

HULFT8

安装手册

UNIX/Linux

专有名词（例如产品名称）均为其各自所有者的商标或注册商标。

注意

- 根据版权条例规定，未经生产商事先书面许可，严禁以任何形式复制此文档的任何部分。
- 此文档内容及相关产品可能随时更改，恕不另行通知。

Copyright (c) 1992 SAISON INFORMATION SYSTEMS CO., LTD. All Rights Reserved.

前言

感谢您选择我们的产品。

本节将按照下列顺序阐述此文档中涉及的产品系列和手册。使用本产品手册前请阅读本节内容。

- [产品统称](#)
- [本产品手册](#)
- [文档结构及用途](#)
- [标记和使用方法](#)

产品统称

在此文档中，HULFT 产品使用下列统称：

此文档中的名称		产品名称
HULFT8		
HULFT8 for Mainframe		HULFT8 for zOS
		HULFT8 for MSP
		HULFT8 for XSP
HULFT8 for UNIX/Linux	HULFT8 for UNIX	HULFT8 for UNIX-Enterprise
		HULFT8 for UNIX-Standard
	HULFT8 for Linux	HULFT8 for Linux-Enterprise
		HULFT8 for Linux-Standard
	HULFT8 for zLinux	HULFT8 for zLinux-Enterprise
		HULFT8 for zLinux-Standard
HULFT8 for NSK		HULFT8 for NSK-X
		HULFT8 for NSK-NB
		HULFT8 for NSK-NS
HULFT8 for Windows		HULFT8 for Windows-Server
		HULFT8 for Windows-Client
HULFT8 for IBMi		HULFT8 for IBMi
HULFT8 Manager		
HULFT8 Manager		HULFT8 Manager
HULFT8 Script		
HULFT8 Script		HULFT8 Script Option for UNIX
		HULFT8 Script Option for Linux
		HULFT8 Script Option for zLinux
		HULFT8 Script Option for Windows

此文档中的名称产品名称		产品名称
HULFT8 Cipher Option		
HULFT8 Cipher Option (C4S)	HULFT8 Cipher Option (C4S) for UNIX/Linux	HULFT8 Cipher Option (C4S) for UNIX
		HULFT8 Cipher Option (C4S) for Linux
		HULFT8 Cipher Option (C4S) for zLinux
HULFT8 Cipher Option (C4S)	HULFT8 Cipher Option (C4S) for Windows	HULFT8 Cipher Option (C4S) for Windows
		HULFT8 Cipher Option (C4S) for IBMi
HULFT8 Cipher Option (AES)	HULFT8 Cipher Option (AES) for Mainframe	HULFT8 Cipher Option (AES) for zOS
		HULFT8 Cipher Option (AES) for MSP
		HULFT8 Cipher Option (AES) for XSP
	HULFT8 Cipher Option (AES) for UNIX/Linux	HULFT8 Cipher Option (AES) for UNIX
		HULFT8 Cipher Option (AES) for Linux
HULFT8 Cipher Option (AES) for zLinux		
HULFT8 Cipher Option (AES) for Windows	HULFT8 Cipher Option (AES) for Windows	
HULFT8 Cipher Option (AES) for IBMi	HULFT8 Cipher Option (AES) for IBMi	
HULFT8 Cipher Option for Mainframe		HULFT8 Cipher Option (AES) for zOS
HULFT8 Cipher Option for Mainframe		HULFT8 Cipher Option (AES) for MSP
HULFT8 Cipher Option for Mainframe		HULFT8 Cipher Option (AES) for XSP
HULFT8 Cipher Option for UNIX/Linux		HULFT8 Cipher Option (C4S) for UNIX
		HULFT8 Cipher Option (C4S) for Linux
		HULFT8 Cipher Option (C4S) for zLinux
		HULFT8 Cipher Option (AES) for UNIX
		HULFT8 Cipher Option (AES) for Linux
HULFT8 Cipher Option for Windows		HULFT8 Cipher Option (AES) for zLinux
		HULFT8 Cipher Option (C4S) for Windows
HULFT8 Cipher Option for Windows		HULFT8 Cipher Option (AES) for Windows
		HULFT8 Cipher Option (C4S) for Windows
HULFT8 Cipher Option for IBMi		HULFT8 Cipher Option (C4S) for IBMi
		HULFT8 Cipher Option (AES) for IBMi

此文档中的名称产品名称		产品名称	
HULFT7			
HULFT7 for Mainframe	HULFT7 for zOS		
	HULFT7 for MSP		
	HULFT7 for XSP		
	HULFT7 for UNIX/Linux	HULFT7 for UNIX	HULFT7 for UNIX-EX
			HULFT7 for UNIX-ENT
			HULFT7 for UNIX-M
			HULFT7 for UNIX-L
		HULFT7 for Linux	HULFT7 for Linux-EX
			HULFT7 for Linux-ENT
			HULFT7 for Linux-M
		HULFT7 for zLinux	HULFT7 for zLinux-EX
			HULFT7 for zLinux-ENT
	HULFT7 for zLinux-M		
	HULFT7 for Windows	HULFT7 for Windows-EX	
		HULFT7 for Windows-ENT	
		HULFT7 for Windows-M	
		HULFT7 for Windows-L	
	HULFT7 for i5OS		HULFT7 for i5OS
	HULFT7 for NSK	HULFT7 for NSKJ-M	
		HULFT7 for NSKH-M	
HULFT7 for NSKS-M			
HULFT7e			
HULFT7e for UNIX/Linux	HULFT7e for UNIX	HULFT7e for UNIX-M	
	HULFT7e for Linux	HULFT7e for Linux-M	
HULFT7e for Windows		HULFT7e for Windows-L	
HULFT7e for i5OS		HULFT7e for i5OS	
HULFT7 Cipher Option			
HULFT7 Cipher Option (C4S)	HULFT7 Cipher Option (C4S) for zOS		
	HULFT7 Cipher Option (C4S) for UNIX		
	HULFT7 Cipher Option (C4S) for Linux		
	HULFT7 Cipher Option (C4S) for zLinux		
	HULFT7 Cipher Option (C4S) for Windows		
	HULFT7 Cipher Option (C4S) for i5OS		
HULFT7 Cipher Option (AES)	HULFT7 Cipher Option (AES) for zOS		
	HULFT7 Cipher Option (AES) for MSP		
	HULFT7 Cipher Option (AES) for XSP		
	HULFT7 Cipher Option (AES) for UNIX		
	HULFT7 Cipher Option (AES) for Linux		
	HULFT7 Cipher Option (AES) for zLinux		
	HULFT7 Cipher Option (AES) for Windows		
	HULFT7 Cipher Option (AES) for i5OS		
HULFT7 Manager			
HULFT7 Manager		HULFT7 Manager	
		HULFT7e Manager	

此文档中的名称产品名称		产品名称			
HULFT Ver.6 日文版					
HULFT for Mainframe Ver.6 日文版		HULFT for Mainframe Type MSP-S Ver.6			
		HULFT for Mainframe Type MSP Ver.6			
		HULFT for Mainframe Type OS390-S Ver.6			
		HULFT for Mainframe Type OS390 Ver.6			
		HULFT for Mainframe Type VOS-S Ver.6			
		HULFT for Mainframe Type VOS Ver.6			
		HULFT for Mainframe Type XSP-S Ver.6			
		HULFT for Mainframe Type XSP Ver.6			
HULFT for UNIX/Linux Ver.6 日文版		HULFT for UNIX Ver.6 日文版	HULFT for UNIX Type U1-CL Ver.6		
			HULFT for UNIX Type U1-SD Ver.6		
			HULFT for UNIX Type U1-S Ver.6		
			HULFT for UNIX Type U1 Ver.6		
		HULFT for Linux Ver.6 日文版	HULFT for UNIX Type U2-F Ver.6		
			HULFT for UNIX Type U2-S Ver.6		
			HULFT for UNIX Type U2 Ver.6		
			HULFT for Linux Type LZ-CL Ver.6		
		HULFT for Linux Type LZ Ver.6			
		HULFT for Linux Type LI-CL Ver.6			
		HULFT for Linux Type LI Ver.6			
		HULFT for Linux Type L-CL Ver.6			
		HULFT for Linux Type L-D Ver.6			
		HULFT for Linux Type L Ver.6			
HULFT for Windows Ver.6 日文版		HULFT for Windows Type WIN-CLD Ver.6	HULFT for Windows Type WIN-CL Ver.6		
			HULFT for Windows Type WIN-ENTD Ver.6		
		HULFT for Windows Type WIN1 Ver.6	HULFT for Windows Type WIN2 Ver.6		
			HULFT for Windows Type WIN3 Ver.6		
		HULFT for OS400 Ver.6 日文版		HULFT for OS400 Type OS400-S Ver.6	HULFT for OS400 Type OS400 Ver.6
HULFT Ver.6 英文版					
HULFT for Mainframe Ver.6 英文版		HULFT for Mainframe Type OS390-E Ver.6			
HULFT for UNIX Ver.6 英文版		HULFT for UNIX Type U1-E Ver.6			
		HULFT for UNIX Type U2-E Ver.6			
HULFT for Linux Ver.6 英文版		HULFT for Linux Type L-E Ver.6			
HULFT for Windows Ver.6 英文版		HULFT for Windows Type WIN2-E Ver.6			
HULFT for OS400 Ver.6 英文版		HULFT for OS400 Type OS400-E Ver.6			

此文档中的名称	产品名称
HULFT6 Cipher Option	
HULFT6 Cipher Option	HULFT Cipher Option for Mainframe Type OS390 Ver. 6
	HULFT Cipher Option for UNIX Ver. 6
	HULFT Cipher Option for Linux Ver. 6
	HULFT Cipher Option for Windows Ver. 6
	HULFT Cipher Option for OS400 Ver. 6
	HULFT Cipher Option for Mainframe Type OS390 Ver. 6
	HULFT Cipher Option for UNIX Ver. 6
	HULFT Cipher Option for Linux Ver. 6
	HULFT Cipher Option for Windows Ver. 6
	HULFT Cipher Option for OS400 Ver. 6

产品名称定义

当内容适用于特定类型主机的所有版本时，使用忽略版本的统称。
 当内容同时适用于日文版和英文版时，使用忽略语言的统称。

HULFT7 和 HULFT7e 统称为“HULFT Ver. 7”。

例1:

内容适用于下列产品时，使用统称“HULFT for zOS”：

- HULFT8 for zOS
- HULFT7 for zOS
- HULFT for Mainframe Type OS390 Ver. 6
- HULFT for Mainframe Type OS390-S Ver. 6
- HULFT for Mainframe Type OS390-E Ver. 6

例2:

内容适用于下列产品时，使用统称“HULFT for Windows Ver. 7”：

- HULFT7 for Windows
- HULFT7e for Windows

例3:

内容适用于下列产品时，使用统称“HULFT for IBMi”：

- HULFT8 for IBMi
- HULFT7 for i5OS
- HULFT7e for i5OS
- HULFT for OS400 Type OS400 Ver. 6
- HULFT for OS400 Type OS400-S Ver. 6
- HULFT for OS400 Type OS400-E Ver. 6

例4:

内容适用于下列产品时，使用统称“HULFT for NSK”：

- HULFT8 for NSK
- HULFT7 for NSK
- HULFT for Himalaya Ver. 5

根据产品等级定义产品名称

在此文档中，下列产品统称为“HULFT8 Enterprise grade”：

- HULFT8 for UNIX-Enterprise
- HULFT8 for Linux-Enterprise
- HULFT8 for zLinux-Enterprise

在此文档中，下列产品统称为“HULFT8 Standard grade”：

- HULFT8 for UNIX-Standard
- HULFT8 for Linux-Standard
- HULFT8 for zLinux-Standard

在此文档中，下列产品统称为“HULFT8 Server grade”：

- HULFT8 for Windows-Server

在此文档中，下列产品统称为“HULFT8 Client grade”：

- HULFT8 for Windows-Client

在此文档中，下列产品统称为“HULFT7 Grade EX”：

- HULFT7 for UNIX-EX
- HULFT7 for Linux-EX
- HULFT7 for zLinux-EX
- HULFT7 for Windows-EX

HULFT8 以下版本产品名称定义

HULFT for UNIX 的操作和可用功能与下列产品相同。

在使用下列产品的环境中，将手册中出现的“HULFT for UNIX”替换为下列产品名称。

- HULFT for Linux
- HULFT for zLinux
- HULFT for NSK

平台名称定义

在此文档中，将 HP Integrity NonStop 服务器专用OS的 HP NonStop OS 称为“NonStop”：

在此文档中，下列 HULFT 产品的运行环境统称为“小型机”：

HULFT for IBMi

HULFT for K

在此文档中，下列 HULFT 产品的运行环境统称为“Mainframe”：

HULFT for zOS

HULFT for MSP

HULFT for XSP

HULFT for Mainframe Type VOS

在此文档中，依据运行 HULFT 的平台，主机分为下述几种类型。

总称	产品名	平台
MF-IBMi 类型主机	HULFT for Mainframe	z/OS、MSP、XSP、VOS3、ACOS
	HULFT for IBMi	IBM i
	HULFT for K	K
Win-UX 类型主机	HULFT for UNIX/Linux	UNIX、Linux、zLinux
	HULFT for NSK	NonStop
	HULFT for Windows	Windows

在此文档中，下列归类为 ASCII 的代码集统称为“ASCII 代码集”：

代码集	内容
Shift-JIS、EUC-JP、UTF-8、GB18030	单字节编码转换和双字节编码转换使用的代码集

在此文档中，下列归类为 EBCDIC 的代码集统称为“EBCDIC 代码集”：

代码集	内容
Katakana、小写英文字母、ASPEN、ASCII、Japan (Latin) for IBM、Japan (Latin) Extended for IBM、NEC Katakana、Japan (Katakana) Extended for IBM、Simplified Chinese Extended	单字节编码转换使用的代码集
JEF、IBM 汉字、NEC 汉字、KEIS、IBM 中文（简体字）	双字节编码转换使用的代码集

注意

- HULFT8 不支持经由 SAN（存储区域网络）的文件传输。
 - 下列产品不支持加密传输：
 - HULFT8 for zOS (No Encryption)
 - HULFT8 for UNIX-Enterprise (No Encryption)
 - HULFT8 for UNIX-Standard (No Encryption)
 - HULFT8 for Linux-Enterprise (No Encryption)
 - HULFT8 for Linux-Standard (No Encryption)
 - HULFT8 for zLinux-Enterprise (No Encryption)
 - HULFT8 for zLinux-Standard (No Encryption)
 - HULFT8 for Windows-Server (No Encryption)
 - HULFT8 for Windows-Client (No Encryption)
 - HULFT8 for IBMi (No Encryption)
 - HULFT8 Manager (No Encryption)
 - HULFT8 Script Option for UNIX (No Encryption)
 - HULFT8 Script Option for Linux (No Encryption)
 - HULFT8 Script Option for zLinux (No Encryption)
 - HULFT8 Script Option for Windows (No Encryption)
-

本产品手册

本产品包括下列手册和帮助文档。
请根据目标阅读相关内容。

安装HULFT之前需阅读的手册

《功能说明书》

此手册概述了 HULFT 系统、HULFT 各组成功能、操作示例以及产品系列。
此手册适用于初次使用 HULFT 的用户以及 HULFT 的安装人员。

安装时需阅读的手册

《新功能和兼容性说明书》

此手册阐述了最新版本软件的新增和改进功能以及最新版本与以往版本软件之间的兼容性和功能限制。

指南阐述了软件许可但不再推荐的功能（即不推荐功能）。

此手册适用于进行版本升级以及 HULFT 系统转换的用户。

《安装手册》

此手册阐述了有关 HULFT 的安装、卸载和通信测试的所有步骤。

此手册适用于初次使用 HULFT 的用户以及进行版本升级的人员。

系统配置时需阅读的手册

《管理手册》

此手册阐述了使用 HULFT 的系统配置以及运行管理所需的设置。

此手册适用于设计开发使用 HULFT 系统的用户以及负责 HULFT 系统运行管理的人员。

《操作手册》

此手册阐述了启动和运行 HULFT 所需的管理设置、HULFT 管理画面的操作和命令、以及实用程序的使用。

此手册适用于设计开发发送系统或接收系统的用户以及 HULFT 系统的日常运行人员。

《编码转换手册》

此手册阐述了日语以及中文的编码转换、数值转换方法以及操作的注意事项。

此手册适用于设计和构建发送系统或接收系统的用户以及负责HULFT 系统运行管理人员。

使用特定功能时需阅读的手册

《集群手册》

此手册阐述了使用 HULFT 集群功能时必须配置的环境设置。
使用 HULFT 集群功能时请参阅此手册。

《任务计划程序手册》

此手册阐述了使用 HULFT 任务计划程序功能、系统环境设置以及使用示例。
使用 HULFT 任务计划程序功能时请参阅此手册。

操作时需阅读的手册和帮助文档

《错误代码和信息》

此手册阐述了 HULFT 输出的各错误代码内容、终止状态以及信息日志。

《操作手册》

此手册阐述了启动和运行 HULFT 所需的管理设置、HULFT 管理画面的操作和命令、以及实用程序的使用。

《在线帮助》

HULFT for Windows 提供在线帮助文档。

此文档阐述了启动和终止 HULFT 的方法以及系统管理设置、HULFT 管理画面、HULFT 操作命令、使用程序、控制台信息和错误代码。

相关产品的手册和帮助文档

当使用下列相关产品时，请参阅下列手册或帮助文档：

HULFT Manager

《HULFT Manager 安装手册》

《HULFT Manager 在线帮助》

选项产品的手册和帮助文档

当使用下列选项产品时，请参阅相关的手册或帮助文档：

HULFT8 Cipher Option

《加密功能手册》

HULFT Script

《HULFT Script 手册》

《HULFT Script 帮助手册》

《HULFT Script 系统监视指南》

《HULFT Script 集群配置指南》

文档结构及用途

目标受众及所需知识

此文档适用于下列人员：

- 首次使用 HULFT 系统的人员
- HULFT 系统的安装人员

此文档假定目标受众具备 UNIX 或 Linux 系统的操作和管理知识。

此文档的结构

此文档阐述了 HULFT 安装、环境设置以及通过文件传输通信测试确认安装结果的步骤。此文档包括下列章节：

第 1 章概述

本章将阐述安装 HULFT 前应考虑的操作流程和要求。

第 2 章交互式安装

本章阐述在执行安装程序时所显示的画面中，使用画面交互方式进行安装的方法。

第 3 章静默安装

本章阐述事先记录安装信息，在通过使用此信息在不显示画面的情况下进行安装的方法。

第 4 章环境设置

本章将阐述新安装 HULFT 后应执行的环境设置详细信息。

第 5 章启动 HULFT

本章将阐述启动 HULFT 的方法。

第 6 章 HULFT 通信测试

本章将阐述进行 HULFT 通信测试的方法。

第 7 章终止 HULFT

本章将阐述终止 HULFT 的方法。

第 8 章产品密钥更新

本章将阐述更新 HULFT “产品密钥”的方法。

第 9 章备份

本章将阐述创建 HULFT 备份的方法。

第 10 章版本升级

本章将阐述 HULFT 版本升级的方法。

第 11 章等级升级

本章将阐述 HULFT 等级升级的方法。

第 12 章修订升级

本章将阐述 HULFT 修订升级的方法。

附录 A HULFT 卸载方法

本章将阐述卸载 HULFT 的方法。

此文档中的画面截图

此文档中的截图可能与实际画面存在差异。

除非另有说明，此文档使用 Red Hat Enterprise Linux 系统的 Linux 画面截图。

标记和使用方法

产品版本信息的使用方法

本产品的产品版本信息使用以下格式表示：

示例：

Ver. 8. 0. 0 x
1) 2) 3) 4)

- 1) 版本 (1, 2, 3,)
若产品概念变更，产品功能有重大改进或产品新增功能，数值将增大。这被称为“版本升级”。
- 2) 等级 (0, 1, 2, 3,)
若产品功能有重大改进或产品新增功能，数值将增大。这被称为“等级升级”。
- 3) 修订 (0, 1, 2, 3,)
当在不改变设置的前提下小幅改善产品时，数值将增大。这被称为“修订升级”。
- 4) 次要修订 (无字母、A、B、C)
首次进行紧急改善时将添加字母，进行后续改善时字母将按照字母升序顺序变化。这被称为“次要修订升级”。在此文档中，“修订升级”说明中包含“次要修订升级”说明。

共通使用方法

命令或控制卡说明

[]	: 中括号表示其内含的项目可选。
{ }	: 大括号表示其内含的项目为多个选项，必须从中选择一项。
...	: 重复符号表示必要时重复的选项。此符号可能出现在一个单词之后，也可能出现在中括号或大括号所含的一组选项之后。中括号或大括号所含的相同格式内容应视为一个单位。符号间的整个内容应以单位为基础进行重复。
	: 竖线用来隔开各选项。
斜体字	: 斜体字表示变量 (值根据目标或状态不同而改变) 示例: <i>yyyymmdd</i>

逗号 (,) 和等号 (=) 应在其表示的准确位置键入。

命令或系统配置信息设置

大写英文字母	: 大写英文字母表示可使用大写英文字母 (A-Z)。
小写英文字母	: 小写英文字母表示可使用小写英文字母 (a-z)。
字母	: 字母表示大写英文字母 (A-Z) 和小写英文字母 (a-z) 均可使用。
字母数字	: 用于 HULFT for Windows、HULFT for NSK、HULFT for UNIX/Linux 或者 HULFT Manager 时 字母数字表示可使用字母 (A-Z, a-z) 和数字 (0-9)。 用于 HULFT for Mainframe 或 HULFT for IBMi 时 字母数字表示可使用大写英文字母 (A-Z) 和数字 (0-9)。

目录

第 1 章	概述	18
1.1	HULFT 安装作业的概要	19
1.1.1	模块的安装和产品密钥更新	19
1.1.2	安装模式	20
1.1.3	安装方法	21
1.1.4	安装类型	22
1.2	安装工作流程	23
1.3	安装环境需求	25
1.3.1	主机名	25
1.3.2	软件要求	25
1.3.3	连接目标主机	25
1.3.4	集群环境	26
1.3.5	HULFT 结构和磁盘空间	26
1.3.6	安装终端	26
第 2 章	交互式安装	28
2.1	安装的准备工作	29
2.1.1	选择安装目录	29
2.1.1.1	安装目录	29
2.1.1.2	集群环境下安装的补充注释	29
2.1.2	登录	30
2.1.3	提取安装模块	31
2.1.4	启动安装程序准备	32
2.2	默认安装	33
2.2.1	启动安装程序	34
2.2.2	安装启动	35
2.2.3	输入序列号和产品密钥	36
2.2.4	输入期间许可密钥	37
2.2.5	选择安装方法	38
2.2.6	选择跟踪日志的输出方法	39
2.2.7	确认安装条件	40
2.2.8	安装结束	41
2.3	自定义安装	42
2.3.1	启动安装程序	42
2.3.2	安装启动	44
2.3.3	输入序列号和产品密钥	45
2.3.4	输入期间许可密钥	46
2.3.5	选择安装方法	47
2.3.6	选择安装类型	48
2.3.7	输入安装目录	49
2.3.8	确认安装环境	51
2.3.9	输入临时文件存储路径	53
2.3.10	指定 pid 文件生成路径	54
2.3.11	输入本地主机名	55

2.3.12 选择 HULFT 动作语言	56
2.3.13 选择传输代码集	57
2.3.14 选择日期格式	58
2.3.15 选择跟踪日志的输出方法	59
2.3.16 确认安装条件	60
2.3.17 安装结束	61
2.4 更新产品密钥	63

第 3 章 静默安装 64

3.1 静默安装的步骤	65
3.1.1 创建安装信息文件	66
3.1.2 编辑安装信息文件	67
3.1.2.1 项目一览	68
3.1.2.2 各项目说明	69
3.1.2.3 示例描述	72
3.1.3 执行静默安装	72

第 4 章 环境设置 73

4.1 环境变量设置	74
4.1.1 设置执行模块存储目录	74
4.1.2 设置环境设置文件存储目录	74
4.2 HULFT 系统环境设置	75
4.2.1 系统配置画面的操作	75
4.2.2 共通操作	77
4.2.3 注册必选项目	78
4.2.3.1 启动相关设置	78
4.2.3.2 编码转换相关设置	80
4.2.3.3 发送和接收相关设置	81
4.2.3.4 安全相关设置	82
4.2.3.5 其他设置	83

第 5 章 启动 HULFT 84

5.1 启动 HULFT	85
5.1.1 确认环境变量	85
5.1.2 启动发送守护进程	85
5.1.3 启动接收守护进程	85
5.1.4 启动请求受理守护进程	86
5.1.5 确认 HULFT 启动	86
5.2 启动集群环境中的 HULFT	87
5.2.1 确认环境变量	87
5.2.2 启动发送守护进程	87
5.2.3 启动接收守护进程	88
5.2.4 启动请求受理守护进程	88
5.2.5 确认 HULFT 启动	88

第 6 章 HULFT 通信测试 89

6.1 通信测试准备工作	90
6.1.1 验证本地主机连接	91
6.1.2 创建发送文件	91
6.2 注册管理设置	92

6.2.1 注册详细主机设置	93
6.2.2 注册传输组设置	95
6.2.3 注册发送管理设置	96
6.2.4 注册接收管理设置	98
6.3 发送文件(发送端启动的文件传输)	100
6.4 确认日志(发送端启动的文件传输)	101
6.4.1 确认发送日志(发送端启动的文件传输)	101
6.4.2 确认接收日志(发送端启动的文件传输)	103
6.5 发送请求(接收端启动的文件传输)	104
6.6 确认请求状态(接收端启动的文件传输)	105
6.7 确认日志(接收端启动的文件传输)	107
6.7.1 确认发送日志(接收端启动的文件传输)	107
6.7.2 确认接收日志(接收端启动的文件传输)	107

第 7 章 终止 HULFT 108

7.1 终止HULFT	109
7.1.1 终止发送守护进程	109
7.1.2 终止接收守护进程	109
7.1.3 终止请求受理守护进程	109
7.1.4 HULFT 终止确认	109
7.2 终止集群环境中的HULFT	110
7.2.1 终止发送守护进程	110
7.2.2 终止接收守护进程	110
7.2.3 终止请求受理守护进程	110
7.2.4 HULFT 终止确认	110

第 8 章 产品密钥更新 111

8.1 产品密钥更新	112
8.2 产品密钥更新前的工作	113
8.3 产品密钥更新工作	114
8.3.1 产品密钥更新	114
8.3.2 使用 HULFT Cipher Option 前的工作	115
8.3.3 使用高强度加密强制模式时的工作	116
8.3.4 使用 HULFT Script 前的工作	117
8.3.5 编辑 System Environment Settings 的设定值	118
8.3.6 版本升级后确认	118

第 9 章 备份 119

9.1 备份方法	120
9.1.1 终止 HULFT	120
9.1.2 创建安装目录备份	120
9.1.3 验证备份文件	120

第 10 章 版本升级 121

10.1 版本升级目标产品	122
10.2 版本升级前的工作	123
10.2.1 版本升级前需确认的要点	123
10.2.2 终止 HULFT	123
10.2.3 备份 HULFT 环境	123
10.3 版本升级前的工作	124

10.3.1 安装	124
10.3.1.1 从非集群环境至非集群环境的版本升级	124
10.3.1.2 从非集群环境至集群环境的版本升级	124
10.3.1.3 从集群环境至集群环境的版本升级	125
10.3.2 确认环境设置	125
10.3.3 删除备份	127

