

【初试】2026 年云南大学 604 高等数学二考研精品资料

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、云南大学 604 高等数学二考研真题汇编及考研大纲**1. 云南大学 604 高等数学二 2007、2010-2014 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. 云南大学 604 高等数学二考研大纲**①2025 年云南大学 604 高等数学二考研大纲。**

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 年云南大学 604 高等数学二考研资料**3. 《高等数学》考研相关资料****(1) 《高等数学》[笔记+课件+提纲]****①云南大学 604 高等数学二之《高等数学》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云南大学 604 高等数学二之《高等数学》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云南大学 604 高等数学二之《高等数学》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) 《高等数学》考研核心题库(含答案)**①云南大学 604 高等数学二考研核心题库之填空题精编。****②云南大学 604 高等数学二考研核心题库之计算题精编。****③云南大学 604 高等数学二考研核心题库之证明题精编。**

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) 《高等数学》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]**①2026 年云南大学 604 高等数学二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 年云南大学 604 高等数学二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 年云南大学 604 高等数学二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)

云南大学 604 高等数学二考研初试参考书

四川大学《高等数学》

五、本套考研资料适用学院及考试题型

地球科学学院

试题结构：填空题、计算题或证明题。

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
云南大学 604 高等数学二历年真题汇编.....	6
云南大学 604 高等数学二 2014 年考研真题（暂无答案）	6
云南大学 604 高等数学二 2013 年考研真题（暂无答案）	9
云南大学 604 高等数学二 2012 年考研真题（暂无答案）	11
云南大学 604 高等数学二 2011 年考研真题（暂无答案）	13
云南大学 604 高等数学二 2010 年考研真题（暂无答案）	15
云南大学 604 高等数学二 2007 年考研真题（暂无答案）	17
云南大学 604 高等数学二考研大纲.....	20
2025 年云南大学 604 高等数学二考研大纲.....	20
2026 年云南大学 604 高等数学二考研核心笔记.....	22
《高等数学》考研核心笔记	22
第 1 章 极限与连续性	22
考研提纲及考试要求	22
考研核心笔记	22
第 2 章 导数与微分	28
考研提纲及考试要求	28
考研核心笔记	28
第 3 章 微分中值定理与导数的应用	39
考研提纲及考试要求	39
考研核心笔记	39
第 4 章 不定积分	51
考研提纲及考试要求	51
考研核心笔记	51
第 5 章 定积分	56
考研提纲及考试要求	56
考研核心笔记	56
第 6 章 空间解析几何与矢量代数	65
第 7 章 多元函数微分学	66
考研提纲及考试要求	66
考研核心笔记	66
第 8 章 重积分及其应用	76
考研提纲及考试要求	76
考研核心笔记	76
第 9 章 曲线积分与曲面积分	89

考研提纲及考试要求	89
考研核心笔记	89
第 10 章 无穷级数	106
考研提纲及考试要求	106
考研核心笔记	106
第 11 章 微分方程	124
考研提纲及考试要求	124
考研核心笔记	124
2026 年云南大学 604 高等数学二考研辅导课件	133
《高等数学》考研辅导课件	133
2026 年云南大学 604 高等数学二考研复习提纲	244
《高等数学》考研复习提纲	244
2026 年云南大学 604 高等数学二考研核心题库	248
《高等数学》考研核心题库之填空题精编	248
《高等数学》考研核心题库之计算题精编	257
《高等数学》考研核心题库之证明题精编	295
2026 年云南大学 604 高等数学二考研题库[仿真+强化+冲刺]	332
云南大学 604 高等数学二考研仿真五套模拟题	332
2026 年高等数学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	332
2026 年高等数学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	342
2026 年高等数学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	350
2026 年高等数学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	358
2026 年高等数学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	368
云南大学 604 高等数学二考研强化五套模拟题	376
2026 年高等数学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	376
2026 年高等数学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	385
2026 年高等数学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	393
2026 年高等数学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	401
2026 年高等数学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	410
云南大学 604 高等数学二考研冲刺五套模拟题	421
2026 年高等数学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	421
2026 年高等数学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	431
2026 年高等数学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	438
2026 年高等数学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	447
2026 年高等数学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	457

云南大学 604 高等数学二历年真题汇编

云南大学 604 高等数学二 2014 年考研真题（暂无答案）

云南大学 2014 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

自命题科目试题

考生特别注意：全部答案（含填空题）必须答在答题纸上，否则无效！

考试科目名称：高等代数

考试科目代号：606

一、填空题（共 5 题，每题 4 分，共 20 分）

1、设 $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$, $f(x) = 2x^2 - x + 4$. 则 $f(A) =$ _____。

