软件升级后FTD群集数据节点加入群集故障排除

目录

问题

软件升级后，安全防火墙威胁防御(FTD)集群数据节点无法加入集群。观察到以下症状：

1. show cluster history的输出显示设备从DATA_NODE_CONFIG转换到DISABLED状态时的“配置复制失败”错误消息：

<#root>

>

show cluster history

…

```
09:52:55 UTC May 8 2026
DISABLED              ELECTION              Enabled from CLI

09:52:55 UTC May 8 2026
ELECTION              ONCALL                Event: Cluster unit unit-1-1 state
                                            is CONTROL_NODE

09:52:55 UTC May 8 2026
ONCALL                DATA_NODE_COLD        Received cluster control message

09:52:55 UTC May 8 2026
DATA_NODE_COLD        DATA_NODE_APP_SYNC    Client progression done

09:54:39 UTC May 8 2026
DATA_NODE_APP_SYNC    DATA_NODE_CONFIG      Data node application configuration sync done

09:54:53 UTC May 8 2026

DATA_NODE_CONFIG      DISABLED              Configuration replication failed
```

2.文件/mnt/disk0/cluster_trace.log*包含与key命令的配置复制失败和集群转换到DISABLED状态相

关的消息：

<#root>

```
May 08 09:54:50.538 [INFO]start to monitor Port-channel47
May 08 09:54:50.538 [DBUG]Send CCP message to all: CCP_MSG_HWIDB_STATE
May 08 09:54:50.568 [INFO]start to monitor Ethernet1/5
May 08 09:54:50.568 [DBUG]Send CCP message to all: CCP_MSG_HWIDB_STATE

May 08 09:54:50.738 [CRIT]Config syncing failure: context single_vf, line 1027, CLI " key

     < trong="">

     >".


May 08 09:54:50.748 [DBUG]Send event (PROGRESSION_FAILURE, n/a, n/a, 94350991600520) to FSM. Current sta


May 08 09:54:50.748 [INFO]cluster_fsm_disable: The clustering re-enable timer is stopped.


May 08 09:54:50.748 [DBUG]Send CCP message to all: CCP_MSG_QUIT from unit-2-1 for reason CLUSTER_QUIT_RE




     <>

May 08 09:54:50.748 [DBUG]Send event (CONTROL_NODE_GONE, n/a, n/a, 94350991600224) to FSM. Current state
```

3.文件/ngfw/var/log/ASAconsole.log*还包含与key命令的配置复制失败和集群转换到DISABLED状态相关的消息：

<#root>

```
2026-05-08 09:49:51 Detected Cluster Control Node.
2026-05-08 09:50:01 Beginning configuration replication from Control Node.
…
2026-05-08 09:50:02 livecore enabled
2026-05-08 09:50:02 .....................
```

```
2026-05-08 09:50:02  key




2026-05-08 09:50:02      ^


2026-05-08 09:50:02 ERROR: % Input should be less than 64 characters at '^' marker.


2026-05-08 09:50:02 *** Output from config line 1027, " key


       ..."







2026-05-08 09:50:02
2026-05-08 09:50:02 Failed configuration replication from Control Node.

2026-05-08 09:50:02 Cluster disable is performing cleanup..done.



2026-05-08 09:50:04 Unit unit-2-1 is quitting due to system failure for 3 time(s) (last failure is Inter
```

环境

- 在多实例集群部署中具有FTD的Firepower 4145。在多实例或本机模式部署中在Firepower 4100/9300上运行的群集也会受到影响。
- FTD集群由FMC管理。
- FTD软件版本从7.6.2升级到7.6.4。其他源或目标软件版本也可能受到影响。

分辨率

最初，群集密钥配置为64个字符长度的字符串。根据Secure FXOS for Firepower 4100/9300 CLI或机箱管理器(FCM)配置指南中的“逻辑设备”部分，集群密钥是长度为1到63个字符的ASCII字符串。因此，使用FCM用户界面逻辑设备设置，集群密钥长度减少到少于64个字符。

原因

虽然集群密钥的最大长度限制已记录在案，但并未在FXOS软件级别（FXOS CLI或FCM）实施。允许用户配置超过字符数的群集键。尽管字符数已达到最大值，但设备仍可以在7.6.2版中加入集群。但是，升级后，软件将强制验证导致无法加入集群的密钥长度。这是未记录的行为更改。这些症状在内部复制并记录在Cisco Bug ID CSCwn53819中。

此外，作为复制工作的一部分，提交了Cisco Bug ID CSCwu3563和Cisco Bug ID CSCwu3553，以分别跟踪FCM和FXOS CLI上缺少集群密钥长度验证的情况。

相关内容

- 机箱管理器和FXOS CLI配置指南
- Cisco Bug ID CSCwn53819
- Cisco Bug ID CSCwu35563
- Cisco Bug ID CSCwu35553

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。