

# 排除由于Max-Outstancing-CCRU阈值命中而导致的Diameter消息丢弃故障

## 目录

[简介](#)

[问题系统日志消息](#)

[问题原因](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档介绍与Diameter消息丢弃相关的StarOS思科数据包数据网络网关(PGW)/策略和计费实施功能(PCEF)系统日志错误消息的详细信息，并建议解决该问题的方法。

## 问题系统日志消息

以下是StarOS为给定用户生成的未清信用控制更新请求消息的最大数量时生成的系统日志消息示例。

```
Nov 18 08:01:44 evlogd: [local-60sec44.282] [ims-authorization 98916 error] [1/0/6046 <sessmgr:78>
imsa_sgx.c:1493] [callid 17100da1] [software internal user syslog] [IMSI: 123456789012341,
MSISDN :1234567890] Pending CCR-U equal to Max Outstanding threshold. CCR-U Dropped for :
USAGE_REPORT
```

```
Nov 21 07:02:07 evlogd: [local-60sec7.271] [ims-authorization 98916 error] [1/1/5983 <sessmgr:31>
imsa_sgx.c:1493] [callid 090fe704] [software internal user syslog] [IMSI: 123456789012342,
MSISDN :1234567891] Pending CCR-U equal to Max Outstanding threshold. CCR-U Dropped for :
USAGE_REPORT
```

```
Nov 24 15:17:52 evlogd: [local-60sec52.471] [ims-authorization 98916 error] [1/1/5185
<sessmgr:271> imsa_sgx.c:1493] [callid 46f53fd5] [software internal user syslog] [IMSI:
123456789012343, MSISDN :1234567892] Pending CCR-U equal to Max Outstanding threshold. CCR-U
Dropped for : USAGE_REPORT
```

```
Nov 22 21:05:58 evlogd: [local-60sec58.422] [ims-authorization 98916 error] [3/1/5966 <sessmgr:10>
imsa_sgx.c:1493] [callid 02ce20d8] [software internal user syslog] [IMSI: 123456789012344,
MSISDN :6789012344] Pending CCR-U equal to Max Outstanding threshold. CCR-U Dropped for :
USAGE_REPORT
```

## 问题原因

当StarOS PGW/PCEF diameter IP Multimedia Subsystem(IMS)-Authorization-Service达到指定会话策略和计费规则功能(PCRF)的最大未处理CCR-u直径消息限制时，将显示错误消息。达到该最大限制后，StarOS开始向该会话的PCRF丢弃后续的信用控制请求(CCR)-U消息，直到未清消息减少到低于配置限制的数字。通过接收对先前未处理消息的响应或在这些未处理消息超时到期时减少未处理消息。

## 故障排除

此错误日志通常表示由于给定Gx会话的未处理CCR-U消息增加而需要配置优化的呼叫模型发生了变化。发生这种情况时，系统日志会在日志中打印IMSI。如果可能，请检索该用户的历史数据包捕获，以了解用户会话为何尝试启动超过已配置的未完成CCR-U。此外，请查找打印的唯一IMSI数量，以便了解问题的范围。要解决StarOS端的问题，请转至StarOS配置，并根据新用户行为或新呼叫模式更新该IMS授权服务下的“max-outstanding-ccr-u”配置。在StarOS上进行此更改时，请确保对等Diameter路由代理(DRA)/PCRF支持每个会话的此类未处理消息数，并且具有TPS能力，以处理由于呼叫模式和配置更改而可能导致的消息数倾斜的问题。当存在多个未处理的CCR-U消息时，StarOS能够处理对这些消息的无序响应。

以下是显示支持详细信息(SSD)文件输出的代码段，显示由于max-outstanding-ccru的阈值而导致的CCR-U丢弃数：

```
***** show ims-authorization policy-control statistics debug-info *****
callid_mismatch           : 0
capi_session_init         : 236157394
capi_session_add          : 236157394
capi_session_update       : 1657200358
capi_session_del          : 235071716
capi_session_gone         : 235067742
capi_session_checkpoint   : 0
capi_session_recover      : 0
capi_config               : 22902
dapi_message_received     : 2492716060
dapi_message_sent         : 2492723514
asr_err                   : 0
ccru_dropped_max_outstanding: 433034
```

此StarOS show命令可用于查找显示每个会话允许的4个未处理CCR-U消息的最大未处理CCR-U消息的已配置值。

```
# show ims-authorization service name <Your GX service name>
Context: SAMPLE-CONTEXT
IMS Authorization Service name: sampleGx
Service State: Enabled
  Failure Handling: Retry and Terminate Max-Outstanding-CCRU: 4
Local Policy Service: NA
Host Selection: Table: 1 Algorithm: Round-Robin
```

此代码片断显示StarOS配置的定义值部分。

```
config
 context SAMPLE-CONTEXT
   ims-auth-service sample-gx
   policy-control
   diameter origin endpoint sample-pcrf-ep
   diameter dictionary dpca-custom11
   diameter request-timeout 60 deciseconds msg-type any
   endpoint-peer-select on-host-select-failure
   no event-report-indication
   custom-reauth-trigger none
   diameter host-select table 1 algorithm round-robin
   max-outstanding-ccr-u 4
```

## 相关信息

- [StarOS CLI参考指南](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)