



当前位置: 江西国防教育网==国防武器库==飞机

相关资料

图1图2图3图4图5视频

美国B-2隐身战略轰炸机 美国的第一架B-2隐身战略轰炸机是在1981~1988年研制成功的。在这期间,由于计算机技术的发展使得数学模拟及仿真能力大为提高,因而已能通过计算机模拟仿真来解决减小飞机的雷达散射截面积的问题。如果说F-117A主要是通过多面体外形设计来达到隐身目的,那么,B-2则是通过综合采用多种低可探测性设计技术来达到隐身目的。这也正是B-2隐身战略轰炸机也被称为先进技术轰炸机(ATB)的原因。其独特的外形如图 3.6所示。该机所采用的主要隐身技术措施有:

B-2采用飞翼式气动布局和锯齿形后缘,整机外形似一个巨大的三角飞镖,前后缘主要由直线构成,上下两面主要呈圆滑的曲面状。两个笔直的中等后掠翼前缘在机头处相接。这可确保来自前方的雷达波偏离飞行方向散射。巨大的锯齿状后缘由10条直的边缘组成,这些边缘按两个固定方向分别与两扇机翼前缘平行。这种布局能把雷达波从后缘上沿两个方面反射出去,很好地偏离飞机的尾后区域。该机没有垂尾翼,以进一步减小雷达散射截面积。

B-2的发动机、油箱及武器挂架均安装在机身内,两个发动机舱在左右面翼的上部,进气口置于机翼上表面,这都可以避免地面雷达的直接照射。发动机的位置低于进气口的位置,进气道呈S形。主进气口呈M形,并略向下垂。紧靠主进气口有辅助进气口,以用于吸入空气冷却发动机舱和喷流。这两个进气口对抑制雷达可探测特性起重要作用,并可降低红外信息特征。发动机排气口位于机翼后缘上方,采用敞开式鸭嘴二元喷口。该喷口不但对雷达和红外隐身效果较好,还能提供矢量推力。B-2装有一个凝结尾迹消除系统,通过将氯氟磺酸类化学药品射入尾气流,从而大大减少视觉特征。

B-2是最大量使用复合材料、吸波材料的飞机。F-117A使用的主要是表面雷达吸波涂层,而B-2则采用蜂窝型雷达吸波结构材料制造机体构件和蒙皮。据报道,新型隐身复合材料(如高级塑料等)用量约占飞机结构材料总重量的40%。同时,该机也采用了铁氧体磁性--耗能型吸波涂料。

此外,B-2具有超低空飞行能力,它在100米的高度突防,显然能降低雷达发现概率。

由于B-2采用了一系列隐身技术,其隐身性能远远超过以往的战略轰炸机(包括B-1B隐身轰炸机)。例如,B-2的雷达散射截面积仅0.3米²,比B-52轰炸机的100米²和B-1B隐身轰炸机的1米²都有大幅度减小。

【字体: 大 中 小】

2010-04-20 11:46

编辑: 江西国防教育网

国防武器库



前苏联BTP-70...



意大利圣乔治奥...

- 俄罗斯SS-25战略弹道导弹:
- 俄罗斯SS-24战略弹道导弹:
- 俄罗斯SS-19战略弹道导弹:
- 俄罗斯SS-18式战略弹道导弹:
- 俄罗斯SS-17战略弹道导弹:
- 俄罗斯SS-11战略弹道导弹:
- 俄罗斯撑杆战略巡航导弹:

枪械 | 火炮 | 雷达 | 装甲 | 卫星 | 飞机 | 舰艇 | 导弹

国防法规

- 【国家】 《中华人民共和国进出口商品检...
- 【地方】 青海省国防教育暂行条例
- 【国际】 关于中哈友好关系基础的联合声明
- 【文件】 加强对学生军训工作的领导

国家国防 | 地方国防 | 国际军事 | 教育文件

国防教育场所



核武器研制基地...



陈嘉庚生平事迹...



甘肃省国防科技...



嘉峪关

博物知识 | 纪念瞻仰 | 教育训练 | 文化遗址

国防历史

- 国防教育的基本原则:
- 国防教育关注的内容:
- 国防教育的形势:
- 存在问题:
- 基本经验:
- 全民参与的伟大工程:
- 痛定思痛后的行动:

- 社会各界的强烈呼声:
- 国防教育法酝酿颁布:
- 法制化的初步探索:

世界|古代|近代|现代|新中国|教育

江西省国防教育基地



罗坊会议纪念馆



银鹰少年军校

ICP备案号: 赣ICP备05004294号 E-Mail: zfwz(at)jjiangxi.gov.cn

江西国防教育网版权所有, 未经允许不得复制或镜像 技术支持: 大江网