第 11 章 等级升级 128

11.1 等级升级目标产品	129
11.2 等级升级准备工作	130
11.2.1 等级升级前需确认的要点	130
11.2.2 终止 HULFT	130
11.2.3 备份 HULFT 环境	130
11.3 等级升级工作	131

第 12 章 修订升级 132

12.1 修订升级目标产品	133
12.2 非集群环境下的修订升级	134
12.2.1 修订升级前需确认的要点	134
12.2.2 安装	135
12.2.2.1 修订升级至非集群环境	135
12.2.2.2 修订升级至集群环境	135
12.2.3 确认环境设置	135
12.2.4 删除备份	137
12.3 集群环境下的修订升级	138
12.3.1 修订版升级和安装前的工作	138
12.3.2 确认环境设置	139
12.3.3 删除备份	140

附录 A HULFT 卸载方法 141

A.1 卸载步骤	142
----------------	-----

第 1 章 概述

本章将阐述您在安装 HULFT 之前应该了解的工作流程和要求。

1.1 HULFT 安装作业的概要	19
1.2 安装工作流程	23
1.3 安装环境需求	25

1.1 HULFT 安装作业的概要

本章将阐述 HULFT 安装作业的概要。

1.1.1 模块的安装和产品密钥更新

HULFT 的安装，有以下种类：

- 安装 HULFT 程序模块
- 更新 HULFT 产品信息

安装 HULFT 程序模块

使用 HULFT 安装程序，安装 HULFT 程序模块。

以下的情况请安装 HULFT 程序模块。

- HULFT 的新安装
- HULFT 的版本升级
- HULFT 的等级升级
- HULFT 的修订升级

新安装为新安装 HULFT 并新构筑 HULFT 运行环境。

版本升级、等级升级及修订升级为已安装 HULFT 环境的更新升级。

安装后直接使用即存的运行环境。

HULFT 可以在同一台主机上安装多个 HULFT 。

在同一台主机安装多个 HULFT 时，为了使各 HULFT 独立运行，请将各 HULFT 作为新安装进行安装。

= 备注 =

有关版本升级、等级升级和修订升级的定义，请参阅此手册“前言”中的[产品版本信息的使用方法](#)。

更新 HULFT 产品信息

使用 HULFT 安装程序，仅更新已安装 HULFT 的产品信息。

程序模块不会被安装。

HULFT 产品信息更新安装称为“更新产品密钥”。

更新产品密钥在以下的情况下进行。

- 更改产品信息
 - 更改主机名
 - 从试用版切换至正式版
 - 从产品版（期间限定许可）切换至正式版
 - 更改产品级别
 - 添加、删除或更改 HULFT Cipher Option
 - 更改可否使用 HULFT Script 的设置
- 延长使用期限
 - 延长产品版（期间限定许可）的使用期限

有关更新产品密钥的详细信息，请参阅[第 8 章产品密钥更新](#)。

= 备注 =

- 在 HULFT 安装媒介中启动更新产品密钥的安装程序。
- 已安装 HULFT 的安装媒介中 HULFT 版本、等级、修订相同时才可执行更新产品密钥。

1.1.2 安装模式

HULFT 有以下两种安装模式：

- 交互式安装
- 静默安装

两种安装模式都使用 HULFT 安装程序进行执行的。

交互式安装

在执行安装程序时所显示的画面中，使用画面交互方式进行安装。

要进行交互式安装需执行安装程序。

如需边结合安装环境进行设定边进行安装的情况下，请使用此模式。

有关安装程序画面和操作的详细信息，请参阅第 2 章交互式安装。

静默安装

事先记录安装时的信息，在通过使用此信息在不显示画面的情况下进行安装。

若要进行静默安装，需使用安装信息文件创建模式执行安装程序，从而创建安装信息文件。安装信息文件可以结合用户环境进行编辑。

之后，在执行静默安装模式下运行安装程序时，系统可以从安装信息文件中读取安装所需的信息。在此模式下无需在画面操作即可安装应用程序。

相同条件的多个环境中安装时，或者安装信息文件的设定值更改为多个环境安装时，请使用此模式进行安装。

有关静默安装步骤以及安装信息文件的详细信息，请参阅第 3 章静默安装。

1.1.3 安装方法

HULFT 有以下两种安装方法：

- 默认安装
- 自定义安装

安装HULFT时，选择任意一种方法进行安装。

默认安装

设置序列号或产品密钥等的许可证信息，其他的设定值都保持默认值的安装方法。

在新的环境使用默认值新安装 HULFT 时，选择默认安装的话会很便利。

在已安装的环境进行升级安装的时候，也可以选择默认安装。

有关默认安装的操作方法，请参阅[2.2 默认安装](#)。

自定义安装

结合安装环境，边自定义设定值边安装的方法。

依照客户所使用的环境，选择是新安装，还是更改当前环境执行更新安装。

集群环境中安装时或在同一主机安装多个 HULFT 时，请用此方法进行安装。

此外，更新产品密钥等仅更新产品信息时，也请用此方法进行安装。

有关自定义安装的操作方法，请参阅[2.3 自定义安装](#)。

1.1.4 安装类型

HULFT 有以下三种安装类型：

- 新安装
- 更新安装
- 更新产品密钥

请根据安装用途选择适当的安装类型。

表 1.1 HULFT 的安装类型

安装用途	安装类型
新引入 HULFT	新安装
执行 HULFT 版本升级、等级升级或修订升级	更新安装
更改产品信息 (*1) 或 HULFT 使用期间	更新产品密钥

*1: 产品信息是指 HULFT 的基本信息，包括产品类型（产品版或试用版）、级别、选项产品和许可的使用以及安装主机名。

= 备注 =
有关版本升级、等级升级和修订升级的定义，请参阅此手册“前言”中的[产品版本信息的使用方法](#)。

安装工作流程根据安装类型而不同。请参阅图 1.1 安装工作流程执行安装工作。

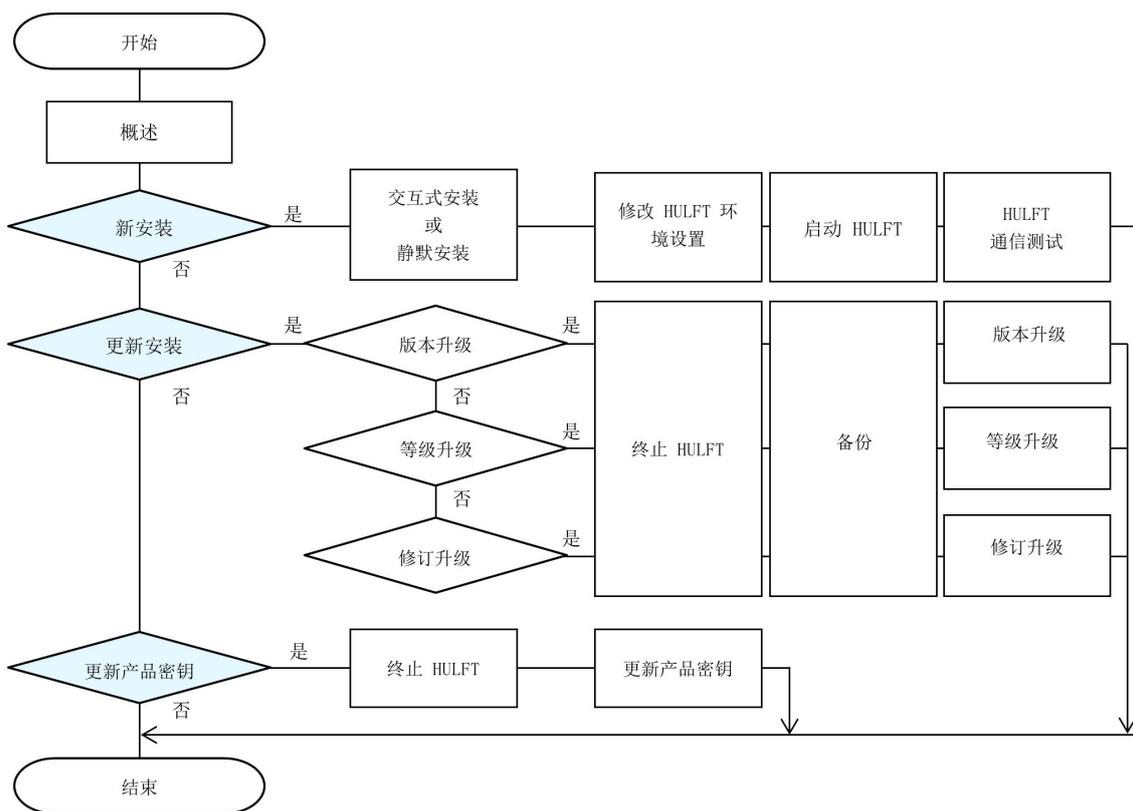


图 1.1 安装工作流程

= 备注 =
安装工作完成后请进行通信测试。有关详细第 6 章[HULFT 通信测试](#)信息，请参阅。

1.2 安装工作流程

HULFT 的安装工作会根据安装方法和安装类型而发生变化。
以下的各安装方法中显示了各安装类型的工作步骤和安装工作的必要性。

安装方法为默认安装的时候

在此阐述关于默认安装时的步骤。

另外，关于以下的安装步骤，可以根据安装程序画面的流程进行安装工作。

表 1.2 各安装类型的安装工作步骤（默认安装）

安装的步骤和工作内容	新安装	更新安装	设置默认值
安装启动	○	○	
输入序列号和产品密钥 (*1)	○	○	
输入期间许可密钥(*2)	△	○	
选择安装方法	○	○	
是否用默认安装进行升级的确认信息	—	○	
选择安装类型	—	—	
输入安装目录	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 执行模块存储地址 /usr/local/HULFT/bin 设置文件存储地址 /usr/local/HULFT/etc
新安装地址中已安装的警告信息	—	—	
确认安装环境	—	—	非集群环境
输入临时文件存储路径	—	—	/usr/local/HULFT/tmp
指定 pid 文件生成路径	—	—	
输入本地主机名	—	—	本地主机名
选择HULFT动作语言	—	—	根据系统区域设置而不同 (*3)
选择传输代码集	—	—	根据系统区域设置而不同 (*3)(*4)
选择日期格式	—	—	根据系统区域设置而不同 (*3)(*4)
选择跟踪日志的输出方法	—	△(*5)	仅跟踪输出文件
确认安装条件	○	○	
安装结束	○	○	

○：必要

△：仅在需要时

—：不需要

*1：试用版只能进行新安装。

*2：仅 HULFT 为产品版（期间限定许可）时需要。

*3：有关详细信息，请参阅以下的操作说明。

- 2.3.12 选择 HULFT 动作语言
- 2.3.13 选择传输代码集
- 2.3.14 选择日期格式

*4：更新安装时，设置继承更新安装前的值。

*5：满足下述所有条件时表示。

- HULFT Ver. 8.4.0以前版本的更新安装
- 系统环境设置“跟踪输出模式（tlogmode）”的设置值为“0”以外

在安装方法为自定义安装时

在此阐述关于自定义安装时的步骤。

另外，关于以下的安装步骤，可以根据安装程序画面的流程进行安装工作。

表 1.3 各安装类型的安装工作步骤（自定义安装）

安装的步骤和 工作内容	新安装				更新安装				产品密 钥 更新
	非集群 环境		集群 环境 (ACTIVE) (*2)	集群 环境 (STANDBY) (*2)	非集群 环境		集群 环境 (ACTIVE) (*2)	集群 环境 (STANDBY) (*2)	
	(*1)	(*2)			(*1)	(*2)			
安装启动	○	○	○	○	○	○	○	○	○
输入序列号和产品密钥	○	○	○	○	○	○	○	○	○
输入期间许可密钥(*3)	△	△	△	△	△	△	△	△	△
选择安装方法	○	○	○	○	○	○	○	○	○
是否用默认安装进行升级的确认信息	—	—	—	—	—	—	—	—	—
选择安装类型(*4)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
输入安装目录	○	○	○	○	○	○	○	○	○
新安装地址中已安装的警告信息	△	△	△	△	—	—	—	—	—
确认安装环境	—	○	○	○	—	○	○	○	—
输入临时文件存储路径	○	○	○	—	—	—	—	—	—
指定 pid 文件生成路径	—	—	○	—	—	—	—	—	—
输入本地主机名	○	○	○	—	—	—	—	—	—
选择HULFT动作语言	○	○	○	—	—	—	—	—	—
选择传输代码集	○	○	○	—	○	○	○	—	—
选择日期格式	○	○	○	—	—	—	—	—	—
选择跟踪日志的输出方法	—	—	—	—	△ (*5)	△ (*5)	△(*5)	△(*5)	—
确认安装条件	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安装结束	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：必要

△：仅在需要时

—：不需要

*1：HULFT8 Standard grade

*2：HULFT8 Enterprise grade

*3：仅 HULFT 为产品版（期间限定许可）时需要。

*4：试用版只能进行新安装。

*5：满足下述所有条件时表示。

- HULFT Ver. 8.4.0 以前版本的更新安装
- 系统环境设置“跟踪输出模式（tlogmode）”的设置值为“0”以外

1.3 安装环境需求

1.3.1 主机名

根据 HULFT 中的主机名识别传输目标主机。
请预先确认计算机的主机名。在 HULFT 中，可以指定以字母开头的 68 个以内的字母数字字符（建议使用 8 个字符以内的名称）。

1.3.2 软件要求

有关软件要求，请点击下列 URL 链接访问我们的网站：

<http://www.hulft.com/>

1.3.3 连接目标主机

HULFT 使用 TCP/IP 协议执行文件传输。根据主机名识别目标主机。因此，请根据主机名验证是否建立连接（使用 ping 命令）。

注意

使用安装了防火网的网络时，请允许 HULFT 的通信通过防火墙。

有关此手册中描述的通信测试，请确保已成功完成本地主机的连接测试。

<示例> 目标主机名：uxhost1

```
# ping uxhost1
PING uxhost1: 64 byte packets
64 bytes from 123.45.67.89: icmp_seq=0. time=0. ms
64 bytes from 123.45.67.89: icmp_seq=1. time=0. ms
64 bytes from 123.45.67.89: icmp_seq=2. time=0. ms
^C
--- uxhost1 ping statistics ---
41 packets transmitted, 41 received, 0% packet loss, time 4000lms
rtt min/avg/max/mdev = 1.367/1.555/2.504/0.219 ms
```

画面 1.1 成功时的连接测试结果 (Linux)

<示例> 目标主机名：uxhost2

```
# ping uxhost2
ping: unknown host uxhost2
#
```

画面 1.2 失败时的连接测试结果 (Linux)

= 备注 =

命令名或执行结果根据所用的操作系统或 IP 版本而不同。有关详细信息，请参阅各操作系统手册。

1.3.4 集群环境

集群环境中的主机名

若要在集群环境下使用 HULFT，您必须（使用 ping 命令）通过集群系统中的主机名（虚拟主机名）检查与目标主机的连接。

有关详细信息，请参阅《集群手册》。

在集群环境下使用 HULFT 时，您需要支持集群功能的下列产品：

- HULFT8 for UNIX-Enterprise CL License
- HULFT8 for UNIX-Enterprise CL Add License
- HULFT8 for zLinux-Enterprise CL License
- HULFT8 for zLinux-Enterprise CL Add License
- HULFT8 for Linux-Enterprise CL License
- HULFT8 for Linux-Enterprise CL Add License

1.3.5 HULFT 结构和磁盘空间

(1) 系统结构

执行模块存储目录 (.../bin)

<存储于此目录的文件>

程序
HULFT 系统文件

有关详细信息，请参阅《管理手册》。

环境设置文件存储目录 (.../etc)

<存储于此目录的文件>

系统文件

有关详细信息，请参阅《管理手册》。

注意

- 请勿在上述目录中创建操作所用的文件。
- 指定的环境设置文件存储目录应有足够的可用空间。当环境设置文件存储目录的可用空间不足时，将无法保证 HULFT 能够正常运行。
- 未使用集群系统运行多个 HULFT 环境时，请勿在两个或多个 HULFT 环境之间共享 HULFT 系统文件、日志文件或操作日志文件。有关 HULFT 文件结构的详细信息，请参阅《管理手册》。

(2) 安装所需的磁盘空间

HULFT: 300MB 或以上

= 备注 =

所需磁盘空间根据操作系统而不同，并且由于设置的增加、日志记录和操作日志的蓄积，所需磁盘空间也将增大。

注意

所需磁盘空间根据日志容量而不同。

1.3.6 安装终端

按照画面显示的说明使用安装程序执行安装操作。

请在可以显示安装程序所使用语言的终端执行安装操作。

第 2 章 交互式安装

本章将阐述交互式安装 HULFT 的方法。

2.1 安装的准备工作	29
2.2 默认安装	33
2.3 自定义安装	42
2.4 更新产品密钥	63

2.1 安装的准备工作

安装模块包含各个 OS 的 tar 形式的安装程序。
在硬盘上扩展程序并启动安装程序以执行安装。
安装流程以及在此文档中的查阅位置请参阅表 2.1。

表 2.1 安装流程以及在此文档中的查阅位置。

安装流程	安装方法	
	默认安装	自定义安装
选择安装目录	2.1.1 选择安装目录	
登录	2.1.2 登录	
提取安装模块	2.1.3 提取安装模块	
安装	2.2 默认安装	2.3 自定义安装
环境设置	第 4 章环境设置	

= 备注 =

在 AIX 环境中，安装共享目录时可能会出错。
在此种情况下，以 root 用户权限执行 slibclean 命令，之后再启动设置程序。

2.1.1 选择安装目录

2.1.1.1 安装目录

选择安装 HULFT 的目录（本手册称为安装目录）。
本手册中的示例使用下列目录作为安装目标目录。

HULFT

```
/usr/local/HULFT
```

在集群环境中安装 HULFT 时

执行模块存储目录

```
/usr/local/HULFT/bin
```

环境设置文件存储目录

```
/mnt/shareddisk/HULFT/etc
```

注意

- 若安装目录中已存在 HULFT 环境，可成功创建备份。有关备份方法的详细信息，请参阅第 9 章备份。
- 为产品指定唯一安装目录。
- 请勿在安装目录中创建用户定义目录。

在集群环境下使用 HULFT 时，您必须安装支持集群功能的 HULFT。有关详细信息，请参阅 1.3.4 集群环境。

2.1.1.2 集群环境下安装的补充注释

在集群环境下安装 HULFT 时，请在本地磁盘中指定执行模块并在共享磁盘中指定环境设置文件。
新安装时，请根据图 2.1 所示在 ACTIVE 节点和 STANDBY 节点上进行安装。

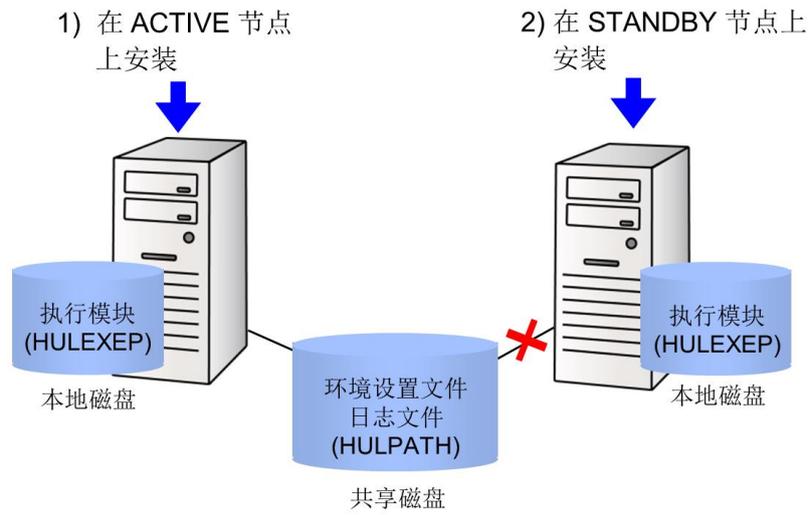


图 2.1 新安装

2.1.2 登录

使用 root 用户 ID (超级用户) 登录。

2.1.3 提取安装模块

使用下列命令从安装媒介中恢复硬盘中的安装程序：

1. 挂载安装媒介（自动挂载时无需执行此操作）。

示例为 Linux 挂载命令。有关安装媒介设备名或挂载命令参数的详细信息，请参阅所用操作系统的手册。

```
# mount -t iso9660 -o rw /XXXX.iso /YYYY  
#
```

2. 准备安装临时目录。

```
# pwd  
/usr/local/HULFT  
# mkdir insttmp  
# ls  
insttmp  
#
```

3. 扩展至硬盘。

```
# cd /usr/local/HULFT/insttmp  
# pwd  
/usr/local/HULFT/insttmp  
# ls  
#  
# tar xf /YYYY/64bit/linux_x86(*1)/hulft.tar  
# ls  
_etc8 _etce _etceng _etc8 _hul_main _libhulcipher(*2) installer  
#
```

*1：目录名 (*1) 或打开的内容根据使用的操作系统而不同。

通过扩展与所用操作系统不同的操作系统 (1*) 的目录文件进行尝试安装时，将无法进行安装。

有关操作系统目录名的详细信息，请参阅安装媒介中的自述文件。

*2：若安装不支持加密传输的 HULFT 产品，将无法扩展目录。有关不支持加密传输的 HULFT 产品，请参阅[前言](#)。

= 备注 =

安装后，若产品运行正常，鉴于不再需要，请删除扩展安装模块的安装操作临时目录。

2.1.4 启动安装程序准备

启动安装程序画面前，请设置终端的环境设置和画面功能。

在 shell 环境变量 TERM 中指定 vt100 类型终端名。

同时，若要使用 vt100 仿真器正确显示此画面，请设置环境变量 LANG（系统语言环境）。

指定与安装程序所用语言和代码集对应的环境变量 LANG。

下面是在启动安装程序画面前设置画面终端和环境变量 LANG 的示例。

示例：此安装示例基于下列条件：

- 安装 HULFT 主机的系统为 Linux
- 在中文环境（UTF-8）中安装 HULFT

[使用 sh 时]

```
# TERM=vt100
# export TERM
# LANG=zh_CN.UTF8
# export LANG
```

[使用 csh 时]

```
setenv TERM vt100
$ setenv LANG zh_CN.UTF8
```

请根据您的操作系统和环境更改设置。有关详细信息，请咨询系统管理员。

2.2 默认安装

系统管理者使用安装程序进行默认安装。
本章将阐述默认安装的步骤。

注意

已安装 HULFT 的动作环境或设置值与安装程序的默认值相同，且替换当前的环境时，可以进行默认安装的更新安装。

这时，直接继承当前 HULFT 的动作环境或设置值。

但是，在下述情况下，请进行自定义安装。

- 在同一主机新安装其他 HULFT 时
- 更改当前HULFT的动作环境或设置时
- 安装程序使用默认值以外的值安装 HULFT 时
- 安装到集群环境时
- 执行更新产品密钥时

关于安装程序使用的默认值，请参阅表 1.2 各安装类型的安装工作步骤（默认安装）。

有关自定义安装的详细信息，请参阅2.3 自定义安装。

= 备注 =

- 安装低版本 HULFT 时，请参阅第 10 章版本升级。
- 安装相同版本的HULFT时，请参阅下述内容。
 - 第 11 章等级升级
 - 第 12 章修订升级
- 更改已安装 HULFT 的产品信息及使用期限时，请参阅第 8 章产品密钥更新。

2.2.1 启动安装程序

使用安装程序安装 HULFT 运行所必需的 HULFT 模块。
运行下列命令以启动安装程序：

安装程序启动命令示例

```
# pwd  
/usr/local/HULFT/insttmp  
# ./installer
```

注意

安装程序只接受字母数字和符号作为输入字符。

显示选择安装的启动画面。转到 [2.2.2 安装启动](#)。

另外，安装程序画面的显示语言以及代码集，是由 HULFT 安装程序依据系统区域设置自动决定的。
若系统区域设置显示语言为“日语”，且都不符合以下代码集时，安装开始画面之前会显示安装程序的显示语言和代码集组合的选择画面。

- UTF-8
- EUC-JP
- SHIFT-JIS

```
HULFT8 Installation Program          RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field  
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor  
  
Select a language that you want to use during installation.  
  
English (UTF-8)  
English (EUC-JP)  
English (SHIFT-JIS)  
English (GB18030)  
Japanese (UTF-8)  
Japanese (EUC-JP)  
Japanese (SHIFT-JIS)
```

画面 2.1 选择安装程序所用语言

显示上述画面时，请选择安装程序各画面中的显示语言以及代码集组合。
选择后单击 [Enter] 键，选择的显示语言及代码集组合将表示在开始安装画面。

2.2.2 安装启动

若启动安装程序将显示开始安装画面
开始安装画面会结合系统区域设置和代码集进行显示。
按任意键继续安装。

```
HULFT8 Installation Program      RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor

Thank you for choosing HULFT and HULFT optional products.
This program installs HULFT in your environment.
You can also update your product keys, using this program.

Press any key to continue.
```

画面 2.2 安装启动

后续安装程序画面，将以安装启动画面选择的语言显示。
显示输入 Serial No. 和 Product Key 的画面。转到[2.2.3 输入序列号和产品密钥](#)。

2.2.3 输入序列号和产品密钥

按 [TAB] 键。光标将移至输入项目或选择项目。将光标移至“Serial No.”和“Product Key”的输入位置，分别输入（无连字符“-”）。输入后按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。

```
HULFT8 Installation Program          RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor

Please enter Product Key and Serial No.
-----
Host Name
  UXserver
Product          HULFT8 for Linux
Version Information  Ver.08.XX.XX
Environment Information UNIX(x86/x64, 64bit)
-----
Serial No.      [ 123 - 4567 - 890000 ]
Product Key     [ XXXXX - XXXXX - XXXXX - XXXXX - XXXXX ]

Sign a license agreement on our website, and then fetch your product keys.
  http://www.hulft.com/en/

*-----*
| *-----* | | *-----* |
| *-----* | | *-----* |
| *-----* | | *-----* |
| *-----* | | *-----* |
*-----*
```

画面 2.3 输入序列号和产品密钥

= 备注 =

你可以点击画面显示的 URL 链接获取 Product Key 。

显示选择安装方法画面。转到[2.2.5 选择安装方法](#)。

若安装 HULFT 产品版（期间限定许可），将显示输入 Term License Key 画面。转到[2.2.4 输入期间许可密钥](#)。

2.2.4 输入期间许可密钥

按 [TAB] 键将光标移至“Term License Key”的输入位置，然后输入 Term License Key（无连字符“-”）。输入后按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。

```
HULFT8 Installation Program          RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor

Please enter your Term License Key.

-----
Host Name
  UXserver
Product          HULFT8 for Linux
Version Information  Ver.08.XX.XX
Environment Information UNIX(x86/x64, 64bit)

-----
Term License Key      [ XXXXX - XXXXX - XXXXX - XXXXX - XXXXX ]

*-----*
| *-----* | |          BACK |
| NEXT | |          |
| *-----* | |          |
*-----*
```

画面 2.4 输入期间许可密钥

显示选择安装方法画面。转到[2.2.5 选择安装方法](#)。

- HULFT Ver. 8. 4. 0 以前版本的更新安装
- 更新安装之前 HULFT 的系统环境设置“跟踪输出模式 (tlogmode)”的设置值为“0”以外

