



湖南石油化工职业技术学院
Hunan Petrochemical Vocational Technology College

31091020

基

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

、 学内容及学 安

.....

.....

.....

学实 建

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

名：Hadoop 大
代：31091020
总学：72学（学：36；实学：36）
专业：大技与应

1.1 性

为大技相关专业学开。代发展，大已成为一个。与同，对大处技也在不开发和中，成为处业广使主技之一。Hadoop作为处大分布式存储和，得到了国内外大小型企业广应。Hadoop一个可以建在廉价务器上分布式，它具有可性、容性和可扩展性优。于它供了一个开式平台，户可以在完全不了底层实情形下，开发合应分布式序。十多年发展，前Hadoop已成为一个全式大技态圈，并在事实上成为应广具代性大技。因，学习Hadoop技从事大业工作所必不可少一。

1.2 定位

学习，使学学会建Hadoop完全分布式，HDFS原和基作，MapReduce原、MapReduce序写。为将从事大工作以及后学习奠定基。

1.3 思

围大分基和，到实企业产境中应场，中实例，从例出发、启动、实、各剖，与实境同，大例，引导学思、分，学中到困，可以往后学习。可以对各学习情中学习、主内容、式、师各内容，所

内容。做到在实 中各个 察和 价，完成对 与 。

2.1

- (1) 培养学 分 意
- (2) 培养学 、好学 品
- (3) 培养学 好 我 、与人 力
- (4) 培养学 团 和 务意
- (5) 培养学 主学习 力

2.2

- (1) 大 念及应 场
- (2) 开发 如：Python
- (3) Hadoop 境 建
- (4) Hadoop 三 式
- (5) 建 地 式
- (6) 建伪分布式 式
- (7) 建完全分布式 式
- (8) 大 关技 HDFS、MapReduce
- (9) Hadoop 及 批处
- (10) Hive 库 作
- (11) 了 可 化应

2.3 技

- (1) 全局 光 大 ， 大 应 ，并 总体 念。
- (2) 企业中实 产 境 大 建， ，分 ，应 。
- (3) 具备在实 应 场 中，对 处 ， 个性化处

。

2.4 业 书

3.1 主要内容

学习 Hadoop 核心技术，Hadoop 核心 HDFS 和 MapReduce，两只基石，不具体可使应用，Hadoop 生态很多典子，如 HBase、Hive，这些基于 HDFS 和 MapReduce 发展出。共 72 学时，其中 Hadoop 分占 24 学时，HDFS 分占 24 学时、MapReduce 占 20 学时和复习占 4 学时。

3.2 安全

主使“、学、做”于一体，例、学、学，在上合实，实一体化学式完成和学。

3.3 学内容及

序号	学单元(或块)	内容及	内容及	技内容及	参学
1	Hadoop 在云技作和地位	培养学、好作品 培养学主 学习力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 传大存在 ◆ Hadoop ◆ Hadoop 分布式件 ◆ MapReduce 工作原 ◆ Hadoop 剖 ◆ Hadoop 态对一决 ◆ Hadoop 业应例分 ◆ Hadoop 在云和大位和关 	Hadoop 分布式件 MapReduce 工作原 Hadoop	6
2	Hadoop 态介和	培养学、好作品 培养学团和务意 培养学主 学习力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Hadoop HDFS 和 MapReduce ◆ Hadoop 库之 HBase ◆ Hadoop 仓库之 Hive ◆ Hadoop 处 Pig ◆ Hadoop 口 Sqoop 和 Flume, Scribe DataX ◆ Hadoop 工作引 Oozie 	Hadoop HDFS 和 MapReduce 式 Hadoop 库之 HBase Hadoop 仓库之 Hive Hadoop 处 Pig	4

