

历代主力战机完全档案

“雄猫”

重型舰载战斗机

现代兵器 杂志社鼎力推荐

F-14中文站  编著
《现代兵器》杂志社 审校



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

F-14

历代主力战机完全档案

“雄猫”

重型舰载战斗机

F-14中文站



编著

《现代兵器》杂志社

审校

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

F-14“雄猫”重型舰载战斗机 / F-14中文站编著

—北京：人民邮电出版社，2012.3

(历代主力战机完全档案)

ISBN 978-7-115-27434-2

I. ①F… II. ①F… III. ①舰载飞机：歼击机—介绍—美国 IV. ①E926.31②E926.392

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第011606号

内 容 提 要

F-14“雄猫”重型舰载战斗机是美国海军航空队部署的一款超音速空优(Air Superiority)及远程截击用舰载战斗机，由格鲁曼公司研制。F-14于1974年正式服役，在美国海军服役32年后，于2006年9月22日正式退役。

本书由国内的F-14主题中文站(www.Tomcat521.com)组织撰写，汇集了数十位资深“猫迷”，记录了过去关于F-14“雄猫”战斗机几乎所有的一切，内容包括F-14战斗机发展史、服役作战史、战斗机中队史，以及F-14周边趣闻。

本书是难得一见的针对单一机型的资料全集，极具收藏价值，适合广大军事爱好者阅读参考。

历代主力战机完全档案：F-14“雄猫”重型舰载战斗机

- ◆ 编 著 F-14中文站
- 审 校 《现代兵器》杂志社
- 责任编辑 俞彬
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷
- ◆ 开本：690×970 1/16
印张：14.75
字数：437千字 2012年3月第1版
印数：1-5000册 2012年3月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-27434-2

定价：39.80元

读者服务热线：(010)67132692 印装质量热线：(010)67129223

反盗版热线：(010)67171154

广告经营许可证：京崇工商广字第0021号

前言

很久很久以前，大自然母亲为鸟儿准备了可变后掠的翅膀。从此以后，鸟儿在它的帮助下就能够自由地在天空中飞翔，可以进行快速的转弯，可以进行节省能量的滑翔，可以进行高速的俯冲，可以进行短距离的降落……

可变后掠翼是上天的恩赐，是大自然最伟大的杰作。我们可以这样设想，如果鸟儿长的是一对固定翅膀，那会是怎样的一种情景：

- 它将变得更重；
- 它需要消耗更多的食物；
- 它将要费好大的劲才能转弯；
- 它将飞不远；
- 它降落时的速度会非常快；
- 它需要一个更大的巢来栖身。

必须得承认的是，我们“雄猫”的可变后掠翼是对鸟儿的完全复制，我们只是希望大自然母亲能够理解这种复制是对大自然神奇力量的真诚赞美。

我们认为，可变后掠翼是天生为鸟儿准备的！

——格鲁门

1970年12月21日的午后，美国纽约长岛格鲁门公司卡维顿试飞基地，一架体形庞大的战斗机缓缓地在飞行跑道上开始发动起来。对，它就是格鲁门公司的杰作，F-14“雄猫”重型舰载战斗机，日后成为了可变后掠翼战斗机设计的经典。在格鲁门公司首席试飞员 Bob Smyth 和项目试飞员 William Miller 的共同驾驶下，F-14 战斗机在太阳落山之前进行了约半个小时的首次空中飞行测试，然后平稳地降落在跑道上。这次成功的试飞标志着 F-14 项目开始全面实施，同时也标志着美国海军航空兵一个长达三十余年的“雄猫”时代的开始。

在 F-14“雄猫”战斗机问世的那个时代，它是世界上拥有最先进的气动布局、拥有最强劲的雷达火控系统、拥有最强大的武器系统的“超级战斗机”，在很长的一段时间里几乎没有一个像样的“对手”能挑战其地位。即使是到了最后的岁月，F-14“雄猫”战斗机被 F/A-18E/F“超级大黄蜂”战斗机所取代，也并不是因为“技不如人”，而是在新的世界格局之下美国军队的作战思想相对于冷战时期已经发生了翻天覆地的变化，而作为冷战产物的 F-14 也已经没有了存在下去的必要。

