

【初试】2026 年 西南科技大学 838 流体力学考研精品资料

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、考研真题汇编及考研大纲**1. 西南科技大学 838 流体力学 2016-2021 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。

2. 西南科技大学 838 流体力学考研大纲**①2025 年西南科技大学 838 流体力学考研大纲。**

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 年西南科技大学 838 流体力学考研资料**3. 《流体力学泵与风机》考研相关资料****(1) 《流体力学泵与风机》[笔记+提纲]****①2026 年西南科技大学 838 流体力学之《流体力学泵与风机》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。

②2026 年西南科技大学 838 流体力学之《流体力学泵与风机》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) 《流体力学泵与风机》考研核心题库(含答案)**①2026 年西南科技大学 838 流体力学考研核心题库选择题精编。****②2026 年西南科技大学 838 流体力学考研核心题库填空题精编。****③2026 年西南科技大学 838 流体力学考研核心题库简答题精编。****④2026 年西南科技大学 838 流体力学考研核心题库计算题精编。**

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) 《流体力学泵与风机》考研题库[仿真+强化+冲刺]**①2026 年西南科技大学 838 流体力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 年西南科技大学 838 流体力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 年西南科技大学 838 流体力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)

西南科技大学 838 流体力学考研初试参考书

蔡增基、龙天渝，《流体力学泵与风机》（第五版），中国建筑工业出版社，2020 年 12 月。

五、本套考研资料适用学院及考试题型

土木工程与建筑学院

题型及分值比例

填空题：（30 分，20%）

选择题：（30 分，20%）

简答题：（30 分，20%）

计算题：（60 分，40%）

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
西南科技大学 838 流体力学历年真题汇编.....	7
西南科技大学 838 流体力学 2021 年考研真题（暂无答案）.....	7
西南科技大学 838 流体力学 2020 年考研真题（暂无答案）.....	10
西南科技大学 838 流体力学 2019 年考研真题（暂无答案）.....	13
西南科技大学 838 流体力学 2018 年考研真题（暂无答案）.....	20
西南科技大学 838 流体力学 2017 年考研真题（暂无答案）.....	28
西南科技大学 838 流体力学 2016 年考研真题（暂无答案）.....	33
西南科技大学 838 流体力学考研大纲.....	36
2025 年西南科技大学 838 流体力学考研大纲.....	36
2026 年西南科技大学 838 流体力学考研核心笔记.....	38
《流体力学泵与风机》考研核心笔记.....	38
第 1 章 绪论.....	38
考研提纲及考试要求.....	38
考研核心笔记.....	38
第 2 章 流体静力学.....	47
考研提纲及考试要求.....	47
考研核心笔记.....	47
第 3 章 一元流体动力学基础.....	58
考研提纲及考试要求.....	58
考研核心笔记.....	58
第 4 章 流动阻力和能量损失.....	80
考研提纲及考试要求.....	80
考研核心笔记.....	80
第 5 章 孔口管嘴管路流动.....	91
考研提纲及考试要求.....	91
考研核心笔记.....	91
第 6 章 气体射流.....	99
考研提纲及考试要求.....	99
考研核心笔记.....	99
第 7 章 不可压缩流体动力学基础.....	106
考研提纲及考试要求.....	106
考研核心笔记.....	106
第 8 章 绕流运动.....	116

考研提纲及考试要求	116
考研核心笔记	116
第 9 章 一元气体动力学基础	128
考研提纲及考试要求	128
考研核心笔记	128
第 10 章 相似性原理和因次分析	139
考研提纲及考试要求	139
考研核心笔记	139
第 11 章 叶片式泵与风机的理论基础	144
考研提纲及考试要求	144
考研核心笔记	144
第 12 章 叶片式泵与风机在管路上的工作分析及调节	152
考研提纲及考试要求	152
考研核心笔记	152
第 13 章 泵或风机的安装方法与选择	159
考研提纲及考试要求	159
考研核心笔记	159
第 14 章 其他常用泵及压气（缩）机	165
考研提纲及考试要求	165
考研核心笔记	165
2026 年西南科技大学 838 流体力学考研复习提纲	168
《流体力学泵与风机》考研复习提纲	168
2026 年西南科技大学 838 流体力学考研核心题库	172
《流体力学泵与风机》考研核心题库之选择题精编	172
1. 做铅直等加速度运动容器中液体的等压面是_____簇。	172
《流体力学泵与风机》考研核心题库之填空题精编	183
1. 风机运行的工作点为_____曲线与管路特性曲线的交点来决定的。	183
《流体力学泵与风机》考研核心题库之简答题精编	188
1. 热力发电厂的除氧器为什么总是布置在给水泵的上方	188
《流体力学泵与风机》考研核心题库之计算题精编	197
1. 有一离心式水泵，转速为 480r/min，总扬程为 136m 时，流量为 5.7m ³ /s，轴功率为 9860kW，容积效率、机械效率均为 92%，求流动效率、理论流量和理论扬程？（已知：水温为 t=20℃ 时，水的密度为 $\rho = 998.2\text{kg/m}^3$ ）	197
2026 年西南科技大学 838 流体力学考研题库[仿真+强化+冲刺]	217
西南科技大学 838 流体力学考研仿真五套模拟题	217
2026 年流体力学泵与风机五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	217
2026 年流体力学泵与风机五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	221
2026 年流体力学泵与风机五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	225