				Hadoop 口 Sqoop 和 Flume, Scribe DataX	
3	Hadoop 件	培养学 分 意 培养学 、 好学 品 培养学 好 我 、与人 力 培养学 团 和 务意 培养学 主 学习 力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Hadoop HDFS 基 ◆ Hadoop HDFS 副 存 ◆ Hadoop NameNode ◆ HadoopSecondaryNameNode ◆ Hadoop DataNode ◆ Hadoop JobTracker ◆ Hadoop TaskTracker 	了 Hadoop HDFS 基 、副 存 了 Hadoop NameNode、 HadoopSecondaryNa meNode、DataNode、 JobTracker、 TaskTracker	4
4	Hadoop 安 和	培养学 好 我 、与人 力 培养学 团 和 务意 培养学 主 学习 力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Hadoop 块 件 ◆ Hadoop ◆ Hadoop 安 依 关 ◆ Hadoop 产 境 ◆ Hadoop ◆ Hadoop 可 ◆ Hadoop 单 ◆ Hadoop 异常 Debug 	具备 Hadoop 安 和 以及 单 力	6
5	Hadoop 划	培养学 分 意 培养学 、 好学 品 培养学 主 学习 力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Hadoop 内存 ◆ Hadoop 分区 ◆ 和 扑 ◆ 件 口 	Hadoop 内 存 Hadoop 分区 和 扑 件 口	4
6	MapReduce	培养学 分	◆ Hadoop MapReduce	具备 Hadoop	4

	原	意 培养学、 好学品 培养学 好 我、与人 力 培养学 团 和 务意 培养学 主 学习 力	原 和优化思想 ◆ MapReduce 实	MapReduce 实 和优化 力	
7	写 MapReduce 序	培养学 分 意 培养学、 好学品 培养学 好 我、与人 力 培养学 团 和 务意 培养学 主 学习 力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 使 Hadoop MapReduce Streaming ◆ MapReduce ◆ 剖 一个 MapReduce 序 ◆ 基 MapReduce API 念 ◆ 动代 Mapper、Reducer ◆ Hadoop ◆ API 使 Eclipse 快 开发 ◆ MapReduce API ◆ MapReduce 优化 ◆ MapReduce 任务 度 ◆ MapReduce 实战 ◆ 如何利 其他 Hadoop 关 技，包 Apache Hive, Apache Pig, Sqoop 和 Oozie ◆ 决实 分 Hadoop API 	具备学习 Hadoop API 力 具备 MapReduce 实 和优化 力 具备 MapReduce 任 务 度 力	8
8	成 Hadoop 到 工作 及 Hadoop API 入	培养学 分 意 培养学 好 我、与人 力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 存储 ◆ 利 Sqoop 从关 型 库 中导入 到 Hadoop ◆ 利 Flume 导入实 到 Hadoop ◆ ToolRunner 介、使 MRUnit ◆ 使 Configure 和 Close 	Hadoop 存储 原 具备使 Sqoop 导入 力 具备使 Flume 导入 力	6

培养学 团
和 务意

Map/Reduce

和关

培养学 主
学习 力

9 使 Hive 和
Pig 开发及
技巧

培养学 分
意

培养学 、
好学 品

培养学 团
和 务意

培养学 主
学习 力

- ◆ Hive 和 Pig 基
- ◆ Hive 作 和原
- ◆ Hadoop 仓库和传 库 协作关
- ◆ Hadoop/Hive 仓库
- ◆ Hive 和安
- ◆ Hive Cli 基
- ◆ HQL 基
- ◆ Pig 户

Hive 和 Pig 基
、作 和原
Hadoop 仓库和
传 仓库 协
作关
具备 Hive 和安
富 □ 和

MI 基安

培养学、 ◆ Hadoop 分 例 具备 Hadoop 品分
好学 品 力

培养学 好
我、与人
力

培养学 团
和 务意

培养学 主
学习 力

13 RedHadoop
企业

培养学 分 ◆ RedHadoop 快 建
意 务

培养学、 ◆ RedHadoop DW 建
仓库

具备 RedHadoop 4
快 建 务

力
具备 RedHadoop
DW 建 仓库
力



	培养学 学习力	主		
复习、				4
合学				72

4.1 学 建

•建 **Hadoop2.0** 学；

• 师 在开展 学前应 一个已准备好 为 学依 ，围 开展 学；

• 学 尽 分 学 ；

• 学 主 培养， 免养成抄写代 习惯；

• 当 些 动，化 抽 学；

•使 俗 懂 例 ， 便学 单 。

4.2 学 价建

1、 内容 价

序号	单元（ 块）	准	例%
1	堂学习	包 出勤、 堂 及 堂 回	15
2	后作业	否 、 、 完成 师布 后 习	15
3	堂实	否实 出 堂 习	20
4		师 定 成	50

