**大数据实训中心基本情况**

**一、大数据实训中心整体情况介绍**

各位领导（上午/下午）好，我是重庆翰海睿智大数据科技有限公司总经理卢山，欢迎领导参观视察。目前全球范围大数据底层大多采用hadoop架构，而hadoop架构是由cloudera发明的，所以全球500强之一的cloudera是全球大数据领域当之无愧的领跑者，世出无二。

该技术来自于开源社区Apche，全球的很多高校学生和自由职业者，企业工程师对开源社区的技术发展和推广起到了不可磨灭的孵化作用，比如目前仍然占据金融行业的核心技术SAS平台公司，总部就在北卡罗莱纳州立大学，是由州立大学的学生创办的，SAS平台就部署在cloudera的hadoop之上，顺便提一句北卡罗来纳州立大学的大数据专业目前全球排名第一。

我司是cloudera在中国区唯一的教育行业推广运营中心，2017年我司与在产教融合方面具备很强优势的重庆房地产学院共同成立国内首家cloudera大数据学院，不久我们也会积极促进大数据专业排名全球第一的北卡罗来纳州立大学与重庆房地产职业学院的合作。

领导们现在参观的是我司与房院共同建设的实训场地，由学校负责提供场地和基础设施建设，由企业翰海睿智负责实训设备建设，总投资800万左右，于2019年7月建成，主要服务专业为大数据技术与应用、商务数据分析与应用，实训内容涵盖数据从采集、整理、分析、展现全过程。根据现有的配置，这些实训室也完全具备为升本后的大数据相关专业的相关课程提供实训服务。

此外，本实训室还是我院学生创新创业孵化基地，作为学生的办公场地，在这里学生可以把他们在课堂上学到的专业知识转化为真实的技术成果，为企业提供技术服务。现在学生已成立公司7家，在研项目8个，我们最大的特色是学生培养过程中，全程采用企业化管理（大一基础、大二开始专业课+就业辅导课+个人素质提高课）以年级为单位成立虚拟集团公司，以班级为单位成立单个项目公司，集团公司和公司设置按企业架构设置，全部由学生担任，同时企业会带入真实的项目，从招标到投标交付全称指导学生参与，验收后付款，让学生在其中得到全方位的锻炼和社会接触的同时，能够掌握大数据技能，为就业奠定坚实基础。同时，为响应国家1+X政策号召，我们专门建设了认证考试工位，向学生提供目前大数据行业唯一金牌通行证的cloudera工程师认证培训和考试，打造高端就业。

这里我们还建立了大师工作室团队和协会企业团队，分行业协会带领学生参与到各种论坛会议中，让学生随时掌握大数据、智能制造、人工智能、云计算当前行业动态；每个行业协会我们会引入知名靠前的企业专家，让这些专家能和我们的老师一起指引、指导我们的学生参与到各种真实项目中。实现产教融合的传、帮、带。

目前我司与房地产学院产教合作专业也已取得一定成绩，2019金砖国家世界技能大赛工业大数据比赛，荣获一等奖（全国4名），2018年红亚杯全国技能大赛二等奖，该合作基地也是重庆教委2018年优秀产教融合实训基地之一。

**二、大数据运维与管理实验室**

大数据运维与爬虫实验室是学校与重庆翰海睿智大数据科技有限公司合作建设而成。其主要设施设备包括硬件设备：长城一体机电脑1台，电脑桌椅109套，多媒体音箱4个，多媒体功放机1台，多媒体无线手持话筒1个；软件设备：office办公软件系统，Anaconda、MySQL数据库、Tableau商务智能可视化软件、Cloudera大数据院校合作实验平台，共计12万左右

大数据运维与管理实验室主要面向学校大数据技术与应用专业和商务数据分析与应用专业进行大数据集群搭建、大数据集群运维管理等专业知识的实训。

该实验室自建成以来，现阶段主要作为Cloudera大数据学院学生的创新创业活动中心及班级虚拟公司的办公场地，后期将作为学生双创项目或后期项目答辩的路演地及实训场地。

