

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 3185—2016

---

通信终端支持富通信业务测试方法

Test methods for communication terminal supporting RCS service

2016-10-22 发布

2017-01-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

# 目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语、定义和缩略语.....	1
3.1 术语和定义.....	1
3.2 缩略语.....	1
4 测试环境.....	3
4.1 测试设备.....	3
4.2 测试前提条件.....	3
4.3 测试方法.....	3
5 测试项目.....	4
5.1 配置.....	4
5.2 能力发现.....	11
5.3 社交模型.....	18
5.4 即时消息/聊天.....	19
5.5 内容共享.....	43
5.6 文件传输.....	55
5.7 RCS 多任务并发测试.....	70
5.8 RCS 与终端其他业务并发测试.....	76
5.9 通信协议.....	78
5.10 网络兼容性（与 Joyn Hot Fixes 网络）.....	81
5.11 性能测试.....	85

## 前 言

本标准是“通信终端支持富通信业务”系列标准之一，该系列标准预计的标准名称如下：

——通信终端支持富通信业务技术要求；

——通信终端支持富通信业务测试方法。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准主要参考了 GSMA RCS 5.3 v6.0《富通信套件通信业务和客户端规范（Rich Communication Suite Advanced Communications Services and Client Specification）》和 GSMA TS.11 v12.1《设备的现场和实验室测试指南（Device Field and Lab Test Guidelines）》的测试项目内容编写。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位：中国联合网络通信集团有限公司、中国移动通信集团公司、中国电信集团公司、华为技术有限公司。

本标准主要起草人：周晓龙、侯赛男、王雅杰、侯玉华、严斌峰、杨 波、龙 容、潘 洁、邓 桓。

## 引 言

富通信业务即rich communication (Suite) service (简称 RCS)，是一个基础类通信业务能力的集合，在充分利用现有的技术和网络框架基础上，融合了现有各种业务与IMS技术提供更丰富的多媒体业务。RCS将现有的语音、短信、彩信等基本业务进行了一次深刻的扩展，将即时通信/聊天、文件传输、图片共享、视频共享纳入到基本业务范畴，既保留和发展了运营商现有的业务，同时将互联网的应用带入到移动网络。本标准的制定，旨在规范通信终端对富通信业务的支持能力，维护富通信业务在不同通信终端之间的互操作性以及不同运营商通信终端之间的互联互通，同时支持不同运营商对富通信业务的增强扩展。

本标准是《通信终端支持富通信业务技术要求》配套的测试方法。本标准针对技术要求提出的技术指标设计了相应的、科学的测试方法，用于验证移动智能终端是否满足技术要求规定的内容。通过本标准可从测试方法角度保证通信终端支持富通信业务能力要求的落地实施。

# 通信终端支持富通信业务测试方法

## 1 范围

本标准规定了支持富通信业务的通信终端的测试方法，包括测试环境和测试项目。其中测试项目又包括配置测试、能力发现测试、社交模型测试、即时消息/聊天的测试、内容共享测试、文件传输测试、多任务并发测试、通信协议测试、网络兼容性测试和性能测试。

本标准适用于支持富通信业务的通信终端。

## 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。

GSMA RCS 5.3 v6.0      富通信套件通信业务和客户端规范（Rich Communication Suite Advanced Communications Services and Client Specification）

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1 富通信业务

**富通信业务** Rich Communication（Suite）Service

构建在 IMS 网络之上，为用户提供语音、消息、业务能力发现、社交呈现、IM 聊天、文件传输、图片及视频共享等多种业务的集合。

#### 3.1.2

**RCS 终端** Rich Communication Suite Terminal

即支持富通信业务的通信终端。RCS 终端形态分为为原生 RCS 终端或者 RCS 应用客户端两种形态，原生 RCS 终端是将内置 RCS 功能内置在的终端中的设备，RCS 应用客户端是可下载的应用程序式的软件客户端。

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

2G	Second Generation	第二代移动通讯技术
3G	Third Generation	第三代移动通讯技术
3GPP	3rd Generation Partnership Project	第三代合作伙伴计划
CPM	Converged IP Message	融合IP消息
EDGE	Enhanced Data Rate for GSM Evolution	增强型数据速率GSM演进技术
GPRS	General Packet Radio Service	通用无线分组业务
GSM	Global System for Mobile Communications	全球移动通信系统
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access	高速下行分组接入
HSPA	High Speed Uplink Packet Access	高速上行链路分组接入技术
IM	Instant Messaging	即时消息
IMS	IP Multimedia Subsystem	IP多媒体子系统
IMSI	International Mobile Subscriber Identification Number	国际移动用户识别码
IP	Internet Protocol	网络之间互连的协议
LTE	Long Term Evolution	长期演进
MNO	Mobile Network Operators	移动网络运营商
MSISDN	Mobile Station international ISDN number	移动台国际ISDN号码（一般指手机号码）
MSRP	Message Session Relay Protocol	消息会话传递协议
OTP	One-time Password	动态口令
PS	Packet Switching	分组交换
RAT	Radio Access Technology	无线接入技术
RCS	Rich Communication Suite	富通信业务
RCS-e	Rich Communication Suite -Enhanced	增强富通信业务
SD	Secure Digital Memory Card	安全数码卡
SIM	Subscriber Identity Module	用户身份识别模块
SIP	Session Initiation Protocol	会话初始协议
SMS	Short Message Service	短信息服务
TCP	Transmission Control Protocol	传输控制协议
TLS	Transport Layer Security	安全传输层协议
UDP	User Datagram Protocol	用户数据报协议
UE	User Equipment	用户设备
UI	User Interface	用户界面
URI	Uniform Resource Identifier	统一资源标识符
USIM	Universal Subscriber Identity Module	全球用户识别卡

## 4 测试环境

### 4.1 测试设备

#### 4.1.1 被测设备要求

要求如下：

- a) RCS 终端若干台；
- b) Micro SD 存储卡若干张；
- c) 正式签约的 USIM 卡若干张（已开通数据业务）。

#### 4.1.2 辅助设备要求

测试中需要下列辅助设备：

- RCS 服务器：用于 RCS 测试；
- 蜂窝移动网和 IMS 核心网组成的网络测试环境；
- Wi-Fi 网络。

### 4.2 测试前提条件

RCS 终端测试样机为经过综测、耦合测试后的良品机。

测试环境稳定。

### 4.3 测试方法

如图 1 所示，将多部测试终端置于 2G/3G/LTE/Wi-Fi 等环境中，通过 IMS 核心网络接入到 RCS 服务器中，进行相关业务功能的测试。

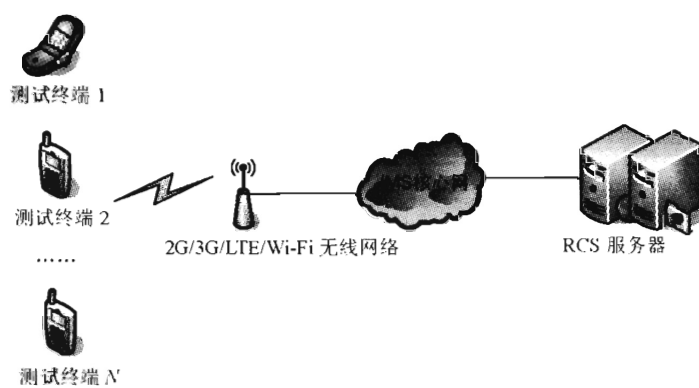


图 1 RCS 终端测试环境图

## 5 测试项目

## 5.1 配置

## 5.1.1 首次成功配置

测试编号	5.1.1	测试属性	必选
测试项目	配置		
分项目	首次成功配置		
测试目的	验证 RCS 终端首次成功配置后，服务可用，并能够识别通讯录中的 RCS 用户		
预置条件	1) 自动配置服务器按照 GSMA RCS 5.3 v6.0 的要求准备好 2) 网络 IM 服务可用； 3) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）没有配置过 RCS 服务； 4) 用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）已配置 RCS 服务，且开机后能正常使用 RCS 服务		
测试步骤	1) 用户 1 终端不插 SIM 卡直接开机； 2) 在用户 1 终端通讯录中添加用户 2 的 MSISDN 号码； 3) 用户 1 终端关机，插入 SIM 卡 1，再次开机； 4) 用户 1 终端检查是否已接入 RCS 服务，并请求与用户 2 开始聊天		
预期结果	1) 用户 1 终端连接到自动配置服务器，自动配置服务器验证 SIM 卡/终端设备，并向用户 1 终端发送有效的配置信息，RCS 用户界面启动。配置过程对用户不可见； 2) 用户 1 终端显示欢迎信息及用户接受的条款和条件（若测试网络具备条件）； 3) RCS 服务被激活，用户 1 首次注册并与联系人进行能力交换； 4) 用户 1 终端呈现 RCS 联系人列表，用户 2 存在该列表中，用户 1 能够与其正常进行聊天		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.1.2 首次成功配置成功：在非 3GPPWi-Fi 网络

测试编号	5.1.2	测试属性	必选
测试项目	配置		
分项目	首次配置成功：Wi-Fi 网络		
测试目的	客户端可以在 Wi-Fi 网络下成功注册 RCS 服务		
预置条件	1) RCS 服务之前没有用户在用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）上配置过； 2) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）已正常连接 Wi-Fi（无 PIN 码来阻止在 3GPP 网络下注册）		
测试步骤	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）开机，与自动配置服务器进行通信； 2) 自动配置服务器识别用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）及其客户端类型，并向用户 1 发送有效的配置信息； 3) 配置信息中包含服务条款或者欢迎信息； 4) 配置成功，用户可以使用 RCS 服务		
预期结果	1) 用户 1 成功自动配置 RCS 服务； 2) 客户端显示服务条款和用户欢迎信息； 3) RCS 服务正式启用		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		



## 5.1.3 首次配置成功：网络不支持 IMSI

测试编号	5.1.3	测试属性	可选
测试项目	配置		
分项目	首次配置成功：网络不支持 IMSI		
测试目的	网络不能识别 IMSI 情况下，用户可通过 MSISDN 注册		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）之前没有配置过 RCS 服务； 2) 用户 1 在 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）启动 RCS 服务； 2) 用户 1 与自动配置服务器通信； 3) 自动配置服务器无法识别用户 1； 4) 自动配置服务器通过一次性密码提供的 MSISDN 识别用户 1； 5) 自动配置服务器识别用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）及其客户端类型，并向用户 1 发送有效配置； 6) 配置信息中包含服务条款或者欢迎信息； 7) 配置成功，用户可以使用 RCS 服务		
预期结果	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）被提示提供当前终端的 MSISDN； 2) 如果 MSISDN 有效，用户会收到一次性密码； 3) 如果密码有效，客户端显示欢迎信息和服务条款； 4) RCS 服务正式启用		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.1.4 首次配置失败：无效的 MSISDN

测试编号	5.1.4	测试属性	可选
测试项目	配置		
分项目	首次配置失败：无效的 MSISDN		
测试目的	验证 MSISDN 无效时，不能完成配置，但用户可以重试		
预置条件	1) RCS 服务之前没有用户在用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）上配置过； 2) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）在 Wi-Fi 环境下，不支持 IMSI		
测试步骤	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）启动 RCS 服务（原生终端开机或者打开 RCS 应用客户端）； 2) 用户 1 与自动配置服务器通信； 3) 自动配置服务器无法识别用户 1； 4) 用户 1 提供一个无效的 MSISDN 给自动配置服务器； RCS blackbird 客户端通知用户此 MSISDN 无效，并要求输入新的 MSISDN		
预期结果	1) 用户 1 被提示提供当前终端的一个 MSISDN； 2) 配置不成功，用户无法使用 RCS 服务		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.1.5 首次配置失败：非法订阅用户

测试编号	5.1.5	测试属性	可选
测试项目	配置		
分 项 目	首次配置失败：非法订阅用户		
测试目的	验证非法订阅用户不能进行登陆但是用户可以重试配置		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 之前没有配置过 RCS 服务; 2) 用户 1 处在 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 启动 RCS 服务 (原生终端开机或者打开 RCS 应用客户端); 2) 用户 1 与自动配置服务器通信; 3) 自动配置服务器通过用户提供的 MSISDN 认证用户 1; 4) RCS blackbird 客户端通知用户此 MSISDN 无效, 并要求输入新的 MSISDN		
预期结果	1) 用户配置自动进行或者用户被提示提供当前终端的 MSISDN; 2) 2. 配置不成功, 用户无法使用 RCS 服务		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.1.6 首次配置失败：OTP 无效

测试编号	5.1.6	测试属性	可选
测试项目	配置		
分 项 目	首次配置失败：OTP 无效		
测试目的	验证 RCS 终端只能够使用正确的 OTP 进行注册		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 之前没有配置过 RCS 服务用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合); 2) 处在 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 启动 RCS 服务; 2) 用户 1 与自动配置服务器通信; 3) 用户输入错误的 OTP; 4) 自动配置服务器认证用户 1 失败; 5) 重新进行自动配置过程		
预期结果	1) 用户 1 配置成功或者被提示提供当前终端的一个 MSISDN; 用户 1 被提示提供通过 SMS 获得的 OTP; 2) 配置不成功, 用户交互单元不能使用; 3) RCS 终端提示用户重新进行配置, 配置从头开始		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.1.7 重启后配置有效，RCS 服务可用

测试编号	5.1.7	测试属性	必选
测试项目	配置		
分 项 目	重启后配置有效，RCS 服务可用		
测试目的	验证 RCS 终端成功配置后重启，配置参数仍有效，且 RCS 服务可用		
预置条件	1) 自动配置服务器按照 GSMA RCS 5.3 v6.0 的要求准备好; 2) 网络 IM 服务可用;		

	3) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 已配置 RCS 服务; 4) 用户 1 终端关机, 且末次配置未过期; 5) 用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 已配置 RCS 服务, 且开机后能正常使用 RCS 服务
测试步骤	1) 用户 1 终端开机; 2) 用户 1 在通讯录中选择用户 2; 3) 等到能力交换完成, 测试用户 1 与用户 2 之间是否能够正常聊天
预期结果	1) 用户 1 终端开机后配置仍有效, 且不连接自动配置服务器, 终端重启后, RCS 服务可用; 2) 用户 1 从通讯录中选择用户 2, 进行能力交换, 可以看到用户 2 的 IM 功能可用; 3) 用户 1 能够与用户 2 正常进行聊天
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.1.8 更换 SIM 卡重启后, RCS 服务可用

测试编号	5.1.8	测试属性	可选
测试项目	配置		
分 项 目	更换 SIM 卡重启后, RCS 服务可用		
测试目的	验证多 SIM 卡共用终端时, 终端配置存储管理是否正确		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 和用户 3 (终端 3/SIM 卡 3 组合) 已成功配置 RCS 服务; 2) 终端 1/SIM 卡 1 设置 FT MAX SIZE 为 100kB, 终端 2/SIM 卡 2 设置 FT MAX SIZE 为 300kB; 3) 所有终端开机, 注册 RCS 服务, 并且注册远未超时; 4) 网络 IM 服务可用; 5) 用户 1 已与用户 3 成功完成过一次文件传输, 文件小于 100kB		
测试步骤	1) 终端 1、终端 2 关机, 取出 SIM 卡 1、SIM 卡 2, 将 SIM 卡 2 插入终端 1; 2) 终端 1 开机, 打开文件传输, 向终端 3 传送大小在 100kB 到 300kB 之间的文件; 3) 终端 1 关机, 取出 SIM 卡 2, 插入 SIM 卡 1; 4) 终端 1 开机, 打开文件传输, 向终端 3 传送大小在 100kB 到 300kB 之间的文件		
预期结果	1) 终端 1 插入 SIM 卡 2 后开机, 完成首次配置, RCS 用户界面启动。配置过程对用户不可见; 终端 1 显示欢迎信息及用户接受的条款和条件 (若测试网络具备条件); 2) 用户 2 (SIM 卡 2) 能够接入 RCS 服务, 能够正常进行文件传输; 3) 终端 1 插回 SIM 卡 1 后开机, 不需要重新进行配置, 终端 1 能够获取用户 1 (SIM 卡 1) 之前存储的数据, 且为用户 1 (SIM 卡 1) 提供与其上次使用终端 1 时相同的 RCS 用户界面与服务。用户 1 打开文件传输, 提示所传文件过大		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.1.9 PUSH 机制: 通过短信发起第一次配置

测试编号	5.1.9	测试属性	必选
测试项目	配置		
分 项 目	PUSH 机制: 通过短信发起第一次配置		
测试目的	验证 RCS 终端可通过短信实现参数配置		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 之前配置过 RCS 服务;		

	2) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 使用蜂窝覆盖或 Wi-Fi
测试步骤	1) 给用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 通电; 2) 网络向用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 提供的 SMS 包括与 SIM 卡关联的 IMSI 信息; 3) 客户端 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 收到配置请求, 识别包含在 SMS 中的 IMSI 信息并与 SIM 中的 IMSI 相匹配
预期结果	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 配置成功, 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 被提示给当前用户提供一个 MSISDN 号; 2) 如果有效, 终端显示欢迎界面; 3) RCS 用户交互页面可用, 且在配置和首次注册成功后, 用户可以进行顺畅的聊天
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.1.10 PUSH 机制: 通过短信发起重新配置

测试编号	5.1.10	测试属性	必选
测试项目	配置		
分项目	PUSH 机制: 通过短信发起重新配置		
测试目的	验证 RCS 终端配置可通过短信实现		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 之前配置过 RCS 服务; 2) 手机正在使用蜂窝覆盖或 Wi-Fi 覆盖		
测试步骤	1) 给用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 通电; 2) 网络向手机发送短信, 短信包含私有用户身份; 3) 客户端收到配置请求, 识别包含在短信中的 IMSI 信息, 并与现有配置中的 IMSI 相匹配; 4) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 从 IMS 网络中解注册; 5) 当前配置被删除 (客户端设置有效性和版本为 0, 对用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 透明); 6) 开始配置		
预期结果	1) RCS 用户交互页面可用, 且在配置成功后, 用户可以进行顺畅的聊天; 2) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 配置成功		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.1.11 PUSH 机制: 通过 EUCR 请求进行重新配置

测试编号	5.1.11	测试属性	必选
测试项目	配置		
分项目	PUSH 机制: 通过 EUCR 请求进行重新配置		
测试目的	验证用户可以重新配置, 回应 EUCR 后, RCS 终端用户交互功能可使用		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 之前配置过 RCS 服务; 2) 手机使用蜂窝覆盖或 Wi-Fi 覆盖		
测试步骤	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 通电; 2) 网络向手机发送 EUCR; 3) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 从 IMS 网络中解注册; 4) 当前配置被删除 (客户端设置有效性和版本为 0); 5) 开始配置		

预期结果	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 配置成功; 2) RCS 用户交互页面可用, 且在配置成功后, 用户可以进行顺畅的聊天
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.1.12 重注册: 注册超时

测试编号	5.1.12	测试属性	必选
测试项目	配置		
分 项 目	重注册: 注册超时		
测试目的	验证在注册超时后, 被测终端能够进行重注册, 从而 RCS 服务仍然可用		
预置条件	1) 被测终端已成功配置 RCS 服务; 2) 被测终端已注册, 且 60s 后注册超时		
测试步骤	在接下来的 180s, 在以下四种场景下验证 RCS 服务持续可用: 1) 持续进行能力查询; 2) 维护一个活动的聊天会话; 3) 不间断的文件传输; 4) 通话中不间断的视频共享		
预期结果	1) 被测终端成功进行重注册 (通过 SIP trace 验证); 2) 以上四种场景下, 成功执行相应服务, 同时重注册行为对用户不可见		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.1.13 重注册: IP 重置

测试编号	5.1.13	测试属性	必选
测试项目	配置		
分 项 目	重注册: 注册超时		
测试目的	验证终端从 PS 域切换到 Wi-Fi, IP 重置后重注册		
预置条件	1) 被测终端已成功配置 RCS 服务; 2) 被测终端已注册, 并且远未超时		
测试步骤	1) 终端从移动蜂窝切换到 Wi-Fi; 2) 触发重注册; 3) 测试一种 RCS 功能		
预期结果	1) IP 连接丢失, 终端从 PS 切换到 Wi-Fi, IP 连接恢复, Wi-Fi 下 IP 重置; 2) 终端执行重注册; 3) 在重注册前后 RCS 服务可用		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.1.14 重注册优化

测试编号	5.1.14	测试属性	必选
测试项目	配置		
分 项 目	优化重注册		

测试目的	验证终端丢失数据连接时，无需发送重注册
预置条件	1) 被测终端已成功配置 RCS 服务； 2) 被测终端已注册，并且远未超时； 3) RCS 服务可用
测试步骤	1) 终端丢失当前 RAT 的数据覆盖； 2) 终端恢复数据覆盖，并且没有发生 IP 重置； 3) 测试一种 RCS 功能
预期结果	1) IP 连接丢失； 2) IP 连接恢复，并未触发重注册； 3) RCS 服务可用
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.1.15 注销——低电量

测试编号	5.1.15	测试属性	必选
测试项目	配置		
分项目	注销——低电量		
测试目的	验证达到低电量门限值（该门限值高于开机电量值）时，终端执行 RCS 注销		
预置条件	1) 被测终端已成功配置 RCS 服务； 2) 被测终端已注册，并且远未超时		
测试步骤	1) 电量达到低限； 2) 终端执行注销		
预期结果	1) 终端呈现告警信息； 2) RCS 服务不可用（用户界面可用，但显示所有服务不可用）		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.1.16 注销——关机

