

Hue图形化管理

www.huawei.com





前言

- **FusionInsight Hue**是**Hadoop UI**，它是一个基于**Django**框架的开源的**Web**服务，其汇聚了大多数的**Apache Hadoop**的组件的接口，致力于用户体验。主要目的是让用户轻松使用**Hadoop**，不用担心底层的复杂性实现，不使用命令行操作。用户可以轻松快捷通过浏览器使用**Hue**的获取到结果。
- 本章主要从**Hue**概念与架构、关键特性及应用举例进行介绍。



目标

- 学完本课程后，您将能够：
 - 掌握**Hue**是什么
 - 掌握**Hue**能干什么
 - 熟悉**Hue**在**FI**产品的位置
 - 掌握**Hue**的系统架构
 - 掌握**Hue**关键特性
 - 掌握**Hue**应用举例



目录

1. Hue简介及架构
2. Hue关键特性介绍
3. Hue应用举例

Hue是什么

- Hue = Hadoop User Experience
- An open source Hadoop GUI
- Web based

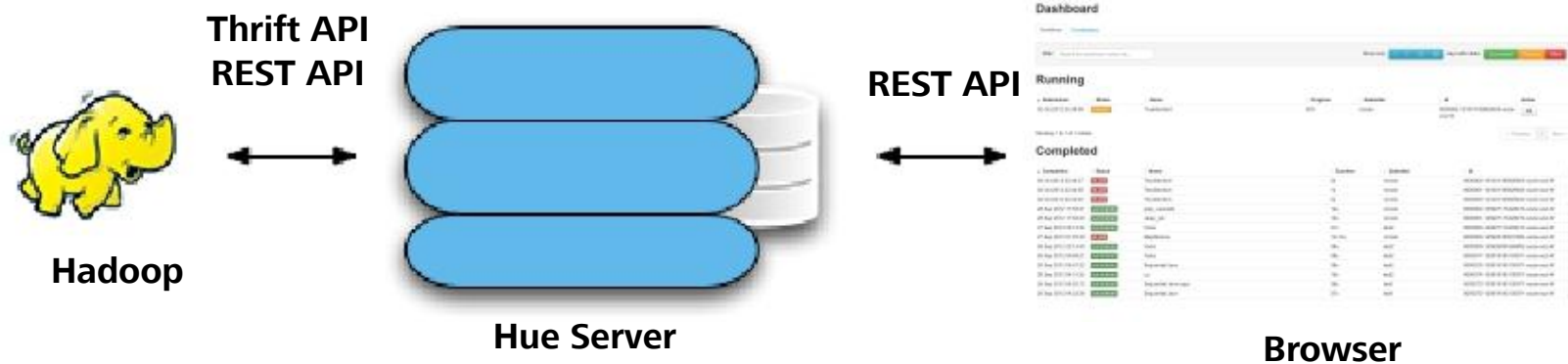
Hue汇聚了与大多数**Apache Hadoop**组件交互的接口，致力为**Hadoop**组件的**Web**图形化操作界面。**Hue**组件让用户轻松使用**Hadoop**，不用担心底层的复杂性实现，不使用命令行操作。用户可以轻松快捷的获取到结果。



