

人民邮电出版社有限公司

关于开展“大数据技术（Hadoop+Spark 方向） 教学能力提升专题课”的培训通知

目前，大数据相关专业的人才需求在持续上升，数字时代对院校的人才培养提出了新的要求。各大院校都在着力建设大数据专业、人工智能专业，以填补人才缺口。《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》指出：全面提高高等学校教师质量，建设一支高素质创新型的教师队伍。着力提高教师专业能力，推进高等教育内涵式发展。搭建校级教师发展平台，组织研修活动，开展教学研究与指导，推进教学改革与创新。

为帮助高校深化教学改革，增强专业核心竞争力，邮电出版有限责任公司联合广东泰迪智能科技有限公司重磅推出了“大数据技术（Hadoop+Spark 方向）教学能力提升专题课”。课程部署在邮电出版有限责任公司自主开发的在线培训平台“人邮教师发展中心”。邀请广东泰迪智能科技有限公司的多位领域资深专家，通过网络平台系统培训的方式，围绕知识掌握、案例运用和教学技巧等方面的综合培训内容，实现加强大数据专业师资队伍的建设、进一步提升教师的教学能力和科研能力的目标。

一、培训内容

第一部分：知识自学篇，共计 10 门课程

《Hadoop 大数据基础》《Hive 大数据仓库》

《HBase 非关系数据库》《Scala 编程基础》

《Spark 大数据分析基础》《Flume 数据采集》

《Kafka 消息系统》《Storm 大数据实时处理》

《Flink 大数据实时处理》《分布式文件搜索 Elasticsearch》

第二部分：案例集训篇，共计 10 门案例课程

Hadoop 案例：《电影用户性别预测》

Hive 案例：《美国房价数据统计分析》

HBase 数据案例：《构建博客数据库系统》

Flume 案例：《广告日志采集系统》

ElasticSearch 案例：《广电大数据用户画像数据存储与传输》

Hadoop + Spark + Hive 综合案例：《广电大数据用户画像》

MySQL + Hadoop + Hive +Spark+HBase 综合案例：《法律服务智能推荐》

Hadoop + Hive + Spark 综合案例：《广告流量作弊识别》

Hadoop + Hive + Spark 综合案例：《P2P 信用贷款风险预测》

Flume + Kafka + Storm + Flink 综合案例：《商品实时推荐系统》

每个案例讲解结束后，会有对应的练习案例讲解课程，总计 10 次。

二、授课机构

广东泰迪智能科技有限公司是一家专业从事大数据挖掘技术研发及咨询培训的高科技企业，是国内具有较强竞争力的大数据挖掘相关解决方案提供商。

公司自主研发出适合中国企业应用的“顶尖大数据挖掘（TipDM）”系列产品，并已成功应用于电力、教育、电信、金融、科研院所、政府机构等行业。公司单独及联合申报大数据挖掘技术相关发明专利 18 项，申请软件著作权 16 项，商标 2 项，出版专著 21 本。为顺应大数据时代的发展需要，公司致力于大数据挖掘方面的人才培养及输送体，从众多项目经验中提炼首创的“鱼骨教学法”，开发出一站式大数据工程教学实训平台系列辅助教学产品，为高校提供一站式的教学、科研产品及服务。并积极举办全国性数据挖掘挑战赛“泰迪杯”，不断推广数据科学相关知识。