测试编号	5.1.16	测试属性	必选
测试项目	配置		
分项目	注销——关机		
测试目的	验证关机时，终端执行 RCS 注销		
预置条件	1) 被测终端已成功配置 RCS 服务； 2) 被测终端已注册，并且远未超时		
测试步骤	1) 用户终端关机； 2) 终端在完全断电之前，执行注销		
预期结果	1) 终端关机； 2) 终端已注销		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.2 能力发现

### 5.2.1 从通讯录发现用户——注册后添加 RCS 联系人

测试编号	5.2.1	测试属性	可选
测试项目	能力发现		
分 项 目	从通讯录发现用户——注册后添加 RCS 联系人		
测试目的	验证通过添加 RCS 联系人的方式，当前已注册的 RCS 用户能够在通讯录中发现其他当前已注册的 RCS 用户		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) RCS 服务已成功配置； 2) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时； 3) 用户 1 未发现用户 2 为 RCS 用户； 4) 网络 IM 服务可用		
测试步骤	1) 用户 1 将用户 2 添加到通讯录； 2) 用户 1 打开聊天应用，在通讯录中查看已接入 RCS 服务的联系人		
预期结果	1) 用户 1 终端与通讯录中新增联系人用户 2 的终端进行能力交换； 2) 用户 1 和用户 2 的客户端通讯录界面符合 UI 要求用户 1 打开聊天应用，用户 2 在其 RCS 联系人列表中，并且用户 1 与用户 2 之间可正常聊天		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.2.2 从通讯录发现用户——同步联系人（例如 Google、Facebook、Exchange 等）

测试编号	5.2.2	测试属性	可选
测试项目	能力发现		
分 项 目	从通讯录发现用户——同步联系人（例如 Google、Facebook、Exchange 等）		
测试目的	验证通过与互联网账户同步联系人的方式，当前已注册的 RCS 用户能够在通讯录中发现其他当前已注册的 RCS 用户		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) RCS 服务已成功配置； 2) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时； 3) 用户 1 拥有至少一个互联网账户（例如 Google、Facebook、Exchange 等）； 4) 用户 2 是用户 1 的互联网账户中的联系人； 5) 用户 1 未发现用户 2 为 RCS 用户； 6) 网络 IM 服务可用		
测试步骤	1) 用户 1 从其互联网账户中选择包含用户 2 在内的联系人同步到通讯录中； 2) 用户 1 打开聊天应用，在通讯录中查看已接入 RCS 服务的联系人		
预期结果	1) 用户 1 和用户 2 的客户端通讯录界面符合 UI 要求，用户 1 终端与通讯录中新增联系人用户 2 的终端之间进行能力交换，该过程对用户不可见； 2) 用户 1 打开聊天应用，用户 2 在其 RCS 联系人列表中，并且用户 1 与用户 2 之间可正常聊天		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.2.3 从通讯录发现用户——检查联系人能力

测试编号	5.2.3	测试属性	可选
测试项目	能力发现		
分 项 目	从通讯录发现用户——检查联系人能力		
测试目的	验证通过在通讯录中选择联系人的方式，当前已注册的 RCS 用户能够在通讯录中发现其他当前已注册的 RCS 用户		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置； 2) 用户 1 终端通讯录中存有用户 2 的 MSISDN 号码，但用户 2 并不是用户 1 已知的 RCS 联系人； 3) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时； 4) 网络 IM 服务可用		
测试步骤	1) 用户 1 在通讯录中选择用户 2； 2) 用户 1 打开聊天应用，在通讯录中查看已接入 RCS 服务的联系人		
预期结果	1) 用户 1 和用户 2 的客户端通讯录界面符合 UI 要求，用户 1 终端选择用户 2，与用户 2 的终端之间进行能力交换； 2) 用户 1 打开聊天应用，用户 2 在其 RCS 联系人列表中，并且用户 1 与用户 2 之间可正常聊天		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.2.4 被动发现已注册的 RCS 用户

测试编号	5.2.4	测试属性	可选
测试项目	能力发现		
分 项 目	被动发现已注册的 RCS 用户		
测试目的	验证当前已注册的 RCS 用户能够被动发现其他当前已注册的 RCS 用户		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置； 2) 用户 1 终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时；用户 2 终端关机； 3) 用户 1 终端通讯录中没有用户 2 的 MSISDN 号码，用户 2 终端通讯录中没有用户 1 的 MSISDN 号码； 4) 网络 IM 服务可用		
测试步骤	1) 用户 1 在通讯录中添加用户 2 的 MSISDN 号码； 2) 用户 1 打开聊天应用，在通讯录中查看已接入 RCS 服务的联系人； 3) 用户 2 终端开机； 4) 用户 2 在通讯录中添加用户 1 的 MSISDN 号码； 5) 用户 2 打开聊天应用，在通讯录中查看已接入 RCS 服务的联系人		
预期结果	1) 用户 1 终端与用户 2 的终端之间进行能力交换； 2) 用户 1 和用户 2 的客户端通讯录界面符合 UI 要求，用户 1 打开聊天应用，呈现其 RCS 联系人列表，不能与用户 2 之间进行聊天； 3) 用户 1 终端与用户 2 的终端之间进行能力交换； 4) 用户 1 打开聊天应用，呈现其 RCS 联系人列表，用户 1 可以与用户 2 进行聊天		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		



## 5.2.5 社交呈现信息

测试编号	5.2.5	测试属性	可选
测试项目	能力发现		
分项目	社交呈现信息		
测试目的	<p>1) 测试当接收到用户 1 的社会呈现信息订阅请求时, 用户 2 可以:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接受邀请;</li> <li>• 忽略邀请;</li> <li>• 放入阻止名单, 不想接收其他邀请;</li> <li>• 不应答 (pending 状态)。</li> </ul> <p>2) 测试社交呈现信息的授权为双向有效, 订阅联系人的同时应默认允许联系人订阅自己说明: 发出邀请与接受邀请时是否授权对方察看地理位置有两种选择, 终端根据实际设计选择其一:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 给用户选择是否共享地理位置;</li> <li>• 默认不共享地理位置;</li> <li>• 地理位置信息不属于双向授权信息, 可以非对称授权</li> </ul>		
预置条件	<p>1) 用户 1、2 均为 RCS 移动终端用户, IMS 与 RCS 服务器为其提供 RCS 业务;</p> <p>2) 用户 1、2 移动 RCS 终端登陆 IMS 网络;</p> <p>3) 用户 1、用户 2 没有社交呈现关系</p>		
测试步骤	<p>1) 用户 1 将联系人 2 加入 RCS 列表, 并授权共享给用户 2 地理位置:</p> <p>a) 用户 2 接受 (授权或不授权地理位置); 而后 1 取消与 2 的社交呈现关系;</p> <p>b) 用户 2 忽略;</p> <p>c) 用户 2 阻止用户 1;</p> <p>d) 用户 2 不应答。</p> <p>2) 用户 1 将联系人 2 加入 RCS 列表, 不授权共享给用户 2 地理位置:</p> <p>a) 用户 2 接受 (授权或不授权地理位置); 而后 1 取消与 2 的社交呈现关系;</p> <p>b) 用户 2 忽略;</p> <p>c) 用户 2 阻止用户 1;</p> <p>d) 用户 2 不应答</p>		
预期结果	<p>1) 测试步骤 1) 中:</p> <p>a) 当用户 2 接受并授权地理位置时, 用户 1 和用户 2 可以看到对方的社交呈现信息和地理位置信息; 当用户 2 接受但不授权地理位置时, 用户 1 可以看到用户 2 的社交呈现信息, 但无法看到用户 2 的地理位置信息, 用户 2 可以看到用户 1 的社交呈现信息和地理位置信息; 当用户 1 取消与 2 的社交呈现关系时, 用户 1 与用户 2 均无法查看对方的社交呈现信息;</p> <p>b) 用户 1 无法查看用户 2 的社交呈现信息;</p> <p>c) 用户 1 无法查看用户 2 的社交呈现信息;</p> <p>d) 用户 1 无法查看用户 2 的社交呈现信息</p>		
预期结果	<p>2) 测试步骤 2) 中:</p> <p>a) 当用户 2 接受并授权地理位置时, 用户 1 可以看到对方的社交呈现信息和地理位置信息, 用户 2 可以看到对方的社交呈现信息, 但无法查看对方的地理位置信息; 当用户 2 接受但不授权地理位置时, 用户 1 和用户 2 可以查看对方的社交呈现信息, 但无法看到对方的地理位置信息; 当用户 1 取消与 2 的社交呈现关系时, 用户 1 与用户 2 均无法查看对方的社交呈现信息;</p> <p>b) 用户 1 无法查看用户 2 的社交呈现信息;</p> <p>c) 用户 1 无法查看用户 2 的社交呈现信息;</p>		

	d) 用户 1 无法查看用户 2 的社交呈现信息
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.2.6 通讯录显示社交呈现信息

测试编号	5.2.6	测试属性	可选
测试项目	能力发现		
分项目	通讯录显示社交呈现信息		
测试目的	测试通讯录所显示的联系人信息包括社交呈现信息（例如头像、自由文本、链接、地理位置等）		
预置条件	1) 用户 1、2 均为 RCS 移动终端用户，IMS 与 RCS 服务器为其提供 RCS 业务； 2) 用户 1、2 移动 RCS 终端登陆 IMS 网络； 3) 用户 1、2 有社交呈现关系，并相互共享地理位置		
测试步骤	用户 1 打开通讯录，观察用户 2 的个人信息		
预期结果	1) 带有社交呈现信息的通讯录与传统通讯录统一界面，无单独 RCS 增强型通讯录； 2) 带有社交呈现信息的通讯录能够区分具有社交呈现状态联系人和普通联系人； 3) 带有社交呈现信息的通讯录所显示的用户自己和联系人信息包括社交呈现信息（例如头像、自由文本、链接、地理位置等）； 4) 打开某联系人后，能够察看更多详细信息		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.2.7 能力交换——通话中

测试编号	5.2.7	测试属性	可选
测试项目	能力交换		
分项目	能力交换——通话中		
测试目的	验证当前已注册的 RCS 用户之间进行语音通话时，能够互相查看对方所具备的能力		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置； 2) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时； 3) 用户 1 终端所在无线网络允许视频共享和图片共享； 4) 用户 2 终端不在数据服务覆盖范围		
测试步骤	1) 用户 1 终端与用户 2 终端之间建立视频通话； 2) 用户 2 恢复 3G/HSPA/LTE 或 Wi-Fi 下的数据覆盖		
预期结果	1) 通话建立后，用户 1 与用户 2 终端之间随即进行能力交换，并且可以相互看到对方所支持的能力，如既不支持图片共享，也不支持视频共享； 2) 用户 2 注册并启动能力交换，用户 1 与用户 2 可以相互看到对方所支持的能力，如支持图片共享和视频共享		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.2.8 能力交换——视频通话从呼叫保持中恢复

测试编号	5.2.8	测试属性	可选
测试项目	能力交换		

分 项 目	能力交换——视频通话从呼叫保持中恢复
测试目的	验证当前已注册的 RCS 用户之间进行语音通话，呼叫保持后恢复通话，能够互相查看对方所具备的能力
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置； 2) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时； 3) 用户 1 终端和用户 2 所在无线网络均允许视频共享和图片共享； 4) 用户 1 终端与用户 2 终端之间的通话被保持，故视频共享和图片共享能力不可用
测试步骤	用户 1 恢复与用户 2 的通话
预期结果	通话恢复后，用户 1 与用户 2 终端之间随即进行能力交换，并且可以相互看到对方所支持的能力，如支持图片共享，视频共享
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.2.9 能力交换——RCS 用户强制下线/上线

测试编号	5.2.9	测试属性	可选
测试项目	能力交换		
分 项 目	能力交换——RCS 用户强制下线/在线		
测试目的	验证当前已注册 RCS 用户能识别其 RCS 联系人在线/离线，并且点击该联系人，能够发现其当前能力		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置； 2) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时； 3) 用户 1 终端和用户 2 终端所在无线网络均允许文件传输和 IM； 4) 用户 1 的通讯录中存有用户 2 的 MSISDN 号码，用户 1 终端已识别用户 2 为在线 RCS 用户		
测试步骤	1) 用户 2 强制下线（如电池或 SIM 卡被取出或网络不能覆盖）； 2) 用户 1 在通讯录选择用户 2，用户 2 在用户 1 的已知 RCS 联系人列表中，且之前显示用户 2 文件传输和 IM 能力可用； 3) 用户 2 终端的 RCS 客户端注册（如终端开机、插入 SIM 卡或恢复网络覆盖）； 4) 用户 1 在通讯录中选择用户 2，用户 2 在用户 1 的已知 RCS 联系人列表中，且之前显示用户 2 文件传输能力显示为当前不可用		
预期结果	1) 用户 1 在通讯录中选择用户 2，进行能力交换，用户 1 终端显示用户 2 RCS 服务当前不可用（灰掉）。 仅在网络支持 IM 存储转发的情况下，显示 IM 可用； 2) 用户 1 在通讯录中选择用户 2，进行能力交换，用户 1 终端显示用户 2 的 IM 和文件传输能力可用		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.2.10 能力交换——一对一聊天（网络覆盖原因造成文件传输不可用）

测试编号	5.2.10	测试属性	可选
测试项目	能力交换		
分 项 目	能力交换——一对一聊天（网络覆盖原因造成文件传输不可用）		
测试目的	验证联系人由于网络覆盖情况变化导致文件传输能力不可用，但 IM 会话仍可继续时，终端可以感知联系人能力的变化		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置； 2) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时； 3) 用户 1 终端和用户 2 终端所在无线网络均允许文件传输和 IM；		

	<p>4) 用户 1 的通讯录中存有用户 2 的 MSISDN 号码, 用户 1 终端已识别用户 2 为在线 RCS 用户;</p> <p>5) 2G/EDGE 网络下, 文件传输为可选功能, 若运营商网络支持文件传输, 则本测试项不适用 (如: 无论何种无线网络均支持文件传输和 IM 的情况)</p>
测试步骤	<p>1) 用户 1 向用户 2 发送聊天邀请;</p> <p>2) 用户 2 从通知栏选择该消息;</p> <p>3) 用户 1 保持聊天窗口打开, 用户 2 回复消息给用户 1;</p> <p>4) 用户 1 与用户 2 之间建立聊天会话, 用户 2 终端网络从 3G/HSPA 切换为 2G, 且未重新配置 IP;</p> <p>5) 用户 2 终端网络从 2G 切换为 3G/HSPA/LTE, 且未重新配置 IP</p>
预期结果	<p>1) 用户 1 终端显示消息“已发送”但未收到“已送达”通知。用户 2 在通知栏看到来自用户 1 的消息。用户 1 终端显示消息“已送达”通知;</p> <p>2) 用户 2 打开聊天窗口, 用户 1 终端显示消息“已显示”通知;</p> <p>3) 用户 2 终端显示消息“已发送”但未送达; 用户 1 看到消息, 用户 2 终端显示消息“已送达”和“已显示”通知;</p> <p>4) 用户 2 终端切换到 2G 网络时, 用户 1 与用户 2 终端之间进行能力交换, 用户 1 聊天窗口显示用户 2 文件传输功能不可用 (文件传输图标灰掉), 并且用户 2 聊天窗口显示用户 1 文件传输功能不可用 (文件传输图标灰掉);</p> <p>5) 用户 2 终端切换回 3G/HSPA/LTE 网络时, 用户 1 聊天窗口显示用户 2 文件传输功能可用 (文件传输图标变亮), 并且用户 2 聊天窗口显示用户 1 文件传输功能可用 (文件传输图标变亮)</p>
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.2.11 能力交换——聊天中 RCS 用户正常上线/下线

测试编号	5.2.11	测试属性	可选
测试项目	能力交换		
分 项 目	能力交换——聊天中 RCS 用户正常上线/下线		
测试目的	验证当前已注册 RCS 用户从聊天应用中选择 RCS 联系人后, 能够识别其状态为上线/下线		
预置条件	<p>1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) RCS 服务已成功配置;</p> <p>2) 所有终端开机, 注册 RCS 服务, 并且注册远未超时, 均为上线状态;</p> <p>3) 用户 1 的通讯录中存有用户 2 的 MSISDN 号码, 用户 1 终端已识别用户 2 为在线 RCS 用户;</p> <p>4) 用户 1 终端和用户 2 终端所在无线网络均允许文件传输和 IM</p>		
测试步骤	<p>1) 用户 2 终端关机;</p> <p>2) 用户 1 打开聊天应用, 查看 RCS 联系人列表, 并开始聊天;</p> <p>3) 用户 1 选择用户 2 (文件传输和 IM 功能可用), 进行能力交换;</p> <p>4) 用户 2 终端开机, 用户 1 离开聊天应用;</p> <p>5) 用户 1 打开聊天应用, 查看 RCS 联系人列表, 并开始聊天;</p> <p>6) 用户 1 选择用户 2 (文件传输功能不可用, 灰掉), 进行能力交换</p>		
预期结果	<p>1) 用户 1 终端显示用户 2 RCS 服务不可用 (灰掉), 仅在测试网络支持 IM 存储转发的情况下, 显示用户 2 IM 功能可用;</p> <p>2) 用户 1 终端显示用户 2 IM 和文件传输功能可用</p>		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.2.12 能力交换——聊天中 RCS 用户强制上线/下线

测试编号	5.2.12	测试属性	可选
测试项目	能力交换		
分项目	能力交换——聊天中 RCS 用户强制上线/下线		
测试目的	验证当前已注册 RCS 用户从聊天应用中选择 RCS 联系人后，能够识别其状态为上线/下线		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置； 2) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时，均为上线状态； 3) 用户 1 的通讯录中存有用户 2 的 MSISDN 号码，用户 1 终端已识别用户 2 为在线 RCS 用户； 4) 用户 1 终端和用户 2 终端所在无线网络均允许文件传输和 IM		
测试步骤	1) 用户 2 强制下线（如：电池或 SIM 卡被取出，或网络不能覆盖）； 2) 用户 1 在聊天应用中选择用户 2，用户 2 在用户 1 的已知 RCS 联系人列表中，且之前显示用户 2 文件传输和 IM 能力可用； 3) 用户 2 终端的 RCS 客户端注册（如终端开机、插入 SIM 卡或恢复网络覆盖）； 4) 用户 1 在聊天应用中选择用户 2，用户 2 在用户 1 的已知 RCS 联系人列表中，且之前显示用户 2 文件传输能力显示为不可用（灰掉）		
预期结果	1) 用户 1 终端显示用户 2 RCS 服务不可用（灰掉），仅在测试网络支持 IM 存储转发的情况下，显示用户 2 IM 功能可用； 2) 用户 1 终端显示用户 2 IM 和文件传输功能可用		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.2.13 能力交换——通过 presence 进行能力发现（聊天和文件传输可用）

测试编号	5.2.13	测试属性	可选
测试项目	能力交换		
分项目	能力交换——通过 presence 进行能力发现（聊天和文件传输可用）		
测试目的	验证被测终端用户选择电话簿中的联系人，当联系人在线时，终端能够获取能力信息		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置； 2) 所有终端开机，注册 RCS 服务，并且注册远未超时，均为上线状态； 3) 用户 1 的通讯录中存有用户 2 的 MSISDN 号码，用户 1 终端已识别用户 2 为在线 RCS 用户		
测试步骤	1) 用户 1 在通讯录中选择用户 2，发生能力交换； 2) RCS 设备与通讯录中所有联系人通过 presence 进行能力交换		
预期结果	用户 1 显示用户 2 聊天和文件传输功能可用，并且能够正确呈现用户 2 的 presence 信息		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.2.14 能力交换——通过 presence 进行能力发现（RCS 联系人下线）

测试编号	5.2.14	测试属性	可选
测试项目	能力交换		
分项目	能力交换——通过 presence 进行能力发现（RCS 联系人下线）		
测试目的	验证被测终端用户选择电话簿中的联系人，当联系人下线时，终端能够获取能力信息		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）RCS 服务已成功配置；		

	2) 所有终端开机, 注册 RCS 服务, 并且注册远未超时, 均为上线状态; 3) 用户 1 的通讯录中存有用户 2 的 MSISDN 号码, 用户 1 终端已识别用户 2 为在线 RCS 用户
测试步骤	1) 用户 1 在通讯录中选择用户 2, 发生能力交换; 2) 用户 2 取出电池, 被强制注销; 3) RCS 设备与通讯录中所有联系人通过 presence 进行能力交换
预期结果	1) 用户 2 终端关机; 2) 用户 1 终端显示用户 2 终端已下线
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.3 社交模型

#### 5.3.1 Hyper-Availability 状态

测试编号	5.3.1	测试属性	可选
测试项目	社交模型		
分项目	Hyper-Availability 状态		
测试目的	验证能够从通讯录中显示 Hyper-Availability 状态		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有终端置为非离线状态; 3) 所有终端在 3G/HSPA/LTE 或者 Wi-Fi 的覆盖下; 4) 首次能力交换已完成		
测试步骤	1) 用户 1 更改状态为 Hyper-Availability; 2) 在用户 2 终端查看用户 1 的 presence 信息		
预期结果	用户 2 终端显示用户 1 为 Hyper-Availability		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.3.2 头像