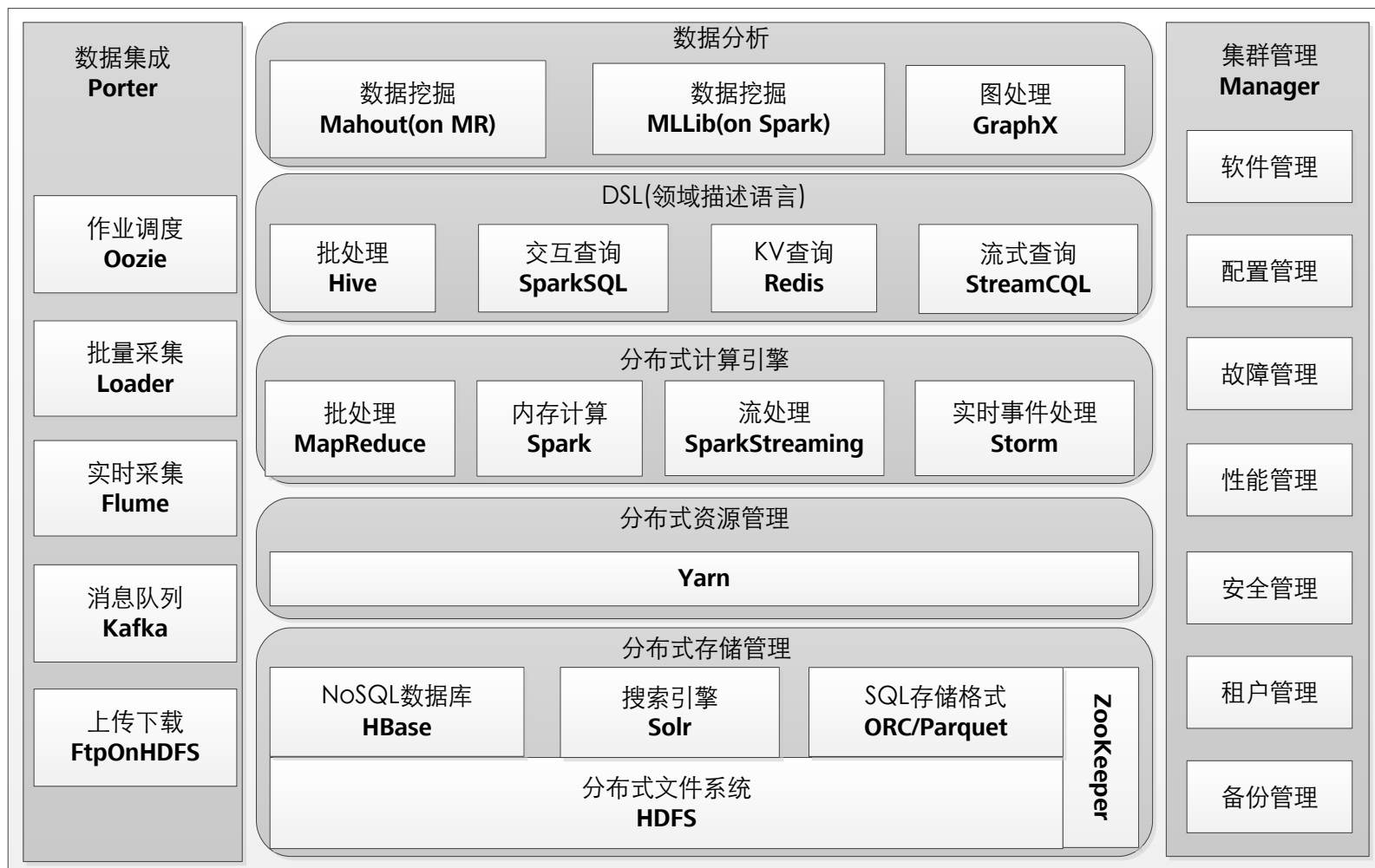
Hue能干什么

- 提供**HDFS**文件管理操作界面
- 提供**MapReduce**作业管理界面
- **Hive**元数据管理
- **Hive**脚本编辑器
- **Oozie**工作流编辑和管理
- 提供**Solr**搜索界面和界面定制能力
- 提供**Zookeeper**浏览界面

