

课题名称

中文： 体育管理与商业分析交叉专业课题：利用数据分析挖掘体育赛事的商业价值

英文： Leap into the World of Sports Data Science and Management

课题关键词

商业分析|统计学|战略管理|数据分析|赛事分析|经营管理|投资收益分析|运动康复|体育教学

课程描述

随着信息技术和数据采集技术的迅速发展，数据科学在各个领域中的应用日益广泛。体育作为一门复杂的领域，也在不断地探索如何利用数据科学和管理来提升运动员的表现、改善比赛策略、优化训练方法以及提升球队管理效率。数据科学在现代体育研究中扮演着不可或缺的角色，它不仅能够揭示运动员和球队的潜在趋势和模式，还能够为决策者提供基于证据的决策支持。因此，深入探究数据科学和管理在体育中的应用，对于提升现代体育研究和实践的水平具有重要意义。

本课程以全面的视角介绍数据科学和管理在体育产业（包括传统体育和电子竞技）中发挥的作用。课程从体育管理方面入手，探讨了如何利用数据在体育管理中做出明智决策，重点是数据和统计，通过这些数据和统计，可以对不同体育项目和不同时代的成绩动态进行比较分析，并发现与大量体育学科的体育成绩和管理演变有关的新的风格化事实。课程主要分为四个部分。第一部分阐述了体育表现测量和分析的动态，以及在体育中识别影响因素的重要性。第二部分介绍了体育数据分析的基本概念和工具，特别关注这些工具在不同体育项目中的应用，包括传统体育和电子竞技。课程的第三部分深入探讨了体育管理方面，讨论了如何利用数据在体育管理中做出明智决策。最后，课程的第四部分探讨了体育数据科学和管理的未来，讨论新兴趋势以及该领域潜在的职业发展路径。

导师简介



南加州大学教授

Lorena Martin

- 南加州大学马歇尔商学院教授
- NBA洛杉矶湖人队的运动表现分析总监
- Kaweah Delta医院首席数据科学家
- 运动表现分析知名顾问
- MLB美国职业棒球大联盟高效能总监

研究方向

- Statistical Analysis Of large Datasets
- 大型数据的统计分析
- Data Visualization 数据可视化
- Performance Analytics 运动表现分析
- Sports Management 体育管理

课程大纲

1. 为什么体育数据科学和管理很重要？
2. 体育数据分析的概念和工具
3. 用于体育数据分析的R入门
4. 用于体育数据分析的Python入门
5. 体育数据科学和管理的未来

