



**FusionInsight HD**  
**V100R002C60U10**  
**版本说明书**

文档版本      03  
发布日期      2017-8-6

华为技术有限公司



**版权所有 © 华为技术有限公司 2016。 保留一切权利。**

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

## 华为技术有限公司

地址：                    深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼                    邮编：518129

网址：                    <http://e.huawei.com>

## 目 录

<b>1 概述.....</b>	<b>1</b>
1.1 概述.....	1
1.2 读者对象.....	1
1.3 修改记录.....	1
<b>2 版本配套说明.....</b>	<b>2</b>
2.1 产品版本信息.....	2
2.2 软件版本配套说明.....	2
2.3 硬件版本配套说明.....	3
2.4 与操作系统配套说明.....	3
2.5 客户端 JDK 配套说明.....	4
2.6 相关产品版本配套说明.....	4
2.7 病毒扫描结果.....	4
<b>3 版本兼容性说明.....</b>	<b>6</b>
3.1 产品版本兼容性.....	6
3.2 硬件版本兼容性.....	6
3.3 客户端兼容性.....	6
<b>4 版本约束.....</b>	<b>8</b>
4.1 安装前.....	8
4.2 运行时.....	8
<b>5 版本遗留问题.....</b>	<b>10</b>
5.1 遗留问题.....	10
<b>6 升级影响.....</b>	<b>12</b>
6.1 升级过程对现行系统的影响.....	12
6.2 升级后对现行系统的影响.....	12
<b>7 版本配套文档.....</b>	<b>13</b>
7.1 配套文档.....	13

# 1 概述

- 1.1 概述
- 1.2 读者对象
- 1.3 修改记录

## 1.1 概述

### 概述

本文档详细描述了 FusionInsight HD 版本配套关系、版本兼容性、版本约束说明、遗留问题以及配套资料等。

## 1.2 读者对象

### 读者对象

本文档主要适用于网络规划人员和操作维护人员，他们必须熟悉当前的网络和产品、掌握相关的业务和接口知识、具备一定的大数据知识背景。

## 1.3 修改记录

### 修改记录

文档版本	发布日期	修改说明
01	2016-08-15	第一次正式发布。

# 2 版本配套说明

- 2.1 产品版本信息
- 2.2 软件版本配套说明
- 2.3 硬件版本配套说明
- 2.4 与操作系统配套说明
- 2.5 客户端 JDK 配套说明
- 2.6 相关产品版本配套说明
- 2.7 病毒扫描结果

## 2.1 产品版本信息

表2-1 产品版本信息

产品名称	FusionInsight HD
产品版本	V100R002C60U10

## 2.2 软件版本配套说明

表2-2 软件版本配套表

软件类型	软件版本
Hadoop	2.7.2
Zookeeper	3.5.1
HBase	1.0.2

软件类型	软件版本
Hive	1.2.1
Spark	1.5.1
Oozie	4.2.0
Solr	5.3.1
Kafka	0.10.0.0
Loader(Sqoop)	1.99.3
Flume	1.6.0
Streaming(Storm)	0.10.0.0
Phoenix	4.4.0
Redis	3.0.5
Hue	3.9.0
Kerberos	1.10.7
Tomcat	7.0.68
JDK	Oracle JDK 8u72

## 2.3 硬件版本配套说明

不涉及。

## 2.4 与操作系统配套说明

表2-3 与操作系统配套表

操作系统版本
优选 RedHat 6.6/SuSE 11.4
可选 RedHat 6.4/6.5/6.7
可选 SuSE 11.1/11.2/11.3
可选 CentOS 6.4/6.5/6.6/6.7

## 2.5 客户端 JDK 配套说明

表2-4 客户端与JDK配套表

JDK 版本
支持 IBM JDK 1.7.0SR8FP10/1.7.0SR9FP40
支持 Oracle JDK 1.7.x/1.8.x

## 2.6 相关产品版本配套说明

无。

## 2.7 病毒扫描结果

Engine Name	McAfee
Engine Version	5800:7501
Virus Lib Version	8257:0
Scan Time	2016-08-15 15:50:38.536
Scan Result	OK

