

FusionInsight HD V100R002C60U10

License 指南

文档版本 02

发布日期 2016-09-30



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

商标声明

www.nuxwei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

1 简介	1
1.1 License 介绍	1
1.2 控制项说明	2
1.3 运行状态	4
1.4 无 License 时系统的支持能力	5
2 License 申请和加载	6
2.1 License 申请	
2.1.1 简介	6
2.1.2 获取 ESN	6
2.1.3 License 申请流程	7
2.1.4 License 控制项申请填写原则	9
2.1.5 商用 License 申请	9
2.1.5.1 授权激活	10
2.1.5.2 密码激活	12
2.1.6 调测 License 申请	14
2.1.6.1 申请调测 License	15
2.1.6.2 申请企业临时 License	17
2.2 加载 License 文件	21
2.3 更新 License 文件	23
3 升级 License 文件	25
4 授权拆分和合并	28
4.1 授权拆分	28
4.2 授权合并	30
5 扩容 License	33

1 简介

本文档主要介绍 FusionInsight 的 License 申请、加载的操作指导。

本文档面向希望定期应用 FusionInsight 许可证并检测 FusionInsight 许可证使用情况的系统管理员。

License 介绍

控制项说明

运行状态

无 License 时系统的支持能力

1.1 License 介绍

FusionInsight 产品族下面的 4 个子产品分别为 FusionInsight HD,FusionInsight Farmer,FusionInsight MPPDB,FusionInsight Miner,其中 FusionInsight HD 是以主机为单位授予许可,FusionInsight Farmer 是以 CPU 核数为单位授予许可,FusionInsight Miner 是以每套为单位授权许可,而 FusionInsight MPPDB 是以数据库容量为单位授予许可。您可以通过 ESN 号码在 http://app.huawei.com/isdp 平台申请 License 文件。

License,即"许可证"或"授权",是供应商对客户所销售/购买的产品使用范围、功能、期限等进行授权/被授权的一种合约形式,通过 License,客户可获得供应商所承诺的相应服务。License 在物理形式上表现为 License 授权证书以及 License 文件。

根据公司 License 应用策略的相关规范,密钥生成管理、License 文件生成、License 文件管理、加解密签名验证模块由公司统一平台实现; ESN 获取、License 文件安装更新、License 文件验证、License 授权控制由产品实现。一线交付人员根据 License 申请单到华为 Support 网站申请 License,申请成功后会收到 License code。

本文档主要用于指导开局技术人员正确使用 License 特性。License 情况概览如表 1-1 所示。

表1-1 License 情况概览

分类	产品名	License 状态	License 形式	申请方式
----	-----	------------	------------	------

分类	产品名	License 状态	License 形式	申请方式
IT 产品线	FusionInsight HD FusionInsight Farmer FusionInsight MPPDB FusionInsight Miner	有,华为发布	电子件	通过合同发 放,参见 2 License 申请和 加载。

1.2 控制项说明

FusionInsight HD 控制项说明如表 1-2 所示。

表1-2 控制项填写说明

销售版本	控制项名称 (中文)	控制项名称 (英文)	量纲	备注
FusionInsight HD 标准版许可-每节点	FusionInsight HD 标准版许 可-每节点	FusionInsight HD Standard Edition License for 1 Server	Host 个数	FusionInsight HD 许可的主 机数量
FusionInsight HD 高级版许可-每节点	FusionInsight HD 高级版许 可-每节点	FusionInsight HD advanced edition license-per server	Host 个数	FusionInsight HD 许可的主 机数量
FusionInsight HD 铂 金版许可-每节点	FusionInsight HD 铂金版许 可-每节点	FusionInsight HD Platinum edition license-per server	Host 个数	FusionInsight HD 许可的主 机数量

控制项关系说明:

如果不满足控制项约束关系会提示激活失败,如下图所示:

图1-1 激活失败



目前使用了两种控制项约束关系:

1. 互斥: 互斥关系的含义是,如果两个控制项之间是互斥关系,则对于同一个 ESN,申请了其中一个,就不能再申请另外一个。 如果不满足互斥关系,错误详情如下:

图1-2 错误详情



2. 依赖:依赖关系的含义是,如果一个 A 依赖于 B,那么申请 A 必须同时申请 B。如果不满足依赖关系,错误详情如下:

图1-3 错误详情



以上所有控制项之间的关系为:

