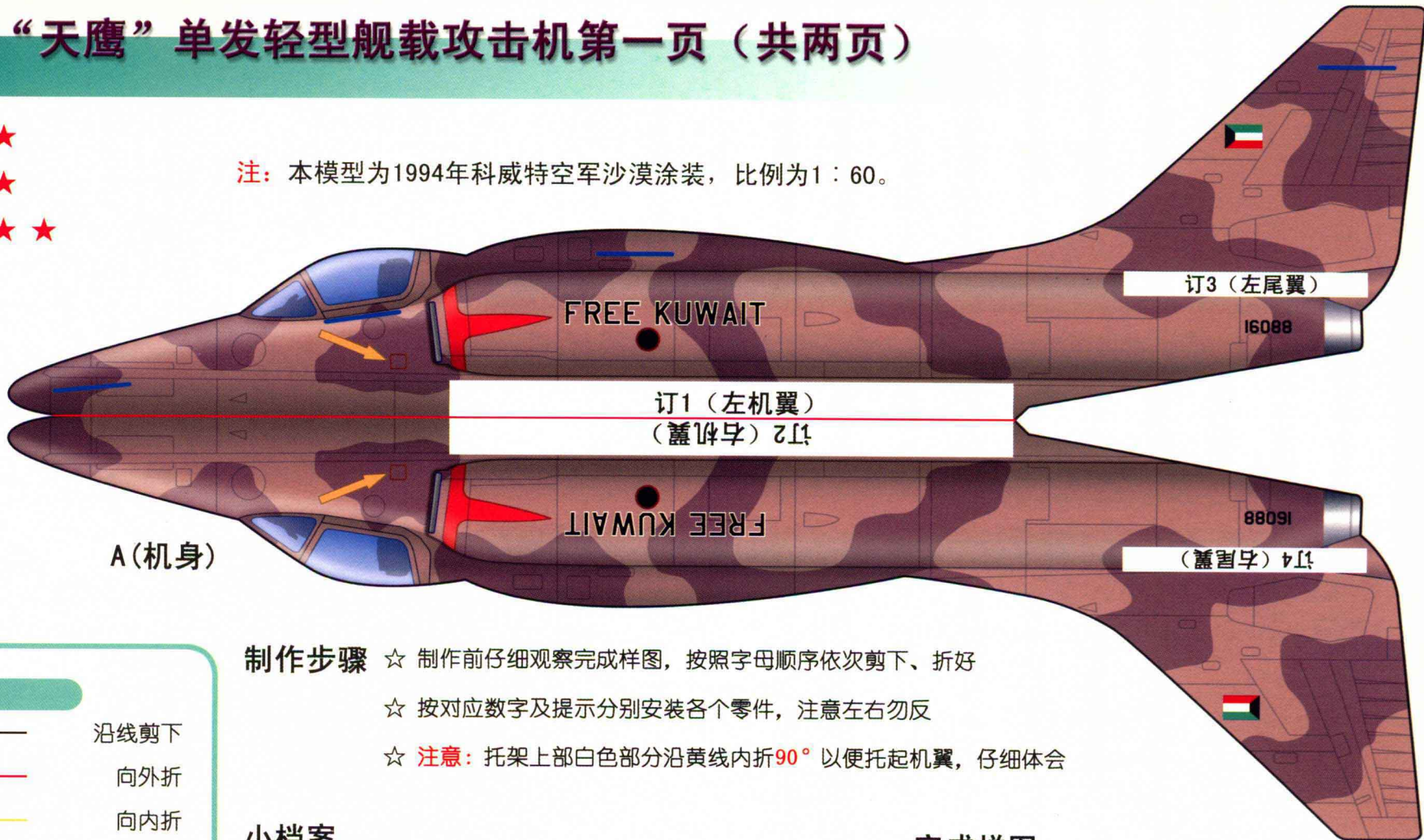
美国A-4M“天鹰”单发轻型舰载攻击机第一页（共两页）

制作难度：★★

试飞难度：★★

试飞力量：★★★

注：本模型为1994年科威特空军沙漠涂装，比例为1：60。



图例

线条用途

- 沿线剪下
- 向外折
- 向内折
- 用订书器固定

飞机后视图

水平尾翼、机翼与机身保持垂直

- 制作步骤**
- ☆ 制作前仔细观察完成样图，按照字母顺序依次剪下、折好
 - ☆ 按对应数字及提示分别安装各个零件，注意左右勿反
 - ☆ **注意：**托架上部白色部分沿黄线内折90° 以便托起机翼，仔细体会

