

近现代中国人生活图典

总主编

高逸进

魏力群

陈力军

成红军

刘澐

张秀龙

武器卷

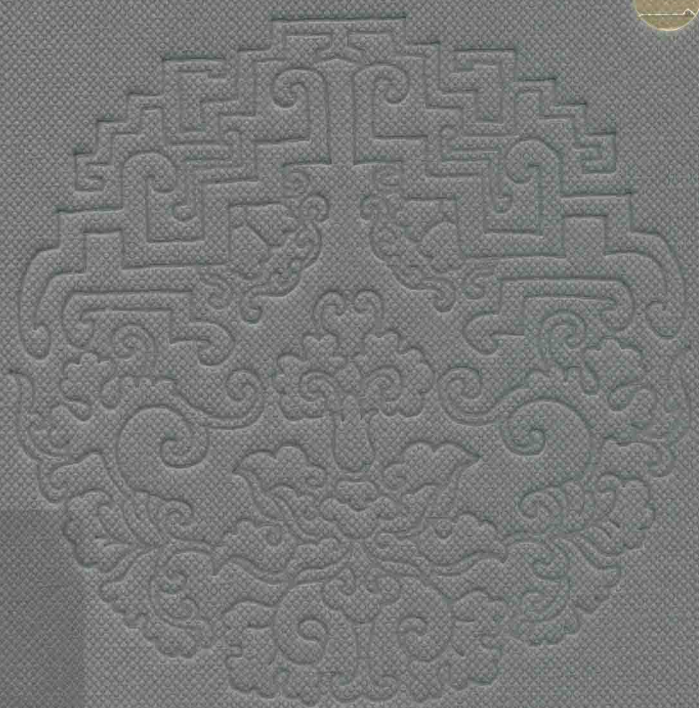
三

本册主编

张路光

马世昌

成昭华



「十二五」国家重点出版物出版规划项目

陕西新华出版传媒集团
陕西科学技术出版社

“十二五”国家重点出版物出版规划项目

近现代中国人生活图典

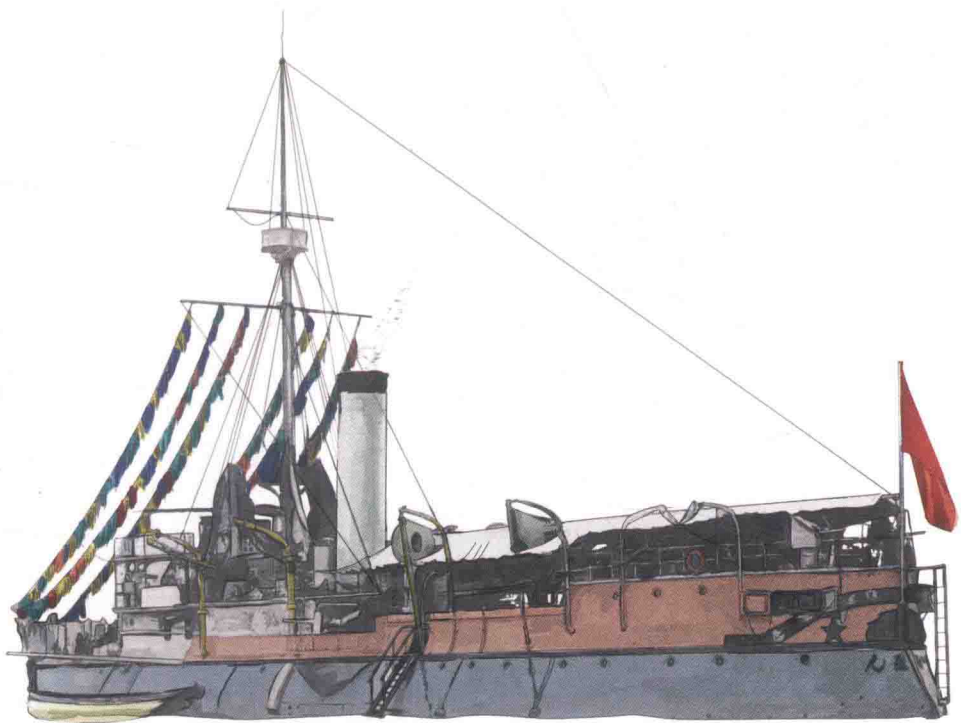
武器卷 ③

总主编 高迎进 魏力群 陈力军 成红军 刘谦 张秀龙
本册主编 张路光 马世昌 成昭华



陕西新华出版传媒集团
陕西科学技术出版社









第四章 飞机

飞机指具有机翼、一具或多具发动机或5个APU的、靠自身动力能在太空或者大气中飞行的密度大于空气的航空器。严格来说，飞机指具有固定机翼的航空器。飞机具有两个最基本特征：其一是它自身的密度比空气大，并且它是由动力驱动前进的；其二是飞机有固定的机翼。飞行器的密度小于空气，就是气球或飞艇。如果没有动力装置，只能在空中滑翔，则被称为滑翔机。飞行器的机翼如果不固定，靠机翼旋转产生升力，就是直升机或旋翼机。

1840年鸦片战争后，西方的航空知识传入中国，一时出现了不少为祖国创建航空事业的先行者。但当时中国已沦为半封建、半殖民地社会，他们的努力难

以得到支持。1924年国共合作时期，孙中山领导的革命政府建立了航空学校和修理工厂，并派学生和部分教官去苏联深造。在国外学习归来的留学生和华侨云集广东，中国现代航空事业开始兴起。由于国民党政府的腐败和日本发动侵华战争，中国航空事业遭到重大破坏。新中国成立前及成立初期，由于国内航空工业基础薄弱且国家处于百废待兴的状态，故此时中国空军装备战机数量较少，且型号较单一，多为解放战争时缴获的国民党空军战机，少部分为日本投降时于东北接受的日式飞机，还有少量苏联援助的飞机，基本无国产飞机。