2026 年流体力学泵与风机五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	229
2026 年流体力学泵与风机五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	234
西南科技大学 838 流体力学考研强化五套模拟题.....	238
2026 年流体力学泵与风机五套强化模拟题及详细答案解析（一）	238
2026 年流体力学泵与风机五套强化模拟题及详细答案解析（二）	242
2026 年流体力学泵与风机五套强化模拟题及详细答案解析（三）	246
2026 年流体力学泵与风机五套强化模拟题及详细答案解析（四）	251
2026 年流体力学泵与风机五套强化模拟题及详细答案解析（五）	256
西南科技大学 838 流体力学考研冲刺五套模拟题.....	261
2026 年流体力学泵与风机五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	261
2026 年流体力学泵与风机五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	266
2026 年流体力学泵与风机五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	270
2026 年流体力学泵与风机五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	274
2026 年流体力学泵与风机五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	277

西南科技大学 838 流体力学历年真题汇编

西南科技大学 838 流体力学 2021 年考研真题（暂无答案）

2021 年硕士研究生招生考试（初试）试题

科目代码：838

科目名称：流体力学

- 说明：1.本试题为招生单位自命题科目。
2.所有答案必须写在答题纸上，写在本试题单上的一律无效。
3.考生答题时不必抄题，但必须写明题号。
4.本试题共计 4 大题，满分 150 分。

【本试题共计 3 页，此为第 1 页】

一、填空题（每空 3 分，共 30 分）

- 1、作用在流体上的力根据力的作用方式不同，可以分为____(1)____和表面力。
- 2、流体在圆管中层流流动时，其沿程阻力系数与____(2)____有关，且成____(3)____（正/反）比。
- 3、要保证两个流动问题的力学相似，必须是两个流动几何相似，____(4)____，动力相似，以及两个流动的____(5)____和起始条件相似。
- 4、在容器侧壁或底壁上开一孔口，容器中的液体自孔口出流到大气中，称为____(6)____。
- 5、1 米水柱等于____(7)____MPa。
- 6、单位时间流过断面的流体质量，称为该断面的____(8)____。
- 7、____(9)____、____(10)____和流速水头之和，称为总水头。

二、单项选择题（每题 3 分，共 30 分）

- 1、欧拉数代表的是____之比。
A、惯性力与压力 B、惯性力与重力
C、惯性力与表面张力 D、惯性力与粘性力
- 2、一般情况下，气体黏度随温度的升高而____。
A、减小 B、增大 C、不变 D、不一定
- 3、相对压强是指该点的绝对压强与____的差值。
A、标准大气压 B、当地大气压 C、工程大气压 D、真空压强
- 4、已知液体流动的沿程水力摩擦系数 与边壁相对粗糙度和雷诺数 Re 都有关，即可以判断该液体流动属于____。
A、层流区 B、紊流光滑区 C、紊流过渡粗糙区 D、紊流粗糙区
- 5、圆管均匀流过流断面上切应力分布为____。

西南科技大学 838 流体力学考研大纲

2025 年西南科技大学 838 流体力学考研大纲

科目代码	838	科目名称	流体力学		
层 次	硕士研究生	科目满分	150 分	考试时长	180 分钟
适用专业	〔085906〕人工环境工程(含供热、通风及空调等)				
总体要求	<p>要求考生系统理解和掌握流体的基本力学基本概念、基本理论和基本方法；掌握流体静力学、一元流体动力学、流动阻力与能量损失、孔口管嘴管路流动、不可压缩流体动力学基础及绕流运动、相似性原理和因次分析。并且能够熟练应用所学知识求解工程实际中相关流体问题。</p>				
考核内容	<p>一、绪论</p> <p>理解流体、流体力学、流体模型、作用在流体上的力、流体的主要力学性质等的基本概念，掌握作用在流体上的力，流体的主要力学性质，以及粘性阻力及其计算方法。</p> <p>二、流体静力学</p> <p>理解流体静压强、重力作用下静压强的分布规律；压强的表示方法；掌握作用在平面上的液体压力、作用于曲面上的液体总压力、流体的相对平衡计算。</p> <p>三、一元流体动力学</p> <p>理解描述流场的方法、恒定流、非恒定流、流线、迹线、流管、流束、元流、总流、过流断面、渐变流、急变流、均匀流与非均匀流等基本概念。掌握连续性方程、恒定元流能量方程、过流断面的压强分布、恒定总流能量方程、能量方程的应用、总水头线和测压管水头线；恒定气流能量方程、恒定流动量方程分析与计算。</p> <p>四、流动阻力与能量损失</p> <p>理解流动阻力、沿程损失、局部损失、层流、紊流、雷诺数、绝对粗糙度、相对粗糙度、当量糙粒高度、水力半径、圆管均匀流及其沿程损失、圆管中的层流运动、紊流运动的特性和紊流阻力、尼古拉兹实验、管道流动的局部损失、减少阻力的措施等基本概念，掌握沿程损失和局</p>				