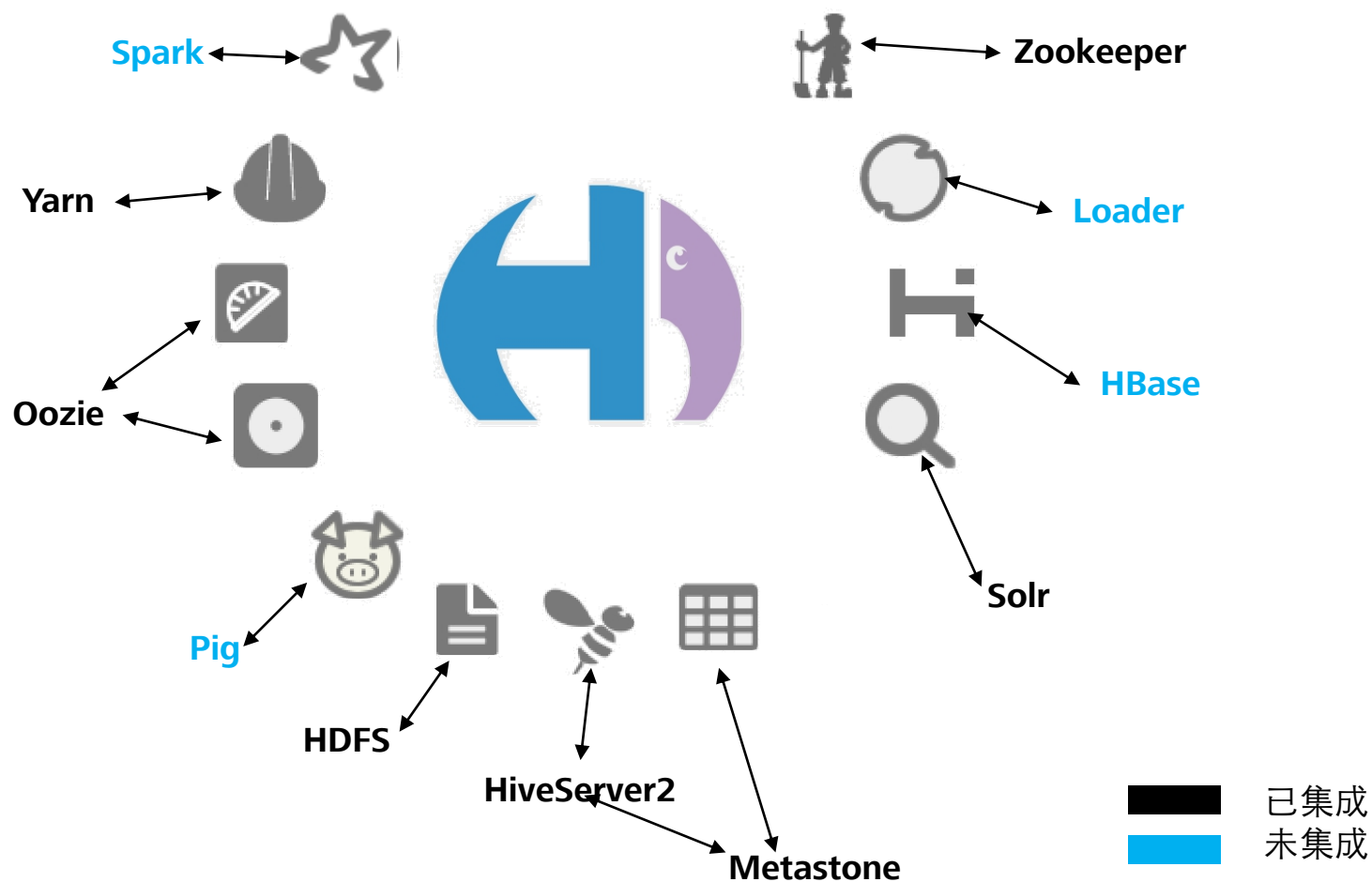
Hue架构



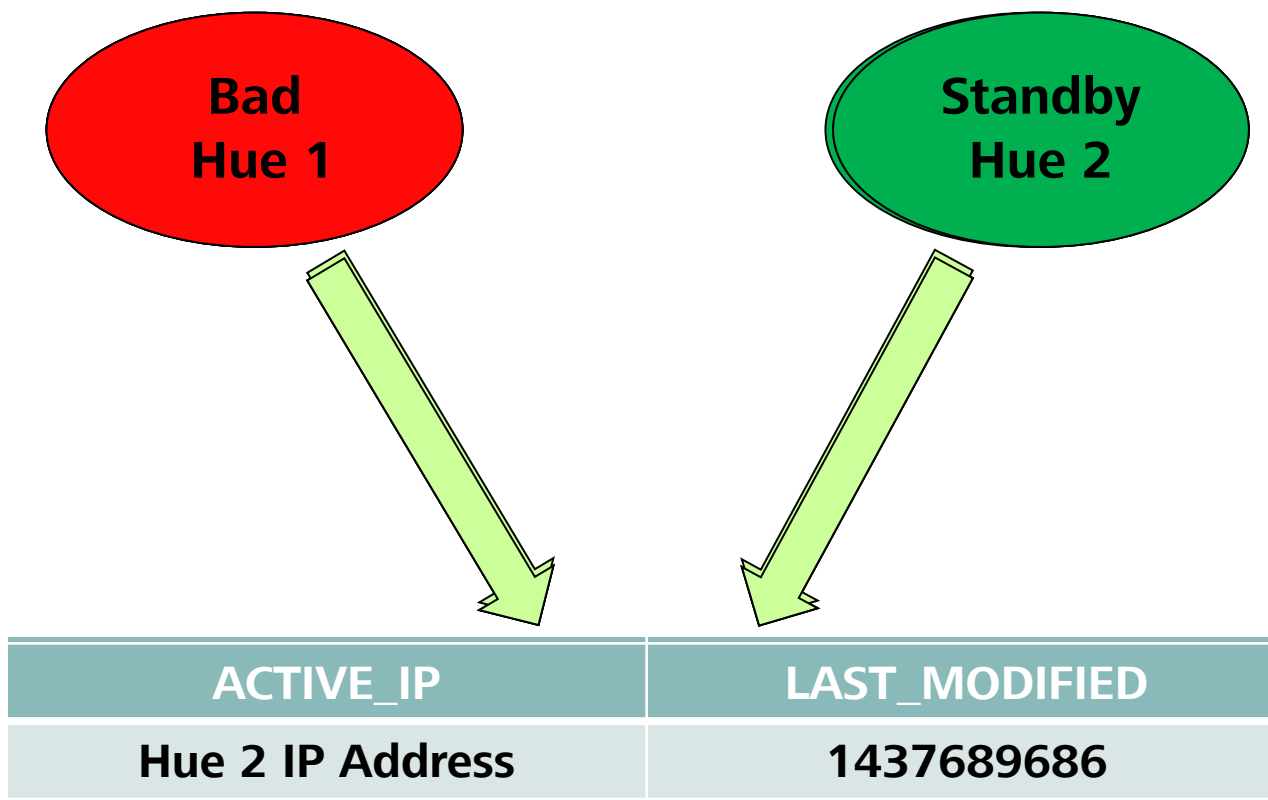
Hue在FusionInsight产品的位置