作为第三代战机中最早投入使用的“雄猫”第一个走下历史舞台，它像一个武林高手，闯荡江湖多年却最终退出江湖。跟前几代战机相比，性能上的不足反而并不是其退役的最主要因素，直到现在也没有多少竞争对手敢说对 F-14 占有明显优势。无论是反对还是支持“超级大黄蜂”的人，相信都不会否认这样一个事实，“雄猫”可能是最好的舰载战斗机。而拥有 F-14 的时代，美国航母战斗群的战斗力令人称赞。

这本书，是 F-14“雄猫”战斗机主题中文站（www.Tomcat521.com）全体成员的心血之作，记录了过去近十年时间里关于 F-14“雄猫”战斗机几乎所有的一切，也记录了这个网站的发展之路。在编写过程中，我们力求精益求精，但难免存在一些错误与不足之处，恳请各位读者不吝指正。如果读者需要与我们进行交流，可登录 www.Tomcat521.com 网站，也可以发送 Email 至 pengjun3196@163.com 与我们联系。



彭俊

2011年10月

F-14

"TOMCAT" FIGHTER



F-14 "雄猫"

重型舰载战斗机

目录

辉煌

◆ 第1章 光辉岁月——F-14“雄猫”重型舰载战斗机发展史 7

- | | |
|--------------|----|
| 1.1 “雄猫”前传 | 9 |
| 1.2 跃空出世 | 14 |
| 1.3 “雄猫”家族 | 39 |
| 1.4 “猫”去“蜂”至 | 48 |
| 1.5 英雄引退 | 54 |

征程

◆ 第2章 独步长空—F-14“雄猫”战斗机服役作战全史 59

- | | |
|----------------|----|
| 2.1 初试身手 | 61 |
| 2.2 勇者无畏 | 68 |
| 2.3 从空中霸王到炸弹卡车 | 94 |

传奇

◆ 第3章 群星璀璨—美国海军F-14“雄猫”战斗机中队史 101

- | | |
|--|-----|
| 3.1 VF-1“狼群”中队 (Wolfpack) | 103 |
| 3.2 VF-2“赏金猎手”中队 (Bounty Hunters) | 105 |
| 3.3 VF-11“红野猪”中队 (Red Rippers) | 108 |
| 3.4 VF-14“高帽人”中队 (Tophatters) | 110 |
| 3.5 VF-21“自由枪骑兵”中队 (Free Lancers) | 112 |
| 3.6 VF-24“红棋盘尾” (Red Checkertails) / “叛教徒” (Fighting Renegades) 中队 | 114 |
| 3.7 VF-31“雄猫人”中队 (Tomcatters) | 116 |

3.8	VF-32 “剑士”中队 (Swordsmen)	119
3.9	VF-33 “星战士” (Starfighters) / “塔斯人” (Tarsiers) 中队	123
3.10	VF-41 “黑皇牌”中队 (Black Aces)	125
3.11	VF-51 “猎鹰”中队 (Screaming Eagles)	127
3.12	VF-74 “魔鬼”中队 (BeDevilers)	128
3.13	VF-84 “海盗旗” / “骷髅”中队 (Jolly Rogers)	130
3.14	VF-101 “黑暗镰刀手”中队 (Grim Reapers)	132
3.15	VF-102 “钻石背”中队 (Diamondbacks)	135
3.16	VF-103 “海盗旗” / “重击手”中队 (Jolly Rogers /Sluggers)	137
3.17	VF-111 “落日者”中队 (Sun Downers)	140
3.18	VF-114 “土豚”中队 (Aardvarks)	142
3.19	VF-124 “神枪手”中队 (Gunfigters)	144
3.20	VF-142 “幽灵骑士”中队 (Ghostriders)	145
3.21	VF-143 “呕吐犬”中队 (Pukin' Dogs)	148
3.22	VF-154 “黑武士”中队 (Black Knights)	150
3.23	VF-191 “撒旦小猫”中队 (Satan's Kittens)	152
3.24	VF-194 “红闪电”中队 (Red Lightnings)	153
3.25	VF-201 “猎人”中队 (Hunters)	154
3.26	VF-202 “超级热火”中队 (Superheats)	156
3.27	VF-211 “将军”中队 (Checkmates)	157
3.28	VF-213 “黑狮”中队 (Black Lions)	159
3.29	VF-301 “魔鬼门徒”中队 (Devil's Disciples)	161
3.30	VF-302 “公马”中队 (Stallions)	163
3.31	VF-1485 “美国人”中队 (The Americans)	164
3.32	VX-4 “评价者”实验中队 (Evaluators)	164
3.33	VX-9 “吸血鬼”实验中队 (Vampires)	166
3.34	飞机场中的“雄猫”	168