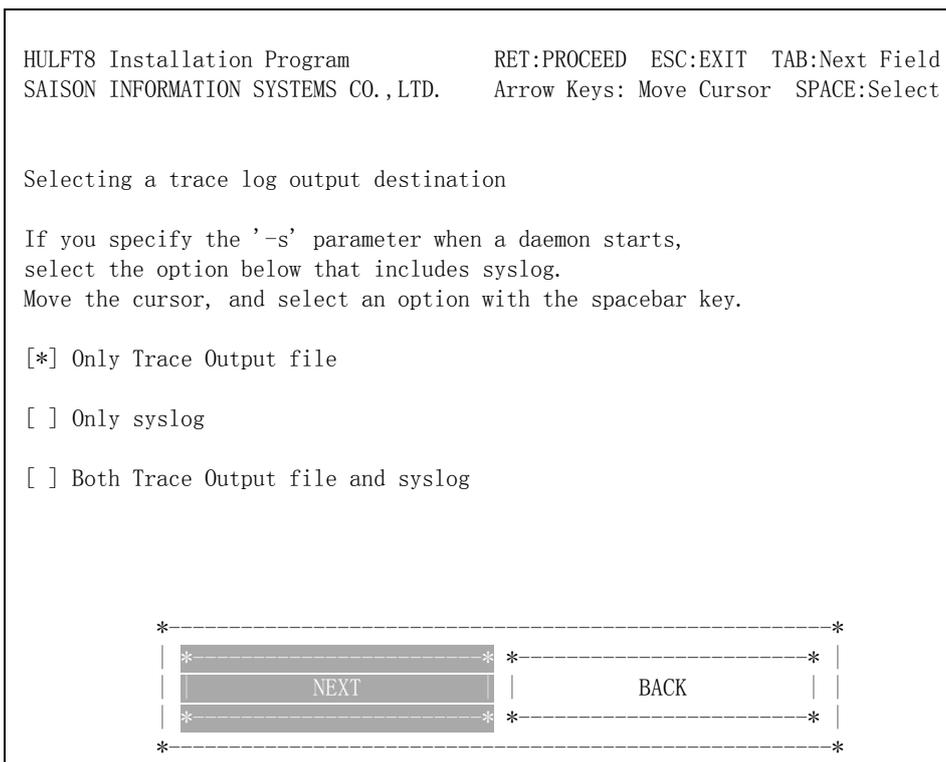
= 备注 =

输入的产品密钥为试用版时，将会无条件的执行新安装。

2.2.6 选择跟踪日志的输出方法

满足下述所有条件时，将显示跟踪日志输出方法选择画面。

- HULFT Ver. 8. 4. 0以前版本的更新安装
- 更新安装之前HULFT的系统环境设置“跟踪输出模式 (tlogmode)”的设置值为“0”以外



画面 2.7 选择跟踪日志的输出方法

设定值为系统环境设置的“输出到跟踪日志 (tracelog)”与“输出到系统日志 (syslog)”的设置值。有关系统环境设置中各项目的详细信息，请参阅《管理手册》。按下“NEXT”，显示确认安装条件画面（默认安装）。转到[2.2.7 确认安装条件](#)。

= 备注 =

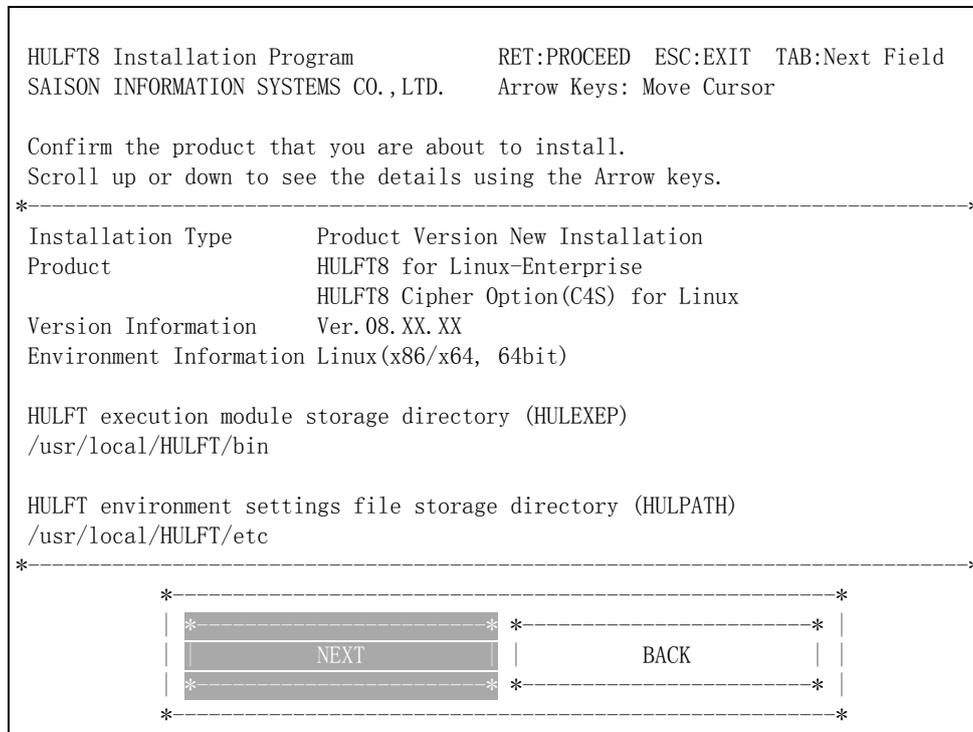
新安装或更新产品密钥时不会显示上述画面，直接显示[2.2.8 安装结束画面](#)。

2.2.7 确认安装条件

使用向上箭头键和向下箭头键上下滚动画面并确认 HULFT 安装的条件。

若满足安装条件，按“Tab”键将光标移至“NEXT”，然后按 [ENTER] 键。

若未满足安装条件，按下“Tab”键将光标移至“BACK”，然后按 [ENTER] 键。将显示上一画面。修改所需项目。



画面 2.8 确认安装条件（默认安装）

选择“NEXT”，执行符合条件的产品安装。将执行生成安装目录或复制模块等处理。另外，执行更新安装时还需执行继承现有环境的处理。

安装期间，将根据安装状态显示信息。

安装完成后显示安装完成画面。转到 [2.2.8 安装结束](#)。

2.2.8 安装结束

成功完成安装时，将显示 “Installation completed successfully.” 信息。

按任意键以终止安装程序。

安装操作的详细信息存储在运行安装程序的当前目录下名为 “install.log” 的文件中。根据需要查看此文档。

试用版安装后可以使用 60 天。

```
HULFT8 Installation Program      RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor

Installation completed successfully.

For details, please check 'install.log' file in current directory.

Press any key to exit from the installation program.
```

画面 2.9 安装结束

注意

磁盘空间不足或目录生成权限错误等原因可能导致安装操作失败。报错时请根据说明检查环境并尝试重新安装。

至此 HULFT 的默认安装完成。

2.3 自定义安装

系统管理者使用安装程序进行自定义安装。
本章将阐述自定义安装的步骤。

= 备注 =

- 安装低版本 HULFT 时，请参阅[第 10 章版本升级](#)。
- 安装相同版本的HULFT时，请参阅下述内容。
 - [第 11 章等级升级](#)
 - [第 12 章修订升级](#)
- 更改已安装 HULFT 的产品信息及使用期限时，请参阅[第 8 章产品密钥更新](#)。

2.3.1 启动安装程序

使用安装程序安装 HULFT 运行所必需的 HULFT 模块。
运行下列命令以启动安装程序：

安装程序启动命令示例

```
# pwd  
/usr/local/HULFT/insttmp  
# ./installer
```

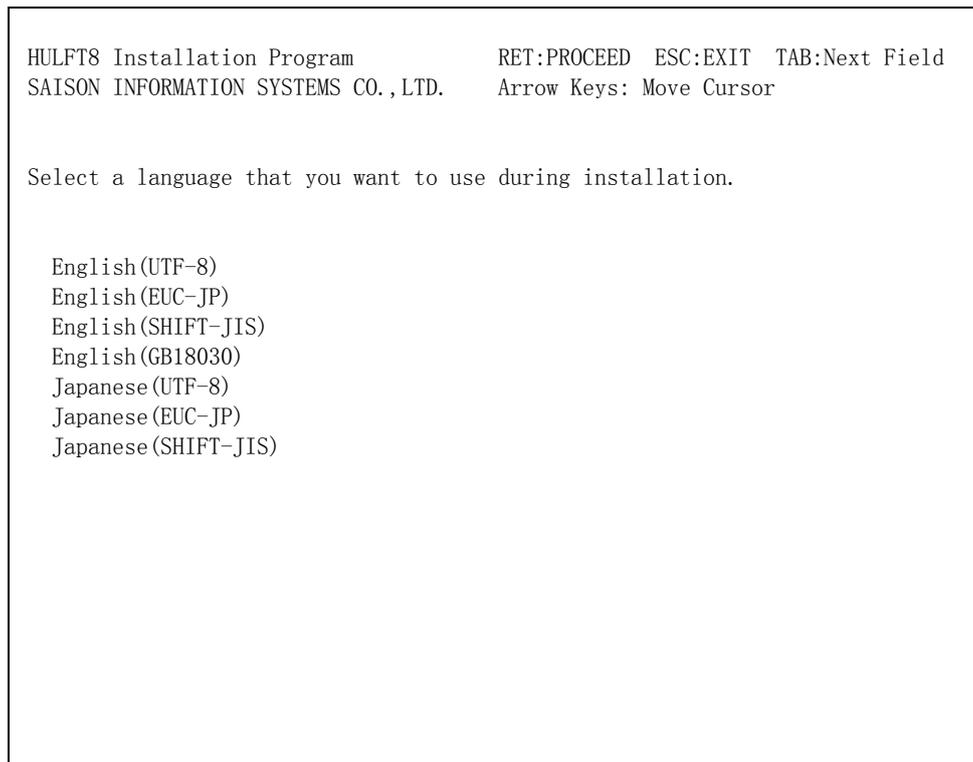
注意

安装程序只接受字母数字和符号作为输入字符。

显示选择安装的启动画面。转到[2.3.2 安装启动](#)。

另外，安装程序画面的显示语言以及代码集，是由 HULFT 安装程序依据系统区域设置自动决定的。
若系统区域设置显示语言为“日语”，且都不符合以下代码集时，安装开始画面之前会显示安装程序的显示语言和代码集组合的选择画面。

- UTF-8
- EUC-JP
- SHIFT-JIS



画面 2.10 选择安装程序所用语言

显示上述画面时，请选择安装程序各画面中的显示语言以及代码集组合。
选择后单击 [Enter] 键，选择的显示语言及代码集组合将表示在开始安装画面。

2.3.2 安装启动

若启动安装程序将显示开始安装画面
开始安装画面会结合系统区域设置和代码集进行显示。
按任意键继续安装。

```
HULFT8 Installation Program      RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor

Thank you for choosing HULFT and HULFT optional products.
This program installs HULFT in your environment.
You can also update your product keys, using this program.

Press any key to continue.
```

画面 2.11 安装启动

后续安装程序画面，将以安装启动画面选择的语言显示。
显示输入 Serial No. 和 Product Key 的画面。转到[2.3.3 输入序列号和产品密钥](#)。

2.3.3 输入序列号和产品密钥

按 [TAB] 键。光标将移至输入项目或选择项目。将光标移至 “ Serial No. ” 和 “ Product Key ” 的输入位置，分别输入（无连字符“-”）。输入后按 [TAB] 键。移动光标至 “NEXT” 并按 [ENTER] 键。

```

HULFT8 Installation Program          RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD. Arrow Keys: Move Cursor

Please enter Product Key and Serial No.

-----
Host Name
  UXserver
Product          HULFT8 for Linux
Version Information Ver.08.XX.XX
Environment Information UNIX(x86/x64, 64bit)

-----
Serial No.      [ 123 - 4567 - 890000 ]
Product Key     [ XXXXX - XXXXX - XXXXX - XXXXX - XXXXX ]

Sign a license agreement on our website, and then fetch your product keys.
http://www.hulft.com/en/

-----
*-----*
| *-----* | *-----* |
| *-----* | *-----* |
|   NEXT    |    BACK    |
| *-----* | *-----* |
| *-----* | *-----* |
*-----*
    
```

画面 2.12 输入序列号和产品密钥

显示选择安装方法画面。转到[2.3.5 选择安装方法](#)。

若安装 HULFT 产品版（期间限定许可），将显示输入 Term License Key 画面。转到[2.3.4 输入期间许可密钥](#)。

= 备注 =

- 你可以点击画面显示的 URL 链接获取 Product Key。
- HULFT 安装程序将自动显示 Host Name。
您还可以使用 hostname 命令获取 Host Name。
- 若要更改 Host Name，需要再次获取 Product Key，利用 Product Key 更新来更新 HULFT 的产品信息。在[2.3.6 选择安装类型](#)中选择 “ Product Key Update ”。

2.3.4 输入期间许可密钥

按 [TAB] 键将光标移至“Term License Key”的输入位置，然后输入 Term License Key（无连字符“-”）。输入后按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。

```
HULFT8 Installation Program          RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor

Please enter your Term License Key.

-----
Host Name
  UXserver
Product          HULFT8 for Linux
Version Information  Ver.08.XX.XX
Environment Information UNIX(x86/x64, 64bit)

-----
Term License Key      [ XXXXX - XXXXX - XXXXX - XXXXX - XXXXX ]

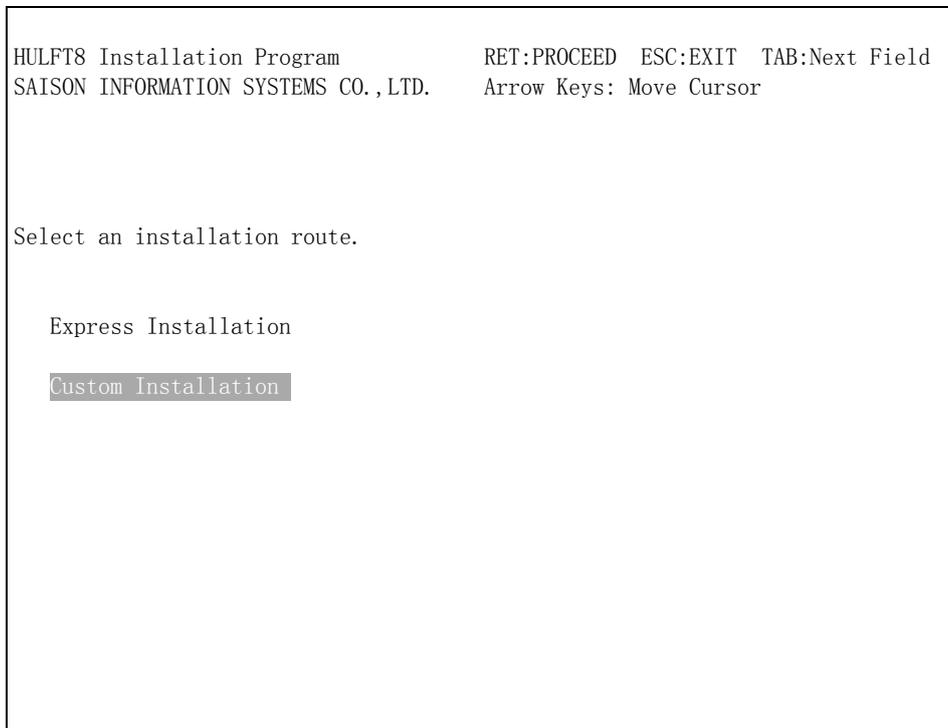
*-----*
| *-----* | |          BACK |
| NEXT | |          |
| *-----* | |          |
*-----*
```

画面 2.13 输入期间许可密钥

显示选择安装方法画面。转到[2.3.5 选择安装方法](#)。

2.3.5 选择安装方法

在安装方法中选择“自定义安装”
有关自定义安装的详细信息，请参阅[1.1.3 安装方法](#)。



画面 2.14 选择安装方法

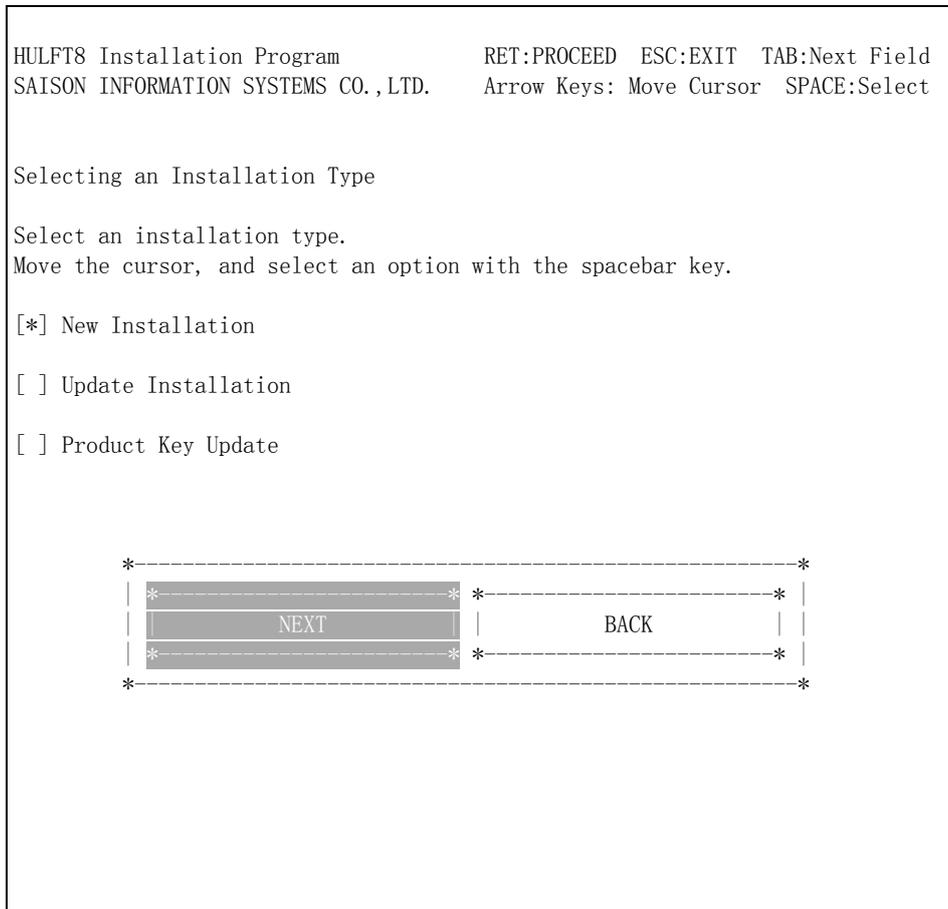
显示选择安装类型的选择画面。转到[2.3.6 选择安装类型](#)。

= 备注 =

输入的产品密钥为试用版时，将会无条件的执行新安装。转到[2.3.7 输入安装目录](#)。

2.3.6 选择安装类型

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至您想要选择的安装类型，然后按 [ENTER] 键。



画面 2.15 选择安装类型

根据实际情况选择下列任一选项：

新安装

新安装 HULFT 时，选择此选项。安装时可指定所需项目。

更新安装

执行 HULFT 版本升级、等级升级或修订升级时选择。

更新产品密钥

只更新产品密钥不执行安装时选择此选项。

显示输入安装目录画面。转到[2.3.7 输入安装目录](#)。

2.3.7 输入安装目录

输入待安装产品的安装目录（2.1.1 选择安装目录中指定的安装目录）的名称，不得超过 200 个字节的字母数字字符串。输入后按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。

注意

- 请指定安装现有 HULFT 产品的目录路径。若指定错误路径，将无法继承现有环境设置。
- 将显示您想要更新“产品密钥”的 HULFT 的安装目录。请勿更改目录路径。

= 备注 =

- 若“更新安装”时已设置环境变量，将显示各自默认的路径。若未设置产品密钥更新时，将显示当前安装程序的起始目录。
- 各目录说明的结尾的“HULEXEP”和“HULPATH”等字符串作为安装产品运行时使用的环境变量。

不使用集群功能时的设置示例

```
HULFT8 Installation Program          RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor

Please specify installation paths.

HULFT execution module storage directory (HULEXEP)
[ /usr/local/HULFT                               ]/bin

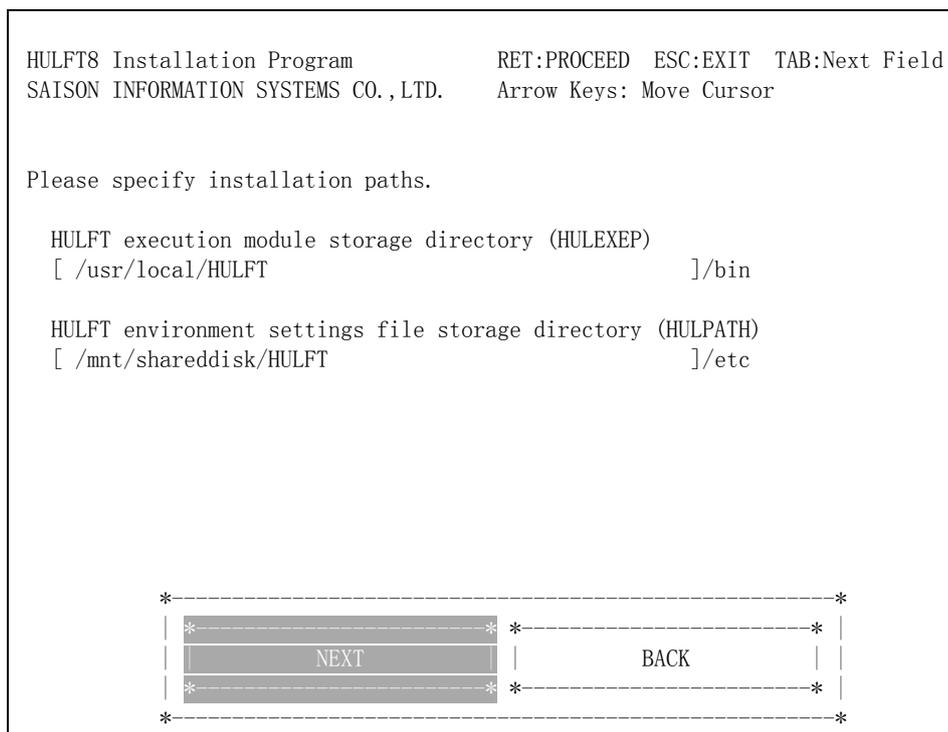
HULFT environment settings file storage directory (HULPATH)
[ /usr/local/HULFT                               ]/etc

*-----*
* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *
* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *
* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *
* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *
*-----*
```

画面 2.16 安装目录设置示例

使用集群功能时的设置示例（画面同上）

请在本地磁盘中指定“HULFT execution module storage directory (HULEXEP)”并在共享磁盘中指定“HULFT environment settings file storage directory (HULPATH)”。



画面 2.17 输入安装目录（集群环境下）

选择“新安装”时

- 安装 HULFT8 for UNIX/Linux 的 Enterprise grade 时将显示确认安装环境画面。转到[2.3.8 确认安装环境](#)。
- 安装 HULFT8 for UNIX/Linux 的 Standard grade 时将显示输入 Temporary File Storage Path 画面。转到[2.3.9 输入临时文件存储路径](#)。

选择“更新安装”时

- 安装 HULFT8 for UNIX/Linux 的 Enterprise grade 时将显示确认安装环境画面。转到[2.3.8 确认安装环境](#)。
- 安装 HULFT8 for UNIX/Linux 的 Standard grade 时将显示 HULFT 动作语言选择画面。转到[2.3.12 选择 HULFT 动作语言](#)。

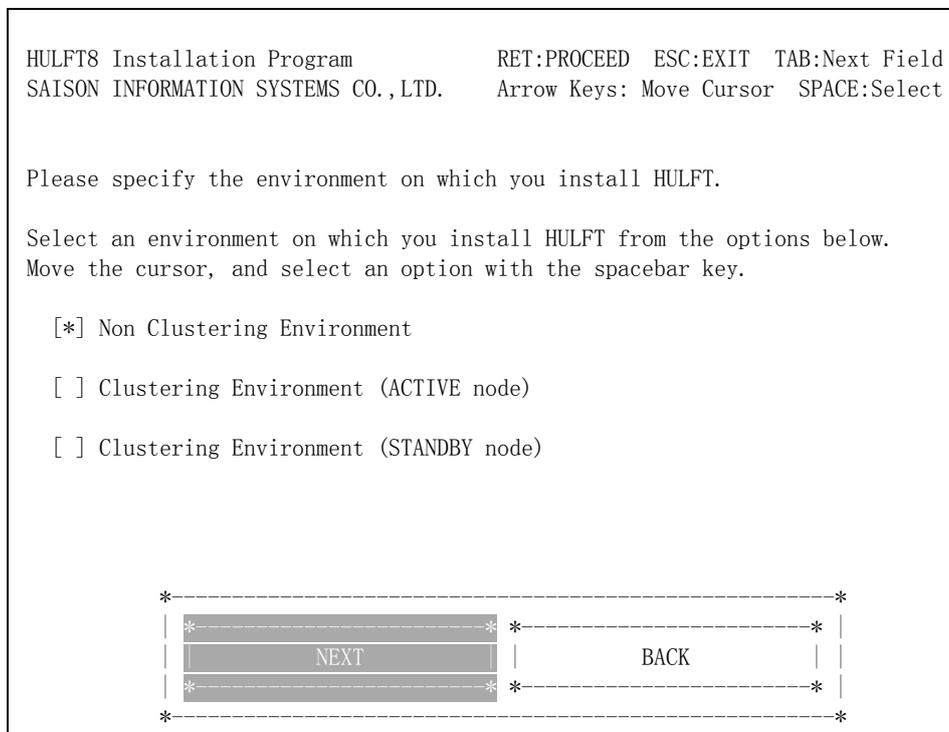
选择“Product Key Update”时

将显示确认安装条件画面。转到[2.3.16 确认安装条件](#)。

2.3.8 确认安装环境

选择 HULFT 安装环境。

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至 HULFT 安装环境，然后按 Space 键。所选选项将显示星号 (*)。选中选项后按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。



画面 2.18 确认安装环境

选择下列任一环境：

非集群环境

在非集群环境下安装 HULFT（默认）。

集群环境（ACTIVE 节点）

在作为集群环境下 ACTIVE 节点的环境中安装 HULFT 。
在 ACTIVE 节点安装 HULFT 时，将安装 HULFT 执行模块和所有环境设置文件。

集群环境（STANDBY 节点）

在作为集群环境下 STANDBY 节点的环境中安装 HULFT 。
仅安装 HULFT 执行模块。

☞ 选择“非集群环境”或“集群环境（ACTIVE 节点）”时

- 选择“新安装”时
将显示输入 Temporary File Storage Path 画面。转到 2.3.9 输入临时文件存储路径。
- “更新安装”时
显示 HULFT 动作语言选择画面。转到 2.3.12 选择 HULFT 动作语言。