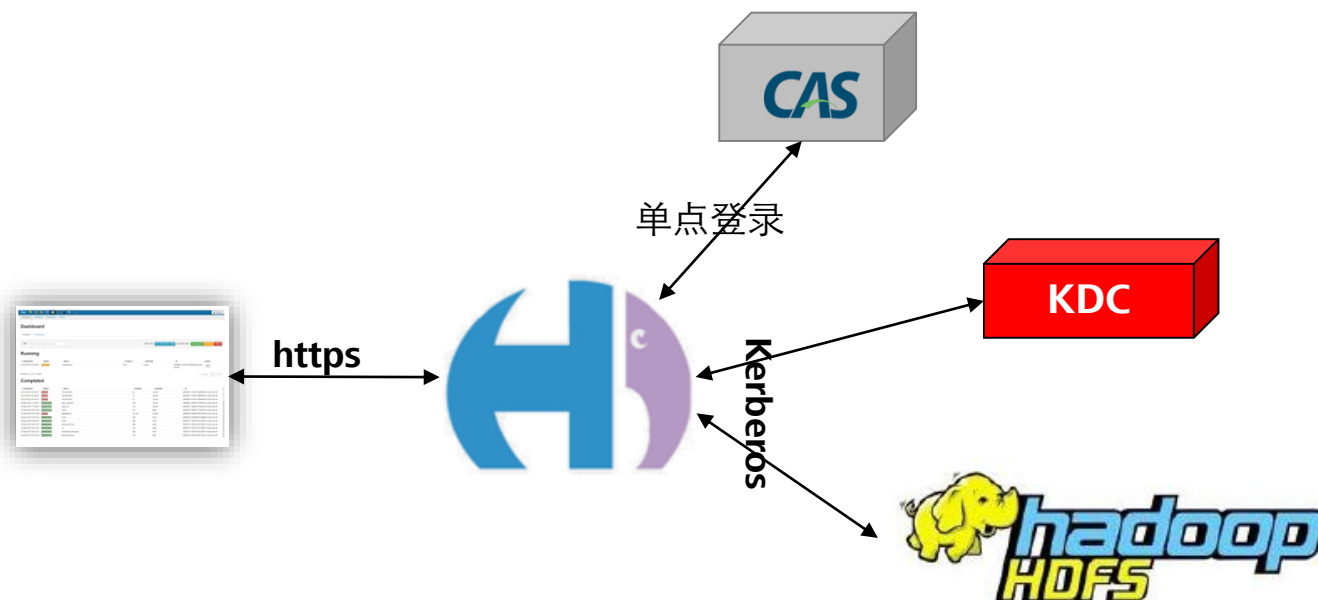
Hue与哪些Hadoop组件集成



Hue可靠性

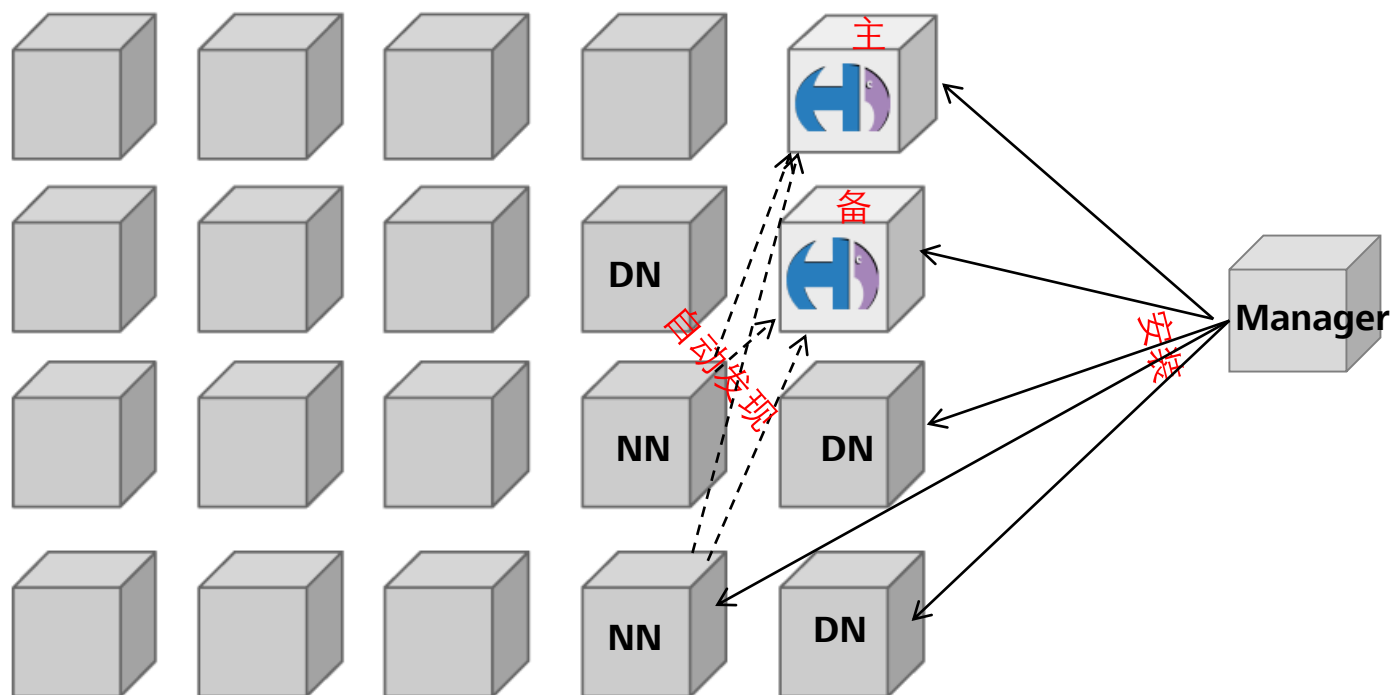


Hue安全机制



- 浏览器与Hue之间采用HTTPS协议，防止消息拦截。
- 支持单点登录，Hue与Manager使用同样账号（Manager上创建的所有人机账号都可以登录Hue）。
- Hue与Hadoop组件之间采用Kerberos认证。