测试编号	5.3.2	测试属性	可选
测试项目	社交模型		
分项目	头像		
测试目的	验证能够从通讯录中显示头像		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有终端置为非离线状态; 3) 所有终端在 3G/HSPA/LTE 或者 Wi-Fi 的覆盖下; 4) 首次能力交换已完成		
测试步骤	1) 用户 1 更改头像; 2) 在用户 2 终端查看用户 1 头像信息		
预期结果	用户 2 终端显示用户 1 更换的头像		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.3.3 收藏的链接

测试编号	5.3.3	测试属性	可选
测试项目	社交模型		
分 项 目	收藏的链接		
测试目的	验证能够从通讯录中显示收藏的链接		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有终端置为非离线状态; 3) 所有终端在 3G/HSPA/LTE 或者 Wi-Fi 的覆盖下; 4) 首次能力交换已完成		
测试步骤	1) 用户 1 更改收藏的链接; 2) 在用户 2 终端查看用户 1 收藏的链接		
预期结果	用户 2 终端显示用户 1 更换的收藏链接		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.3.4 自由文本

测试编号	5.3.4	测试属性	可选
测试项目	社交模型		
分 项 目	自由文本		
测试目的	验证能够从通讯录中显示自由文本		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有终端置为非离线状态; 3) 所有终端在 3G/HSPA/LTE 或者 Wi-Fi 的覆盖下; 4) 首次能力交换已完成		
测试步骤	1) 用户 1 更改自由文本; 2) 在用户 2 终端查看用户 1 的自由文本		
预期结果	用户 2 终端显示用户 1 更改的自由文本		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4 即时消息/聊天

## 5.4.1 独立消息

## 5.4.1.1 Pager Mode (1 对 1)

测试编号	5.4.1.1	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	Pager Mode (1 对 1)		
测试目的	测试 1 对 1 的 Pager Mode 消息功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置, 用户 1、用户 2 均为 CPM 用户; 2) 所有手机电源开启;		

	3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络
测试步骤	1) 用户 1 发送一个文本消息 (小于 1300 字节, 例如 100 个字符) (Pager Mode 独立消息) 给用户 2; 2) 用户 2 点击查看该消息
预期结果	1) 用户 2 收到消息 1; 2) 用户 1 收到递送通知和显示通知 (显示通知为可选)
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.1.2 Pager Mode (1 对多)

测试编号	5.4.1.2	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	Pager Mode (1 对多)		
测试目的	测试 1 对多的 Pager Mode 消息功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置, 用户 1、2、3 均为 CPM 用户; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 发送一个文本消息 (小于 1300 字节, 例如 100 个字符) (Pager Mode 独立消息) 给用户 2 和 3 2) 用户 2 点击查看该消息		
预期结果	1) 用户 2 和 3 收到消息 1 2) 用户 1 收到用户 2 的递送通知和显示通知 (显示通知为可选), 收到用户 3 的递送通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.1.3 Large Message Mode (1 对 1)

测试编号	5.4.1.3	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	Large Message Mode (1 对 1)		
测试目的	测试 1 对 1 的 Large Message Mode 消息功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置, 用户 1、用户 2 均为 CPM 用户; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 发送一个多媒体/文本 (如果是文本需大于 1300 字节) 消息 (Large Message Mode 独立消息) 给用户 2; 2) 用户 2 点击查看该消息		
预期结果	1) 用户 2 接受邀请 (自动接受或手动接受) 并收到多媒体/文本消息。多媒体附件可以被渲染和显示; 2) 用户 1 收到递送通知和显示通知 (显示通知为可选)		



测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端
----------	----------------------

#### 5.4.1.4 Large Message Mode (1 对多)

测试编号	5.4.1.2	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	Large Message Mode (1 对多)		
测试目的	测试 1 对多的 Large Message Mode 消息功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置, 用户 1、2、3 均为 CPM 用户; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 发送一个多媒体/文本 (如果是文本需大于 1300 字节) 消息 (Large Message Mode 独立消息) 给用户 2 和 3; 2) 用户 2 点击查看该消息		
预期结果	1) 用户 2 和 3 收到消息 1, 并能正确显示; 2) 用户 1 收到用户 2 的递送通知和显示通知 (显示通知为可选), 收到用户 3 的递送通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.2 一对一聊天

##### 5.4.2.1 CPM 用户之间 1 对 1 聊天 (发端 INVITE 带首条消息)

测试编号	5.4.2.1	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	CPM 用户之间 1 对 1 聊天 (发端 INVITE 带首条消息)		
测试目的	测试 CPM 用户向另一 CPM 用户发起 1 对 1 聊天会话 (发端 INVITE 带首条消息) 的功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置, 用户 1、用户 2 均为 CPM 用户; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络; 5) 网络 1 的参数: a. Message in INVITE =1		
测试步骤	1) 用户 1 发起 1 对 1 聊天给用户 2, 输入消息 1 并发送给用户 2; 2) 用户 2 终端接受该邀请 (自动或手动接受); 3) 用户 2 收到初始的消息 1, 并以聊天消息的形式显示		
预期结果	1) 用户 2 接受邀请后 (自动接受或手动接受), 聊天会话建立; 2) 用户 2 收到消息 1; 3) 用户 1 收到递送通知 (如果要求了该通知)		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.2.2 一对一聊天/不同 IM SESSION START 参数

测试编号	5.4.2.2	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	一对一聊天/不同 IM SESSION START 参数		
测试目的	在不同 IM SESSION START 参数下，验证一旦聊天会话建立，用户会话过程中每条消息（以及相关事件）的通知；验证用户发送的每条信息是否被存储在其使用设备上，这些信息包含某种时间戳和适当的标记；验证与相同联系人的所有对话将会在同一条线程中显示，并且是基于时间轴顺序存储		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络； 5) 自动配置参数 IM SESSION START（其值由移动网络运营商提供）会改变 RCS 客户端的行为。需要建立三个场景：场景 A（IM SESSION START=0）、场景 B（IM SESSION START=1）、场景 C（IM SESSION START=2）		
测试步骤	场景 A：IM SESSION START=0 1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人（用户 2）； 2) 用户 1 选择聊天选项； 3) 用户 1 向用户 2 发送一条信息（聊天邀请）； 4) 用户 1 编辑待发给用户 2 的第二条信息； 5) 用户 2 从通知栏选择这条邀请消息（接受邀请）；同时，用户 1 发送第二条信息； 6) 一旦用户 1 和用户 2 之间的聊天会话建立，他们之间的任何一个： 7) 可以开始编辑一条信息的内容； 8) 可以发送信息给对方； 9) 清除聊天记录。 场景 B：IM SESSION START=1 1) 用户 1 从的通讯录中选择一个联系人（用户 2）； 2) 用户 1 选择聊天选项； 3) 用户 1 向用户 2 发送一条信息（聊天邀请）； 4) 用户 1 编辑待发给用户 2 的第二条信息； 5) 用户 2 从通知栏选择这条邀请消息，并开始编辑一条回复消息（接受邀请）；同时，用户 1 发送第二条信息； 6) 一旦用户 1 和用户 2 之间的聊天会话建立，他们之间的任何一个： a) 可以开始编辑一条信息的内容； b) 可以发送信息给对方； c) 清除聊天记录。 场景 C：IM SESSION START=2 1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人（用户 2）； 2) 用户 1 选择聊天选项； 3) 用户 1 向用户 2 发送一条信息（聊天邀请）； 4) 用户 1 编辑待发给用户 2 的第二条信息；用户 2 从通知栏选择这条邀请消息，开始编辑一条消息回复并且选择“发送”（接受邀请）； 5) 一旦用户 1 和用户 2 之间的聊天会话建立，他们之间的任何一个： a) 可以开始编辑一条信息的内容；		

	b) 可以发送信息给对方; c) 清除聊天记录
预期结果	<p>场景 A: IM SESSION START=0</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 用户 1 看到第一条信息“已发送”但还没送达。随后用户 1 看到信息“已送达”通知;</li> <li>2) 用户 2 在通知栏选择从用户 1 发来的第一条信息, 聊天会话建立, 用户 2 的聊天窗口打开;</li> <li>3) 用户 1 看到第一条消息“已显示”通知;</li> <li>4) 用户 1 看到第二条消息状态为“已送达”并且该状态立刻变为“已显示”;</li> <li>5) 每个用户发送的所有信息以及某种时间戳和适当的标记都被存储在用户的设备上; 所有与同一个联系人的谈话都将显示在一个单独的线程中, 并且按时间顺序存储;</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) “正在输入”的通知应该被每个用户看到;</li> <li>b) 发送者应该看到编辑的信息为“已发送”。当接收者接收到一条新消息时, “正在输入”的标记将会从接收者的 UI 中移除。新消息显示在接收者的聊天窗口; 发送者看到其编辑的消息状态为“已送达”并且该状态立刻变为“已显示”;</li> <li>c) “正在输入”标记将会再次从接收者的 UI 中移除。</li> </ol> <p>场景 B: IM SESSION START=1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 用户 1 看到信息“已发送”但还没送达; 用户 2 在通知栏看到从用户 1 发来的信息。用户 1 看到信息“已送达”通知;</li> <li>2) 用户 2 在通知栏选择从用户 1 发来的第一条信息, 用户 2 的聊天窗口打开, 用户 2 开始编辑回复信息时, 聊天会话建立; 用户 1 看到第一条消息“已显示”通知;</li> <li>3) 用户 1 看到第二条消息状态为“已送达”并且该状态立刻变为“已显示”;</li> <li>4) 每个用户发送的所有信息以及某种时间戳和适当的标记都被存储在用户的设备上; 所有与同一个联系人的谈话都将显示在一个单独的线程中, 并且按时间顺序存储;</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) “正在输入”的通知应该被每个用户看到;</li> <li>b) 发送者应该看到编辑的信息为“已发送”。当接收者接收到一条新消息时, “正在输入”的标记将会从接收者的 UI 中移除。新消息显示在接收者的聊天窗口; 发送者看到其编辑的消息状态为“已送达”并且该状态立刻变为“已显示”;</li> <li>c) “正在输入”标记将会再次从接收者的 UI 中移除。</li> </ol> <p>场景 C: IM SESSION START=2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 用户 1 看到信息“已发送”但还没送达。用户 2 在通知栏看到从用户 1 发来的信息; 用户 1 看到信息“已送达”通知;</li> <li>2) 用户 2 在通知栏选择从用户 1 发来的第一条信息, 用户 2 的聊天窗口打开, 用户 2 编辑并发送回复信息时, 聊天会话建立; 用户 1 看到第一条消息“已显示”通知;</li> <li>3) 用户 1 看到第二条信息“已送达”通知并且立刻又看到信息“已显示”通知;</li> <li>4) 每个用户发送的所有信息以及某种时间戳和适当的标记都被存储在用户的设备上; 所有与同一个联系人的谈话都将显示在一个单独的线程中, 并且按时间顺序存储;</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) “正在输入”的通知应该被每个用户看到;</li> <li>b) 发送者应该看到编辑的信息为“已发送”。当接收者接收到一条新消息时, “正在输入”的标记将会从接收者的 UI 中移除。新消息显示在接收者的聊天窗口; 发送者看到其编辑的消息状态为“已送达”并且该状态立刻变为“已显示”;</li> <li>c) “正在输入”标记将会再次从接收者的 UI 中移除。</li> </ol> <p>注: “已显示”和“正在输入”通知为可选</p>
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

## 5.4.2.3 开始聊天/接收方未回复

测试编号	5.4.2.3	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	开始聊天/接收方未回复		
测试目的	验证 RCS 终端是否考虑到了对一个聊天邀请未回复的可能，并且相关的通知在聊天对象之间都能收到和显示		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 通过向用户 2 发送一条信息开始一个聊天会话（邀请）； 2) 用户 2 对该聊天请求不回应		
预期结果	1) 用户 1 看到信息显示在聊天窗口并且收到“已送达”通知信息，但未收到“已显示”通知； 2) 用户 2 看到消息通知但决定不开始聊天，聊天会话没有建立，并且聊天邀请时间过期后，IM 服务器会取消该请求		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.2.4 改变数据承载

测试编号	5.4.2.4	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	改变数据承载		
测试目的	测试在数据承载发生改变时，已建立的聊天会话是否可正常进行		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户 2 始终驻留在 3G/4G 网络中，用户 1 根据测试场景可选 2G、3G/4G、Wi-Fi 网络； 5) 用户 1 与用户 2 已建立聊天会话		
测试步骤	1) 用户 1 将数据承载从 GSM 的 PS 域切换到 3G/4G； 2) 用户 1 将数据承载从 3G/4G 切换到 Wi-Fi； 3) 用户 1 将数据承载从 Wi-Fi 切换到 3G/4G； 4) 用户 1 将数据承载从 3G/4G 切换到 GSM 的 PS 域		
预期结果	在数据承载改变后，用户 1 和用户 2 的聊天会话不受影响，可正常进行		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.2.5 一对一聊天/本地黑名单

测试编号	5.4.2.5	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	一对一聊天/本地黑名单		
测试目的	验证 RCS 终端是否提供了将其他 RCS 用户列入黑名单的功能，若提供此功能，则任何 IM 或其他 RCS 相		

	关的请求都会被自动丢弃
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许文件传输和即时通信的任意无线通信网络; 5) 用户 2 在终端 1 的通讯录中并且终端 1 已经将用户 2 识别为在线 RCS 用户; 6) 用户 2 已经将用户 1 放入终端 2 的黑名单列表
测试步骤	1) 用户 1 从自己的通讯录中选择一个联系人 (用户 2); 2) 用户 1 选择聊天选项; 3) 用户 1 向用户 2 发送一条信息 (聊天请求)
预期结果	消息在用户 2 的通知栏上没有显示, 其被存放在“垃圾”文件夹中; 用户 1 只收到消息“已送达”通知, 没有收到消息“已显示”通知; 会话被拒绝
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.2.6 阻止显示通知

测试编号	5.4.2.6	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	阻止显示通知		
测试目的	验证 RCS 终端是否提供了阻止显示通知的功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 将显示通知设为 OFF 状态, 用户 2 向用户 1 发送一条信息 (聊天请求); 2) 用户 1 选择消息通知 (接受请求)		
预期结果	1) 用户 2 保持聊天窗口打开; 2) 用户 2 看到信息状态为“已送达”但没有“已显示”		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.2.7 一对一聊天/后台模式

测试编号	5.4.2.7	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	后台运行一对一聊天		
测试目的	1) 验证 RCS 终端是否能在 MultiRAB 场景下运行于后台模式; 2) 验证 RCS 终端是否在后台运行模式下仍能接收并显示通知		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机 (用户 1、用户 2、用户 3) 电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许文件传输和即时通信的任意无线通信网络; 5) 用户 2 手机号码存储在终端 1 的通讯录中, 终端 1 已经将用户 2 识别为在线 RCS 用户		

测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送聊天请求; 2) 用户 2 从通知栏选择消息; 3) 用户 2 回复用户 1; 4) 用户 3 向用户 1 发送彩信; 5) 用户 1 打开彩信; 6) 用户 2 回复用户 1; 7) 用户 1 的聊天窗口运行于后台并且收到用户 3 的来电, 同时, 用户 1 收到来自用户 2 的聊天信息
预期结果	1) 用户 1 看到信息已经“发送”但还未送达, 用户 2 在通知栏看到从用户 1 发来的信息, 用户 1 看到信息“已送达”通知; 2) 用户 2 的聊天窗口打开, 用户 1 看到消息“已显示”通知; 3) 用户 2 看到信息“已发送”但还没送达, 用户 1 在终端 1 聊天窗口上获得来自用户 2 的新信息, 用户 2 看到信息“已送达”的通知并且立刻看到信息“已显示”通知; 4) 用户 1 收到彩信通知; 5) 用户 1 查看彩信, 聊天窗口和 IM 会话在后台保持激活状态; 6) 在通知栏, 用户 1 收到来自用户 2 的新信息, 用户 2 看到发送的新信息“已送达”但并未“已显示”, 聊天会话保持激活状态; 7) 用户 1 的聊天将触发一个状态通知 (UI 负责), 因此用户能了解新信息并且, 如果已经选择, 还可以回到聊天窗口回复
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.2.8 一对一聊天/聊天窗口回到前台

测试编号	5.4.2.8	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	一对一聊天/聊天窗口回到前台		
测试目的	验证 RCS 终端是否能完成从后台模式到前台模式的转换, 并且恢复显示挂起的文本信息		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机 (用户 1、用户 2) 电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许文件传输和即时通信的任意无线通信网络; 5) 用户 2 手机号码存储在终端 1 的通讯录中, 终端 1 已经将用户 2 识别为在线 RCS 用户		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送聊天请求; 2) 用户 2 从通知栏选择信息; 3) 用户 2 回复用户 1; 4) 用户 1 通过切换到其他应用而将聊天窗口和 IM 会话设为后台运行模式; 5) 用户 2 回复用户 1; 6) 用户 1 决定回到聊天窗口, 有三种方式可以做到: a) 通过已打开的应用导航列表打开聊天窗口; b) 返回到 IM/聊天窗口; c) 从通讯录中选择用户 2		
预期结果	1) 用户 1 看到信息已经“发送”但还未送达; 用户 2 在通知栏看到从用户 1 发来的信息; 用户 1 看到信息“已送达”通知;		

	2) 用户 2 的聊天窗口打开, 用户 1 看到消息“已显示”通知; 3) 用户 2 看到信息“已发送”但还未送达; 用户 1 在终端 1 聊天窗口上获得来自用户 2 的新信息; 用户 2 看到信息“已送达”的通知并且立刻看到信息“已显示”通知; 4) 聊天窗口和 IM 会话在后台保持激活状态; 5) 在通知栏, 用户 1 收到来自用户 2 的新信息; 用户 2 看到发送的新信息“已送达”但并未“已显示”。聊天会话保持激活状态; 6) 所有三种方式都将使聊天窗口转为前台运行并且所有由用户 2 发出的信息都将被显示, 同时产生与其相关的“已显示”通知, 因此用户 2 看到那些状态待定的信息的状态变为“已显示”
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.2.9 关闭聊天/重新打开聊天

测试编号	5.4.2.9	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	关闭聊天/重新打开聊天		
测试目的	验证 RCS 终端是否实现了在远程用户关掉聊天窗口之后, 重新建立一个聊天会话, 并且相关通知能被聊天双方接受和显示		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机 (用户 1、用户 2) 电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送信息 (聊天请求); 2) 用户 2 选择消息通知 (接受请求); 3) 用户 1 关闭 IM 聊天应用的聊天窗口; 4) 用户 2 仍然开着聊天窗口并向用户 1 发送一条信息 (聊天请求); 5) 用户 1 选择消息通知 (接受请求)		
预期结果	1) 用户 2 保持聊天窗口打开; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立了一个聊天会话; 3) 用户 1 接收到新消息通知; 4) 用户 1 和用户 2 之间的聊天会话重新建立		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.2.10 聊天被强制中断

测试编号	5.4.2.10	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	聊天被强制中断		
测试目的	验证 RCS 终端是否实现在非正常中断情况下 (例如取出电池、SIM 卡或者关闭网络连接, 包括 Wi-Fi), 聊天被关闭, 相关的通知消息能被聊天双方接收并显示		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机 (用户 1、用户 2) 电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期;		

	4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送信息 (聊天请求); 2) 用户 2 选择消息通知 (接受请求); 3) 用户 2 强制注销 (例如取出电池、SIM 卡或者关闭网络连接, 包括 WI-FI); 4) 用户 1 向用户 2 发送一条消息
预期结果	1) 用户 2 看到消息通知; 用户 1 看到信息 “已送达” 通知; 2) 用户 1 和用户 2 之间的聊天会话建立; 用户 1 看到信息 “已显示” 通知; 3) IM 服务器上的不活动定时器被触发并且检测到用户 2 不再有效; 聊天会话被中止; 用户 1 上显示用户 2 的状态变更; 4) 如果没有存储转发功能, 用户 1 将不会接收到 “已送达” 或 “已显示” 通知; 如果有存储转发功能, 则用户 1 将收到一条消息, 这条消息表示进一步发出的信息会被延迟
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

## 5.4.2.11 聊天信息限制

测试编号	5.4.2.11	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	聊天信息限制		
测试目的	验证 RCS 终端在达到聊天信息字数限制时无法写入更多字符		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机 (用户 1、用户 2) 电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络; 5) 用户 1 和用户 2 建立了聊天会话并且已经互相发送了若干条信息		
测试步骤	用户 1 编写一条超过消息长度限制的长消息		
预期结果	达到聊天字数上限后, 用户 1 将不能再输入任何字符		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.2.12 错误的消息发送时间

测试编号	5.4.2.12	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	错误的消息发送时间		
测试目的	验证 RCS 终端在聊天窗口中始终按网络时间显示消息		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机 (用户 1、用户 2) 电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络; 5) 用户 1 设置错误的时间		
测试步骤	1) 用户 2 向用户 1 发送信息 (聊天请求); 2) 用户 1 选择消息通知 (接受请求), 同时打开聊天窗口; 3) 用户 1 将改正错误的时间设置, 并发送新消息给用户 2		



预期结果	1) 用户 1 在通知栏中显示用户 2 发送的信息; 2) 用户 1 在聊天窗口中能显示用户 2 发送消息的正确时间; 3) 用户 2 在聊天窗口中能显示用户 1 发送消息的正确时间
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.2.13 同时发送聊天请求