☞ 选择“集群环境（STANDBY 节点）”时

将显示确认安装条件画面。转到 2.3.16 确认安装条件。

此外，满足下述所有条件时，将显示跟踪日志输出方法选择画面。转到 2.3.15 选择跟踪日志的输出方法。

- HULFT Ver. 8.4.0 以前版本的更新安装
- 更新安装之前 HULFT 的系统环境设置“跟踪输出模式（tlogmode）”的设置值为“0”以外

注意

在 STANDBY 节点新安装 HULFT 时，应把安装 HULFT 时在 ACTIVE 节点指定的路径作为在 STANDBY 节点上创建。

- 临时文件存储路径
 - pid 文件生成路径
-

2.3.9 输入临时文件存储路径

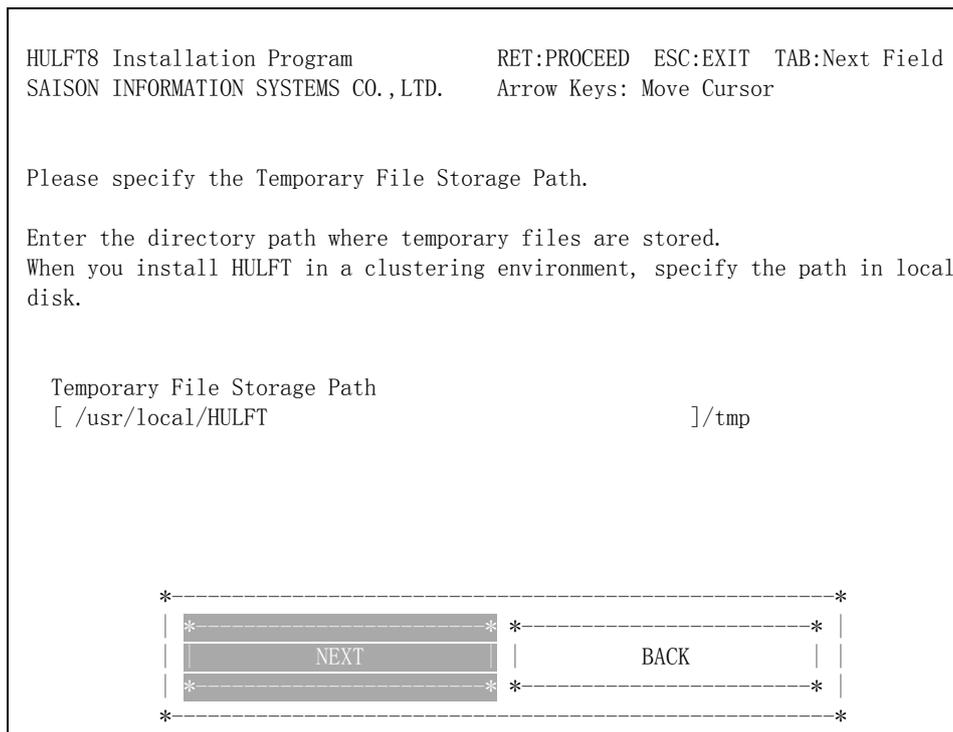
以 200 个字节及以内的字母数字字符串指定 HULFT 所创建临时文件的存储路径。默认值如下所示：

- 在安装路径所设置的“HULFT 环境设置文件保存目录 (HULPATH)” 的值 (HULPATH 末尾存在 “/etc” 时，删除 “/etc” 的值)

临时文件生成路径所设置的目录为，系统环境设置中下述项目的默认值。

- 临时文件生成路径

按 [TAB] 键将光标移至“Temporary File Storage Path” 的输入位置，然后输入目录路径。输入后按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT” 并按 [ENTER] 键。



画面 2.19 输入临时文件生成路径

注意

同时启动多个 HULFT 时，请将临时文件生成路径与其他 HULFT 的临时文件生成路径设定为不同的值。



选择“集群环境 (ACTIVE 节点)” 时

显示指定 Pid File Generation Path 的画面。转到[2.3.10 指定 pid 文件生成路径](#)。

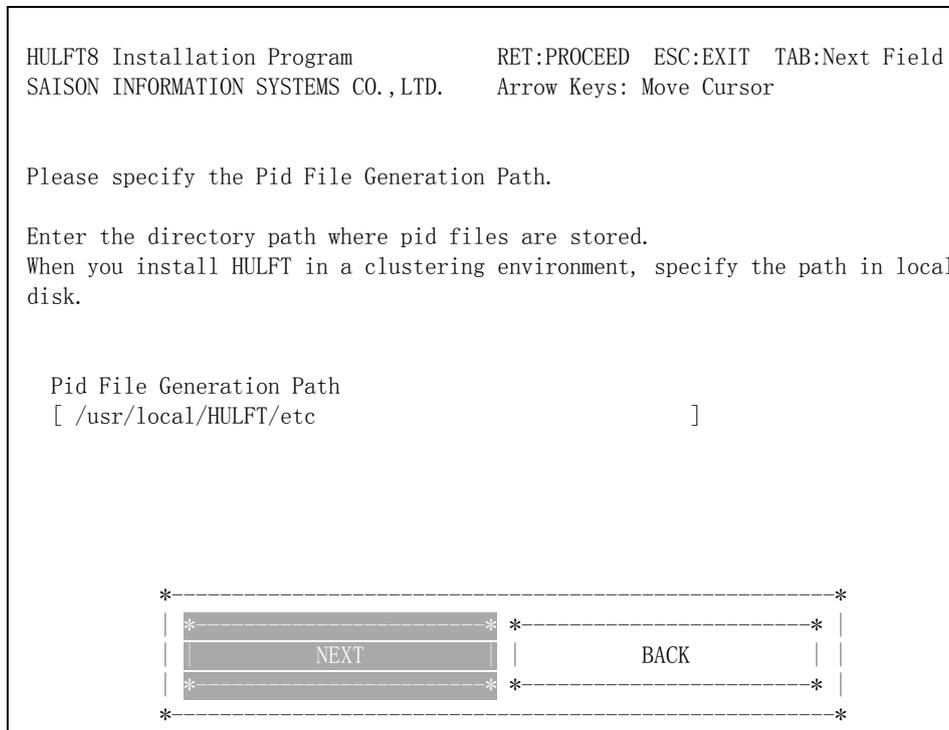


选择“非集群环境” 时

显示指定本地主机名的画面。转到[2.3.11 输入本地主机名](#)。

2.3.10 指定 pid 文件生成路径

在集群环境下使用 HULFT 时，请在本地磁盘以 200 个字节及以内的字母数字字符串指定启动发送守护进程时创建的 pid 文件生成目录路径。按 [TAB] 键将光标移至“Pid File Generation Path”的输入位置，然后输入目录路径。输入后按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。



画面 2.20 指定 pid 文件生成路径

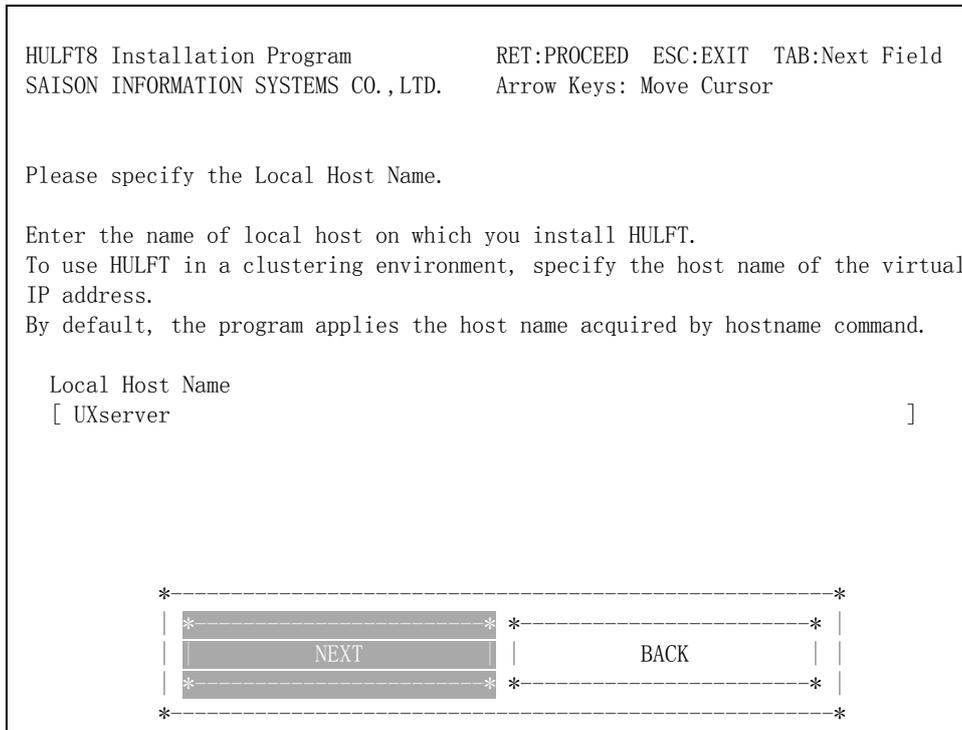
显示指定本地主机名的画面。转到[2.3.11 输入本地主机名](#)。

2.3.11 输入本地主机名

请输入 68 个字节及以内的字母数字字符串构成的 HULFT 本地主机名。在集群环境下使用 HULFT 时，请输入与集群软件中设置的虚拟 IP 地址（如动态 IP 地址）对应的主机名（如虚拟主机名或数据包名）作为 HULFT 本地主机名。

省略时采用通过 hostname 命令获取的主机名。

按 [TAB] 键将光标移至“本地主机名”的输入位置，然后输入本地主机名。输入后按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。



画面 2.21 输入本地主机名

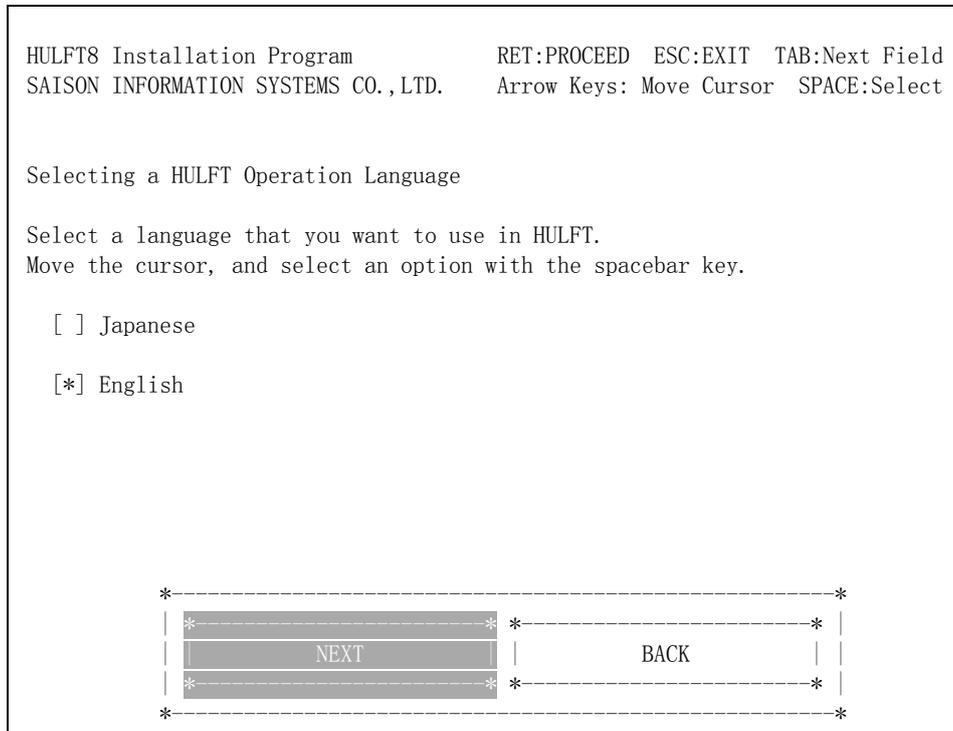
显示 HULFT 动作语言选择画面。转到[2.3.12 选择 HULFT 动作语言](#)。

2.3.12 选择 HULFT 动作语言

选择 HULFT 使用的语言

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至要使用的语言，然后按 Space 键。所选选项将显示星号 (*)。选择日期格式后，按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。

在此设置的语言，将作为 HULFT 系统环境设置中“HULFT 动作语言 (hullang)” 的默认值及 HULFT 管理画面的显示语言。



画面 2.22 选择 HULFT 动作语言

将显示传输代码集设置画面。转到[2.3.13 选择传输代码集](#)。

注意

设置“HULFT 动作语言”，需结合[2.3.1 启动安装程序](#)中设置的系统区域设置。因此，此处的 HULFT 动作语言也请结合系统区域设置进行设置。

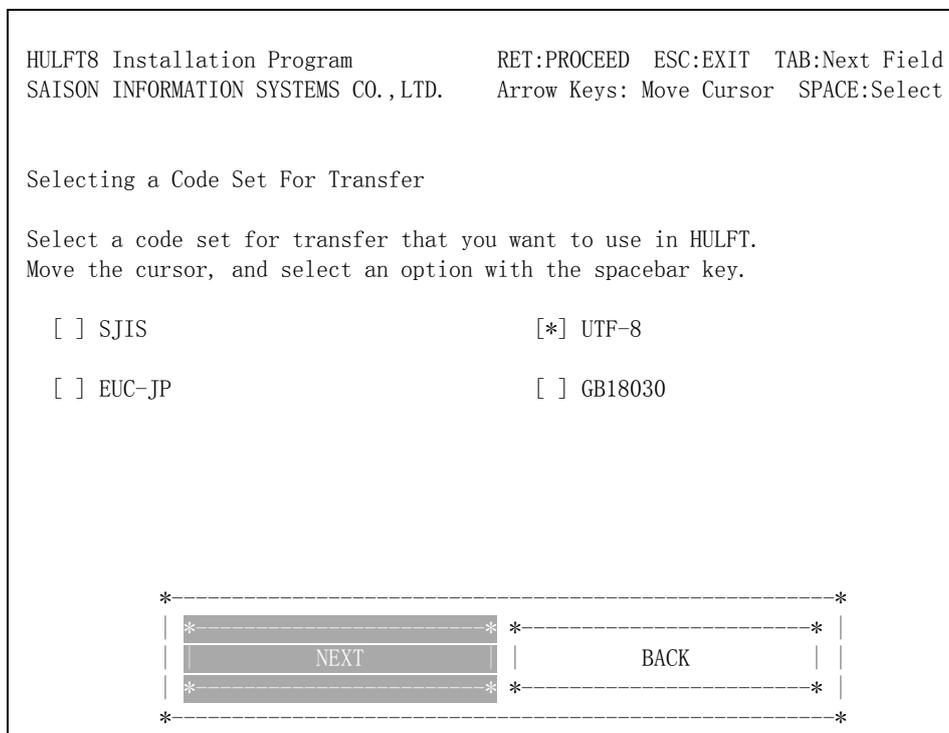
(若系统区域设置当前语言非“日语”，请将 HULFT 动作语言设置为“英语”。)

2.3.13 选择传输代码集

指定 HULFT 用于文件传输的代码集。

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至要使用的日期格式，然后按 Space 键。所选选项将显示星号 (*)。选择日期格式后，按 [TAB] 键。移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。

HULFT 将把您在此处指定的代码集作为系统环境设置中“传输代码集(cs4trnsfr)”的默认值。



画面 2.23 选择传输代码集

根据所选的安装类型，之后显示的画面也会有所不同。

- 选择“新安装”时
将显示选择日期格式的画面。转到[2.3.14 选择日期格式](#)。
- 选择“更新安装”时
将显示确认安装条件画面。转到[2.3.16 确认安装条件](#)。

此外，满足下述所有条件时，将显示跟踪日志输出方法选择画面。转到[2.3.15 选择跟踪日志的输出方法](#)。

- HULFT Ver. 8.4.0 以前版本的更新安装
- 更新安装之前 HULFT 的系统环境设置“跟踪输出模式 (tlogmode)”的设置值为“0”以外

注意

- “传输代码集”的设定值必须符合[2.1.4 启动安装程序准备](#)中指定的系统语言环境。因此。在此处指定传输代码集以便对应系统语言环境。
- 在更新操作中，仅在更改的传输代码集如下所示时，可以改变传输代码集。
 - UTF-8
 - GB18030

若待转换的管理设置或日志文件包含任何 HULFT 不支持的字符，HULFT 可能将此字符转换为未知数据或者转换失败。

HULFT 支持的字符，根据使用的语言或代码集而有所不同。有关支持字符的详细信息，请参阅《编码转换手册》。

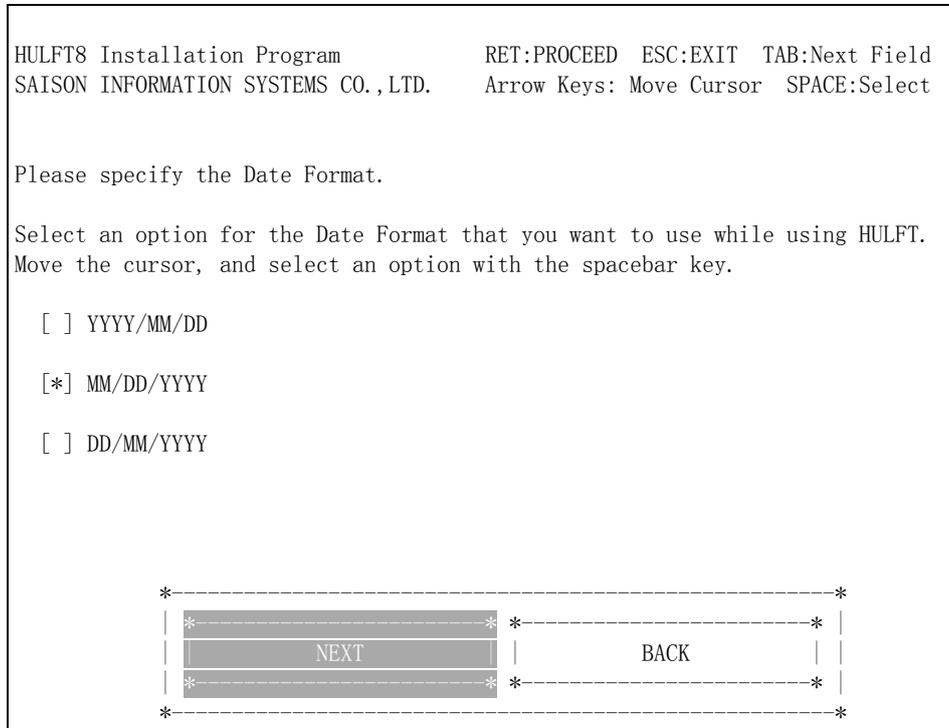
= 备注 =

系统环境设置中“传输代码集 (cs4trnsfr)”的值，可以在安装后进行更改。
有关详细信息，请参阅《管理手册》。

2.3.14 选择日期格式

选择 HULFT 使用的日期格式。

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至要使用的日期格式，然后按 [SPACE] 键。所选选项将显示星号 (*)。选择后，按向上箭头键和向下箭头键，移动光标至“NEXT”并按 [ENTER] 键。



画面 2.24 选择日期格式

将显示确认安装条件画面。转到[2.3.16 确认安装条件](#)。

此外，满足下述所有条件时，将显示跟踪日志输出方法选择画面。转到[2.3.15 选择跟踪日志的输出方法](#)。

- HULFT Ver. 8.4.0 以前版本的更新安装
- 更新安装之前 HULFT 的系统环境设置“跟踪输出模式 (tlogmode)”的设置值为“0”以外

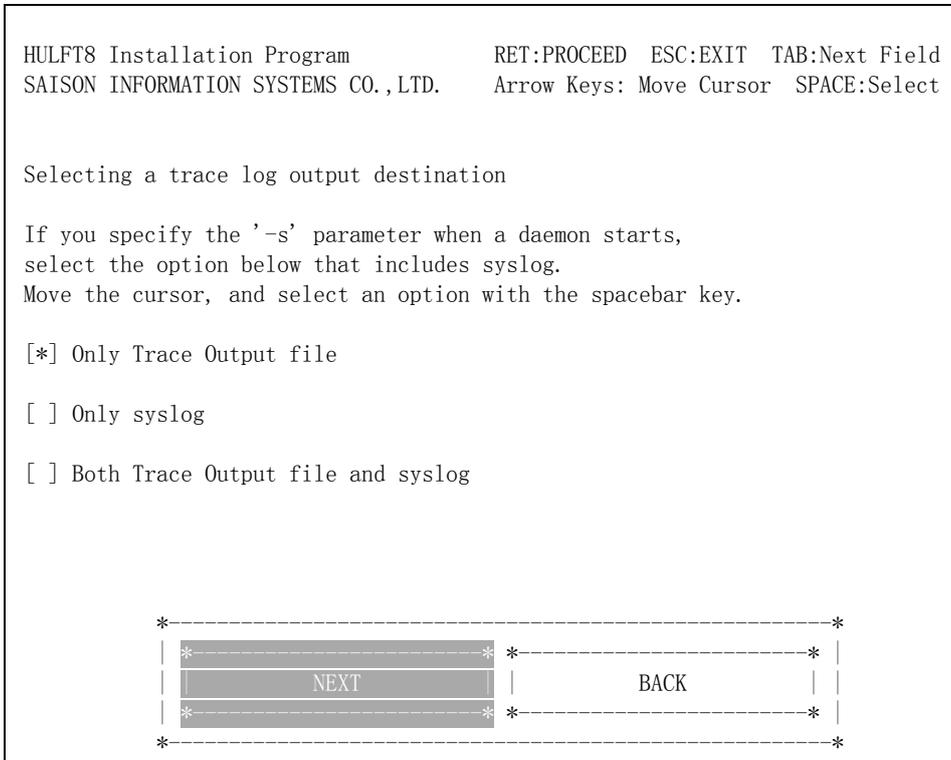
= 备注 =

也可在安装后更改日期格式。有关详细信息，请参阅《管理手册》。

2.3.15 选择跟踪日志的输出方法

满足下述所有条件时，将显示跟踪日志输出方法选择画面。

- HULFT Ver. 8.4.0 以前版本的更新安装
- 更新安装之前 HULFT 的系统环境设置“跟踪输出模式 (tlogmode)”的设置值为“0”以外



画面 2.25 选择跟踪日志的输出方法

设定值为系统环境设置的“输出到跟踪日志 (tracelog)”与“输出到系统日志 (syslog)”的设置值。有关系统环境设置中各项目的详细信息，请参阅《管理手册》。

显示确认安装条件画面（默认安装）。转到[2.3.16 确认安装条件](#)。

= 备注 =

新安装或更新产品密钥时不会显示上述画面，直接显示[2.3.17 安装结束](#)画面。

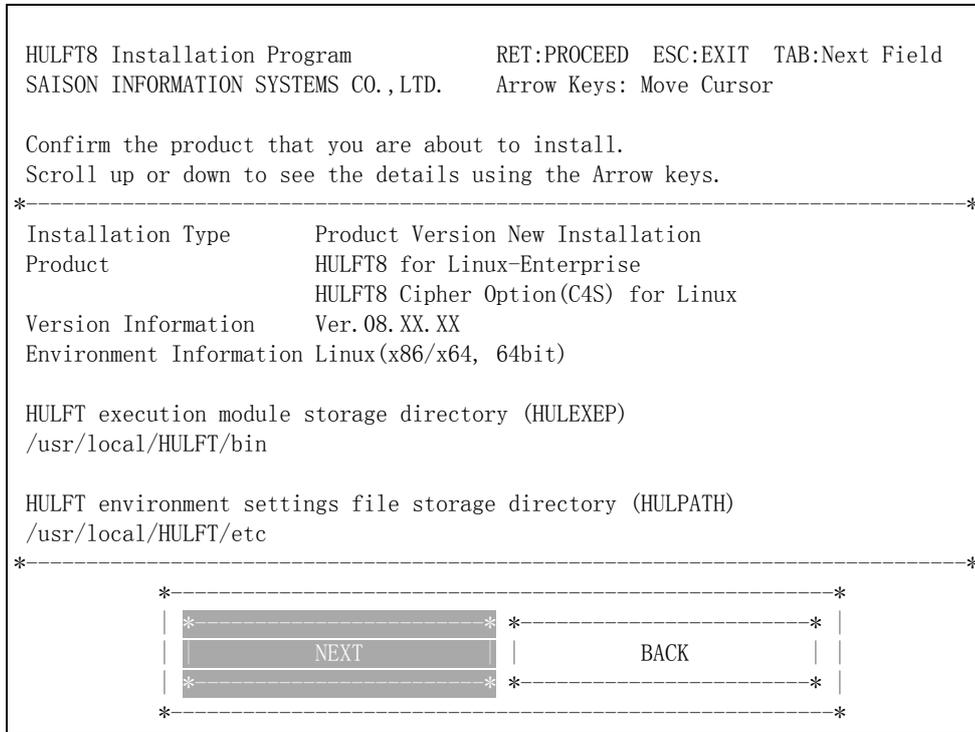
2.3.16 确认安装条件

使用向上箭头键和向下箭头键上下滚动画面并确认 HULFT 安装的条件。

若满足安装条件，按 [TAB] 键将光标移至“NEXT”，然后按 [ENTER] 键。将启动安装进程。

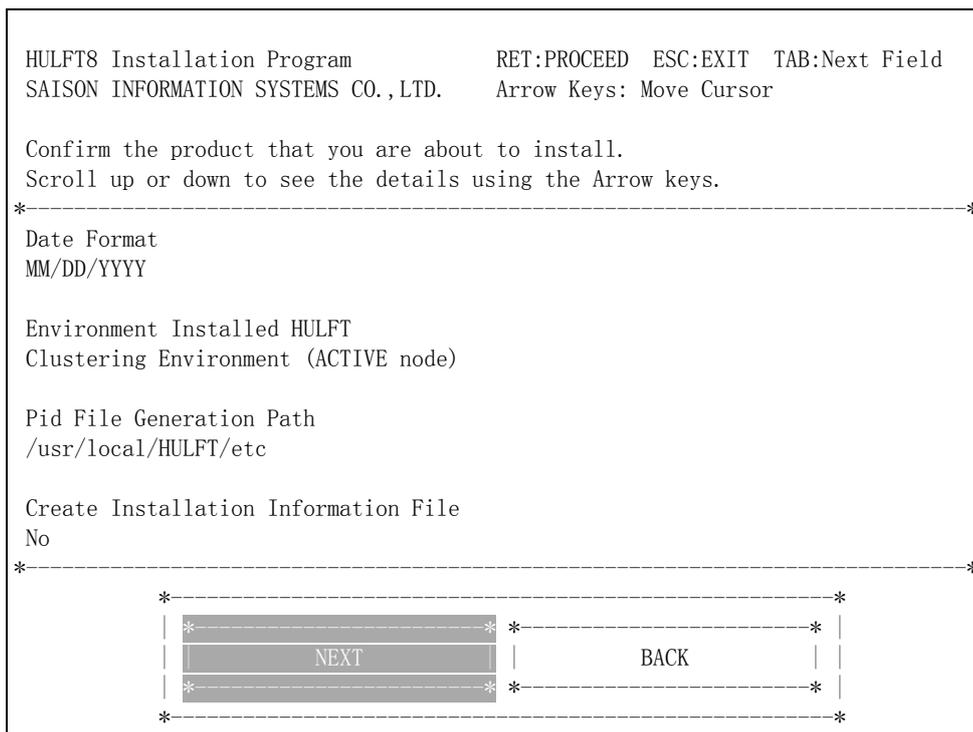
若未满足安装条件，按下 [TAB] 键将光标移至“BACK”，然后按 [ENTER] 键。将显示上一画面。修改所需项目。

非集群环境



画面 2.26 确认安装条件（非集群环境下）

集群环境



画面 2.27 确认安装条件（集群环境下）

-  选择“New Installation”或“Update Installation”时
按照您指定的条件安装产品。将执行生成安装目录或复制模块等进程。执行 Update Installation 时还需执行继承现有环境的处理。
安装期间，将根据安装状态显示信息。
安装完成后显示安装完成画面。
-  选择“Product Key Update”时
将更新产品密钥并显示安装完成画面。
当选择 Product Key Update 时，安装程序不从安装媒介中复制任何文件。安装程序只更新已安装的 HULFT 产品密钥。