Hue如何部署



集群

Hue访问方式

- 用户登录**FusionInsight Manager**后，选择“服务管理 > **Hue**”，单击“**Hue WebUI**”对应的链接，进入**Hue**页面。
- 在非组网隔离环境，也可以通过 [*https://Hue组件浮动IP:端口号*](https://Hue组件浮动IP:端口号)（默认**21200**）直接进入**Hue**页面。



目录

1. Hue简介及架构
2. Hue关键特性介绍
3. Hue应用举例

HDFS文件浏览器



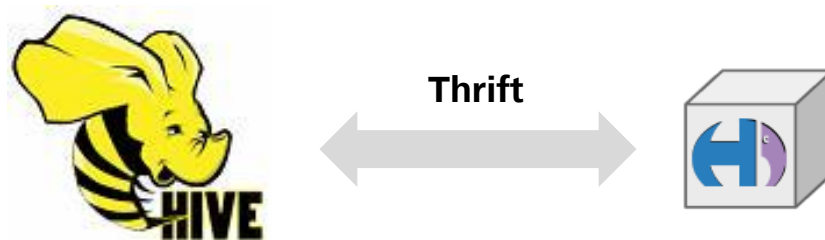
- 创建文件和目录
- 上传和下载文件
- 上传压缩文件、自解压
- 文件重命名
- 移动文件
- 删除文件和目录
- 修改文件和目录的权限
- 搜索文件和目录
- 查看文件的文本或二进制内容
- 编辑文件内容

MapReduce作业浏览器



- 通过作业浏览器，用户可以查看运行在**Hadoop**集群之上的**MapReduce**作业列表及详情信息。
- 支持**MapReduce**作业按用户、状态过滤查询。
- 查看作业详情信息，包括作业下所有任务的状态、启停时间、任务属性信息等。
- 对于失败任务，可以通过查看日志信息快速定位问题。

Hive编辑器和元数据管理



- **SQL**输入联想
- 支持**MR**和**Spark**双引擎（华为增强）
- 自动保存执行记录
- 结果图形显示
- 执行日志查询
- **SQL**解析
- 创建数据库、删除数据库
- 创建表、删除表
- 导入数据到表
- 查看表的存储位置

Solr搜索



- **Hue**通过**Solr**搜索引擎，允许用户基于关键字搜索**Hadoop**数据，搜索结果以定制化界面显示。
- 管理员可以通过向导式、图形化拖拽方式定义**Solr**搜索界面，包括结果显示样式、排序方式、分组方式等。



目录

1. Hue简介及架构
2. Hue关键特性介绍
3. Hue应用举例

应用举例：从文件中创建一个表

说明

本例演示从本地上传一个文件，然后根据文件创建**Hive**表并导入数据。

数据准备

下面为某公司员工工资数据，将其保存为文件（**salary.txt**）

CustNo,Gender,Department,Age,Salary

0001,男,开发部,30,10000

0002,男,开发部,28,19000

0003,男,开发部,30,10500

0004,女,开发部,33,12000

0005,男,开发部,27,9000

0006,男,开发部,35,18000

0007,女,市场部,30,11000

0008,男,市场部,29,24500

0009,女,市场部,38,30500

0010,男,市场部,45,12600

0011,男,市场部,28,9700

0012,男,市场部,35,18000

0013,女,公共部,24,5000

0014,女,公共部,25,45000

0015,男,公共部,25,6500

0016,女,公共部,30,18000

0017,女,公共部,23,4000

0018,女,公共部,25,45000

应用举例：从文件中创建一个表

步骤一：

- a、从Hue菜单上选择“Data Browsers-Metadata表”，点击左边“从文件中创建一个表”。
- b、输入表名为“salary”，点击“输入文件”右边按钮“..”，选择本地文件salary.txt上传。
- c、点击下一页。