抗美援朝时期是中国空军的第一个黄金发展期，在苏联援助下，中国空军开始成建制地换装苏式飞机，并在与美国空军的战斗中有了很大的成长，逐渐成为一支成熟的共和国空军部队。和平建设初期，由于有苏联方面提供技术，大部分飞机依然为苏式飞机；20世纪60年代后，中苏关系交恶，苏联方面断绝了对中国的一切技术援助，中国空军至此开始了仿制改进现有苏式飞机以及自主研发国产飞机的历程。

中国飞机的序列号都是从5开始，这是因为在20世纪50年代中国航空工业起步时表示要从“无”到有之意。另一种说法是5代表20世纪50年代世界先进水平，6代表20世纪60年代世界先进水平，以此类推。

第一节 歼击机

歼-5

1956年7月19日清晨，伴随着发动机的轰鸣声，一架机身前部印有鲜红的“中0101”字样的银白色歼击机在东北某机场腾空而起，这就是新中国制造的第一架喷气式战斗机——歼-5战斗机。歼-5飞机是以苏联米格-17战斗机为蓝本仿制的，在当时是一种非常先进的战斗机。歼-5飞机的仿制成功使中国成为当时世界上少数几个能够掌握喷气技术的国家之一。歼-5在服役期间和以后的国土防空作战中屡建战功，仅1958年7~10月便击落来犯的2架F-84G和6架F-86F，立下了赫赫战功。参加了1956年国庆大典。目前歼-5已经退役。

歼-5战斗机(英文:J-5或F-5, 北约代号:Frescoes, 壁画), 是中国沈阳国营112厂(现称中航工业集团沈阳飞机工业公司)在20世纪50年代仿制的单座单发第一代战斗机, 是中国制造并装备空军的第一种高亚音速喷气战斗机。

该机参照苏联米格-17φ(米格-17F)型战斗机研制。1955年,苏联向中国提供了米格-17F的图纸、两架模式机、15套可以制造15架飞机的完整套件和可以制造其他10架飞机的组成部分。1956年6月,沈阳飞机工业公司开始系列制造米格-17。1956年7月19日,中国制造的米格-17开始处女航。本来它被命名为56式战斗机,1964年开始更名为歼-5战斗机。