札 记

◆	第 4 章 印 象	179
4.1	绝世“猫群”之家——美国格鲁门航空工程公司	181
4.2	“雄猫”霓裳——F-14 战机涂装欣赏	186
4.3	“雄猫”的幽默——F-14 战机诙谐布章	192
◆	第 5 章 铭 记	197
5.1	戏里戏外话“雄猫”——电影《壮志凌云》上映二十周年再回首	199
5.2	百变“雄猫”——日本动漫《超时空要塞》与 F-14	212
5.3	“海盗旗”飘扬——VF-103 中队 F-14 战机纪念涂装模型制作记	216
5.4	“雄猫”双杰——两款 1/72 合金 F-14 成品模型赏析	219
5.5	“雄猫”百事通	225
◆	后 记 在央视的日子	236



輝煌

F-14

"TOMCAT" FIGHTER



F-14“雄猫”
重型舰载战斗机

第①章 光辉岁月——F-14“雄猫” 重型舰载战斗机发展史



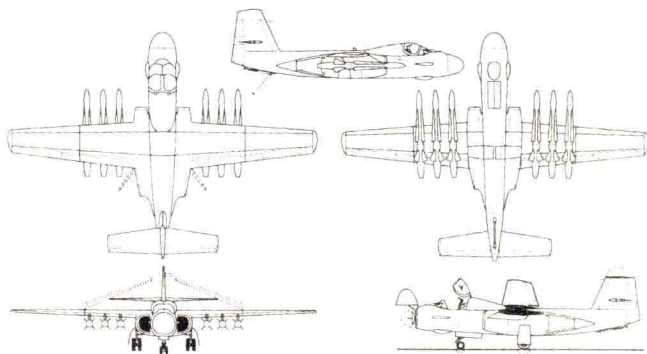


1.1 “雄猫”前传

冷战初期，为了对抗当时前苏联日益发展壮大的对舰攻击威胁，并结合自身对于未来作战需要的评估，美国海军在1955年的一项舰队防空拦截机需求案中提出了新的舰队防空作战构想：即为航空母舰舰载机编队配备大量具有多目标探测与追踪能力的远程重型舰载战斗机以及远程空空导弹，可以在距离舰队200海里（370千米）外的空域巡航，以编织第一层舰队防空火力网。美国麦克唐纳公司研制的F-4“鬼怪”战斗机即是上述舰队防空思想的最初产物。

“鬼怪”于1962年开始服役，配备AIM-7“麻雀”半主动雷达制导中空空空导弹，续航时间达到3小时。此时，前苏联海军的远洋作战能力逐渐成形，其拥有的远程战略轰炸机和空射型远程反舰导弹数量也越来越多，美国航空母舰作战群的优势受到了前所未有的挑战。按照美国海军的设想，F-4要担负起拦截前苏联远程轰炸机的任务，在其对己方舰只发射反舰导弹之前将其击落，或用导弹将已发射的反舰导弹击落。但“多用途”的F-4并不具有完成上述作战构想的能力，于是，美国各大军火制造商开始竞相研制新型舰载机和远程空空导弹。其中，道格拉斯飞机公司的F6D“导弹手”战斗机及其配备的AAM-N-10“鹰”远程空空导弹最具实力。F6D为亚音速双发舰载战斗机，装备有高性能火控雷达系统，具有长达4小时以上的空中作战时间。相对于中规中矩的F6D战斗机，AAM-N-10导弹可以称得上是划时代的技术集大成者。该导弹最大飞行速度4马赫（1360米/秒），最大射程超过了200千米，其上装备的脉冲多普勒（Pulse Doppler）雷达在最末段的十余千米具有主动导向能力（Active Homing Guidance）。最终，由于F6D的爬升性能和最大速度比不上F-4而被淘汰，前者在美国海军眼里最多只能算是一个超级空中导弹发射平台而已。尽管F6D和AAM-N-10导弹都未能投入生产，但其使用的多项技术后来都用在了F-14“雄猫”战斗机和AIM-54“不死鸟”远程空空导弹上。

