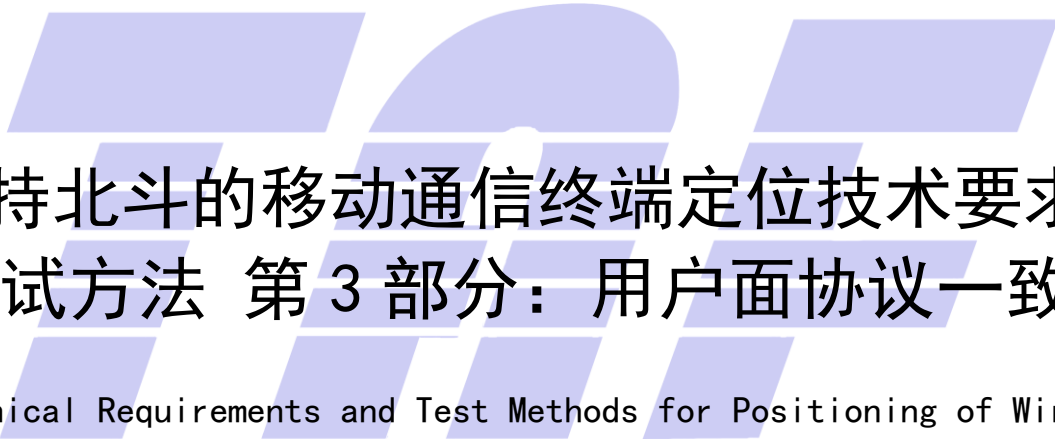


ICS 33.050

M 30

团 体 标 准

T/TAF 075.3-2020



支持北斗的移动通信终端定位技术要求及 测试方法 第3部分：用户面协议一致性

Technical Requirements and Test Methods for Positioning of Wireless
Devices Supporting Beidou Navigation System

Part 3: User Plane Protocol Conformance

2020 - 11 - 26 发布

2020 - 11 - 26 实施

电信终端产业协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 缩略语	1
4 概述	2
5 SUPL 终端一致性测试用例	2



前 言

本标准是《支持北斗的移动通信终端定位技术要求及测试方法》系列标准之一，该系列标准包括以下部分：

- 支持北斗的移动通信终端定位技术要求及测试方法 第1部分：射频最小性能
- 支持北斗的移动通信终端定位技术要求及测试方法 第2部分：控制面协议一致性
- 支持北斗的移动通信终端定位技术要求及测试方法 第3部分：用户面协议一致性
- 支持北斗的移动通信终端定位技术要求及测试方法 第4部分：空间射频性能

本标准参考开放移动联盟(OMA)的位置业务标准 SUPL2.0.2 版本测试规范制定，包括《Enabler Test Specification for SUPL》： OMA-ETS-SUPL-V2_0_2-20140109-C 版本。

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

本标准中的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由电信终端产业协会提出并归口。

本标准起草单位：中国信息通信研究院、司南信通（北京）科技有限公司、瑞玛思特（北京）科技有限公司、芯无线（北京）通信技术有限公司、中国电子科技集团公司第五十四研究所、深圳市赛伦北斗科技有限责任公司、昆山睿翔讯通通信技术有限公司、深圳信息通信研究院、昆山亿趣信息技术研究院有限公司、上海移柯通信技术股份有限公司、深圳大学、北京邮电大学。

本标准主要起草人：张钦娟、戴巡、马志刚、陈天明、石杨、安旭东、石磊、何伟、寇力、袁涛、马磊、张旭东、李岩山、陈哲、王华清、王卫民、吴永乐、张维伟、黄蕊、陈新玥、井欢欢。

支持北斗的移动通信终端定位技术要求及测试方法

第 3 部分：用户面协议一致性

1 范围

本标准主要规定了支持北斗的移动通信终端定位技术要求及测试方法，涉及支持SUPL2.0协议的终端一致性测试。终端用户面协议一致性测试用例包括：网络发起、终端发起、通用三类，具体包括ULP消息的通用部分、基本功能、兼容性、通知与验证、定位方法、紧急定位、触发业务、定时器超时测试等。

本标准适用于支持SUPL2.0的终端。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

OMA SUPL 2.0.2 Enabler Test Specification for SUPL V2.0.2 Candidate Version 2.0.2

3 缩略语

A-GPS	辅助 GPS 定位	Assisted GPS
A-GNSS	辅助全球导航卫星系统	Assisted Global Navigation Satellite System
BDS	北斗导航卫星系统	BeiDou Navigation Satellite System
ECID	增强小区标识	Enhanced Cell ID
EOTD	增强型观测时间差	Enhanced Observed Time Difference
E-SLP	紧急 SUPL 定位平台	Emergency SLP
FQDN	完全限定域名	Fully Qualified Domain Name
GNSS	伽利略和其他导航卫星系统	Galileo and Additional Navigation Satellite Systems
GLONASS	俄罗斯格洛纳斯导航系统	GLOBAL'naya NAVigatsionnaya Sputnikovaya Sistema (Engl.: Global Navigation Satellite System)
GNSS	全球导航卫星系统	Global Navigation Satellite System
GPS	全球定位系统	Global Positioning System
H-SLP	归属 SUPL 定位平台	Home SLP
IMSI	国际移动用户识别码	International Mobile Subscriber Identity
LPP	LTE 定位协议	LTE Positioning Protocol
OMA	开放移动联盟	Open Mobile Alliance
OTDOA	观测到达时间差	Observed Time Difference of Arrival
SET	支持 SUPL 的终端	SUPL Enabled Terminal
SIP	会话发起协议	Session Initiation Protocol

SLP	SUPL 定位平台	SUPL Location Platform
SMS	短消息服务	Short Message Service
UE	用户设备	User Equipment

4 概述

4.1 说明

本标准参考国际认证GCF、PTCRB和国内运营商测试要求，结合当前终端的支持情况及未来发展趋势，从OMA SUPL 2.0中选取部分测试用例。

部分测试用例由多个子测试例构成，这些子测试例的执行是互相独立的，为了方便组织在一起撰写。这些子测试例可能在正式测试编号后面标记“-1”，“-2”如“SUPL-2.0-con-008-1”。

本标准所定义的一致性测试需要完成A-GNSS定位会话，通常这些定位在实验室环境使用仿真卫星信号和辅助定位信息完成。本标准没有规定卫星或辅助信息环境，使用3GPP协议中的相应场景。

本标准所定义的测试项，适用于支持相应功能的被测终端。

4.2 测试系统结构

基于安全用户平面定位业务的测试结构图1所示。

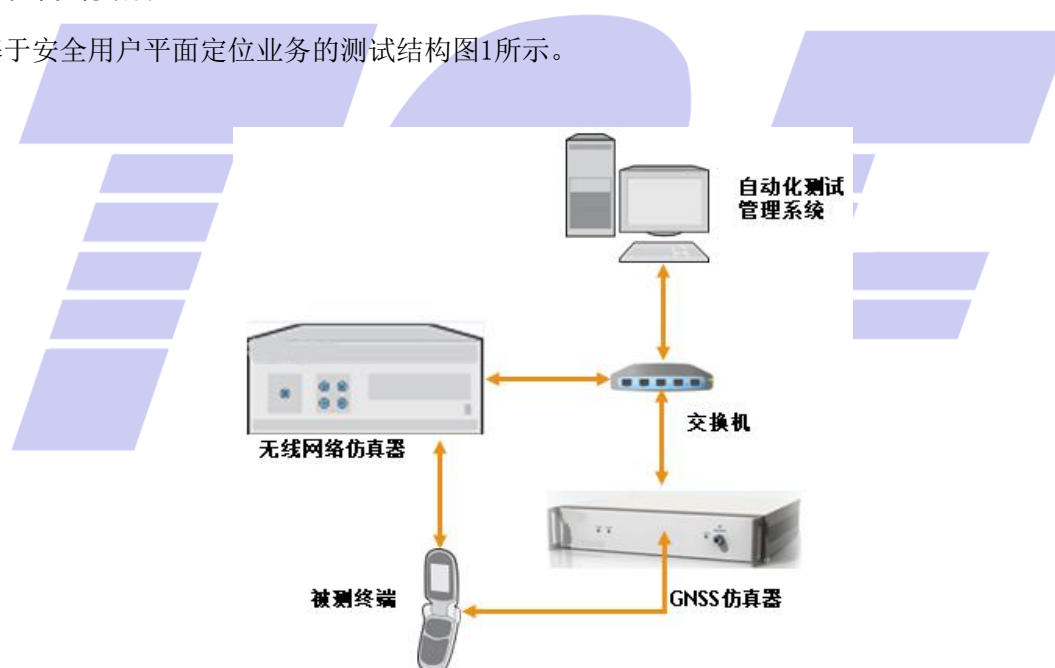


图 1 基于安全用户平面定位业务测试结构图

测试设备包括无线网络仿真器一台、交换机一台、GNSS仿真器一台、自动化测试管理系统一套。

5 SUPL 终端一致性测试用例

5.1 网络始发

5.1.1 ULP 消息的通用部分，基本功能及跨版本兼容性

5.1.1.1 SUPL-2.0-con-000 -SUPL INIT 消息发送

测试项 Id	SUPL-2.0-con-000
测试对象	终端
测试项描述	验证终端正确支持SUPL INIT消息发送。
参考规范	ULP TS 8
参考 SCR	ULP-PIN-C-004-M, ULP-PIN-C-005-M, ULP-PIN-C-006-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	适用范围： 测试 2: ics_MT_SMS 测试 3: ics_SIP_Push 测试 4: ics_UDP
测试过程	<p>测试 1: OMA Push 测试 2: MT SMS 测试 3: SIP Push 测试 4: UDP</p> <ol style="list-style-type: none"> 发起一个网络触发定位会话 下发SUPL INIT消息，使用： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 测试1: OMA Push 接入协议： <ul style="list-style-type: none"> 用例 1: <ul style="list-style-type: none"> - content type 设置为 0X03020312 - x-application-id-field 设置为 0X90 用例 2: <ul style="list-style-type: none"> - content type 设置为 application/vnd.omaloc-supl-init - x-application-id-field 设置为 x-oma-application:ulp.ua. <input type="checkbox"/> 测试 2: MT SMS <input type="checkbox"/> 测试 3: SIP Push <input type="checkbox"/> 测试 4: UDP 验证定位会话成功完成
通过标准	对于每个测试用例，在第3步定位会话成功完成。

5.1.1.2 SUPL-2.0-con-001 -错误的 OMA Push 消息内容

测试项 Id	SUPL-2.0-con-001
测试对象	终端
测试项描述	验证终端可以正确拒绝错误的 OMA Push 消息内容。
参考规范	ULP TS 8
参考 SCR	ULP-PIN-C-004-M
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	

测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发起一个网络触发定位会话 2. 下发SUPL INIT消息： <ul style="list-style-type: none"> □ OMA Push 接入协议： <ul style="list-style-type: none"> ○ 用例1： <ul style="list-style-type: none"> - content type 设置为0X03020312以外的其他值 - x-application-id-field 设置为 0X90 ○ 用例2： <ul style="list-style-type: none"> - content type 设置为0X03020312 - x-application-id-field 设置为0X90以外的其他值 ○ 用例3： <ul style="list-style-type: none"> - content type 设置为 application/vnd.omaloc-supl-init以外的其他值 - x-application-id-field 设置为 x-oma-application:ulp.ua. ○ 用例4： <ul style="list-style-type: none"> - content type 设置为 application/vnd.omaloc-supl-init - x-application-id-field 设置为ulp.ua以外的其他值 3. 终端不响应
通过标准	1. 对每个用例，在第3步终端不响应。

5.1.1.3 SUPL-2.0-con-002-错误的 MT SMS 消息内容

测试项 Id	SUPL-2.0-con-002
测试对象	终端
测试项描述	验证终端可以正确拒绝错误的 MT SMS 消息内容。
参考规范	ULP TS 8
参考 SCR	ULP-PIN-C-005-M
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	适用范围： ics_MT_SMS
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发起一个网络触发定位会话 2. 下发SUPL INIT消息： <ul style="list-style-type: none"> □ MT SMS： <ul style="list-style-type: none"> - 端口号设置为除oma-ulp 7275/udp以外的其他值。 3. 被测终端不响应
通过标准	在第3步被测终端不响应。

5.1.1.4 SUPL-2.0-con-004 -正确的会话 ID

测试项 Id	SUPL-2.0-con-004
--------	------------------

测试对象	终端
测试项描述	验证被测终端正确处理会话标识。
参考规范	ULP TS 9, 10
参考 SCR	
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用例1, 用例2和用例3: 发起一个网络触发的定位会话 2. 下发SUPL INIT消息: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 会话ID设置为一个正确的值: <ul style="list-style-type: none"> o SLP ID 参数类型: <ul style="list-style-type: none"> - 用例1: IPAddress, IPv4 - 用例2: IPAddress, IPv6 - 用例3: FQDN 3. 被测终端上报SUPL POS INIT, 其中包含: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 正确的完整会话ID 4. 定位会话成功完成。
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第3步被测终端上报SUPL POS INIT消息: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 正确的完整会话标识

5.1.1.5 SUPL-2.0-con-005 -无效的会话 ID

测试项 Id	SUPL-2.0-con-005
测试对象	终端
测试项描述	验证被测终端正确的拒绝错误的终端会话ID。
参考规范	ULP TS 9, 10
参考 SCR	
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用例1: 发起一个网络触发的定位会话 2. 下发SUPL INIT消息: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 会话ID设置为: <ul style="list-style-type: none"> o 错误的终端会话ID 3. 终端上报SUPL END消息, 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在SUPL END消息公共部分包含错误的会话ID <input type="checkbox"/> 状态码 (Status Code) 设置为invalidSessionID 4. 在测试例之间为了给下一个测试例返回一个“已知状态”, 一致性测试工具中止定位会话并释放安全网络连接。 5. 用例2及用例3: 发起一个网络触发的定位会话 6. 下发SUPL INIT消息: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 定位方式 (Positioning Method) 设置为:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 终端支持的任何需要SUPL POS会话的定位方式 (例如, A-GPS SET Assisted) <p>7. 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>8. 发出SUPL POS消息</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 用例2: 在SET Session ID中设置: <ul style="list-style-type: none"> ○ Session ID 设置为错误值 (与终端上报的Session ID值不同) □ 用例3: 在SET Session ID中设置: <ul style="list-style-type: none"> ○ SET ID 设置为错误值 (与终端上报的Session ID值不同或参数类型不同) <p>9. 终端回复SUPL END消息, 其中:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 在SUPL END公共部分包含错误的Session ID □ Status Code设置为invalidSessionID. <p>注意: 在测试例之间为了在下一个测试例返回一个“已知状态”, 一致性测试工具中止定位会话并释放安全网络连接。</p>
通过标准	<p>1. 在第3步和第9步, 终端回复SUPL END消息, 其中:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 在SUPL END公共部分包含错误的Session ID □ Status Code设置为invalidSessionID

