

2024 年广州商学院普通专升本考试大纲

大数据管理与应用《数据科学导论》

I. 考试性质

普通高等学校专升本考试是由专业毕业生参加的选拔性考试。高等学校根据考试的成绩，按已确定的招生计划，德智体全面衡量，择优录取。因此，普通专升本考试应有较高的信度、较高的效度、必要的区分度和适当的难度。

II. 考试形式及试卷结构

一、考试方法

考试形式：闭卷，笔试。考试时间 150 分钟，满分 200 分。

二、考试内容比例

试题对不同能力层次要求的分数比例，识记为 15%，理解 40%，运用 45%。具体考试内容和比例大概为：第一章数据科学概述（5%）；第二章大数据概述（5%）；第三章大数据与云计算（10%）；第四章数据的采集与预处理（15%）；第五章大数据的存储与处理（15%）；第六章大数据分析（15%）；第七章大数据分析工具（10%）；第八章大数据可视化（5%）；第九章大数据安全（15%）；第十章大数据的应用（5%）。

三、试题类型及比例

试卷的题型有：单项选择题（20%）、判断题（10%）、名词解释题（20%）、简答题（20%）、案例分析题（30%），各种题型的具体样式可参见题型示例。根据考核的要求，适当安排各种题型数量的比例，达到考核考生对知识点的识记、理解和运用的水平和能力。

