

Chapter 02

战斗机



战斗机的主要任务是与敌方战斗机进行空战，夺取制空权，其次是拦截敌方轰炸机、攻击机和巡航导弹，还可携带一定数量的对地攻击武器，执行对地攻击任务。本章详细介绍了战斗机制造史上影响力最大的 20 种型号，并根据核心技术、综合性能、单位造价、建造数量等因素进行了客观、公正的排名。

> 整体展示



投产量、运用方、服役时间和生产厂商

TOP 20 “光辉” 战斗机	
投产量	16 架
运用方	印度空军、印度海军
服役时间	2015 年至今
生产厂商	印度斯坦航空公司

TOP 19 “狂风” 战斗机	
投产量	992 架
运用方	德国空军、英国空军、意大利空军、沙特阿拉伯空军
服役时间	1979 年至今
生产厂商	帕那维亚飞机公司

TOP 18 “幻影III” 战斗机	
投产量	1422 架
运用方	法国空军、澳大利亚空军、巴基斯坦空军、以色列空军、南非空军、西班牙空军、瑞士空军
服役时间	1961 年至今
生产厂商	达索航空公司

TOP 17 F-4 “鬼怪II” 战斗机	
投产量	5195 架
运用方	美国空军、美国海军、英国空军、土耳其空军、希腊空军
服役时间	1961 年至今
生产厂商	麦克唐纳公司

TOP 16 “幻影 2000” 战斗机

投 产 量	601 架
运 用 方	法国空军、印度空军、埃及空军、希腊空军、巴西空军
服役时间	1982 年至今
生产厂商	达索航空公司

TOP 15 F-14 “雄猫” 战斗机

投 产 量	712 架
运 用 方	美国海军、伊朗空军
服役时间	1974 年至 2006 年
生产厂商	格鲁曼公司

TOP 14 F-2 战斗机

投 产 量	98 架
运 用 方	日本航空自卫队
服役时间	2000 年至今
生产厂商	三菱重工、洛克希德·马丁公司

TOP 13 JAS 39 “鹰狮” 战斗机

投 产 量	247 架
运 用 方	瑞典空军、南非空军、捷克空军、匈牙利空军
服役时间	1997 年至今
生产厂商	萨博公司

TOP 12 “台风” 战斗机

投 产 量	487 架
运 用 方	德国空军、英国空军、意大利空军、西班牙空军
服役时间	2003 年至今
生产厂商	欧洲战斗机联合体



TOP 11 “阵风” 战斗机

投 产 量	152 架
运 用 方	法国空军、法国海军、埃及空军
服役时间	2001 年至今
生产厂商	达索航空公司

TOP 10 米格 -29 “支点” 战斗机

投 产 量	1600 架
运 用 方	苏联空军、俄罗斯空军、乌克兰空军、伊朗空军、印度空军、波兰空军
服役时间	1982 年至今
生产厂商	米高扬设计局

TOP 9 苏 -27 “侧卫” 战斗机

投 产 量	809 架
运 用 方	苏联空军、俄罗斯空军、乌克兰空军
服役时间	1985 年至今
生产厂商	苏霍伊设计局

TOP 8 F-15 “鹰” 式战斗机

投 产 量	1198 架
运 用 方	美国空军、以色列空军、沙特阿拉伯空军、日本航空自卫队
服役时间	1976 年至今
生产厂商	麦克唐纳·道格拉斯公司（现波音公司）

TOP 7 F-16 “战隼” 战斗机

投 产 量	4573 架
运 用 方	美国空军、以色列空军、土耳其空军、韩国空军、希腊空军
服役时间	1979 年至今
生产厂商	通用动力公司

TOP 6 F/A-18 “大黄蜂” 战斗 / 攻击机

投 产 量	1980 架以上
运 用 方	美国海军、美国海军陆战队、澳大利亚空军、加拿大空军
服役时间	1983 年至今
生产厂商	麦克唐纳·道格拉斯公司、诺斯洛普公司、波音公司

TOP 5 米格 -35 “支点 F” 战斗机

投 产 量	尚未量产
运 用 方	俄罗斯空军、埃及空军
服役时间	2019 年至今
生产厂商	米高扬设计局

TOP 4 苏 -35 “侧卫 E” 战斗机

投 产 量	67 架
运 用 方	俄罗斯空军
服役时间	2014 年至今
生产厂商	苏霍伊设计局

TOP 3 F-35 “闪电 II” 战斗机

投 产 量	171 架
运 用 方	美国空军、美国海军、美国海军陆战队、英国海军、英国空军、以色列空军、意大利空军
服役时间	2015 年至今
生产厂商	洛克希德·马丁公司

