

【初试】2026 年 武汉科技大学 810 传热学考研精品资料

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、武汉科技大学 810 传热学考研真题汇编及大纲

1. 武汉科技大学 810 传热学 2016-2017、2019-2020 年考研真题，其中 2016-2017、2019-2020 有答案。

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。

2. 武汉科技大学 810 传热学考研大纲

①2025 年武汉科技大学 810 传热学考研大纲。

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 年武汉科技大学 810 传热学考研资料

3. 《传热学》考研相关资料

(1) 《传热学》考研资料[笔记+提纲]

①武汉科技大学 810 传热学之《传热学》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武汉科技大学 810 传热学之《传热学》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) 《传热学》考研核心题库(含答案)

①武汉科技大学 810 传热学考研核心题库之《传热学》选择题精编。

②武汉科技大学 810 传热学考研核心题库之《传热学》填空题精编。

③武汉科技大学 810 传热学考研核心题库之《传热学》概念题精编。

④武汉科技大学 810 传热学考研核心题库之《传热学》简答题精编。

⑤武汉科技大学 810 传热学考研核心题库之《传热学》计算题精编。

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) 《传热学》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]

①2026 年武汉科技大学 810 传热学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 年武汉科技大学 810 传热学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 年武汉科技大学 810 传热学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)

武汉科技大学 810 传热学考研初试参考书

杨世铭、陶文铨编著《传热学》第五版高等教育出版社，2019 年。

五、本套考研资料适用学院及考试题型

材料学部

高性能钢铁材料及其应用湖北省协同创新中心

选择题、填空题、概念题、简答题、分析题、计算题

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
武汉科技大学 810 传热学历年真题汇编.....	6
武汉科技大学 810 传热学 2020 年考研真题及参考答案.....	6
武汉科技大学 810 传热学 2019 年考研真题及参考答案.....	15
武汉科技大学 810 传热学 2017 年考研真题及参考答案.....	21
武汉科技大学 810 传热学 2016 年考研真题及参考答案.....	29
武汉科技大学 810 传热学考研大纲.....	39
2025 年武汉科技大学 810 传热学考研大纲	39
2026 年武汉科技大学 810 传热学考研核心笔记.....	41
《传热学》考研核心笔记.....	41
第 1 章 绪论	41
考研提纲及考试要求	41
考研核心笔记.....	41
第 2 章 稳态热传导	48
考研提纲及考试要求	48
考研核心笔记.....	48
第 3 章 非稳态热传导	64
考研提纲及考试要求	64
考研核心笔记.....	64
第 4 章 热传导问题的数值解法	71
考研提纲及考试要求	71
考研核心笔记.....	71
第 5 章 对流传热的理论基础	83
考研提纲及考试要求	83
考研核心笔记.....	83
第 6 章 单相对流传热的实验关联式	101
考研提纲及考试要求	101
考研核心笔记.....	101
第 7 章 相变对流传热	127
考研提纲及考试要求	127
考研核心笔记.....	127
第 8 章 热辐射基本定律和辐射特性	139
考研提纲及考试要求	139
考研核心笔记.....	139

第 9 章 辐射传热的计算	152
考研提纲及考试要求	152
考研核心笔记	152
第 10 章 传热过程分析与换热器的热计算	160
考研提纲及考试要求	160
考研核心笔记	160
第 11 章 传质学简介	179
考研核心笔记	179
2026 年武汉科技大学 810 传热学考研复习提纲	182
《传热学》考研复习提纲	182
2026 年武汉科技大学 810 传热学考研核心题库	184
《传热学》考研核心题库之选择题精编	184
《传热学》考研核心题库之填空题精编	197
《传热学》考研核心题库之概念题精编	204
《传热学》考研核心题库之简答题精编	207
《传热学》考研核心题库之计算题精编	216
2026 年武汉科技大学 810 传热学考研题库[仿真+强化+冲刺]	251
武汉科技大学 810 传热学考研仿真五套模拟题	251
2026 年传热学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	251
2026 年传热学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	259
2026 年传热学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	266
2026 年传热学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	273
2026 年传热学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	281
武汉科技大学 810 传热学考研强化五套模拟题	288
2026 年传热学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	288
2026 年传热学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	296
2026 年传热学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	302
2026 年传热学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	310
2026 年传热学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	319
武汉科技大学 810 传热学考研冲刺五套模拟题	325
2026 年传热学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	325
2026 年传热学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	332
2026 年传热学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	340
2026 年传热学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	348
2026 年传热学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	357

武汉科技大学 810 传热学历年真题汇编

武汉科技大学 810 传热学 2020 年考研真题及参考答案

准考证号：_____
姓名：_____
报考专业：_____
密封线内不要写题

武汉科技大学

2020 年全国硕士研究生招生考试初试自命题试题

(A 卷)

科目代码： 843 科目名称： 传热学

注意：所有答题内容必须写在答题纸上，写在试题或草稿纸上的一律无效；考完后试题随答题纸交回。

一、简答与分析题(共 10 小题，每小题 8 分，共 80 分)

1、试写出集总参数法中时间常数的表达式，并分析其量纲单位。

2、肋效率的物理意义是什么，影响等截面直肋片的肋效率的因素有哪些？

3、有流体沿着一大平板流动，已知流体流速为 u_{∞} ，流体温度为 T_{∞} ，平板温度为 T_w ，试画出在 $Pr < 1$ 和 $Pr > 1$ 时壁面形成的速度边界层和热边界层示意图，以及边界层内速度和温度分布曲线（已知 $T_w > T_{\infty}$ ）。

4、在自然对流换热分析中，格拉晓夫数（Gr）是反映流动形态转变的判据。写出 Gr 的表达式及其代表的物理意义。

5、短管内湍流换热时，需要乘以一个修正系数，判断该修正系数与 1 的相对大小，并解释原因。

6、简述 Bi 数、Nu 数、Pr 数的物理意义。Nu 数与 Bi 数有什么区别？

7、什么是膜状凝结？什么是珠状凝结？膜状凝结时热量传递过程的主要阻力在什么地方？

8、试说明大容器沸腾的 $q-\Delta t$ 曲线中各部分的传热机理。

9、由兰贝特（余弦）定律可知，黑体辐射的定向辐射强度与方向无关，还可知单位辐射面积所发出的辐射能落到空间不同方向上单位立体角内的能量数值不相等，例如法线方向最大，切线方向最小，你认为以上两点是否矛盾，为什么？

10、根据维恩位移定律，试分析钢材在加热过程中，因钢材温度不同而颜色变化的原因。