四、试题难度比例

试题难易度分为易、较易、较难、难四个等级。试卷中四种难易度试题的分数比例，易约占 20%，较易约占 30%，较难约占 30%，难约占 20%。

III. 考核内容和要求

第一章 数据科学概述

一、考核目的

本章考核数据基础理论，数据科学基础理论，数据科学的发展，数据科学家概述的研究内容。

二、考核知识点

- （1）数据的分类。
- （2）数据科学的概念。
- （3）数据科学的研究内容。



三、考核要求

识记：

- (1) 数据的分类。
- (2) 数据科学的概念。

理解：

数据科学的研究内容。

第二章 大数据概述

一、考核目的

本章考核大数据的产生和发展,大数据基础理论,大数据与相关领域的联系的研究内容。

二、考核知识点

- (1) 大数据的发展历程。
- (2) 大数据的概念。
- (3) 大数据的特征。

三、考核要求

识记：

- (1) 大数据的概念。
- (2) 大数据的特征。

理解：

大数据的产生和发展

第三章 大数据与云计算

一、考核目的

本章考核云计算的概念,云计算的核心技术、云计算与大数据的联系。

二、考核知识点

- (1) 云计算的概念。
- (2) 云计算的核心技术。
- (3) 云计算与大数据的联系。

三、考核要求

识记：

- (1) 云计算的概念。
- (2) 云计算的核心技术。

理解：

云计算与大数据的联系

第四章 数据的采集与预处理

一、考核目的

本章考核大数据的采集,大数据的预处理,联机分析处理的研究内容。



二、考核知识点

- (1) 大数据采集的来源。
- (2) 大数据采集的方法。
- (3) 大数据的预处理技术。
- (4) 大数据的联机分析处理。

三、考核要求

识记：

- (1) 大数据采集的来源。
- (2) 大数据采集的方法。

理解：

大数据的预处理技术以及联机分析处理。

第五章 大数据的存储与处理

一、考核目的

本章考核大数据的存储方式，数据仓库，大数据的处理框架的研究内容。

二、考核知识点

- (1) 分布式文件系统。
- (2) 数据仓库。
- (3) Hadoop 和 Spark 处理框架。

三、考核要求

识记：

- (1) 分布式文件系统。
- (2) 数据仓库。

理解：

Hadoop 和 Spark 处理框架。

第六章 大数据分析方法

一、考核目的

本章考核大数据分析方法概述，数据挖掘的主要方法，时间序列分析，人工神经网络的研究内容。

二、考核知识点

- (1) 关联规则。
- (2) 预测与分类。
- (3) 聚类以及确定性时间序列。

三、考核要求

识记：

- (1) 关联规则。
- (2) 预测与分类。



理解：

聚类以及确定性时间序列的相关知识点。

第七章 大数据分析工具

一、考核目的

本章考核 Python，Tableau，SAS，R 的研究内容。

二、考核知识点

- (1) Python 的发展历程和特点。
- (2) Python 在 Windows 环境下的安装和设置。
- (3) Tableau 的系列产品和特点。
- (4) SAS 语言的构成和书写。
- (5) SAS 程序和 R 的基本表达。

三、考核要求

识记：

- (1) Python 的发展历程和特点。
- (2) Tableau 的系列产品和特点。

理解：

Python 在 Windows 环境下的安装和设置、SAS 语言的构成和书写、SAS 程序和 R 的基本表达。

第八章 大数据可视化

一、考核目的

本章考核数据的分类，数据科学的概念，数据科学的研究内容。

二、考核知识点

- (1) 大数据可视化概述。
- (2) 大数据可视化方法与工具。
- (3) 大数据可视化的发展。

三、考核要求

识记：

- (1) 大数据可视化概述。

理解：

大数据可视化的方法与工具和大数据可视化的发展。

第九章 大数据安全

一、考核目的

本章考核大数据安全概述，大数据隐私问题，大数据安全技术的研究内容。

二、考核知识点

- (1) 大数据安全问题的分类。



- (2) 大数据安全防护技术。
- (3) 大数据隐私保护技术的研究内容。

三、考核要求

识记：

- (1) 大数据安全问题的分类。
- (2) 大数据安全防护技术。

理解：

大数据隐私保护技术的研究内容。

第十章 大数据的应用

一、考核目的

本章考核大数据在物流行业中的应用，大数据在电子商务行业中的应用，大数据在医疗行业

中的应用。

二、考核知识点

- (1) 物流大数据的应用。
- (2) 电子商务大数据的应用。

三、考核要求

识记：

- (1) 物流大数据的应用。
- (2) 电子商务大数据的应用。

理解：

电商大数据和物流大数据的特点及业务运营模式

以上各章未提到的知识点均不考。

IV.参考书目

《数据科学与大数据技术导论》.王道平，沐嘉慧主编.北京:机械工业出版社.2022 年 3 月第 1 版.

V.题型示例

一、单选题(每小题备选答案中，只有一个符合题意的正确答案。请将选定的答案填入括号中，多选、错选、不选均不得分)

1.互联网数据特点不包括（ ）。

- A.大量化 B.多样化 C.快速化 D.价值密度高

.....

二、判断题（正确的打“√”，错误的打“X”）



1.数据科学家的研究工作中，也需要良好的沟通能力。（ ）

三、名词解释题（要求写出关键知识点）

1.云计算

.....

四、简答题（简要答出关键知识点）

1.大数据的特征有哪些？

.....

五、案例分析题（要求分析中有提到关键理论知识点）

“大数据杀熟”随着无人车、无人零售店等新兴技术和商业模式的出现，传统物流行业面临前所未有的挑战，利用物联网、云计算、大数据及人工智能技术实现行业的全面升级，传统物流行业向智慧物流发展似乎是大势所趋。数据的重要性已经越来越被认可。菜鸟与蜂巢就数据开放问题剑拔弩张，最终国家邮政局召集菜鸟网络和顺丰速运高层来京，就双方关闭互通数据接口问题进行协调。双方同意从6月3日12时起，全面恢复业务合作和数据传输然而，近年来快递行业客户数据泄露，甚至客户信息被公开交易的消息屡见报道。此外，部分商家通过大数据技术实现对客户的分类管理，对用户粘度高的客户实行高价销售，俗称“大数据杀熟”。

阅读案例，回答下列问题：

上述案例提到大数据安全的哪些问题？

善芽普通专升本
www.shanyaedu.com