2.3.17 安装结束

成功完成安装时，将显示“Installation completed successfully.”信息。
按任意键以终止安装程序。
安装操作的详细信息存储在运行安装程序的当前目录下名为“install.log”的文件中。根据需要查看此文档。
试用版安装后可以使用 60 天。

```
HULFT8 Installation Program          RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor

Installation completed successfully.

For details, please check 'install.log' file in current directory.

Press any key to exit from the installation program.
```

画面 2.28 安装结束

注意

磁盘空间不足或目录生成权限错误等原因可能导致安装操作失败。报错时请根据说明检查环境并尝试重新安装。

至此 HULFT 的自定义安装完成。

2.4 更新产品密钥

在下述场合，需要更新产品密钥。

- 更改产品信息
 - 更改主机名
 - 从试用版切换至正式版
 - 从产品版（期间限定许可）切换至正式版
 - 更改产品级别
 - 添加、删除或更改 HULFT Cipher Option
 - 更改可否使用 HULFT Script 的设置
- 延长使用期限
 - 延长产品版（期间限定许可）的使用期限

使用安装程序执行更新产品密钥。请将安装方法选择为“自定义安装”，安装类型选择为“更新产品密钥”。有关自定义安装的步骤，请参阅[2.3 自定义安装](#)。

第 3 章 静默安装

本章将阐述静默安装 HULFT 的方法。

3.1 静默安装的步骤	65
-------------------	----

3.1 静默安装的步骤

使用安装信息文件执行静默安装可以实现自动安装。

静默安装的具体工作流程和步骤如下所示：

1. 创建安装信息文件

在创建安装信息文件模式下运行安装程序时，将在安装完成后创建安装信息文件。
有关创建此文档的详细信息，请参阅[3.1.1 创建安装信息文件](#)。

2. 编辑安装信息文件

根据您将使用静默安装安装应用程序的主机来编辑您创建的安装信息文件。
若您想要在多台主机上执行静默安装，需要为每台主机准备安装信息文件。

3. 执行静默安装

在执行静默安装模式下运行安装程序时，系统可以从安装信息文件中读取安装所需的信息。在此模式下无需在画面操作即可安装应用程序。

步骤如下所述。

3.1.1 创建安装信息文件

在创建安装信息文件模式下运行安装程序时，请执行下述命令。

启动安装信息文件创建模式

```
# pwd  
/usr/local/HULFT/insttmp  
# ./installer -r
```

参数说明

-r

此参数可以启动创建安装文件模式。

指定此参数将创建名为“installinfo.txt”的安装信息文件，并将此文档存储在运行安装程序的目录中。

此文档将替换已存在的同名文档。

除了在安装完成后创建安装信息文件外，安装步骤与一般安装相同。有关详细信息，请参阅第 2 章交互式安装。确认安装条件画面显示安装信息文件的绝对路径。滚动此画面以确认文件是否正确。

```
HULFT8 Installation Program          RET:PROCEED  ESC:EXIT  TAB:Next Field  
SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.  Arrow Keys: Move Cursor  
  
Confirm the product that you are about to install.  
Scroll up or down to see the details using the Arrow keys.  
*-----*  
Date Format  
MM/DD/YYYY  
  
Environment Installed HULFT  
Non Clustering Environment  
  
Create Installation Information File  
Yes  
  
Installation Information file  
/usr/local/HULFT/insttmp/installinfo.txt  
*-----*  
*-----*  
| *-----* | *-----* | | | |
| | NEXT | | BACK | |  
| *-----* | *-----* |  
*-----*
```

画面 3.1 确认安装条件（创建安装文件模式）

3.1.2 编辑安装信息文件

根据执行静默安装的主机，来修改创建的安装信息文件。
有关创建安装信息文件的详细信息，请参阅[3.1.1 创建安装信息文件](#)。

修改格式为“项目名=设定值”。使用文本编辑器打开安装信息文件，并根据需要修改设定值。

示例：

当您在安装信息文件中将 MYHOSTNAME 的设定值从“host01”修改为“host02”时

修改前

```
MYHOSTNAME=host01
```

修改后

```
MYHOSTNAME=host02
```

3.1.2.1 项目一览

将分别阐述默认安装时和自定义安装时的安装信息文件中的设置项目。

在安装方法为“默认安装”时

显示了安装信息文件中表 3.1 的项目一览。
安装信息文件中的各项目对应安装程序画面中的项目。
有关各项目的详细信息，请参阅2.2 默认安装。

表 3.1 安装信息文件的修改对象项目（默认安装）

标签名	安装程序中的项目名	省略	默认值	设定值
SERIAL	Serial No.	N	-	13 个字节的数字
PRODUCTKEY	Product Key	N	-	25 字节的字母数字
TERMLICENSEKEY	Term License Key	(*1)	-	25 字节的字母数字
INSTALLATIONROUTE	Installation Route	N	-	EXPRESS
HULPATH	HULFT environment settings file storage directory	-	(*2)	/usr/local/HULFT/etc
HULEXEP	HULFT execution module storage directory	-	(*2)	/usr/local/HULFT/bin
INSTALLATIONTYPE	Installation Type	-	(*3)	NEW, UPDATE
MYHOSTNAME	Local Host Name	-	(*2)	本地主机名(*4)
TMPDIR	Temporary File Storage Path	-	(*2)	/usr/local/HULFT/tmp
HULLANG	HULFT Operation Language	-	(*2)	结合系统的本地信息进行设置
CS4TRNSFR	Code Set for Transfer	-	(*2)	结合系统的本地信息进行设置
DATEFMT	Date Format	-	(*2) (*5)	结合系统的本地信息进行设置
INSTALLNODE	Environment Installed HULFT	-	(*2)	Default
PIDDIR	Pid File Generation Path	-	-	不被使用
TRACEOUTPUTROUTE	Output method of the trace log	(*6)	-	

-: 不能指定

*1: 此项目对于产品版（期间限定许可）为必选项。此项目不适用于其他情况。

*2: 默认安装时，按指定的设置值进行动作。

*3: 安装目录中已经安装 HULFT 的情况下，会自动的进行升级安装（UPDATE）。

*4: 通过 hostname 命令获取的主机名。

*5: 作为省略值，日文环境时会设置为“1(YMD)”，英文环境时会设置为“2(MDY)”。

*6: 升级前为 HULFT Ver. 8. 4. 0 以下版本时，无法省略。

升级前为 HULFT Ver. 8. 4. 0 或以上版本时，不需要指定。

注意

- 以“#”（数字符号）开头的行是备注行。无视空白行及仅由空值组成的行。
- 删除置于“Field = set value（项目=设定值）”之前或之后的空格或标签。
- 不可将空格或标签置于“=”（等号）之前或之后。
- 每行的最大长度为 4095 个字节。
- 无法检查项目名是否重复。后设置的值将覆盖之前设置的值并生效。

在安装方法为“自定义安装”时

显示了安装信息文件中表 3.2 的项目一览。
安装信息文件中的各项目对应安装程序画面中的项目。
有关各项目的详细信息，请参阅2.3 自定义安装。

表 3.2 安装信息文件的修改对象项目（自定义安装）

标签名	安装程序中的项目名	省略	默认值	设定值
SERIAL	Serial No.	N	-	13 个字节的数字
PRODUCTKEY	Product Key	N	-	25 字节的字母数字
TERMLICENSEKEY	Term License Key	(*1)	-	25 字节的字母数字
INSTALLATIONROUTE	Installation Route	N	-	CUSTOM
HULPATH	HULFT environment settings file storage directory	N	-	200 个字节及以内的字母数字
HULEXEP	HULFT execution module storage directory	N	-	200 个字节及以内的字母数字
INSTALLATIONTYPE	Installation Type	N	NEW	NEW, UPDATE, KEYUPDATE
MYHOSTNAME	Local Host Name	N	(*2)	68 个字节及以内的字母数字
TMPDIR	Temporary File Storage Path	(*3)	-	200 个字节及以内的字母数字
HULLANG	HULFT Operation Language	(*4)	-	JPN, ENG
CS4TRNSFR	Code Set for Transfer	N	-	EUC-JP, SJIS, UTF-8, GB18030
DATEFMT	Date Format	N	(*5)	1 (YMD), 2 (MDY), 3 (DMY)
INSTALLNODE	Environment Installed HULFT	N	Default	Default, ACTIVE, STANDBY
PIDDIR	Pid File Generation Path	(*6)	HULPATH	200 个字节及以内的字母数字
TRACEOUTPUTROUTE	Output method of the trace log	(*7)	-	

-: 不能指定

*1: 此项目对于产品版（期间限定许可）为必选项。此项目不适用于其他情况。

*2: 省略时采用通过 hostname 命令获取的主机名。

*3: 新安装时，此项目为必选项。此项目不适用于其他情况。

*4: 新安装时，此项目为必选项。上述之外可以省略。

*5: 作为省略值，日文环境时会设置为“1(YMD)”，英文环境时会设置为“2(MDY)”。

*6: 当您指定“INSTALLNODE”为“ACTIVE”时，此项目为必选项。此项目不适用于其他情况。

*7: 升级前为 HULFT Ver. 8. 4. 0 以下版本时，无法省略。

升级前为 HULFT Ver. 8. 4. 0 或以上版本时，不需要指定。

注意

- 以“#”（数字符号）开头的行是备注行。无视空白行及仅由空值组成的行。
- 删除置于“Field = set value（项目=设定值）”之前或之后的空格或标签。
- 不可将空格或标签置于“=”（等号）之前或之后。
- 每行的最大长度为 4095 个字节。
- 无法检查项目名是否重复。后设置的值将覆盖之前设置的值并生效。

3.1.2.2 各项目说明

本节阐述了安装信息文件的各项目。

SERIAL

以除去“-”（连字符）的 13 个字节数字指定的产品序列号。

= 备注 =

也可以使用带连字符的 15 个字节按照下列格式进行指定：“NNN-NNNN-NNNNNN”

PRODUCTKEY

以除去“-”（连字符）的 25 个字节的字母数字指定，从下列网站获取的产品密钥：URL: <http://www.hulft.com/>

= 备注 =

可在下列 29 个字节的格式中添加连字符：“NNNNN-NNNNN-NNNNN-NNNNN-NNNNN”

TERMLICENSEKEY

以 25 个字节及以内的字母数字指定“期间许可密钥”。

= 备注 =

可在下列 29 个字节的格式中添加连字符：“NNNNN-NNNNN-NNNNN-NNNNN-NNNNN”

INSTALLATIONROUTE

指定下列任一安装方法。

EXPRESS	: 默认安装
CUSTOM	: 自定义安装

HULPATH

以 200 个字节及以内的绝对路径指定 HULFT 环境设置文件存储目录。

HULEXEP

以 200 字节及以内的绝对路径指定 HULFT 执行模块存储目录。

CS4TRNSFR

指定 HULFT 用于文件传输的代码集。

EUC-JP	: EUC-JP
SJIS	: Shift-JIS
UTF-8	: UTF-8
GB18030	: GB18030

注意

- HULFT 将把您在此处指定的代码集作为系统环境设置中“传输代码集(cs4trnsfr)”的默认值。
 - 在此处指定代码集以便对应系统设置。
 - 若指定“GB18030”，英语将用作以下内容的语言。
 - 安装日志内容
 - 系统环境设置文件的备注
-

HULLANG

指定下列任一 HULFT 动作语言。

JPN	: 日文
ENG	: 英文

新安装时，此项目为必选项。更新安装时可以省略。
省略时，继承当前环境的设置值。

注意

- HULFT 将把您在此处指定的 HULFT 动作语言作为系统环境设置中“HULFT动作语言(hullang)”的默认值。
 - 在此处指定“HULFT 动作语言”以便对应系统语言环境。
若系统语言环境不是“日文”，请指定“ENG”（英文）。
-

INSTALLATIONTYPE

指定安装类型。默认时，指定“NEW”。

NEW	: 新安装
UPDATE	: 更新安装
KEYUPDATE	: 产品密钥更新

MYHOSTNAME

以 68 个字节及以内的字母数字指定您将使用静默安装安装应用程序的主机名。
仅在指定 INSTALLATIONTYPE 为 NEW（新安装）时使用此项目。当选择 UPDATE（更新安装）或 KEYUP（产品密钥更新）时，忽视此项目的设置。

TMPDIR

以 200 个字节及以内的绝对路径指定临时文件存储路径。
临时文件生成路径所设置的目录为，系统环境设置中下述项目的默认值。

- 临时文件生成路径

注意

同时启动多个 HULFT 时，请将临时文件生成路径与其他 HULFT 的临时文件生成路径设定为不同的值。

DATEFMT

指定下列任一日期格式。默认时，指定“1”。更新安装时忽略此项目的设置。

- 1 : YYYY/MM/DD
- 2 : MM/DD/YYYY
- 3 : DD/MM/YYYY

INSTALLNODE

使用集群功能时，请指定安装节点。若未指定此项目值，将无法使用集群功能。

- Default : 不使用集群功能的安装
- ACTIVE : 在 ACTIVE 节点安装
- STANDBY : 在 STANDBY 节点安装

TRACEOUTPUTROUTE

指定下列任一跟踪日志的输出方法。默认时，指定“N”。

- N : 不输出
- T : 仅输出跟踪日志
- S : 仅输出 syslog
- B : 输出跟踪日志和 syslog

设定值为系统环境设置的“输出到跟踪日志 (tracelog)”与“输出到系统日志 (syslog)”的设置值。
有关系统环境设置中各项目的详细信息，请参阅《管理手册》。

PIDDIR

以 200 个字节及以内的绝对路径指定 pid 文件生成路径。当您指定“INSTALLNODE”为“ACTIVE”时，此项目为必选项。此项目不适用于其他情况。

3.1.2.3 示例描述

以下是安装信息文件的示例描述。

<示例描述>

```
SERIAL=1234567890123
PRODUCTKEY=12345678900000000000000000
INSTALLATIONROUTE=CUSTOM
HULPATH=/usr/local/HULFT/etc
HULEXEP=/usr/local/HULFT/bin
INSTALLATIONTYPE=NEW
MYHOSTNAME=UXServer
TMPDIR=/usr/local/HULFT/tmp
DATEFMT=1
HULLANG=EN
CS4TRANSFR=UTF-8
```

3.1.3 执行静默安装

执行静默安装模式下的安装程序启动命令示例

```
# pwd
/usr/local/HULFT/insttmp
# ./installer -si -f installinfofile
```

参数说明

- si**
此参数可以启动“执行静默安装”模式（必选）
- f *installinfofile***
此参数指定安装信息文件的文件名（必选）
以 200 个以内字节的绝对路径指定此文档名。

在执行静默安装模式下运行安装程序启动命令时，不显示安装程序画面。

第 4 章 环境设置

本章将阐述安装 HULFT 后应执行的环境设置的详细信息。

4.1 环境变量设置	74
4.2 HULFT 系统环境设置	75

4.1 环境变量设置

应设置 HULFT 运行所需的环境变量。为执行 HULFT 操作的每位用户进行上述设置。若需要，请在注册文件中设置环境变量。

= 备注 =

HULFT 环境设置文件存储目录下存在环境变量设置样品文件。使用 sh 系时的样品文件为“hulft.bsh.profile”，使用 csh 系时的样品文件为“hulft.csh.profile”。有关 HULFT 环境设置文件存储目录的详细信息，请参照[4.1.2 设置环境设置文件存储目录](#)。

4.1.1 设置执行模块存储目录

将存储 HULFT 执行模块的执行模块存储目录设置为 shell 的环境变量。环境变量名为“HULEXEP”。通过设置此环境变量，可以自动搜索 HULFT 执行的程序 PATH（路径）。通过将此目录设置为 PATH（路径），您可以在未存储执行模块的目录中启动 HULFT。

[使用 sh 时]

```
# HULEXEP=/usr/local/HULFT/bin
# export HULEXEP
# PATH=/usr/local/HULFT/bin:$PATH
# export PATH
```

[使用 csh 时]

```
$ setenv HULEXEP /usr/local/HULFT/bin
$ set path=(/usr/local/HULFT/bin $path)
```

4.1.2 设置环境设置文件存储目录

将存储 HULFT 所用环境设置文件的环境设置文件存储目录设置为 shell 的环境变量。环境变量名为“HULPATH”。

[使用 sh 时]

```
# HULPATH=/usr/local/HULFT/etc
# export HULPATH
```

[使用 csh 时]

```
$ setenv HULPATH /usr/local/HULFT/etc
```

4.2 HULFT 系统环境设置

配置 HULFT 环境设置。

通过 HULFT 管理画面显示的 System Environment Settings 画面进行设置。

可以通过运行下列命令启动 HULFT 管理画面。

当您已经在集群环境中安装 HULFT 时，请在 ACTIVE 节点启动 HULFT 管理画面。

注意

若要在集群环境中使用 HULFT，必须安装“HULFT8 for UNIX-Enterprise”、“HULFT8 for Linux-Enterprise”或“HULFT8 for zLinux-Enterprise”。

4.2.1 系统配置画面的操作

HULFT 管理画面启动命令

```
utladmin [-jpn|-eng] [-s|-e|-8]
```

参数说明

-jpn|-eng

HULFT 管理画面显示语言（可选）

指定显示 HULFT 管理画面所用的语言。

若采用默认设置，使用系统环境设置中“HULFT 动作语言(hullang)”的设定值。

- jpn : 以日文显示 HULFT 管理画面。
- eng : 以英文显示 HULFT 管理画面。

指定显示 HULFT 管理画面所用的语言，以匹配操作系统的语言设置。

若操作系统中设置的语言不是日文，请指定“-eng（英文）”。

若未指定此参数，HULFT 将使用系统环境设置中“HULFT 动作语言(hullang)”指定的语言。

注意

指定“-eng”时，即使在 HULFT 管理画面中指定要使用的代码集（“-s”、“-e”或“-8”），HULFT 也将忽略指定的代码集。

-s|-e|-8

HULFT 管理画面使用的代码集（可选）

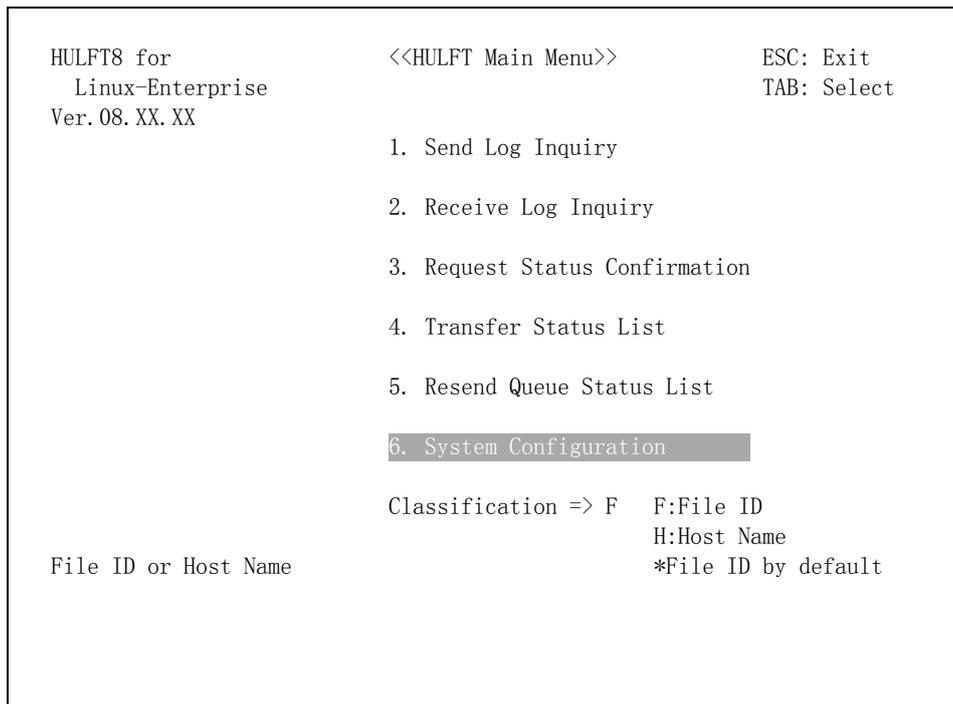
指定 HULFT 管理画面使用的代码集。

- s : 使用 Shift-JIS 显示 HULFT 管理画面。
- e : 使用 EUC-JP 显示 HULFT 管理画面。
- 8 : 使用 UTF-8 显示 HULFT 管理画面。

指定“HULFT 管理画面”使用的代码集，以匹配操作系统的语言设置。

若未指定此参数，HULFT 将使用系统环境设置中“传输代码集(cs4trnsfr)”指定的代码集。

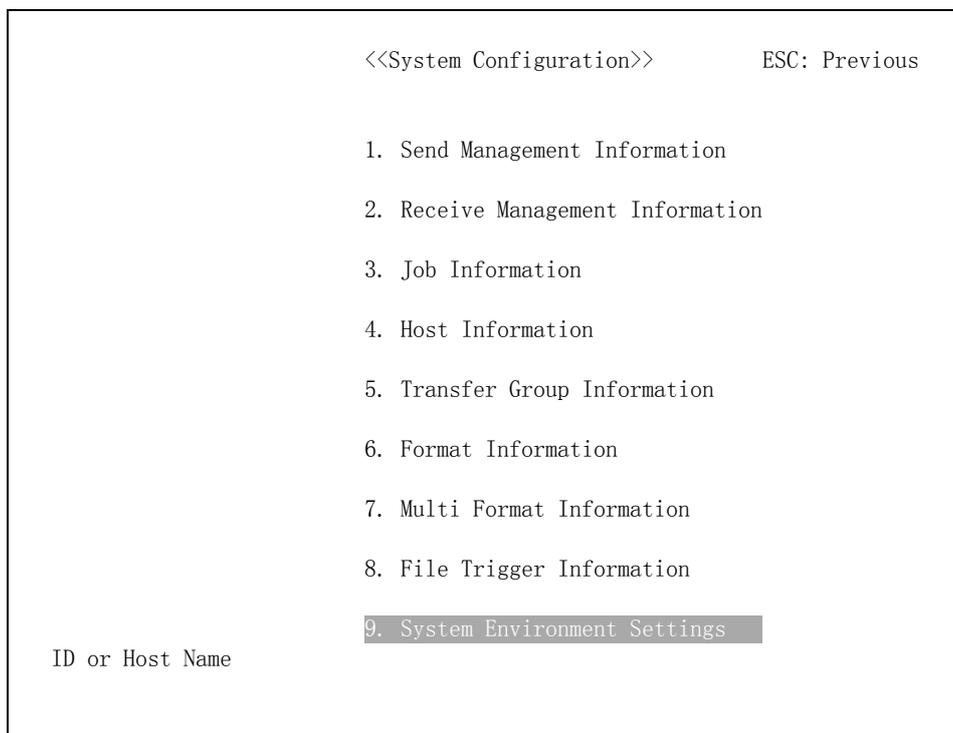
执行 HULFT 管理画面启动命令，显示 HULFT Main Menu 画面。



画面 4.1 HULFT 主菜单画面

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至 HULFT Main Menu 画面中的[6. System Configuration]，然后按下 [ENTER] 键。

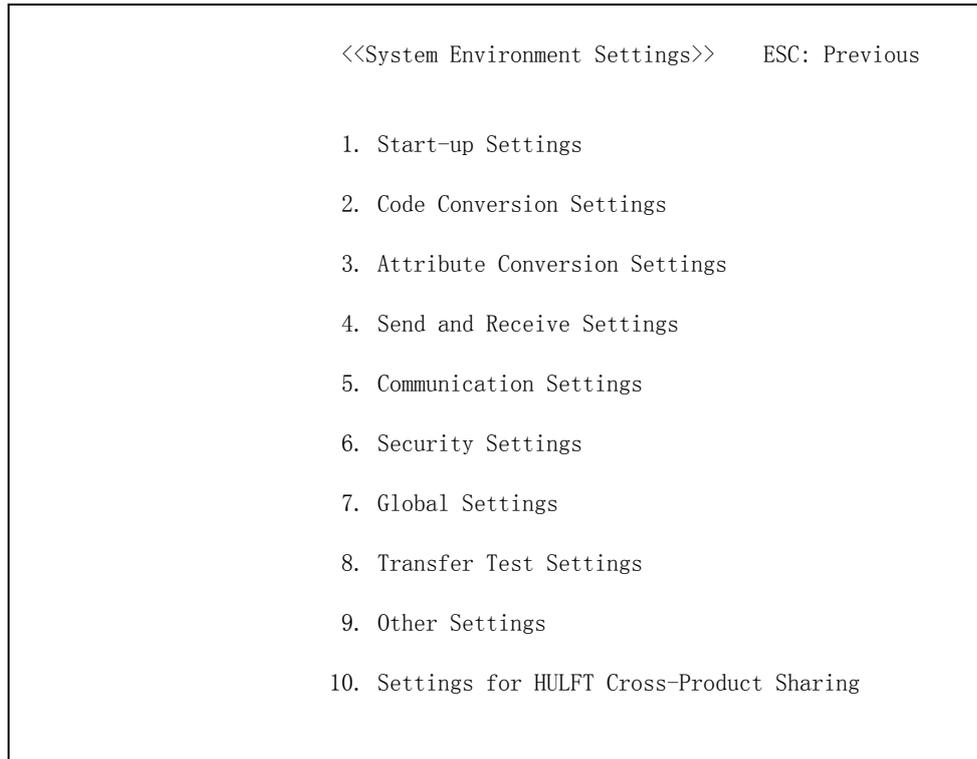
显示 System Configuration 画面。



画面 4.2 System Configuration 画面

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至 System Configuration 画面中的[9. System Environment Settings]，然后按下 [ENTER] 键。

显示 System Environment Settings 画面。



画面 4.3 System Environment Settings 画面

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至您想在 System Environment Settings 画面中设置的项目，然后按下 [ENTER] 键。

4.2.2 共通操作

(1) 在各栏之间切换

按下 [TAB] 键并将光标移动至输入栏。当光标位于最后一栏时按下 [TAB] 键，光标将移至最顶端的输入栏。

(2) 终止进程

按下 [ESC] 键中断以中断进程。按下 [ESC] 键时，进程将终止并返回至上一画面。另外，按下 [ESC] 键可返回系统配置画面。

(3) 执行进程

查看输入内容并按下 [ENTER] 键。请注意一旦按下 [ENTER] 键，进程将无法结束。

4.2.3 注册必选项目

设置启动 HULFT 所需的项目。

有关“系统环境设置”中各项目的详细信息，请参阅《管理手册》，并为各项目设置适当的值。

4.2.3.1 启动相关设置

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至 System Environment Settings 画面中的[1. Start-up Related Settings]，然后按下 [ENTER] 键。

将显示 Start-up Related Settings 画面。

在此画面中指定下列项目：

(1) Send Daemon Communication Method

启动发送守护进程时指定使用普通的 Socket ，还是使用 Unix Domain Socket 。

若发送守护进程的通信方法使用 Unix Domain Socket ，发送守护进程的端口将无法被监视。因此，安装目标的主机为 HULFT 的远程生存监视功能的监视对象时，请使用普通的 Socket 。

(2) Work File Generation Path

指定创建 HULFT 临时文件的目录。

以 200 个字节及以内的字母数字字符串指定此项目。

此目录不适用于备份操作。

此外，对大文件执行多点接收时，请在具备足够可用空间的分区指定此目录。

(3) Pid File Generation Path

指定发送守护进程启动时创建的发送守护进程 Pid 文件生成目录。

以 200 个字节及以内的字母数字字符串指定此项目。

当您已经在集群环境中安装 HULFT 时，此项目将默认安装程序指定的路径。

此外当您在运行多个 HULFT 实例的系统中使用 HULFT 时（例如，集群环境下的双向待机配置），请谨慎指定“Work File Generation Path”、“Receive Port No.”、“Request Acknowledge Port No.”和“Pid File Generation Path”，以避免与其他 HULFT 环境设置发生冲突。

```
<<Start-up Settings>>                                ESC: Cancel
                                                        TAB: Select

Work File Generation Path : /usr/local/HULFT/tmp
Send Daemon Communication Method : S (S:U)
Command Acknowledge Port No.      : 32000
Receive Port No.                  : 30000
Observe Port No.                  : 31000
Send Process Multiplex Level      : 10
Receive Process Multiplex Level   : 0
Pid File Generation Path  : /usr/local/HULFT/etc

-----

This field specifies the path in which temporary files created by HULFT
are stored.
HULFT may temporarily process sending data and receiving data
to create a work file.
Make sure that the unused area of this partition is sufficient.
Specify this field in an alphanumeric string within 200 bytes.
```

画面 4.4 Start-up Related Settings 画面

指定所需项目后，按下 [ENTER] 键。

保存设置，将显示 System Environment Settings 画面。

4.2.3.2 编码转换相关设置

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至 System Environment Settings 画面中的 [2.Code Conversion Related Settings]，然后按下 [ENTER] 键。

将显示 Code Conversion Related Settings 画面。

在此画面中指定下列项目：

(1) Code Set for Transfer

指定 HULFT 用于文件传输的代码集。

传输代码集的值必须与操作系统的语言设置相匹配。

<<Code Conversion Settings>>		ESC: Cancel TAB: Select
Code Set for Transfer	: 8 (E:S:8:G)	
Standard for Japanese	: 1 (0:1)	
TAB Code Mode	: 0 (0:1)	
KEIS Em-size Space Mode	: 0 (0:1)	
Use Custom Character Table	: 0 (0:1:2)	
Handling of Unregistered Custom Characters	: 0 (0:1)	
Code Conversion Mode	: 0 (0:1)	
Instant Transfer Code Converting Side	: R (S:R)	

This field specifies the character code type of the system in use.		
E: EUC-JP		
S: Shift-JIS		
8: UTF-8		
G: GB18030		

画面 4.5 Code Conversion Related Settings 画面

注意

如果未按照系统的本地设置设定传输代码集时，信息传输功能所指定的信息或注册的管理设置的备注可能发生乱码。

指定所需项目后，按下 [ENTER] 键。

保存设置，将显示 System Environment Settings 画面。

4.2.3.3 发送和接收相关设置

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至 System Environment Settings 画面中的 [4. Send And Receive Related Settings]，然后按下 [ENTER] 键。

将显示 Send And Receive Related Settings 画面。

在此画面中指定并检查下列项目：

(1) Encryption Scheme

使用 HULFT Cipher Option 时，System Environment Settings 中的 “ Encryption Scheme(ciphertype)” 必须设置为 “1”。

执行 New Installation 或 Update Installation 时，将自动设定此项目值。

通过更新 Product Key 添加 HULFT Cipher Option 或改变 HULFT Cipher Options (Encryption Scheme) 类型时，此设定值不会自动更改。请确认在使用 HULFT Cipher Option 时是否设置为 “1”，不使用时是否设置为 “0”。设定值错误时，请修正。

<<Send And Receive Settings>>		ESC: Cancel TAB: Select
Encryption Scheme	: 1 (0:1)	
Receive Open Mode	: 1 (0:1)	
Transfer Group Check	: 0 (0:1:2)	
Dynamic Parameter Specification	: 1 (0:1)	
Message Dynamic Parameter Specification	: 3 (0:1:2:3)	
Receive Multiplex Level Over Retry	: 0 (0:1)	
Send Transfer Error Handling	: 0 (0:1)	
Criteria to Delete Resend Queue	: 1 (1:2)	
Receive File Max. Size	: 0	
Local Host Name		
UXserver		

This field specifies the method of encryption.		
0: Use HULFT Encryption Scheme		
1: Incorporate encryption exit routine and use other encryption scheme		
Refer to Administration Manual for the details.		