Engine Name	Symantec
Engine Version	12.1.2015.2015
Virus Lib Version	2016-08-14r1
Scan Time	2016-08-15 15:42:27.167
Scan Result	OK

Engine Name	Avira
Engine Version	8.03.40.128
Virus Lib Version	7.12.112.066
Scan Time	2016-08-15 15:39:46.675
Scan Result	OK

Engine Name	Kav
Engine Version	10.1.0.867
Virus Lib Version	20160815-013005
Scan Time	2016-08-15 15:28:44.189
Scan Result	OK

Engine Name	OSCE
Engine Version	9.850.1008

<b>Virus Lib Version</b>	1271300
<b>Scan Time</b>	2016-08-15 15:25:53.057
<b>Scan Result</b>	OK



# 3 版本兼容性说明

## 3.1 产品版本兼容性

### 3.2 硬件版本兼容性

### 3.3 客户端兼容性

## 3.1 产品版本兼容性

表3-1 浏览器兼容性

兼容特性项	兼容说明
浏览器	支持 Chrome21 及以上版本浏览器（优选） 支持 IE9/10/11 浏览器 支持 FireFox33 及以上版本浏览器（注：仅 Manager 支持 FireFox 17.10.x 版本浏览器）

## 3.2 硬件版本兼容性

不涉及。

## 3.3 客户端兼容性

表3-2 V100R002C60U10 各服务的服务端与历史版本客户端兼容性列表

V100R002C60U10 服务端	V100R002C60SPC200 客户端
ZooKeeper	Y

V100R002C60U10 服务端	V100R002C60SPC200 客户端
HDFS	Y
Yarn	Y
MapReduce	Y
HBase	Y
Hive	Y
Flume	Y
Kafka	Y
Spark	Y
Oozie	Y
Loader	Y
Redis	Y
Solr	Y
Streaming	Y

# 4 版本约束

## 4.1 安装前

## 4.2 运行时

## 4.1 安装前

- FusionInsight HD 提供 90 天免费试用期，试用期结束后将无法进行运维操作。软件安装完成后，请及时申请并加载 License。
- 安装前，需要保证各个主机之间的系统时间，误差在 20S 之内。
- 安装 FusionInsight HD 支持的 OS 的编码格式为“en\_US.UTF-8”或“POSIX”。
- FusionInsight HD 与 ManageOne 对接时，FusionInsight HD 只能采用管理与业务同平面组网，否则会导致通过 ManageOne 无法访问 FusionInsight HD 各组件的原生 WebUI。
- FusionInsight HD 为了支持存量局点的 Impala 组件的升级，本版本中包含 Impala 软件包。Impala 相关的文档请参考 FusionInsight HD V100R002C50SPC200 版本的相关文档。

## 4.2 运行时

表4-1 FusionInsight HD V100R002C60U10 运行时约束

服务名称	约束描述	原因
FusionInsight	禁止手动修改集群中各节点的系统时间和时区。	手动修改系统时间时，会导致组件无法正常工作。
FusionInsight	禁止修改节点的主机名	部分组件元数据中依赖主机名（如 HBase 的 Meta 表中记录各 Region 的位置时使用的主机名）。主机名修改后，组件元数据无法同步更新。