5.1.1.6 SUPL-2.0-con-006 -缺少或无效的 SLP 会话 ID

测试项 Id	SUPL-2.0-con-006
测试对象	终端
测试项描述	验证被测终端正确的拒绝遗漏或非法的SLP Session ID
参考规范	ULP TS 9, 10
参考 SCR	
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	

测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用例1: 发起一个网络触发的定位会话 2. 发送SUPL INIT消息: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Session ID, 其中: <ul style="list-style-type: none"> ○ 无SLP Session ID 3. 终端发送SUPL END, 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在SUPL END公共部分包含非法的Session ID (如空的Session ID) <input type="checkbox"/> Status Code设置为invalidSessionID 4. 在测试例之间为了在下一个测试例返回一个“已知状态”, 一致性测试工具中止定位会话并释放安全网络连接。 5. 用例2和用例3:发起一个网络触发的定位会话 6. 发送SUPL INIT消息: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method设置为: <ul style="list-style-type: none"> ○ 终端支持的任何需要一个SUPL POS 会话的定位方式 (例如 A-GPS SET Assisted) 7. 终端发送SUPL POS INIT 8. 发送SUPL POS包括: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 用例2: 在SLP Session ID中设置: <ul style="list-style-type: none"> ○ Session ID为非法值(与SUPL INIT下发的Session ID值不同) <input type="checkbox"/> 用例3: 在SLP Session ID中设置: <ul style="list-style-type: none"> ○ SLP ID设置为非法值(与SUPL INIT下发的SET ID值或参数类型不同) 9. 终端回复SUPL END消息, 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SUPL END公共部分包含非法的Session ID <input type="checkbox"/> Status Code设置为invalidSessionID <p>在测试例之间为了在下一个测试例返回一个“已知状态”, 一致性测试工具中止定位会话并释放安全网络连接。</p>
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第3步和第9步, 终端应回复SUPL END消息, 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在SUPL END公共部分包含非法的Session ID <input type="checkbox"/> Status Code设置为invalidSessionID

5.1.1.7 SUPL-2.0-con-010 -版本兼容性

测试项 Id	SUPL-2.0-con-010
测试对象	终端
测试项描述	验证被测终端正确接收兼容版本的SUPL消息。
参考规范	ULP TS 7,9,10
参考 SCR	ULP-PRO-C-007-O, ULP-PRO-C-008-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	

测试过程	<p>测试1:支持SUPL 2.X.X更高版本</p> <p>测试3:正确支持SUPL 2.0或SUPL 3.0的SLP</p> <p>测试1:支持SUPL 2.X.X更高版本</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 发起一个网络触发的定位会话 2. 在公共部分设置: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 版本为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为 2 ○ Min 设置为比终端支持版本更高的版本 ○ Serv ind 设置为比终端支持版本更高的版本 3. 在SUPL INIT中设置: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不使用Minimum Major版本 4. 终端发送SUPL POS INIT, 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在公共部分, Version设置为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为2 ○ Min 设置为0或终端支持的正确版本 ○ Serv ind 设置为2或终端支持的正确版本 5. 定位会话成功完成。 <p>测试3:正确支持SUPL 2.0和SUPL 3.0 SLP</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 发起一个网络触发定位会话 7. 在所有消息公共部分: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 版本为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为3 ○ Min 设置为0 ○ Serv ind 设置为0 8. 在SUPL INIT中设置 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 定位方式设置为终端支持的任何要求SUPL POS会话的定位方式, <input type="checkbox"/> Minimum Major 版本设置为2 9. 终端发送SUPL POS INIT, 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在公共部分, Version 设置为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为2 ○ Min 设置为0或终端支持的版本 ○ Serv ind 设置为0或终端支持的版本 10. 定位会话使用SUPL 2.0协议成功完成。
------	---

通过标准	<p>测试1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在第4步终端回复SUPL POS INIT, 版本设置为 <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为2 ○ Min 设置为0或终端支持的版本 ○ Serv ind 设置为2或终端支持的版本 <p>测试3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 在第10步终端回复SUPL POS INIT (代理模式), 版本设置为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为2 ○ Min 设置为0或终端支持的版本 ○ Serv ind 设置为0或终端支持的版本 3. 在第11步定位会话通过SUPL 2.0协议成功完成。
------	---

5.1.1.8 SUPL-2.0-con-011 -不支持的版本

测试项 Id	SUPL-2.0-con-011
测试对象	终端
测试项描述	验证被测终端能正确地拒绝不支持版本型号的SUPL消息。
参考规范	ULP TS 7,9,10
参考 SCR	ULP-PRO-C-007-O ULP-PRO-C-008-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用条件:</p> <p>测试2: ics_support_GSM_WCDMA AND NOT ics_support_SUPLV1.0</p>

测试过程	<p>测试1: 不支持的更高的版本 测试2: 不支持的更低的版本</p> <p>测试1: 不支持更高的版本</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 发起一个网络触发定位会话 2. 在公共部分所有消息设置为: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 版本为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为终端不支持的更高的版本 ○ Min 设置为0 ○ Serv ind 设置为0 3. 在SUPL INIT中 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不使用Minimum Major version 4. 终端发送SUPL END包含: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Status Code设置为versionNotSupported <input type="checkbox"/> 一个正确计算的Ver参数 5. 定位会话结束且终端释放安全连接。 <p>测试2: 不支持的更低的版本</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 发起一个网络触发定位会话 7. 在公共部分所有消息设置为: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 版本为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为1 ○ Min 设置为0 ○ Serv ind 设置为0 8. 终端发送SUPL END包含: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Status Code设置为versionNotSupported <input type="checkbox"/> 一个正确计算的Ver参数 9. 定位会话结束且终端释放安全连接。
通过标准	<p>测试1和2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在第4步和第8步, 终端回复SUPL END消息包含: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Status Code设置为versionNotSupported <input type="checkbox"/> 一个正确计算的Ver参数 2. 在第5和第9步, 终端应该释放安全IP连接。

5.1.1.9 SUPL-2.0-con-012 -错误的 UDP 消息内容

测试项 Id	SUPL-2.0-con-012
测试对象	终端
测试项描述	验证被测终端能正确地拒绝错误内容的UDP消息。
参考规范	ULP TS 8
参考 SCR	ULP-PIN-C-007-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-

预置条件	适用范围: ics_UDP
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 发起一个网络触发定位会话。 下发一个SUPL INIT消息包括: <ul style="list-style-type: none"> UDP 包含: <ul style="list-style-type: none"> 端口号设置为除oma-ulp 7275/ udp以外的其他值 终端不响应
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 第3步终端不响应

5.1.2 通知与验证

5.1.2.1 SUPL-2.0-con-020 -无通知无验证

测试项 Id	SUPL-2.0-con-020
测试对象	终端
测试项描述	验证被测终端正确地响应无通知无验证的状况。
参考规范	ULP TS 5.1
参考 SCR	ULP-PRO-C-024-M
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	
测试过程	<p>以如下测试用例重复测试流程:</p> <p>用例1:不设置Notification 用例2: Notification 设置为No notification & no verification.</p> <ol style="list-style-type: none"> 发起一个网络触发定位会话 在SUPL INIT: <ul style="list-style-type: none"> 用例1: 不设置Notification 用例 2: Notification 设置为 No notification & no verification. 在两个用例中都不设置 Notification Mode 终端发送SUPL POS INIT 定位会话成功完成 终端上没有定位会话指示或提示
通过标准	<p>用例1和用例2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 在第4步定位会话成功完成。 在第5步终端上没有定位会话的指示或提示

5.1.2.2 SUPL-2.0-con-021 -只有通知

测试项 Id	SUPL-2.0-con-021
测试对象	终端

测试项描述	验证终端正确处理只有通知的状况。
参考规范	ULP TS 5.1
参考 SCR	ULP-PRO-C-024-M
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发起一个网络触发定位会话 2. 在SUPL INIT中设置： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Notification 设置为 Notification only <input type="checkbox"/> 不设置 Encoding type <input type="checkbox"/> 不设置 RequestorID <input type="checkbox"/> 不设置 ClientName <input type="checkbox"/> 不设置 Notification Mode 3. 终端发送SUPL POS INIT 4. 定位会话成功完成。 5. 终端上显示某种格式的通知
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第4步定位会话成功完成。 2. 第5步终端上显示某种格式的通知

5.1.2.3 SUPL-2.0-con-022 -有通知有验证

测试项 Id	SUPL-2.0-con-022
测试对象	终端
测试项描述	验证终端是否能够正确处理通知与确认
参考规范	ULP TS 5.1
参考 SCR	ULP-PRO-C-024-M
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	适用范围： ixit_verification_timeout

测试过程	<p>以如下测试例重复测试流程：</p> <p>用例1: 通知和验证: 允许无回复。用户接受。</p> <p>用例2: 通知和验证: 允许无回复。用户拒绝。</p> <p>用例3: 通知和验证: 允许无回复。无回复。</p> <p>用例4: 通知和验证: 拒绝无回复。用户接受。</p> <p>用例5: 通知和验证: 拒绝无回复。用户拒绝。</p> <p>用例6: 通知和验证: 拒绝无回复。无回复。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 发起一个网络触发的定位会话。 2. 在 SUPL INIT 中设置: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Notification为: <ul style="list-style-type: none"> ○ 用例1至3: Notification and verification (允许无回复) ○ 用例4至6: Notification and verification (拒绝无回复) <input type="checkbox"/> 不设置Encoding type <input type="checkbox"/> 不设置RequestorID <input type="checkbox"/> 不设置ClientName <input type="checkbox"/> 不设置Notification Mode 3. 终端发送SUPL POS INIT 4. 终端显示一个试图获取定位请求的提示 <p>用例1和4: 用户接受</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 在终端的内部定时器到时之前(定时值取决于ixit_verification_timeout)用户接受该定位请求 6. 定位会话成功完成 <p>用例2和5: 用户拒绝</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 在终端的内部定时器到时之前(定时值取决于ixit_verification_timeout)用户拒绝该定位请求 8. 终端发送SUPL END: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Status Code设置为consentDeniedByUser <input type="checkbox"/> 带有正确计算的Ver参数 9. 定位会话结束, 终端释放安全IP连接 <p>用例3: 用户没有回应</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. 用户不回应该定位请求, 终端的内部定时器到时(定时值取决于ixit_verification_timeout) 11. 定位会话成功完成 <p>用例6: 用户没有回应</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. 用户不回应该定位请求, 终端的内部定时器到时(定时值取决于ixit_verification_timeout) 13. 终端发送SUPL END: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Status Code 设置为 consentDeniedByUser <input type="checkbox"/> 带有正确计算的Ver参数 14. 定位会话结束, 终端释放安全IP连接
------	--

通过标准	<p>所有用例:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在第4步, 终端需要显示一个试图获取定位请求的提示。 <p>用例1, 用例4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 在第6步, 定位会话成功完成。 <p>用例3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 在第11步, 定位会话成功完成。 <p>用例2, 用例5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 在第8步, 终端发送SUPL END: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Status Code设置为consentDeniedByUser <input type="checkbox"/> 带有正确计算的Ver参数. 5. 在第9步, 终端释放安全IP连接。 <p>用例6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在第13步, 终端发送SUPL END: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Status Code设置为consentDeniedByUser <input type="checkbox"/> 带有正确计算的Ver参数 2. 在第14步, 终端释放安全IP连接。
------	--

5.1.2.4 SUPL-2.0-con-023 -隐私覆盖(Privacy override)

测试项 Id	SUPL-2.0-con-023
测试对象	终端
测试项描述	被测终端能否正确地处理隐私覆盖。
参考规范	ULP TS 5.1
参考 SCR	ULP-PRO-C-024-M.
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发起一个网络触发的定位会话。 2. 在 SUPL INIT 中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 设置 Notification为Privacy override <input type="checkbox"/> 不设置 Notification Mode 3. 终端发送SUPL POS INIT 4. 定位会话成功完成。 5. 终端不会给用户任何在进行定位会话的提示或通知, 终端的日志文件中也没有任何进行了定位会话的记录。
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第 4 步, 定位会话成功完成。 2. 在第 5 步, 终端不会给用户任何在进行定位会话的提示或通知。 3. 在第 5 步, 终端的日志文件或调试文件中没有任何进行了定位会话的记录。

5.1.2.5 SUPL-2.0-con-024 -Requestor ID 和 Client Name

测试项 Id	SUPL-2.0-con-024
测试对象	终端

测试项描述	被测终端能够正确地显示和使用 Requestor ID 和 Client Name。
参考规范	ULP TS 5.1
参考 SCR	ULP-PRO-C-024-M
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	
测试过程	<p>以如下测试例重复测试流程： 用例1: 编码方式ucs2 用例2: 编码方式gsm-default 用例3: 编码方式UTF-8</p> <ol style="list-style-type: none"> 发起一个网络触发的定位会话。 在 SUPL INIT 中： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 设置 Notification 为 Notification only <input type="checkbox"/> 设置 Encoding type 为: 用例1: ucs2; 用例2: gsm-default; 用例3: UTF-8 <input type="checkbox"/> 设置 RequestorType 为下面表格中的第一个值 <input type="checkbox"/> 设置 RequestorID 为一个合适的字符串, 字符串长度为最长的50个字节 <input type="checkbox"/> 设置 ClientName为下面表格中的第一个值 <input type="checkbox"/> 设置 ClientName为一个合适的字符串, 字符串长度为最长的50个字节 <input type="checkbox"/> 不设置 Notification Mode 终端发送SUPL POS INIT。 终端显示并使用在第2步设置的Requestor ID和Client Name。 定位会话成功完成。 重复第1步至第5步: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> RequestorType 设置为下面表格中的下一个值 <input type="checkbox"/> ClientNameType 设置为下面表格中的下一个值 用下表中剩余的值重复第6步
通过标准	<p>对于所有用例：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在第 4 步，终端显示并使用: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在第2步设置的Requestor ID <input type="checkbox"/> 在第2步设置的Client Name 在第 5 步，定位会话成功完成。

表 1 Requestor Types 和 Client Name Types

值 #	Requestor Types 和 ClientName Types
值1	Logical name
值2	MSISDN
值3	E-mail address
值4	URL