小档案

A-4M“天鹰”攻击机由美国道格拉斯飞机公司设计，原型机为A4D，最初被设计用来作为美国海军航空母舰之舰载机。

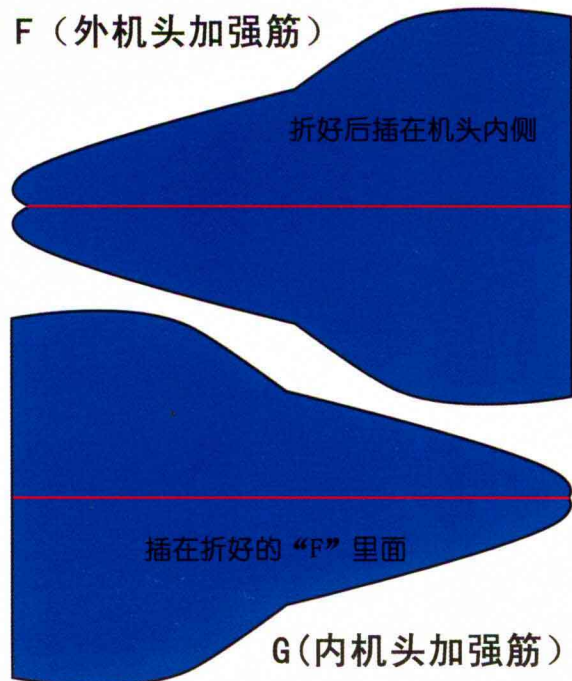
A-4系列飞机于1954年首飞，至今已经超过50年。该机简单实用，易于维护，载弹量大，在越南战争中扮演了关键的角色，并参加过福克兰战争、赎罪日战争等，目前在世界各地仅剩数百架A-4攻击机还在服役。

