

浙大公共管理硕士（MPA）考试大纲：数学与逻辑 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/285/2021_2022__E6_B5_99_E5_A4_A7_E5_85_AC_E5_c72_285102.htm

一、考试性质 公共管理硕士（Master of Public Administration，专业学位，以下简称MPA）联考是全国统一的选拔性考试。为了科学、公平、准确。规范地测试考生的逻辑思维能力、空间想像能力、基本运算能力、从事管理工作的应变能力，以及运用有关基本知识分析和解决实际管理问题的能力，采用英语、数学与逻辑、行政学、管理学四个科目，在全国试点院校内举行联合考试。本考试大纲的制定以确保公共管理硕士（MPA）专业学位联考的信度和效果为目的，既充分反映公共管理专业的特点，又和新时代的管理实践紧密结合，以利于实践经验丰富的中青年管理干部入学，促进公共管理教育事业的发展，为我国公共管理事业走向科学化、制度化、法治化，培养高水平的管理人才。

二、考试范围与要求 本科目由数学与逻辑两个部分组成。（一）数学部分 本部分包括数学基础知识、微积分和概率论与数理统计初步。要求考生比较系统地理解数学的基本概念，掌握数学的基本方法，具有抽象概括能力、逻辑推理能力、空间想像能力，并能综合运用所学知识分析及解决管理中的相关问题。

1. 基础知识 考试范围：方程（组），指数与对数，排列与组合，数列。直线与圆锥曲线。三角函数的概念及基本关系式。 考试要求：理解一元二次方程的根与系数的关系，并能进行相关的计算。会求解一元二次方程和二元一次方程组。能进行指数和对数的基本运算，了解指数与对数之间的关系。了解不同元素的全排列数，

无重复组合数。理解并会二项式展开。理解等差数列和等比数列的概念，并掌握相关的计算。理解平面直角坐标系的概念。掌握两点间的距离的计算。理解线段的定比分点坐标，中点坐标。能进行有关计算。了解直线、圆、椭圆、双曲线、抛物线的方程和图形。理解三角函数的定义，掌握特殊角的三角函数值。熟练掌握基本关系式，诱导公式，倍角公式，半角公式，并能进行相关的计算。

2. 微积分

(1) 函数、极限、连续

考试范围：函数，初等函数，极限，连续与间断，无穷小量与无穷大量。考试要求：理解函数的概念，掌握函数的表示法。了解函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性。理解反函数，复合函数，隐函数，分段函数的概念。掌握基本初等函数的性质及其图形，理解初等函数的概念。会建立简单应用问题的函数关系式。了解数列极限与函数极限（包括左、右极限）的概念。理解函数连续性的概念（含左连续与右连续）。了解连续函数和初等函数的连续性，闭区间上连续函数的性质（最大值、最小值定理和介值定理）及其简单应用。了解无穷小的概念和基本性质掌握无穷小的阶的比较方法，了解无穷大的概念及其与无穷小的关系。

(2) 一元函数微分学

考试范围：导数及其计算，二阶导数，微分，洛比达法则，函数的单调性及极值，函数图像的凹凸性及拐点，函数的最大值和最小值。考试要求：理解导数的概念及函数的可导性与连续性之间的关系。了解导数的几何意义与经济意义（含边际和弹性的概念）。会求曲线的切线方程和法线方程。熟练掌握基本初等函数的导数公式，导数的四则运算。掌握复合函数、反函数和隐函数的求导法则。了解对数求导。了解高阶导数的概念，会求二阶导数以及较简单函

数的高阶导数。了解微分的概念和运算法则。会用洛比达法则求极限。掌握函数单调性的判定方法及简单应用。理解极值的概念，掌握极值、最大值和最小值的求法及其简单应用。掌握函数图像的凹凸和拐点的性质及其判别方法。（3）一元函数积分学 考试范围：不定积分及其计算，不定积分的换元积分法与分部积分法。定积分的概念，变上限的定积分，定积分的计算，定积分的应用。考试要求：理解原函数与不定积分的概念，掌握不定积分的基本性质、基本积分公式；掌握计算不定积分的换元积分法（凑微分法和变量替换法），分部积分法。了解定积分的概念和基本性质，变上限的定积分；掌握牛顿—莱布尼兹公式，以及定积分的换元积分法和分部积分法；会求变上限积分的导数。会用定积分计算平面图形面积，求解简单的应用问题。（4）多元函数的微分学 考试范围：多元函数的偏导数和全微分，多元函数的极值和条件极值。考试要求：了解多元函数的概念。理解二元函数的几何意义。了解多元函数的偏导数的概念及计算方法，会计算二元函数的偏导数。了解多元复合函数的偏导数，隐函数的偏导数，二阶偏导数；了解全微分的概念和计算方法。了解条件极值的拉格朗日乘数法；理解求二元函数的极值（包括必要条件和充分条件）的方法。

3. 概率论与数理统计初步

考试范围：随机事件与样本空间事件之间的关系，事件的运算及其性质，概率及其运算性质，事件的独立性，条件概率。随机变量的数学期望、方差、标准差以及它们的基本性质。考试要求：理解随机事件的概念。了解样本空间的概念。掌握事件与事件间的包含关系、相等关系，事件的并，事件的交，事件的差。理解互不相容事件，对立事件。

掌握事件的运算性质（交换率、结合率、分配率、德摩根率）。理解古典概率，独立事件和条件概率；掌握概率的加法公式，乘法公式。理解随机变量数字特征（期望、方差、标准差）的概念，并会运用数字特征的基本性质计算具体分布的数字特征；掌握常用分布的数字特征。（二）逻辑部分考试范围：逻辑部分试题内容涉及自然和社会各个领域，强调对逻辑关系的正确把握，考核考生对各种信息的理解、分析、综合、判断、推理等日常逻辑思维能力，而并非考核有关领域的专门知识。但熟悉一些逻辑学的基础知识，掌握一些逻辑学的基本方法，有助于考生迅速准确地解题。考试要求：逻辑部分不专门考核逻辑学的专业知识。重在要求考生快速阅读文字材料，准确把握其观点与论述结构，正确把握逻辑关系，敏捷理清逻辑结构，运用逻辑思维能力迅速找到正确答案。

三、考试形式及试卷结构 考试形式为闭卷，笔试。考试限定时间为180分钟。试卷满分为100分，其中数学占70分，逻辑占30分。数学基础知识约占20分，微积分约占35分，概率论与数理统计初步约占15分。题型比例：选择题20分，填空题20分，计算题30分。逻辑试卷内容主要包括30道单项选择题。即试题先给出一段文字叙述为题干，然后提问，考生根据题干所提供的信息，在给定的5个选项中，选择一个最合适的作为答案。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com