TOP 2 苏 -57 战斗机

投 产 量	尚未量产
运 用 方	俄罗斯空军、俄罗斯海军
服役时间	2020 年（计划）
生产厂商	苏霍伊设计局



TOP 1 F-22 “猛禽” 战斗机

投 产 量	195 架
运 用 方	美国空军
服役时间	2005 年至今
生产厂商	洛克希德·马丁公司



机体尺寸

TOP 20 “光辉” 战斗机



TOP 19 “狂风” 战斗机



TOP 18 “幻影III” 战斗机



TOP 17 F-4 “鬼怪II” 战斗机



TOP 16 “幻影 2000” 战斗机



翼展 9.13 米

机身长度 14.36 米
机身高度 5.2 米

TOP 15 F-14 “雄猫” 战斗机



翼展 19.55 米

机身长度 19.1 米
机身高度 4.88 米

TOP 14 F-2 战斗机



翼展 11.13 米

机身长度 15.52 米
机身高度 4.96 米

TOP 13 JAS 39 “鹰狮” 战斗机



翼展 8.4 米

机身长度 14.1 米
机身高度 4.5 米

TOP 12 “台风” 战斗机



翼展 10.95 米

机身长度 15.96 米
机身高度 5.28 米

TOP 11 “阵风” 战斗机



翼展 10.8 米

机身长度 15.27 米
机身高度 5.34 米



TOP 10 米格 -29 “支点” 战斗机

翼展 11.4 米



机身长度 17.37 米
机身高度 4.73 米

TOP 9 苏 -27 “侧卫” 战斗机

翼展 14.7 米



机身长度 21.9 米
机身高度 5.92 米