采用机头进气的后掠式中单翼机气动布局。

歼-5飞机是全金属结构,体积小,重量轻,低空机动性能好,装配中国产“涡喷-5”型发动机。

歼-5的研制、装备,标志着中国成为当时世界上少数几个能够成批生产喷气飞机的国家,打下了解放军驾驭喷气战斗机的基础。歼-5的主要改型包括夜间型歼-5甲以及教练型歼教-5(图4-1至图4-5)。

乘员:1人

机长:11.36m

机高:3.80m

翼展:9.60m

机翼面积:22.6m²

主轮距:3.85m

前主轮距:3.37m

起飞滑跑距离:590m

着陆滑跑距离:825m

最大升限:16600m

巡航高度:8000m

实用升限:16000m(无外挂,加力)

动升限:17500m

最大海平面飞行速度:1145km/h(高度3000m)

巡航速度:800km/h

失速速度:190~210km/h

起飞离地速度:235km/h

着陆接地速度:170~190km/h

最大爬升率:75.8m/s

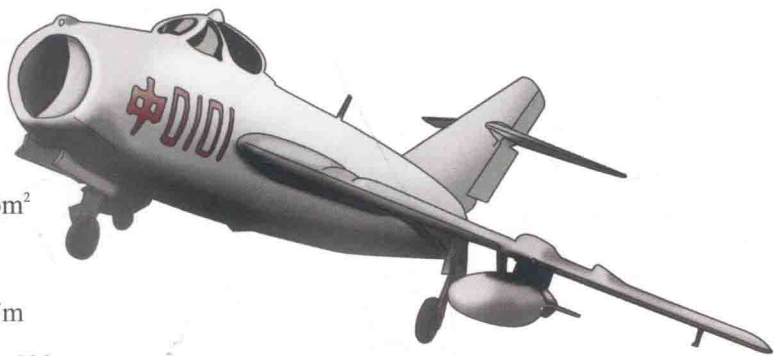


图4-1 歼-5

最大航程:2020km,1560km(带副油箱),1020km(机内燃油)

活动半径:800km

续航时间(带副油箱):2.5h

万米爬升时间:3.7min(0~10000m)

最大使用过载:8g

最大起飞重量:6000kg(带副油箱)

正常起飞重量:5340kg

正常着陆重量:4164kg

全机空重:3939kg

最大载油量:1170kg(机内),1834kg(带副油箱)