数据库 > default > 从文件中创建一个新表

第 1 步：选择文件 第 2 步：选择分隔符 第 3 步：定义列

为表命名并选择一个文件

表名
新表的名称。表名必须具有全局唯一性。表名应与数据存储目录对应。

描述
使用表备注描述表。例如，注明数据的出处以及用户需要了解的注意事项。

输入文件 ..
作为此新表定义基础的文件的 HDFS 路径。可以是或不是压缩 (gzip) 文件。

从文件导入数据 ☒
选中此复选框可在创建表定义后导入此文件中的数据。取消选中此复选框可定义空表。

警告：所选文件将被移动到所建表的目录下（此处建表默认的数据文件格式是TextFile,上传数据文件格式必须与表的数据文件格式一致。否则，数据导入到表中将会失败。）。

下一页

应用举例：从文件中创建一个表

步骤二：

a、Hue显示上传的文件内容，自动识别为一个电子表格。

b、点击“下一页”。

[数据库](#) > [default](#) > 从文件中创建一个新表

第 1 步：选择文件 **第 2 步：选择分隔符** 第 3 步：定义列

选择分隔符

Beeswax 已确定此文件被分隔 逗号。

分隔符 [预览](#)

Enter the column delimiter which must be a single character. Use syntax like "\001" or "\t" for special characters.

表预览	col_1	col_2	col_3	col_4	col_5
	CustNo	Gender	Department	Age	Salary
	0001	男	开发部	30	10000
	0002	男	开发部	28	19000
	0003	男	开发部	30	10500
	0004	女	开发部	33	12000
	0005	男	开发部	27	9000
	0006	男	开发部	35	18000
	0007	女	市场部	30	11000
	0008	男	市场部	29	24500
	0009	女	市场部	38	30500

[上一页](#) [下一页](#)

应用举例：从文件中创建一个表

步骤三：

a、Hue自动识别字段名和类型，如果不正确，需要用户手动修改。

b、点击“创建表”。

数据库 > default > 从文件中创建一个新表

第 1 步：选择文件 第 2 步：选择分隔符 第 3 步：定义列

定义您的列

使用第一行作为列名称



批量编辑列名称



列名	列类型	样本行 #1	样本行 #2
CustNo	tinyint	0001	0002
Gender	string	男	男
Department	string	开发部	开发部
Age	tinyint	30	28
Salary	smallint	10000	19000

上一页

创建表

应用举例：从文件中创建一个表

步骤四：

如果创建过程没有错误，显示**salary**表定义。

数据库 > default > salary

备注：工资表

列 样本 属性

	名称	类型	备注
0	 custno	tinyint	
1	 gender	string	
2	 department	string	
3	 age	tinyint	
4	 salary	smallint	

总结

1. 介绍了**Hue**是什么，能干什么。
2. 介绍了**Hue**的软件架构以及在**FusionInsight**的位置。
3. 介绍了**Hue**安全、可靠性机制。
4. 介绍了**Hue**基本特性。
5. 通过一个例子介绍**Hue**上**Hive**功能。

练习题

1. Hue在FusionInsight产品中的定位是什么？
2. C60版本Hue已经支持与哪些组件对接？
3. 是否可以通过Hue向HDFS上传文件？



更多信息

- 华为官方网站
 - 企业业务: <http://enterprise.huawei.com/cn/>
 - 技术支持: <http://support.huawei.com/enterprise/>
 - 在线学习: <http://learning.huawei.com/cn/>
- Hue开源社区
 - <http://gethue.com>



学习推荐

- 华为**Learning**网站
 - <http://support.huawei.com/learning/Index!toTrainIndex>
- 华为**Support**案例库
 - <http://support.huawei.com/enterprise/servicecenter?lang=zh>

Thank you

www.huawei.com