

【初试】2026 年 燕山大学 827 工程热力学(能源)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、考研真题汇编及重点名校真题汇编及考研大纲**0. 燕山大学 827 工程热力学(能源)2014-2016 年考研真题，暂无答案。**

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

1. 附赠重点名校：工程热力学 2015-2024 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

2. 燕山大学 827 工程热力学(能源)考研大纲**①2018 年燕山大学 827 工程热力学(能源)考研大纲。**

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、2026 年燕山大学 827 工程热力学(能源)考研资料**3. 《工程热力学》考研相关资料****(1) 《工程热力学》[笔记+课件+提纲]****①燕山大学 827 工程热力学(能源)之《工程热力学》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燕山大学 827 工程热力学(能源)之《工程热力学》本科生课件。

说明：参考书配套授课 PPT 课件，条理清晰，内容详尽，版权归属制作教师，本项免费赠送。

③燕山大学 827 工程热力学(能源)之《工程热力学》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。

(2) 《工程热力学》考研核心题库(含答案)**①燕山大学 827 工程热力学(能源)考研核心题库之名词解释精编。****②燕山大学 827 工程热力学(能源)考研核心题库之简答题精编。****③燕山大学 827 工程热力学(能源)考研核心题库之综合分析题精编。**

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。

(3) 《工程热力学》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]**①2026 年燕山大学 827 工程热力学(能源)考研专业课五套仿真模拟题。**

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年燕山大学 827 工程热力学(能源)考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习推荐。

③2026 年燕山大学 827 工程热力学(能源)考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺推荐资料。

三、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：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

燕山大学 827 工程热力学(能源)考研初试参考书

《工程热力学》高等教育出版社，第五版，沈维道等

五、本套考研资料适用学院

车辆与能源学院

六、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。

七、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
燕山大学 827 工程热力学（能源）历年真题汇编.....	8
燕山大学 827 工程热力学（能源）2016 年考研真题（暂无答案）.....	8
燕山大学 827 工程热力学（能源）2015 年考研真题（暂无答案）.....	10
燕山大学 827 工程热力学（能源）2014 年考研真题（暂无答案）.....	12
燕山大学 827 工程热力学（能源）考研大纲.....	15
2018 年燕山大学 827 工程热力学（能源）考研大纲.....	15
2026 年燕山大学 827 工程热力学（能源）考研核心笔记.....	17
《工程热力学》考研核心笔记.....	17
第 1 章 基本概念及定义.....	17
考研提纲及考试要求.....	17
考研核心笔记.....	17
第 2 章 热力学第一定律.....	19
考研提纲及考试要求.....	19
考研核心笔记.....	19
第 3 章 气体和蒸汽的性质.....	27
考研提纲及考试要求.....	27
考研核心笔记.....	27
第 4 章 气体和蒸汽的基本热力过程.....	32
考研提纲及考试要求.....	32
考研核心笔记.....	32
第 5 章 热力学第二定律.....	37
考研提纲及考试要求.....	37
考研核心笔记.....	37
第 6 章 实际气体的性质及热力学一般关系式.....	43
考研提纲及考试要求.....	43
考研核心笔记.....	43
第 7 章 气体与蒸汽的流动.....	47
考研提纲及考试要求.....	47
考研核心笔记.....	47
第 8 章 压气机的热力过程.....	52
考研提纲及考试要求.....	52
考研核心笔记.....	52
第 9 章 气体动力循环.....	55

考研提纲及考试要求	55
考研核心笔记	55
第 10 章 蒸汽动力装置循环	61
考研提纲及考试要求	61
考研核心笔记	61
第 11 章 制冷循环	64
考研提纲及考试要求	64
考研核心笔记	64
第 12 章 理想气体混合物及湿空气	66
考研提纲及考试要求	66
考研核心笔记	66
第 13 章 化学热力学基础	71
考研提纲及考试要求	71
考研核心笔记	71
2026 年燕山大学 827 工程热力学（能源）考研辅导课件	76
《工程热力学》考研辅导课件	76
2026 年燕山大学 827 工程热力学（能源）考研复习提纲	143
《工程热力学》考研复习提纲	143
2026 年燕山大学 827 工程热力学（能源）考研核心题库	146
《工程热力学》考研核心题库之名词解释精编	146
《工程热力学》考研核心题库之简答题精编	156
《工程热力学》考研核心题库之综合分析题精编	166
2026 年燕山大学 827 工程热力学（能源）考研题库[仿真+强化+冲刺]	178
燕山大学 827 工程热力学（能源）考研仿真五套模拟题	178
2026 年工程热力学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	178
2026 年工程热力学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	180
2026 年工程热力学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	182
2026 年工程热力学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	184
2026 年工程热力学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	186
燕山大学 827 工程热力学（能源）考研强化五套模拟题	188
2026 年工程热力学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	188
2026 年工程热力学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	190
2026 年工程热力学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	192
2026 年工程热力学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	193
2026 年工程热力学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	195
燕山大学 827 工程热力学（能源）考研冲刺五套模拟题	197
2026 年工程热力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	197