测试编号	5.4.2.13	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	同时发送聊天请求		
测试目的	验证 RCS 终端支持要聊天的双方同时发起聊天请求并且相关的通知消息在聊天双方两侧都能被接收和显示		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机 (用户 1、用户 2) 电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 在其通讯录中找到用户 2 并准备发起聊天请求; 用户 2 在其通讯录中找到用户 1 并准备发起聊天请求; 2) 用户 1 和用户 2 各自都编辑一条信息, 并且同时发出		
预期结果	1) 用户 1 和用户 2 都成功地发出信息并且都接收到对方发送的信息; 2) 在聊天双方都成功发送和接收到信息后, 依次收到“已送达”和“已显示”通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.2.14 一对一聊天竞争：接受一次聊天后再次收到聊天请求

测试编号	5.4.2.14	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	一对一聊天竞争：接受一次聊天后再次收到聊天请求		
测试目的	验证 RCS 终端在在发生 IM 竞争时是否能正确显示相关通知		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络; 5) 完成测试需要考虑依据确定 IM 会话建立的事件, 自动配置参数 IM SESSION START (其值由移动网络运营商提供) 会改变 RCS 客户端的行为。需要建立三个场景: 场景 A (IM SESSION START=0)、场景 B (IM SESSION START=1)、场景 C (IM SESSION START=2)		
测试步骤	<p>场景 A: IM SESSION START=0</p> <p>1) 用户 1 发送一条信息 (聊天请求) 给用户 2; 2) 用户 1 给用户 2 编辑第二条信息, 此时, 用户 2 还没接受请求; 3) 用户 2 从通知栏中选择第一条信息, 与此同时, 用户 1 发送第二条信息。</p> <p>场景 B: IM SESSION START=1</p> <p>1) 用户 1 发送一条信息 (聊天请求) 给用户 2; 2) 用户 1 给用户 2 编辑第二条信息;</p>		

	<p>3) 用户 2 从通知栏中选择第一条信息, 并且在终端 2 的聊天窗口开始编辑一条回复信息 (接受请求)。与此同时, 用户 1 发送第二条信息。</p> <p>场景 C: IM SESSION START=2</p> <p>1) 用户 1 发送一条信息 (聊天请求) 给用户 2;</p> <p>2) 用户 1 给用户 2 编辑第二条信息;</p> <p>3) 用户 2 从通知栏中选择第一条信息, 在终端 2 的聊天窗口开始编辑一条回复信息并按下“发送”按钮 (接受请求)。与此同时, 用户 1 发送第二条信息</p>
预期结果	<p>场景 A: IM SESSION START=0</p> <p>1) 用户 1 看到第一条信息“已发送”但是没有送达; 用户 2 在通知栏看到来自用户 1 的信息。用户 1 看到信息“已送达”通知;</p> <p>2) 用户 2 的聊天窗口打开, 会话建立; 用户 1 看到第一条信息“已显示”的通知。用户 1 看到第二条信息“已发送”但没送达; 用户 2 收到第二条信息; 用户 1 看到第二条信息状态为“已送达”并且几乎同时又变为“已显示”。</p> <p>场景 B: IM SESSION START=1</p> <p>1) 用户 1 看到第一条信息“已发送”但是没有送达; 用户 2 在通知栏看到来自用户 1 的信息。用户 1 看到信息“已送达”通知;</p> <p>2) 用户 2 的聊天窗口打开, 用户 2 一开始打字会话就建立了; 用户 1 看到第一条信息“已显示”通知; 用户 1 看到第二条信息“已发送”但没送达; 用户 2 收到第二条信息; 用户 1 看到第二条信息状态为“已送达”并且几乎同时又变为“已显示”。</p> <p>场景 C: IM SESSION START=2</p> <p>1) 用户 1 看到第一条信息“已发送”但是没有送达; 用户 2 在通知栏看到来自用户 1 的信息; 用户 1 看到信息“已送达”通知;</p> <p>2) 用户 2 的聊天窗口打开, 接着用户 2 开始输入, 并且当其按下“发送”按钮时会话建立。用户 1 看到第一条信息“已显示”通知; 用户 1 看到第二条信息“已发送”但没送达; 用户 2 收到第二条信息; 用户 1 看到第二条信息状态为“已送达”并且几乎同时又变为“已显示”; 用户 2 看到自己的回复是“已发送”但未送达; 用户 1 看到来自用户 2 的回复; 用户 2 看到回复信息状态为“已送达”并且几乎同时又变为“已显示”</p>
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.2.15 标准存储和转发

测试编号	5.4.2.15	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	标准存储和转发		
测试目的	验证 RCS 服务器实现了在接收者掉线时, 存储和转发信息, 并且在发送者的 IM 会话过期之后接收者上线, 此时相关的信息和通知在会话双方都能接收和显示		
预置条件	<p>1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置;</p> <p>2) 所有手机电源开启;</p> <p>3) 用户 1 在线并且已成功注册, 注册时间没有过期; 用户 2 离线;</p> <p>4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络</p>		
测试步骤	<p>1) 用户 1 在通讯录中找到用户 2 并开始聊天;</p> <p>2) 用户 1 发送四条信息;</p>		

	3) 在用户 1 的聊天会话过期后, 用户 2 上线; 4) 用户 2 打开聊天窗口; 5) 用户 2 向用户 1 发送一条信息
预期结果	1) 用户 1 收到发送信息被延迟的通知; 2) 用户 1 没有收到“已送达”或“已显示”通知; 3) 用户 2 获得有信息的通知; 4) 用户 1 收到“已送达”/“已显示”通知; 5) 用户 1 收到来自用户 2 的信息。用户 2 收到信息“已送达”通知
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.2.16 并行会话时的存储和转发

测试编号	5.4.2.16	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	并行会话时的存储和转发		
测试目的	验证 RCS 终端能否实现在并行聊天场景下, 消息的存储与转发		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 用户 1 和用户 3 的手机电源开启, 用户 2 的手机关闭; 3) 用户 1 和用户 3 在线并且已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许文件传输和即时通信的任意无线通信网络; 5) 用户 1 和用户 3 正在聊天中; 6) 存储和转发的网络支持是可选的 (由 MNO 决定), 如果网络不支持, 则此测试无效		
测试步骤	1) 用户 1 在终端 1 的通讯录中选择一个联系人 (用户 2); 2) 用户 1 选择聊天选项; 3) 用户 3 向用户 1 发送一条信息; 4) 用户 1 向用户 2 发送四条信息 (聊天请求); 5) 用户 3 向用户 1 发送一条信息; 6) 等待一段时间后, 用户 1 的聊天会话过期 (时间由网络参数决定)。一旦会话过期, 用户 2 就开机; 7) 用户 2 打开聊天窗口; 8) 用户 3 向用户 1 发送一条信息		
预期结果	1) 终端 1 的聊天窗口显示 用户 1-用户 3 这一线程转向后台运行; 2) 用户 1 的通知栏显示有信息; 用户 3 被通知发送的信息“已送达”但未收到“已显示”; 3) 用户 1 和网络存储转发特性之间的聊天会话建立; 用户 1 获得通知消息: 发送的信息会被延迟 (在用户 2 上线之前, 用户 1 不会收到“已送达”或“已显示”通知); 4) 用户 1 的通知栏显示有信息; 用户 3 被通知发送的信息“已送达”但未收到“已显示”通知; 5) 一旦上线, 用户 2 收到四条未读信息 (在通知栏显示); 用户 1 开始收到“已送达”通知; 6) 用户 1 开始收到发给用户 2 的四条信息的“已显示”通知; 7) 用户 1 的通知栏显示有信息; 用户 3 被通知发送的信息“已送达”但未收到“已显示”通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.2.17 存储转发并且会话一直有效

测试编号	5.4.2.17	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	存储转发并且会话一直有效		
测试目的	验证 RCS 服务器实现了在接收者掉线时，存储和转发信息，并且在发送者的 IM 会话过期之前接收者上线，此时存储转发的信息和新发送的信息和通知在会话双方都能接收和显示		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 用户 1 在线并且已成功注册，注册时间没有过期；用户 2 离线； 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中找到用户 2 并发起会话邀请； 2) 用户 1 发送四条信息； 3) 在第四条信息发送之后，用户 2 上线，接收到这些信息并打开聊天窗口； 4) 用户 2 给用户 1 发送一条信息。用户 1 收到来自用户 2 的信息； 5) 在延迟的信息被送达期间，用户 1 发送第五条信息		
预期结果	1) 用户 1 收到信息被延迟的通知； 2) 在用户 2 上线之前，用户 1 不会收到信息被送达或显示的通知； 3) 一旦上线，用户 2 收到有信息的通知；验证：第一条信息将触发一条通知，剩下的信息则不会有通知； 4) 用户 1 收到信息“已送达”和“已显示”通知； 5) 用户 2 收到来自用户 1 的信息“已送达”通知； 6) 用户 2 收到有信息的通知；第五条信息应在正确的时间到达		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.2.18 通知的存储转发

测试编号	5.4.2.18	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	通知的存储转发		
测试目的	验证 RCS 服务器实现了发送者掉线时，能够存储和转发通知		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 用户 1 在线并且已成功注册，注册时间没有过期；用户 2 离线； 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 在通讯录中找到用户 2 并向其发送四条信息启动一个对话； 2) 用户 1 离线并且用户 2 上线； 3) 用户 2 通过选择消息通知打开聊天窗口并且给用户 1 发送四条回复信息；用户 2 离线； 4) 等待一段时间，用户 2 聊天会话过期，用户 1 上线； 5) 用户 1 通过选择消息通知打开聊天窗口		
预期结果	1) 用户 1 收到信息被延迟的通知； 2) 用户 1 没有收到信息“已送达”或“已显示”通知； 3) 用户 2 收到有信息的通知；验证：第一条信息将触发一条通知，剩下的信息则不会有通知；		

	4) 用户 1 收到信息“已送达”和“已显示”通知；用户 1 收到用户 2 送来的消息通知，验证：第一条信息将触发一条通知，剩下的信息则不会有通知
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.2.19 无应答的聊天（无存储转发）

测试编号	5.4.2.19	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	无应答的聊天（无存储转发）		
测试目的	验证在聊天会话请求无应答且过期的情况下，通知也能被成功传送		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有用户都在线并且已成功注册，注册时间没有过期； 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送三条信息； 2) 用户 2 不打开聊天窗口； 3) 用户 1 停止发送信息并且足够长时间过后，请求过期； 4) 用户 2 打开聊天窗口		
预期结果	1) 用户 2 收到三条消息通知； 2) 用户 1 收到信息“已送达”通知； 3) 用户 1 收到信息“已显示”通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.4.3 群组聊天

#### 5.4.3.1 一对一聊天转换为群组聊天（群组聊天）

测试编号	5.4.3.1	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	一对一聊天转换为群组聊天（群组聊天）		
测试目的	确保 RCS 终端提供从一对一聊天到群组聊天的转换功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM（用户 1）、终端 2/SIM（用户 2）、终端 3/SIM（用户 3）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下； 5) 支持群组聊天的网络是一个可选的特性（依据移动网络）；如果在网络中不支持该特性则该测试不能实现		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送邀请信息； 2) 用户 2 从通知栏中选择信息； 3) 用户 2 开始编辑回传文本并按“发送”键； 4) 用户 1 向用户 2 发送另一条信息； 5) 用户 1 点击聊天界面来再加入一名新成员用户 3； 6) 用户 1 通过向发送一条消息来邀请其加入；		

	7) 用户 3 收到邀请通知并决定加入
预期结果	1) 用户 1 可以看到消息已经被发送但是还未送达; 用户 2 从通知条中看到信息; 用户 1 看到消息“已送达”通知; 2) 用户 2 打开聊天窗口可以看到来自用户 1 的消息; 用户 1 收到消息“已显示”通知; 3) 用户 2 可以看到已经被发送但是还未送达的回复; 用户 1 在聊天窗口中看到用户 2 的回复; 用户 1 在收到送达通知的同时收到“已显示”通知; 4) 用户 1 看到第二条信息“已发送”但是还未送达; 用户 2 收到第二条信息; 用户 1 在收到第二条消息“已送达”通知的同时收到“已显示”通知; 5) 用户 1 的界面显示 RCS 联系人列表; 6) 用户 3 被加入, 一个群组聊天已经建立, 切换至群组聊天窗口, 窗口中显示参与成员列表, 主题; 文件传输功能不可用; 送达/显示通知功能不再可用
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.3.2 通知

测试编号	5.4.3.2	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	通知		
测试目的	验证无论用户界面在进行什么活动, RCS 终端在群组聊天时都可以收到发送, 传输, 接收信息的通知		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合), 用户 2 (SIM2) 用户 3 (SIM3) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS 核心网络和相关服务; 2) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下; 3) 用户 1, 2, 3 建立了群组聊天会话		
测试步骤	1) 用户 1 发送一条消息 (群组聊天邀请); 2) 用户 2 打开聊天对话框; 3) 用户 3 打开聊天对话框; 4) 用户 1 打开另一个应用程序, 使聊天窗口运行在后台; 5) 用户 2 发送消息; 6) 用户 1 返回聊天窗口; 7) 所有用户开始聊天		
预期结果	1) 在用户 1 界面上, 信息的状态被先后标记为“发送”“送达”; 2) 在用户 1 界面上, 信息被标记为“用户 2 已读”; 3) 在用户 1 界面上, 信息被标记为“用户 3 已读”; 4) 在用户 2 上, 消息被标记为“已送达用户 1 和用户 3 已读”; 5) 在用户 2 上, 消息被标记为“用户 1 已读”		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.3.3 自动接受群组聊天邀请, 建立群组聊天

测试编号	5.4.3.3	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	自动接受群组聊天邀请, 建立群组聊天		

测试目的	确保 RCS 终端可以自动接受群组聊天邀请，建立群组聊天
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM（用户 1）、终端 2/SIM（用户 2）、终端 3/SIM（用户 3）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 所有用户被配置为自动接受群组聊天邀请； 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下； 6) 支持群组聊天的网络是一个可选的特性（依据移动网络）；如果在网络中不支持该特性则该测试不能实现
测试步骤	1) 用户 1 通过即时消息/聊天应用程序选择用户 2 和用户 3 建立一个群组聊天； 2) 用户 1 发送一条消息来邀请用户 2 和用户 3 加入群组聊天
预期结果	1) 用户 2 和用户 3 成功加入群组聊天，切换至群组聊天窗口，窗口中显示参与成员列表，主题；文件传输功能不可用；送达/显示通知功能不再可用； 2) 收到用户 1 发来的消息。对于到来的任何信息各用户的设备上都会显示通知消息。通知要清晰地显示出消息发送者的标识，这个标识要与用户即时消息/聊天应用程序中电话本的标识相一致
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.3.4 群组管理

测试编号	5.4.3.4	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	群组管理		
测试目的	验证群组管理功能，创建者可以增加、删除成员，非创建者可以增加成员，创建者、非创建者均可以修改群组名称		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM（用户 1）、终端 2/SIM（用户 2）、终端 3/SIM（用户 3）、终端 4/SIM（用户 4）、终端 5/SIM（用户 5）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 所有用户被配置为自动接受群组聊天邀请； 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下； 6) 支持群组聊天的网络是一个可选的特性（依据 MNO 网络）。如果在网络中不支持该特性则该测试不能实现		
测试步骤	1) 用户 1 通过即时消息/聊天应用程序选择用户 2 和用户 3 建立一个群组聊天； 2) 用户 1 发送一条消息来邀请用户 2 和用户 3 加入群组聊天； 3) 用户 1 在通讯录或者即时消息/聊天应用程序中寻找一个新成员（用户 4），邀请用户 4 加入群组聊天； 4) 用户 2 在电话簿通讯录或者即时消息/聊天应用程序中寻找一个新成员（用户 5），邀请用户 5 加入群组聊天； 5) 群组成员查看是否可以删除其他成员； 6) 用户 1 在群组成员列表中删除用户 3； 7) 用户 1 将群组名称改为“Test 1”； 8) 用户 2 将群组名称改为“Test 2”		
预期结果	用户 2 和用户 3 成功加入群组聊天，收到用户 1 发来的消息。对于到来的任何信息各用户的设备上都会显示通知消息。通知要清晰的显示出消息发送者的标识，这个标识要与用户即时消息/聊天应用程序		

	中电话本的标识相一致； 2) 用户 1 发送的新消息将显示在用户 2 和用户 3 的群组聊天窗口中。送达/显示通知的功能在终端 1 中将不可用； 3) 用户 4 收到一个群组聊天的邀请，并自动加入群组聊天，所有成员收到相关通知，并更新各自成员列表； 4) 用户 5 收到一个群组聊天的邀请，并自动加入群组聊天，所有成员收到相关通知，并更新各自成员列表； 5) 只有创建者有删除成员的权限，其他成员只有增加成员的权限； 6) 用户 3 被创建者移除群聊，所有成员收到相关通知，并更新各自成员列表； 7) 群组名称成功改为“Test 1”； 8) 群组名称成功改为“Test 2”
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.3.5 “正在输入” / “X 已经离开” 通知

测试编号	5.4.3.5	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	“正在输入” / “X 已经离开” 通知		
测试目的	确保 RCS 终端提供报道其他群组成员的状态通知（“正在输入”，“X 已经离开”）的功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM（用户 1）、终端 2/SIM（用户 2）、终端 3/SIM（用户 3）、终端 4/SIM（用户 4）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下； 5) 用户 1、用户 2、用户 3 和用户 4 已经建立了多人聊天会话		
测试步骤	1) 用户 1 在 IM/聊天应用程序客户端输入文本； 2) 用户 1 停止输入并向群组发送消息； 3) 用户 4 退出群组聊天		
预期结果	1) 用户 2、用户 3 和用户 4 收到“正在输入”的通知； 2) 用户 2、用户 3 和用户 4 收到来自用户 1 的消息； 3) 用户 1、用户 2 和用户 3 收到“用户 4 已经离开对话”的通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.3.6 创建者离开群组聊天

测试编号	5.4.3.6	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	创建者离开群组聊天		
测试目的	确保创建者在其他群组成员还在聊天时离开群组聊天，群组聊天不关闭，同时创建者将管理权限移交给另一个用户		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM（用户 1）、终端 2/SIM（用户 2）、终端 3/SIM（用户 3）、终端 4/SIM（用户 4）成功配置；		



	2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下; 5) 支持群组聊天的网络是一个可选的特性 (依据 MNO 网络); 如果在网络中不支持该特性则该测试不能实现
测试步骤	1) 用户 1 通过即时消息/聊天应用程序选择用户 2、用户 3 和用户 4 来启动一个聊天; 2) 用户 1 发送一条信息来邀请用户 2、用户 3 和用户 4 加入一个群组聊天; 3) 用户 1 (群组聊天的建立者) 决定离开群组聊天; 分别验证主动和自动两种管理权限移交方式: 用户 1 在退出前主动将管理权限移交给用户 2; 用户 1 在退出前没有做管理权限移交; 4) 用户 2 查看是否用户 1 移交了删除其他成员的管理权限; 5) 用户 3 重新邀请用户 1 加入群组聊天; 6) 查看用户 1 是否重新获得群组管理权限
预期结果	1) 用户 1 通过即时通信服务启动一个即时通信会话并且这个服务与用户 2、用户 3 和用户 4 之间启动一个新会话; 这三个用户自动接受群组聊天的邀请, 成功建立群组聊天; 2) 对于到来的任何信息各用户的设备上都会显示通知消息; 通知要清晰的显示出消息发送者的标识, 这个标识要与用户即时消息/聊天应用程序中电话本的标识相一致; 3) 用户 1 的即时通信会话关闭, 其余成员收到“用户 1 已经离开聊天”的通知; 用户 2、用户 3 和用户 4 的成员列表将用户 1 删除; 群组聊天不关闭; 4) 用户 2 获得群组管理权限; 5) 用户 1 自动重新加入群组聊天, 群组成员收到相关通知, 同时更新成员列表; 6) 用户 1 没有重新获得群组管理权限
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.3.7 非创建者离开群组聊天

测试编号	5.4.3.7	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	非创建者离开群组聊天		
测试目的	确保 RCS 终端可以提供在群组中有人 (非创建者) 离开时, 通知其他群组成员和更新群组成员列表的功能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM (用户 1)、终端 2/SIM (用户 2)、终端 3/SIM (用户 3)、终端 4/SIM (用户 4) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下; 5) 用户 1、用户 2、用户 3 和用户 4 之间已经建立了多人聊天聊天会话		
测试步骤	用户 4 决定退出群组聊天并且关闭了即时消息/聊天应用程序		
预期结果	用户 4 会话关闭后其他成员 (用户 1、用户 2、用户 3) 收到“用户 4 已经离开对话”的通知, 从用户 1、用户 2 和用户 3 的成员列表中删除用户 4		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.3.8 重新加入群组聊天

测试编号	5.4.3.8	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	重新加入群组聊天		
测试目的	确保 RCS 终端可以提供在群组中有人退出时，通知其他群组成员和更新群组成员列表的功能，已退出的成员无法主动返回群组聊天，群组聊天中的成员可以重新邀请其加入群组聊天		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM（用户 1）、终端 2/SIM（用户 2）、终端 3/SIM（用户 3）、终端 4/SIM（用户 4）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下； 5) 用户 1、用户 2、用户 3 和用户 4 之间已经建立了多人聊天会话		
测试步骤	1) 用户 4 决定退出群组聊天并且关闭了即时消息/聊天应用程序； 2) 用户 2 重新邀请用户 4 加入群组聊天		
预期结果	1) 用户 4 会话关闭后其他成员（用户 1、用户 2、用户 3）收到“用户 4 已经离开对话”的通知；从用户 1、用户 2 和用户 3 的成员列表中删除用户 4；用户 4 无法再主动重新加入群组聊天； 2) 用户 4 自动重新加入群组聊天，群组成员收到相关通知，同时更新成员列表		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.3.9 限制聊天消息的长度