完成样图



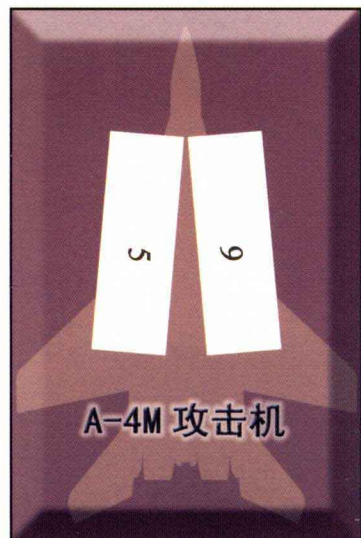
美国A-4M“天鹰”单发轻型舰载攻击机第二页（共两页）

F（外机头加强筋）

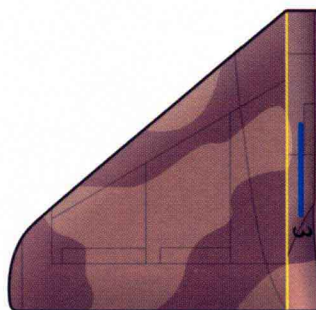


G（内机头加强筋）

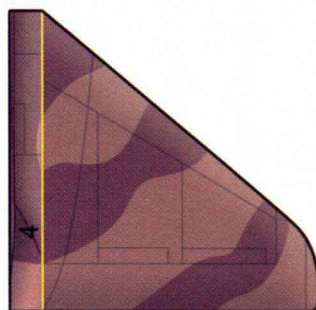
I（托架底部）



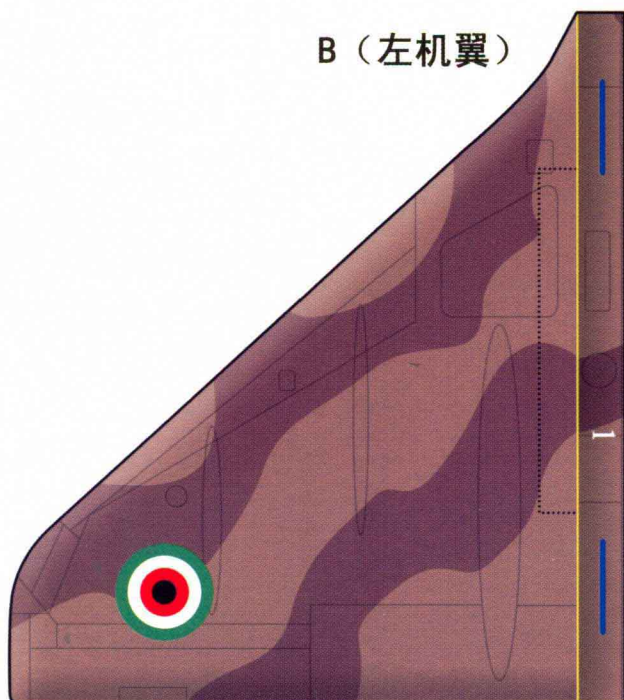
D（左尾翼）



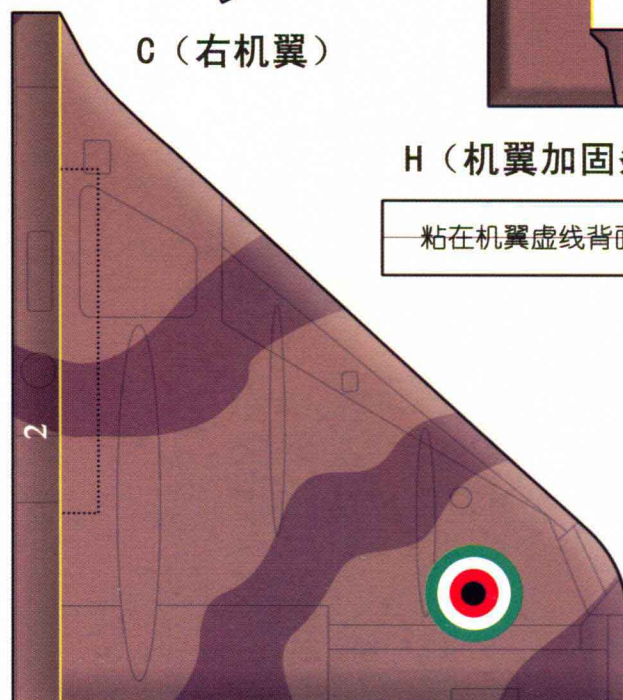
E（右尾翼）



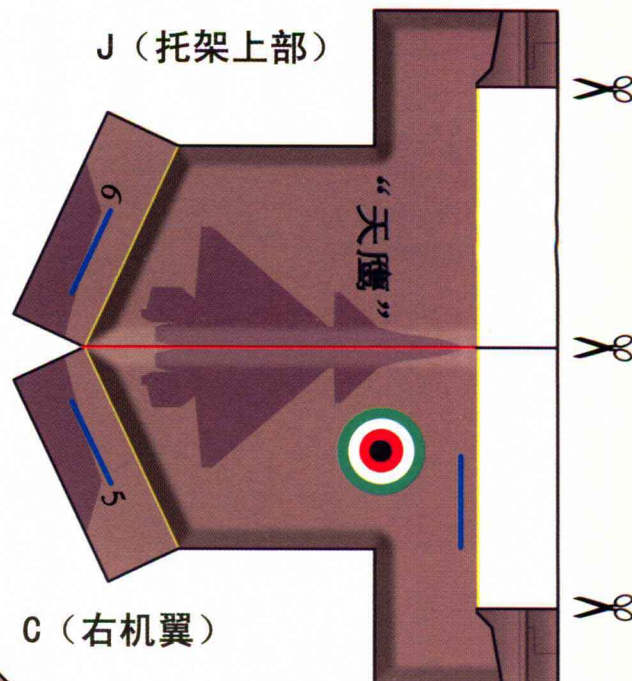
B（左机翼）



C（右机翼）



J（托架上部）



H（机翼加固条）

粘在机翼虚线背面位置

美国F/A-18E“超级大黄蜂”超音速舰载战斗攻击机第一页（共两页）

制作难度：★★★

试飞难度：★★

试飞力量：★★

制作步骤

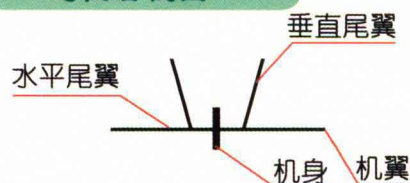
