



F11

绰号:F-11 Fighter(虎)

国家:美国

研制单位:美国格鲁曼公司







发展沿革

- 1954年7月30日，初具规模而具有惊人速度的格鲁曼G-98原型机完成了首飞。
- 这种喷气式飞机由带加力燃烧室的莱特J65涡轮喷气式发动机驱动，被美国海军命名为F11F-1，1956年进入生产。
- G-98 方案给海军航空局留下了深刻的印象，促使后者于 1953 年 4 月 27 日订购了两架试飞用原型机（序列号 BuNo 138604-138605），外加一个静力试验机体（BuNo 138603）。在爱德华兹空军基地138605 号机装上了加力燃烧器，并最终在平飞中实现了超音速飞行。



相关改进

- 在爱德华兹空军基地的试飞暴露出一些操纵和稳定性的问题。
- 垂直尾翼做了重新设计，方向舵的弦线缩短；
- 进气口增加了附面层分流板；
- 滑动开启的座舱盖做了修改，以改善后部视界；
- 机头也略为加长。
- 生产型将安装莱特 J65-W-18 涡轮喷气发动机（推力 7400 磅，加力推力 10500 磅）。
- 由于当时海军要求所有的作战飞机都具备空中加油能力，在机头处加装了可部分收放的空中加油探管。

技术特点



- F11机身为圆筒形，后掠中单翼翼型较薄、弦线较窄，机身在机翼安装位置明显变窄，以符合面积律。
- 进气口位于机身两侧、座舱右下方。飞行员座舱在机头的安装位置相当靠前，座舱盖向后滑动开启。尖削、下倾的机头为飞行员提供了良好的前视视野，这对于在航空母舰上安全降落至关重要。
- 双轮前起落架向后收入前机身，单轮主起落架则收入机身起落架舱。为防止降落时，因无意中过度拉起机头而损伤后机身，还安装了可收放尾撬。
- F11没有采用传统机翼制造技术，不是把一块块薄铝蒙皮铆在肋骨上，而是应用了轻合金制成的整体成形翼盒，以减轻重量。机翼有前缘缝翼和全翼展后缘襟翼；
- 横向操纵则依靠位于机翼后缘、襟翼前方的全翼展扰流板。在机翼上表面1/3翼展处，安装有翼刀。翼尖可手动向下折叠，以便在舰上停放。三角形垂直尾翼；
- 全动式水平尾翼安装位置较低。F11具有气泡状驾驶舱：拦阻钩，双垂尾。

性能数据



- 发动机：F11F-1使用一个7400磅莱特J65-W-18引擎，加力推力为10500磅，；
- 最大速度： F11F-1海平面为753英里/时，35000英尺727英里/时，；
- 巡航速度： F11F-1为577英里/时；
- 爬升率： F11F-1为5130英尺/分；
- 一般航程： F11F-1为1275英里；
- 实用升限： F11F-1为41900英尺；
- 空重： F11F-1为14330磅；
- 满载起飞重量： F11F-1为21280磅；
- 最大起飞重量： F11F-1为24078磅；



- 翼展：均为31英尺7.5英寸；
- 机长：F11F-1早期型40英尺10英寸，后期型46英尺11英寸；
- 机高：F11F-1早期型为12英尺9英寸，后期型为13英尺3英寸；
- 机翼面积：为250平方英尺；
- 最大载油量：F11F-1内部最大载油量为1049加仑。翼下可挂两个150加仑副油箱，使总载油量达到1349加仑；
- 武器系统：四门20毫米机炮，位于进气口下部边缘。四个翼下挂架可挂四枚AIM-9“响尾蛇”红外制导空-空导弹或两枚AIM-9“响尾蛇”导弹和两个150加仑副油箱。



总体评价

- F11 (Tiger) 舰载单座战斗机在美国海军的服役生涯十分短暂，甚至从来没有机会对敌开火，“虎”的出名得益于它作为“蓝天使”飞行表演队的座机。
- 1957年4月，该表演队首次获得了一批短机头的 F11F-1，它们后来又被换成了加长机头的“虎”。在“蓝天使”在全国乃至全世界范围内进行的表演中，“虎”都成了主角。“蓝天使”使用“虎”长达 12 年，最终于 1969 年换装了麦克唐纳 F-4J “鬼怪”。退役之后，这些“虎”也被放逐到戴维斯-蒙森基地储存。
- 1962 年 9 月，为适应新的三军编号体系，F11F-1 的编号改为 F-11A。此时，依然在飞行的“虎”也只有那些在训练中队和“蓝天使”表演队服役的了。尽管命运注定格鲁曼 F11F-1/F-11A “虎” (Tiger) 舰载单座战斗机在美国海军的服役生涯十分短暂，甚至从来没有机会对敌开火，但作为“蓝天使”飞行表演队的座机，它却赢得了一定的声誉，在 1950 年代末和整个 1960 年代，它的飞行表演曾震撼了数百万人。