值5	SIP URL
值6	IMS public identity
值7	MIN
值8	MDN

5.1.3 单次会话

5.1.3.1 SUPL-2.0-con-030 -定位方法

测试项 Id	SUPL-2.0-con-030
测试对象	终端
测试项描述	测试被测终端能正确支持单次会话定位方法。
参考规范	A ULP TS 5.1.1, 8, 9
参考 SCR	ULP-PRO-C-007-O, ULP-PRO-C-011-M, ULP-PRO-C-012-O, ULP-PROC-013-O, ULP-PRO-C-014-O, ULP-PRO-C-015-O, ULP-PRO-C-016-O, ULP-PRO-C-018-O, ULP-PRO-C-020-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	适用范围： 用例 1: ics_AGPSSETassisted_Network_initiated 用例 2: ics_AGPSSETbased_Network_initiated 用例 3: ics_autonomousGPS_Network_initiated 用例 6: ics_AGANSSSETassisted_Galileo_Network_initiated 用例 7: ics_AGANSSSETassisted_GLONASS_Network_initiated 用例 8: ics_AGANSSSETbased_Galileo_Network_initiated 用例 9: ics_AGANSSSETbased_GLONASS_Network_initiated 用例 10: ics_autonomousGANSS_Network_initiated 用例 11: ics_AGPSSETassisted_Network_initiated AND ics_AGPSSETbased_Network_initiated 用例 12: (ics_AGANSSSETassisted_Galileo_Network_initiated AND ics_AGANSSSETbased_Galileo_Network_initiated) OR (ics_AGANSSSETassisted_GLONASS_Network_initiated AND ics_AGANSSSETbased_GLONASS_Network_initiated) OR (ics_AGANSSSETassisted_BDS_Network_initiated AND ics_AGANSSSETbased_BDS_Network_initiated) 用例 13: ics_OTDOA_Network_initiated 用例 14: ics_ecidlpp_Network_initiated 用例 15: ics_AGANSSSETassisted_GLONASS_Network_initiated AND ics_AGPSSETassisted_Network_initiated 用例 16: ics_AGPSSETbased_Network_initiated AND ics_AGANSSSETbased_GLONASS_Network_initiated 用例 17: ics_AGANSSSETassisted_BDS_Network_initiated 用例 18: ics_AGANSSSETbased_BDS_Network_initiated 用例 19: ics_AGANSSSETassisted_BDS_Network_initiated AND

	<p>ics_AGPSSETassisted_Network_initiated 用例 20: ics_AGPSSETbased_Network_initiated AND ics_AGANSSSETbased_BDS_Network_initiated</p> <p>ixit: 用例 10, 用例 12: ixit_gANSS</p>
测试过程	<p>用例 1: A-GPS SET assisted 用例 2: A-GPS SET based 用例 3: Autonomous GPS 用例 4: Void 用例 5: Cell ID 用例 6: A-GANSS SET assisted –Galileo 用例 7: A-GANSS SET assisted –GLONASS 用例 8: A-GANSS SET based –Galileo 用例 9: A-GANSS SET based –GLONASS 用例 10: Autonomous GANSS 用例 11: A-GPS Preferred methods 用例 12: A-GANSS Preferred methods 用例 13: OTDOA 用例 14: Enhanced Cell ID using LPP 用例 15: A-GANSS SET assisted –GPS and GLONASS 用例 16: A-GANSS SET based –GPS and GLONASS 用例 17: A-GANSS SET assisted –Beidou 用例 18: A-GANSS SET based –Beidou 用例 19: A-GANSS SET assisted –GPS and Beidou 用例 20: A-GANSS SET based –GPS and Beidou</p> <p>注意测试项 11 和 12 仅终端同时支持 MSA 和 MSB 时测试, 终端仅支持一种模式时用 SUPL1.0 测试标准测试。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有测试: 发起一个网络触发的定位会话。 2. 在 SUPL INIT 中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为下面表格中的指定值 <input type="checkbox"/> GNSS Positioning Technology 设置为下面表格中的指定值 3. 终端发送带有以下参数的 SUPL POS INIT: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SET capabilities 值与终端在 ics 值中声称支持的定位技术一致。 <input type="checkbox"/> 测试 5, 发送 SUPL END 4. 除了 5 之外所有测试项 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 开始 SUPL POS 会话, 用测试项指定的定位方法完成。 <p>测试项 3、10、14:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不发送辅助数据。 <p>测试项 10: 根据终端在 ixit_gANSS 中声明支持的技术, 使用</p>

	<p>Galileo、GLONASS或北斗定位中的一种。</p> <p>测试项11, 用例1: 使用A-GPS终端辅助定位。 注意, 在步骤3中, 当终端发送带有终端能力参数的SUPL POS INIT时, 该参数与ics中声称的终端支持的定位技术一致, 而ics中的可能与测试项11, 用例2中的不一致。</p> <p>测试项11, 用例 2: 使用基于终端计算的A-GPS定位。 注意, 在步骤3中, 当终端发送带有终端能力参数的SUPL POS INIT时, 该参数与ics中声称的终端支持的定位技术一致, 而ics中的可能与测试项11, 用例1中的不一致。</p> <p>测试项12, 用例1: 使用终端辅助的A-GANSS定位。A-GANSS根据终端的支持情况可以是Galileo、GLONASS、北斗中的一种, 用ixit_gANSS标明。</p> <p>测试项14: SUPL POS会话中使用LPP。</p> <p>测试项12, 用例 2: 使用终端辅助的A-GANSS定位。A-GANSS根据终端的支持情况可以是Galileo、GLONASS、北斗中的一种, 用ixit_gANSS标明。</p> <p>5. 除了 5 之外所有测试项: 发送 SUPL END</p> <p>6. 所有测试项: 终端释放安全 IP 连接。</p> <p>注意: 重复 ics 中终端声称支持的所有定位方法。</p>
通过标准	<p>所有测试项:</p> <p>1. 在步骤 3 中, SET 回复 SUPL POS INIT, 包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 与ics中声称的终端支持的定位方法一致的SET能力参数 <p>除测试项5外的所有测试项:</p> <p>2. 在步骤 4 中, 开始 SUPL POS 会话, 并且用该测试项中指定的定位方法成功完成会话。</p> <p>测试项 10: A-GANSS 根据终端的支持情况可以是 Galileo、GLONASS、北斗中的一种, 用 ixit_gANSS 标明。</p> <p>测试项 11, 用例 1:使用 A-GPS 终端辅助的定位</p> <p>测试项 11, 用例 2: 使用 A-GPS 基于终端的定位</p> <p>测试项 12, 用例 1: 使用 A-GANSS 终端辅助的定位</p> <p>GANSS 根据终端的支持情况可以是 Galileo、GLONASS、北斗中的一种, 用 ixit_gANSS 标明。</p>

5.1.3.2 SUPL-2.0-con-031 -不做定位

测试项 Id	SUPL-2.0-con-031
--------	------------------

测试对象	终端
测试项描述	被测终端在网络要求不定位的情况下能否正确的回应。
参考规范	ULP TS 5.1, 8, 9
参考 SCR	ULP-PRO-C-026-M
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
测试过程	<p>注意：这个测试例只覆盖通知与验证的基本功能，假定其他的通知与验证的情况可以由其他的测试例完全覆盖。</p> <ol style="list-style-type: none"> 发起一个网络触发的定位会话。 在SUPL INIT中： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为No Position <input type="checkbox"/> Notification 设置为Notification only 终端发送带有以下参数的SUPL END： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 正确计算的Ver值 <input type="checkbox"/> 没有Status Code 在终端上有某种形式的关于这个定位会话的提示或通知给用户。 定位会话结束，终端释放安全IP连接。
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 在第3步，终端发送带有以下参数的SUPL END： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 正确计算的Ver值 <input type="checkbox"/> 没有Status Code 在第4步，在终端上有某种形式的关于这个定位会话的提示或通知给用户。 在第5步，终端释放安全IP连接。

5.1.3.3 SUPL-2.0-con-033 -紧急服务位置请求

测试 Id	SUPL-2.0-con-033
测试对象	终端
测试概述	测试终端正确响应紧急服务位置请求
规范参考	ULP TS 5.1.15, 8, 9
SCR 参考	ULP-PRO-C-034-M
测试工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试编码	-
前提条件	<p>适用范围：</p> <p>ixit: ixit_emergency_call_required</p>

测试步骤	<p>用例 1: E-SLP address sent in SUPL INIT 用例 2: Use of provisioned H-SLP address 用例 3: Use of default E-SLP address.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果必要（由 <code>ixit_emergency_call_required</code> 确定），SET 发起紧急呼叫流程。本步骤在 SUPL 测试之外，但是也可能需要。 2. 发起一个网络触发的定位会话。 3. 在 SUPL INIT 中： <ul style="list-style-type: none"> 定位方法设为 Enhanced Cell / sector 通知设为： <ul style="list-style-type: none"> ○ 通知类型：No notification & no verification ○ SET：紧急呼叫位置 □ E-SLP 地址设为： <ul style="list-style-type: none"> ○ 用例 1: SLP Address type 设置为带合适的 FQDN 值的 FQDN，与其他测试用的 HSLP 地址不同。 ○ 用例 2 和用例 3: E-SLP 不设置 4. 终端发送 DNS 请求，解析 SLP 中的 FQDN <ul style="list-style-type: none"> 用例 1: 请求包括用例 1 步骤 3 中用的 e E-SLP FQDN used in step 3 (用例 1) 用例 2: 请求包括终端提供的正常 H-SLP FQDN，如果终端自己已经解析过 normal H-SLP FQDN 可以不发送。 用例 3: 请求包括默认的 E-SLP FQDN (“<code>eslp.mnc<MNC>.mcc<MCC>.pub.3gppnetwork.org</code>” where MCC and MNC correspond to the network being simulated). 在本用例中不给终端在 UICC 中提供 H-SLP 地址。 5. 发送给终端 DNS 响应 6. 终端与 SLP 建立安全会话，发送 SUPL POS INIT. 7. 发送 SUPL END 8. 终端释放安全 IP 连接 9. 如果步骤 1 中建立紧急呼叫，释放紧急呼叫 10. 重复所有用例
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在步骤 4 中，终端发送 DNS 请求解析 SLP 中的 FQDN。 <ul style="list-style-type: none"> 用例 1: 请求包括用例 1 步骤 3 中用的 e E-SLP FQDN used in step 3 (用例 1) 用例 2: 如果发送，请求中包括终端提供的正常 H-SLP FQDN，或者不发送 用例 3: 请求中包括默认的 E-SLP FQDN (“<code>eslp.mnc<MNC>.mcc<MCC>.pub.3gppnetwork.org</code>” where MCC and MNC correspond to the network being simulated). 2. 在步骤 6 中，终端能与 SLP 建立安全进程，并发送 SUPL POS INIT

5.1.3.4 SUPL-2.0-con-034 -紧急定位请求与正常 SUPL 会话交叉的情况

测试 Id	SUPL-2.0-con-034
测试对象	终端
测试概述	测试当正在进行正常的 SUPL 流程时终端正确响应紧急服务位置请求
规范参考	ULP TS 6.1.5
SCR 参考	ULP-PRO-C-034-M
测试工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试编码	-
前提条件	适用范围： ixit: ixit_emergency_call_required ixit_verification_timeout
测试步骤	<p>用例 1: 在紧急定位 SUPL 之前正在进行正常的 SUPL 会话 用例 2: 在紧急 SUPL 会话时尝试进行正常 SUPL 会话</p> <p>用例 1: 在紧急定位 SUPL 之前正在进行正常的 SUPL 会话</p> <ol style="list-style-type: none"> 发起一个网络触发的定位会话。 在 SUPL INIT 中： <ul style="list-style-type: none"> 定位方法设为 Enhanced Cell / sector 通知设为： <ul style="list-style-type: none"> 通知类型：No notification & no verification，允许无响应 终端显示通知提醒用户确认 不回应确认提醒 如果需要（由 ixit_emergency_call_required 确定），从终端发起紧急呼叫。 立即发起一个网络触发的紧急定位会话。 在 SUPL INIT 中设置： <ul style="list-style-type: none"> 在 Session ID 中, SLP Session ID 用与步骤 7 中不同的 SLP Session ID 定位方法设为 Enhanced Cell / sector 通知设为： <ul style="list-style-type: none"> Notification type: No notification & no verification Set: Emergency Call Location E-SLP address: <ul style="list-style-type: none"> 不设置 (等效于使用 H-SLP 地址) 终端中止步骤 1 中发起的正常 SUPL 会话，清除相应的通知和确认提示。 终端发送 SUPL POS INIT 回应紧急服务会话，其中： <ul style="list-style-type: none"> 在 Session ID 中, SLP Session ID 用步骤 7 中的 发送 SUPL END ，其中： <ul style="list-style-type: none"> 在 Session ID 中, SLP Session ID 用步骤 7 中的 终端释放安全 IP 连接 如果步骤 5 中发起了紧急呼叫，释放该紧急呼叫 等待足够长的时间，直到终端确认时间（由

	<p>ixit_verification_timeout 确定) 超时, 增加 2s, 监测终端发出的 SUPL 消息</p> <p>14. 执行用例 2</p> <p>用例 2: 紧急 SUPL 会话时尝试进行正常 SUPL 会话请求</p> <p>15. 如果需要 (由 ixit_emergency_call_required 确定), 从终端发起紧急呼叫。</p> <p>16. 发起一个网络触发的紧急定位会话。</p> <p>17. 在 SUPL INIT 中设置:</p> <p style="padding-left: 20px;">定位方法设为 Enhanced Cell / sector</p> <p style="padding-left: 20px;">通知设为:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Notification type: Notification and verification ○ Set: Emergency Call Location <p style="padding-left: 20px;">E-SLP address:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 不设置 (等效于使用 H-SLP 地址) <p>18. 终端显示通知提醒用户确认</p> <p>19. 不回应确认提醒</p> <p>20. 立即发起一个网络触发的定位会话。</p> <p>21. 在 SUPL INIT 中设置:</p> <p style="padding-left: 20px;">在 Session ID 中, SLP Session ID 用与步骤 7 中不同的 SLP Session ID</p> <p style="padding-left: 20px;">定位方法设为 Enhanced Cell / sector</p> <p style="padding-left: 20px;">通知设为:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Notification type: No notification & no verification <p>22. 终端忽略步骤 21 中发出的 SUPL INIT</p> <p>23. 接受步骤 18 中的确认提醒</p> <p>24. 终端发送 SUPL POS INIT 回应紧急服务会话, 其中:</p> <p style="padding-left: 20px;">在 Session ID 中, SLP Session ID 用步骤 17 中的</p> <p>25. 发送 SUPL END , 其中:</p> <p style="padding-left: 20px;">在 Session ID 中, SLP Session ID 用步骤 17 中的</p> <p>26. 终端释放安全 IP 连接</p> <p>27. 如果步骤 15 中发起了紧急呼叫, 释放该紧急呼叫</p> <p>28. 等待足够长的时间, 直到终端确认时间 (由 ixit_verification_timeout 确定) 超时, 增加 2s, 监测终端发出的 SUPL 消息</p>
通过标准	<p>用例 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在步骤 8 中, 终端清除通知和验证提示 2. 从步骤 6 到步骤 13, 终端没有以下 SUPL 消息发出: 在 Session ID 中, SLP Session ID 用步骤 1 中的 3. 在步骤 9 中, 终端发送 SUPL POS INIT 消息, 其中: 在 Session ID 中, SLP Session ID 为步骤 7 中的 用例 2: 4. 在步骤 24 中, 终端发送 SUPL POS INIT 消息, 其中:

	<p>在 Session ID 中, SLP Session ID 为步骤 17 中的</p> <p>5. 从步骤 21 到步骤 28, 终端没有以下 SUPL 消息发出:</p> <p>在 Session ID 中, SLP Session ID 用步骤 21 中的</p>
--	--

5.1.4 触发业务: 位置触发

5.1.4.1 SUPL-2.0-con-050 -区域位置触发

测试项 Id	SUPL-2.0-con-050
测试对象	终端
测试项描述	测试终端能够正确的进行基于地理位置触发的定位。
参考规范	ULP TS 5.1.8
参考 SCR	ULP-PRO-C-033-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用范围:</p> <p>测试 1: ics_event_Network_initiated AND ics_GeoTargetArea AND ics_AGPSSETassisted_Network_initiated AND ics_SETassisted_AreaEvent</p> <p>测试2: ics_event_Network_initiated AND ics_GeoTargetArea AND ics_AGPSSETbased_Network_initiated AND ics_SETbased_AreaEvent</p>
测试过程	<p>测试 1: A-GPS SET assisted</p> <p>测试 2: A-GPS SET based</p> <p>用例 1: Entering Event</p> <p>用例 2: Inside Event</p> <p>用例 3: Outside Event</p> <p>用例 4: Leaving Event</p> <p>通过 GPS 使用场景的细节和数据显示的位置来帮助理解测试用例</p> <p>用例 1: Entering Event</p> <p>以 8 米/秒的速度模拟从北纬 35.744287 度, 东经 139.698201 度到北纬 35.744287 度, 东经 139.680176 度之间 GPS 移动的场景。</p>

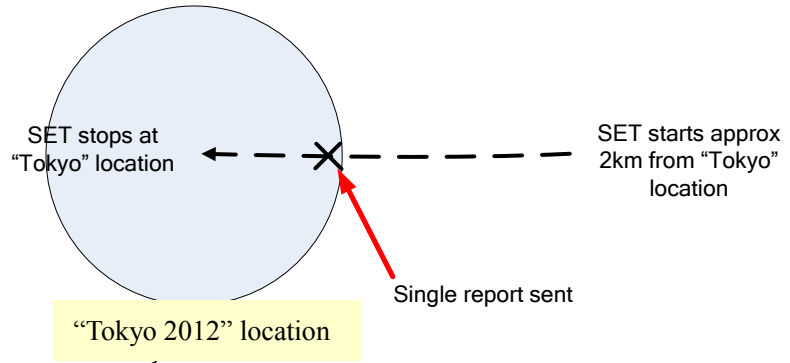


图 1: 用例 1: SET 进入区域

用例 2: Inside Event

使用 3GPP TS 37.571-5 指定的静态 GPS 场景“Tokyo2012”

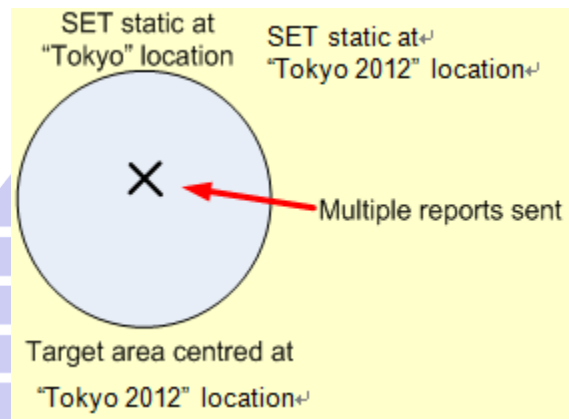


图 2: 用例 2: SET 在区域内

用例 3: Outside Event

使用 3GPP TS 37.571-5 指定的静态 GPS 场景“Tokyo2012”

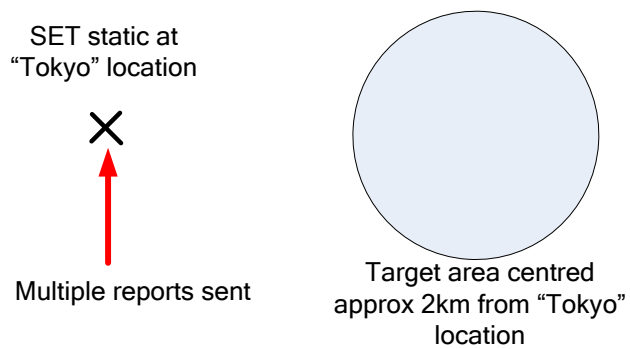


图 3: 用例 3: : SET 在区域外

用例 4: 以 8 米/秒的速度模拟从北纬 35.744287 度, 东经 139.698201 度到北纬 35.744287 度, 东经 139.680176 度之间 GPS 移动的场景。

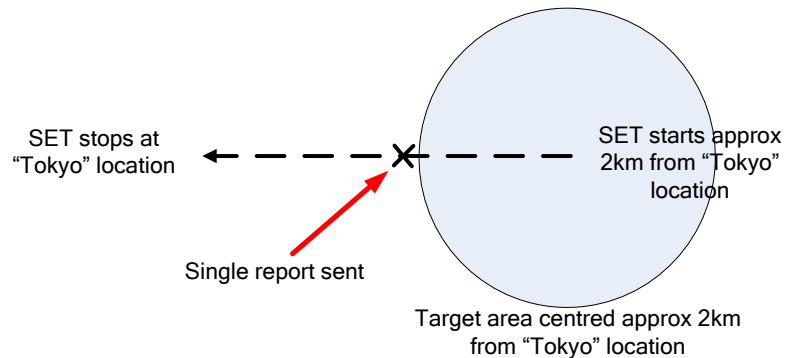


图 4: 用例 4: SET 离开区域

测试 1:A-GPS SET assisted:

1. 开始一个 NI 区域事件触发会话(NI Area Event Triggered Session)
2. 在 SUPL INIT 中设置:
 - 定位方法设置为终端辅助的 A-GPS
 - 触发类型设置为区域事件
3. SET 通过 SUPL TRIGGERED START 消息响应, 消息包括:
 - Reporting Capability 中的具体参数值与已知的终端所支持的上报能力一致。
4. 发送 SUPL TRIGGERED RESPONSE 消息, 消息包括:
 - Trigger Params 设置为 Area Event Params, 其中:
 - Area Event Type:
 - 用例 1: Entering Event
 - 用例 2: Inside Event
 - 用例 3: Outside Event
 - 用例 4: Leaving Event
 - 位置估计: True
 - 重复报告
 - 最小间隔时间: 60
 - 最大报告数: 6
 - 开始时间: 30
 - 停止时间: 240
 - 地理目标区域列表 (Geographic Target Area List)
 - 地理目标区域设置为:
 - 圆形:
 - 用例 #1, 用例 #2:

	<ul style="list-style-type: none"> • 坐标设置为 <ul style="list-style-type: none"> ○ 纬度记号设置为：北 ○ 纬度设置为： 35.744287 度 ○ 经度设置为： +139.680176 度 • 半径设置为： 1000 米 Radius-min 半径和 Radius-max 半径未设置 注意，这是一个从 3GPP TS 37.571-5 指定的 GPS 坐标为”Tokyo2012”的点为中心周围约 2 公里的区域。 <p>用例 #3,用例 #4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 坐标设置为: <ul style="list-style-type: none"> ○ 纬度记号设置为：北 ○ 纬度设置为： 35.744287 度 ○ 经度设置为： +139.698201 度 • 半径设置为： 1000 米 • Radius-min 半径和 Radius-max 半径未设置 注意，这是一个从 3GPP 37.571-5 指定的 GPS 坐标为”Tokyo2012”的点为中心周围约 2 公里的区域。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 区域 ID 未设置 <p>注意：SET 可能会释放该点的安全连接</p> <p>5. 在任何时候，下列顺序直到步骤 7 之前会发生，并且可能不止一次发生。</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SET 以 SUPL POS INIT 响应并且发生一次 SUPL POS Session <p>6. SUPL POS Session 成功完成</p> <p>7. 发送包含正确计算位置的 SUPL REPORT</p> <p>注意：SET 可能会释放该点的安全连接</p> <p>8. 用例 1：当进入事件条件尚未满足时，SET 不会立即响应。但是注意，SET 最终会按照步骤 9 的描述进行响应</p> <p>用例 2：步骤四至少 30 秒后（从开始时间算起）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 当内部事件的条件满足时，SET 发送带有估计位置的 SUPL REPORT <p>用例 3：步骤四至少 30 秒后（从开始时间算起）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 当外部事件的条件满足时，SET 发送带有估计位置的 SUPL REPORT <p>用例 4：当离开事件条件尚未满足时，SET 不会立即响应。但是</p>
--	---

注意，SET 最终会按照步骤 9 的描述进行响应

9. 直到第 11 步到达前，下列顺序会重复发生：

- SET 以 SUPL POS INIT 响应并且发生一次 SUPL POS Session
- SUPL POS Session 成功完成
- 发送包含正确计算位置的 SUPL REPORT.

注意：SET 可能会释放该点的安全连接

用例 1：在其中一个序列之后，当进入事件的条件满足时，SET 发送带有位置估计的 SUPL REPORT

用例 2：在其中一些序列之后，当内部事件的条件满足时，SET 发送带有位置估计的 SUPL REPORT。这些 SUPL REPORT 之间的间隔至少为 60 秒（由最小间隔事件确定）

用例 3：在其中一些序列之后，当外部事件的条件满足时，SET 发送带有位置估计的 SUPL REPORT。这些 SUPL REPORT 之间的间隔至少为 60 秒。

用例 4：在其中一些序列之后，当离开事件的条件满足时，SET 发送带有位置估计的 SUPL REPORT。在其中一些序列之后，当离开事件的条件不满足时，SET 不做响应。

11. 在步骤 4 后大约 240 秒，（由停止时间确定）：

- SET 发送带有下述信息的 SUPL END (当停止时间到时后)：
 - 状态码设置为 sessionStopped

注意，这一步可能在一个 SUPL POS 会话中发生，在这种情况下，SUPL POS 会话将被废弃。

测试 2: 基于终端的 A-GPS:

12. 重复步骤 1-4，但是步骤 2 要设置

- 定位方法设置为基于终端的 A-GPS

13. 在下述部分测试的任意时间，当 SET 需要做位置估计时，如果 SET 请求辅助数据，那么

- SET 以 SUPL POS INIT 响应
- 发生一个 SUPL POS 会话来传送辅助数据和成功完成的信息
- 发送不带任何参数的 SUPL REPORT

注意：SET 可能会释放该点的安全连接

14. 在步骤 4 至少 30 秒后(从开始时间算起)：

用例 1: 当进入事件条件尚未满足时，SET 不会立即响应。但是注意，SET 最终会按照步骤 15 的描述进行响应。

用例 2: 当内部事件的条件满足时，SET 发送带有估计位置的 SUPL REPORT

	<p>用例 3: 当外部事件的条件满足时, SET 发送带有估计位置的 SUPL REPORT</p> <p>用例 4: 当离开事件条件尚未满足时, SET 不会立即响应。但是注意, SET 最终会按照步骤 15 的描述进行响应。</p> <p>15. 直到步骤 16 前:</p> <p>用例 1: 当进入事件条件满足时, SET 在一个时间点上发送带有估计位置的 SUPL REPORT</p> <p>用例 2: 在前一个 SUPL REPORT 至少 60 秒之后, (由最小间隔事件确定), 当内部事件的条件满足时, SET 发送带有估计位置的 SUPL REPORT</p> <p>用例 3: : 在前一个 SUPL REPORT 至少 60 秒之后, (由最小间隔事件确定), 当外部事件的条件满足时, SET 发送带有估计位置的 SUPL REPORT</p> <p>用例 4: 当离开事件条件满足时, SET 在一个时间点上发送带有估计位置的 SUPL REPORT</p> <p>16. 在步骤 4 后大约 240 秒, (由停止时间确定):</p> <ul style="list-style-type: none"> □ SET 发送带有下述信息的 SUPL END (当停止时间到后): <ul style="list-style-type: none"> ○ 状态码设置为 sessionStopped <p>注意, 这一步可能在一个 SUPL POS 会话中发生, 在这种情况下, SUPL POS 会话将被废弃。</p>
通过标准	<p>测试 1 和 2</p> <p>1. 在步骤 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Reporting Capability 中的具体参数值与已知的终端所支持的上报能力一致。 <p>测试 1:</p> <p>2. 在步骤 5, SET 以 SUPL POS INIT 响应并且应发送一次 SUPL POS Session 并成功完成</p> <p>3. 在步骤 8:</p> <p>用例 1: SET 不响应</p> <p>用例 2: SET 在步骤 4 之后至少 30 秒后发送带有位置估计的 SUPL REPORT;</p> <p>用例 3: SET 在步骤 4 之后至少 30 秒后发送带有位置估计的 SUPL REPORT;</p> <p>用例 4: SET 不响应</p> <p>4. 在步骤 5, SET 应重复以 SUPL POS INIT 响应并且应发送一次 SUPL POS Session 并成功完成</p> <p>5. 在步骤 10:</p> <p>用例 1: 在其中一个序列之后, SET 应发送带有位置估计的 SUPL</p>

	<p>REPORT, 位置估计应在目标区域之内。SET 不会响应这些序列中的其它序列。</p> <p>用例 2: 在其中一些序列之后, SET 应发送带有位置估计的 SUPL REPORT, 位置估计应在目标区域之内。这些 SUPL REPORT 发送间隔应至少为 60 秒。</p> <p>用例 3: 在其中一些序列之后, SET 应发送带有位置估计的 SUPL REPORT, 位置估计应在目标区域之内。这些 SUPL REPORT 发送间隔应至少为 60 秒。</p> <p>用例 4: 在其中一个序列之后, SET 应发送带有位置估计的 SUPL REPORT, 位置估计应在目标区域之外。SET 不会响应这些序列中的其它序列。</p> <p>5a. 在步骤 11, SET 应发送带有下述信息的 SUPL END:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 状态码设置为 sessionStopped <p>测试 2:</p> <p>6. 在步骤 14:</p> <p>用例 1: SET 不响应</p> <p>用例 2: SET 在步骤 4 之后至少 30 秒后发送带有位置估计的 SUPL REPORT;</p> <p>用例 3: SET 在步骤 4 之后至少 30 秒后发送带有位置估计的 SUPL REPORT;</p> <p>用例 4: SET 不响应</p> <p>7. 在步骤 15:</p> <p>用例 1: SET 只在一个时间点上发送带有估计位置的 SUPL REPORT 并且该位置估计在目标区域之内</p> <p>用例 2: 在前一个 SUPL REPORT 至少 60 秒之后, SET 发送带有估计位置的 SUPL REPORT</p> <p>用例 3: 在前一个 SUPL REPORT 至少 60 秒之后, SET 发送带有估计位置的 SUPL REPORT</p> <p>用例 4: SET 只在一个时间点上发送带有估计位置的 SUPL REPORT 并且该位置估计在目标区域之外</p> <p>8. 在步骤 16, SET 发送带有下述信息的 SUPL END:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 状态码设置为 sessionStopped
--	---