画面 4.6 Send And Receive Related Settings 画面

(2) Local Host Name

指定通信时 HULFT 使用的本地主机名。

HULFT 将此处设置的主机名设定为本地主机名并在通知目标主机。

新安装时，此项目将默认安装程序指定的主机名。

若要更改设置，以 68 个以内的字母数字指定主机名。

指定所需项目后，按下 [ENTER] 键。

保存设置，将显示 System Environment Settings 画面。

4.2.3.4 安全相关设置

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至 System Environment Settings 画面中的 [6.Security Settings]，然后按下 [ENTER] 键。

将显示 Security Settings 的画面。

在此画面中指定并检查下列项目：

(1) Forced Strong Key mode

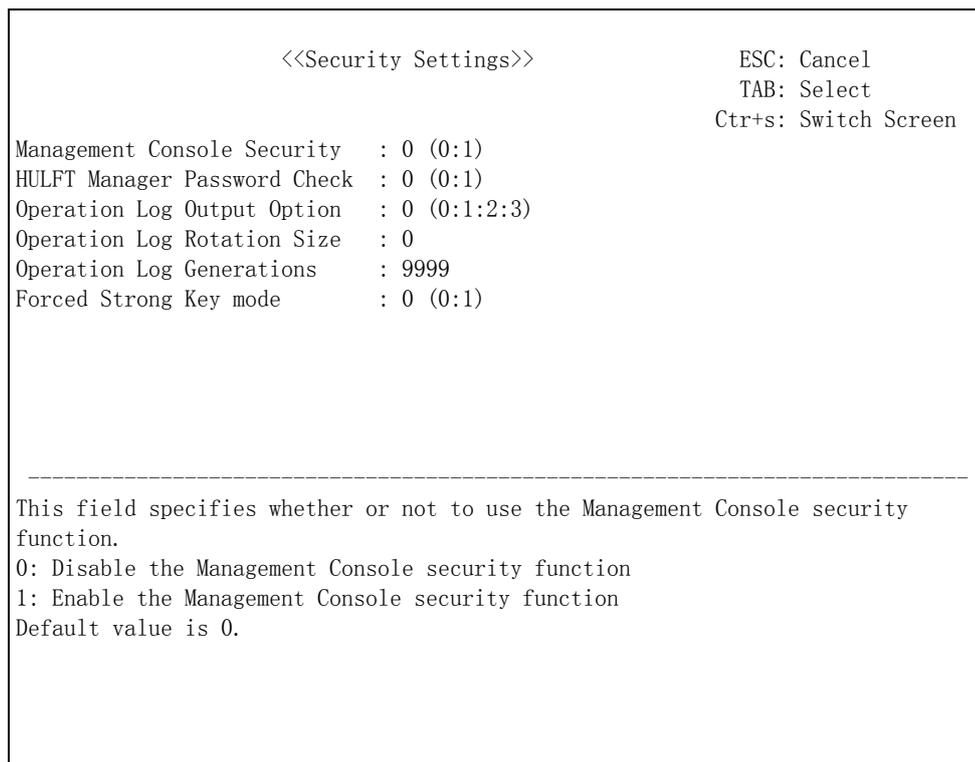
使用 Forced Strong Key mode 时，必须将 System Environment Settings 中的 “Forced Strong Key mode (strongkeymode)” 设置为 “1 (有效)”。 “Forced Strong Key mode” 的设置值会根据安装类型而异。请根据需要在安装后修改设置值。

全新安装时，System Environment Settings 的 “Forced Strong Key mode (strongkeymode)” 为 “0 (无效)”。

详细信息请参阅 8.3.3 使用高强度加密强制模式时的工作。

注意

Forced Strong Key mode 在有效和无效时加密键的设置会有所不同。我们不推荐在使用途中切换 Forced Strong Key mode，可能对通信产生不良影响。



画面 4.7 安全相关设置

4.2.3.5 其他设置

使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至 System Environment Settings 画面中的[9.Other Settings]，然后按下 [ENTER] 键。

显示其他设置画面

在此画面中指定下列项目。

(1) HULFT Script Port No.

使用包含 HULFT Script 的产品密钥全新安装且与以下任一产品联动时，请在系统环境设置的“HULFT Script Port No. (hsport)”中设置适当的端口号。

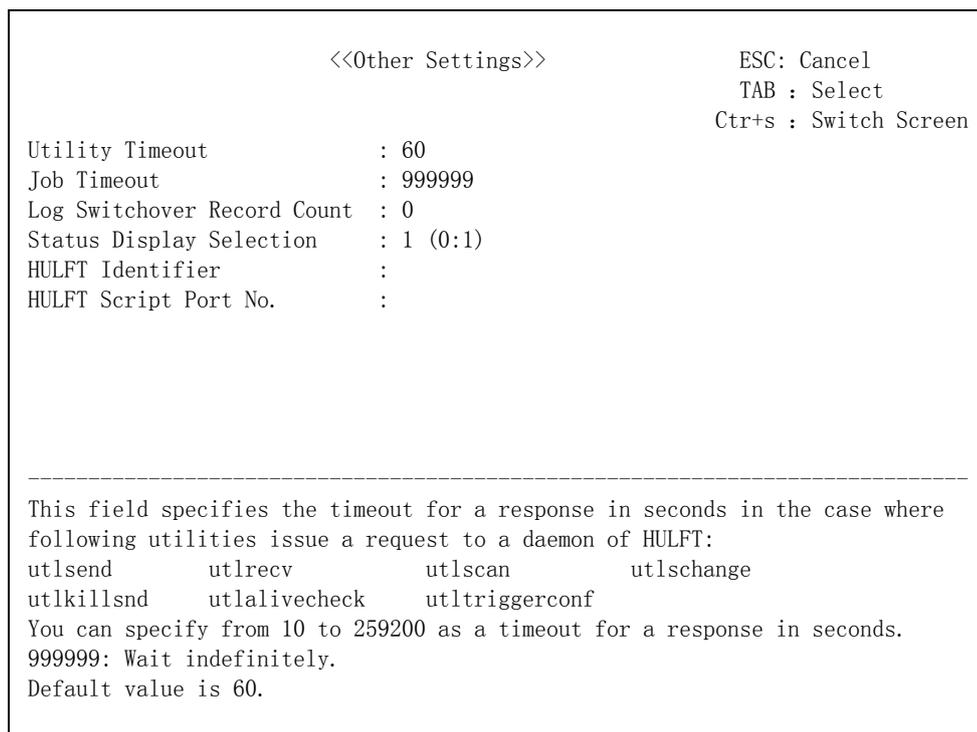
- HULFT8 Script Option for UNIX
- HULFT8 Script Option for Linux
- HULFT8 Script Option for zLinux
- DataSpider Servista

另外，若未安装上述任一产品且设置了系统环境设置中“HULFT Script Port No. (hsport)”的情况下，每次传输跟踪日志都会输出警告信息。

此时，请删除系统环境设置中“HULFT Script Port No. (hsport)”的设定值。

即便通过产品密钥更新添加 HULFT Script Option, 系统环境设置中“HULFT Script Port No. (hsport)”的值也不会自动修改。添加 HULFT Script Option 时，请在系统环境设置的“HULFT Script Port No. (hsport)”中设置适当的端口号。

有关详细信息，请参阅8.3.4 使用 HULFT Script 前的工作。



画面 4.8 其他设置画面

指定所需项目后，按下 [ENTER] 键。

保存设置，将显示 System Environment Settings 画面。

第 5 章 启动 HULFT

本章将阐述启动 HULFT 的方法。

5.1 启动 HULFT	85
5.2 启动集群环境中的HULFT	87

5.1 启动 HULFT

5.1.1 确认环境变量

应设置 HULFT 运行所需的环境变量。
若未设置，请参阅[4.1 环境变量设置](#)进行设置。

确认方法

```
# echo $HULPATH
/usr/local/HULFT/etc
# echo $HULEXEP
/usr/local/HULFT/bin

# echo $PATH （使用 sh 时）
/usr/local/HULFT/bin:/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/sbin ..

$ echo $path （使用 csh 时）
/usr/local/HULFT/bin /usr/local/bin /bin /usr/bin /usr/sbin ..
```

5.1.2 启动发送守护进程

启动发送守护进程以执行发送进程。

■ 发送守护进程启动命令

```
# hulsndd
```

= 备注 =

有关此命令参数的详细信息，请参阅《操作手册》。

5.1.3 启动接收守护进程

启动接收守护进程以执行接收进程。

■ 接收守护进程启动命令

```
# hulrcvd
```

= 备注 =

有关此命令参数的详细信息，请参阅《操作手册》。

5.1.4 启动请求受理守护进程

启动请求受理守护进程以接收来自目标主机的请求。

请求受理守护进程启动命令

```
# hulobsd
```

= 备注 =

有关此命令参数的详细信息，请参阅《操作手册》。

5.1.5 确认 HULFT 启动

输入各守护进程启动命令后，使用下列命令查看进程状态：

```
# hulsndd  
# hulrcvd  
# hulobsd  
# ps -ef | grep hul  
root 21207 1 0 22:49:30 ? 0:00 hulrcvd  
root 21205 1 0 22:49:26 ? 0:00 hulsndd  
root 21209 1 0 22:49:32 ? 0:00 hulobsd  
#
```

画面 5.1 HULFT 启动与确认（示例）

5.2 启动集群环境中的 HULFT

本章将阐述在集群环境中启动 HULFT 的方法。

在集群环境中，在 ACTIVE 节点启动 HULFT。

在集群环境下使用 HULFT 时，HULFT 必须支持集群功能。有关详细信息，请参阅[1.3.4 集群环境](#)。

5.2.1 确认环境变量

当您在集群环境中使用 HULFT 时，必须指定 HULFT 的环境变量以及基本设置。

若未设置，请参阅[4.1 环境变量设置](#)进行设置。

确认方法

```
# echo $HULPATH
/mnt/shareddisk/HULFT/etc
# echo $HULEXEP
/usr/local/HULFT/bin

# echo $PATH (使用 sh 时)
/usr/local/HULFT/bin:/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/sbin ...

$ echo $path (使用 csh 时)
/usr/local/HULFT/bin /usr/local/bin /bin /usr/bin /usr/sbin ...
```

5.2.2 启动发送守护进程

在集群环境下使用 HULFT 时，您可以通过运行专用的启动同步命令启动发送守护进程，以执行发送进程。

发送守护进程启动同步命令

```
# hulclustersnd -start
```

= 备注 =

有关此实用命令参数的详细信息，请参阅《集群手册》。

5.2.3 启动接收守护进程

在集群环境中使用 HULFT 时，您可以通过运行专用的启动同步命令启动接收守护进程，以执行接收进程。

接收守护进程启动同步命令

```
# hulclusterrcv -start
```

= 备注 =

有关此实用命令参数的详细信息，请参阅《集群手册》。

5.2.4 启动请求受理守护进程

在集群环境下使用 HULFT 时，您可以通过运行专用的启动同步命令启动请求受理守护进程，以受理来自目标主机的请求。

请求受理守护进程启动同步命令

```
# hulclusterobs -start
```

= 备注 =

有关此实用命令参数的详细信息，请参阅《集群手册》。

5.2.5 确认 HULFT 启动

输入各守护进程启动同步命令后，查看进程和 HULFT 的状态。

第 6 章 HULFT 通信测试

本章将阐述进行 HULFT 通信测试的方法。

6.1 通信测试准备工作	90
6.2 注册管理设置	92
6.3 发送文件(发送端启动的文件传输)	100
6.4 确认日志(发送端启动的文件传输)	101
6.5 发送请求(接收端启动的文件传输)	104
6.6 确认请求状态(接收端启动的文件传输)	105
6.7 确认日志(接收端启动的文件传输)	107

6.1 通信测试准备工作

下列内容阐述了在本地计算机进行基本操作测试的步骤，以检测是否正确安装 HULFT。
在通信测试中，请检查下列章节描述的要点：

1. 6.2 注册管理设置
2. 6.3 发送文件(发送端启动的文件传输)
3. 6.4 确认日志(发送端启动的文件传输)
4. 6.5 发送请求(接收端启动的文件传输)
5. 6.6 确认请求状态(接收端启动的文件传输)
6. 6.7 确认日志(接收端启动的文件传输)

= 备注 =

当您在集群环境下使用 HULFT 时，在各 ACTIVE 节点执行通信测试。

注意

若要在集群环境中使用 HULFT，必须安装“HULFT8 for UNIX-Enterprise”、“HULFT8 for Linux-Enterprise”或“HULFT8 for zLinux-Enterprise”。

为避免操作时出现通信故障，建议您执行通信测试。

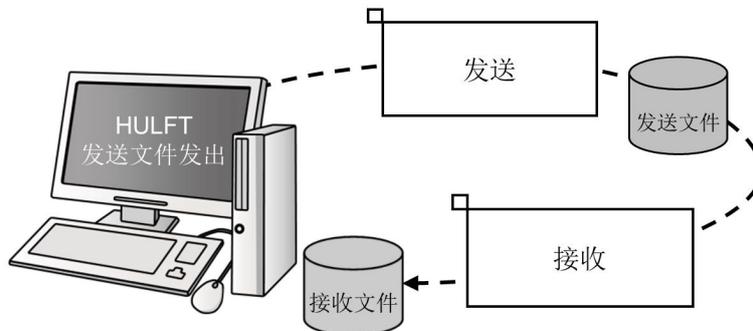


图 6.1 发送文件关系图

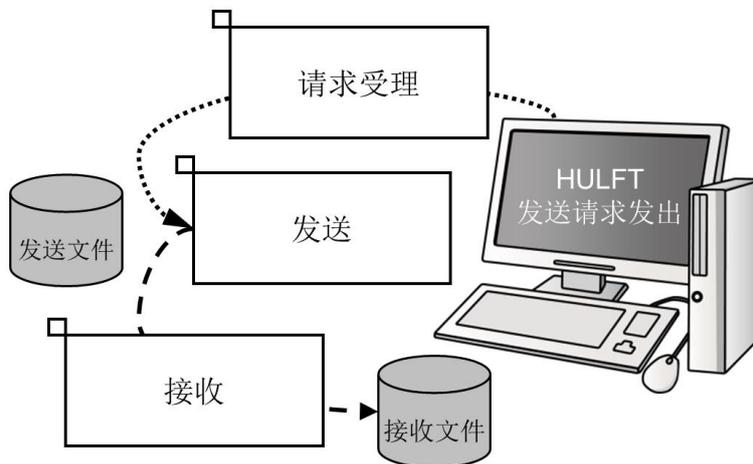


图 6.2 发送请求关系图

6.1.1 验证本地主机连接

若要使用 HULFT 传输文件，您必须（使用 ping 命令）通过“远程主机的本地主机名”检查与目标主机的连接。在通信测试中，本地主机（您的计算机）将被视为远程主机，因此您必须通过连接本地主机名进行检查。有关详细信息请参阅 [1.3.3 连接目标主机](#)。

6.1.2 创建发送文件

必须提前创建用于通信测试的发送文件。

本节假定用户复制安装目录中名为“hulenv.conf”的文件，然后将此文档重命名为“snddata”并粘贴至“Work File Generation Path”以发送此文档。

= 备注 =

有关 Work File Generation Path，请指定[4.2.3.1 启动相关设置](#)中生成的路径名。

6.2 注册管理设置

对于 HULFT 而言，您必须为发送端和接收端主机指定相同的文件 ID。以 50 个字节及以内的字母数字字符串指定文件 ID。HULFT 根据与文件 ID 相关的管理设置执行文件传输。

发送端（发送管理设置）和接收端（接收管理设置）的各文件应注册相同的文件 ID。

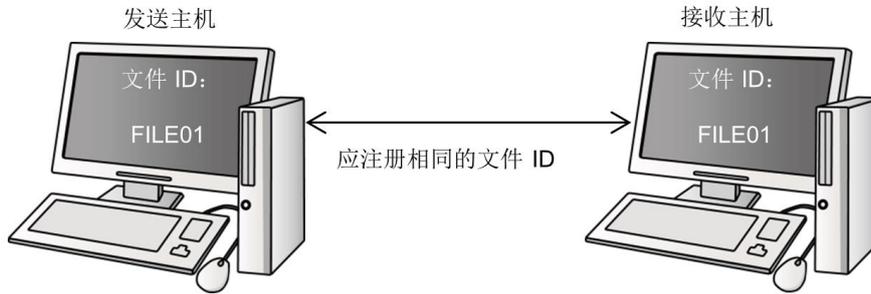


图 6.3 文件 ID 关系图

尽管除此文件 ID 以外，需要注册其他管理设置，但是仍将通过 ID 进行管理。文件传输期间，发送端和接收端所需的管理设置至少如下所示。关于文件传输所需管理设置的详细信息，请参阅《管理手册》。

发送端 HULFT

- 发送管理设置（发送文件 ID）
- 详细主机设置（接收端主机名）
- 传输组设置（传输组 ID）

接收端 HULFT

- 接收管理设置（接收文件 ID）
- 详细主机设置（发送端主机名）
- 传输组设置（传输组 ID）

因为执行通信测试时需要在相同计算机的相同 HULFT 内进行文件传输，因此必须注册下列设置。

下列章节按照注册顺序进行了详细阐述。ID 分别如下所示：

- [6.2.1 注册详细主机设置](#)（本地主机名）..... UXserver
- [6.2.2 注册传输组设置](#)（传输组 ID）..... grp01
- [6.2.3 注册发送管理设置](#)（发送文件 ID）..... LOOPTEST
- [6.2.4 注册接收管理设置](#)（接收文件 ID）..... LOOPTEST

注意

尽管此文档中的计算机本地主机名为“UXserver”，您可以根据环境使用适当的名称。

在此，我们通过 HULFT 管理画面中的 System Configuration 画面注册设置。有关启动和操作 HULFT 管理画面的详细信息，请参阅 [4.2 HULFT 系统环境设置](#)。

6.2.1 注册详细主机设置

注册详细主机设置的步骤如下：

1. 在 System Configuration 画面上，输入要在“ID 或主机名”中注册的主机名“UXserver”，使用向上键和向下键将光标移动至[4. Host Information]，并按 [ENTER] 键。
显示画面 Host Information Update 。
2. 在各项目中输入所需信息。

[注册内容]

项目	设定值
Host Name	UXserver
Host Type	U (UNIX)
Code Set for Transfer	8 (UTF-8)
Receive Port No.	30000
Request Acknowledge Port No.	31000
其他项目	默认值

有关各项目的详细信息，请参阅《操作手册》。

```

<<Host Information Update>>          Ctr+p: Copy          ESC: Cancel
                                       Ctr+d: Delete        TAB: Select
                                       Ctr+s: Switch Screen

Host Name: UXserver
Host Type          : U (H:Mainframe U:UNIX N:Windows NT W:Windows
                   A:AS/400 K:K)
Code Set for Transfer : 8 (S:SHIFT-JIS E:EUC-JP 8:UTF-8 J:JEF I:IBM Kanji
                   K:KEIS N:NEC G:GB18030 C:IBM ZH-HANS)
Standard for Japanese : 1 (0:78JIS 1:83JIS)
Receive Port No.    : 30000
Observe Port No.   : 31000
Connection Type     : L (L:LAN)
Use HULFT7 Comm. Mode : N (Y:Yes N:No)
Send Process Multiplex Level by Host : 0

Comment :
  
```

画面 6.1 Host Information Update 画面

```
<<Host Information Update>>          Ctr+s: Switch Screen   ESC: Cancel
                                       TAB: Select

Host Name: UXserver

                                       <<Proxy Server>>
Proxy Server Name

Proxy Port No.  :

                                       <<Security Setting>>
Allow Send Request/Resend Request      : Y (Y:Yes N:No)
Allow to View Post-receive Job Result  : Y (Y:Yes N:No)
Allow to Notify Job Result              : Y (Y:Yes N:No)
Allow to Execute Remote Job             : Y (Y:Yes N:No)
Allow Instant Transfer                  : N (Y:Yes N:No)
Notify User Details                     : N (Y:Yes N:No)

Comment  :
```

画面 6.2 Host Information Update 画面（高级设置）

注意

由于 HULFT 的 Host Name 区分大小写，请输入正确的主机名。

- 完成输入后请按 [ENTER] 键。
控制界面返回至 System Configuration 画面，并且完成注册。
按 [ESC] 键停止注册。

6.2.2 注册传输组设置

注册传输组设置的步骤如下：

1. 在 System Configuration 画面上，输入要在“ID 或主机名”中注册的传输组 ID “grp01”，使用向上键和向下键将光标移动至[5. Transfer Group Information]，并按 [ENTER] 键。
显示画面 5.3 Transfer Group Information Update 。
2. 在各项目中输入所需信息。

[注册内容]

项目	设定值
Transfer Group ID	grp01
Host Name	UXserver (详细主机设置中注册的目标主机名)

有关各项目的详细信息，请参阅《操作手册》。

```

<<Transfer Group Information Update>>      Ctr+p: Copy      ESC: Cancel
                                           Ctr+d: Delete    TAB: Select

Transfer Group ID: grp01
Comment :

Host Name
->UXserver
->
->
->
->
->
->
->
->
->
->
->
->
->
->

```

画面 6.3 Transfer Group Information Update 画面

3. 完成输入后请按 [ENTER] 键。
控制界面返回至 System Configuration 画面，并且完成注册。
按 [ESC] 键停止注册。

6.2.3 注册发送管理设置

注册发送管理设置的步骤如下：

1. 在 System Configuration 画面上，输入要在“ID 或主机名”中注册的文件 ID “LOOPTEST”，使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至[1.. Send Management Information]，然后按 [ENTER] 键。
显示画面 Send Management Information Update 。
2. 在各项目中输入所需信息。

[注册内容]

项目	设定值
File ID	LOOPTEST
Send File Name	/usr/tmp/snddata
Transfer Type	T (TEXT)
Code Conversion	N (不转换)
Transfer Group ID	grp01
其他项目	默认值

有关各项目的详细信息，请参阅《操作手册》。

```

<<Send Management Information Update>>      Ctr+p: Copy          ESC: Cancel
                                                Ctr+d: Delete        TAB: Select
                                                Ctr+s: Switch Screen

File ID           : LOOPTEST

Send File Name    : /usr/tmp/snddata
Transfer Type     : T (F:FORMAT B:BINARY T:TEXT M:MULTI FORMAT)
Multi/Format ID   :
Compression Preference: N (N:None 1:Horizontal 2:Vertical 3:DEFLATE)
Compression Unit  : 0
DEFLATE Level     : (S:Speed D:Default C:Compression Ratio)
Code Conversion   : N (S:Sending Side R:Receiving Side N:No Conversion)
EBCDIC Set        : 0 (0:AUT A:KN B:AL C:AC D:AP E:LOW F:EX G:NEC H:KX
                    I:CNX V:U1 W:U2 X:U3)
Send File Mode    : K (K:Keep C:Clear D>Delete L:Lock)
Transfer Group ID : grp01
Pre-send Job ID   :
Successful Job ID :
Unsuccessful Job ID :

Comment : LOOPTEST
    
```

画面 6.4 Send Management Information Update 画面

注意

更改“Send File Name”以适应您的系统环境。

```
<<Send Management Information Update>>      Ctr+s: Switch Screen  ESC: Cancel
                                                TAB: Select

File ID           : LOOPTEST

Interface DBID    :

Transfer Interval : 0           Transfer Priority : 50
Transfer Block Length : 0       Transfer Block Count : 0

Shiftcode Mode   : Y (Y:Add N:None)

Cipher Key       :

Comment : LOOPTEST
```

画面 6.5 Send Management Information Update 画面 (高级设置)