- ☆ 制作前仔细观察完成样图，按照字母顺序依次剪下、折好
- ☆ 依次按对应数字及提示进行粘贴，数字由小到大
- ☆ 先制作含加强筋的机身下部，然后粘机翼，最后将机身上部粘在机翼上

图例

线条用途

- 沿线剪下
- 向外折
- 向内折
- 用订书器固定

飞机后视图



机翼和机身垂直，垂直尾翼向外倾斜

小档案

F/A-18E/F是波音公司在F/A-18C/D基础上改进的新型舰载战斗攻击机，绰号“超级大黄蜂”，其中E为单座型，F为双座型。美国海军计划至2010年共装备548架，以替换现役的F/A-18C/D和F-14战斗机，作为未来F-35B担任舰载机前的过渡机型。

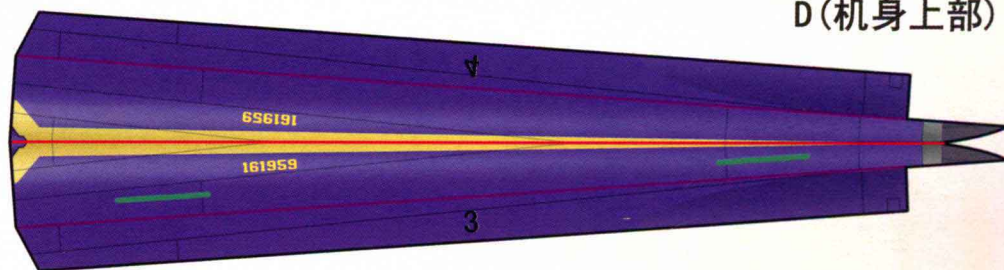
F/A-18E/F装有两台通用公司的F414-GE-400涡扇发动机，单台最大加力推力97.86千牛，最大平飞速度1.8马赫。机载武器有1门20毫米六管机炮，可携带目前美国海军武器库中绝大多数的空空导弹、空地导弹、空舰导弹、炸弹和火箭弹等，载弹量可达8吨。

A(机身下部)



注：本模型为美国海军“蓝天使”飞行表演队涂装，比例为1：76。

D(机身上部)