5.1.5 触发业务: 其他场景

5.1.5.1 SUPL-2.0-con-061 -网络取消触发定位请求

测试项 Id	SUPL-2.0-con-061
--------	------------------

测试对象	终端
测试项描述	验证终端正确处理网络取消触发定位请求的情况。
参考规范	ULP TS 5.1.17, 8, 9, 10
参考 SCR	ULP-MES-C-011-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用范围:</p> <p>ics_NetworkInitiated AND (ics_periodic_Network_initiated OR ics_periodic_SET_initiated</p> <p>OR</p> <p>ics_event_Network_initiated OR ics_event_SET_initiated)</p>
测试过程	<p>用例 1.</p> <p>1. 开始一个网络触发的周期触发定位会话；如果终端不支持周期定位会话也可以开始一个网络触发的区域事件触发定位会话；如果网络发起的周期性和事件触发定位都不支持，可以开始一个终端发起的周期触发定位，如果不支持 SI 周期性触发定位，发起 SI 区域时间触发定位。</p> <p>方案 1: (终端不释放安全 IP 连接)</p> <p>2. 触发发生后如果安全 IP 连接没有被终端释放，立即发送一个不带参数的 SUPL TRIGGERED STOP 消息。</p> <p>3. 终端发送 SUPL END</p> <p>4. 触发定位会话结束，终端释放安全 IP 连接。</p> <p>方案 2: (终端释放安全 IP 连接)</p> <p>如果在步骤 2 中，终端释放安全 IP 连接，引起 SUPL TRIGGERED STOP 不能发送到终端，则选择方案 2a 或者 2b。</p> <p>方案 2a: (根据 ixit_session_info_query, 终端不支持 Session-Info Query)</p> <p>5. 如果根据 ixit_session_info_query，终端不支持 Session-Info Query，则不响应终端的任何消息。触发位置会话将最终在终端终止。此时，无法完成本项测试，测试终止于消息 "SUPL-2.0-con-061 is not applicable as the SET releases the secure IP connection after a triggered session and does not support the Session Info Query procedure"。</p> <p>方案 2b: (根据 ixit_session_info_query, 终端支持 Session-Info Query)</p> <p>5a. 发送 SUPL INIT:</p> <p>Positioning Method 设置为 Session-Info Query</p>

	<p>5b. 终端发送 SUPL REPORT.</p> <p>5c. 发送无参数的 SUPL TRIGGERED STOP</p> <p>5d. 终端发送 SUPL END, 响应 SUPL TRIGGERED STOP, 触发位置会话终止。</p> <p>5e. 发送 SUPL END 终止 Session-Info Query 会话</p> <p>5f. 终端释放安全 IP 连接</p> <p>注意: 如果应用了方案2b, 则没有必要再测试用例2。</p> <p>用例2: (测试系统释放安全IP连接, 并且需Session Info Query session)</p> <p>如果根据 ixit_session_info_query, 终端不支持 Session-Info Query, 则不需要测试用例2, 测试完用例1该项测试完成。</p> <p>6.开始一个网络触发的周期触发定位会话; 如果终端不支持周期定位会话也可以开始一个网络触发的区域事件触发定位会话; 如果以上两者都不支持, 可以开始一个终端发起的周期触发定位或者区域事件触发定位。</p> <p>7. 等到第一个触发发生且安全IP连接已经释放:</p> <p>8. 发送SUPL INIT:</p> <p> □ Positioning Method 设置为 Session-Info Query</p> <p>9. 终端发送SUPL REPORT</p> <p>10. 发送无参数的SUPL TRIGGERED STOP</p> <p>11. 终端发送SUPL END</p> <p>12. 触发定位会话结束且终端释放安全IP连接。</p>
通过标准	<p>1. 第3步(如果适用), 第5d步(如果适用)和第11步(如果适用), 终端应该回复SUPL END</p> <p>2. 第4步(如果适用), 第5f步(如果适用)和第12步(如果适用) 终端应该释放安全IP连接。</p> <p>3. 在第5b步(如果适用)和第9步(如果适用), 终端释放SUPL REPORT。</p> <p>注意: 如果使用了方案2a, 则不需要完整测试本测试例, 该测试例终止于消息"SUPL-2.0-con-061 is not applicable as the SET releases the secure IP connection after a triggered session and does not support the Session Info Query procedure"</p>

5.1.6 定时器超时

5.1.6.1 SUPL-2.0-con-070 -UT2 超时

测试项 Id	SUPL-2.0-con-070
测试对象	终端

测试项描述	验证终端正确处理定时器UT2。
参考规范	OMA-ETS-SUPL-V2_0_2-20140109-C.PDF
参考 SCR	ULP-PRO-C-007-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用范围:</p> <p>测试1: ics_AGPSSETassisted_Network_initiated 或者 ics_AGPSSETbased_Network_initiated且非 ics_SUPL_POS_in_SUPL_POS_INIT (任何需要SUPL POS会话 的定位方法)</p> <p>测试2: (ics_AGPSSETassisted_Network_initiated 或者 ics_AGPSSETbased_Network_initiated且 (ics_periodic_Network_initiated 或 ics_event_Network_initiated) 且非 ics_SUPL_POS_in_SUPL_POS_INIT</p> <p>测试4: ics_periodic_Network_initiated 或者 ics_event_Network_initiated</p> <p>ixit: ixit_timer_UT2</p>
测试过程	<p>测试1: SUPL POS session (Immediate session)</p> <p>测试2: SUPL POS session (Triggered session)</p> <p>测试3: No SUPL POS session (Immediate session)</p> <p>测试4: No SUPL POS session (Triggered session)</p> <p>测试1: SUPL POS session (Immediate session)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开始一个网络触发定位会话 2. 在SUPL INIT 设置: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的定位方法。 3. 终端发送SUPL POS INIT 4. 网络不响应 5. 等待定时器UT2超时后终端发送SUPL END消息: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Status Code 不发送或设置为: unspecified, systemFailure 或 posMethodFailure 6. 定位会话结束且终端释放安全IP连接。 <p>测试2: SUPL POS session (Triggered session)</p> <p>注意: 本测试适用于终端支持任何一种需要SUPL POS会话的且支持触发服务的定位方式。本测试针对四种可能的方案: 周期触发, 区域事件触发会话, 及SET Assisted或者SET base定位模式。只需这四种方案中的一种需要测试, 依ics而定(也可能根</p>

	<p>据用户的选择而定)。</p> <p>方案1: 周期触发, SET Assisted模式 适用范围:</p> <p>(ics_AGPSSSETassisted_Network_initiated) 且 ics_periodic_Network_initiated</p> <p>7a. 开始一个周期触发定位会话</p> <p>8a. 在SUPL INIT设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的 SET Assisted 定位方法。 <p>在SUPL TRIGGERED RESPONSE设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的 SET Assisted 定位方法。 <input type="checkbox"/> 不设置报告模式 <p>9a. 当第一次周期触发(或事件到达)发生时, 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>10a. 网络不响应</p> <p>11a. (等待定时器UT2过期后(取决于ixit_timer_UT2)终端会放弃SUPL POS会话。) 注意: 此时终端可能释放安全IP连接。</p> <p>12a. 当第2次触发发生时, 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>13a. SUPL POS会话发生</p> <p>14a. 发送SUPL REPORT</p> <p>15a. 触发定位会话允许继续运行或发送SUPL TRIGGERED STOP终止会话。</p> <p>方案2: 周期触发, SET based模式 适用范围:</p> <p>(ics_AGPSSSETbased_Network_initiated) 且 ics_periodic_Network_initiated</p> <p>7b. 消除被测终端上存储的定位信息</p> <p>8b. 开始一个周期触发定位会话</p> <p>9b. 在SUPL INIT设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的 SET Based 定位方法。 <p>在SUPL TRIGGERED RESPONSE设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的 SET Based 定位方法。 <input type="checkbox"/> 不设置报告模式 <p>10b. 当第一次周期触发(或事件到达)发生时, 终端发送SUPL POS INIT请求辅助信息</p> <p>11b. 网络不响应</p>
--	---

12b. (等待定时器UT2过期后（取决于ixit_timer_UT2）终端会放弃SUPL POS会话。)

注意：此时终端可能释放安全IP连接

13b. 在某个时间点，终端发送SUPL POS INIT请求辅助信息,或直接跳到16b(采用其他定位技术)

14b. 发送SUPL POS消息只传递辅助信息

15b. 发送没有参数的SUPL REPORT

注意：此时终端可能释放安全IP连接

16b. 在某个时间点，发送SUPL REPORT包含第一次定位结果

17b. 触发定位会话允许继续运行或发送SUPL TRIGGERED STOP终止会话。

方案3：位置触发，SET Assisted模式

适用范围：

(ics_AGPSSETassisted_Network_initiated) 且
ics_event_Network_initiated

7c. 开始一个位置触发定位会话，使用Geographic Target Area或区域ID。

8c. 在SUPL INIT设置：

- 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的 SET Assisted 定位方法。

在SUPL TRIGGERED RESPONSE设置：

- 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的 SET Assisted 定位方法。

9c. 当第一次周期触发（或事件到达）发生时，终端发送SUPL POS INIT

10c. 网络不响应

11c. (等待定时器UT2过期后（取决于ixit_timer_UT2）终端会放弃SUPL POS会话。)

注意：此时终端可能释放安全IP连接。

12c. 在某个时间点，终端发送SUPL POS INIT

13c. SUPL POS会话发生

14c. 发送SUPL REPORT包含正确计算的定位信息

注意：对这次定位没有精度要求，定位信息可以采用GPS“Tokyo 2012”场景的经纬度，也就是 北纬 35.74428度，东经 139.680176度。

15c. 触发定位会话允许继续运行或发送SUPL TRIGGERED STOP终止会话。

方案4：位置触发，SET based模式

适用范围：

(ics_AGPSSETbased_Network_initiated) 且

	<p>ics_event_Network_initiated</p> <p>7d. 消除被测终端上存储的定位信息</p> <p>8d. 网络发起一个位置触发定位会话，使用Geographic Target Area或区域ID。</p> <p>9d. 在SUPL INIT设置：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要SUPL POS会话的SET Based定位方法。 <p>在SUPL TRIGGERED RESPONSE设置：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要SUPL POS会话的SET Based定位方法。 <p>10d. 在某个时间点，终端发送SUPL POS INIT请求辅助信息</p> <p>11d. 网络不响应</p> <p>12d. (等待定时器UT2过期后（取决于ixit_timer_UT2）终端会放弃SUPL POS会话。)</p> <p>注意：此时终端可能释放安全IP连接。</p> <p>13d. 在某个时间点，终端发送第二条SUPL POS INIT请求辅助信息,或直接跳到16b(采用其他定位技术)</p> <p>14d. 网络发送SUPL POS消息只传递辅助信息</p> <p>15d. 发送没有参数的SUPL REPORT</p> <p>16d. 在某个时间点，发送SUPL REPORT包含第一次定位结果</p> <p>17d. 触发定位会话允许继续运行或发送SUPL TRIGGERED STOP终止会话。</p> <p>测试3: No SUPL POS session (Immediate session)</p> <p>16. 开始网络触发定位会话。</p> <p>17. 在SUPL INIT设置：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为 Enhanced Cell/sector <p>18. 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>19. 网络不响应</p> <p>20. 等待定时器UT2超时(取决于on ixit_timer_UT2) 终端发送SUPL END :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不发送 Status Code 或设置为 : unspecified, systemFailure 或 posMethodFailure. <p>21. 定位会话结束且终端释放安全IP连接。</p> <p>测试4: No SUPL POS session (Triggered session)</p> <p>注意：本测试适用于终端支持任何一种需要SUPL POS会话的且支持触发服务的定位方式。本测试针对两种可能的方案：周期触发，区域事件触发会话。只需这两种方案中的一种需要测试，依ics而定（也可能根据用户的选择而定）。</p> <p>方案1：周期触发</p> <p>适用范围：</p>
--	--

	<p>ics_periodic_Network_initiated</p> <p>22a.开始一个网络触发周期定位会话。</p> <p>23a. 在SUPL INIT 设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为 Enhanced Cell/sector <p>在SUPL TRIGGERED RESPONSE 设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为 Enhanced Cell/sector <input type="checkbox"/> 不设置报告模式 <p>24a. 当第一次周期触发时间(或事件发生)发生, 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>25a. 网络不响应。</p> <p>26a. (等待定时器UT2过期后(取决于ixit_timer_UT2) 终端会放弃SUPL POS会话。)</p> <p>注意: 此时终端可能释放安全IP连接。</p> <p>27a. 当第2此周期触发发生, 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>28a. 发送没有参数的SUPL REPORT</p> <p>29a. 触发定位会话允许继续运行或发送SUPL TRIGGERED STOP终止会话。</p> <p>方案2: 位置触发 适用范围:</p> <p>ics_event_Network_initiated</p> <p>22b. 网络发起一个位置触发定位会话, 使用Geographic Target Area或区域ID。</p> <p>23b. 在SUPL INIT 设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为 Enhanced Cell/sector <p>在SUPL TRIGGERED RESPONSE 设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为 Enhanced Cell/sector <p>24b. 在某个时间点, 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>25b. 网络不响应。</p> <p>26b. (等待定时器UT2过期后(取决于ixit_timer_UT2) 终端会放弃SUPL POS会话。)</p> <p>注意: 此时终端可能释放安全IP连接。</p> <p>27b. 在某个时间点, 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>28b. 发送SUPL REPORT包含第一次定位结果</p> <p>29b. 触发定位会话允许继续运行或发送SUPL TRIGGERED STOP终止会话。</p>
通过标准	<p>测试1 和 测试3:</p> <p>1. 在第5步和第20步终端回复 SUPL END:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不发送 Status Code 或设置为: unspecified, systemFailure 或 posMethodFailure.