载弹量:2×250kg

机炮:2门HP-23mm炮,1门H-37mm炮



图4-2 歼-5



图4-3 歼-5

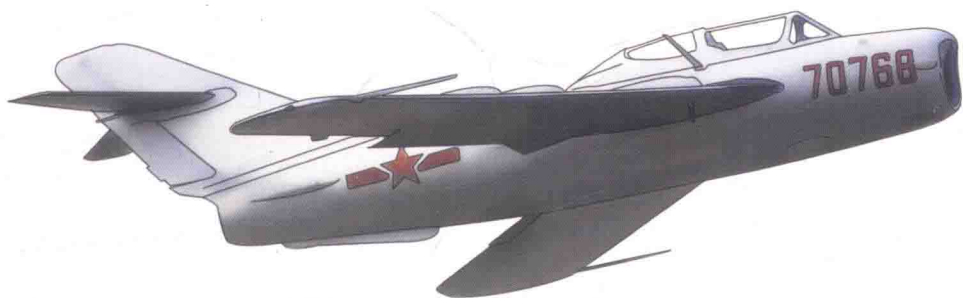


图4-4 歼-5

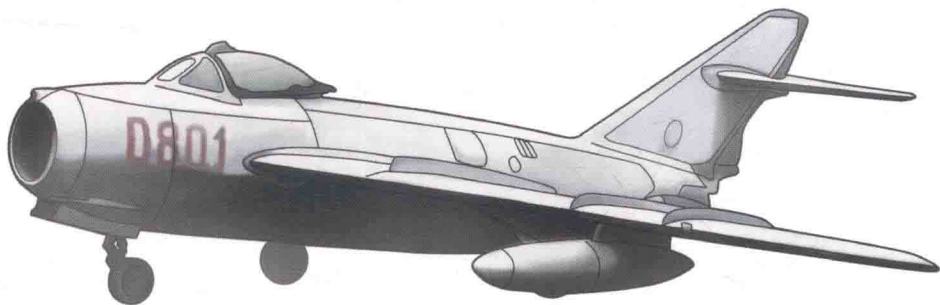


图4-5 歼-5

歼-5甲

歼-5甲(J-5A),中国制米格-17PF,成都飞机厂的仿制机型,是中国成都飞机厂在歼-5基础上改进研制的全天候型战斗机,工厂命名为“东风104”。该机于1961年8月开始设计,经过15个月的设计开发,于1962年10月开发出了全套歼-5甲设计图纸和资料,展开了全面试制工作。1963年3月开始制造零件,1964年6月完成总装,1964年11月11日歼-5甲首飞成功。

改进的歼击机前机身加粗,机头上端有突出进气口前缘313mm的鲨鱼嘴状雷达罩,进气口内加装了半球形天线中锥。这两个部位都采用硬度较小的非金属材料制造,涂蓝色油漆。由于装有简单的RP型搜索瞄准雷达,使得歼-5甲获得了较原始机型强大的夜战能力(图4-6至图4-10)。



图4-6 歼-5甲

性能参数:

翼展:9.60m

机长:11.36m

机高:3.80m

机翼面积:22.6m²

主轮距:3.85m

前主轮距:3.37m

最大起飞重量:6000kg(带副油箱)

正常起飞重量:5340kg

正常着陆重量:4164kg

空重:3939kg

最大燃油重量:1170kg(机内),1834kg(带副油箱)

最大平飞速度:1145km/h(高度3000m),M0.994(高度11000m)

巡航速度:800km/h

失速速度:190~210km/h

实用升限:16000m(无外挂,加力)

动升限:17500m

爬升时间:3.7min(0~10000m)

最大爬升率:4548m/min

最大航程:1560km(带副油箱)

最大航程:1020km(机内燃油)



图4-7 成都飞机厂的“头胎孩子”——歼-5甲

续航时间:170min(带副油箱)