测试编号	5.4.3.9	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	限制聊天消息的长度		
测试目的	确保 RCS 终端可以提供对超过限制信息的检查机制		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM（用户 1）、终端 2/SIM（用户 2）、终端 3/SIM（用户 3）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下； 5) 用户 1、用户 2、用户 3 处于一个聊天会话中并且已经交换了一些消息		
测试步骤	用户 1 编写一条达到消息长度限制的长消息		
预期结果	在达到消息长度限制时用户 1 不能再输入字符		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.4.3.10 重新启动群组聊天

测试编号	5.4.3.10	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	重新启动群组聊天		
测试目的	验证在群组聊天超时后，当群聊开始重启后是否可正常工作		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合），用户 2（SIM2）用户 3（SIM3）都是 RCS 注册用户，都可以使用		

	IMS/RCS 核心网络和相关服务; 2) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下; 3) 用户 1, 2, 3 建立了群组聊天会话
测试步骤	1) 用户 1、2、3 停止聊天, 等待聊天超时; 2) 用户 1 在该群组中重新发送一条消息
预期结果	用户 2 和 3 可以正常收到群聊消息
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.3.11 用户主动退出群组聊天时的通知

测试编号	5.4.3.11	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	用户主动退出群组聊天时的通知		
测试目的	验证某用户主动退出群组聊天时, 其他群组成员会接收到用户离开通知		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合), 用户 2 (SIM2) 用户 3 (SIM3) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS 核心网络和相关服务; 2) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下; 3) 用户 1、2、3 建立了群组聊天会话		
测试步骤	1) 用户 1、2、3 发送消息, 正常进行群组聊天; 2) 用户 1 主动退出群组聊天		
预期结果	用户 2 和 3 界面上显示用户 1 已经退出群组聊天		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.3.12 当用户主动退出群组聊天后, 聊天重新启动时的通知

测试编号	5.4.3.12	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	当用户主动退出群组聊天后, 聊天重新启动时的通知		
测试目的	验证在对话无活动期间, 某用户主动退出群组聊天, 当对话开始重启后, 成员会接收到用户离开通知		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合), 用户 2 (SIM2) 用户 3 (SIM3) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS 核心网络和相关服务; 2) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下; 3) 用户 1、2、3 建立了群组聊天会话		
测试步骤	1) 用户 1、2、3 停止聊天, 等待聊天超时后, 用户 1 主动退出群组聊天; 2) 用户 3 或 2 重新开始聊天		
预期结果	用户 3 和 2 界面上显示用户 1 已经退出群组聊天		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.4.3.13 用户非自愿离开的通知 (中断连接)

测试编号	5.4.3.13	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		

分 项 目	用户非自愿离开的通知（中断连接）
测试目的	验证用户非自愿离开群组聊天时在其余成员的界面上显示状态为“未连接”
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（SIM2）、用户 3（SIM3）都是 RCS 注册用户，都可以使用 IMS/RCS 核心网络和相关服务； 2) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下； 3) 用户 1、2、3 建立了群组聊天会话
测试步骤	1) 用户 1、2 或 3 在 IM/聊天应用客户端发送不同的信息来建立群组聊天； 2) 用户 3 因为中断数据连接而非自愿离开群组聊天
预期结果	用户 3 和 2 界面上显示用户 1 的状态为“未连接”
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.3.14 群组成员数目达到最大值时新增用户

测试编号	5.4.3.14	测试属性	必选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	群组成员数目到达最大值时新增用户		
测试目的	验证当成员数目达到最大值时新增用户是否能拒绝并给出提示		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM（用户 1）、终端 2/SIM（用户 2）、终端 3/SIM（用户 3）、终端 4/SIM（用户 4）、终端 5/SIM（用户 5）成功配置； 2) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下； 3) 用户 1、2、3 建立了多聊天会话； 4) 信息服务器定义的群组拥有成员数目的最大数值为 4		
测试步骤	1) 用户 1 在通讯录或者即时消息/聊天应用程序中寻找一个新成员（用户 4），邀请用户 4 加入群组聊天； 2) 用户 1 在电话簿通讯录或者即时消息/聊天应用程序中寻找一个新成员（用户 5），邀请用户 5 加入群组聊天		
预期结果	1) 用户 4 收到一个群组聊天的邀请，并自动加入群组聊天，所有成员收到相关通知，并更新各自成员列表； 2) 用户 1 无法添加用户 5 进入群组聊天，并收到警告信息，提示群组成员已达到上限		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.4.4 集成消息

#### 5.4.4.1 界面切换

测试编号	5.4.4.1	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	界面切换		
测试目的	验证集成消息功能（例如 RCS 消息与短消息集成）		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）成功配置； 2) 用户 1、用户 2 在蜂窝网络覆盖下； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户 1 拥有集成消息应用；		

	5) 用户 1 IM CAP ALWAYS ON=0
测试步骤	1) 用户 1 开始与用户 2 进行聊天; 2) 用户 1 回到会话列表; 3) 用户 1 打开与用户 2 的聊天窗口; 4) 用户 1 回到主界面; 5) 用户 1 打开与用户 2 的聊天窗口; 6) 用户 1 向用户 2 发送聊天消息; 7) 用户 2 收到消息; 8) 用户 2 查看消息; 9) 用户 2 向用户 1 发送消息; 10) 用户 2 数据连接丢失; 11) 用户 1 向用户 2 发送消息
预期结果	1) 用户 1 向用户 2 发送 SIP OPTIONS, 并接收用户 2 的 SIP OPTIONS 响应, MESSAGING CAPABILITIES VALIDITY 计时器开始计时, 显示用户 2 聊天功能可用; 2) 不发送 SIP OPTIONS; 3) MESSAGING CAPABILITIES VALIDITY 超时; 4) 用户 1 向用户 2 发送 SIP OPTIONS, 并接收用户 2 的 SIP OPTIONS 响应, MESSAGING CAPABILITIES VALIDITY 计时器开始计时, 显示用户 2 聊天功能可用; 5) 用户 1 向用户 2 发送 SIP INVITE; 6) 用户 1 终端提示消息已送达; 7) 用户 1 终端提示消息已读, 建立 MSRP session; 8) 用户 1 接收到来自用户 2 的 MSRP SEND; 9) 用户 1 向用户 2 发送 MSRP SEND, DELIVERRY TIMEOUT 计时器计时, MESSAGING CAPABILITIES VALIDITY 超时, 用户 1 终端不显示递送报告或已读报告
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.4.2 Session 超时后用户输入消息

测试编号	5.4.4.2	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	Session 超时后用户输入消息		
测试目的	验证集成消息功能 (例如 RCS 消息与短消息集成)		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 用户 1、用户 2 在蜂窝网络覆盖下; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1 拥有集成消息应用; 5) 用户 1 IM CAP ALWAYS ON=0; 6) 用户 1、用户 2 正在已建立的聊天当中		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送聊天消息; 2) 用户 2 接收并查看消息; 3) 用户 2 向用户 1 发送消息; 4) 用户 2 数据连接丢失;		

	5) 用户 1 向用户 2 发送聊天消息; 6) 用户 1 终端锁屏; 7) 用户 1 终端屏幕解锁 (在聊天窗口); 8) 用户 1 终端锁屏; 9) 用户 1 终端屏幕解锁 (在聊天窗口); 10) 用户 1 开始输入给用户 2 的消息
预期结果	1) 用户 1 向用户 2 发送 SIP INVITE; 2) 用户 1 终端显示消息递送报告和消息已读报告, 建立 MSRP session; 3) 用户 1 收到来自用户 2 的 MSRP SEND; 4) 用户 1 向用户 2 发送 MSRP SEND, DELIVERRY TIMEOUT 计时器计时, MESSAGING CAPABILITIES VALIDITY 超时, 用户 1 终端不显示递送报告或已读报告; 5) 不发送 SIP OPTIONS; 6) MSRP session 超时; 7) 用户 1 向用户 2 发送 SIP OPTIONS, 并收到 200 OK 响应, 响应携带 automata tag 或者 480 TEMPORARY UNAVAILABLE 或 408 REQUEST TIMEOUT, 用户 1 终端显示用户 2 聊天不可用并默认使用 SMS
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

5.4.4.3 重新进入聊天窗口

测试编号	5.4.4.3	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分 项 目	重新进入聊天窗口		
测试目的	验证集成消息功能 (例如 RCS 消息与短消息集成)		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 用户 1、用户 2 在蜂窝网络覆盖下; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1 拥有集成消息应用; 5) 用户 1 IM CAP ALWAYS ON=0; 6) 用户 1、用户 2 正在已建立的聊天当中		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送聊天消息; 2) 用户 2 接收并查看消息; 3) 用户 2 向用户 1 发送消息; 4) 用户 2 数据连接丢失; 5) 用户 1 向用户 2 发送聊天消息; 6) 用户 1 回到主界面; 7) 用户 1 打开与用户 2 的聊天窗口		
预期结果	1) 用户 1 向用户 2 发送 SIP INVITE; 2) 用户 1 终端显示消息递送报告和消息已读报告, 建立 MSRP session; 3) 用户 1 收到来自用户 2 的 MSRP SEND; 4) 用户 1 向用户 2 发送 MSRP SEND, DELIVERRY TIMEOUT 计时器计时, MESSAGING CAPABILITIES VALIDITY 超时, 用户 1 终端不显示递送报告或已读报告; 5) 用户 1 向用户 2 发送 SIP OPTIONS, 并收到 200 OK 响应, 响应携带 automata tag 或者 480		

	TEMPORARY UNAVAILABLE 或 408 REQUEST TIMEOUT, 用户 1 终端显示用户 2 聊天不可用并默认使用 SMS, 用户 1 终端显示该消息未送达
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.4.4.4 递送超时

测试编号	5.4.4.4	测试属性	可选
测试项目	即时消息/聊天		
分项目	递送超时		
测试目的	验证集成消息功能（例如 RCS 消息与短消息集成）		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）成功配置； 2) 用户 1、用户 2 在蜂窝网络覆盖下； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户 1 拥有集成消息应用； 5) 用户 1 IM CAP ALWAYS ON=0； 6) 用户 1、用户 2 正在已建立的聊天当中		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送聊天消息； 2) 用户 2 接收并查看消息； 3) 用户 2 向用户 1 发送消息； 4) 用户 2 数据连接丢失； 5) 用户 1 向用户 2 发送聊天消息； 6) 用户 1 持续查看该对话		
预期结果	1) 用户 1 向用户 2 发送 SIP INVITE； 2) 用户 1 终端显示消息递送报告和消息已读报告，建立 MSRP session； 3) 用户 1 收到来自用户 2 的 MSRP SEND； 4) 用户 1 向用户 2 发送 MSRP SEND，DELIVERRY TIMEOUT 计时器计时，MESSAGING CAPABILITIES VALIDITY 超时，用户 1 终端不显示递送报告或已读报告； 5) DELIVERY TIMEOUT 超时，用户 1 向用户 2 发送 SIP OPTIONS，并收到 200 OK 响应，响应携带 automata tag 或者 480 TEMPORARY UNAVAILABLE 或 408 REQUEST TIMEOUT。会话超时后用户 1 终端显示用户 2 聊天不可用并默认使用 SMS，用户 1 终端显示该消息未送达		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.5 内容共享

#### 5.5.1 视频共享

##### 5.5.1.1 视频共享，主叫方共享流程

测试编号	5.5.1.1	测试属性	可选
测试项目	内容共享：视频共享		
分项目	视频共享发送方共享流程		
测试目的	验证主叫方能正常发起视频共享流程，且主叫方共享的视频可以在被叫方同方向显示		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合），用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）都是 RCS 不注册用户，都可以使用		

	IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 开始向用户 2 分享视频; 3) 用户 2 接收邀请, 用户 1 向用户 2 发送视频; 4) 用户 1 按不同角度旋转终端, 依次顺时针旋转 90 度, 顺时针、逆时针旋转 180 度, 逆时针旋转 90 度。也就是说, 用户 1 调整终端以将视频进行纵向和横向显示
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 在用户 1 和 2 之间建立单向视频共享; 4) 用户 2 终端获取到同向旋转, 同步显示与用户 1 终端图像相同方向的旋转
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.1.2 视频共享：被叫方共享流程

测试编号	5.5.1.2	测试属性	可选
测试项目	内容共享：视频共享		
分项目	被叫方视频共享流程		
测试目的	验证被叫方能正常接收视频共享, 且被叫方共享的视频可以在主叫方同方向显示		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 2 开始向用户 1 分享视频; 3) 用户 1 接收邀请, 用户 2 向用户 1 发送视频; 4) 用户 2 按不同角度旋转终端, 依次顺时针旋转 90 度, 顺时针、逆时针旋转 180 度, 逆时针旋转 90 度。也就是说, 用户 2 调整终端以将视频进行纵向和横向显示		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 1 能在终端界面看到用户 2 发来的邀请消息; 3) 在用户 2 和 1 之间建立单向视频共享; 4) 用户 1 终端获取到同向旋转, 同步显示与用户 2 终端图像相同方向的旋转		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		



## 5.5.1.3 视频共享：双向共享流程

测试编号	5.5.1.3	测试属性	可选
测试项目	共享视频		
分 项 目	视频共享：双向		
测试目的	验证双向视频共享建立后，共享视频旋转方向正确		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（终端 2/SIM 卡 2 组合）都是 RCS 注册用户，都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享； 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2，双方正常建立起语音通话； 2) 在呼叫建立后，用户 2 开始向用户 1 共享视频； 3) 用户 1 向用户 2 共享视频； 4) 用户 2 接受来自用户 1 的邀请，用户 1 接受来自用户 2 的邀请； 5) 用户 2 按不同角度旋转终端，依次顺时针旋转 90 度，顺时针、逆时针旋转 180 度，逆时针旋转 90 度。也就是说，用户 2 调整终端以将视频进行纵向和横向显示； 6) 用户 1 按不同角度旋转终端，依次顺时针旋转 90 度，顺时针、逆时针旋转 180 度，逆时针旋转 90 度。也就是说，用户 1 调整终端以将视频进行纵向和横向显示		
预期结果	1) 通话建立成功之后，用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换，双方均能正常看到对方的内容共享能力； 2) 在用户 1 的界面上显示邀请通知； 3) 在用户 2 的界面上显示邀请通知； 4) 用户 1 和用户 2 之间建立双向视频共享； 5) 用户 1 终端获取到同向旋转，同步显示与用户 2 终端图像相同方向的旋转； 6) 用户 2 终端获取到同向旋转，同步显示与用户 1 终端图像相同方向的旋转		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.5.1.4 视频共享发送方取消

测试编号	5.5.1.4	测试属性	可选
测试项目	内容共享：视频共享		
分 项 目	视频共享发送方在接收方接收之前取消视频共享		
测试目的	验证视频共享发送方能取消共享流程		
预置条件	1) 用户 1(终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2(终端 2/SIM 卡 2 组合)都是 RCS 注册用户,都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享； 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2，双方正常建立起语音通话； 2) 用户 1 邀请用户 2 进行视频共享流程； 3) 在用户 2 接受视频共享邀请之前，用户 1 取消视频共享		

预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 用户 2 接收到一条提醒, 视频共享被取消, 双方的通话保持正常, 不会因为取消视频共享而中断
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

## 5.5.1.5 视频共享接收方无应答

测试编号	5.5.1.5	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 视频共享		
分项目	视频共享接收方无应答		
测试目的	验证视频共享因共享超时或接收方无应答而终止		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行视频共享流程; 3) 用户 2 在收到视频共享邀请之后, 不做应答响应		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 共享超时后, 用户 1 发送一条能力交换信息给 2 以验证 2 的状态, 之后用户 1 收到一条消息“无应答”, 视频共享没有建立, 语音通话保持正常, 不会中断		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.5.1.6 视频共享过程中发送方取消共享

测试编号	5.5.1.6	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 视频共享		
分项目	视频共享过程中发送方取消共享		
测试目的	验证视频共享过程中发送方可以正常取消视频共享流程		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行视频共享流程, 用户 2 接受视频共享; 3) 视频共享过程中用户 1 取消视频共享		

预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到 1 发来的邀请消息, 接受后能看到用户 1 共享的视频; 3) 用户 2 收到一条消息: 视频共享已终止, 用户 2 给用户 1 发送一条能力交换请求消息以确认用户 1 的状态, 语音通话正常保持, 不会因为视频共享的取消而中断
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.1.7 视频共享过程中接收方取消共享

测试编号	5.5.1.7	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 视频共享		
分项目	视频共享过程中接收方取消共享		
测试目的	验证接收方可以在共享过程中拒绝继续接收共享		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行视频共享流程, 用户 B 接受视频共享; 3) 视频共享过程中用户 1 取消视频共享		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息, 接受后能看到 1 共享的视频; 3) 用户 1 收到一条消息: 视频共享已终止, 用户 1 给用户 2 发送一条能力交换请求消息以确认用户 2 的状态, 语音通话正常保持, 不会因为视频共享的取消而中断		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.5.1.8 视频共享过程中发送方非正常终止

测试编号	5.5.1.8	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 视频共享		
分项目	视频共享过程中发送方非正常结束共享流程		
测试目的	验证在视频共享过程中非正常接收视频共享流程是否正确		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行视频共享流程, 用户 2 接受视频共享; 3) 用户 1 非正常注销, 例如拔掉电池, 取下 SIM 卡, 关闭网络连接等		

预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息, 接受后能看到用户 1 共享的视频; 3) 视频共享在双方同时终止, 用户 2 给用户 1 发送一条能力交换请求消息以确认用户 1 的状态, 得到用户 1 的状态为共享能力不可用
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.1.9 视频共享过程中接收方非正常终止

测试编号	5.5.1.9	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 视频共享		
分项目	视频共享过程中接收方非正常结束共享流程		
测试目的	验证在视频共享过程中非正常接收视频共享流程是否正确		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行视频共享流程, 用户 2 接受视频共享; 3) 用户 2 非正常注销, 例如拔掉电池, 取下 SIM 卡, 关闭网络连接等		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息, 接受后能看到用户 1 共享的视频; 3) 视频共享在双方同时终止, 用户 1 给用户 2 发送一条能力交换请求消息以确认用户 2 的状态, 得到用户 2 的状态为共享能力不可用		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.5.1.10 视频共享过程中呼叫保持

测试编号	5.5.1.10	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 视频共享		
分项目	视频共享过程中保持呼叫		
测试目的	验证呼叫保持之后视频共享是否终止		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行实时视频共享; 3) 用户 2 接受视频共享;		

	4) 用户 2 将用户 1 设为呼叫保持状态; 5) 用户 2 重新和用户 1 进入正常呼叫状态; 6) 用户 1 邀请用户 2 进行预存储视频共享; 7) 用户 2 接受共享邀请
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 用户 2 接受后能看到用户 1 共享的视频; 4) 用户 1 和用户 2 的视频共享都结束, 双方更新共享能力, 图片和视频共享均为不可用; 5) 双方更新 RCS-e 内容共享能力, 图片和视频共享均可用; 6) 用户 2 接收到视频共享邀请; 7) 视频共享开始, 用户 2 可以正常看到用户 1 共享的视频
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.1.11 视频共享过程中通话中断

测试编号	5.5.1.11	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 视频共享		
分项目	视频共享时通话中断		
测试目的	验证语音通话中断的同时也会中断任何视频共享流程		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持视频共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行视频共享流程; 3) 用户 2 接受视频共享; 4) 视频共享过程中用户 2 结束语音通话		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 视频共享开始, 用户 2 能看到用户 1 共享的视频内容; 4) 视频共享终止		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.5.2 图片共享

#### 5.5.2.1 图片共享: 前置摄像头

测试编号	5.5.2.1	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 图片共享		
分项目	共享前置摄像头拍摄的图片		
测试目的	验证图片共享可以传输前置摄像头拍摄的实时图片		

预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行图片共享; 3) 用户 1 选择共享前置摄像头拍摄照片; 4) 用户 2 接受图片共享邀请
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 用户 2 接受后, 开始图片传输; 4) 图片传输完成后, 用户 2 终端显示用户 1 共享的前置摄像头拍摄的图片
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.2.2 图片共享：后置摄像头

测试编号	5.5.2.2	测试属性	可选
测试项目	内容共享：图片共享		
分项目	共享后置摄像头拍摄的图片		
测试目的	验证图片共享可以传输后置摄像头拍摄的实时图片		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行图片共享; 3) 用户 1 选择共享后置摄像头拍摄照片; 4) 用户 2 接受图片共享邀请		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 用户 2 接受后, 开始图片传输; 4) 图片传输完成后, 用户 2 终端显示用户 1 共享的后置摄像头拍摄的图片		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.5.2.3 图片共享：预存储图片

测试编号	5.5.2.3	测试属性	可选
测试项目	内容共享：图片共享		

分 项 目	共享预存储图片
测试目的	验证图片共享可以传输手机预存储的图片
预置条件	1) 用户 1(终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2(终端 2/SIM 卡 2 组合)都是 RCS 注册用户,都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册,注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2,双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行图片共享; 3) 用户 1 选择本机预存储的图片; 4) 用户 2 接受图片共享邀请
预期结果	1) 通话建立成功之后,用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换,双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 用户 2 接受后,开始图片传输; 4) 图片传输完成后,用户 2 终端显示用户 1 共享的预存储图片
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.2.4 图片共享：发送方取消