折好后用订书器固定，粘在机翼对应数字位置上面

完成样图



美国F/A-18E“超级大黄蜂”超音速舰载战斗攻击机第二页（共两页）



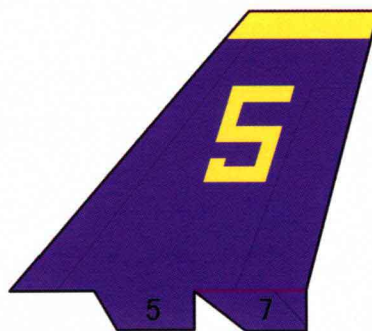
G（托架底部）



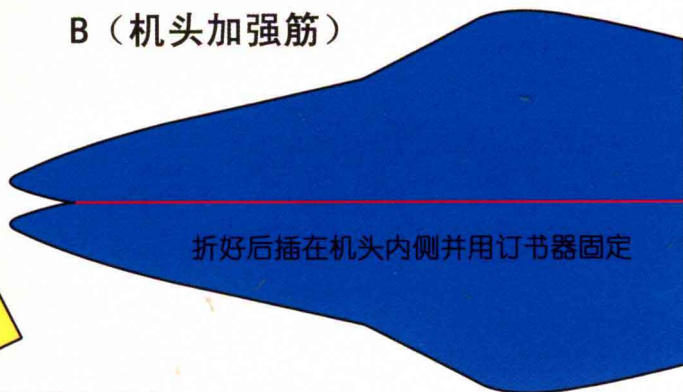
H（托架上部）



F（右垂直尾翼）



E（左垂直尾翼）



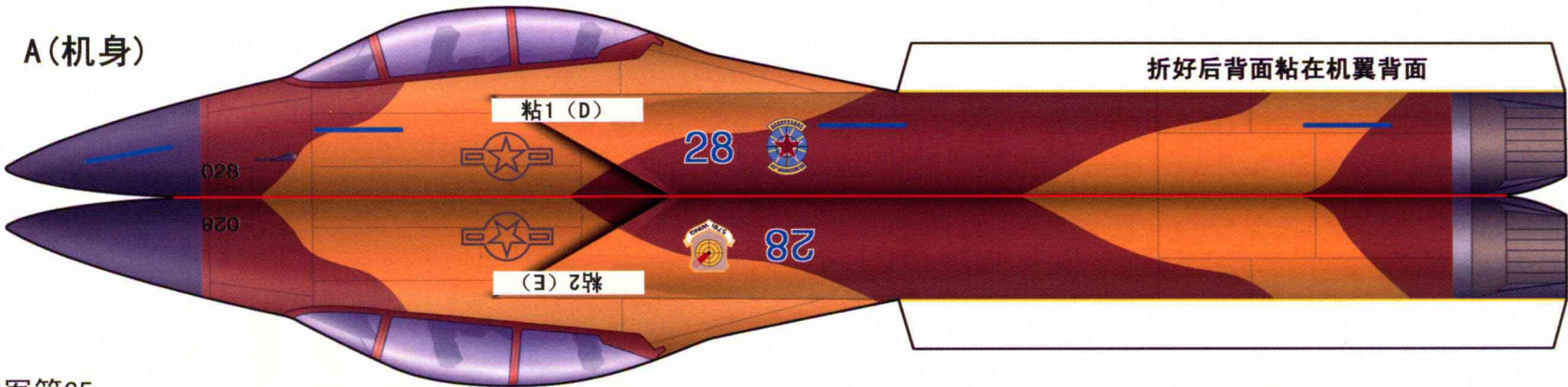
B（机头加强筋）



C（机翼）

美国F-15E“攻击鹰”双发重型超音速空中优势战斗机第一页（共两页）

制作难度：★★
试飞难度：★★
试飞力量：★★



注：本模型为美国空军第65“侵略者”假想敌中队沙漠涂装，比例为1：88。

图例

线条用途

- 沿绿线剪下
- 向外折
- 向内折
- 用订书器固定

飞机后视图

垂直尾翼和机翼垂直，和机身平行

制作步骤

- ☆ 制作前仔细观察完成样图，按照字母顺序依次剪下、折好
- ☆ 按对应数字及提示分别安装各个零件，注意左右勿反
- ☆ **注意：**先制作机身，然后安装机翼，最后粘贴垂直尾翼

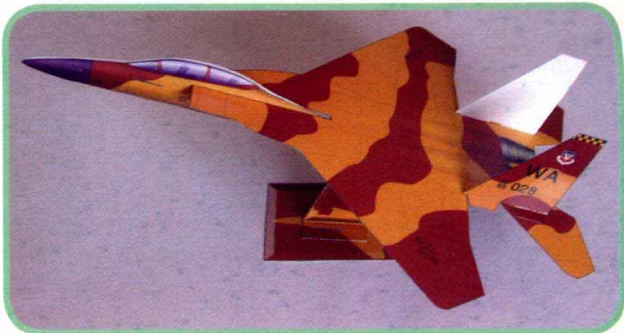
小档案

F-15E是美国麦道公司在F-15基础上发展的重型超音速空中优势战斗机，飞机采用双发常规布局，安装两台F100-PW-229涡扇发动机，机动性能较好，兼备对空、对地、对海等多种能力，在海湾战争中完成上千次任务，大出风头。

