

【初试】2026 年 中国航空研究院第六二四研究所 801 航空发动机原理考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、2026 年中国航空研究院第六二四研究所 801 航空发动机原理考研资料

1. 《航空发动机原理》考研相关资料

(1) 《航空发动机原理》[笔记+提纲]

①中国航空研究院第六二四研究所 801 航空发动机原理之《航空发动机原理》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段推荐资料。

②中国航空研究院第六二四研究所 801 航空发动机原理之《航空发动机原理》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

二、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

三、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

中国航空研究院第六二四研究所 801 航空发动机原理考研初试参考书

《航空发动机原理》，西北工业大学出版社，2005 年 6 月出版，廉筱纯、吴虎编著；

四、本套考研资料适用院系

不区分院系所

五、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

六、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；

②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年中国航空研究院第六二四研究所 801 航空发动机原理考研核心笔记.....	5
《航空发动机原理》考研核心笔记.....	5
第 1 章 航空燃气涡轮发动机主要类型及其性能指标	5
考研提纲及考试要求	5
考研核心笔记.....	5
第 2 章 航空燃气涡轮发动机的进气道	18
考研提纲及考试要求	18
考研核心笔记.....	18
第 3 章 航空燃气涡轮发动机的尾喷管	24
考研提纲及考试要求	24
考研核心笔记.....	24
第 4 章 航空燃气涡轮发动机的热力循环分析	42
考研提纲及考试要求	42
考研核心笔记.....	42
第 5 章 航空燃气涡轮发动机设计点气动热力计算与分析	49
考研提纲及考试要求	49
考研核心笔记.....	49
第 6 章 航空燃气涡轮发动机部件的共同工作和调节规律	54
考研提纲及考试要求	54
考研核心笔记.....	54
第 7 章 航空燃气涡轮发动机特性	68
考研提纲及考试要求	68
考研核心笔记.....	68
第 8 章 航空燃气涡轮发动机的过渡工作状态	76
考研提纲及考试要求	76
考研核心笔记.....	76
第 9 章 航空燃气涡轮发动机压缩系统的气动稳定性	81
考研提纲及考试要求	81
考研核心笔记.....	81
图 9-1 压气机旋转失速时参数记录示意图.....	82
第 10 章 超声速燃烧冲压发动机	108
考研提纲及考试要求	108
考研核心笔记.....	108

2026 年中国航空研究院第六二四研究所 801 航空发动机原理考研复习提纲.....	149
《航空发动机原理》考研复习提纲	149

2026 年中国航空研究院第六二四研究所 801 航空发动机原理考研核心笔记

《航空发动机原理》考研核心笔记

第 1 章 航空燃气涡轮发动机主要类型及其性能指标

考研提纲及考试要求

考点：燃气涡轮发动机的发展
考点：喷气发动机的分类
考点：涡轮喷气发动机的理想循环
考点：推力的产生
考点：推进功率和推进效率
考点：涡轮喷气发动机的性能指标
考点：涡轮风扇发动机
考点：涡轮螺桨发动机

考研核心笔记

【核心笔记】航空燃气涡轮发动机简介

1. 燃气涡轮发动机的发展

宋代：

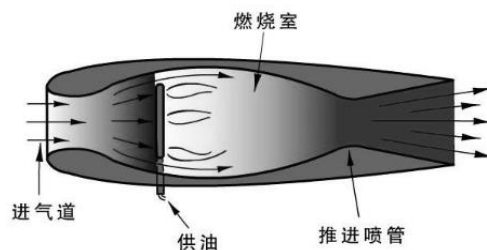
喷气推进、燃气膨胀做功原理→火箭、走马灯

1903 年 12 月 17 日：

莱特兄弟驾驶“飞行者 1 号”实现载人动力飞行

1913 年：

罗兰(法)→冲压喷气发动机专利



1930 年：

惠特尔(英)→燃气涡轮发动机专利

1939 年 8 月 27 日：

奥海因(德)→Hes-3B

装在 He-178 飞机上在法国首次试飞成功

1947 年：

X-1 实验机(美)装火箭发动机首次突破音障

1953 年：

F-100“超佩刀”(美)装涡喷发动机首次突破音障(平飞速度)(1947 年 X-1 研究机装火箭发动机首次突破音障)

2. 喷气发动机的分类

发动机：将燃油燃烧释放出的热能转变为机械能的装置

喷气发动机：把燃料的化学能转化为发动机高速喷出燃气的动能，从而获得反作用力，推进飞行器飞行的发动机。

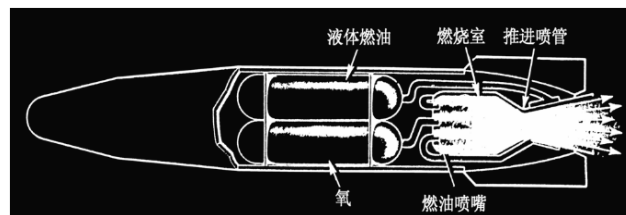


(1) 火箭发动机

特点：

自己携带燃料和氧化剂，靠燃烧压缩工质。

分类：固体燃料、液体燃料、混合燃料



(2) 空气喷气发动机

空气喷气发动机：利用空气中的氧气与燃料进行混合燃烧，作为工质的动力装置。

分类：无压气机的发动机

燃气涡轮发动机（有压气机的发动机）

① 无压气机的发动机

分类：冲压式发动机、脉冲式发动机。

冲压式发动机：在起飞时推力为零，低速时性能不好