起飞离地速度:235km/h

着陆接地速度:170~190km/h

起飞滑跑距离:590m

着陆滑跑距离:825m

最大使用过载:8g

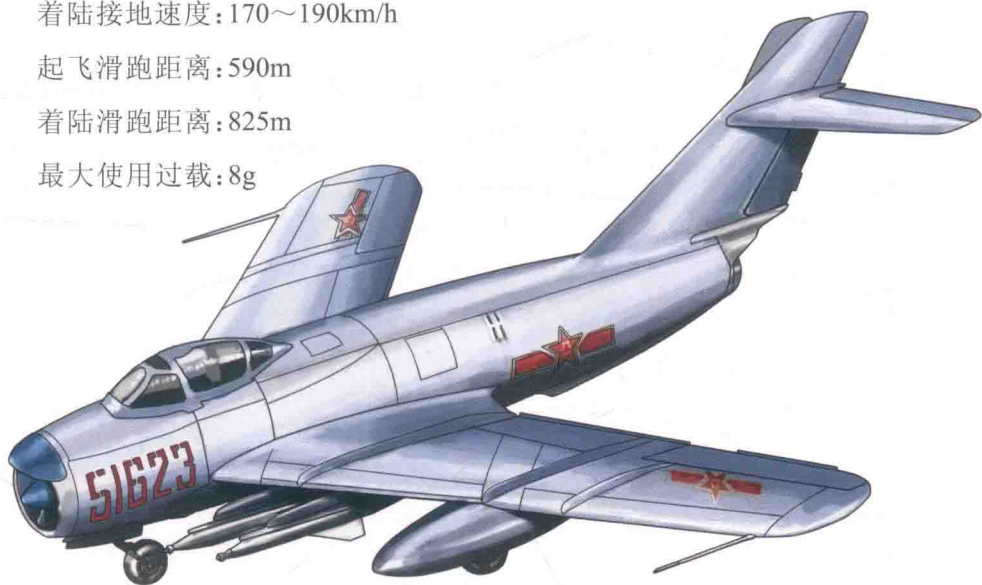


图4-8 歼-5甲战斗机



图4-9 歼-5甲

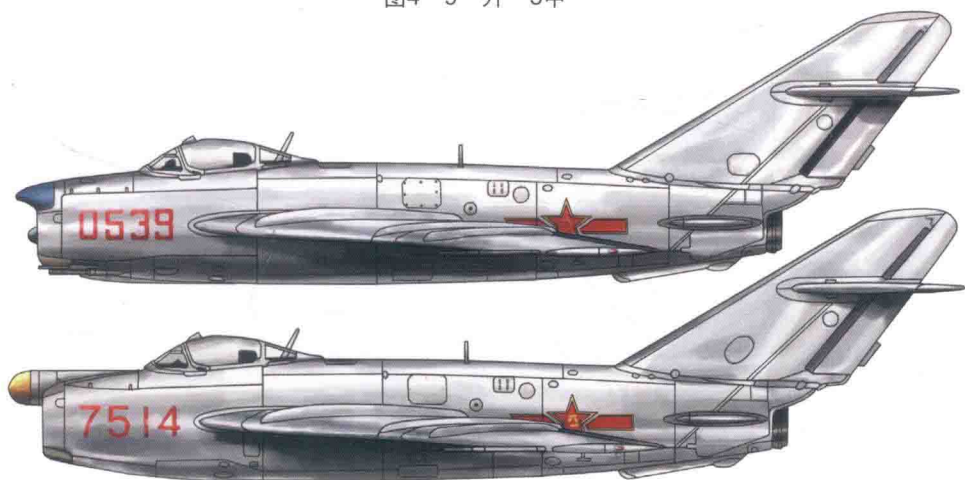


图4-10 歼-5甲战斗机和歼-5雷达试验机

歼教-5

歼教-5(JJ-5, FT-5)是在歼-5甲的基础上改型设计的全天候双座喷气教练机,由中航工业成都飞机工业公司负责。而在苏联,米格-17/19没有教练型,飞行员要在米格-15的教练型上训练(图4-11至图4-19)。

歼教-5于1964年设计,1966年5月8日试飞,同年12月定型并装备部队。

技术参数:

翼展:9.6m

机长:11.5m

机高:3.8m

机翼面积:22.6m²

主轮距:3.8m

纵向轮距:3.4m

最大起飞重量:6087kg

正常起飞重量:5401kg

空重:4089kg

正常着陆重量:4533kg

机内载油量:1085kg

最大平飞速度:1050km/h(高度4000m)

巡航速度:650~750km/h(高度11000m)

实用升限:14300m

最大爬升率:39.8m/s(海平面)

续航时间:124min



图4-11 歼教-5是中国国产第一代喷气战斗机歼-5的教练型



图4-12 歼教-5

最大航程:1230km(带副油箱)

起飞滑跑距离:780~830m

着陆滑跑距离:1000m(放减速伞)