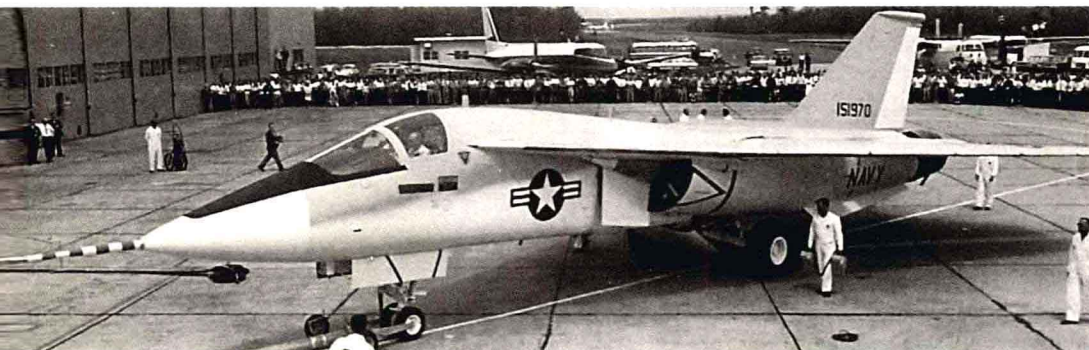
就在F6D战斗机研制计划搁浅之后，当时的美国国防部长麦克拉马拉基于海、空军共用F-4“鬼怪”战斗机所取得的宝贵经验，要求上述两个军种联合研制一种重型可变后掠翼多用途战斗机，这就是著名的TFX（Tactical Fighter Experimental，实验性战术战



■ 上图为该机的五视图，下图为F6D“导弹手”战斗机设想图



■ F-111B 战机机翼挂架下的 XAIM-54A 空空导弹

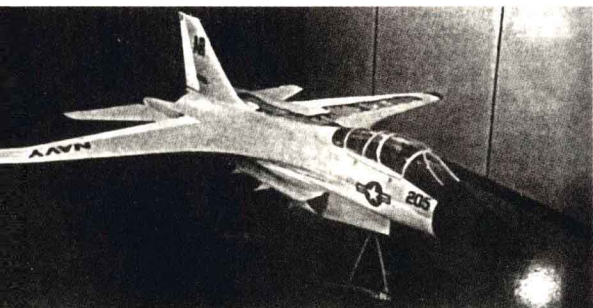


■ 中途夭折的 F-111B “海猪”

斗机) 计划。该计划中新型战机的代号是 F-111, 其中空军型为 F-111A, 海军型则是 F-111B。美国海军将 F-111B 定位为 F-4 的后续机, 可执行舰队防空、护航、空优等任务。不过, 由于 TFX 计划是由美国空军所主导的, 其必将造成美国海军的作战需求不可能得到完全体现, 为日后海军的黯然退出埋下了伏笔。

1965 年 5 月 18 日, F-111B 首飞成功, 但其性能让美国海军大失所望。例如, F-111B 的许多操控设计都不能适应舰载作战环境的需要, 加上重量过大造成机动性不足、过于复杂的系统组成导致可靠性不佳, 在试飞过程中发生了多次事故并导致多名飞行员丧生。更致命的是, F-111B 高达 32 吨的机体重量在当时现役美国海军航母甲板上是不可能进行频繁起降的。由于机体太重, F-111B 被海军试飞员们称作“海猪”(Sea Pig)。妥协与折衷所孕育出来的东西往往都不能长久, 美国国会在 1968 年 5 月决定中止 TFX 计划。尽管 F-111B 战斗机来也匆匆, 去也匆匆, 但其沿袭 F6D 和“鹰”式空空导弹技术发展而来的 AN/AWG-9 火控雷达和 AIM-54 “不死鸟” 远程空空导弹仍然获准继续研制, 以保障可以装备到未来的新型舰载战斗机上面。后来事实证明, 这是一项极具远见的决定, 并最终打造出了一款驰骋蓝天 30 年的“传奇战机”。