TOP 8 F-15 “鹰” 式战斗机

翼展 13.05 米



机身长度 19.43 米
机身高度 5.63 米

TOP 7 F-16 “战隼” 战斗机

翼展 9.96 米



机身长度 15.06 米
机身高度 4.88 米

TOP 6 F/A-18 “大黄蜂” 战斗 / 攻击机

翼展 13.62 米



机身长度 18.31 米
机身高度 4.88 米

TOP 5 米格 -35 “支点 F” 战斗机

翼展 12 米



机身长度 17.3 米
机身高度 4.7 米

TOP4 苏-35“侧卫E”战斗机



翼展 15.3 米

机身长度 21.9 米
机身高度 5.9 米

TOP3 F-35 “闪电II”战斗机



翼展 10.7 米

机身长度 15.7 米
机身高度 4.33 米

TOP2 苏-57 战斗机



翼展 14 米

机身长度 19.8 米
机身高度 4.8 米

TOP1 F-22 “猛禽”战斗机

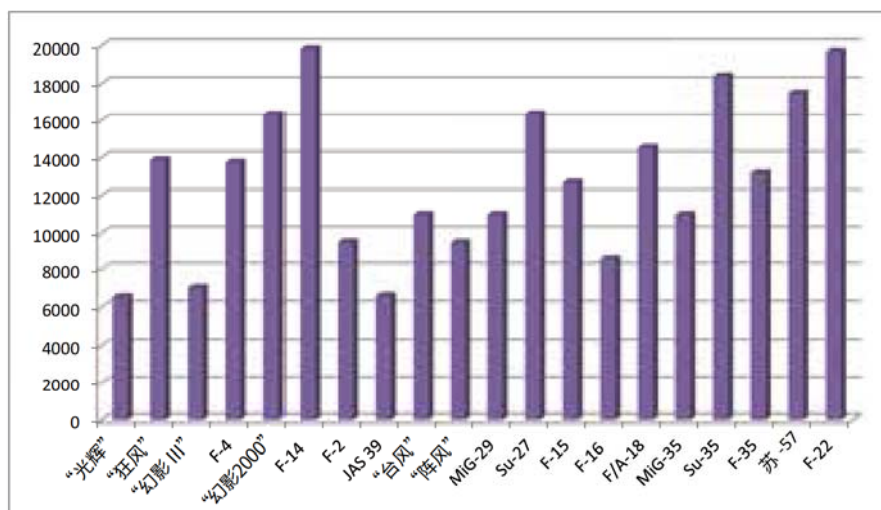


翼展 13.56 米

机身长度 18.92 米
机身高度 5.08 米

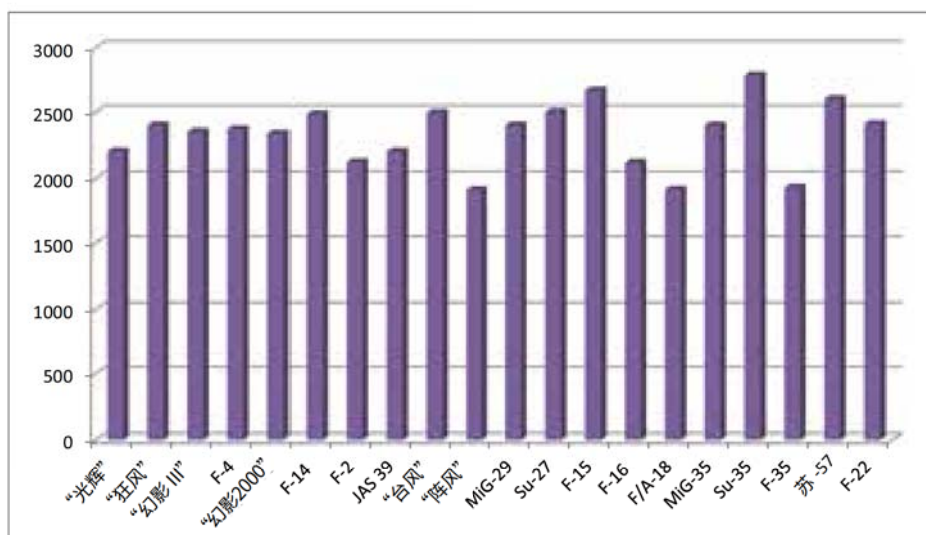


基本战斗性能对比

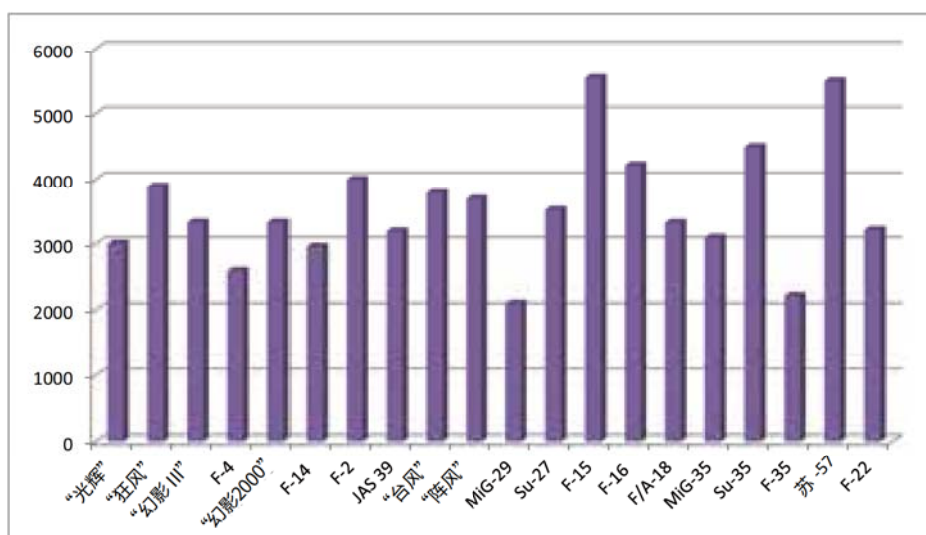


空重对比图（单位：千克）

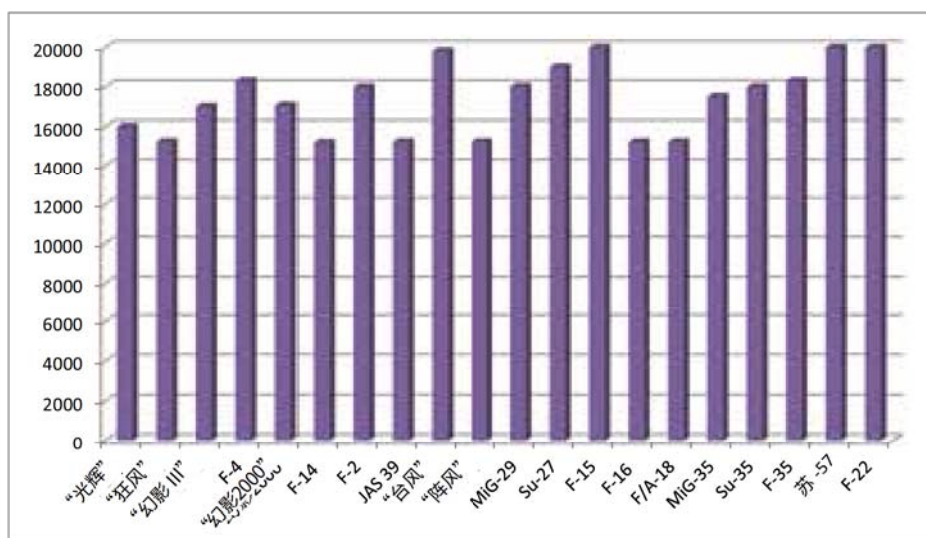




最大速度对比图 (单位: 千米/时)



最大航程对比图 (单位: 千米)