- 1. 所有标准版,高级版和铂金版之间互斥,也就是同一个 ESN 申请了标准版就不能申请高级版或者铂金版。
- 2. 所有的订阅服务和专享升级服务依赖于基础控制项,其中基础控制项是指 (FusionInsight HD 标准版许可-每服务器-含1年专享升级服务、FusionInsight HD 高级版许可-每节点-含1年专享升级服务和 FusionInsight HD 铂金版许可-每节点-含1年专享升级服务三个)。

1.3 运行状态

License 运行状态可以分为四类:

"未授权"、"正常"、"过期"、"超限"4个状态。

表1-3 License 运行状态一览表

状态	说明
"未授权"	未加载 License,仅提供缺省 License 时允许的功能,即系统的基本功能。
"正常"	指当前加载到系统中的 License 文件中的 ESN 和系统的 ESN 匹配,系统从 License 文件中获取到正确的授权信息,此时系统处于 License 运行的正常状态。
"过期"	指当前加载到系统中的 License 文件已经过期,当前资源使用情况不受影响。
"超限"	指当前加载到系统中的 License 文件能够支持的容量超过了当前系统的使用的容量。

1.4 无 License 时系统的支持能力

系统中未加载 License 文件时,系统受控运行,使用系统的缺省配置来进行资源和功能的授权,如表 1-4 所示。

表1-4 缺省配置表

控制项	说明
FusionInsight HD 标准版许可-每节点	默认配置: • 若未导入 License 文件,可免费试用 90 天,超过 90 天,则只能查看不能操作。 • 若导入 License,则按照 License 文件申请的节点数和有效期进行控制。在达到 License 控制上限后或者超过有效期,不能进行扩容操作,在超过宽限期后,则只能查看不能操作。 • FusionInsight HD 免费版本仅给使用者试用,如果需要进一步的服务和商用保障,请购买 FusionInsight HD 商用版本。FusionInsight HD 免费版不支持在生产环境或商业环境中运行。

2 License 申请和加载

License 申请

加载 License 文件

更新 License 文件

2.1 License 申请

2.1.1 简介

License 对系统资源或功能进行限定,用户必须申请支持系统限制功能的 License 文件,才可以使用系统限制的资源或功能。

License 授权证书通常情况下以电子件形式存在。如果客户有实物证书的需求,通过合同管理员备注的方式传递,供应链履行。特殊的客户可以提交电子流申请定制化证书。

授权证书主要由三部分组成:

- 授权许可申明
- 客户公共信息
- 产品授权信息

2.1.2 获取 ESN

背景信息

实体序列号 ESN(Equipment Serial Number)唯一标识一套软件产品,用以保证将 License 授权给指定的软件产品。License 文件中包含被授权产品的 ESN,License 文件 加载后,通过对比 License 文件中的 ESN 与产品软件中 ESN 是否一致,判断是否授权给当前产品。

操作步骤

步骤 1 使用管理员帐号登录 FusionInsight Manager 管理界面。

步骤 2 获取 ESN, 获取 ESN 有一个途径,如下图所示。

图2-1 安装集群后 ESN 获取样例



----结束

2.1.3 License 申请流程

License 申请流程分类如表 2-1 所示。

表2-1 License 申请流程

场景大类	场景细类	场景说明	操作流程说明
新建项目	新建商用项目,需要通过正常商用License 申请流程进行 License 操作。	新建商用项目可以 基于合同正常发放 商用 License,属于 正常商用 License 申请流程,此时可 以通过"激活 License"(即通过 网站 https://app.huawei.c om/isdp)直接获取 商用 License 文 件。	
	手工申请商用 License,适用于如下场景: 网络调整 配置报价工具存在问题 商用临时 版本升级控制项不兼容	手工申请商用 License,需要通 过"商用 License 申请流程"申请, 即通过 http://w3.huawei.co m/dominoapp/isc/lic ense/platform.nsf/fm PlatformCommercia l?OpenForm 申请, 在这个过程中需要	

场景大类	场景细类	场景说明	操作流程说明
		• 工作联络单特批	填写 License 申请表。
	新建非商用项目	新建非商用项目,适用于如下场景: 研发测试 展览展示 培训 PoC 调测	需要通过"固定期限 license 申请"申请,即通过https://app.huawei.com/isdp申请,在这个过程中需要填写 License 申请表。
升级	跨 R 版本升级到 V100R003 版本	即从 V100R002 版 本升级到 V100R003 版本	基于合同正常发放 商用 License,属于 正常商用 License 申请流程,此时可 以通过"激活 license"(即通过 网站 https://app.huawei.c om/isdp)直接获取 商用 License 文 件。
扩容	升级并扩容	从低版本升级到 V100R002 并扩容	基于合同正常发放 商用 License,属于 正常商用 License 申请流程,此时可 以通过"激活 License"(即通过 网站 https://app.huawei.c om/isdp)直接获取 商用 License 文 件。
	版本不变,增加容量	V100R002 版本的 C 级版本内扩容	基于合同正常发放 商用 License,属于 正常商用 License 申请流程,此时可 以通过"激活 License"(即通过 网站 https://app.huawei.c om/isdp)直接获取 商用 License 文 件。
ESN 变更	更换硬件或设备搬	更换硬件或设备搬	需要通过"维护