测试编号	5.5.2.4	测试属性	可选
测试项目	内容共享：图片共享		
分 项 目	在图片共享邀请发出之后,发送方取消图片共享		
测试目的	验证发送方可以在接收方未接受共享时取消图片共享		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户,都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册,注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2,双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行预存储图片共享; 3) 在用户 2 同意邀请之前,用户 1 取消图片共享		
预期结果	1) 通话建立成功之后,用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换,双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 用户 2 收到一条图片共享取消的消息提醒,图片共享流程未建立		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.5.2.5 图片共享：接收方拒绝接收

测试编号	5.5.2.5	测试属性	可选
测试项目	内容共享：图片共享		

分 项 目	图片共享接收方拒绝接收共享
测试目的	验证图片共享接收方可正常拒绝接收共享
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行预存储图片共享; 3) 在用户 2 拒绝接收图片共享
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 图片共享流程未建立, 用户 1 收到一条消息提示用户 2 拒绝接收图片共享
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.2.6 图片共享：接收方无应答

测试编号	5.5.2.6	测试属性	可选
测试项目	内容共享：图片共享		
分 项 目	图片共享接收方无应答		
测试目的	验证接收方无应答时图片共享超时		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行预存储图片共享; 3) 在用户 2 对此图片共享请求不做响应		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 超出设定的超时时间后, 用户 1 收到一条消息提示“共享超时”		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.5.2.7 图片共享过程中发送方取消共享

测试编号	5.5.2.7	测试属性	可选
测试项目	内容共享：图片共享		
分 项 目	图片共享过程中发送方取消共享		
测试目的	验证在图片共享过程中发送方可以取消共享		



预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 WI-FI 环境下
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行预存储图片共享; 3) 用户 2 接受此共享邀请; 4) 在图片传输过程中用户 1 取消共享
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 图片开始在用户 1 和用户 2 之间传输; 4) 图片共享中止, 用户 2 收到一条消息提示共享中止
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.2.8 图片共享过程中接收方取消共享

测试编号	5.5.2.8	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 图片共享		
分项目	图片共享过程中接收方取消共享		
测试目的	验证在图片共享过程中接收方可以取消共享		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2 (终端 2/SIM 卡 2 组合) 都是 RCS 注册用户, 都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 WI-FI 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行预存储图片共享; 3) 用户 2 接受此共享邀请; 4) 在图片传输过程中用户 2 取消共享		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 图片开始在用户 1 和用户 2 之间传输; 4) 图片共享中止, 用户 1 收到一条消息提示共享中止		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.5.2.9 图片共享过程中非正常结束共享

测试编号	5.5.2.9	测试属性	可选
测试项目	内容共享: 图片共享		

分 项 目	图片共享过程中非正常终止
测试目的	验证发送方非正常注销（例如拔掉电池，取下 SIM 卡，关闭网络连接等）之后，图片共享能自动终止
预置条件	1) 用户 1(终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2(终端 2/SIM 卡 2 组合)都是 RCS 注册用户,都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册,注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 WI-FI 环境下
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行预存储图片共享; 3) 用户 2 接受此共享邀请; 4) 用户 1 非正常注销（例如拔掉电池，取下 SIM 卡，关闭网络连接等）
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 图片开始在用户 1 和用户 2 之间传输; 4) 图片共享流程终止; 5) 在用户 2 终端界面可看到用户 1 失去内容共享能力
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.5.2.10 图片共享过程中通话中断

测试编号	5.5.2.10	测试属性	可选
测试项目	内容共享：图片共享		
分 项 目	图片共享过程中通话中断		
测试目的	验证当语音通话中断后，无论图片共享是否完成，共享流程都会被中断		
预置条件	1) 用户 1(终端 1/SIM 卡 1 组合)、用户 2(终端 2/SIM 卡 2 组合)都是 RCS 注册用户,都可以使用 IMS/RCS-e 核心网络和相关服务; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册,注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 均支持图片共享; 5) 用户在蜂窝覆盖或 Wi-Fi 环境下		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行图片共享; 3) 用户 2 接受图片共享邀请; 4) 图片传输完成, 在各自终端显示共享的图片内容, 用户 1 结束语音通话; 5) 用户 1 和用户 2 重新建立起语音通话; 6) 用户 2 邀请用户 1 进行图片共享; 7) 用户 1 接受图片共享邀请; 8) 图片传输过程中, 用户 1 结束语音通话		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 用户 2 接受后, 开始图片传输, 图片传输完成后再 2 终端显示共享的图片内容;		

	4) 图片共享流程终止, 用户 2 终端不再显示共享的图片内容; 5) 能力查询在通话建立后重新进行, 用户 1 和用户 2 能看到对方的内容共享能力; 6) 用户 1 能在终端界面看到用户 2 发来的邀请消息; 7) 图片开始传输, 可以看到图片传输进度; 8) 图片共享失败
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

## 5.6 文件传输

### 5.6.1 通过通讯录从外部存储器/SD 卡中传输文件（一对一）

测试编号	5.6.1	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	通过通讯录从外部存储器/SD 卡中传输文件（一对一）		
测试目的	验证外部存储器或 SD 卡中的文件可以通过通讯录进行一对一地进行传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）、终端 3/SIM 卡 3（用户 3）成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络, 用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内, 用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内; 5) 用户 1、用户 2 的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件; 6) 用户 2 的手机号码已在用户 1 的通讯录中, 用户 1 已经识别了用户 2 的 RCS 的业务能力; 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人; 2) 用户 1 通过文件管理器从外部存储器列表中选取文件并选择文件传输选项; 3) 用户 2 从通知栏选择消息通知并接受邀请; 4) 文件传输开始, 等待完成; 5) 用户 2 打开传输的文件		
预期结果	1) 用户 2 的通知栏显示用户 1 发来的文件传输邀请通知; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立聊天会话。聊天窗口显示了传输文件的大小和类型, 如果是用户支持的文件类型, 用户 2 则可以看到对应的文件图标和预览; 3) 用户 1 可以在通知栏查看文件传输进程（文件传输不会限制用户界面的其他功能）; 4) 用户 2 接收完成。用户 1 收到文件传输完成的通知; 5) 用户 2 可以成功运行文件		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.6.2 从文件管理器/媒体库传输文件（一对多）

测试编号	5.6.2	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	从文件管理器/媒体库传输文件（一对多）		
测试目的	验证从文件管理器/媒体库一对多传输文件		

预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 和终端 4/SIM 卡 4 (用户 4) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络, 用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内, 用户 2、3、4 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内; 5) 所有用户的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件; 6) 用户 2、3、4 的手机号码已在用户 1 的通讯录中, 用户 1 已经识别了用户 2、3、4 的 RCS 的业务能力; 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器
测试步骤	1) 用户 1 浏览文件; 2) 用户 1 通过文件管理器选择文件; 3) 用户 1 选择文件传输选项; 4) 用户 1 从 RCS 联系人列表中选择三个联系人, 选择文件传输选项; 5) 用户 2、3、4 在通知栏选择文件传输的通知; 6) 用户 2、3、4 接受文件传输的邀请并开始传输; 7) 所有用户等待文件传输的完成; 8) 用户 2、3、4 打开文件
预期结果	1) 用户 2、3、4 在通知栏查看文件传输邀请通知; 2) 用户 2、3、4 调用聊天会话功能。聊天窗口显示了传输文件的大小和类型, 如果是用户支持的文件类型, 用户 2、3、4 则可以看到对应的文件图标和预览; 3) 用户 1 可以在通知栏查看文件传输进程 (文件传输不会限制用户界面的其他功能); 4) 用户 2、3、4 接收完成。用户 1 收到文件传输完成的通知; 5) 用户 2、3、4 可以成功运行文件
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.6.3 从文件管理器/媒体库传输多个文件 (一对多)

测试编号	5.6.3	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分 项 目	从文件管理器/媒体库传输多个文件 (一对多)		
测试目的	验证从文件管理器/媒体库一对多传输多个文件		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 所有用户的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络, 用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内, 用户 2、3、4 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内; 5) 所有用户的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件; 6) 用户 2、3、4 的手机号码已在用户 1 的通讯录中, 用户 1 已经识别了用户 2、3、4 的 RCS 的业务能力; 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器		

测试步骤	1) 用户 1 浏览文件; 2) 用户 1 通过文件管理器选择三个文件; 3) 用户 1 选择文件传输选项; 4) 用户 1 从 RCS 联系人列表中选择三个联系人, 选择文件传输选项; 5) 用户 2、3、4 在通知栏选择文件传输的通知; 6) 用户 2、3、4 接受文件传输的邀请并开始传输; 7) 所有用户等待文件传输的完成; 8) 用户 2、3、4 打开文件
预期结果	每一个文件以下步骤都可以被验证: 1) 用户 2、3、4 在通知栏查看文件传输邀请通知; 2) 用户 2、3、4 调用聊天会话功能。聊天窗口显示了传输文件的大小和类型, 如果是用户支持的文件类型, 用户 2、3、4 则可以看到所有文件对应的文件图标和预览 (所有文件传输都发生在聊天窗口); 3) 用户 1 可以在通知栏查看文件传输进程 (文件传输不会限制用户界面的其他功能); 4) 用户 2、3、4 接收完成。用户 1 收到文件传输完成的通知; 5) 用户 2、3、4 可以成功运行文件
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.6.4 通过聊天应用从外部存储器/SD 卡传输文件 (一对一)

测试编号	5.6.4	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	通过聊天应用从外部存储器/SD 卡传输文件 (一对一)		
测试目的	验证外部存储器或 SD 卡中的文件可以从聊天应用中进行一对一的传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络, 用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内, 用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内; 5) 所有用户的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件; 6) 用户 2 的手机号码已在用户 1 的通讯录中, 用户 1 已经识别了用户 2 的 RCS 的业务能力; 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器		
测试步骤	1) 用户 1 进入聊天应用查看备选 RCS 联系人, 并选择一个联系人 (用户 2); 2) 用户 1 选择文件传输选项; 3) 用户 1 通过文件管理器选取一个文件并选择文件传输选项; 4) 用户 2 从通知栏选择消息通知; 5) 用户 2 接受文件传输邀请; 6) 所有用户等待文件传输完成; 7) 用户 2 打开传输的文件; 8) 用户 2 向用户 1 发送 IM/聊天邀请, 输入文本内容选择发送选项		
预期结果	1) 用户 2 的通知栏显示用户 1 发来的文件传输邀请通知; 2) 用户 2 的聊天窗口显示了传输文件的大小和类型, 如果是用户支持的文件类型, 用户 2 则可以在聊		

	天窗口看到对应的文件图标和预览。(所有的文件传输都发生在聊天窗口); 3) 用户 1 可以在通知栏查看文件传输进程(文件传输不会限制 UI 的其他功能); 4) 用户 2 接收完成。用户 1 收到文件传输完成的通知; 5) 用户 2 可以成功运行文件; 6) 用户 1 收到 IM/聊天邀请
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.6.5 发送方在一对一传输多个文件情况下取消其中一个文件的传输

测试编号	5.6.5	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	发送方在一对一传输多个文件情况下取消其中一个文件的传输		
测试目的	验证在接收方接受多个文件传输邀请且第一个文件成功传送的条件下,中间的一个文件传输可被发送方取消,且不影响后续文件传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1(用户 1)、终端 2/SIM 卡 2(用户 2)、终端 3/SIM 卡 3(用户 3)成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册,注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络,用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内,用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内; 5) 用户 1、用户 2 的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件; 6) 用户 2 的手机号码已在用户 1 的通讯录中,用户 1 已经识别了用户 2 的 RCS 的业务能力; 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人(用户 2); 2) 用户 1 选择文件传输选项; 3) 用户 1 通过文件管理器从内部储存器选取两个文件,从外部储存器选取两个文件,并选择文件传输选项; 4) 用户 2 从通知栏选择消息通知并接受邀请; 5) 用户 1 等待前两个文件传输完成; 6) 用户 1 在第三个文件传输过程中取消文件传输; 7) 如果第四个文件的传输未受到影响,用户 1 等待第四个文件传输的完成		
预期结果	1) 用户 2 的通知栏显示用户 1 发来的文件传输邀请通知; 2) 用户 2 建立聊天会话。聊天窗口显示了传输文件的大小和类型,如果是用户支持的文件类型,用户 2 则可以看到对应的文件图标和预览。(所有的文件传输都发生在聊天窗口); 3) 用户 2 接收第一个和第二个文件; 4) 用户 2 收到错误信息,提示用户 1 取消了第三个文件的传输; 5) 用户 2 可以成功运行接收到的文件(第 1、2、4 个文件,如果第四个被成功传输)		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.6.6 接收方在一对一传输多个文件情况下取消其中一个文件的传输

测试编号	5.6.6	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	接收方在一对一传输多个文件情况下取消其中一个文件的传输		
测试目的	验证接收方接受多个文件传输邀请后且第一个文件成功传送的条件下，中间的一个文件传输可被接收方取消，且不影响后续文件的传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络, 用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内, 用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内; 5) 用户 1、用户 2 的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件; 6) 用户 2 的手机号码已在用户 1 的通讯录中, 用户 1 已经识别了用户 2 的 RCS 的业务能力; 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人 (用户 2); 2) 用户 1 选择文件传输选项; 3) 用户 1 通过文件管理器从内部存储器选取两个文件, 从外部存储器选取两个文件, 并选择文件传输选项; 4) 用户 2 从通知栏选择消息通知并接受邀请; 5) 用户 2 等待前两个文件传输完成; 6) 用户 2 在第三个文件传输过程中取消文件传输; 7) 用户 2 等待第四个文件传输完成		
预期结果	1) 用户 2 的通知栏显示用户 1 发来的文件传输邀请通知; 2) 用户 2 建立聊天会话。聊天窗口显示了传输文件的大小和类型, 如果是用户支持的文件类型, 用户 2 则可以看到对应的文件图标和预览。(所有的文件传输都发生在聊天窗口); 3) 用户 1 在通知栏查看文件传输进程 (文件传输不会限制 UI 的其他功能); 4) 用户 2 接收第一个和第二个文件; 5) 用户 1 收到错误信息, 提示用户 2 取消了第三个文件的传输; 6) 用户 2 可以成功运行接收到的文件 (第 1、2、4 个文件)		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.6.7 接收方拒绝一对一文件传输

测试编号	5.6.7	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	接收方拒绝一对一文件传输		
测试目的	验证文件传输可被接收方拒绝		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期;		

	4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络,用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内,用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内; 5) 用户 1、用户 2 的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件; 6) 用户 2 的手机号码已在用户 1 的通讯录中,用户 1 已经识别了用户 2 的 RCS 的业务能力; 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人(用户 2); 2) 用户 1 选择文件传输选项; 3) 用户 1 通过文件管理器从外部存储器列表中选取文件并选择文件传输选项; 4) 用户 2 从通知栏选择消息通知并接受邀请; 5) 用户 2 拒绝邀请
预期结果	1) 用户 2 的通知栏显示用户 1 发来的文件传输邀请通知; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立聊天会话。聊天窗口显示了传输文件的大小和类型,如果是用户支持的文件类型,用户 2 则可以看到对应的文件图标和预览; 3) 用户 1 显示错误信息,提示文件传输被用户 2 拒绝
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.6.8 不成功的文件传输:接收方无应答

测试编号	5.6.8	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	不成功的文件传输:接收方无应答		
测试目的	在文件从外部存储器/SD 卡中选取的情况下,验证接收方长时间无应答,超时使文件传输取消		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1(用户 1)、终端 2/SIM 卡 2(用户 2)、终端 3/SIM 卡 3(用户 3)成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册,注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络,用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内,用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内; 5) 用户 1、用户 2 的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件; 6) 用户 2 的手机号码已在用户 1 的通讯录中,用户 1 已经识别了用户 2 的 RCS 的业务能力; 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人(用户 2); 2) 用户 1 选择文件传输选项; 3) 用户 1 从外部存储器选取一个文件,并选择文件传输选项; 4) 用户 2 从通知栏选择消息通知; 5) 用户 2 忽略邀请		
预期结果	1) 用户 2 的通知栏显示用户 1 发来的文件传输邀请通知; 2) 用户 2 建立聊天会话。聊天窗口显示了传输文件的大小和类型,如果是用户支持的文件类型,用户 2 则可以看到对应的文件图标和预览(所有的文件传输都发生在聊天窗口); 3) 在邀请超时后,用户 1 显示错误信息,提示文件传输邀请已过期		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		



## 5.6.9 文件大小的警告界限（发送方+接收方）

测试编号	5.6.9	测试属性	可选
测试项目	文件传输		
分项目	文件大小的警告界限（发送方+接收方）		
测试目的	验证当传输文件超过网络运营商规定的文件大小警告界限时，发送方和接收方的用户都会被警告是否继续进行文件传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）、终端 3/SIM 卡 3（用户 3）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络，用户 1 驻留在 Wi-Fi 范围内，用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 范围内； 5) 用户 1、用户 2 的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件； 6) 用户 2 的手机号码已在用户 1 的通讯录中，用户 1 已经识别了用户 2 的 RCS 的业务能力； 7) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 客户端有内置的文件管理器； 8) 文件大小警告界线是一个可选的特征（移动网络支持），如果网络不支持此功能则取消该项测试		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人（用户 2）； 2) 用户 1 选择文件传输选项； 3) 用户 1 从文件管理器选取一个超过文件大小警告界线的文件（可选的自动配置下载参数）； 4) 用户 1 确认并开始文件传输； 5) 用户 2 从通知栏选择文件传输消息通知		
预期结果	1) 用户 1 收到警告信息，提示确认是否开始文件传输； 2) 用户 2 的通知栏显示用户 1 发来的文件传输邀请通知； 3) 用户 2 收到带有警告信息的文件传输邀请，要求确认是否开始文件传输		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.6.10 文件大小上限（发送方）

测试编号	5.6.10	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	文件大小上限（发送方）		
测试目的	验证发送方不被允许传输超过网络运营商规定的文件大小上限的文件		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1（用户 1）、终端 2/SIM 卡 2（用户 2）、终端 3/SIM 卡 3（用户 3）成功配置； 2) 所有手机电源开启； 3) 所有手机/客户端都已成功注册，注册时间没有过期； 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的无线通信网络，用户 1、用户 2 的手机都有足够的内存空间和电池电量来接收文件； 5) 用户 2 的手机号码已在用户 1 的通讯录中，用户 1 已经识别了用户 2 的 RCS 的业务能力； 6) 用户 1 有文件管理器或用户 1 的 RCS 终端有内置的文件管理器		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人（用户 2）； 2) 用户 1 选择文件传输选项；		

	3) 用户 1 从文件管理器选取一个超过文件大小上限的文件（自动配置的下載参数）
预期结果	用户 1 收到超过文件大小上限的通知，提示选择另一个文件。用户 2 没有收到文件传输邀请
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.6.11 基于 HTTP 的文件传输：在当前一对一聊天中

测试编号	5.6.11	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	基于 HTTP 的文件传输：在当前一对一聊天中		
测试目的	验证文件可被传输并且有通知		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）和用户 2（SIM2）同时在线并在进行 1-2-1 聊天； 2) 用户 2（SIM2）拥有足够的空闲存储空间来接收文件； 3) 被传输的文件大小小于提示的文件大小； 4) 用户 1 和用户 2 支持基于 HTTP 的文件传输		
测试步骤	1) 用户 1 从本地存储中选择文件并且选择文件传输选项； 2) 用户 2 收到文件下载通知并接受； 3) 用户 2 可打开文件		
预期结果	1) 用户 2 收到文件下载通知并且了解文件大小和文件类型（例如：MIME 图标或迷你预览）； 2) 文件被传输和接收； 3) 用户 2 可使用该文件（例如，从手机存储中提取）； 4) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）上显示传送和已读通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.6.12 基于 HTTP 的文件传输：在新的一对一聊天中

测试编号	5.6.12	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	基于 HTTP 的文件传输：在新的一对一聊天中		
测试目的	验证发送一个 http 文件可以开启一个新的聊天窗口，同时实现文件传输		
预置条件	1) 用户 2（SIM2）是用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）的 RCS 联系人； 2) 用户 1 和用户 2 同时在线且在进行 1-2-1 聊天； 3) 历史记录中无会话； 4) 用户 2 具有足够的空闲存储空间来接收文件； 5) 被传输的文件大小小于提示的文件大小； 6) 用户 1 和用户 2 支持基于 HTTP 的文件传输		
测试步骤	1) 用户 1 从本地存储中选择文件并且选择文件传输选项； 2) 用户 1 选择用户 2 共享文件； 3) 用户 2 打开聊天窗口接到文件下载通知； 4) 用户 2 可打开文件		
预期结果	1) 用户 2 收到文件下载通知并且了解文件大小和文件类型（例如 MIME 图标或迷你预览）； 2) 文件被传输和接收； 3) 用户 2 可使用该文件（例如从手机存储中提取）；		

	4) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 上显示传送和浏览通知
测试适用 终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.6.13 基于 HTTP 的文件断点续传：发送方继续上传