就在 TFX 计划无果而终仅仅一个月之后, 美国海军终于得到获准可以自行研制专用舰载机, 计划命名为 VFX。发出研制需求书后, 通用动力 (General Dynamics)、格鲁门 (Grumman)、Ling Temco Vought (LTV)、麦道 (McDonnell-Douglas) 和北美 (North American Aviation) 等五家



■ 北美公司竞争 VFX 计划的方案



■ 格鲁曼公司单垂尾的 303F 方案

公司提出了项目竞标申请。针对当时在越南战场上使用的 F-4、F-8 战斗机暴露出来的诸多缺点，海军方面要求各竞标厂商设计一种双发双座重型舰载战斗机的方案。根据越南战争中获得的经验教训，新型战机的最大飞行速度应达到 2.2 马赫，能够在距离舰队 240 千米外进行战斗空域巡航任务（Combat Air Patrol, CAP）2 个小时以上，遇到敌机可带加力作战 2 分钟，其载油量要能够对离岸 800 千米的航空母舰进行有效的护航。该机应装备能够同时搜索和追踪目标的雷达以及各种射程的空空导弹（包括挂载 6 枚新研制的 AIM-54 空空导弹）和 M61A1 机炮（没有机炮的 F-4 在越南战场上吃亏不小），甚至还要能携带 6800 千克的炸弹执行对地攻击任务。此外，新战机还应具备适于在航母上起降、着舰速度小等特点。

最终，格鲁门航空工程公司的设计方案在众多竞争对手中脱颖而出，于 1969 年 1 月被美国海军选中。一直以来，格鲁门公司就与美国海军有着良好的合作关系，前面提到的 F-111B 战斗机的总承包商虽然是通用动力公司，但格鲁门公司是次承包商，在研发过程中积累了不少实际经验和技木。另外，美国海军似乎很早就预见到了由美国空军主导的 F-111 性能会一边倒，从 1965 年 10 月便开始资助格鲁门公司进行新型战斗机的研究，尤其是在进气道和弹射座椅方面都取得了一定的技术突破，而这些技术后来都应用到了 VFX 计划之中。

在获得美国海军的合同之后，格鲁门公司对初期研发阶段设计的 6000 种以上设计方案进行遴选，从中总计制造了 2000 个左右的气动模型，光是各种进气道和发动机喷嘴的设计组合就有大约 400 个。此外，这些模型还累计进行了超过 9000 小时的风洞实验。最终，格鲁门公司向海军提供了 303 系列设计方案，共提出了 8 种气动外型。

- 303-60：该设计方案于 1967 年首次提出，采用可变后掠上单翼、吊舱式发动机以及类似 F-111 的大型单垂尾布局，可在机腹和进气道下方挂载 6 枚 AIM-54。美国海军审核了 303-60 后觉得很有发展潜力，于是赋予其 VFX-1 的代号，参加了 VFX 计划的竞标。

- 303A：与 303-60 的构型相同，只是对发动机舱进行了修改。

- 303B：是对 303A 的进一步改进设计，整体构型与 303-60 相同。

- 303C：采用可变后掠上单翼、埋入式发动机和双垂尾布局，也可在机腹和进气道下方挂载 6 枚 AIM-54，但挂载方式与 303-60 不同。303C 的设计缺陷为超音速作战时的升限较低。

- 303D：采用可变后掠下单翼、埋入式发动机和小型双垂尾布局，可在机腹和机翼翼套下方挂载 6 枚 AIM-54。303D 的纵向稳定性不佳。

• 303E：由 303A 和 303B 演化而来的设计，采用相同的可变后掠上单翼和吊舱式发动机布局，但改用较小的单垂尾和重新设计的座舱，机腹下方最多只能挂载 4 枚 AIM-54。303E 与 303C/D 是平行设计发展的，完成于 1968 年 6 月。