场景大类	场景细类	场景说明	操作流程说明
	迁导致 ESN 变更	迁导致 ESN 变更	License"子场景申请,即通过 https://app.huawei.c om/isdp 进行申请,在这个过程中 需要提供变更前的 商用 License 文 件。

2.1.4 License 控制项申请填写原则

□ 说明

- 商用 License 的正规申请流程,是通过订单 BoQ 获取,不需要在电子流上填写控制项数量等信息。对于商用例外或者非商用等情况下需要申请 License,则根据如下 License 控制项申请原则填写。
- 正式 License 申请时,若使用 License 模板,对于扩容局点,首先要导入局点当前正在使用的 License 文件,然后再填写 License 模板控制项的新增数量,以保证扩容场景下,获得正确的 局点资源控制项数量;对于新建局点,直接填写 License 模板控制项的新增数量。

在使用 License 电子流系统时,请根据如下原则填写 License 控制项。

- 系统中没有 License 文件的处理原则:使用默认配置,系统受控运行。
- License 文件过期后的处理原则: 过期后有 60 天的宽限期,宽限期之后,操作类接口不可用。

2.1.5 商用 License 申请

一线下单后,供应链根据合同及合同的交单时间安排发货 License 申请单到一线。 License 申请单包含有在"https://app.huawei.com/isdp"网站申请 License 时需要的全部 信息,如图 2-2 所示。

图2-2 申请 License 时需要的信息



一线按照供应链发来的 License 申请单,到华为网站申请 License。

申请方式包括授权激活和密码激活两种。

2.1.5.1 授权激活

步骤 1 打开浏览器,输入"https://app.huawei.com/isdp",用个人 w3 帐号登录。

图2-3 登录标签页



步骤 2 登录成功后在主界面,从左侧导航菜单选择: "License 激活 > 授权激活"进入授权 激活页面。如果是打包编码请选择密码激活,需要先输入授权证书提供的密码。当采 用授权激活报错时,建议采用密码激活。

图2-4 License 用户进入授权激活页面



步骤3 用户选择一个或多个授权。

图2-5 选择授权信息



步骤 4 用户绑定设备, "是否合并"选项需要选择"合并"。

图2-6 绑定 ESN



步骤 5 确认激活。

图2-7 确认激活



步骤 6 下载 License, 完成操作。

图2-8 下载 License



----结束

2.1.5.2 密码激活

步骤 1 打开浏览器,输入"https://app.huawei.com/isdp",用个人w3帐号登录。

图2-9 登录标签页



步骤 2 登录成功后在主界面,单击"License 激活",进入申请 License 页面。

图2-10 License 激活



步骤 3 根据向导提示,填写详细申请信息,完成 License 申请。

图2-11 License 申请标签页



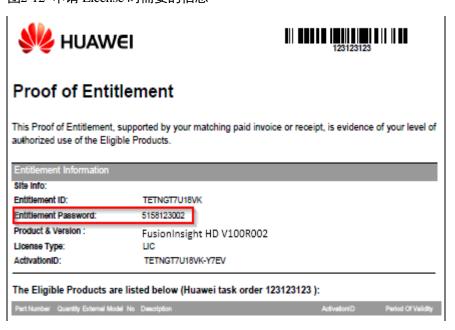
步骤 4 生成相应的 License 文件供用户下载。

----结束

2.1.6 调测 License 申请

一线下单后,供应链根据合同及合同的交单时间安排发货 License 申请单到一线。 License 申请单包含有在"https://app.huawei.com/isdp"网站申请 License 时需要的全部 信息,如图 2-12 所示。

