

# CSCA 数学考试大纲

(2025 版)

## 一、考试目的

本考试旨在评估来华留学生对数学专业知识的掌握程度，重点考查其数学基础能力、逻辑思维能力以及解决实际问题的能力，确保学生具备进入中国本科院校学习所需的学科基础，并为后续数学及相关理工科专业课程的学习奠定良好基础。

## 二、考试形式与试卷结构

1. 考试时长：60 分钟

2. 满分：100 分

3. 语言：中文或英文

4. 题型：单项选择题

5. 题量：共 48 题

6. 内容模块

- 集合与不等式
- 函数
- 几何与代数
- 概率与统计

## 三、考试内容与范围

1. 集合与不等式

- 集合的定义、运算及表示方法
- 不等式的基本性质与解法（一元二次不等式、分式不等式等）

## 2. 函数

- 函数的概念与性质（定义域、值域、单调性、奇偶性等）
- 基本初等函数（幂函数、指数函数、对数函数、三角函数）
- 数列（等差数列、等比数列的通项公式及求和）
- 导数与微积分初步（导数的定义、几何意义及简单应用）

## 3. 几何与代数

- 平面解析几何（直线、圆、椭圆、双曲线、抛物线的方程与性质）
- 向量与复数（向量的运算、复数的四则运算）
- 空间几何（空间直角坐标系、简单立体图形的性质）

## 4. 概率与统计

- 古典概型与概率计算
- 数据的数字特征（均值、方差等）
- 正态分布的基本概念