图4-13 歼教-5飞机



图4-14 珠海航展上进行飞行表演的歼教-5飞机



图4-15 歼教-5

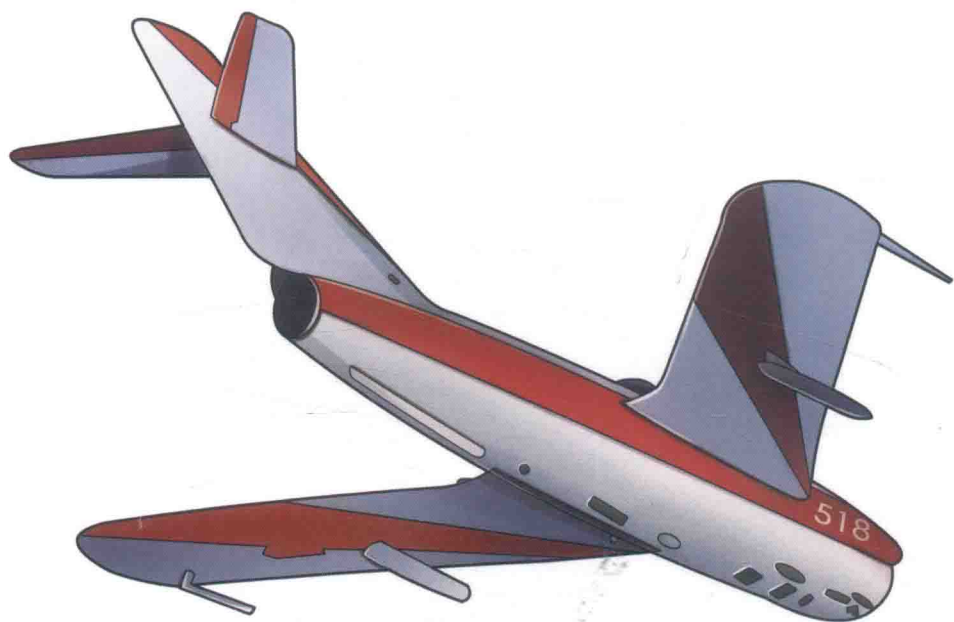


图4-16 歼教-5



图4-17 歼教-5



图4-18 歼教-5

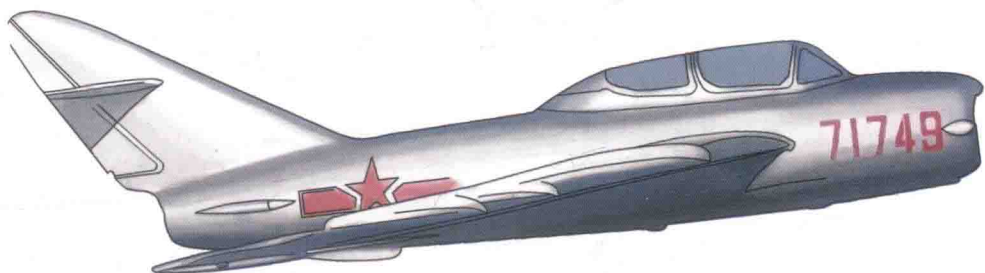


图4-19 歼教-5

靶-5

靶-5(Ba-5)靶机,是以歼-5为基础研制的无人机。

该靶机将驾驶员座舱内原来的飞行员座椅移除后的空间,用于安装自动化飞行控制系统。几百架退役歼-5已经被改装用于空对空和空对地导弹测试。

另外,中国空军还探索将靶-5无人机用于对地攻击的可能性。这样靶-5就成了重型巡航导弹,一次航距平均以600km计算,所携650kg炸药加上1000kg左右的余程航油有巨大的破坏力,等于中程巡航导弹(图4-20至图4-22)。

技术参数:

机长:11.36m

机高:3.80m

翼展:9.60m

机翼面积:22.6m²

主轮距:3.85m

前主轮距:3.37m

起飞滑跑距离:590m

着陆滑跑距离:825m

最大升限:16600m

巡航高度:8000m

实用升限:16000m(无外挂,加力)

动升限:17500m

最大海平面飞行速度:1145km/h(高度3000m)