三、培训对象

讲授大数据课程的高校教师、Java 及大数据相关技术开发者。

四、培训时间及方式

通过线上学习方式进行，在人邮教师发展中心平台学习课程。
随买随学，课程有效期 1 年，有效期内不限观看和学习次数。

五、培训费用及账户信息

培训费用：1780 元/人

开票类目：培训费/会议费/会务费

付款方式 1：对公转账

账户信息：人民邮电出版社有限公司

纳税人识别号：91110000100015509X

地址、电话：北京市东城区夕照寺街 14 号 010-81055585

开户行及账号：中国工商银行股份有限公司北京体育馆路支行 0200211709201024009

付款方式 2：微信扫码支付



六、报名方式

联系助教咨询报名

刘老师

电话：18500043979

QQ：313784545

七、证书颁发

完成全部内容后，将获得“人邮教师发展中心”颁发的学习证书。



附件“大数据技术（Hadoop+Spark 方向）教学能力提升专题课”课程表：

—— 基础课程选学篇 ——	
Hadoop大数据基础	HBase非关系数据库
<ol style="list-style-type: none"> 1.Hadoop简介、核心及生态系统 2.Hadoop集群搭建 3.Hadoop基本操作 4.MapReduce入门编程 5.MapReduce编程进阶 6.Hadoop案例 	<ol style="list-style-type: none"> 1.HBase简介 2.HBase安装配置 3.HBase原理架构 4.HBase Shell 5.表的模式设计 6.HBase Java API 7.MapReduce与HBase交互 8.冠字号系统数据存储设计
Hive大数据仓库	Scala编程基础
<ol style="list-style-type: none"> 1.Hive概述 2.Hive安装配置 3.Hive表定义 4.Hive导入导出数据 5.Hive查询 6.函数 7.Hive与Java交互 8.基于Hive的航空客户价值分析数据处理 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Scala简介与安装 2.Scala基础语言 3.Scala集合 4.Scala异常 5.Scala类 6.Scala应用实例
Spark大数据分析基础	Kafka消息系统
<ol style="list-style-type: none"> 1.Spark概述 2.Spark编程 3.Spark编程进阶 4.Spark SQL：结构化数据文件处理 5.Spark与机器学习库 6.电影智能推荐案例 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Kafka的概述 2.Kafka安装配置 3.Kafka基础应用 4.Kafka基础操作
Flume数据采集	Flink大数据实时处理
<ol style="list-style-type: none"> 1.Flume简介 2.Flume安装配置 3.Flume源与通道选择器 4.通道 5.接收器与接收处理器 	<ol style="list-style-type: none"> 1.认识Flink 2.Flink基本概念和数据流编程模型 3.Flink安装 4.Flink开发 5.Flink应用实例
Storm大数据实时处理	分布式文件搜索ElasticSearch
<ol style="list-style-type: none"> 1.认识Storm 2.Storm环境搭建 3.Storm架构原理 4.Storm编程开发 5.Storm与Hadoop集成 6.Storm与Kafka集成 	<ol style="list-style-type: none"> 1.认识ElasticSearch 2.ElasticSearch安装 3.ElasticSearch基本操作 4.ElasticSearch+HBase大型搜索系统架构

—— 案例实战教学篇 ——

第一周 案例1:电影用户性别预测 (考察技能点: Hadoop)

- 1.1 案例知识讲解
- 1.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——KMeans用户商圈定位

第二周 案例2: 美国房价数据统计分析 (考察技能点: Hive)

- 2.1 案例知识讲解
- 2.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——餐饮数据统计分析

第三周 案例3: 构建博客数据库系统 (考察技能点: HBase)

- 3.1 案例知识讲解
- 3.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——手游信息数据存储设计

第四周 案例4: 广告日志采集系统 (考察技能点: Flume)

- 4.1 案例知识讲解
- 4.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——电子商务日志数据采集

第五周 案例5: 广电大数据用户画像数据存储与传输

- (考察技能点: ElasticSearch)
- 5.1 案例知识讲解
- 5.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——电商用户情感信息存储

第六周 案例6: 广电大数据用户画像

- (考察技能点: Hadoop + Hive + Spark)
- 6.1 案例知识讲解
- 6.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——用户标签计算

第七周 案例7: 法律服务智能推荐

- (考察技能点: MySQL + Hadoop + Hive + Spark+HBase)
- 7.1 案例知识讲解
- 7.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——广电用户销售品个性化推荐

第八周 案例8: 广告流量作弊识别

- (考察技能点: MySQL + Hadoop + Hive + Spark+HBase)
- 8.1 案例知识讲解
- 8.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——网络入侵用户自动识别

第九周 案例9: P2P信用贷款风险预测

- (考察技能点: Hadoop + Hive + Spark)
- 9.1 案例知识讲解
- 9.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——贝叶斯文本分类预测

第十周 案例10: 商品实时推荐系统

- (考察技能点: Flume + Kafka + Storm + Flink)
- 10.1 案例知识讲解
- 10.2 案例教学讲解
- 布置练习案例——实时更新热门博文