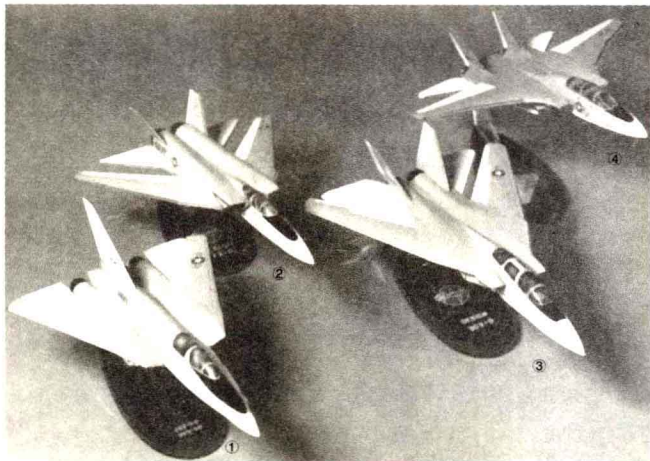
• 303F：这是 8 种气动外形中唯一一种采用固定翼的方案，使用类似 F-4 战斗机的机翼，但改为上单翼构型，并配置埋入式发动机和双垂尾，机腹下方可挂载 6 枚 AIM-54。为了获得与可变掠翼相同的升力，其翼面积大幅增加，但飞机重量也相应地节节攀升。

• 303G：是 303E 方案简化航电系统而推出的简化设计，其整体机型设计与 303E 相当，但在尺寸上略有缩减。此外，303G 也不具备发射 AIM-54 导弹的能力。简化后的 303G 虽然重量上有所减轻，但在加速性、升限等方面的增加却十分有限。

上述方案基本上都沿袭了 F-111 的发展方向，并采用其已经发展比较完备的武器控制系统、雷达和发动机等设备。需要注意的是，这 8 个方案中有 7 个采用了可变后掠翼设计，难道这仅仅是巧合吗？为了满足新型战机高速截击能力、长巡航时间和大载荷安全着舰等近乎苛刻的技术要求，设想一下如果采用固定翼气动布局将会是一个什么样的结果：为了满足大载荷安全着舰的要求，就必须加大翼面积以降低翼载荷，但这样会增大波阻和摩擦阻力，从而导致飞机的截击能力和巡航经济性的降低。此时就要更强大的动力和更多的燃油来弥补上述的缺陷，但这就必然会导致飞机的重量更大，从而要求更大的翼面积。一个近似的死循环，又回到了问题的开始。由此可见，在当时的技术条件下，采用可变后掠翼气动布局成了格鲁门公司设计人员的不二选择。当然，在 20 世纪 70 年代，可变后掠翼设计也是其他国家战斗机设计人员的最爱，如欧洲三国联合研制的“狂风”多用途战斗机、前苏联米高扬设计局的米格-23“鞭挞者”战斗机、苏霍伊设计局的苏-17/22“装配匠”战斗攻击机和苏-24“击剑手”战斗轰炸机等。其中，苏-22 和米格-23 都在后来的空战中先后与 F-14 交手，本书后面的作战史部分将对此进行详细叙述。

最终，美国海军选中了 303E 方案，这就使得 VFX 计划正式进入了工程发展阶段。美国海军订购头两批共有 12 架，作为研究和发展原型机使用。订购的第 3 批共 26 架为先导量产型，其中前 8 架供海军测试和评估使用，余下的 18 架用来组成一个测试中队。不过，有鉴于先前研制 F-111B 的惨痛教训，美国海军向格鲁门公司提出了一系列技术性能违约惩罚条款：