	<p>2. 在第6步和第21步, 终端释放安全IP连接</p> <p>测试2:</p> <p>1. 在第12步a或12步c, 终端应该发送SUPL POS INIT</p> <p>2. 在第13步b或13步d, 终端或发送SUPL POS INIT或直接执行在第16步b或16步d且发SUPL REPORT</p> <p>测试4:</p> <p>1. 在第27步a或27步b, 终端应该发送SUPL POS INIT</p>
--	--

5.1.6.2 SUPL-2.0-con-071 -UT3 超时

测试项 Id	SUPL-2.0-con-071
测试对象	终端
测试项描述	验证终端正确处理定时器UT3。
参考规范	ULP TS Appendix D
参考 SCR	ULP-PRO-C-007-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用范围:</p> <p>测试1: ics_AGPSSETassisted_Network_initiated 或 ics_AGPSSETbased_Network_initiated] (任何一种需要SUPL POS会话的定位方式)</p> <p>测试2: ics_AGPSSETassisted_Network_initiated 和 ics_periodic_Network_initiated</p> <p>ixit: ixit_timer_UT3</p>
测试过程	<p>测试1: Immediate session 测试2: Triggered session)</p> <p>测试1: Immediate session</p> <p>1.开始一个网络触发定位会话。</p> <p>2. 在SUPL INIT 设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何需要 SUPL POS 会话的定位方法。 <p>3. 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>4. SUPL POS 会话发生</p> <p>5. 终端发送最后的SUPL POS 后不要响应</p> <p>6. 定时器UT3超时后(取决于ixit_timer_UT3) 终端发送SUPL END:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不发送 Status Code 或设置为: unspecified, systemFailure 或 posMethodFailure. <p>7. 定位会话结束且终端释放安全IP连接。</p>

	<p>测试2: Triggered session</p> <p>注意：本测试适用于终端支持任何一种需要SUPL POS会话的且支持触发服务的定位方式。本测试针对周期触发，SET Assisted 定位模式。</p> <p>8. 开始一个网络触发的周期触发定位会话</p> <p>9. 在SUPL INIT设置：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的 SET Assisted 定位方法。 <p>在SUPL TRIGGERED RESPONSE设置：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端支持的任何一种需要 SUPL POS 会话的 SET Assisted 定位方法。 <input type="checkbox"/> 不要设置 Reporting Mode (相当于 Real Time Reporting) <p>10. 第一次触发发生时 终端发送SUPL POS INIT</p> <p>11. SUPL POS 会话发生</p> <p>12. 终端发送最后 SUPL POS 后不要响应</p> <p>13. (定时器 UT3超时后 (取决于ixit_timer_UT3) 终端继续下一次触发)</p> <p>注意：此时终端可能释放安全连接</p> <p>14. 当第2此触发发生时终端发送SUPL POS INIT</p> <p>15. SUPL POS 会话发生</p> <p>16. 发送 SUPL REPORT</p> <p>17. 触发定位会话可以继续，或发送SUPL TRIGGERED STOP来停止会话</p>
通过标准	<p>测试1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在第6步终端应回复SUPL END： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不发送 Status Code 或者设置为： unspecified, systemFailure or posMethodFailure. 2. 在第7步终端应该释放安全IP连接。 <p>测试2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 在14步终端应该发送 SUPL POS INIT

5.1.6.3 SUPL-2.0-con-073 - UT7 超时

测试项 Id	SUPL-2.0-con-073
测试对象	终端
测试项描述	验证终端正确处理定时器 UT7
参考规范	ULP TS Appendix D

参考 SCR	ULP-PRO-C-007-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	适用范围: (ics_periodic_Network_initiated或 ics_event_Network_initiated) 和ics_stop_triggered_session ixit: ixit_timer_UT7
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开始一个网络触发周期触发定位会话,如果终端不支持则开始网络触发区域事件触发会话。 2. 允许第一次触发发生, 然后第一次定位会话完成。 3. 终端停止触发定位会话 4. 终端发送SUPL TRIGGERED STOP 5 不要响应 6. 等待UT7超时后(取决于 ixit_timer_UT7) 终端发送SUPL END: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不发送 Status Code 或者设置为: unspecified, systemFailure 或 posMethodFailure. 7. 触发定位会话结束, 终端释放安全IP连接。
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第6步 终端应该respond with SUPL END with: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 不发送 Status Code 或者 设置为 : unspecified, systemFailure or posMethodFailure. 2. 在第7步终端应该释放安全IP连接

5.2 终端发起

5.2.1 ULP 消息通用部分, 基本功能和跨版本兼容性

5.2.1.1 SUPL-2.0-con-100 -正确的会话 ID

测试项 Id	SUPL-2.0-con-100
测试对象	终端
测试项描述	验证终端正确处理Session ID
参考规范	ULP TS 9, 10
参考 SCR	
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	

测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用例1, 用例2 和用例3: 开始一个终端发起定位会话 2. 终端发送SUPL START 3. 发送SUPL RESPONSE: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SLP Session ID 设置为合法值: <ul style="list-style-type: none"> ○ SLP ID使用参数类型 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 用例1: IPAddress, IPv4 ▪ 用例2: IPAddress, IPv6 ▪ 用例3: FQDN 4. 终端发送SUPL POS INIT: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 正确的完全 Session ID 5. 定位会话成功完成
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第 4 步 终端应该回复 SUPL POS INIT: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 正确的完全 Session ID

5.2.1.2 SUPL-2.0-con-101 -无效的终端会话 ID

测试项 Id	SUPL-2.0-con-101
测试对象	终端
测试项描述	验证终端拒绝非法SET Session ID
参考规范	ULP TS 9, 10
参考 SCR	
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	-
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用例 1 和用例 2: 开始一个终端发起定位会话 2. 终端发送 SUPL START 3. 发送 SUPL RESPONSE: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 用例 1: 在 SET Session ID 中设置: <ul style="list-style-type: none"> ○ Session ID 设置为非法值 (Session ID 设置为和从终端接收到的不同值) <input type="checkbox"/> 用例 2: 在 SET Session ID 中设置: <ul style="list-style-type: none"> ○ SET ID 为非法值 (设置SET ID为一个和从终端接收到的不通类型或不同值) 4. 终端回复 SUPL END: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 非法 Session ID 在 SUPL END 公共部分 <input type="checkbox"/> Status Code 设置为 invalidSessionID. <p>在测试例之间为了在下一个测试例返回一个“已知状态”，一致性测试工具中断定位会话并释放安全网络连接。</p>

通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第 4 步 终端应该回复 SUPL END : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 非法 Session ID 在 SUPL END 公共部分 Status Code 设置为 invalidSessionID.
------	--

5.2.1.3 SUPL-2.0-con-102 -无效的 SLP 会话 ID

测试项 Id	SUPL-2.0-con-102
测试对象	终端
测试项描述	验证终端正确拒绝非法 SLP Session ID
参考规范	OMA-ETS-SUPL-V2_0_2-20140109-C.PDF test spec: ULP TS 9, 10
参考 SCR	
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用例 1 和用例 2: 开始一个终端发起定位会话 2. 终端发送 SUPL START 3. 发送 SUPL RESPONSE : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为: <ul style="list-style-type: none"> o 终端支持的任何需要 SUPL POS 会话的定位方法 (e.g. A-GPS SET Assisted) 4. 终端发送SUPL POS INIT 5. 发送 SUPL POS: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 用例 1: 在 SLP Session ID 设置: <ul style="list-style-type: none"> o Session ID 设置为非法值 (i.e.设置 Session ID 和 SUPL RESPONSE 消息中不同的值) <input type="checkbox"/> 用例 2: In SLP Session ID 设置: <ul style="list-style-type: none"> o SLP ID 设置为非法值 (i.e. 设置终端 ID 为一个与 SUPL RESPONSE 消息中不同的值, 或者一个不同的参数类型) 6. 终端发送SUPL END消息, 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在 SUPL END 消息的公共部分非法的 Session ID <input type="checkbox"/> Status Code 设置为 invalidSessionID. <p>在测试例之间为了在下一个测试例返回一个“已知状态”, 一致性测试工具中断定位会话并释放安全网络连接。</p>
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第 6 步, 终端应该发送 SUPL END 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在 SUPL END 公共部分非法 Session ID Status Code 设置为 invalidSessionID

5.2.1.4 SUPL-2.0-con-103 -版本兼容性

测试项 Id	SUPL-2.0-con-103
--------	------------------

测试对象	终端
测试项描述	验证被测终端在SUPL消息正确接受兼容版本
参考规范	ULP TS 7, 9, 10
参考 SCR	ULP-PRO-C-009-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	适用范围： 用例 2: ics_SETInitiated AND ixit_SUPLV2.X > 0
测试过程	<p>测试1: 支持更高版本的SUPL 2.X.X 测试2: 支持更低版本的SUPL 2.X.X</p> <p>测试1: 支持更高版本的SUPL 2.X.X</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开始一个终端发起定位会话 2. 在所有消息公共部分设置： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 版本： <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为 2 ○ Min 设置为高于终端支持的最高版本 ○ Serv ind 设置为 高于终端支持的最高版本 3. 终端发送SUPL START 4. 发送 SUPL RESPONSE with Version set as in step 2 5. 终端发送SUPL POS INIT with: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在公共部分, Version 设置为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为 2 ○ Min 设置为 0 或终端支持的版本 ○ Serv ind 设置为 2 或终端支持的版本 6. 定位会话成功完成. <p>测试2: 支持更低版本的SUPL 2.X.X. 只适用于存在SUPLV2.X时, 且X>0</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 重复执行用例1, 在第2步做如下修改: 在所有消息公共部分: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 版本设置: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为 2 ○ Min 设置为比终端支持的最高版本低 ○ Serv ind 设置为比终端支持的最高版本低

通过标准	测试1 and 2: 第5步 终端应该发送SUPL POS INIT, 其中: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在公共部分, Version 设置为: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maj 设置为 2 ○ Min 设置为 0 或终端支持的版本 ○ Serv ind 设置为 2 或终端支持的版本
------	---

5.2.2 单次会话

5.2.2.1 SUPL-2.0-con-110 –定位方法

测试项 Id	SUPL-2.0-con-110
测试对象	终端
测试项描述	验证终端正确处理单会话 Positioning method
参考规范	OMA-ETS-SUPL-V2_0_2-20140109-C.PDF test spec: ULP TS 5.2.1, 8, 9
参考 SCR	ULP-PRO-C-009-O, ULP-PRO-C-011-M, ULP-PRO-C-012-O, ULP-PRO-C-013-O, ULP-PRO-C-014-O, ULP-PRO-C-015-O, ULP-PRO-C-016-O, ULP-PRO-C-018-O, ULP-PRO-C-020
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	适用范围: 测试 1: ics_AGPSSETassisted_SET_initiated 测试 2: ics_AGPSSETbased_SET_initiated 测试 3: ics_autonomousGPS_SET_initiated 测试 6: ics_AGANSSSETassisted_Galileo_SET_initiated 测试 7: ics_AGANSSSETassisted_GLONASS_SET_initiated 测试 8: ics_AGANSSSETbased_Galileo_SET_initiated 测试 9: ics_AGANSSSETbased_GLONASS_SET_initiated 测试 10: ics_autonomousGANSS_SET_initiated 测试 11: ics_AGNSSSETassisted_preferred 测试 12: ics_AGNSSSETbased_preferred 测试 13: ics_OTDOA_SET_initiated 测试 14: ics_ecidlpp_SET_initiated 测试 15: ics_AGANSSSETassisted_GLONASS_SET_initiated AND ics_AGPSSETassisted_SET_initiated 测试 16: ics_AGPSSETbased_SET_initiated AND ics_AGANSSSETbased_GLONASS_SET_initiated 测试 17: ics_AGANSSSETassisted_BDS_SET_initiated 测试 18: ics_AGANSSSETbased_BDS_SET_initiated 测试 19: ics_AGANSSSETassisted_BDS_SET_initiated AND ics_AGPSSETassisted_SET_initiated 测试 20: ics_AGPSSETbased_SET_initiated AND

	<p>ics_AGANSSSETbased_BDS_SET_initiated</p> <p>ixit:</p> <p>测试 10, 测试 11,测试 12: ixit_gANSS</p>
测试过程	<p>用例 1: A-GPS SET assisted</p> <p>测试 2: A-GPS SET based</p> <p>测试 3: Autonomous GPS</p> <p>测试 4: Void</p> <p>测试 5: Cell ID - Cellular</p> <p>测试 6: A-GANSS SET assisted –Galileo</p> <p>测试 7: A-GANSS SET assisted –GLONASS</p> <p>测试 8: A-GANSS SET based –Galileo</p> <p>测试 9: A-GANSS SET based –GLONASS</p> <p>测试 10: Autonomous GANSS</p> <p>测试 11: A-GPS Preferred methods</p> <p>测试 12: A-GANSS Preferred methods</p> <p>测试 13: OTDOA</p> <p>测试 14: Enhanced Cell ID using LPP</p> <p>测试 15: A-GANSS SET assisted –GPS and GLONASS</p> <p>测试 16: A-GANSS SET based –GPS and GLONASS</p> <p>测试 17: A-GANSS SET assisted –Beidou</p> <p>测试 18: A-GANSS SET based – Beidou</p> <p>测试 19: A-GANSS SET assisted –GPS and Beidou</p> <p>测试 20: A-GANSS SET based –GPS and Beidou</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有测试： 开始一个终端发起定位会话 2. 终端发送SUPL START: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端能力参数和终端在 ics 中声明支持的一致 3. 发送 SUPL RESPONSE with: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Positioning Method 设置为下表指定值 <input type="checkbox"/> GNSS Positioning Technology 设置为下表指定值。 4. 终端发送SUPL POS INIT: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端能力参数和终端在 ics 中声明支持的一致 5. 测试5: 发送 SUPL END: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Position 设置为终端实际位置: 6. 除测试 5 以外所有测试:

	<p><input type="checkbox"/> SUPL POS 会话使用指定的定位方式发生且成功完成。对于测试 2、8、9、11，SUPL POS 会话发生只是发送辅助数据</p> <p>测试3、10、14:</p> <p><input type="checkbox"/> 无辅助数据下发。</p> <p>测试10: 根据终端在ixit_gANSS中声明支持的技术，使用Galileo、GLONASS或北斗定位中的一种。</p> <p>测试11:</p> <p><input type="checkbox"/> 如果终端支持 A-GPS 则使用 A-GPS SET based 模式，否则使用 A-GANSS SET based 模式。GANSS 可以是 Galileo 或者 GLONASS 取决于终端在 ixit_gANSS 宣称支持的情况。</p> <p>测试12:</p> <p><input type="checkbox"/> 如果终端支持 A-GPS 则使用 A-GPS SET Assisted 模式，否则使用 A-GANSS SET Assisted 模式。GANSS 可以是 Galileo 或者 GLONASS ，取决于 终端在 ixit_gANSS.</p> <p>测试14:</p> <p><input type="checkbox"/> SUPL POS 会话使用 LPP</p> <p>7. 测试 2, 测试 3, 测试 8, 测试 9, 测试 10 and 测试 11: 发送 SUPL END</p> <p>8. 测试 1, 测试 6, 测试 7, 测试 12,测试 13 and 测试 14 : 发送 SUPL END, 其中:</p> <p><input type="checkbox"/> Position 设置为终端为一个真实的位置</p> <p>9. 所有测试: 终端释放secure IP连接。</p> <p>注意: 重复执行使用终端在 ics 中宣称支持的所有技术。</p>
通过标准	<p>所有测试:</p> <p>1. 在第2步终端应该发送 SUPL START:</p> <p><input type="checkbox"/> 终端能力参数和终端在 ics 中声明支持的一致</p> <p>2. 在第4步终端应该发送 SUPL POS INIT :</p> <p><input type="checkbox"/> 终端能力参数和终端在 ics 中声明支持的一致</p> <p>除测试4、5以外所有测试:</p> <p>3. 在第6步SUPL POS会话发生并成功完成。</p> <p>测试 10: 使用终端辅助的A-GANSS定位。A-GANSS根据终端的支持情况可以是Galileo、GLONASS、北斗中的一种，用ixit_gANSS标明。</p> <p>测试11: 如果终端支持A-GPS则使用 A-GPS SET based 模式，否则使用 A-GANSS SET based模式。GANSS 可以使用Galileo 或者 GLONASS，取决于终端在ixit_gANSS中宣称支持的技术。</p> <p>测试12: 如果终端支持A-GPS则使用 A-GPS SET Assisted 模式。否则使用 A-GANSS SET Assisted模式。GANSS 可以使用Galileo 或者</p>