巡航速度:800km/h

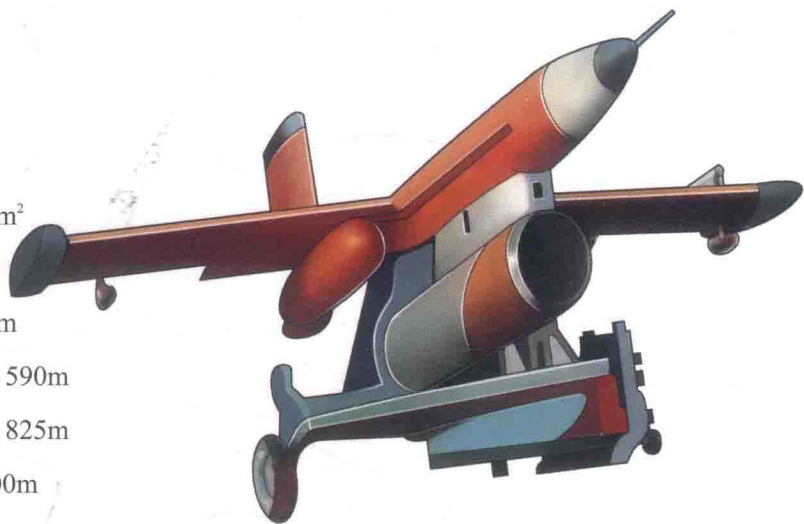


图4-20 被称作CK-1或长空-1号

失速速度:190~210km/h

起飞离地速度:235km/h

着陆接地速度:170~190km/h

最大爬升率:75.8m/s

最大航程:2020km,1560km(带副油箱),1020km(机内燃油)

活动半径:800km

续航时间(带副油箱):2.5h

万米爬升时间:3.7min(0~10000m)

最大起飞重量:6000kg(带副油箱)

正常起飞重量:5340kg

正常着陆重量:4164kg

全机空重:3939kg

最大载油量:1170kg(机内),1834kg(带副油箱)

载弹量:2×250kg

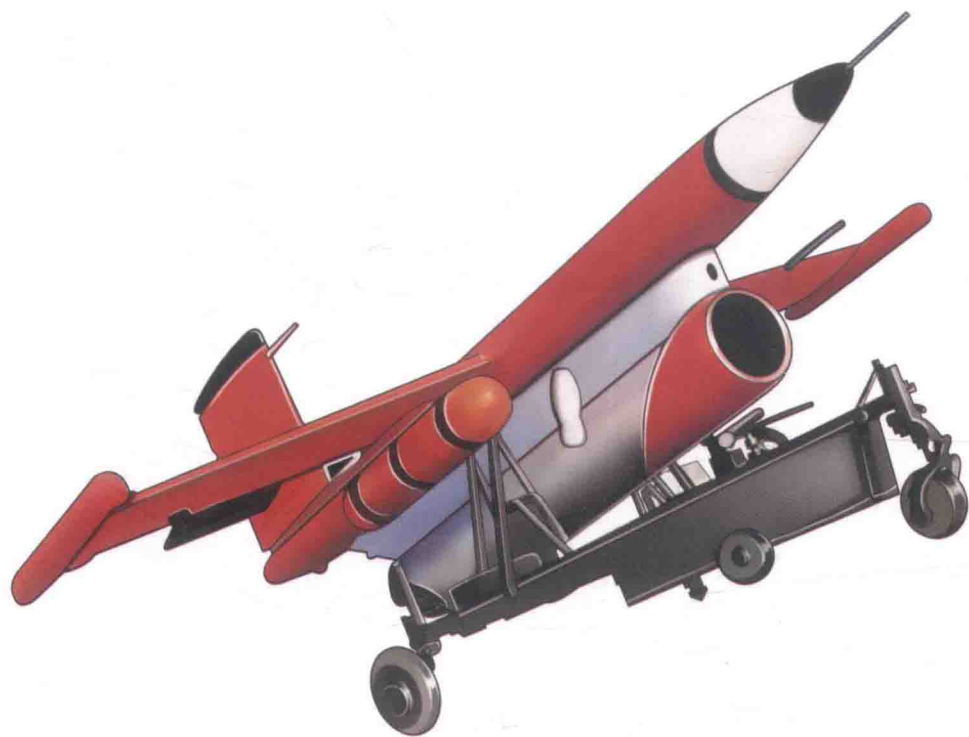


图4-21 长空-1号