# 关于举办“贝叶斯复杂数据分析核心技术与应用”

**培 训 通 知**

**各企事业单位：**

数据库技术飞速发展，数据库中存储的数据量急剧增大，可是对这些数据进行分析处理的工具却很少，有关收集和存储各种各样数据的能力已经大大超过了分析、综合和挖掘知识的能力。目前数据库系统所能做到的只是对数据库中已有的数据进行存取和有限的处理，人们通过这些数据所获得的信息量仅仅是整个数据库所包含的信息量的一部分，隐藏在这些数据之后的更重要的信息是关于这些数据的整体特征的描述及对其发展趋势的预测，这些信息在决策生成的过程中具有重要的参考价值。这个背景下，为了满足行业对专业人才的迫切需求，中国管理科学研究院人才战略研究所将于7月举办“贝叶斯复杂数据分析核心技术与应用”培训班,具体事宜如下：

# 一、课程简介：

本课程通过深入浅出方式介绍现代贝叶斯统计对复杂数据建模的基本思想和相关工具。内容涉及贝叶斯基础、贝叶斯推断、马尔可夫蒙特卡洛模型，贝叶斯前沿模型等六个专题，每天两个专题。每个专题配以翔实的R/Python软件实现方便听众理解。在课程最后详细介绍贝叶斯前沿与应用。

# 二、**时间地点**

2017年 07月22日—2017年07月24日 北京市（时间安排：第一天报到,授课三天）

# 三、面向对象：

从事计算机、云计算、大数据、互联网等相关领域项目的科研院所的项目负责人、科研人员、工程技术人员；各地方政府信息中心负责人、技术骨干；大数据产业投资团队，大数据应用开发商，大数据服务提供商等；有基本统计基础和编程基础、对贝叶斯方法论和模型有实际需求的高校教师、科研工作者、企业算法工程师、和高年级学生。

1. **课程内容**

贝叶斯复杂数据分析核心技术课程大纲

|  |  |
| --- | --- |
| **专题名称** | **授课内容** |
| **第1讲**  贝叶斯统计基础和R软件 | 1.贝叶斯单参数模型  2.贝叶斯先验的选取  3.贝叶斯多参数模型  4.案例分析 |
| **第2讲**  贝叶斯数据分析 | **课程目标：掌握用R编写函数和对实际数据描述统计分析**  **1.** 模型诊断  2.模型评估与比较  3.贝叶斯模型预测  4.案例分析 |
| **第3讲**  贝叶斯计算 | 1.Metropolis, Metropolis-Hastings 算法  2.Gibbs抽样  3.马尔可夫链蒙特卡洛模拟  4.贝叶斯后验近似算法  5.案例分析 |
| **第4讲**  非线性非参数贝叶斯模型 | 1.贝叶斯非参数样条  2.高维回归样条  3.高斯过程  4.案例分析 |
| **第5讲**  混合密度模型 | 1.有限混合密度模型  2.高维混合密度模型  3.Dirichlet过程与相关模型  4.案例分析 |
| **第6讲**  贝叶斯Copula模型 | 1.贝叶斯Copula基础  2.尾部相依与预测  3.高维Copula模型  4.案例分析 |
| **第7讲**  贝叶斯前沿 |  |

**五、培训费用**

培训费用3800元/人（含培训费、教材费、考试费、证书申报、场地等关费用），食宿统一安排，费用自理。参加相关培训并通过考试的学员，可获得：中国管理科学院人才战略研究所颁发高级**《**数据分析核心技术与应用管理师**》**专业能力证书，该证书可作为有关单位专业技术人员能力评价、考核和任职的重要依据。注：请学员带两寸照片2张（背面注明姓名）、身份证复印各两张。请学员自带笔记本电脑，讲师以U盘的形式提供全部教学课件、源代码、实验数据、编程操作步骤.

# 六、授课人：

李丰博士, 中央财经大学统计与数学学院，副院长，硕士研究生导师, 主要研究方向为大数据与复杂模型、贝叶斯推断与统计计算、计量经济与预测方法以及多元模型。现任北京大数据协会理事,中国统计教育学会高等教育分会副秘书长,曾任2014 年金融工程与风险管理国际研讨会执行秘书。李丰老师是多个国家项目的项目负责人及主要参加人，多家国际期刊审稿人，曾获得The 2014 Cramér Prize等重要奖项。享受中央财经大学引进海外优秀人才特殊津贴。为腾讯公司法务部和数据平台部举办专题讲座论坛“大数据决策与合规论坛”、为百度大数据部提供大数据建模顾问。著有《贝叶斯条件概率建模（英）》《大数据分布式计算与案例》等书籍。

**七、联系方式**

联 系 人:张老师   邮 箱: zgy1021@126.com

Q Q: 471223393 手 机:13521651021(微信)

**- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - ✄ - - - - - - - - - - - - - - - -**

### 贝叶斯复杂数据分析核心技术与应用报名回执表

（经研究我单位选派以下同志参加此次学习）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 联系人 |  | | 电话联系电话及手机 | |  | 邮箱 |  |
| 参加  人员  名单 | **姓名** | | **职务** | | **手 机** | **E-mail** | |
|  | |  | |  |  | |
|  | |  | |  |  | |
|  | |  | |  |  | |
|  | |  | |  |  | |
|  | |  | |  |  | |
| 缴费方式 | □会场交费 1.□现金2.□刷卡 | | | | |  | |
| 发票开具 | 单位名称/发票抬头 | | |  | | | |
| 开票项目 | | | □1、培训费 □2、会议费 | | | |
| 是否需要住宿：□是 □否 （ ）单间 （ ）标间 | | | | | | | |
| 感兴趣的内容 | |  | | | | | |

如需正式红头文件 请联系：张老师

手 机: 13521651021     Q Q:471223393