服务名称	约束描述	原因
FusionInsight	在修改 IP，升级，打补丁，某些实例迁移(如 NameNode 迁移到其他节点)，或者修改组件某些参数(如服务端口)后，需要重新下载客户端	客户端可感知的参数发生改变，需要重新下载客户端或客户端配置文件。
Manager	对接第三方的 CAS 的时候，第三方 CAS 服务需要提供规范的证书，使用的证书的 CN 字段需要与对外提供服务的地址一致	
HBase	HBase 客户端必须跟集群时钟同步	如果有时间差的话客户端访问服务端会失败，导致 HBase 相关业务无法运行
HDFS	不建议修改 HDFS 各存储路径。	NameNode 存储多个组件的关键数据，在系统运行后，不建议随便删除或修改
ZooKeeper	不能使用非 FusionInsight HD 版本提供的 ZooKeeper 客户端访问 FusionInsight 安全集群 ZooKeeper 服务	
Oozie	Oozie 组件与 Solr 组件合布在同一节点时，提交 Oozie 任务需要使用主机名称	
SparkSQL	SparkSQL 命令行客户端（spark-sql 命令）不支持带有 Overwrite 关键字的相关 SQL 语句，建议通过 Beeline/JDBC 方式提交	
Hive	JDBC 连接非线程安全，不能并发使用，并且不能交由不同的用户执行	
Hive	所有的权限管理只能通过 Manager WebUI 进行，不能直接调用 Hive 的 grant/revoke API 和 SQL 命令	
Hive	1.ODBC 驱动只支持安全模式的 Hive 对接 2.ODBC 驱动只支持 ANSI 接口（不支持 Unicode 接口） 3.ODBC 接口不支持如下 Hive 数据类型： BINARY\ARRAY\MAP\STRUCT\UNIONTYPE.	

# 5 版本遗留问题

## 5.1 遗留问题

### 5.1 遗留问题

表5-1 遗留问题列表

问题单号	问题单描述	严重程度	缺陷影响分析	规避措施	解决计划
DTS2016022607837	【内部网络安全实验室安全验证】FI Hadoop 表权限管理设计不合理，导致①同名用户继承已删除用户的权限；②已登录客户端的用户删除后，还可以继续执行增删改查表等操作。	Minor	删除用户后，使用该用户已经登录的客户端还可继续有效，直到 TGT 失效（24 小时），存在安全风险	1.在资料中提示风险 2.在后续版本修改根据用户 ID 认证和鉴权，即使用户名相同，ID 不同，也不会自动继承同名用户的权限。	后续版本解决
DTS2015121006848	【测试缺陷】【继承特性问题】【可靠性】NN 主节点和 ZK 的 leader 节点故障，但是	Minor	1.在人为注入 OS 资源耗尽（内存泄露）场景下，NN 故障倒换时间 16 分钟，超出正常倒换	1.出现 HDFS 服务不可用告警后，及时手动倒换 NameNode 节点。 2. 针对网络	后续版本解决

问题单号	问题单描述	严重程度	缺陷影响分析	规避措施	解决计划
	NN 主备倒换延迟。		规格（2 分钟）。在此过程中 HDFS 服务响应迟缓。 2.该问题只在 OS 半挂死（ZKFC 与 ZK 的连接断断续续）时出现，节点整体掉电不会出现。出现概率较低，风险可控。	断续，后续版本优化社区 NN 主备倒换机制：增加周期心跳失败内累计超限倒换（当前是连续超限倒换）	
DTS2015121500216	【测试缺陷】【继承特性问题】【可靠性】 集群显示组件正常，但是有很多组件的服务不可用告警一直没有消除，进入组件的配置页面查看监控信息时也少很多监控信息	Minor	1.在 OMS 主节点人为注入故障并掉电重启故障恢复后，告警无法自动清除，可以手动清除。 2.该问题不影响 OM 其他运维操作和组件业务，风险可控。	1.在 TR5 后版本中已经增加告警缓冲队列长度，提升抗告警（恢复）消息风暴能力 300%，极大降低问题出现概率。 2.万一现网重现，可手动清除告警。	FusionInsight V100R002C60U
DTS2016051304462	在测试 Hive 列权限控制的时候，创建角色时，选择某个表的权限，勾选完成后，该表下的列没有勾选上	Minor	对用户表级授权之后，UI 界面查询列权限没有选中，授权逻辑正常，用户感受不好	对业务无影响，界面体验不好，无需规避	FusionInsight V100R002C60U