实用升限对比图 (单位: 米)



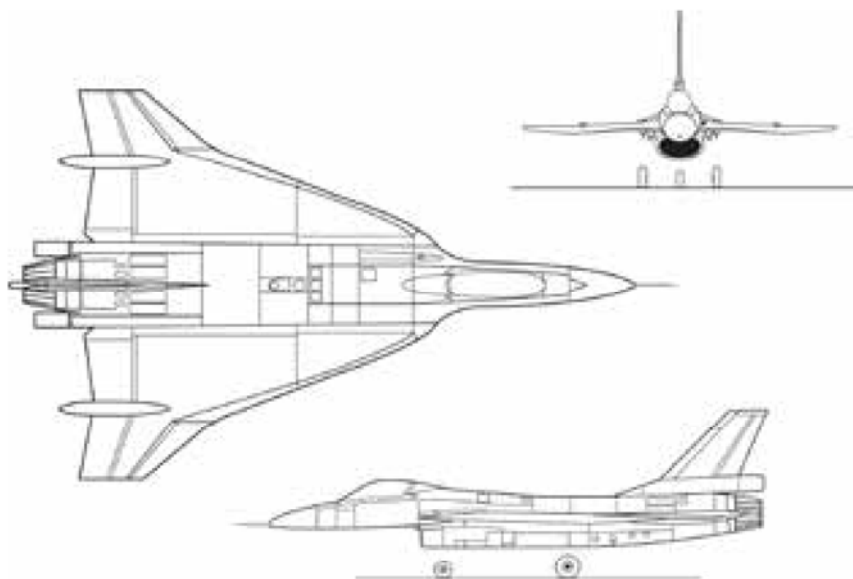
“光辉” 战斗机



“光辉” 战斗机是印度斯坦航空公司研发的轻型战斗机，开发项目源于印度的“轻型作战飞机”（LCA）计划。

排名依据

虽然“光辉” 战斗机是刚刚服役的新型战斗机，但其作战水平只能勉强达到第四代战斗机的标准。该型机的单机造价约 4 500 万美元，许多关键部件都是从国外进口而来，如发动机为美国通用电气公司的 F404-GE-IN20 发动机，雷达则是以色列航空航天工业公司的 EL/M-2032 多模式多普勒脉冲雷达。



建造历程

20 世纪 80 年代初期，巴基斯坦从美国获得了先进的 F-16 战斗机。为此，印度决心要研制出一种全新的作战飞机，在性能上全面超越 F-16 战斗机。1983 年，印度“轻型作战飞机”项目正式启动，后来该项目被正式命名为“光辉”。虽然包括发动机在内的关键部件都是从国外引进，但受印度国力及航空科技水平的限制，

“光辉”战斗机研制工作的进展非常缓慢。直至 2001 年 1 月 4 日首架试验机升空，印度已耗资约 6.75 亿美元。2015 年 1 月，“光辉”战斗机正式服役，整个项目耗资超过 10 亿美元。



满载武器的“光辉”战斗机

机体构造

“光辉”战斗机很大程度上参照了法国“幻影 2000”战斗机的设计，采用无水平尾翼的大三角翼布局。机身采用了铝 - 锂合金、碳纤维复合材料和钛合金钢制造，复合材料有效地降低了飞机重量，也可以减少机身铆钉的数量，增加飞机的可靠性和降低其因结构性疲劳而产生裂痕的风险。最初印度预期整体的航空电子设备均由本国生产，但最终仅有 60% 的部件实现国产化。“光辉”战斗机采用了先进的四余度数字线传飞行控制系统，具备极佳的可靠性和灵敏性，大大减轻了飞行员的处理负担。



“光辉”战斗机侧面视角

战斗性能

“光辉”战斗机的气动外形经过广泛的风洞试验和复杂的计算机分析，能够在确保战斗机轻盈小巧的同时，最大限度地减少操纵面，扩大外挂的选择性、增强近距缠斗的能力，同时继承了无尾三角翼优秀的短距起降能力。虽然这种气动外形在一定程度上牺牲了高速性能，但印度军方认为，现代空战强调的是高机动性以及超视距打击能力，没有必要追求更快的飞行速度。“光辉”战斗机装有 1 门 23 毫米 GSh-23 机炮（备弹 220 发），8 个外部挂架可挂载 3500 千克导弹、炸弹或火箭弹等武器，也可挂载航空燃油、电子吊舱或侦察吊舱。



“光辉”战斗机在高空飞行

趣闻逸事

2016 年 1 月 21 日，印度空军派出 2 架编号为 LSP-4 和 LSP-7 的“光辉”战斗机参与巴林航空展。在展示期间，印度空军参与了战斗机表演，显示出了“光辉”战斗机的机动性能。



“光辉”战斗机起飞