	GLONASS，取决于终端在ixit_gANSS中宣称支持的技术。 测试13：使用OTDOA技术。
--	--

5.2.3 触发业务：位置触发

5.2.3.1 SUPL-2.0-con-130 -区域位置触发

测试项 Id	SUPL-2.0-con-130
测试对象	终端
测试项描述	验证终端正确使用地理目标区域完成位置事件报告。
参考规范	OMA-ETS-SUPL-V2_0_2-20140109-C.PDF test spec ULP TS 5.2.9
参考 SCR	ULP-PRO-C-033-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用范围：</p> <p>测试 1: ics_event_SET_initiated AND ics_GeoTargetArea AND ics_AGPSSETassisted_SET_initiated</p> <p>测试 2: ics_event_SET_initiated AND ics_GeoTargetArea AND ics_AGPSSETbased_SET_initiated</p> <p>Ixit:</p> <p>ixit_start_time_SI_areaEvent</p> <p>ixit_stop_time_SI_areaEvent</p>
测试过程	<p>测试 1：终端辅助定位</p> <p>测试 2：基于终端定位</p> <p>用例 1：Entering Event</p> <p>用例 2：Inside Event</p> <p>用例 3：Outside Event</p> <p>用例 4：Leaving Event</p> <p>详细 GPS 场景和测试场景示意图如下：</p> <p>用例 1：Entering Event</p> <p>仿真移动的 GPS 场景，起点为：北纬 35.744287，东经 139.698201 终点为：北纬 35.744287，东经 139.680176。移动速度 8 米/秒。</p>

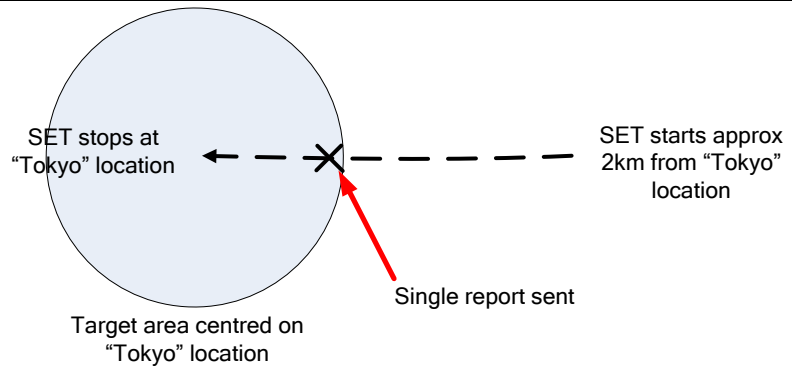


图 1: 用例 1: 终端进入区域

用例 2: Inside Event

使用[3GPP TS 37.571-5]中定义的静态 GPS 场景, “Tokyo2012”

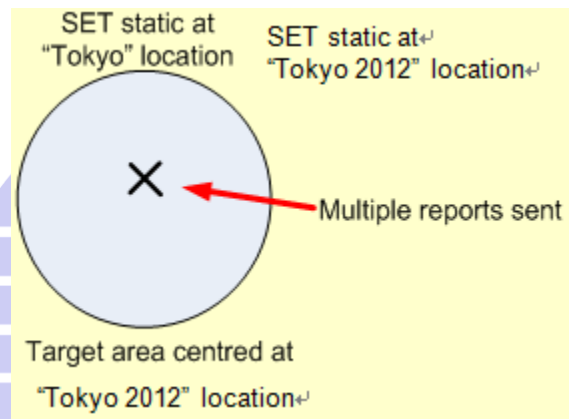


图 2: 终端在区域内部

用例 3: Outside Event

使用[3GPP TS 37.571-5]中定义的静态 GPS 场景, “Tokyo2012”

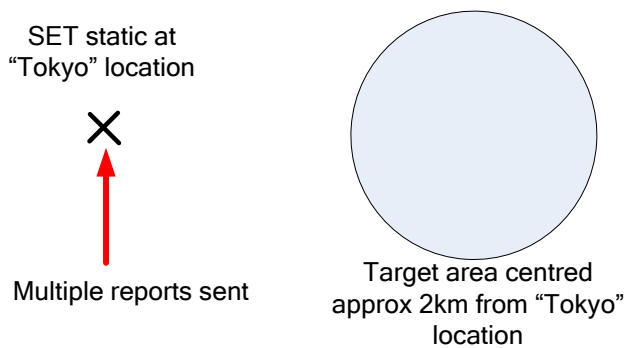


图 3: 用例 3: 终端在区域外部

用例 4： 仿真移动的 GPS 场景，起点为：北纬 35.744287，东经 139.698201 终点为：北纬 35.744287，东经 139.680176。移动速度 8 米/秒。

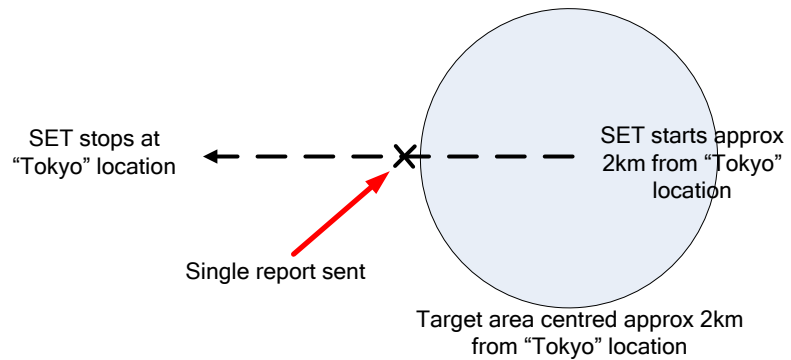


图 4: 用例 4: 终端离开区域

测试 1: A-GPS 终端辅助定位:

1. 开始一个 SI 区域触发会话，参数设置如下:

- 区域类型:
 - 用例 1: Entering Event
 - 用例 2: Inside Event
 - 用例 3: Outside Event
 - 用例 4: Leaving Event
- 重复报告
 - 最小间隔时间: 60 秒
 - 最大报告次数: 6 次
- 开始时间: 30 秒, 如果支持的话 (取决于 `ixit_start_time_SI_areaEvent`)
- 停止时间: 240 秒, 如果支持的话 (取决于 `ixit_stop_time_SI_areaEvent`)
- 地理目标区域列表:
 - 地理目标区域设置:
 - 圆形:
 - 用例 #1,用例 #2:
 - 坐标:
 - 纬度: 北纬 35.744287
 - 经度: 东经 139.680176
 - 半径: 1000 米

	<ul style="list-style-type: none"> • 最小半径和最大半径不设置或设置为 1 米 <p>注意这是一块中心点在 [3GPP TS 37.571-5] 中定义的 GPS 场景，“Tokyo2012”</p> <p>用例 #3,用例 #4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 坐标: <ul style="list-style-type: none"> ○ 纬度: 北纬 35.744287 ○ 经度: 东经 139.698201 • 半径: 1000 米 • 最小半径和最大半径不设置或设置为 1 米 <p>注意这是一块中心点距离 [3GPP TS 37.571-5] 中定义的 GPS 场景，“Tokyo2012”2 公里的区域</p> <p><input type="checkbox"/> 区域 ID 列表不设置</p> <p>2. 终端发送 SUPL TRIGGERED START 消息, 参数如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 触发类型设置为区域触发 <input type="checkbox"/> 如果终端在 SET Capabilities 发送 Service Capabilities 参数, 则 Services Supported 和 Event Trigger Capabilities 参数与终端实际能力一致。 <p>3. 发送 SUPL TRIGGERED RESPONSE 参数如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 定位方法设置为 A-GPS SET Assisted <input type="checkbox"/> 触发参数不设置 <p>注意终端此时可能释放安全连接。</p> <p>4. 发生下列情况时, 终端可能释放安全连接。这些情况可能多次发生。</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 终端回复 SUPL POS INIT 并且发生 SUPL POS 会话 <input type="checkbox"/> SUPL POS 会话完成 <input type="checkbox"/> 发送带有正确计算位置的 SUPL REPORT <p>5. 步骤 2 至少 30 秒后, 或如果不支持 Start Time 则步骤 4 后立即:</p> <p>用例 1: 当进入事件没有发生时终端没有立即显示位置估计。注意终端仍将持续按照步骤 7 描述回复。</p> <p>用例 2: 在步骤 4 内部事件发生后, 终端显示 SUPL REPORT 中发送的位置估计。</p> <p>用例 3: 在步骤 4 外部事件发生后, 终端显示 SUPL REPORT 中发送的位置估计。</p> <p>用例 4: 当离开事件没有发生时终端没有立即显示位置估计。注</p>
--	--

意终端仍将持续按照步骤 7 描述回复。

6. 当执行至步骤 8 时，如下事件重复发生。

- 终端回复 SUPL POS INIT 且 SUPL POS 会话发生。
- SUPL POS 会话成功完成
- 发送带有正确计算位置的 SUPL REPORT

终端可能释放安全连接。

7. 用例 1: 任何一个事件发生后，当进入事件发生时终端显示位置估计；当进入事件没有发生时，终端不显示位置估计。

用例 2: 在上一个位置显示至少 60 秒后，当内部事件发生时，终端显示位置估计

用例 3: 在上一个位置显示至少 60 秒后，当外部事件发生时，终端显示位置估计

用例 4: 任何一个事件发生后，当离开事件发生时终端显示位置估计；当离开事件没有发生时，终端不显示位置估计。

8. 如果支持 Stop Time，则大约步骤 240 秒后

- 状态码设置为 sessionStoped。

注意此此步骤可能发生在在一个 SUPL POS 会话中，如果发生这个 SUPL POS 会话会被丢弃。

如果不支持 Stop Time:

用例 1 和用例 4: 步骤 2 后 240 秒发送 SUPL TRIGGERED STOP 消息

用例 2 和 用例 3: 在上一次位置估计至少 60 秒后，终端显示剩余位置估计次数（总次数由最大报告次数确定），然后终端发送 SUPL END。

测试 2: 基于终端定位

9. 重复执行步骤 1 到步骤 3，但是在步骤 2 中设置:

- 定位方法为基于终端定位

10. 在后续步骤中，如果终端定位估计，如果终端需要辅助数据

- 终端回复 SUPL POS INIT
- SUPL POS 会话仅仅发送辅助数据并且成功完成。
- 发送 SUPL REPORT，不带任何参数。

注意终端可能端口安全连接。

11. 步骤 2 后至少 30 后，（由 Start Time 设置）；或者步骤 3 后立即如果不支持 Start Time（取决于 ixit_start_time_SI_areaEvent）

用例 1: 当进入事件没有发生时终端没有立即显示位置估计。注意终端仍将持续按照步骤 12 描述回复。

用例 2: 内部事件发生后，终端显示 SUPL REPORT 中发送的位置估计。

	<p>用例 3: 外部事件发生后, 终端显示 SUPL REPORT 中发送的位置估计。</p> <p>用例 4: 当离开事件没有发生时终端没有立即显示位置估计。注意终端仍将持续按照步骤 12 描述回复。</p> <p>12.直到到达步骤 13:</p> <p>用例 1: 当进入事件发生时终端显示位置估计; 当进入事件没有发生时, 终端不显示位置估计。</p> <p>用例 2: 在上一个位置显示至少 60 秒后, 当内部事件发生时, 终端显示位置估计</p> <p>用例 3: 在上一个位置显示至少 60 秒后, 当外部事件发生时, 终端显示位置估计</p> <p>用例 4: 当离开事件发生时终端显示位置估计; 当离开事件没有发生时, 终端不显示位置估计。</p> <p>13.如果支持 Stop Time (由 ixit_stop_time_SI_areaEvent 确定), 则大约步骤 240 秒后 (由 Stop Time 确定) 终端发送 SUPL END:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 状态码设置为 sessionStoped <p>注意此此步骤可能发生在在一个 SUPL POS 会话中, 如果发生这个 SUPL POS 会话会被丢弃</p> <p>如果不支持 Stop Time:</p> <p>用例 1 和用例 4: 步骤 2 后 240 秒发送 SUPL TRIGGERED STOP 消息</p> <p>用例 2 和 用例 3: 在上一次位置估计至少 60 秒后, 终端显示剩余位置估计次数 (总次数由最大报告次数确定), 然后终端发送 SUPL END。</p>
通过标准	<p>1. 在步骤 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 触发方式设置为区域事件 <input type="checkbox"/> .如果终端在 SET Capabilities 发送 Service Capabilities, 则消息中声明支持的事件触发能力参数需要和终端实际能力一致。 <p>测试 1:</p> <p>2.步骤 4 和步骤 6 SUPL POS 会话成功完成。</p> <p>3.步骤 5 用例 1 和 用例 4: 终端不显示位置估计。</p> <p>用例 2 and 用例 3: 在步骤 2 至少 30 秒终端显示位置估计, 如果不支持 Start Time 则在步骤 3 后立即显示。</p> <p>4:在步骤 7: 用例 1 和 用例 4: 如果一个事件发生则终端显示位置估计。如果其他事件发生则终端不显示位置估计。</p> <p>用例 2 和用例 3: 某些事件发生后, 在上次显示位置估计至少 60</p>