测试编号	5.6.13	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分 项 目	基于 HTTP 的文件断点续传：发送方继续上传		
测试目的	验证 RCS 终端即使掉线，文件仍可以在数据覆盖恢复时，重新完成传输		
预置条件	1) 用户 1 和用户 2 同时在线且在进行 1-2-1 聊天； 2) 用户 2 具有足够的空闲的存储空间来接收文件； 3) 被传输的文件大小小于提示的文件大小； 4) 用户 1 和用户 2 支持基于 HTTP 的文件传输； 5) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 和内容服务器支持基于 HTTP 的文件恢复上传		
测试步骤	1) 用户 1 从本地存储中选择文件并且选择文件传输选项； 2) 在文件上传过程中，用户 1 脱离网络覆盖，比如转换到飞行模式； 3) 当恢复网络覆盖后，发送方自动恢复文件上传； 4) 如果有提示，用户 2 收到文件下载通知并接受； 5) 用户 2 打开文件		
预期结果	1) 文件上传启动但是在传输结束前停止 2) 恢复覆盖后，用户 1 继续传输文件 3) 用户 2 收到文件下载通知并且了解文件大小和文件类型（例如 MIME 图标或迷你预览） 4) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 上显示用户 2 发送文件的传送和浏览通知		
测试适用 终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.6.14 基于 HTTP 的文件断点续传：接收方恢复接收

测试编号	5.6.14	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分 项 目	基于 HTTP 的文件断点续传：接收方恢复接收		
测试目的	验证用户即使脱离覆盖，文件仍可继续传输或重新开始传输并完成		
预置条件	1) 用户 1 和用户 2 同时在线且在进行 1-2-1 聊天； 2) 用户 1 具有足够的空闲存储空间来接收文件； 3) 被传输的文件大小小于提示的文件大小； 4) 用户 1 和用户 2 支持基于 HTTP 的文件传输； 5) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 和内容服务器支持基于 HTTP 的文件恢复下载		
测试步骤	1) 用户 2 从本地存储中选择文件并且选择向用户 1 的文件传输选项； 2) 用户 1 收到文件下载通知（如果提示的话）并接受； 3) 向用户 1 的文件传输开始； 4) 在用户 1 下载文件的过程中，脱离覆盖，例如转换到飞行模式； 5) 恢复网络覆盖后，用户 1 恢复下载； 6) 用户 1 打开文件		

预期结果	1) 用户 1 收到文件下载通知并且了解文件大小和文件类型（例如 MIME 图标或迷你预览）； 2) 文件下载启动； 3) 用户 1 脱离数据覆盖，下载在完成前停止； 4) 恢复数据覆盖后，用户 1 接收后传输继续。RCS blackbird 客户端或许需要重启； 5) 用户 2（终端 1/SIM 卡 1 组合）上显示用户 1 发送文件的传送和浏览通知
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.6.15 在当前群组聊天中实现基于 HTTP——对多文件传输

测试编号	5.6.15	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	在活动的组聊天中，实现一到多的基于 HTTP 的文件传输		
测试目的	验证 RCS 用户可以向组中的多个用户传输文件，每个用户都会收到文件且每个接收端都要向发送端回复接收通知		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合），用户 2（SIM2）用户 3（SIM3）均在线并处于同一活动的 1-2-1 聊天会话中； 2) 用户 2 和用户 3 有足够的空闲存储空间来接收文件； 3) 被传输文件小于提示的文件大小； 4) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（SIM2）用户 3（SIM3）支持基于 HTTP 的文件传输		
测试步骤	1) 用户 1 在当地存储器中选择文件并开始向组聊天发送文件； 2) 用户 2 和用户 3 收到文件下载通知并接受（如果提示的话）； 3) 用户 2 和 3 打开文件		
预期结果	1) 用户 1 和用户 3 收到文件下载通知并且了解文件大小和类型（例如 MIME 图标），如果适用的话，迷你预览会在延迟后显示； 2) 文件传送并被用户 2 和 3 接收。接收端可使用文件（例如从手机存储器中提取）； 3) 用户 1 中显示传送给用户 2 和 3 的传送和浏览通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.6.16 在新的群组聊天中实现基于 HTTP 的——对多文件传输

测试编号	5.6.16	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	在新的组聊天中实现基于 HTTP 的文件传输		
测试目的	验证通过发送一个基于 HTTP 的文件给多个用户，来建立组聊天，每个用户都会收到文件而且所有的用户都会出现在组聊天对话中		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）、用户 2（SIM2）用户 3（SIM3）都是 RCS blackbird 联系人，均在线； 2) 用户 1、2 和用户 3 不在同一个活动组聊天中； 3) 用户 2 和用户 3 有足够的空闲存储空间来接收文件； 4) 被传输文件小于提示的文件大小； 5) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合），用户 2（SIM2）用户 3（SIM3）支持基于 HTTP 的文件传输		
测试步骤	1) 用户 1 在当地存储器中选择文件并选择文件传输选项；		

	2) 用户 1 选择用户 2 和用户 3 共享文件; 3) 用户 2 和 3 收到并且接受组聊天邀请和文件下载通知 (如过提示的话)
预期结果	1) 用户 2 和用户 3 收到文件下载通知并且了解文件大小和类型 (例如 MIME 图标), 如果适用的话, 迷你预览会在延迟后显示; 2) 文件传送并被用户 2 和 3 接收。接收端可使用文件 (例如从手机存储器中提取); 3) 用户 1 中显示传送给用户 2 和 3 的传输和预览通知
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.6.17 面向低版本用户的文件传输

测试编号	5.6.17	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分 项 目	面向低版本用户的文件传输		
测试目的	验证使用 HTTP 的 RCS blackbird 终端可以向使用 MSRP 的 RCS 1.2 终端进行文件传输		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 是 RCS blackbird 终端, 用户 2 (SIM2) 是低版本终端 (RCS 1.2); 2) 用户 1 和用户 2 在线并处于当前的聊天会话中; 3) 用户 2 有足够的空闲存储空间来接收文件; 4) 被传输文件大小小于提示的文件大小; 5) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 支持基于 HTTP 的文件传输, 用户 2 (SIM2) 支持基于 MSRP 的文件传输		
测试步骤	1) 用户 1 在当地存储器中选择文件并向对话开启文件传输; 2) 用户 2 收到并接受文件传输邀请 (如果提示的话); 3) 用户 2 打开文件		
预期结果	1) 用户 2 收到文件下载通知并且了解文件大小和文件类型 (例如 MIME 图标或迷你预览); 2) 文件被传输和接收; 3) 接收端用户 2 可使用该文件 (例如从手机存储中提取); 4) 用户 1 中显示文件传送通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.6.18 低版本客户端发起基于 MSRP 的文件传输

测试编号	5.6.18	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分 项 目	低版本客户端发起基于 MSRP 的文件传输		
测试目的	验证低版本 RCS 客户端可以通过 MSRP 向使用 HTTP 的 RCS 终端传输文件		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 是 RCS blackbird 终端, 用户 2 (SIM2) 是低版本终端 (RCS 1.2); 2) 用户 1 和用户 2 在线并处于当前的聊天会话中; 3) 用户 1 有足够的空闲存储空间来接收文件; 4) 被传输文件大小小于提示的文件大小; 5) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合) 支持基于 HTTP 的文件传输, 用户 2 (SIM2) 仅支持基于 MSRP 的文件传输 (例如 joyn 客户端)		
测试步骤	1) 用户 2 在当地存储器中选择文件并向对话开启文件传输;		

	2) 用户 1 收到并接受文件传输邀请 (如果提示的话); 3) 用户 1 打开文件
预期结果	1) 用户 1 收到文件下载通知并且了解文件大小和文件类型 (例如 MIME 图标或迷你预览); 2) 文件被传输和接收; 3) 接收端用户 1 可使用该文件 (例如从手机存储中提取); 4) 用户 2 中显示文件传送通知
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.6.19 发起文件传输用户取消 MSRP 文件传输

测试编号	5.6.19	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分 项 目	发起文件传输用户取消 MSRP 文件传输		
测试目的	验证发送用户中断文件传输前发送的文件能够被正确接收和阅读		
预置条件	1) 用户 1 的 RCS 业务在线, 并且地址簿中有联系人; 2) 用户 2 是在线的 RCS 用户; 3) 用户 1 在 Wi-Fi 覆盖下, 用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 覆盖下; 4) 所有的用户均有足够空间接受文件; 5) 用户 1 支持基于 HTTP 的文件传输, 用户 2 仅支持 MSRP 文件传输		
测试步骤	1) 用户 1 在地址簿中选择一个联系人; 2) 用户 1 选择文件传输; 3) 用户 1 从内存和外部存储列表中各选 2 个文件, 并选择分享操作; 4) 用户 2 接受邀请; 5) 当第 3 个文件被传输时用户 1 取消文件传输		
预期结果	1) 用户 2 接收到文件传输邀请; 2) 用户 2 接收到第 1、2 个文件; 3) 用户 2 接收到“用户 1 取消了文件传输”的错误信息, 用户 2 能正常打开接收到的第 1 个和第 2 个文件		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.6.20 接受文件传输用户取消正在进行的 MSRP 文件传输

测试编号	5.6.20	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分 项 目	接受文件传输用户取消正在进行的 MSRP 文件传输		
测试目的	验证接受文件传输用户中断文件传输前发送的文件能够被正确接收和阅读		
预置条件	1) 用户 1 的 RCS 业务在线, 并且地址簿中有联系人; 2) 用户 2 是在线的 RCS 用户; 3) 用户 1 在 Wi-Fi 覆盖下, 用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 覆盖下; 4) 所有的用户均有足够空间接受文件; 5) 用户 1 支持基于 HTTP 的文件传输, 用户 2 仅支持 MSRP 文件传输		
测试步骤	1) 用户 1 在地址簿中选择一个联系人;		

	2) 用户 1 选择文件传输; 3) 用户 1 从内存和外部存储列表中各选 2 个文件, 并选择分享操作; 4) 用户 2 接受邀请; 5) 当第 3 个文件被传输时用户 2 取消文件传输
预期结果	1) 用户 2 接受到文件传输邀请; 2) 用户 2 接收到第 1、2 个文件; 3) 用户 1 接受到“用户 2 取消了文件传输”的错误信息, 用户 2 能正常打开接收到的第 1 个和第 2 个文件
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.6.21 发起文件传输用户脱网导致基于 MSRP 的文件传输失败

测试编号	5.6.21	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	发送者脱网导致基于 MSRP 的文件传输失败		
测试目的	验证由于发起文件传输用户脱网而导致文件传输终端之前发送的文件能够被正确接收和阅读		
预置条件	1) 用户 1 的 RCS 业务在线, 并且地址簿中有联系人; 2) 用户 2 是在线的 RCS 用户; 3) 用户 1 在 Wi-Fi 覆盖下, 用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 覆盖下; 4) 所有的用户均有足够空间接受文件; 5) 用户 1 支持基于 HTTP 的文件传输, 用户 2 仅支持 MSRP 文件传输		
测试步骤	1) 用户 1 在地址簿中选择一个联系人; 2) 用户 1 选择文件传输; 3) 用户 1 从内存和外部存储列表中各选 2 个文件, 并选择分享操作; 4) 用户 2 接受邀请; 5) 当第 3 个文件被传输时用户 1 脱网		
预期结果	1) 用户 2 接受到文件传输邀请; 2) 用户 2 接收到第 1、2 个文件; 3) 用户 2 接受到错误信息, 提示用户 1 中断了文件传输, 用户 2 接收到了更新后的用户 1 的能力信息, 用户 2 能正常打开接受到的第 1 个和第 2 个文件		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.6.22 接受文件传输用户脱网导致基于 MSRP 的文件传输失败

测试编号	5.6.22	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	接受文件传输用户脱网导致基于 MSRP 的文件传输失败		
测试目的	验证由于接受文件传输用户脱网而导致文件传输终端之前发送的文件能够被正确接收和阅读		
预置条件	1) 用户 1 的 RCS 业务在线, 并且地址簿中有联系人; 2) 用户 2 是在线的 RCS 用户; 3) 用户 1 在 Wi-Fi 覆盖下, 用户 2 在 EDGE/3G/HSPA/LTE 覆盖下; 4) 所有的用户均有足够空间接受文件;		

	5) 用户 1 支持基于 HTTP 的文件传输, 用户 2 仅支持 MSRP 文件传输
测试步骤	1) 用户 1 在地址簿中选择一个联系人; 2) 用户 1 选择文件传输; 3) 用户 1 从内存和外部存储列表中各选 2 个文件, 并选择分享操作; 4) 用户 2 接受邀请; 5) 当第 3 个文件被传输时用户 2 脱网
预期结果	1) 用户 2 接收到文件传输邀请; 2) 用户 2 接收到第 1 和第 2 个文件; 3) 用户 1 接收到“用户 2 已经中断了文件传输”的信息, 用户 1 接收到用户 2 更新后的能力信息, 用户 2 能正常打开收到的第 1 和第 2 个文件
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.6.23 在当前群组聊天（支持低版本 joyn hotfix）中实现一对多的基于 HTTP 的文件传输

测试编号	5.6.23	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	在当前群组聊天（支持低版本 joyn hotfix）中实现一对多的基于 HTTP 的文件传输		
测试目的	验证包含低版本 RCS 用户的组中, 当发送一个文件传送时, 文件将会被 RCS blackbird 接收, 然而 RCS 低版本用户将需要通过收到的 URI 来访问网页才能下载		
预置条件	1) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）, 用户 2（SIM2）用户 3（SIM3）均在线并在一个活动组聊天中; 2) 用户 2 和用户 3 有足够的空闲存储空间来接收文件; 3) 被传输文件小于提示的文件大小; 4) 用户 1（终端 1/SIM 卡 1 组合）, 用户 2（SIM2）支持基于 HTTP 的文件传输, 用户 3（SIM3）支持基于 MSRP 的文件传输（例如 joyn 客户端）		
测试步骤	1) 用户 1 在当地存储器中选择文件并开始向组聊天传送文件; 2) 用户 2 收到并且接受文件下载通知（如果提示的话）; 3) 用户 2 打开文件; 4) 用户 3 收到一个纯文本文件下载通知含有一个文件 URI; 5) 用户 3 需要打开一个网页浏览器来下载文件		
预期结果	1) 用户 2 收到文件下载通知并且了解文件大小和类型（例如 MIME 图标或迷你浏览）; 2) 文件传输并被用户 2 接收。收件人可以使用该文件（例如从手机存储器提取）; 3) 用户 3 收到纯文本文件下载通知（包括聊天信息中的文件 URI）, 启动网页浏览器下载文件。根据客户端, 下载可以通过选择 URI 或复制, 粘贴 URI 到外部浏览器中应用程序来完成; 4) 用户 1 上显示传送给用户 2 和 3 的传输浏览通知, 用户 3 或可以收到传送通知		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.6.24 基于 HTTP 的文件传输失败：在新的一对一聊天中（有效性过期）

测试编号	5.6.24	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	基于 HTTP 的文件传输失败：在新的一对一聊天中（有效性过期）		
测试目的	验证收到文件传输通知但是因为时间到期而不能下载		



预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合), 用户 2 (SIM2) 都是 RCS blackbird 终端, 均在线并处于当前 1-2-1 聊天会话中; 2) 用户 1 有足够的空闲存储空间来接收文件; 3) 被传输文件小于提示的文件大小; 4) 用户 1 和用户 2 支持基于 HTTP 的文件传输; 5) 用户 1 和用户 2 的最大传输文件大小一样; 文件传输自动接收设置为错误 (例如用户设置)
测试步骤	1) 用户 2 在本地存储器中选择文件并选择文件传输选项; 2) 用户 1 收到文件下载通知 (例如聊天中的缩略图, 但是文件本身不下载); 3) 用户 1 选择文件, 例如缩略图。长时间等待后 (超过下载有效期) 看到一个错误 (文件过期)
预期结果	1) 用户 1 收到文件下载通知并且了解文件大小和类型 (例如 MIME 图标或迷你预览) 没有文件传输自动接收, 只是缩略图而不是文件内容被获取; 2) 用户 1 经过很长时间后选择文件, 文件不能被传输和接收, 而是显示错误; 3) 用户 2 中不显示传送和浏览通知
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.6.25 文件传输的存储转发

测试编号	5.6.26	测试属性	可选
测试项目	文件传输		
分项目	文件传输的存储转发		
测试目的	验证当用户不在线或者网络异常时, 可以将文件暂时存储, 待用户上线时再发送到用户端		
预置条件	1) 用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合), 用户 2 (SIM2) 均是 RCS 注册用户, 用户 1 在线, 用户 2 处于离线状态; 2) 用户 2 有足够的空闲存储空间来接收文件		
测试步骤	1) 用户 1 在本地存储器中选择文件并向用户 2 发送文件; 2) 用户 2 上线后收到文件下载通知; 3) 用户 2 接受文件下载		
预期结果	1) 用户 1 成功发送文件; 2) 用户 2 收到文件下载通知并且了解文件大小和类型 (例如 MIME 图标或迷你浏览); 3) 文件传输并被用户 2 接收。收件人可以使用该文件 (例如从手机存储器提取)		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.6.26 基于文件传输的位置共享

测试编号	5.6.27	测试属性	必选
测试项目	文件传输		
分项目	基于文件传输的位置共享		
测试目的	验证当用户可以给其他 RCS 用户共享自己的地理位置信息		
预置条件	用户 1 (终端 1/SIM 卡 1 组合), 用户 2 (SIM2) 均是 RCS 注册用户, 用户 1、用户 2 处于在线状态		
测试步骤	1) 用户 1 进入和用户 2 的聊天界面; 2) 用户 1 选择共享地理位置信息; 3) 用户 2 查看用户 1 的地理位置信息		

预期结果	1) 用户 1 可看到共享地理位置信息按钮; 2) 用户 2 在聊天界面中收到地理位置信息; 3) 用户 2 可以看到用户 1 共享的地理位置信息
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

## 5.7 RCS 多任务并发测试

注：5.7.3~5.7.10 对电路域回落至 GSM 的情况不做要求。

### 5.7.1 在已进行聊天会话的情况下接受另一个到来的聊天会话

测试编号	5.7.1	测试属性	必选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行聊天会话的情况下接受另一个到来的聊天会话		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始聊天的情况下正确的接受另一个到来的 RCS 聊天会话		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 与用户 2 建立会话; 2) 用户 3 发送一条消息给用户 1 启动一个聊天; 3) 用户 1 选择消息通知 (接受邀请); 4) 用户 1 发送一条消息给用户 2, 另一条给用户 3		
预期结果	1) 用户 1 和用户 2 能彼此收到消息; 2) 用户 1 看到用户 3 发来的消息通知; 3) 用户 1 和用户 3 之间建立聊天会话; 4) 用户 2 和用户 3 只接收到发往他们各自的消息		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.7.2 在已进行文件传输的情况下接受到来的聊天会话

测试编号	5.7.2	测试属性	必选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行文件传输的情况下接受到来的聊天会话		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始文件传输的情况下正确的接受另一个到来的 RCS 聊天会话		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许即时通信和文件传输的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择联系人 (用户 2), 选择文件传输选项; 2) 用户 2 接受邀请;		

	3) 用户 3 发送一条消息给用户 1 启动一个聊天; 4) 用户 1 选择消息通知, 接受邀请
预期结果	1) 用户 2 收到用户 1 的邀请; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立文件传输; 3) 用户 1 看到用户 3 发来的消息通知; 4) 用户 1 和用户 3 之间建立聊天会话, 确保文件传输和聊天会话能同时进行并且相互不影响
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.7.3 在已进行文件传输的情况下, 接受到来的语音呼叫并进行图片共享和视频共享

测试编号	5.7.3	测试属性	可选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行文件传输的情况下, 接受到来的语音呼叫并进行图片共享和视频共享		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始文件传输的情况下接受另一个到来的 RCS 语音呼叫。在语音呼叫过程中, 图像或视频共享会话能正常进行		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许语音通话、图片共享、视频共享、和文件传输的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择联系人 (用户 2), 选择文件传输选项; 2) 用户 2 接受邀请; 3) 用户 1 启动一个语音呼叫给用户 3; 4) 用户 3 接听用户 1 的呼叫; 5) 用户 1 邀请用户 3 进行图片共享; 6) 用户 3 接受; 7) 用户 1 关闭图片共享会话, 邀请用户 3 开始视频共享; 8) 用户 3 接受; 9) 用户 1 仍在和用户 3 进行视频共享 (图片已经传完能显示), 结束语音通话		
预期结果	1) 用户 2 收到用户 1 的邀请; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立文件传输; 3) 文件传输在后台保持; 4) 用户 1 和用户 3 之间建立语音通话; 5) 用户 3 看到共享图片的通知; 6) 图片共享完成; 7) 用户 3 看到共享视频的通知; 8) 视频共享完成; 9) 用户 1 和用户 3 间的语音通话结束, 图片共享和视频共享窗口关闭, 如果文件传输还没结束的话回到前台继续		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.7.4 在已进行语音通话的情况下接受到来的聊天会话

测试编号	5.7.4	测试属性	必选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行语音通话的情况下接受到来的聊天会话		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始语音通话的情况下正确的接受另一个到来的 RCS 聊天会话		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 启动一个语音通话给用户 2; 2) 用户 2 接听用户 1 的通话; 3) 用户 3 发送一条消息给用户 1 启动一个聊天; 4) 用户 1 选择消息通知, 接受邀请		
预期结果	1) 用户 2 看到到来的语音通话; 2) 通话建立; 3) 用户 1 看到用户 3 的消息通知; 4) 用户 1 和用户 3 之间建立聊天会话, 语音通话和聊天会话同时进行		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.7.5 在已进行语音通话的情况下接受到来的文件传输