# 6 升级影响

## 6.1 升级过程对现行系统的影响

### 6.2 升级后对现行系统的影响

## 6.1 升级过程对现行系统的影响

### 对业务的影响

在集群升级过程中，业务会中断。

### 对网络通信的影响

无影响。

### 对操作维护的影响

无影响。

## 6.2 升级后对现行系统的影响

无影响。

# 7 版本配套文档

7.1 配套文档

## 7.1 配套文档

表7-1 资料配套表

文档名称	内容简介	交付形式
FusionInsight HD V100R002C60U10 产品描述	本文档对 FusionInsight HD 产品进行详细描述，包含产品介绍、系统架构介绍、部署方案、企业级增强特性介绍、系统规格等信息。	pdf
FusionInsight HD V100R002C60U10 软件安装	本文档介绍 FusionInsight HD 的部署方案及软件安装的具体操作过程，以及可靠性配置、性能调优等典型场景的参数配置指导。	pdf
FusionInsight HD V100R002C60U10 管理员指南	本文档提供详细指导，供系统管理员进行日常健康检查、集群管理、用户管理、日志管理、备份与恢复等操作。	pdf
FusionInsight HD V100R002C60U10 故障管理	本文档提供详细指导，供系统管理员告警处理、故障处理等操作。	pdf
FusionInsight HD V100R002C60U10 应用开发指南	本文档提供应用开发的样例及开发规范，专供需要在 FusionInsight HD 上进	pdf



文档名称	内容简介	交付形式
	行业应用开发的用户使用，主要适用于具备 Java 开发经验的开发人员。	
FusionInsight HD V100R002C60U10 术语	本文档提供 FusionInsight HD 产品在整个使用阶段中涉及到的基本概念信息。	pdf
FusionInsight V100R002C60U10 配置规划工具	配置规划工具，用于安装集群时生成各项配置文件。	xls
FusionInsight HD V100R002C60U10 硬件部署和组网方案指南	本文档提供 FusionInsight 安装前规划说明。	word
FusionInsight HD V100R002C60U10 License 指南	本文档指导用户在安装完 FusionInsight HD 集群后如何获取并加载 License。	word
FusionInsight HD V100R002C60U10 容量调整指导书	本文档提供 FusionInsight HD 在扩容场景下的操作指导和注意事项。	word
FusionInsight HD V100R002C60U10 健康检查指导书	本文档提供 FusionInsight HD 的健康检查操作指导以及针对健康检查项的恢复说明。	word
FusionInsight HD V100R002C60U10 集群组件迁移指导	本文档提供 FusionInsight HD 在组件迁移场景下的操作指导和注意事项。	word
FusionInsight HD V100R002C60U10 通信矩阵	本文档提供 FusionInsight HD 的通信端口信息。	xls
FusionInsight HD V100R002C60U10 OpenSourceSoftwareNotice	本文档提供 FusionInsight HD 的开源声明报告。	word
FusionInsight HD V100R002C60U10 Shell 操作维护命令说明书	本文档提供 FusionInsight HD 的 shell 操作维护命令说明。	xls
FusionInsight HD V100R002C60U10 验收测试指南	本文档提供 FusionInsight HD 的验收测试用例。	word
FusionInsight HD V100R002C60U10 接口参	本文档提供 FusionInsight HD 的接口参考文档。	Html

文档名称	内容简介	交付形式
考		
FusionInsight HD V100R002C60U10 版本说明书	本文档提供 FusionInsight HD 的版本说明书信息。	word
FusionInsight HD V100R002C60U10 监控指标说明书	本文档提供 FusionInsight HD 的监控指标含义。	pdf
FusionInsight HD V100R002C60U10 参数配置说明书	本文档提供 FusionInsight HD 的组件参数配置说明。	xls