2026 年工程热力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	199
2026 年工程热力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	200
2026 年工程热力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	202
2026 年工程热力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	204
附赠重点名校：工程热力学 2015-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	205
第一篇、2024 年工程热力学考研真题汇编	205
2024 年天津商业大学 805 工程热力学考研专业课真题	205
2024 年石家庄铁道大学 805 工程热力学考研专业课真题	207
第二篇、2023 年工程热力学考研真题汇编	210
2023 年河北科技大学 828 工程热力学考研专业课真题	210
2023 年天津商业大学 805 工程热力学考研专业课真题	213
第三篇、2022 年工程热力学考研真题汇编	216
2022 年天津商业大学 805 工程热力学考研专业课真题	216
第四篇、2021 年工程热力学考研真题汇编	219
2021 年河北科技大学 828 工程热力学考研专业课真题	219
2021 年天津商业大学 805 工程热力学考研专业课真题	221
2021 年浙江工业大学 815 工程热力学考研专业课真题	224
2021 年浙江工业大学 911 工程热力学（II）考研专业课真题	226
第五篇、2020 年工程热力学考研真题汇编	228
2020 年天津商业大学 805 工程热力学考研专业课真题	228
2020 年浙江工业大学 815 工程热力学考研专业课真题	231
2020 年河北科技大学 828 工程热力学考研专业课真题	233
2020 年常州大学 852 工程热力学考研专业课真题	235
2020 年浙江工业大学 911 工程热力学考研专业课真题	237
第六篇、2019 年工程热力学考研真题汇编	239
2019 年广东工业大学 838 工程热力学考研专业课真题	239
2019 年昆明理工大学 876 工程热力学考研专业课真题	245
2019 年宁波大学 931 工程热力学考研专业课真题	249
2019 年天津商业大学 805 工程热力学考研专业课真题	252
2019 年长沙理工大学 828 工程热力学考研专业课真题	254
第七篇、2018 年工程热力学考研真题汇编	257
2018 年南京航空航天大学 817 工程热力学考研专业课真题	257
2018 年南京航空航天大学 917 工程热力学考研专业课真题	260
2018 年武汉科技大学 816 工程热力学考研专业课真题	263
2018 年华南理工大学 826 工程热力学考研专业课真题	266
2018 年天津商业大学 805 工程热力学考研专业课真题	269
第八篇、2017 年工程热力学考研真题汇编	273
2017 年南京航空航天大学 817 工程热力学考研专业课真题	273
2017 年南京航空航天大学 917 工程热力学考研专业课真题	275

2017 年青岛大学 899 工程热力学考研专业课真题	277
2017 年宁波大学 931 工程热力学考研专业课真题	281
2017 年昆明理工大学 876 工程热力学 A 考研专业课真题	283
第九篇、2016 年工程热力学考研真题汇编	287
2016 年南京航空航天大学 917 工程热力学(专业学位) 考研专业课真题	287
2016 年宁波大学 931 工程热力学(A) 考研专业课真题	291
2016 年华南理工大学 826 工程热力学考研专业课真题	297
2016 年天津商业大学 805 工程热力学考研专业课真题	299
2016 年天津商业大学 901 工程热力学考研专业课真题	302
第十篇、2015 年工程热力学考研真题汇编	304
2015 年江西理工大学 824 工程热力学考研专业课真题	304
2015 年浙江海洋学院 814 工程热力学 B 考研专业课真题	306
2015 年华南理工大学 826 工程热力学考研专业课真题	310
2015 年空军工程大学 837 工程热力学考研专业课真题	313
2015 年山东科技大学 850 工程热力学考研专业课真题	316

燕山大学 827 工程热力学（能源）历年真题汇编

燕山大学 827 工程热力学（能源）2016 年考研真题（暂无答案）

2016 年硕士研究生入学考试初试试题

科目代码：828 科目名称：工程热力学（热能）

注：（1）本试题共 2 页。

（2）请按题目顺序在标准答题纸上作答，答在题签或草稿纸上一律无效。

（3）允许使用计算器。

一、概念题（每题 3 分，共 30 分）

1、绝热系统；2、推动功；3、水的三相点；4、多变过程；5、卡诺循环；
6、范德瓦尔方程；7、扩压管；8、余隙比；9、奥托循环；10、回热循环。

二、简答题（每题 6 分，共 30 分）

- 1、写出焓的表达式，简述其物理意义；
- 2、写出 1kg 工质稳定流动过程的能量方程式，并简化为汽轮机中的情况；
- 3、简述卡诺定理的内容；
- 4、简述特性参数对混合加热理想循环热效率的影响规律；
- 5、简述运行参数对朗肯循环热效率的影响规律。

三、判断题（每题 2 分，共 20 分）

- 1、闭口绝热系中，可使用功量衡量系统状态的变化。
- 2、由于准平衡过程是无限缓慢的过程，因而不具实际意义。
- 3、水的临界压力随温度的提高而提高。
- 4、克劳修斯方法是对熵参数导出的唯一途径。
- 5、同一初态到同一终态的两个热力过程，他们的熵变必然相同。
- 6、压缩因子与气体的种类有关，而与工质所处状态无关。
- 7、背压在大于临界压力时，能影响渐缩喷管的出口压力。
- 8、凡是符合范德瓦尔方程的各类工质，方程式中的常数取同样的数值。
- 9、若采取措施能够实现定温压缩后，使用分级压缩就没有必要了。
- 10、采用再热，直接目的是提高蒸汽动力循环的热效率。