

【初试】2026 年 陆军军事交通学院 803 内燃机理论考研精品资料

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 年陆军军事交通学院 803 内燃机理论考研资料**1. 《内燃机学》考研相关资料****(1) 《内燃机学》考研核心题库(含答案)**

①2026 年陆军军事交通学院 803 内燃机理论之《内燃机学》考研核心题库名词解释精编。

②2026 年陆军军事交通学院 803 内燃机理论之《内燃机学》考研核心题库简答题精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

二、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)

陆军军事交通学院 803 内燃机理论考研初试参考书

《内燃机学》 刘圣华 “机械工业出版社(2024.02, 第五版)”

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..... 4

2026 年陆军军事交通学院 803 内燃机理论考研核心题库..... 5

 《内燃机学》考研核心题库之名词解释精编 5

 《内燃机学》考研核心题库之简答题精编 12

2026 年陆军军事交通学院 803 内燃机理论考研核心题库

《内燃机学》考研核心题库之名词解释精编

1. 配气正时（配气相位）

【答案】指内燃机每个气缸的进、排气门从开始开启到完全关闭所经历的曲轴转角。

2. 后燃期

【答案】是指急燃期终点至燃料基本上完全燃烧的阶段。

3. 汽油机滞燃期

【答案】指火花塞跳火到形成火焰中心的阶段。

4. 整车燃油消耗率

【答案】单位时间发动机的耗油量。

5. 排气门迟闭角

【答案】排气门在上止点后关闭的角度。

6. 失火

【答案】混合气未被点燃的现象称为失火。

7. 有效性能指标

【答案】指曲轴输出的相关指标。

8. 后火

【答案】在炽热点的温度降低时，电火花点燃混合气后，在火焰传播的过程中，炽热点点燃其余混合气，但这时形成的火焰前锋仍以正常的速度传播，称为后火。

9. 分层燃烧

【答案】在火花塞点火的那部分区域是一团较浓的燃汽，而其它周边区域则是较稀的燃汽或是纯粹空气，以此来实现电火花的可靠点燃和时间控制。这种燃烧状态的燃汽浓度内外层次不一样，因此叫分层燃烧。

10. 预混燃烧

【答案】在火焰到达之前燃料已与空气充分混合。

11. 扩散燃烧

【答案】燃料一边与空气混合一边燃烧。

12. 内燃机的负荷特性

【答案】是指当内燃机的转速不变时，性能指标随负荷而变化的关系。

13. 急燃期

【答案】是指火焰由火焰中心烧遍整个燃烧室的阶段。

14. 空燃比 α

【答案】可燃混合气中空气质量流量与燃料质量流量之比为空燃比，即 $\alpha = \frac{A}{F} = \frac{\text{空气质量流量}}{\text{燃料质量流量}}$ 。

15. 点火提前角

【答案】从点火时刻起到活塞到达压缩上止点，这段时间内曲轴转过的角度称为点火提前角。

16. 燃烧室面容比 A/V

【答案】表示燃烧室的紧凑性，它与燃烧室形状以及汽油机的主要结构参数有关，一般来说，面容比大，火焰传播距离长，容易爆燃，HC 排放高，相对散热面积大，热损失大。

17. 配气正时

【答案】（亦称配气相位）是指内燃机每个气缸的进、排气门从开始开启到完全关闭所经历的曲轴转角。

18. 泵气功

【答案】是指缸内气体对活塞在强制排气行程和吸气行程所做的功。

19. 空燃比

【答案】空气质量与燃料质量的比值。

20. 过量空气系数 ϕ_a

【答案】燃烧单位质量燃料的实际空气量与理论空气量之比。

21. 指示压力、平均指示压力和有效指示压力（定义，表达式）

【答案】平均指示压力是指单位气缸容积一个循环所做的指示功，即 $p_{mi} = \frac{W_i}{V_s}$ ；平均有效压力是一个假想的、平均不变的压力作用在活塞顶上，使活塞移动一个行程所做的功等于每循环所做的有效功，即 $p_{me} = \frac{30\pi p_e}{V_{xmi}}$ 。

22. 有效燃油消耗率

【答案】每千瓦小时有效功所消耗的燃油量。

23. 发动机排量

【答案】指发动机全部汽缸工作容积的总和。

24. 喷油提前角

【答案】喷油器开始喷油时，活塞距离压缩达上止点的曲轴转角。

25. 滞燃期

【答案】是指电火花跳火到形成火焰中心的阶段。

26. 扩散燃烧

【答案】燃料一边与空气混合一边燃烧。

27. 增压比

【答案】增压器排气出口的压力与正常进气时进气口压力的比值。

28. 平均有效压力和有效燃料消耗率 b_e

【答案】平均有效压力是一个假想的、平均不变的压力作用在活塞顶上，使活塞移动一个行程所做的功等于每循环所做的有效功，即 $p_{me} = \frac{30\pi p_e}{V_{xmi}}$ ；有效燃料消耗率 b_e ，是指单位有效功的耗油量。通常用单位