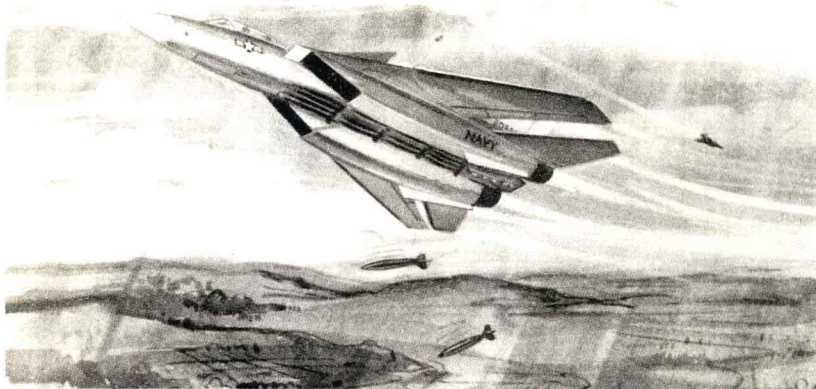
- 空重每超过 45 千克罚款 44 万美元；



■ 部分 303 方案模型，1 为 303-60、2 为 303D、3 为 303C ①、4 为 303F

- 加速性能每少1秒罚款44万美元；
- 续航距离每少10海里罚款100万美元；
- 着陆速度每增加1节罚款105.6万美元；
- 维护性每增加1个人工小时罚款45万美元；
- 交机时间每推迟一天罚款5千美元。

虽然上述惩罚条款苛刻异常，但格鲁门公司还是决定接受美国海军的挑战。1969年3月，格鲁门设计团队根据海军的要求对303E方案进行了一系列修改。原先采用的单垂直尾翼与两片可向外折叠大型腹鳍设计虽然在风洞试验中被证实能够提供足够的方向控制能力和稳定性，而且在大迎角控制能力、波阻力特性等方面都不逊于采用双垂直尾翼设计。但美国海军中有些人还是提出了不同意见：可折叠的大型腹鳍明显不适用于航空母舰上的起降操作，而如果缩小腹鳍，飞机在高速飞行时一旦一台发动机熄火，由于两台发动机距离较远，单垂直尾翼将难以维持方向稳定性。于是，格鲁门公司经过慎重评估与考虑后，决定改用双垂尾与两片固定式小型腹鳍的设计布局，既兼顾了高速飞行的稳定性，又保证了良好的舰上可操控性。随后，格鲁门的技术人员还优化了机翼设计与结构，包括增加可变翼的自动可变后掠功能、增加翼面积以降低翼载荷、减少机翼展弦比使飞机重量能符合海军规定、在翼套内增设小型扇翼以提高机动性能、改善机翼翼套与发动机机舱连接处的外



■ 303E 方案想象图，携带12枚227千克炸弹执行对地攻击任务



■ “雄猫”战斗机的早期设计方案之一——303E 全尺寸模型

形等。另外，还略微调整了发动机的安装位置和发动机舱的机身线条，从而有助于提高飞机的操控性和飞行品质。最后对发动机作了若干修改，其中最重要的就是采用先进的收敛-扩散喷口，能够有效提高推力和扩大飞行包线范围。以上这些修改基本确定了日后“雄猫”的机型构造。

1.2 跃空出世

1970年12月21日，格鲁门公司的首架原型机XF-14A试飞成功。但不幸的是，该机在第二次试飞中由于液压系统故障而坠毁。全部12架研发用原型机在1972年2月生产完毕，其中：1号机用于机体测试；2号机用于低速操控试验；3号机用于地面结构强度试验；4号机首次装备AN/AWG-9雷达，用于AIM-54导弹的试射；5号机用于各种系统的整合试验；6号机用于导弹和其他武器的投射试验；7号机用于发动机试验，后来先后被改造为F-14B-30GR原型机和F-14A+原型机；8号机作为美国海军

的综合评估试飞用机；9号机用于AN/AWG-9雷达的评估试验；10号机用于航母操作适用性试验；11号机用于除了武器之外的其他航电系统试验；12号机用于接替坠毁的1号机而被称作1X号原型机，主要进行高速飞行操控试验，后来又改为单座机进行测试。在这些原型机的测试过程中，除了1号机外，还有6号机、8号机和10号机也因为各种不同的原因先后坠毁。