	<p>秒后显示位置估计</p> <p>5. 在步骤 8:</p> <p>如果支持 Stop Time 则终端发送 SUPL END, 参数如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 状态码为 sessionStopped <p>如果不支持 Stop Time:</p> <p>用例 1 和用例 4: 无要求</p> <p>用例 2 和用例 3: 在上次位置估计后至少 60 秒后, 终端显示剩余位置估计数量, 然后发送 SUPL END。</p> <p>测试 2:</p> <p>6. 在步骤 11: 用例 1 和 用例 4: 终端不显示位置估计 用例 2 和用例 3: 终端在步骤 2 至少 30 秒后显示位置估计或如果不支持 Start Time 则立即显示。</p> <p>7: 步骤 12:终端显示一次位置估计, 其他时间不显示位置估计。 用例 2 和用例 3: 上次位置显示至少 60 秒后终端显示位置估计。</p> <p>8. 在步骤 13:</p> <p>如果支持 Stop Time 终端发送 SUPL END 参数如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 状态码 sessionStopped <p>步骤 2 后大约 240 秒:</p> <p>如果不支持 Stop Time:</p> <p>用例 1 和用例 4: 无要求</p> <p>用例 2 和用例 3: 在上次位置估计后至少 60 秒后, 显示剩余位置估计次数, 并且终端发送 SUPL END。</p>
--	--

5.2.4 定时器超时

5.2.4.1 SUPL-2.0-con-140 -UT1 计时器超时

测试项 Id	SUPL-2.0-con-140
测试对象	终端
测试项描述	测试终端能正确响应UT1计时器超时
参考规范	ULP TS Appendix D
参考 SCR	ULP-PRO-C-009-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用范围:</p> <p>测试 2: ics_periodic_SET_initiated 或 ics_event_SET_initiated</p> <p>ixit:</p> <p>ixit_timer_UT1</p>

测试过程	<p>测试1: 实时会话 测试2: 触发的会话</p> <p>测试1: 实时会话</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开始一个终端发起的SI定位会话. 2. 终端发送SUPL START消息 3. 网络不响应网络不响应 4. 在 UT1 计时器超时后 (定义为ixit_timer_UT1参数), 终端发送SUPL END 消息, 其中 Status Code 不设置或者设置为 unspecified/systemFailure/posMethodFailure其中之一 5. 定位会话结束, 并且终端释放安全的IP链接 <p>测试2: 触发的会话</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 开始一个终端发起的SI周期触发定位会话(Periodic Triggered Location Session),如果终端不支持周期触发会话, 则发起一个SI周期区域事件触发定位会话。 7. 终端发送SUPL TRIGGERED START 消息 8. 网络不响应 9. 在 UT1 计时器超时后 (定义为ixit_timer_UT1参数), 终端发送SUPL END 消息, 其中 Status Code 不设置或者设置为 unspecified/systemFailure/posMethodFailure其中之一 10. 定位会话结束, 并且终端释放安全的IP链接
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第四步和第九步终端应该响应 SUPL END 消息, 其中: Status Code 不被发送或者设置为 unspecified/systemFailure/posMethodFailure 其中之一。 2. 在第五步或者第十步终端应该释放安全 IP 链接。

5.2.4.2 SUPL-2.0-con-141 -UT2 计时器超时

测试项 Id	SUPL-2.0-con-141
测试对象	终端
测试项描述	测试终端能正确响应UT2计时器超时
参考规范	ULP TS Appendix D
参考 SCR	ULP-PRO-C-009-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-

<p>预置条件</p>	<p>适用范围:</p> <p>测试1: ics_AGPSSETassisted_SET_initiated OR ics_AGPSSETbased_SET_initiated OR [others FFS] AND NOT ics_SUPL_POS_in_SUPL_POS_INIT (任意需要 SUPL POS 会话的定位方法)</p> <p>ixit: ixit_timer_UT2</p>
<p>测试过程</p>	<p>测试 1: SUPL POS 会话(实时会话) 测试 3: 无SUPL POS会话 (实时会话)</p> <p>测试 1: SUPL POS 会话(实时会话)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开始终端发起的定位会话 2. 终端发送SUPL START消息 3. 发送SUPL RESPONSE消息, 其中: 定位方法设置为终端支持的任何需要进行SUPL POS 会话的方法 4. 终端发送SUPL POS INIT消息 5. 网络不响应 6. 在计时器UT2 超时后, (取决于 ixit_timer_UT2 参数设置), 终端发送SUPL END消息, 并且Status Code 不发送或者设置为unspecified/ systemFailure/ posMethodFailure其中一个; 7. 定位会话结束并且终端释放安全IP链接 <p>测试 3: 无SUPL POS会话 (实时会话)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. 开始一个终端发起的定位会话 9. 终端发送SUPL START消息 10. 发送SUPL RESPONSE, 其中 定位方法设置为 增强基站/小区定位方法(eCID) 11. 终端发送SUPL POS INIT消息 12. 网络不响应 13. 在UT2计时器超时后, (取决于ixit_timer_UT2参数), 终端发送 SUPL END消息, 其中 Status Code 不被发送或者被设置为 unspecified/systemFailure/posMethodFailure之一。 14. 定位会话结束, 并且终端释放安全的IP链接
<p>通过标准</p>	<p>测试 1 和测试 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在第 6 步和第 13 步, 终端应该响应 SUPL END 消息, 其中: Status Code 不被发送或者设置为 unspecified/systemFailure/posMethodFailure 之一。 2. 在第 7 步和第 14 步, 终端会释放安全的 IP 链接。

5. 2. 4. 3 SUPL-2.0-con-142 -UT3 计时器超时

测试项 Id	SUPL-2.0-con-142
测试对象	终端
测试项描述	测试终端能正确响应UT3计时器超时
参考规范	ULP TS Appendix D
参考 SCR	ULP-PRO-C-009-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用范围:</p> <p>测试 1: ics_AGPSSETassisted_SET_initiated 或者 ics_AGPSSETbased_SET_initiated (任意需要 SUPL POS 会话的定位方法)</p> <p>测试 2: (ics_AGPSSETassisted_SET_initiated OR [others FFS]) AND ics_periodic_SET_initiated</p>
测试过程	<p>测试 1: 实时会话 测试 2: 触发会话</p> <p>测试 1: 实时会话</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开始一个终端侧发起的定位会话 2. 终端发送SUPL START消息 3. 发送SUPL RESPONSE消息, 其中: 定位方法设置为终端支持的任意SUPL POS 会话的定位方法 4. 终端发送SUPL POS INIT消息 5. SUPL POS 会话开始进行 6. 在终端发送最后的 SUPL POS 消息后网络不响应 7. 在 UT3 计时器超时后, (取决于ixit_timer_UT3参数设置) 终端发送SUPL END消息: Status Code 不被发送或者设置为 unspecified/systemFailure/ posMethodFailure其中之一。 8. 定位会话结束, 并且终端释放安全IP链接 <p>测试 2: 触发会话</p> <p>注意: 该测试应用于任意终端能进行SUPL POS会话进行定位, 并且支持触发服务。该测试被制定成周期触发, 并且SET Assisted模式的定位会话。</p>

	<p>9. 开始一个终端发起的周期触发定位会话</p> <p>10. 终端发送SUPL TRIGGERED START消息</p> <p>11. 发送 SUPL TRIGGERED RESPONSE 消息，其中： 定位方法设置为SET Assisted的SUPL POS定位会话，并且终端支持</p> <p>12. 当第一次周期触发发生时，终端发送SUPL POS INIT 消息</p> <p>13. SUPL POS 会话开始进行</p> <p>14. 在终端发送最后的 SUPL POS 消息后网络不响应</p> <p>15. (在UT3计时器超时后，(取决于ixit_timer_UT3参数)， 终端会继续会话的下一次触发</p> <p>注意：终端此时会释放安全链接</p> <p>16. 当第二次周期触发发生时，终端发送SUPL POS INIT 消息</p> <p>17. SUPL POS会话开始进行</p> <p>18. 发送 SUPL REPORT 消息</p> <p>19. 触发定位会话被允许继续或者发送 SUPL TRIGGERED STOP 消息结束会话</p>
通过标准	<p>测试 1:</p> <p>1. 在第 7 步，终端响应 SUPL END 消息，其中： Status Code 不被发送或者设置为 unspecified/systemFailure/posMethodFailure 其中之一。</p> <p>2. 在第 8 步终端释放安全 IP 链接。</p> <p>测试 2:</p> <p>1. 在第 16 步，终端应当发送 SUPL POS INIT 消息</p>

5.2.4.4 SUPL-2.0-con-143 -UT7 计时器超时

测试项 Id	SUPL-2.0-con-143
测试对象	终端
测试项描述	测试终端能正确响应UT7计时器超时
参考规范	ULP TS Appendix D
参考 SCR	ULP-PRO-C-009-O
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	<p>适用范围： (ics_periodic_SET_initiated OR ics_event_SET_initiated) AND NOT (ics_periodic_Network_initiated OR ics_event_Network_initiated)</p> <p>ixit: ixit_timer_UT7</p>

测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开始一个终端侧发起的周期触发定位会话，或者一个终端侧发起的区域事件触发定位会话（如果终端不支持周期触发定位会话） 2. 允许第一个触发定位发生(不管周期触发或区域触发)并让第一个定位会话结束 3. 在终端侧结束触发定位会话 4. 终端发送SUPL TRIGGERED STOP 消息 5. 网络不响应 6. 在 UT7 计时器超时后(取决于ixit_timer_UT7参数)，终端发送 SUPL END 消息，其中： Status Code不被发送或者被设置为 unspecified/systemFailure/posMethodFailure其中之一。 7. 触发位置定位会话结束，并且终端释放安全IP链接。
通过标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在第 6 步终端能够响应 SUPL END 消息，其中 Status Code不被发送或者被设置为 unspecified/systemFailure/posMethodFailure其中之一。 2. 在第7步终端能释放安全IP链接。

5.3 通用

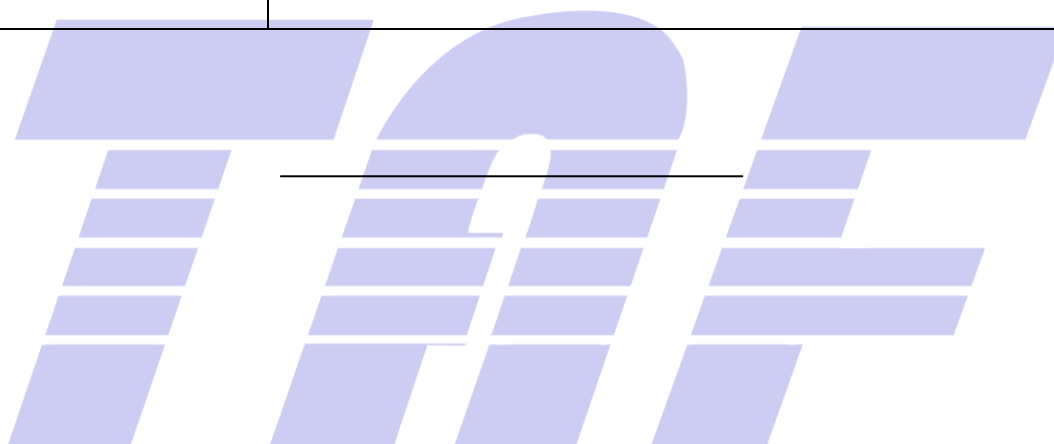
5.3.1 基本功能测试

5.3.1.1 SUPL-2.0-con-007 -可选的 H-SLP 地址

测试项 Id	SUPL-2.0-con-007
测试对象	终端
测试项描述	测试终端能正确地生成并使用正确的H-SLP地址
参考规范	ULP TS 6.2
参考 SCR	
工具	SUPL 终端一致性测试工具
测试码	-
预置条件	适用范围： 测试 2: ics_HSLP_stored_in_SET AND ics_PSK_TLS

测试过程	<p>测试 1: H-SLP存在UICC卡上:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.确保H-SLP地址存储在UICC 卡上 <p>测试3: 自动配置H-SLP地址:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 确保无H-SLP地址存储在或者UICC卡或者终端上 <p>测试4: 自动配置 H-SLP 地址, 并且出现鉴权错误</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 确保H-SLP地址存储在或者UICC卡上或者终端上 <p>测试5: 清除旧的H-SLP地址, 并修改IMSI号</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 确保无H-SLP地址存储在终端上 <p>测试 1,和 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 发起一个网络侧发起的 NI 定位会话或者一个终端侧发起的SI定位会话 (如果终端不支持NI定位会话) 7. 终端建立一个安全的IP链接: <ul style="list-style-type: none"> 测试 1: H-SLP 地址设置在UICC卡上 测试 3: H-SLP 地址从UICC存储的IMSI号中产生 8. 定位会话成功结束。 <p>测试 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. 开始一个网络侧发起的 NI 定位会话或者一个终端侧发起的SI定位会话 (如果终端不支持NI定位会话) 10. 终端尝试建立一个安全的IP链接 11. 发送一个无效的服务器证书给终端, 导致一个鉴权失败 12. 终端建立一个安全的IP链接使用: <ul style="list-style-type: none"> 从UICC卡中的IMSI号产生的H-SLP地址; 13. 定位会话成功完成。 <p>测试 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. 发起一个网络侧发起的NI定位会话或终端侧发起的SI定位会话 (如果终端不支持NI定位会话) 15. 终端发起一个安全的IP链接 16. 记录使用的H-SLP地址 17. 定位会话成功结束 18. 关闭终端 19. 插入一张新的UICC卡包含不同的MNC或MCC号, 如果H-SLP地址保存在UICC卡上, 则新的UICC必须获得一个和刚才不同的新的H-SLP地址。 20. 按第14步开始一个NI定位会话或者SI定位会话。 . 21. 终端建立一个安全的IP链接使用: <ul style="list-style-type: none"> 存储在新的UICC卡上或从新的IMSI号生成并存储在UICC卡上的H-SLP地址。 22. 定位会话成功结束。
------	--

通过标准	<p>测试 1,和 3:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 在第 7 步终端会建立一个安全的 IP 链接 测试 1: H-SLP 地址设置在 UICC 卡上 测试 3: H-SLP 地址从保存在 UICC 卡上的 IMSI 号生成2. 在第 8 步, 定位会话成功完成 <p>测试4:</p> <ol style="list-style-type: none">3. 在第12步, 终端会建立一个安全IP连接: H-SLP 地址从保存在 UICC 卡上的 IMSI 号生成4. 在第13步, 定位会话成功完成 <p>测试5:</p> <ol style="list-style-type: none">5. 在第21步, 终端会建立一个安全IP连接: H-SLP 地址设置在 UICC 卡上或: H-SLP 地址从保存在 UICC 卡上的 IMSI 号生成6. 在第 22 步, 定位会话成功完成
------	---



电信终端产业协会团体标准

支持北斗的移动通信终端定位技术要求及测试方法
第 3 部分：用户面协议一致性

T/TAF 075. 3—2020

*

版权所有 侵权必究

电信终端产业协会印发

地址：北京市西城区新街口外大街 28 号

电话：010-82052809

电子版发行网址：www.taf.org.cn