2、 价 和内容

价 型	价	价内容
业 养	性 价	到 勤，学习及工作态度、安全意 、 念、

(10%)	(10%)	合作、业入业养，在具体中体。
(50%)	性价 (20%)	主堂、平作业、单元、中。
	性价 (30%)	主，价合专业和力，命或人工命成准卷，尽与国家临床医学技士。
业技 (40%)	性价 (20%)	实报告、实作价。
	性价 (20%)	建心技参技准与，制心技分准，分准应作性、准性、人关怀、交、作安全。

4.3

1、建

为了学业岗位工作所技，利实业技，承担应几年出全国优划，并且动式写思为宜。

2、写建

为了使合以及代技发展快、创多，出强学与实作密合一体化学式，应以“导向，任务动”为主。

4.4 主师和学团

任师先固中国社会主义想信念，会主义心价值，增强德人、书人感和任感，学为人师，为世。好具双师型学历承担。师具扎实专业和丰富关业实工作，具一定业学学力，够开展学和学。

4.5 思

全 思 建 ，发 好专业 人作 。专业 学 以 专业 和技 为 体，加强思想 ，充分发 堂主 功 ，努力发 中 德 人 ，与思想 同向同 ，形成协同 应。 专业 思 具体 如下。

1、 学与 国主义 合

优 典型 业企业 例、 思 内容，发 国 情，培养家国情怀。在专业 师引导之下， 我国 IT 业和大 技 应 发展成就和实力 展 ，开展 国主义 、中国 ，增强学 国家 同感与 感。

2、 学与团 合作 合

专业 心 实 学 中，以实 任务为 体，以工作小 为单元，引 导学 将企业 工作 历 入学习 ， 动学习 性， 强 成员 团 合作 原动力和凝 力， 了 体 ，培养团 合作 。

3、 学与 业 养培养 合

实 学 和企业 历， 合企业 产实 和 业人才 养 ，引 入企业对优 员工必备 和基 ，引导学 实 关 业 业 和 业 ，增强 业 任感，培养学 好 业品德、 业 律及 业 任心， 学 岗 业、 信、 ，在 化中 了学 岗位 应 力。

4、 学与 学 学情 合

学 基 弱、学习主动性不强，在 学情下， 学 中 师应实 我反思和 我总 ，不 完善 学手 ，增强学 学习兴 ， 升学 信心， 学 专业 力。

5、 学与实 例 合

学中，引入实 企业或公司 例， 学 合实 例 学 式，引导学 升 我意 、养成 好 业 和 业 ，在实 例中不 总 己、 升 我、 升团 作战意 和团 协作 力。

4.6 学 境和 件

主 够 常 学、实习实 所 专业 室、实 室。

1、专业 室基 件

备交互 平 、 ()、多媒体 、投影 备、 响 备，
互 入或 WIFI 境，并具 安全 护 。安 应急 并保
好 态， 合 急 、 志 、保 。

序号	学场地		功
1	投影室	投影仪、 关 件	公共 学
2	多媒体 房	、投影仪、 关 件	专业 实一体化 学

4.7 学 开发与利

1、常 学 件

常 学 件应包 划、 、 、 学 件 。

2、 学

应建 合 师 学 《 学 例库》和 合学 主学习 《导学手册》
和《习 》。

3、

件 情况下，可以建 关学习 ， 师 和学
习手册、在 学 ， 便学 在 学习、下 、学习 。

4.8 其它