2、方程 $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & a & a^2 & a^3 \\ 1 & b & b^2 & b^3 \\ x & x^2 & x^3 & x^4 \end{vmatrix} = 0$ 的所有根为 _____。

3、把复数域看作复数域上的线性空间的维数是 _____，一组基是 _____；
把复数域看作实数域上的线性空间的维数是 _____，一组基是 _____。

4、设 $\alpha_1 = (-1, 1)$, $\alpha_2 = (-1, -1)$ 为欧氏空间 R^2 的一组基（内积为通常意义下的内积），
则这组基的度量矩阵为 _____。

5、设 $P[x]_3 = \{f(x) \in P[x] \mid \partial(f(x)) < 3 \text{ 或 } f(x) = 0\}$ 是对多项式的普通加法和数乘构成的线性空间， $D(f(x)) = f'(x)$ 是求微商的线性变换，则 D 在基 $1, x, x^2$ 下的矩阵是 _____。

二、(20 分) 当 s, t 取什么值时, 线性方程组

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 = 1 \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 + x_4 - 3x_5 = s \\ x_2 + 2x_3 + 2x_4 + 6x_5 = 3 \\ 5x_1 + 4x_2 + 3x_3 + 3x_4 - x_5 = t \end{cases}$$

有解? 在有解的情形下, 用其导出组的基础解系表示其全部解。

三、(20 分) 设二次型

$$f(x_1, x_2, x_3) = 2x_1^2 + 2x_2^2 + 2x_3^2 - 6x_1x_2 - 6x_1x_3 - 6x_2x_3$$

- (1) 写出 $f(x_1, x_2, x_3)$ 的矩阵;
- (2) 用正交线性替换化 $f(x_1, x_2, x_3)$ 为标准形, 并指出其秩;
- (3) 判断 $f(x_1, x_2, x_3)$ 的正定性。

四、(20 分) 在复数域上, 求矩阵

$$\begin{pmatrix} 1 & -3 & 0 & 3 \\ -2 & 6 & 0 & 13 \\ 0 & -3 & 1 & 3 \\ -1 & -4 & 0 & 8 \end{pmatrix}$$

的若当标准形。

五、(20 分) 设 A 是线性空间 V 的线性变换, α 是 V 中的非零向量, m 是大于 1 的正整数。如果向量组 $\alpha, A(\alpha), \dots, A^{m-1}(\alpha)$ 线性无关, 而向量组 $\alpha, A(\alpha), \dots, A^{m-1}(\alpha), A^m(\alpha)$ 线性相关,

云南大学 604 高等数学二考研大纲

2025 年云南大学 604 高等数学二考研大纲

604-《高等数学二》考试大纲

(研究生招生考试属于择优选拔性考试, 考试大纲及书目仅供参考, 考试内容及题型可包括但不限于以上范围, 主要考察考生分析和解决问题的能力。)

一、考试性质

《高等数学二》是为招收地球物理学一级学科硕士研究生而设置的选拔考试。它的主要目的是测试考生的数学素质, 包括对高等数学各项内容的掌握程度和应用相关知识解决问题的能力。考试对象为参加全国硕士研究生入学考试、并报考固体地球物理学、空间物理学等专业的考生。

二、考试要求

要求考生系统地理解高等数学的基本概念和基本理论, 掌握高等数学的基本方法。要求考生具有抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力、数学运算能力和综合运用所学的知识分析问题和解决问题的能力。

三、考试方法和考试时间

采用闭卷笔试形式, 试卷满分为 150 分, 考试时间为 180 分钟。

四、试题结构

本科目考试, 通常采取填空题、计算题或证明等题型, 每次考试具体采取哪些题型, 视当时的具体情况确定。

五、考试内容

(一) 函数、极限、连续

1. 函数的基本性质
2. 极限的定义、性质及计算
3. 无穷小、无穷大的定义及比较方法
4. 连续、间断的定义, 闭区间上连续函数的性质

(二) 一元函数微分学

1. 导数和微分的定义与几何意义
2. 复合函数、隐函数和参数方程所确定的函数的求导
3. 高阶导数、分段函数的导数、微分
4. 罗尔定理、拉格朗日中值定理和泰勒定理
5. 函数的极值与最值
6. 凹凸性、拐点及渐近线
7. 洛必达法则

(三) 一元函数积分学

1. 原函数、不定积分和定积分的概念
2. 不定积分的换元积分法与分部积分法
3. 定积分的性质、积分中值定理和牛顿-莱布尼茨公式
4. 定积分的换元积分法与分部积分法
5. 有理函数、三角函数有理式和简单无理函数的积分