图2-12 申请 License 时需要的信息



一线按照供应链发来的 License 申请单,到华为网站申请 License。

申请方式包括授权激活和密码激活两种。

2.1.6.1 申请调测 License

步骤 1 打开浏览器,输入"https://app.huawei.com/isdp",用个人 W3 帐号登录。

图2-13 登录标签页



步骤 2 登录成功后在主界面,从左侧导航菜单选择: "License 调测与维护 > 下载调测 License"进入调测 License 页面。

图2-14 License 用户进入调测 license 页面



步骤 3 按照 SDP 平台帮助提示,选择版本名称,版本号,填写合同号等相关信息,以及所需要的 license 授权容量。

图2-15 填写版本名称等相关信息



- 步骤 4 单击"新增设备(网元)",进入新增设备(网元)界面,填写产品 ESN 等设备(网元)信息,单击"确定"返回调测 License 页面。
 - □ 说明

调测 License 的有效期为 30 天,如需再次申请同一设备(网元)的 License,需选择"选择设备(网元)。

图2-16 新增设备网元



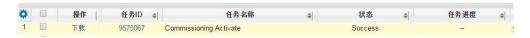
步骤 5 单击"提交",提示申请任务已经提交。

图2-17 提交申请任务



步骤 6 在"我的任务>操作记录"中,查看任务进度,等待任务状态变为 Success 后,下载 License 文件。

图2-18 下载 License



----结束

2.1.6.2 申请企业临时 License

∭ 说明

仅 Enterprise GTS 可以申请企业临时 License

步骤 1 打开浏览器,输入"https://app.huawei.com/isdp",用个人w3帐号登录。

图2-19 登录标签页



步骤 2 在左侧导航菜单选择: "企业临时 License",根据应用场景选择相关菜单进入临时 License 页面,选择"售前拓展 License 申请"。

图2-20 License 用户进入企业临时 License 页面



步骤 3 按照 SDP 平台帮助提示,选择产品名称,版本和 ESN 等项目相关信息,以及所需要的 License 授权容量。

图2-21 选择产品版本等信息



步骤 4 单击"提交",提示申请任务已经提交。

图2-22 提交申请



步骤 5 在"我的任务 > 操作记录"中,查看任务进度,等待任务状态变为 Success 后,下载 License 文件。

图2-23 下载 license



----结束

2.2 加载 License 文件

前提条件

- 操作者已经申请到 License 文件。
- 操作者具有超级管理员权限。

操作步骤

- 步骤 1 安装之后导入 License 步骤如下,使用 FusionInsight 管理员帐号登录 FusionInsight Manager 管理界面。
- 步骤 2 在 "FusionInsight 管理界面"上选择"系统管理 > 集群管理 > License 管理",进入 "License"界面,获取 ESN。
- 步骤 3 单击"导入 License",选择 License 文件。

图2-24 选择 License 文件界面



步骤 4 License 文件加载并展示 License 信息到界面上。

图2-25 加载 License 文件界面



步骤 5 单击"确定",完成激活 License 操作。

图2-26 激活 License 界面



步骤 6 加载并激活 License 文件之后,在下一次进入 License 页面后,会显示激活后的 License 信息给用户,下面详细信息所表示的含义如下所示。

- Feature Name 表示子产品名称。
- Used 表示已经使用的资源个数。
- Capability 表示该 License 支持的资源数量。
- TYPE 表示 License 控制项的量纲。

- Deadline 表示该 License 的过期时间。
- GracePeriod 表示 License 的宽限时间,其含义为当 License 过期后,再过多长时间之后 license 支持能力失效。
- Status 表示 License 的状态, 目前 License 的状态有以下四种:

Unlicensed: 未授权

Licensed: 正常 Expired: 过期

Limit Exceeded: 超限

• 每一种状态的含义请参考 1.3 运行状态的说明。

Authorization 表示 license 的授权信息。

图2-27 激活后 License 显示界面



----结束

2.3 更新 License 文件

前提条件

License 即将过期,或者需要对系统进行扩容,需要更新一个具有更多资源或更长有效期的 License。

操作步骤

- 步骤 1 使用 FusionInsight 管理员帐号登录 FusionInsight Manager 管理界面。
- 步骤 2 在 "FusionInsight Manager 界面"上选择"系统管理 > 集群管理 > License 管理",进入"License"界面,获取 ESN。
- 步骤 3 单击"导入 License",选择待更新的 License 文件。
- 步骤 4 单击"OK", 完成更新 FusionInsight 的 License 操作。

图2-28 更新 License 文件界面



----结束

3 升级 License 文件

FusionInsight 产品升级之后,需要对以前的 License 文件进行升级,才能在升级之后的产品中继续使用,对于目前的版本而言,升级主要是指从 FusionInsight HD V100R002C30 之前的版本升级到之后的版本时,需要对 License 文件做升级操作。