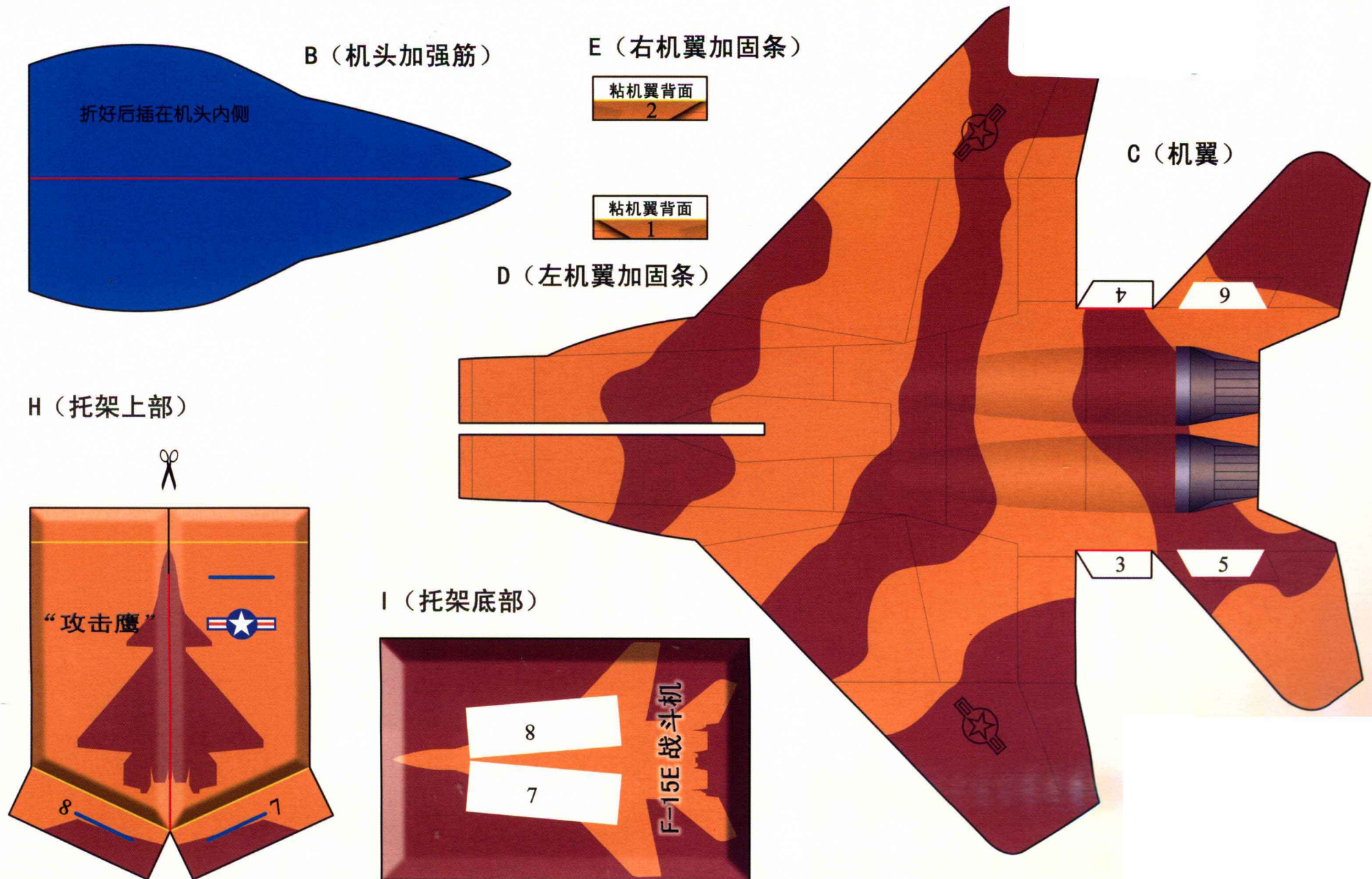
F-15E能使用美空军大部分武器，包括AIM-7、AIM-9、AIM-120等导弹，同时保留一台M61A1型20毫米机炮。



