

2022 年强国杯大数据技术应用赛项奖品 ——培训券兑换手册

2022 “强国杯” 技术技能大赛——大数据技术应用赛项一等奖的选手获得“大数据技术应用工程师（高级）”培训券一张（价值 4400 元），二等奖及三等奖选手获得“大数据技术应用工程师（中级、高级）”培训券一张（价值 2000 元），兑换如下：

一、了解使用规则

1. 本培训券仅用于大数据技术应用工程师中高级培训，不能用于本公司其他培训；
2. 本培训券不可折现，仅限获奖选手本人使用；
3. 本培训券所含金额不可拆分（所选培训低于培训券金额则全部抵扣，高于培训券金额则需本人补齐费用）；
4. 超时使用或在规定时间内申请培训后培训券自动作废（使用有效期 2023 年 3 月 1 日-2023 年 12 月 31 日）；
5. 最终解释权归培训实施单位所有。

二、了解培训内容

（一）培训原价

大数据技术应用工程师中级原价 3600 元，高级原价 4400 元（价格来自 2022 公开培训文件《关于开展“工业和信息化职业技能提升工程”大数据技术应用工程师专项培训的通知》）。

（二）费用补交

二等奖及三等奖获得者培训券报名中级（2000 抵 3600）无需补交费用，根据培训原价报名高级培训需补交差额 800 元。

（三）培训方式

级别	培训方式	课程有效期至
中级	线上录播+实操+竞赛模式演练+线上答疑	2023 年 12 月 31 日
高级	线上录播+实操+竞赛模式演练+线上答疑	2023 年 12 月 31 日

（四）培训内容

见附件 1《课程大纲》

三、兑换流程

（一）扫码填写问卷星

问卷填写兑换时间：2023 年 7 月 1 日-9 月 30 日。

本培训券不含证书，如需申请证书请补交证书制作费用（对应培训价格的 25%），证书介绍及样例见附件 2。



（二）加入培训交流群

请备注真实姓名等待班主任根据问卷星信息审核入群。



中级



高级

四、费用补交

收款单位：北京红亚华宇科技有限公司

银行账号：11001085300059622019

开户银行：中国建设银行股份有限公司北京科创支行
支持支付宝付款



五、联系方式

联系人及联系方式：

牛老师，15535625241

附件 1：课程大纲

中级课程大纲		
课程模块	内容	课时
数据采集	网络请求的发送 re 正则表达式解析 Beautiful Soup 模块解析 Xpath 解析	4
Flume 日志收集系统	Flume1.9.0 安装部署 监听 Avro 端口 实时读取目录文件到 HDFS 实时读取本地文件到 HBase	
离线数据处理	编写 Mapreduce 进行数据分析 使用 Hive SQL 进行数据分析	4
实时数据处理	Zookeeper 集群安装部署 Kafka 集群安装部署 Kafka 操作命令	4
	Spark Streaming 整合 Kafka 使用 Hbase 进行实时查询	4
Spark Mllib	基本统计分析 特征抽取 特征变换 分类与回归	4
数据可视化	基于前端进行数据可视化展示 使用工具进行数据可视化展示	4
数据迁移	Sqoop 的安装与使用 MySQL 数据导入 HDFS MySQL 数据导入 Hive HDFS 和 Hive 数据导出到 MySQL	4
大数据平台运维	心跳机制 垃圾回收 内存溢出 HDFS 副本存放策略 授权访问 增删节点	4

高级课程大纲		
课程模块	内容	课时
集群优化	HDFS 故障排除 MapReduce 调优	2
	查询性能的实用工具 Hive 表设计优化 Hive 数据格式优化 HQL 语法和运行参数层面调优 数据倾斜 Hive Job 和任务整体优化	6
workflow 调度系统	工作流调度系统概述 Azkaban 概论 Azkaban 的安装部署	4
	单一任务调度管理 依赖任务调度管理（包括定时任务） MapReduce 任务调度管理 Hive 脚本任务调度管理	4
机器视觉分析	数据预处理与数据增强 Resnet 模型、Efficientnet 架构、注意力机制 模型预训练 图像分类识别 模型评估与分析	8
自然语言分析	分词、词向量 知识抽取 命名体识别 文本摘要、文本生成 模型结果解读	8

附件 2：证书样例

该课程按规定修完全部学时并考试合格后，可获得工业和信息化部教育与考试中心颁发的“大数据技术应用工程师（中级/高级）”证书，并纳入工信部工业和信息化技术技能人才数据库。