- 完成输入后请按 [ENTER] 键。
控制界面返回至 System Configuration 画面，并且完成注册。
按 [ESC] 键停止注册。

6.2.4 注册接收管理设置

注册接收管理设置的步骤如下：

1. 在 System Configuration 画面上，输入要在“ID 或主机名”中注册的文件 ID “LOOPTEST”，使用向上箭头键和向下箭头键将光标移至[2. Receive Management Information]，然后按 [ENTER] 键。
显示画面 Receive Management Information Update 。
2. 在各项目中输入所需信息。

[注册内容]

项目	设定值
File ID	LOOPTEST
Receive File Name	/usr/tmp/rcvdata
Registration Mode	R (替换)
Error Recovery	K (保存)
Receive Mode	S (单点接收)
Generation File	N (否)
Transfer Group ID	grp01
其他项目	默认值

有关各项目的详细信息，请参阅《操作手册》。

```

<<Receive Management Information Update>>  Ctr+p: Copy           ESC: Cancel
                                           Ctr+d: Delete        TAB: Select
                                           Ctr+s: Switch Screen

File ID           : LOOPTEST

File Name         : /usr/tmp/rcvdata
Owner Name        :
Group Name        :
Permission        : Read   Write  Execute  0/1:Clear/Set Permission
  Owner           1       1       0
  Group           1       1       0
  Other           1       1       0
Registration Mode : R (N:New Creation R:Replace M:Append)
Error Handling    : K (D:Delete K:Keep R:Restore)
Receive Mode      : S (S:Single M:Multiple)
Generation Mgmt   : N (N:Disabled Y:Enabled) No. of Generations :
EBCDIC Set       : 0 (O:AUT A:KN B:AL C:AC D:AP E:LOW F:EX G:NEC H:KX
                   I:CNX V:U1 W:U2 X:U3)

Successful Job ID :
Unsuccessful Job ID:

Comment : LOOPTEST
    
```

画面 6.6 Receive Management Information Update 画面

注意

更改 Receive File Name 以适应您的系统环境。

```
<<Receive Management Information Update>>      TAB: Select      ESC: Cancel
                                                    Ctr+s: Switch Screen

File ID           : LOOPTEST

Notification      : T (T:Receive Completion  J:Successful Job Completion)

Transfer Group ID : grp01

Verify Data       : 0 (0:No  1:Yes)
Cipher Key        :

Comment : LOOPTEST
```

画面 6.7 Receive Management Information Update 画面 (高级设置)

- 完成输入后请按 [ENTER] 键。
控制界面返回至 System Configuration 画面，并且完成注册。
按 [ESC] 键停止注册。

6.3 发送文件(发送端启动的文件传输)

当拥有待传输文件的一端启动文件传输时，将使用 Send File 。

可以通过HULFT管理画面以及批处理命令执行 Send File 。

此处阐述了在HULFT管理画面的 System Configuration 画面中执行“Send File”的方法。若要在 HULFT 主菜单画面执行 Send File ，请参阅《操作手册》。

若要执行此进程，请运行传输所需的 HULFT 发送守护进程和接收守护进程的常驻进程。有关此操作的详细信息，请参阅5.1 启动 HULFT 。

此外有关HULFT管理画面中 System Configuration 画面的启动方法和操作方法，请参阅4.2 HULFT 系统环境设置。

执行 Send File 的步骤如下：

1. 在系统配置画面，通过使用向上键和向下键选择[1.Send Management Information]，然后再按 [ENTER] 键。
显示 Send Management Information List 画面。
2. 使用向上箭头键和向下箭头键选择您要发出的 Send File 记录“LOOPTEST”，然后按“Ctrl”+“U”组合键。

```
<<Send Management Information List>>  Ctr+u: Send File      ESC: Previous
                                           Up/Down: Scroll
                                           000001/000006

File ID           : LOOPTEST
Transfer Group ID : grp01

File ID  Transfer Type Transfer Group ID      Comment
-----
LOOPTEST  TEX          grp01      LOOPTEST
FILEID01  TEX          SV001      Text File
DAY1      FMT          HOSTGRP
DAY2      MFMT        UXGRP
JINJI1    TEX          SV001
TEST123   BNR         TEST
```

画面 6.8 Send Management Information List 画面

即可在“HULFT管理画面”上发出 Send File 。

6.4 确认日志(发送端启动的文件传输)

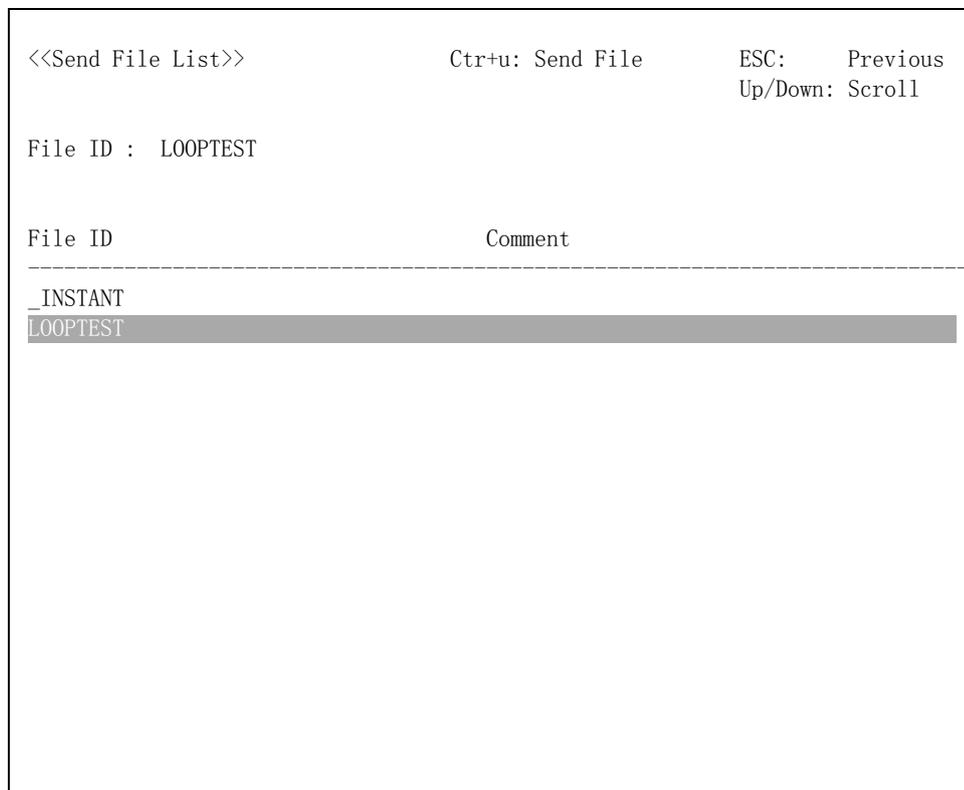
确认在6.3 发送文件(发送端启动的文件传输)中执行的文件传输结果。发送日志显示在发送端主机上，接收日志显示在接收端主机上。

您可以通过HULFT管理画面中的HULFT Main Menu画面确认各进程结果。在通信测试中，因为是在本地主机内部进行传输，因此将显示发送和接收日志。

6.4.1 确认发送日志(发送端启动的文件传输)

确认发送日志的步骤如下：

1. 在 HULFT 主菜单 (INS-UX) 画面，通过 [↑] 按键、[↓] 按键选择[1. Send File List]，按下 [ENTER] 按键。
显示 Send File List 。
2. 使用向上箭头键和向下箭头键选择您要确认的 File ID，然后按 [ENTER] 键。



画面 6.9 Send File List画面

显示 Send Log List By File 。

3. 使用向上箭头键和向下箭头键选择您要查看发送状态的主机名，然后按 [ENTER] 键。

```
<<Send Log List By File>>   Ctr+f: Selection Start       ESC:      Previous
                               Ctr+r: Selection Cancel     Return:   Details
                               Ctr+d: Delete Selected         Ctr+n:   Refresh
                               Right/Left: Switch Screen      Up/Down: Scroll

File ID   : LOOPTEST
Host Name: UXserver

HostName Start Date Start Time End Time  Status Code   Record Count  Connect
-----
UXserver 2017/12/29 19:31:44 19:31:44 0000-0000    317 LAN
```

画面 6.10 Send Log List By File 画面

显示 Send Detail Information Inquiry 画面。

```
<<Send Detail Information Inquiry>>   Ctr+s:Switch Screen   ESC:List screen

File ID      : LOOPTEST
Receive Host : UXserver

Send Acknowledge Date: 2017/12/29 19:31:44
Send Date    : 2017/12/29 19:31:44 - 19:31:44
Status Code  : 0000-0000
Record Count : 317                               Data Size : 18160
File Name    : /usr/tmp/snddata
Transmission Rate : 7040 Bytes/Sec. Connection Type : LAN IPVer: 4
Compression Preference: None                    Compression Ratio : ---
Code Conversion By : No Conversion
Transfer Block Length: 3276                      Transfer Block Count: 1
Identifier    : E1677F2A67D2B1ACF6EDCE5C5A3D2B8A32
Transfer Identifier :
E1677F2A67D2B1ACF6EDCE5C5A3D2B8A320001000000000000000000000000
Encryption Used : -                               Interface DBID   :

Comment     : LOOPTEST
```

画面 6.11 Send Detail Information Inquiry 画面

当 Send Detail Information Inquiry 画面的“Status Code”为“0000-0000”时，文件传输成功完成。

= 备注 =

若出错，“Status Code”则不是“0000-0000”。请参阅基于此状态代码的《错误代码和信息》。

6.4.2 确认接收日志(发送端启动的文件传输)

确认接收日志的步骤如下:

1. 在 HULFT 主菜单 (INS-UX) 画面, 通过 [↑] 按键、[↓] 按键选择 [2.Receive File List], 按下 [ENTER] 按键。
显示 Receive File List 。
2. 使用向上箭头键和向下箭头键选择您要确认的 File ID, 然后按 [ENTER] 键。

操作步骤与 6.4.1 确认发送日志(发送端启动的文件传输) 所述相同。

6.5 发送请求(接收端启动的文件传输)

当接收传输文件的一端启动文件传输时，将使用 Send Request 。

可以通过 HULFT 管理画面或者批处理命令执行 Send Request 。

此处阐述了在 HULFT 管理画面的 System Configuration 画面中执行 Send Request 的方法。若要在 HULFT Main Menu 画面执行 Send Request ，请参阅《操作手册》。

若要执行此进程，请运行传输所需的 HULFT 各常驻进程，包括发送守护进程、接收守护进程和请求受理守护进程。有关此操作的详细信息，请参阅 5.1 启动 HULFT 。

此外有关 HULFT 管理画面中 System Configuration 画面的启动方法和操作方法，请参阅 4.2 HULFT 系统环境设置。

执行发送请求的步骤如下：

1. 在 System Configuration 画面，通过使用向上键和向下键选择 [2.Receive Management Information]，然后再按 [ENTER] 键。
显示 Receive Management Information List 画面。
2. 使用向上箭头键和向下箭头键选择您想发出的 Send Request 记录，然后按“Ctrl”+“U”组合键。

```
<<Receive Management Information List>> Ctrl+u: Send Request  ESC: Previous
                                                                Up/Down: Scroll
                                                                000001/000001

File ID           : LOOPTEST
Transfer Group ID : grp01

File ID      Mode      Transfer Group ID      Comment
-----
LOOPTEST    REP        grp01                  LOOPTEST
FILEID01    REP        SV001                  Text File
DAY1        NEW        HOSTGRP
DAY2        MOD
HR          REP        SV001
TEST123     REP
```

画面 6.12 Receive Management Information List 画面

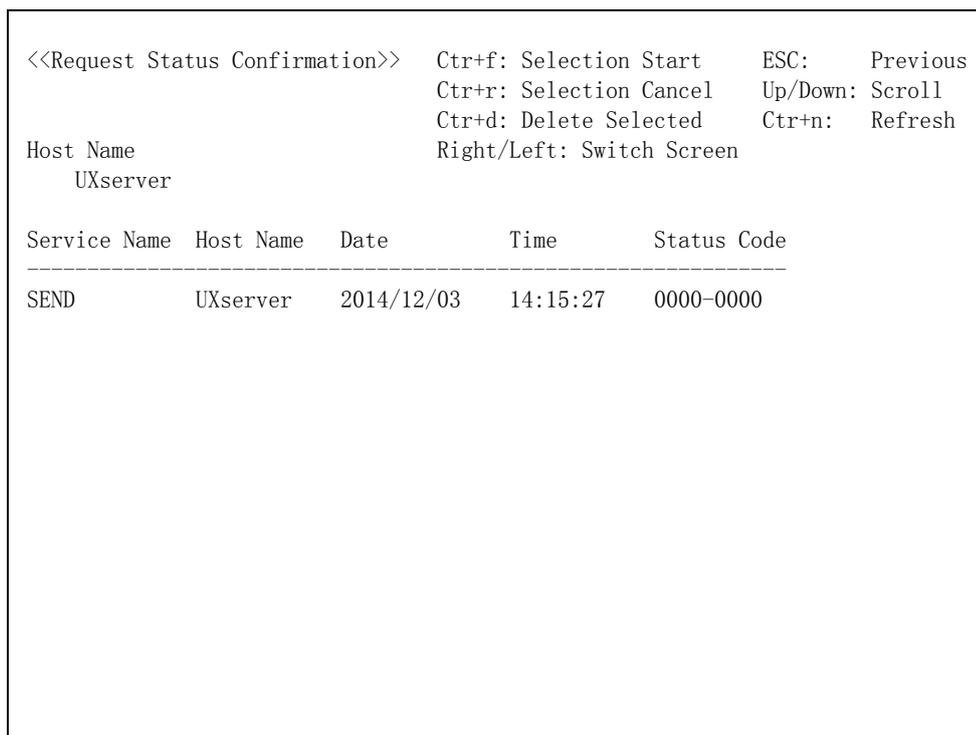
这样即可在 HULFT 管理画面上发出 Send Request 。

6.6 确认请求状态(接收端启动的文件传输)

确认在 6.5 发送请求(接收端启动的文件传输)中执行的文件传输结果。发送日志显示在发送端主机上，接收日志显示在接收端主机上。此外，发送端主机将显示指示发送请求受理历史的请求受理日志。因为此处阐述的通信测试是在本地计算机进行的内部文件测试，所以本地计算机的 HULFT 管理画面将显示上述所有日志。您可以在 Request Status Confirmation 画面中确认请求受理日志。

确认日志的步骤如下：

1. 在 HULFT 主菜单 (INS-UX) 画面，通过 [↑] 按键、[↓] 按键选择 [3.Receive File List]，按下 [ENTER] 按键。
显示 Request Status Confirmation 画面。



```
<<Request Status Confirmation>>  Ctr+f: Selection Start      ESC:      Previous
                                Ctr+r: Selection Cancel    Up/Down: Scroll
                                Ctr+d: Delete Selected      Ctr+n:   Refresh
                                Right/Left: Switch Screen

Host Name
  UXserver

Service Name  Host Name  Date        Time        Status Code
-----
SEND          UXserver  2014/12/03  14:15:27   0000-0000
```

画面 6.13 Request Status Confirmation 画面

2. 点击向右箭头键将显示 Request Status Confirmation (带有Identifier) 画面。

```
<<Request Status Confirmation>>  Ctr+f: Selection Start      ESC:      Previous
                                   Ctr+r: Selection Cancel    Up/Down: Scroll
                                   Ctr+d: Delete Selected    Ctr+n:   Refresh
                                   Right/Left: Switch Screen

Host Name
  UXserver

Service Name  Host Name          Identifier
-----
SEND          UXserver      76CBCC9E071AB0C69A595FF4E5BE688932
```

画面 6.14 Request Status Confirmation (带有Identifier) 画面

6.7 确认日志(接收端启动的文件传输)

确认在6.5 发送请求(接收端启动的文件传输)中执行的文件传输结果。

6.7.1 确认发送日志(接收端启动的文件传输)

操作步骤与6.4.1 确认发送日志(发送端启动的文件传输)所述相同。

6.7.2 确认接收日志(接收端启动的文件传输)

操作步骤与6.4.2 确认接收日志(发送端启动的文件传输)所述相同。

通信测试完成。

第 7 章 终止 HULFT

本章将阐述终止 HULFT 的方法。

7.1 终止HULFT	109
7.2 终止集群环境中的HULFT	110

7.1 终止 HULFT

7.1.1 终止发送守护进程

发送守护进程终止命令

```
# utlkillsnd
```

= 备注 =

有关此命令参数的详细信息，请参阅《操作手册》。

7.1.2 终止接收守护进程

接收守护进程终止命令

```
# utlkillrev
```

= 备注 =

有关此命令参数的详细信息，请参阅《操作手册》。

7.1.3 终止请求受理守护进程

请求受理守护进程终止命令

```
# utlkillobs
```

= 备注 =

有关此命令参数的详细信息，请参阅《操作手册》。

7.1.4 HULFT 终止确认

发出每个守护进程终止同步命令后，使用下列命令查看进程状态：

```
# ps -ef | grep hul
  root 10340    1  0 18:10:33 ?          1:29 hulsndd
  root  7098    1  0 11:34:49 ?          0:00 hulrcvd
  root  7120    1  0 11:35:46 ?          0:00 hulobsd
#
# utlkillsnd
# echo $?
0
# utlkillrev
# utlkillobs
# ps -ef | grep hul
#
```

画面 7.1 HULFT 终止与确认（示例）

7.2 终止集群环境中的 HULFT

本章将阐述终止集群环境中的 HULFT 的方法。

注意

若要在集群环境中使用 HULFT，必须安装“HULFT8 for UNIX-Enterprise”、“HULFT8 for Linux-Enterprise”或“HULFT8 for zLinux-Enterprise”。

7.2.1 终止发送守护进程

在集群环境中使用 HULFT 时，你可以通过运行专用的终止同步命令终止发送守护进程。

发送守护进程终止命令

```
# hulclustersnd -stop
```

= 备注 =

有关此实用命令参数的详细信息，请参阅《集群手册》。

7.2.2 终止接收守护进程

在集群环境下使用 HULFT 时，您可以通过运行专用的终止同步命令终止接收守护进程。

接收守护进程终止命令

```
# hulclusterrcv -stop
```

= 备注 =

有关此实用命令参数的详细信息，请参阅《集群手册》。

7.2.3 终止请求受理守护进程

在集群环境下使用 HULFT 时，您可以通过运行专用的终止同步命令终止请求受理守护进程。

请求受理守护进程终止命令

```
# hulclusterobs -stop
```

= 备注 =

有关此实用命令参数的详细信息，请参阅《集群手册》。

7.2.4 HULFT 终止确认

发出每个守护进程终止同步命令后，查看进程和 HULFT 的状态。

第 8 章 产品密钥更新

本章将阐述更新 HULFT 产品密钥的方法。

8.1 产品密钥更新	112
8.2 产品密钥更新前的工作	113
8.3 产品密钥更新工作	114

8.1 产品密钥更新

产品密钥更新将改变 HULFT 产品信息或延长 HULFT 的使用期，而无需安装产品模块。在下述场合，需要更新产品密钥。

- 更改产品信息
 - 更改主机名
 - 从试用版切换至正式版
 - 从产品版（期间限定许可）切换至正式版
 - 更改产品级别
 - 添加、删除或更改 HULFT Cipher Option
 - 更改可否使用 HULFT Script 的设置
- 延长使用期限
 - 延长产品版（期间限定许可）的使用期限

在 HULFT8 的安装媒介中运行安装程序可以更新产品密钥。您还可以在静默安装期间更新产品密钥。

注意

若要更新产品密钥，已安装产品的版本、等级和版次必须与安装媒介中的一致。

= 备注 =

- 产品信息是指 HULFT 的基本信息，包括产品类型（产品版或试用版）、级别、选项产品和许可的使用以及安装主机名。
- HULFT 产品信息包括选项产品的许可信息。因此，通过更新产品密钥更改 HULFT 产品信息也将改变相关选项产品的产品信息。
例如，若您从 HULFT 试用版切换至产品版，HULFT Cipher Option 等选项产品也将从试用版切换至产品版。
- 若要查看产品版（期间限定许可）的使用期，请运行产品确认命令（utlhulversion）。将显示下列产品版（期间限定许可）的信息。
 - 产品类型 (License Type)
 - 期间许可密钥 (Term License Key)
 - 许可开始日期 (Valid since)
 - 许可截止日期 (Valid on)

8.2 产品密钥更新前的工作

(1) 终止 HULFT

更新“产品密钥”时必须终止 HULFT 各项常驻守护进程。

有关 HULFT 终止方法，[7.1 终止HULFT](#)请参阅。

若 HULFT 正在运行，产品密钥更新可能无法成功完成。

8.3 产品密钥更新工作

本节阐述了更新产品密钥的方法。按照步骤执行产品密钥更新。

8.3.1 产品密钥更新

请参阅[2.3 自定义安装](#)以更新产品密钥。若要更新“产品密钥”，在[2.3.6 选择安装类型](#)中选择产品密钥更新。

集群环境中的产品密钥更新

若要在集群环境下更新产品密钥，请在 ACTIVE 节点和 STANDBY 节点更新 HULFT 的产品密钥。

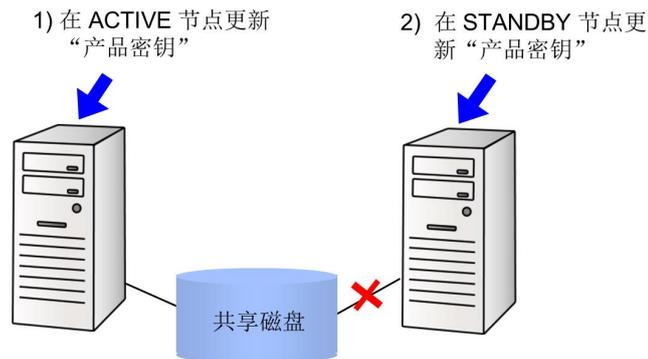


图 8.1 集群环境中的产品密钥更新

- 1) 在 ACTIVE 节点更新产品密钥。
- 2) 在 STANDBY 节点更新产品密钥。

按照[2.3 自定义安装](#)所述方法安装程序。选择下列选项。

- [2.3.6 选择安装类型](#)
“产品密钥更新”

在集群环境下使用 HULFT 时，HULFT 必须支持集群功能。有关详细信息，请参阅[1.3.4 集群环境](#)。

8.3.2 使用 HULFT Cipher Option 前的工作

使用 HULFT Cipher Option 时，需要在 System Environment Settings 中的“Encryption Scheme (ciphertype)”设置加密方式。

通过更新产品密钥进行下述更改时，不会自动更改 System Environment Settings 的“Encryption Scheme (ciphertype)”。

- 更改为使用 HULFT Cipher Option 时
- 更改为不使用 HULFT Cipher Option 时

通过更新产品密钥执行上述变更时，请配合所使用环境更改 System Environment Settings “Encryption Scheme (ciphertype)”的设置值。

使用 HULFT Cipher Option 时

1. 在 HULFT 管理画面中的 System Environment Settings 查看“Encryption Scheme (ciphertype)”的设置。
若设置为“0 (HULFT 加密)”，请改为“1 (其他加密)”。
2. 重启 HULFT 各项常驻守护进程。

不使用 HULFT Cipher Option 时

1. 在 HULFT 管理画面中的 System Environment Settings 查看“Encryption Scheme (ciphertype)”的设置。
设定为“1 (其他加密)”时，更改为“0 (HULFT 加密)”。
2. 重启 HULFT 各项常驻守护进程。

有关 System Environment Settings 中各项目的详细信息，请参阅《管理手册》。

有关 HULFT Cipher Option 的详细信息，请参阅《加密功能手册》。

8.3.3 使用高强度加密强制模式时的工作

若要使用 Forced Strong Key mode，需满足以下条件。

- 已安装 HULFT Cipher Option (AES)，并且 System Environment Settings 中“加密方式 (ciphertype)” 的设置为“1” (其他加密)
- System Environment Settings 中“Forced Strong Key mode (strongkeymode)” 的设置为“1 (有效)”

注意

更新密钥时，System Environment Settings 的“Forced Strong Key mode (strongkeymode)” 不会自动更改。因此，若将“Forced Strong Key mode (strongkeymode)” 设置为“1 (有效)” 的 HULFT 使用非 HULFT Cipher Option (AES) 的密钥进行更新后，HULFT 将无法启动。

通过更新产品密钥更改是否安装 HULFT Cipher Option 时，请结合使用环境更改 System Environment Settings 的“Forced Strong Key mode (strongkeymode)”。

使用 Forced Strong Key mode 时

1. 确认 System Environment Settings 中“Forced Strong Key mode (strongkeymode)” 的设置内容。
设置为“0(无效)” 时，更改为“1(有效)”。
2. 重启 HULFT 的各常驻守护进程。

不使用 Forced Strong Key mode 时

1. 确认 System Environment Settings 中“Forced Strong Key mode (strongkeymode)” 的设置内容。
设置为“1(有效)” 时，更改为“0(无效)”。
2. 重启 HULFT 的各常驻守护进程。

注意

若 HULFT 未安装 HULFT Cipher Option (AES)，System Environment Settings 中的“Forced Strong Key mode (strongkeymode)” 设置为“1 (有效)” 时，HULFT 将无法启动。

有关 System Environment Settings 及 Forced Strong Key mode 的详细信息，请参阅《管理手册》。
有关 HULFT Cipher Option 的详细信息，请参阅《加密功能手册》。

8.3.4 使用 HULFT Script 前的工作

当您通过更新产品密钥添加 HULFT Script 时，请执行下列工作：

1. 产品密钥更新
2. 从管理画面确认系统环境设置文件 (hulenv.conf) 中“HULFT Script Port No. (hsport)”的设置内容。
根据您的环境修改此值。
3. 重启 HULFT 各项常驻守护进程。

有关指定设置的详细信息，请参阅[4.2.3.5 其他设置](#)。

8.3.5 编辑 System Environment Settings 的设定值

以下产品都没安装的情况下，请确认系统环境设置文件 (hulenv.conf) 中“HULFT Script Port No. (hsport)”的值。

- HULFT8 Script Option for UNIX
- HULFT8 Script Option for Linux
- HULFT8 Script Option for zLinux
- DataSpider Servista

若设置了系统环境设置中“HULFT Script Port No. (hsport)”的值，每次传输的跟踪日志中生成警告信息。因此，请删除系统环境设置中“HULFT Script Port No. (hsport)”的值。

8.3.6 版本升级后确认

更新产品密钥后，请启动 HULFT。有关 HULFT 启动方法的详细信息，请参阅《操作手册》。

若要确认是否成功完成产品密钥更新工作，请运行产品确认命令 (utlhulversion)。确认产品信息和使用期限是否正确。

第 9 章 备份

本章将阐述创建 HULFT 备份的方法。

9.1 备份方法	120
----------------	-----

9.1 备份方法

为当前使用的 HULFT 产品环境创建备份。

9.1.1 终止 HULFT

启动备份操作前请终止各项 HULFT 常驻守护进程。
有关 HULFT 终止方法，请参阅[7.1 终止HULFT](#)。

9.1.2 创建安装目录备份

使用 tar 命令将 HULFT 安装目录存档以创建备份。根据您的操作决定需要备份的项目。HULFT 及其选项产品备份方法的说明如下。

执行命令

```
# tar cvf [Backup destination file] $HULEXEP $HULPATH
```

参数说明

Backup destination file

在硬盘上指定文件名，并在磁带驱动器上指定设备名。有关设备名称或命令参数的详细信息，请参阅所用操作系统的手册。

\$HULEXEP

HULFT 执行模块存储目录

\$HULPATH

HULFT 环境设置文件存储目录

9.1.3 验证备份文件

查看存档文件的内容。

执行命令

```
# tar tvf [Backup destination file]
```

完成备份工作。

第 10 章 版本升级

本章将阐述 HULFT 版本升级。

本章将阐述升级 HULFT 及其相关产品版本并保留现有环境的步骤。

版本升级的步骤根据目标产品（当前使用的产品）而不同。

有关各产品升级步骤的详细信息，请参阅[10.3 版本升级前的工作](#)。

10.1 版本升级目标产品	122
10.2 版本升级前的工作	123
10.3 版本升级前的工作	124

10.1 版本升级目标产品

版本升级目标产品如下所述。

- Ver. 6.0.0 及以后的 HULFT for UNIX、HULFT for Linux
- Ver. 7.0.0 及以后的 HULFT for zLinux