步骤 1 打开浏览器,输入"https://app.huawei.com/isdp",用个人 w3 帐号登录。 登录标签页

图3-1 登录标签页



步骤 2 从左侧导航菜单选择:"License 调测与维护 > 版本变更"进入 License 版本变更页面。

图3-2 版本变更



步骤 3 选择输入方式,上传原 License 文件或选择待升级设备(网元)。

- □ 说明
 - 1、对于 Carrier GTS, 有输入方式选择。

如果输入方式选择"上传 License 文件",则需要上传原有 License 文件。

如果输入方式选择"选择设备",则根据 ESN 查询选择待升级设备(网元)。

2、 对于 Enterprise GTS,没有输入方式选择,只能上传原有版本 License。如果没有原版本 License 文件,则需要先从左侧导航菜单选择:"设备(网元)管理"进入设备(网元)管理界面,根据 ESN 查询设备并下载原版本 License,然后再进行升级 License 文件操作。

步骤 4 选择目标版本的产品名称和版本号。

□ 说明

如果选择不到升级目标版本,则说明目标版本发布时间不在该设备(网元)的专享升级服务有效 期内,需要续购专享升级服务。

图3-3 版本变更



步骤 5 在目标产品名称处选择产品,目标产品版本填写目标版本,完成后单击"确认并生成License",如下图所示:

图3-4 确认并生成 License



步骤 6 下载升级后的 License 文件。

----结束

4 授权拆分和合并

授权拆分

授权合并

4.1 授权拆分

授权拆分:将一个授权拆分成多个授权,分别绑定不同设备生成多个 License 文件。应用于一个销售合同资源分配到多个 License 中。

步骤 1 登录华为 SDP License 平台。

图4-1 登录标签页



步骤 2 从左侧导航菜单选择: "订单管理>授权管理"进入授权管理页面。

图4-2 授权管理



步骤 3 输入合同号或者授权 ID, 交付状态选择"ready"查询授权。

图4-3 Ready 授权



- 步骤 4 选择待拆分的授权 ID,点击"授权拆分",进入授权拆分页面。
 - 说明 仅交付状态为"Ready"的授权才允许被拆分

图4-4 拆分授权



- **步骤** 5 在授权拆分界面按照要求输入合同信息,拆分的份数以及每份的数量,单击下一步进 行拆分。
 - □ 说明
 - 1. 对于每份数量相同的拆分,只需要填写份数和每份的数量。
 - 2. 对于每份数量不同的拆分,通过点击"增加"按钮添加不同的拆分规则,即不同的份数和每份数量。
 - 3. 只需要填写需要拆分出来的份数和数量,对于拆分后剩余数量将是原有授权的数量。
- **步骤** 6 拆分后的新授权将以邮件的方式通知给接收人,接收人可在授权管理页面看到相应的 授权。
 - ----结束

4.2 授权合并

授权合并:将多个授权与一个设备绑定生成一个 License 文件。应用于多个销售合同资源分配同一个 License 中。

步骤 1 登录华为 SDP License 平台。

图4-5 登录标签页



步骤 2 从左侧导航菜单选择: "License 激活 > 授权激活"进入授权激活页面。

图4-6 授权激活



- 步骤 3 输入合同号或者授权 ID 查找产品授权。
- 步骤 4 选择要激活的授权 ID,点击"下一步",进入绑定 ESN 页面。

图4-7 绑定 ESN

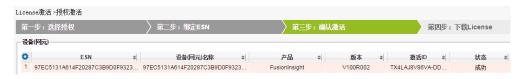


- 步骤 5 点击"增加授权",输入合同号或者授权 ID 查找,并选择其他需要激活的产品授权, 点击"确定"。
 - □ 说明

可以重复进行多次增加授权操作,将多个授权绑定到同一个 ESN 上,实现授权合并

步骤 6 输入 ESN,点击"下一步",进入确认激活页面。

图4-8 确认激活页面



步骤 7 确认激活信息是否正确,如果正确单击"确认并激活 license"进入下一步,下载 License 文件。

图4-9 下载 License



----结束

5 扩容 License

操作场景

已安装的华为大数据平台版本保持不变,但在现有的基础上规划增加容量时,管理员需要扩容 License。

操作步骤

- 步骤1 选择新签订的授权,参见2.1.5.1 授权激活章节的步骤1~步骤3。
- 步骤 2 绑定 ESN,选择现有集群的 ESN,重新绑定激活。 "是否合并"必须选择为"合并"。
- 步骤 3 确认激活并下载新的 License。

----结束