完成样图



美国F-15E“攻击鹰”双发重型超音速空中优势战斗机第二页（共两页）



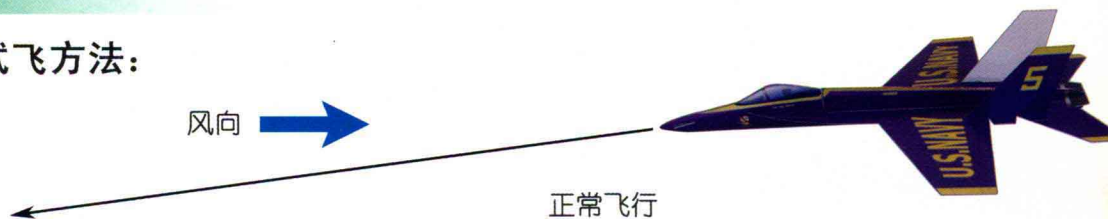
试飞方法及飞行技巧

飞机握法：



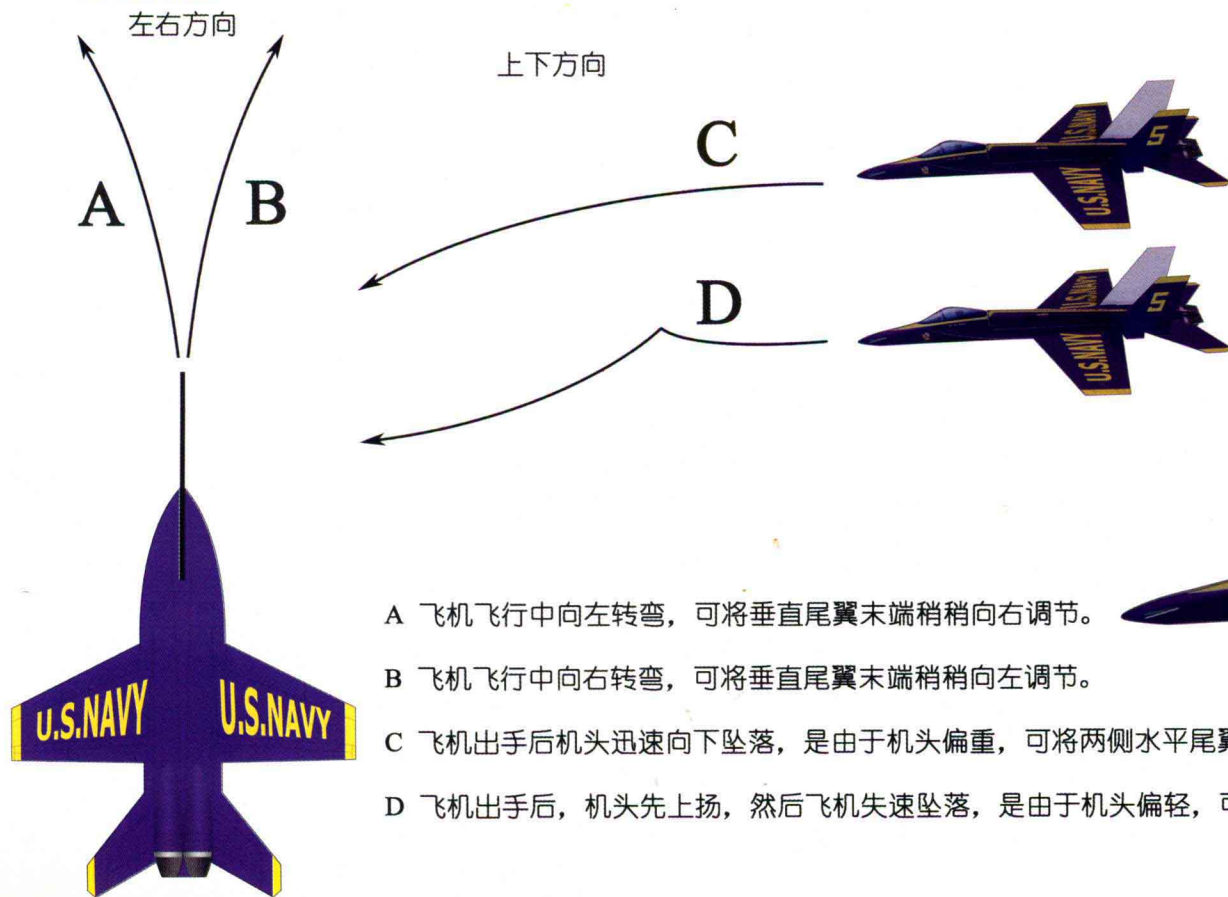
手的拇指、中指和食指握住飞机重心稍靠后处，无名指顶在机身下部使飞机呈水平状态。

试飞方法：



初次试飞时最好在室内进行，如果是室外，选择逆风方向，握好飞机并使其与肩等高，目视前方，大臂轻轻发力，水平向前中速送出飞机。

问题处理：



A 飞机飞行中向左转弯，可将垂直尾翼末端稍稍向右调节。

B 飞机飞行中向右转弯，可将垂直尾翼末端稍稍向左调节。

C 飞机出手后机头迅速向下坠落，是由于机头偏重，可将两侧水平尾翼末端稍稍向上调节。

D 飞机出手后，机头先上扬，然后飞机失速坠落，是由于机头偏轻，可将两侧水平尾翼末端稍稍向下调节。

特别提示：

- ★ 试飞中总会受到气流、出手时的力量、飞机初始姿态等不确定因素的影响，所以要多试飞几次，再确定问题
- ★ 飞机的机头较尖且速度较快，放飞时不要面向人或动物
- ★ 室内飞行时，不要将飞机投向玻璃等易碎物品
- ★ 室外飞行时，请先观察周围的行人和车辆，要注意自己和他人的人身安全
- ★ 鸭式布局飞机鸭翼与水平尾翼功能相同，调节方向相反



收集卡片 快快行动



美国A-4M轻型舰载攻击机



美国F-15E空中优势战斗机



美国F/A-18E舰载战斗攻击机



俄罗斯SU-27空中优势战斗机

俄罗斯MIG-29空中优势战斗机



前苏联MIG-25高空高速截击机