= 备注 =

上述以外的产品无法更新安装。请进行新安装。

此外，当前环境为试用版时，也无法直接更新安装。请先删除试用版的 HULFT，在执行新安装。

10.2 版本升级前的工作

10.2.1 版本升级前需确认的要点

开始版本升级前请阅读《新功能和兼容性说明书》。

执行版本升级时需确认以下几点：

- 不能移动等待发送（文件处于未发送状态）或重发队列中的文件。若存在，将被清除。
- 执行升级前，请终止HULFT。
- 开始前请创建 HULFT 备份。
- 请勿在安装目录中创建用户定义文件。
- 若在安装 HULFT PPP Server Option 的环境中执行“更新安装”，将无法转移下列管理设置和日志记录：
 - 详细主机设置一览中“连接类型”为“PPP (P)”的记录
 - 发送日志的“连接类型”为“PPP(P)”的记录
 - 接收日志的“连接类型”为“PPP(P)”的记录

= 备注 =

接收时，因为 HULFT 不参详细主机设置一览中的“连接类型”，所以即使“连接类型为“PPP(P)，也将成功接收。

若上述管理设置用于发送主机，请在版本升级后使用“LAN (L)”再次注册此设置。

10.2.2 终止 HULFT

执行版本升级操作前，请终止 HULFT 各常驻守护进程。

有关 HULFT 终止方法，[7.1 终止HULFT](#)请参阅。

运行 HULFT 时，可能无法正确执行版本升级。

10.2.3 备份 HULFT 环境

在 HULFT 安装目录下创建内容备份。

有关备用方法的详细信息，请参阅[第 9 章备份](#)。

10.3 版本升级前的工作

10.3.1 安装

10.3.1.1 从非集群环境至非集群环境的版本升级

您可以将非集群环境下的 HULFT 版本升级至非集群环境下的另一 HULFT 版本。

按照 2.3 自定义安装所述方法安装程序。选择下列选项：

- 2.3.6 选择安装类型
“更新安装”

= 备注 =

集群环境之外的 HULFT 执行版本升级，且安装路径与默认值相同的时候，“默认安装”也可以进行更新安装。

10.3.1.2 从非集群环境至集群环境的版本升级

您可以将非集群环境下的 HULFT 版本升级至集群环境下的 HULFT 版本并建立集群系统。在集群系统中的 ACTIVE 节点和 STANDBY 节点执行 HULFT 安装。步骤如下：

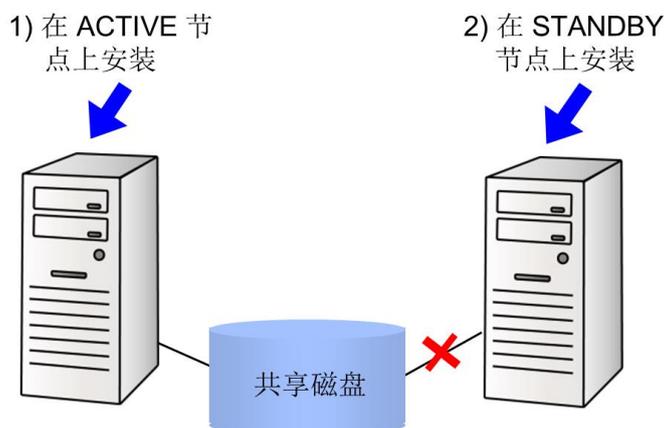


图 10.1 版本升级至集群环境

- 1) 在 ACTIVE 节点执行更新安装。
- 2) 在 STANDBY 节点执行更新安装。

按照 2.3 自定义安装所述方法安装程序。选择下列选项：

- 2.3.6 选择安装类型
“更新安装”
- 2.3.8 确认安装环境
 - 选择“集群环境 (ACTIVE 节点) 在 ACTIVE 节点上安装 HULFT
 - 选择“集群环境 (STANDBY 节点) 在 STANDBY 节点上安装 HULFT

= 备注 =

升级版本时，由于新增或改变某些功能，文件格式可能会更改。
安装程序执行日志文件和管理设置文件的转换。

注意

此操作需要与现有 HULFT 所用磁盘空间相等的额外可用磁盘空间。查看如何使用 df 命令提前设置分区。

在集群环境下使用 HULFT 时，HULFT 必须支持集群功能。有关详细信息，请参阅 1.3.4 集群环境。

10.3.1.3 从集群环境至集群环境的版本升级

您可以将集群环境下的 HULFT 版本升级至集群环境下的另一 HULFT 版本。在集群系统中的 ACTIVE 节点和 STANDBY 节点执行 HULFT 安装。步骤如下：

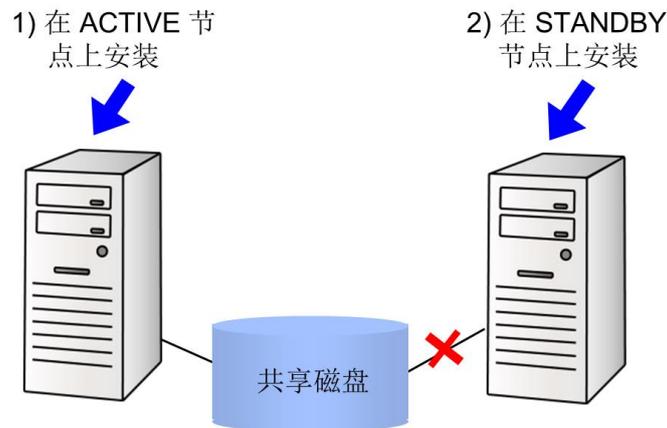


图 10.2 版本升级至集群环境

- 1) 在 ACTIVE 节点执行更新安装。
- 2) 在 STANDBY 节点执行更新安装。

按照 2.3 自定义安装所述方法安装程序。选择下列选项：

- 2.3.6 选择安装类型
“更新安装”
- 2.3.8 确认安装环境
 - 选择“集群环境 (ACTIVE 节点) 在 ACTIVE 节点上安装 HULFT
 - 选择“集群环境 (STANDBY 节点) 在 STANDBY 节点上安装 HULFT

= 备注 =

升级版本时，由于新增或改变某些功能，文件格式可能会更改。
安装程序执行日志文件和管理设置文件的转换。

注意

此操作需要与现有 HULFT 所用磁盘空间相等的额外可用磁盘空间。查看如何使用 df 命令提前设置分区。

在集群环境下使用 HULFT 时，HULFT 必须支持集群功能。有关详细信息，请参阅 1.3.4 集群环境。

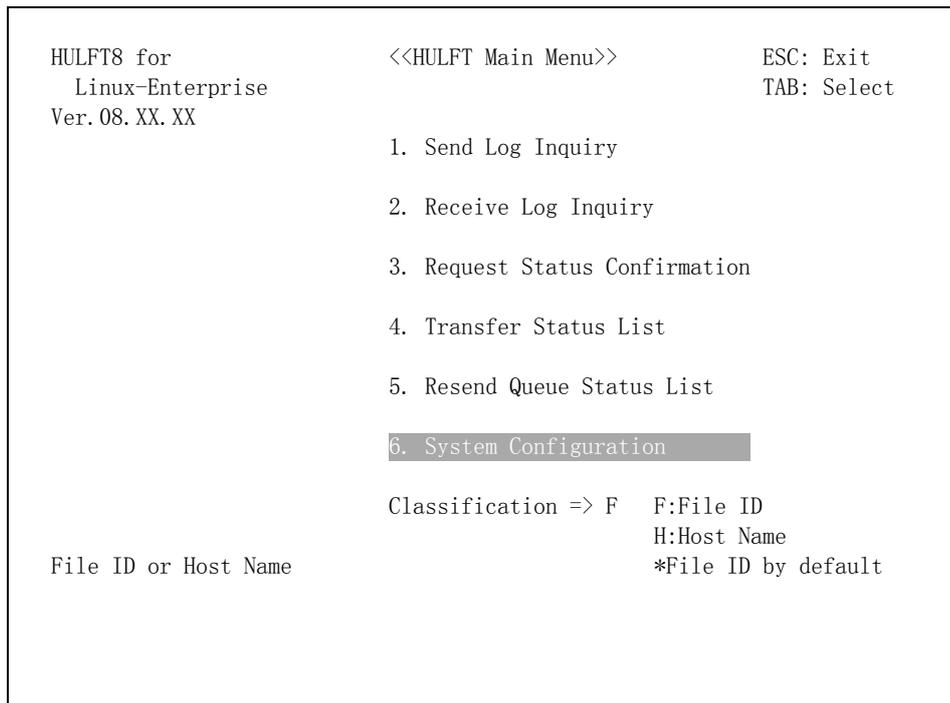
10.3.2 确认环境设置

检查是否成功完成版本升级。

- (1) 使用产品确认命令 (utlhulversion) 确认
确认是否已使用产品确认命令成功完成版本升级。

(2) 在 HULFT 管理画面上确认

通过启动 HULFT 管理画面并查看画面左上角显示的版本以确认是否成功完成升级步骤。



画面 10.1 HULFT 主菜单画面

此外，请确认是否正确提交系统环境设置以及各项管理设置中的设置。有关 HULFT 管理画面使用方法的详细信息，请参阅 [4.2 HULFT 系统环境设置](#)。

注意

- 版本升级后详细主机设置的“Use HULFT7 Comm. Mode (HUL7MODE)”设定为“Y (有效)”。远程主机 HULFT 版本为 Ver. 8. 0. 0 及之后版本时，请在版本升级后更改为“N (无效)”。
- 我们推荐将下述项目设定为默认值“0”，但是在版本升级时将会继承之前的设定值。
 - 系统环境设置的“Socket Buffer Size for Data Sending (sndsocksize)”
 - 系统环境设置的“Socket Buffer Size for Data Receiving (rcvsocksize)”
 - 发送管理设置的“Transfer Block Length (BLOCKLEN)”
 - 发送管理设置的“Transfer Block Count (BLOCKCNT)”
 请依据需求更改设置值。
- HULFT Ver. 8. 4. 0 之前版本的系统环境设置的“Request Acknowledge Host Check (obshstchk)”的设置值，在 Ver. 8. 4. 0 及之后版本分为下述项目进行继承。
 - Allow Send/Resend Request from Unregistered Host (allowsndreq)
 - Allow Post-Receive Job Result Inquiry from Unregistered Host (allowpostrjobsrlt)
 - Allow Job Result Notification Request from Unregistered Host (allowjobsrltntfy)
 - Allow Remote Job Execution Request from Unregistered Host (allowrmtjobexe)
 版本升级后，请确认各个项目的设置值并依据需求进行更改。有关系统环境设置中各项目的详细信息，请参阅《管理手册》。
- 有关 Forced Strong Key mode 的设置方法，请参阅 [8. 3. 3 使用高强度加密强制模式时的工作](#)。
- 使用包含 HULFT Script 的产品密钥更新且与以下任意产品联动时，请在系统环境设置的“HULFT Script Port No. (hsport)”中设置适当的端口号。
 - HULFT8 Script Option for UNIX
 - HULFT8 Script Option for Linux
 - HULFT8 Script Option for zLinux
 - DataSpider Servista

10.3.3 删除备份

安装程序使用追加日期和时间将现有环境重命名为目录名，并在安装时存为备份。首先根据确认的环境设置步骤确认切换是否成功完成，然后删除存储目录中不必要的内容。

若由于某些原因导致未正确执行修订升级，请确认磁盘的操作权限和可用空间等，并还原存储目录名（不含日期的目录名）以恢复环境。

即可完成版本升级操作。

第 11 章 等级升级

本章将阐述 HULFT 等级升级。

本章将阐述升级 HULFT 及其相关产品等级并保留现有环境的步骤。

11.1 等级升级目标产品	129
11.2 等级升级准备工作	130
11.3 等级升级工作	131

11.1 等级升级目标产品

等级升级目标产品如下所述。

- HULFT for UNIX/Linux Ver. 8.0.x
- HULFT for UNIX/Linux Ver. 8.1.x

11.2 等级升级准备工作

11.2.1 等级升级前需确认的要点

启动等级升级工作前请阅读《新功能和兼容性说明书》。

执行等级升级工作时需确认以下几点：

- 不能移动等待发送（文件处于未发送状态）或重发队列中的文件。若存在，将被清除。
- 执行升级前，请终止 HULFT 。
- 开始前请创建 HULFT 备份。
- 请勿在安装目录中创建用户定义文件。

11.2.2 终止 HULFT

执行等级升级操作前，请终止 HULFT 各常驻守护进程。

有关 HULFT 终止方法，[7.1 终止HULFT](#)请参阅。

运行 HULFT 时，可能无法正确执行等级升级。

11.2.3 备份 HULFT 环境

在 HULFT 安装目录下创建内容备份。

有关备用方法的详细信息，请参阅[第 9 章备份](#)。

11.3 等级升级工作

请参阅[10.3 版本升级前的工作](#)执行更新安装。
执行更新安装时，请将所有“版本升级”替换为“等级升级”。

(1) 系统动作环境的设置

系统环境设置的“`Forced Strong Key mode (strongkeymode)`”将继承升级前的设置。另外，从 Ver. 8.4.0 以下版本进行升级安装时设置为“0（无效）”。

有关 `Forced Strong Key mode` 的设置方法，请参阅 [8.3.3 使用高强度加密强制模式时的工作](#)。

第 12 章 修订升级

本章将阐述 HULFT 修订升级、HULFT 选项产品以及相关产品。

本章将阐述在保留现有环境的前提下 HULFT 及其相关产品升级至较新修订版的步骤（包括在同一修订版内）。

更新步骤根据产品和环境而不同。

当执行 HULFT 修订升级或者停止集群环境下运行的 HULFT 并执行修订升级时，请参阅[12.2 非集群环境下的修订升级](#)。

若无法停止集群环境下运行的 HULFT 以执行修订升级，请参阅[12.3 集群环境下的修订升级](#)。

执行版本升级时请参阅[第 10 章版本升级](#)。

另外，执行等级升级时请参阅[第 11 章等级升级](#)。

开始工作前请阅读“修订升级通知”及其他相关文档。

12.1 修订升级目标产品	133
12.2 非集群环境下的修订升级	134
12.3 集群环境下的修订升级	138

12.1 修订升级目标产品

修订升级目标产品如下所述。

- HULFT for UNIX/Linux Ver. 8.4.x

12.2 非集群环境下的修订升级

12.2.1 修订升级前需确认的要点

(1) 修订升级前需确认的要点

执行修订升级时需确认以下几点：

- 开始修订升级前请终止 HULFT。
- 开始前请创建 HULFT 备份。
- 请勿在安装目录中创建用户定义文件。

开始工作前请阅读“修订升级通知”及其他相关文档。

(2) 终止 HULFT

执行修订升级前必须终止 HULFT 的各项常驻守护进程。

有关HULFT终止方法，[7.1 终止HULFT](#)请参阅。

HULFT 运行时可能无法执行修订升级。

(3) 备份 HULFT 环境

在 HULFT 安装目录下创建内容备份。

修订升级无法升级 HULPATH 下的文件和目录，但安装进程可以访问这些文件。

有关备用方法的详细信息，请参阅[第 9 章备份](#)。

12.2.2 安装

12.2.2.1 修订升级至非集群环境

您可以将非集群环境下的 HULFT 修订版升级为非集群环境下的 HULFT 新修订版。

按照 2.3 自定义安装所述方法安装程序。

选择下列选项：

- 2.3.6 选择安装类型
“更新安装”

= 备注 =

集群环境之外的 HULFT 执行修订升级，且安装路径与默认值相同的时候，“默认安装”也可以进行更新安装。

12.2.2.2 修订升级至集群环境

您可以将非集群环境下的 HULFT 修订版升级为集群环境下的另一 HULFT 修订版。

在集群系统中的 ACTIVE 节点和 STANDBY 节点执行 HULFT 安装。步骤如下：

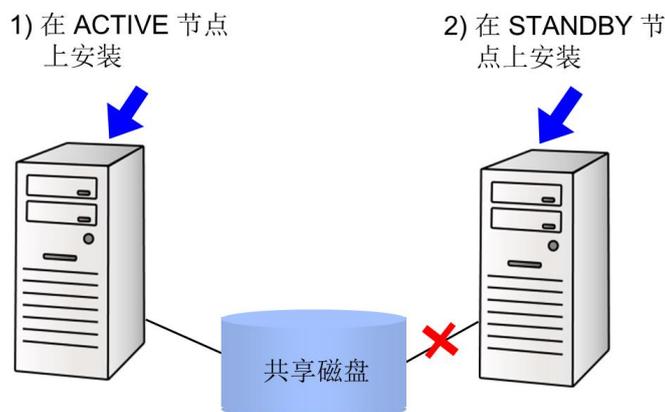


图 12.1 修订升级安装至集群环境

- 1) 在 ACTIVE 节点执行更新安装。
- 2) 在 STANDBY 节点执行更新安装。

按照 2.3 自定义安装所述方法安装程序。

选择下列选项：

- 2.3.6 选择安装类型
“更新安装”
- 2.3.8 确认安装环境
 - 选择“集群环境 (ACTIVE 节点) 在 ACTIVE 节点上安装 HULFT
 - 选择“集群环境 (STANDBY 节点) 在 STANDBY 节点上安装 HULFT

注意

- 有关在集群环境中使用 HULFT 所需的产品和级别，请参阅《集群手册》。
- 此操作需要相当于当前 HULFT 所使用磁盘空间的额外可用磁盘空间。
查看如何使用“df”命令提前设置分区。

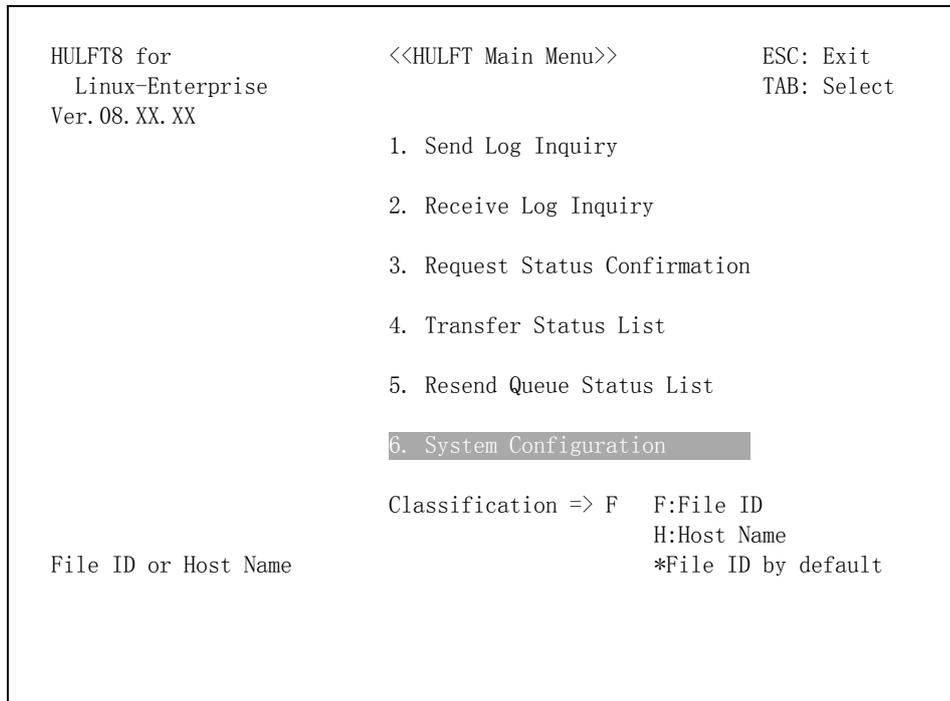
12.2.3 确认环境设置

确认是否成功完成修订升级。

- (1) 使用产品确认命令 (utlhulversion) 确认
确认是否已使用产品确认命令成功完成版本升级。

(2) 在 HULFT 管理画面上确认

通过启动 HULFT 管理画面并查看画面左上角显示的修订以确认是否成功完成升级步骤。
此外，请确认是否正确提交“系统环境设置”以及各项管理设置中的设置。
有关“HULFT 管理画面”使用方法的详细信息，请参阅 [4.2 HULFT 系统环境设置](#)。



画面 12.1 HULFT 主菜单画面

12.2.4 删除备份

安装程序使用追加日期和时间将现有环境重命名为目录名，并在安装时存为备份。
首先根据确认的环境设置步骤确认切换是否成功完成，然后删除存储目录中不必要的内容。

若由于某些原因导致未正确执行修订升级，请确认磁盘的操作权限和可用空间等，并还原存储目录名（不含日期的目录名）以恢复环境。

即可完成修订升级操作。

12.3 集群环境下的修订升级

12.3.1 修订版升级和安装前的工作

在集群环境中将节点设置为 STANDBY 状态（节点未挂载至共享磁盘的状态），一次设置一个节点，并在每个节点上执行安装。本节阐述了在使用中的集群环境中执行 HULFT 修订升级安装的步骤。

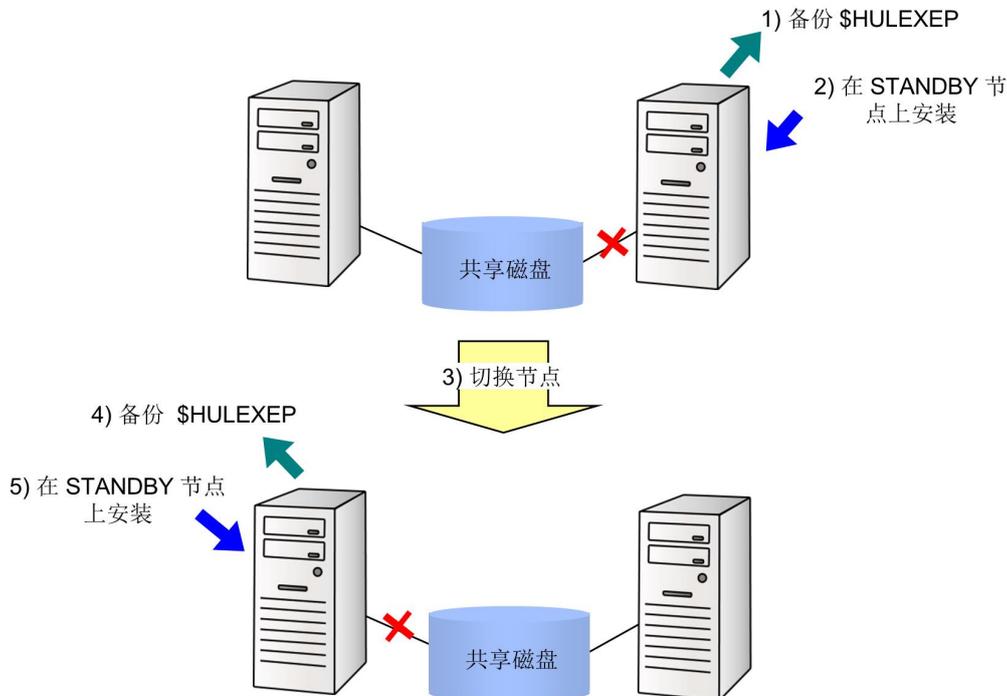


图 12.2 集群环境下修订升级的安装步骤

- 1) 为 STANDBY 节点的执行模块存储目录（\$HULEXEP）中的内容创建备份。
- 2) 在 STANDBY 节点（未在共享磁盘挂载的节点）上执行更新安装。
- 3) 切换节点。
- 4) 为切换后 STANDBY 节点的执行模块存储目录（\$HULEXEP）中的内容创建备份。
- 5) 在切换的 STANDBY 节点执行“更新安装”。
- 6) 再次切换节点（至原状态）。

仅为执行模块存储目录（\$HULEXEP）中的内容创建备份。
有关备用方法的详细信息，请参阅 9.1.2 创建安装目录备份。
按照 2.3 自定义安装所述方法安装程序。

选择下列选项：

- 2.3.6 选择安装类型
“更新安装”
- 2.3.8 确认安装环境
 - 选择“集群环境（STANDBY 节点）在 STANDBY 节点上安装 HULFT

注意

- 关于在集群环境中使用 HULFT 所要求的产品和等级，请参阅《集群手册》。
- 此操作需要相当于当前 HULFT 所使用磁盘空间的额外可用磁盘空间。
查看如何使用“df”命令提前设置分区。
- 若已在 2.3.8 确认安装环境中选择“STANDBY 节点”，备份命令无法访问 HULFT 环境设置文件存储目录（HULPATH）。
因此命令无法创建 \$HULPATH 备份。

12.3.2 确认环境设置

确认是否成功完成修订升级。

(1) 使用产品确认命令 (utlhulversion) 确认

确认是否已使用产品确认命令成功完成版本升级。

(2) 在 HULFT管理画面上确认

通过启动 HULFT管理画面并查看画面左上角显示的修订以确认是否成功完成升级步骤。

此外，请确认是否正确提交“系统环境设置”以及各项管理设置中的设置。

有关“HULFT管理画面”使用方法的详细信息，请参阅4.2 HULFT 系统环境设置。

```
HULFT8 for          <<HULFT Main Menu>>          ESC: Exit
Linux-Enterprise                                         TAB: Select
Ver. 08. XX. XX

1. Send Log Inquiry
2. Receive Log Inquiry
3. Request Status Confirmation
4. Transfer Status List
5. Resend Queue Status List
6. System Configuration
Classification => F   F:File ID
                    H:Host Name
File ID or Host Name *File ID by default
```

画面 12.2 HULFT 主菜单画面

12.3.3 删除备份

安装程序使用追加日期和时间将现有环境重命名为目录名，并在安装时存为备份。
首先根据确认的环境设置步骤确认切换是否成功完成，然后删除存储目录中不必要的内容。

若由于某些原因导致未正确执行修订升级，请确认磁盘的操作权限和可用空间等，并还原存储目录名（不含日期的目录名）以恢复环境。

即可完成修订升级操作。

附录 A HULFT 卸载方法

本章将阐述卸载 HULFT 的方法。
卸载 HULFT 时请参阅本章内容。

A.1 卸载步骤	142
----------------	-----

A.1 卸载步骤

卸载各项产品时，请遵守下列步骤：

(1) 终止 HULFT

结束 HULFT 各项常驻守护进程。
有关 HULFT 终止方法，请参阅《操作手册》。

(2) 删除安装目录

使用下列命令删除安装目录：

执行命令

```
# rm -fr [执行模块存储目录] # rm -fr [环境设置文件存储目录]
```

(3) 删除环境设置

删除各项产品的环境变量，例如在用户类配置中创建的命令搜索路径“PATH”、“HULPATH”和“HULEXEP”。

即可完成卸载。

HULFT8 UNIX/Linux
安装手册

第 1 版：2014 年 12 月 1 日
第 4 版：2019 年 3 月 1 日

株式会社世尊信息系统

SAISON
INFORMATION
SYSTEMS
CO.,LTD.