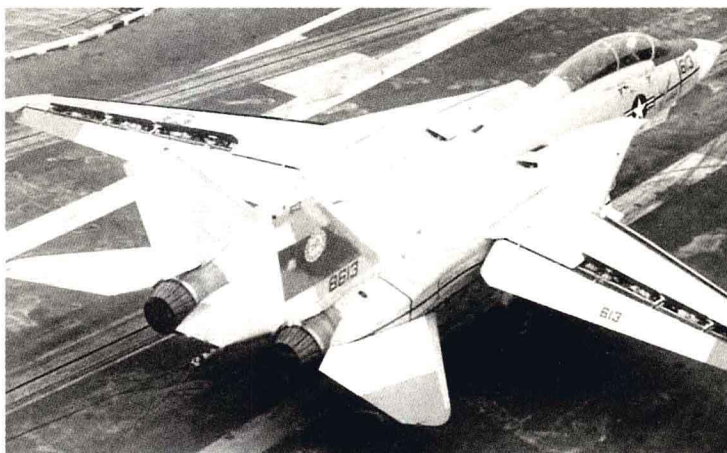
■“雄猫”04号样机进行机面静态展示，前方列摆着6枚杀气腾腾的AIM-54空空导弹



■比翼齐飞的“雄猫”02号、04号和01X号样机（由前至后），每架飞机的机翼后掠角各不相同

虽然格鲁门公司新型战斗机的早期发展麻烦不断，但是小批量生产的26架先导量产型战机还是很顺利地推出了，美国海军也在1972年和1973年分别提出了生产48架的量产计划。新型战斗机于1972年6月开始上舰试飞，同年10月配备舰队试用，此时机上的AN/AWG-9雷达与火控系统仍处在测试评价阶段。直到1973年11月，新型战机通过了美国海军导弹试验中心的实弹射击测试，才被美国国防部批准大规模量产，并正式命名为F-14战斗机。由于格鲁门公司一直以来都有为自己研制的战机以“猫”来命名的传统，因而F-14也被赋予了“雄猫”（Tomcat）的昵称。1974年，随着VF-1、VF-2战斗机中队在“企业”号航空母舰上的部署展开，美国海军航空兵也迎来了一个长达三十余年的“雄猫”时代。

在F-14“雄猫”战斗机问世的那个时代，该机是世界上拥有最先进气动布局、最强劲火控雷达系统、最强大空空导



■ 在航母上进行测试的“雄猫”14号原型机



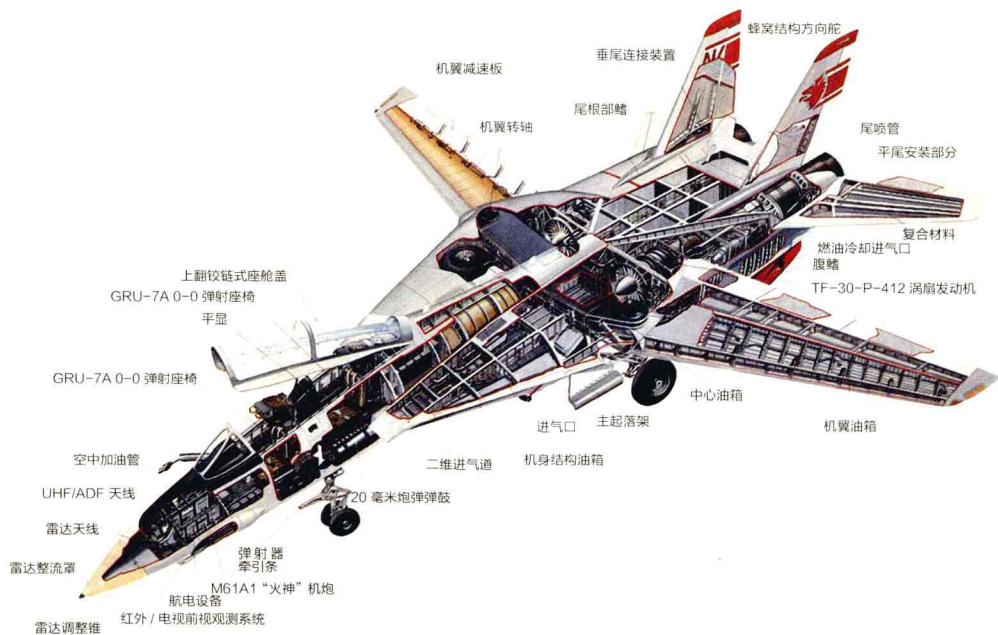
■ 地面上的“雄猫”02号样机

■ 等待首飞的“雄猫”01号样机





■ F-14D 战机的航电设备较 F-14A/B 型已有飞跃性的提高



■ F-14A "雄猫" 战机不完全剖视图