明星军机秀

先锋军机秀

神秘军机秀

传奇军机秀

制作简单

一把剪刀、一把尺、一个订书器、
一瓶胶水就是你的全部工具。

飞得远

飞行距离可长达10米以上。

卡片收集

封底汇集了本书所有飞机的真实照片，赶快加入收集卡片的行列吧！

漂亮摆件

每架飞机都配有精美的托架，放在你的床头、书桌、书桌上，真是不错的选择哦！

图书在版编目(CIP)数据

浴火铁翼：传奇军机秀 / 刘长鸿著. —北京：北京理工大学出版社，2009.9

(纸飞机飞起来)

ISBN 978-7-5640-2477-2

I. 浴… II. 刘… III. 折纸—技法(美术) IV. J528.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第117425号

责任编辑 孙佳盈

封面设计 杨琪

计算机绘图 刘长鸿 王宫 杨琪

★本书飞机设计及涂装仅代表作者态度

出版发行/北京理工大学出版社

社址/北京市海淀区中关村南大街5号

邮编/100081

电话/(010)68914775(办公室) 68944990(批销中心)
68911084(读者服务部)

网 址/http://www.bitpress.com.cn

经 销/全国各地新华书店

印 刷/北京凌奇印刷有限责任公司

开 本/889毫米×1194毫米 1/16

版 次/2009年9月第1版 2009年9月第1次印刷

印 数/1~6000册

定 价/15.00元

销售分类建议：立体手工

ISBN 978-7-5640-2477-2



9 787564 024772 >

赶快组建你的飞行中队吧!