**二、大数据采集与爬虫实验室**

大数据采集与爬虫实验室是学校与重庆翰海睿智大数据科技有限公司合作建设而成。其主要设施设备包括硬件设备：长城一体机电脑53台，华为千兆交换机3台，电脑桌椅61套；软件设备：office办公软件系统，Anaconda、MySQL数据库、Tableau商务智能可视化软件、Cloudera大数据院校合作实验平台，共计22万左右

大数据采集与爬虫实验室主要面向学校大数据技术与应用专业和商务数据分析与应用专业进行数据采集，网络爬虫开发等专业知识的实训。

该实验室自建成以来，主要满足Cloudera大数据学院学生的日常教学和课后练习需要。

1. **大数据清洗与挖掘实验室（在建中）**

大数据清洗与挖掘实验室是学校与重庆翰海睿智大数据科技有限公司合作建设而成。其主要设施设备包括硬件设备：长城一体机电脑53台，华为千兆交换机3台，电脑桌椅61套；软件设备：office办公软件系统，Anaconda、MySQL数据库、Tableau商务智能可视化软件、Cloudera大数据院校合作实验平台，共计22万左右

大数据清洗与挖掘实验室主要面向学校大数据技术与应用专业和商务数据分析与应用专业进行数据清洗，数据挖掘等专业知识的实训。

该实验室现阶段只完成了基础设施的建设，暂未配置电脑设备（该设备属于二期建设计划），作为学生的临时项目讨论室。

1. **大数据分析与可视化实验室**

大数据分析与可视化实验室是学校与重庆翰海睿智大数据科技有限公司合作建设而成。其主要设施设备包括硬件设备：长城一体机电脑53台，华为千兆交换机3台，电脑桌椅55套；软件设备：office办公软件系统，Anaconda、MySQL数据库、Tableau商务智能可视化软件、Cloudera大数据院校合作实验平台，共计22万左右

大数据分析与可视化实验室主要面向学校大数据技术与应用专业和商务数据分析与应用专业进行数据分析，数据可视化等专业知识的实训。

该实验室自建成以来，主要满足Cloudera大数据学院学生的日常教学和课后练习需要。

1. **大数据应用平台开发实验室**

大数据应用平台开发实验室是学校与重庆翰海睿智大数据科技有限公司合作建设而成。其主要设施设备包括硬件设备：长城一体机电脑53台，华为千兆交换机3台，电脑桌椅55套；软件设备：office办公软件系统，Anaconda、MySQL数据库、Tableau商务智能可视化软件、Cloudera大数据院校合作实验平台，共计22万左右

大数据采集与爬虫实验室主要面向学校大数据技术与应用专业和商务数据分析与应用专业进行综合案例的实训。

该实验室自建成以来，主要满足Cloudera大数据学院学生的日常教学和课后练习需要。

1. **Cloudera国际认证考试中心（在建中）**

Cloudera国际认证考试中心是由学校与重庆翰海睿智大数据科技有限公司合作建设。现阶段主要完成了考试中心的基础设施建设，包含电脑桌椅和网络通信，其它设施设备如考试电脑、交换机、摄像头，麦克风等将在二期建设中完成，预计建设费用10万左右。

Cloudera国际认证考试中心除了主要面向学校大数据技术与应用专业和商务数据分析与应用专业的学生进行Cloudera大数据国际认证考试和Tableau国际认证考试以外，还将承接校外人员的国际认证考试。

1. **数据中心**

数据中心是学校与重庆翰海睿智大数据科技有限公司合作建设而成，位于学校信息中心，其主要设施设备包括硬件设备：主机柜1个，服务器8台，UPS电源8台，锐捷48口交换机1台，软件设备：Cloudera大数据实验教学管理平台V1.0、云计算平台打底栈商业版、大数据实训课程包、大数据集群应用平台、大数据数据挖掘和分析平台（sklearning）等，共计500万左右。

数据中心主要面向学校大数据技术与应用专业和商务数据分析与应用专业的学生，利用其顶尖的技术及课程体系，丰富的项目案例与数据集，为学生提供从数据采集、数据整理、数据存储、数据管理、数据分析和数据可视化一体化的实训项目训练。