测试编号	5.7.5	测试属性	必选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行语音通话的情况下接受到来的文件传输		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始语音通话的情况下正确的接受另一个到来的 RCS 文件传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许文件传输的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 启动一个语音通话给用户 2; 2) 用户 2 接听用户 1 的通话; 3) 用户 3 从通讯录中选择联系人 (用户 2), 选择文件传输选项; 4) 用户 2 接受邀请		
预期结果	1) 用户 2 看到到来的语音通话; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立语音通话; 3) 用户 2 看到用户 3 文件传输的邀请; 4) 文件传输开始, 语音通话和文件传输同时进行		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.7.6 在已进行语音通话和图片共享的情况下接受到来的聊天会话

测试编号	5.7.6	测试属性	可选
测试项目	多任务并发测试		
分 项 目	在已进行语音通话和图片共享的情况下接受到来的聊天会话		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始语音通话和图片共享的情况下接受另一个到来的 RCS 会话		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 启动一个语音通话给用户 2; 2) 用户 2 接听用户 1 的通话; 3) 用户 2 和用户 1 共享图片; 4) 用户 1 接受邀请接收图片; 5) 用户 3 发送一条消息给用户 1 启动一个聊天; 6) 用户 1 选择消息通知, 接受邀请		
预期结果	1) 用户 2 看到来自用户 1 的语音通话; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立语音通话; 3) 用户 1 收到用户 2 共享图片的邀请; 4) 图片共享; 5) 用户 1 看到用户 3 的消息通知; 6) 用户 1 和用户 3 之间建立聊天会话, 图片共享和聊天会话同时进行		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.7.7 在已进行语音通话和图片共享的情况下接受到来的文件传输

测试编号	5.7.7	测试属性	可选
测试项目	多任务并发测试		
分 项 目	在已进行语音通话和图片共享的情况下接受到来的文件传输		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始语音通话和图片共享的情况下接受另一个到来的 RCS 文件传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许文件传输的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 启动一个语音通话给用户 2; 2) 用户 2 接听用户 1 的通话; 3) 用户 2 和用户 1 共享图片; 4) 用户 1 接受邀请接收图片; 5) 用户 3 从通讯录中选择联系人 (用户 2), 选择文件传输选项; 6) 用户 2 接受邀请		
预期结果	1) 用户 2 看到来自用户 1 的语音通话;		

	2) 用户 1 和用户 2 之间建立语音通话; 3) 用户 1 收到用户 2 共享图片的邀请; 4) 图片共享; 5) 用户 2 收到用户 3 文件传输的邀请; 6) 用户 2 开始接收文件, 图片共享和文件传输同时进行
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.7.8 在已进行语音通话和图片共享的情况下, 结束通话后接受到来的文件传输

测试编号	5.7.8	测试属性	可选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行语音通话和图片共享的情况下, 结束通话后接受到来的文件传输		
测试目的	验证 RCS 终端能够在结束原始语音通话后接受另一个到来的 RCS 文件传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许文件传输的任意无线网络		
测试步骤	1) 用户 1 启动一个语音通话给用户 2; 2) 用户 2 接听用户 1 的通话; 3) 用户 2 和用户 1 共享图片; 4) 用户 1 接受用户 2 的邀请; 5) 用户 3 从通讯录中选择联系人 (用户 2), 选择文件传输选项; 6) 用户 2 拒绝邀请; 7) 用户 1 和用户 2 结束通话; 8) 用户 2 接收邀请		
预期结果	1) 用户 2 看到来自用户 1 的语音通话; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立语音通话; 3) 用户 1 收到用户 2 共享图片的邀请; 4) 图片共享; 5) 用户 2 收到用户 3 文件传输的邀请; 6) 文件传输的邀请在后台进行, 用户 1 和用户 2 之间的通话保持; 7) 用户 1 和用户 2 之间的通话结束; 8) 如果时间没有过期用户 2 开始接收文件		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

#### 5.7.9 在已进行语音通话和视频共享的情况下接受到来的聊天会话

测试编号	5.7.9	测试属性	可选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行语音通话和视频共享的情况下接受到来的聊天会话		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始语音通话和视频共享的情况下接受另一个到来的 RCS 会话		

预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络
测试步骤	1) 用户 1 启动一个语音通话给用户 2; 2) 用户 2 接听用户 1 的通话; 3) 用户 2 和用户 1 共享视频; 4) 用户 1 接受邀请接收视频; 5) 用户 3 发送一条消息给用户 1 启动一个聊天; 6) 用户 1 选择消息通知, 接受邀请
预期结果	1) 用户 2 看到来自用户 1 的语音通话; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立语音通话; 3) 用户 1 收到用户 2 共享视频的邀请; 4) 视频共享; 5) 用户 1 看到用户 3 的消息通知; 6) 用户 1 和用户 3 之间建立聊天会话, 视频共享和聊天会话同时进行
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.7.10 在已进行语音通话和视频共享的情况下接受到来的文件传输

测试编号	5.7.10	测试属性	可选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行语音通话和视频共享的情况下接受到来的文件传输		
测试目的	验证 RCS 终端能够在不影响原始语音通话和视频共享的情况下接受另一个到来的 RCS 文件传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许文件传输的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 启动一个语音通话给用户 2; 2) 用户 2 接听用户 1 的通话; 3) 用户 2 和用户 1 共享视频; 4) 用户 1 接受邀请接收视频; 5) 用户 3 从通讯录中选择联系人 (用户 2), 选择文件传输选项; 6) 用户 2 接受邀请		
预期结果	1) 用户 2 看到来自用户 1 的语音通话; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立语音通话; 3) 用户 1 收到用户 2 共享视频的邀请; 4) 视频共享; 5) 用户 2 收到用户 3 文件传输的邀请; 6) 用户 2 开始接收文件, 视频共享和文件传输同时进行		

测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端
----------	----------------------

#### 5.7.11 在已进行语音通话和视频共享的情况下，结束通话后接受到来的文件传输

测试编号	5.7.11	测试属性	可选
测试项目	多任务并发测试		
分项目	在已进行语音通话和视频共享的情况下，结束通话后接受到来的文件传输		
测试目的	验证 RCS 终端能够在结束原始语音通话和视频共享后接受另一个到来的 RCS 文件传输		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2)、终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、用户 3 的手机驻留在允许文件传输的任意无线通信网络		
测试步骤	1) 用户 1 启动一个语音通话给用户 2; 2) 用户 2 接听用户 1 的通话; 3) 用户 2 和用户 1 共享视频; 4) 用户 1 接受用户 2 的邀请; 5) 用户 3 从通讯录中选择联系人 (用户 2), 选择文件传输选项; 6) 用户 2 拒绝邀请; 7) 用户 1 和用户 2 结束通话; 8) 用户 2 接收邀请		
预期结果	1) 用户 2 看到来自用户 1 的语音通话; 2) 用户 1 和用户 2 之间建立语音通话; 3) 用户 1 收到用户 2 共享视频的邀请; 4) 视频共享; 5) 用户 2 收到用户 3 文件传输的邀请; 6) 文件传输的邀请在后台进行, 用户 1 和用户 2 之间的通话保持; 7) 用户 1 和用户 2 之间的通话结束; 8) 如果时间没有过期用户 2 开始接收文件		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.8 RCS 与终端其他业务并发测试

#### 5.8.1 RCS 视频共享与短信/彩信的并发测试

测试编号	5.8.1	测试属性	可选
测试项目	RCS 与终端其他业务并发测试		
分项目	RCS 视频共享与短信/彩信的并发测试		
测试目的	验证 RCS 终端能在不影响 RCS 视频共享的情况下，正确处理彩信/短信业务		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许视频共享的任意无线通信网络; 终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 能够发		



	送彩信/短信
测试步骤	1) 用户 1 与用户 2 建立语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行视频共享; 3) 用户 2 接受视频共享; 4) 用户 3 向用户 1 发送彩信/短信; 5) 用户 1 选择查看彩信/短信
预期结果	1) 用户 1 和用户 2 之间成功建立语音通话; 2) 用户 2 看到用户 1 发来的视频共享请求; 3) 用户 1 与用户 2 进行视频共享; 4) 用户 1 终端弹出彩信/短信消息提示界面; 5) 用户 1 终端显示彩信/短信界面, 视频共享不受影响
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.8.2 RCS 图片共享与短信/彩信的并发测试

测试编号	5.8.2	测试属性	可选
测试项目	RCS 与终端其他业务并发测试		
分 项 目	RCS 图片共享与短信/彩信的并发测试		
测试目的	验证 RCS 终端能在不影响 RCS 视频共享的情况下, 正确处理彩信/短信业务		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许图片共享的任意无线通信网络; 终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 能够发送彩信/短信		
测试步骤	1) 用户 1 与用户 2 建立语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行图片共享; 3) 用户 2 接受; 4) 用户 3 向用户 1 发送彩信/短信; 5) 用户 1 选择查看彩信/短信		
预期结果	1) 用户 1 和用户 2 之间成功建立语音通话; 2) 用户 2 看到用户 1 发来的图片共享请求; 3) 用户 1 与用户 2 进行图片共享; 4) 用户 1 终端弹出彩信/短信消息提示界面; 5) 用户 1 终端显示彩信/短信界面, 图片共享不受影响		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.8.3 RCS 文件传输与短信/彩信的并发测试

测试编号	5.8.3	测试属性	必选
测试项目	RCS 与终端其他业务并发测试		
分 项 目	RCS 文件传输与短信/彩信的并发测试		
测试目的	验证 RCS 终端能在不影响 RCS 文件传输的情况下, 正确处理彩信/短信业务		

预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许文件传输的任意无线通信网络; 终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 能够发送彩信/短信
测试步骤	1) 用户 1 从通讯录中选择联系人 (用户 2), 选择文件传输选项; 2) 用户 2 接受邀请; 3) 用户 3 向用户 1 发送彩信/短信; 4) 用户 1 选择查看彩信/短信
预期结果	1) 用户 2 看到用户 1 发来的文件传输请求; 2) 用户 1 与用户 2 进行文件传输; 3) 用户 1 终端弹出彩信/短信消息提示界面; 4) 用户 1 终端显示彩信/短信界面, 文件传输不受影响
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

#### 5.8.4 RCS 聊天与短信/彩信的并发测试

测试编号	5.8.4	测试属性	必选
测试项目	RCS 与终端其他业务并发测试		
分项目	RCS 聊天与短信/彩信的并发测试		
测试目的	验证 RCS 终端能在不影响 RCS 聊天业务的情况下, 正确处理彩信/短信业务		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2 的手机驻留在允许即时通信的任意无线通信网络; 终端 3/SIM 卡 3 (用户 3) 能够发送彩信/短信		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 发送聊天邀请; 2) 用户 2 选择消息通知 (接受邀请); 3) 用户 3 向用户 1 发送彩信/短信; 4) 用户 1 选择查看彩信/短信		
预期结果	1) 用户 2 收到聊天邀请; 2) 用户 1 与用户 2 之间建立聊天会话; 3) 用户 1 终端弹出彩信/短信消息提示界面; 4) 用户 1 终端显示彩信/短信界面, 与用户 2 的聊天不受影响		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.9 通信协议

#### 5.9.1 SIP 和 MSRP

测试编号	5.9.1	测试属性	必选
测试项目	通信协议		
分项目	SIP 和 MSRP		

测试目的	测试 SIP 和 MSRP
预置条件	1) 用户 1 和用户 2 已经注册, 并且能够接入 IMS/RCS 核心网及相关服务器; 2) 支持网络: 非 3GPP 网络 (如 Wi-Fi); 3) 测试时双方建立 1 对 1 聊天会话
测试步骤	1) 用户 1 从地址本向用户 2 发起一个聊天 2) 用户 2 看到通知, 打开聊天窗口 3) 用户 2 写一个新消息
预期结果	1) 用户 2 收到来自用户 1 的第一条消息; 2) 用户 1 收到从用户 2 发回的消息; 3) 用户 1 和用户 2 收到关于两条消息的已递交和已显示的通知
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端
测试适用范围	1) 承载 SIP 协议的传输协议 (TLS, TCP 或 UDP), 应支持 TLS; 2) 承载 MSRP 协议的传输协议 (TLS, TCP), 应支持 TLS

### 5.9.2 视频协议

测试编号	5.9.2	测试属性	必选
测试项目	通信协议		
分项目	使用非 3GPP 标准网络传输的视频协议		
测试目的	测试使用非 3GPP 标准网络 (如 Wi-Fi) 传输的视频协议		
预置条件	1) 用户 1 和用户 2 是已经注册的 RCS 用户; 2) 两个用户都在非 3GPP 标准网络 (如 Wi-Fi) 覆盖下; 3) 用户 1 和用户 2 正在进行语音通话; 4) 确定视频共享是否可用的能力交换已经完成		
测试步骤	用户 1 发起一个视频共享会话 (任何摄像头的实时视频), 用户 2 接受该视频共享		
预期结果	用户 2 可以收到来自用户 1 的实时视频		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		
测试适用范围	1) 媒体承载在 RTP 上, 并且 RTP 按照已选择的传输设置 (RTPoUDP, SRTPoUDP 或 DTLS) 进行传输; 2) 应支持 H.264、MPEG4 Part 10 // AVC 格式视频传输, 可选支持 3gp 格式		

### 5.9.3 SIP over UDP (STUN)保活

测试编号	5.9.3	测试属性	必选
测试项目	通信协议		
分项目	SIP over UDP (STUN)保活		
测试目的	测试 SIP over UDP 保活		
预置条件	1) 用户 1 是已经注册的 RCS 用户; 2) 终端在 2G/3G/HSPA/LTE 覆盖下		
测试步骤	用户 1 保持注册状态 5min		
预期结果	用户 1 保持在注册状态		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.9.4 SIP over TLS 保活（TCP 保活）

测试编号	5.9.4	测试属性	必选
测试项目	通信协议		
分 项 目	SIP over TLS 保活（TCP 保活）		
测试目的	测试 SIP over TLS 保活		
预置条件	1) 用户 1 是已经注册的 RCS 用户； 2) 终端在 2G/3G/HSPA/LTE 或 Wi-Fi 覆盖下		
测试步骤	用户 1 保持注册状态 5min		
预期结果	用户保持在注册状态		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.9.5 随机发起的 SIP 信令端口

测试编号	5.9.5	测试属性	必选
测试项目	通信协议		
分 项 目	随机发起的 SIP 信令端口		
测试目的	测试 SIP 信令端口为在一定范围内随机确定		
预置条件	1) 用户 1、用户 2 和用户 3 是已经注册的 RCS 用户； 2) 所有用户都在 2G/3G/HSPA/LTE 或 Wi-Fi 覆盖下		
测试步骤	1) 用户 1 发起与用户 2 的聊天会话； 2) 用户 2 接受来自用户 1 的聊天邀请，聊天会话建立； 3) 两个用户离开会话，会话终止； 4) 用户 1 再次发起与用户 2 的聊天会话； 5) 用户 2 接受来自用户 1 的聊天邀请，聊天会话建立； 6) 用户 1 发起与用户 3 的聊天会话； 7) 用户 3 接受来自用户 1 的聊天邀请，聊天会话建立		
预期结果	1) 用户 1 和用户 2 之间的聊天会话被建立； 2) 用户 1 和用户 2 之间的聊天会话被终止； 3) 用户 1 和用户 2 之间的聊天会话被建立； 4) 用户 1 和用户 3 之间的聊天会话被建立		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		
测试适用范围	验证终端发起 SIP 信令的端口是随机分配的		

## 5.9.6 端口扫描防御

测试编号	5.9.6	测试属性	必选
测试项目	通信协议		
分 项 目	端口扫描防御		
测试目的	测试端口扫描防御功能		
预置条件	1) 用户 1 是已经注册的 RCS 用户； 2) 用户 1 的数据覆盖是 Wi-Fi		

测试步骤	从任何一个 SIP 客户端向用户 1 的终端发起呼叫
预期结果	当使用任意 SIP 终端，通过 SIP URI 直接发送构造的 INVITE 请求时，RCS 终端应拒绝来自未知源的 SIP 通信
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端
测试适用范围	验证终端发起 SIP 信令的端口是随机分配的

## 5.10 网络兼容性(与 Joyn Hot Fixes 网络)

### 5.10.1 首次配置

测试编号	5.10.1	测试属性	可选
测试项目	网络兼容性		
分项目	首次配置		
测试目的	验证 RCS 终端接入 Joyn Hot Fixes 网络后，可正常使用		
预置条件	1) RCS 网络仅遵从 Joyn Hot Fixes; 2) 自动配置服务器启用; 3) 用户 1 (终端 1/SIM1) 未配置 RCS 服务; 4) 用户 2 (终端 2/SIM2) 接入 Joyn Hot Fixes 网络.		
测试步骤	1) 用户 1 (终端 1/SIM1) 开机; 2) 自动配置服务器验证用户 1 的 SIM/phone, 向用户 1 发送有效配置; 3) 成功发送配置信息后, 用户 1 接入 RCS 服务; 4) 添加一个 RCS 联系人 (用户 2); 5) 验证正在进行 OPTIONS 交换; 6) 在用户 1 与用户 2 之间进行聊天测试.		
预期结果	1) 用户 1 连接到自动配置服务器; 2) 配置过程对用户不可见; 3) 用户 1 终端显示 RCS 启用通知, 并选择接受; 4) 进行能力交换后用户 1 能够看到用户 2 的能力; 5) 首次注册并成功完成自动配置后, 用户 1 与用户 2 之间可以正常聊天		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

### 5.10.2 文件传输

测试编号	5.10.2	测试属性	可选
测试项目	网络兼容性		
分项目	文件传输		
测试目的	验证 RCS 终端接入 Joyn Hot Fixes 网络后，可正常进行文件传输		
预置条件	1) RCS 网络仅遵从 Joyn Hot Fixes; 2) 用户 1 (终端 1/SIM1)、用户 2 (终端 2/SIM2)、用户 3 (终端 3/SIM3) 接入 Joyn Hot Fixes 网络; 3) 用户 2 (终端 2/SIM2)、用户 3 (终端 3/SIM3) 为用户 1 (终端 1/SIM1) 的 RCS 联系人; 4) 上述用户均有足够的存储空间用于接收文件		
测试步骤	1) 用户 1 (终端 1/SIM1) 浏览文件;		

	2) 用户 1 选择文件; 3) 用户 1 打开文件传输选项; 4) 用户 1 从通讯录中选取用户 2、用户 3, 进行文件传输; 5) 用户 2、用户 3 接收文件传输请求, 并打开文件
预期结果	1) 用户 2、用户 3 收到文件传输请求, 并提示文件类型和大小; 2) 如果终端支持查看该类型的文件, 则用户 2、用户 3 能够在聊天窗口中看到图片或者缩略图(文件传输是在聊天窗口当中进行)
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端

### 5.10.3 图片共享

测试编号	5.10.3	测试属性	可选
测试项目	网络兼容性		
分项目	图片共享		
测试目的	验证 RCS 终端接入 Joyn Hot Fixes 网络后, 可正常进行图片共享		
预置条件	1) RCS 网络仅遵从 Joyn Hot Fixes; 2) 用户 1 (终端 1/SIM1)、用户 2 (终端 2/SIM2) 为 RCS 用户, 并已注册; 3) 所有用户位于 3G/HSPA 或者 Wi-Fi 网络覆盖之下; 4) 用户 1 与用户 2 在进行语音通话		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 共享图片; 2) 用户 1 向用户 2 再次共享图片, 共享过程中, 用户 1 结束通话		
预期结果	1) 用户 2 能够看到共享的图片 2) 图片共享终止		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		
备注	终端应支持 JPEG 图片格式, 可选支持 GIF 和 PNG 图片格式		

### 5.10.4 视频共享

测试编号	5.10.4	测试属性	可选
测试项目	网络兼容性		
分项目	视频共享		
测试目的	验证 RCS 终端接入 Joyn Hot Fixes 网络后, 可正常进行图片共享		
预置条件	1) RCS 网络仅遵从 Joyn Hot Fixes; 2) 用户 1 (终端 1/SIM1)、用户 2 (终端 2/SIM2) 为 RCS 用户, 并已注册; 3) 所有用户位于 3G/HSPA 或者 Wi-Fi 网络覆盖之下; 4) 用户 1 与用户 2 在进行语音通话		
测试步骤	1) 用户 1 向用户 2 共享视频; 2) 用户 1 结束视频共享; 3) 用户 1 向用户 2 再次共享图片, 共享过程中, 用户 1 结束通话		
预期结果	1) 用户 2 能够看到共享的视频; 2) 视频共享终止		

测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端
备注	应支持 H.264、MPEG4 Part 10 // AVC 格式视频传输，可选支持 3gp 格式

### 5.10.5 一对一聊天

测试编号	5.10.5	测试属性	可选
测试项目	网络兼容性		
分项目	一对一聊天		
测试目的	验证 RCS 终端接入 Joyn Hot Fixes 网络后，可正常进行一对一聊天		
预置条件	1) RCS 网络仅遵从 Joyn Hot Fixes; 2) 用户 1 (终端 1/SIM1)、用户 2 (终端 2/SIM2) 为 RCS 用户，并已注册; 3) 所有用户位于 3G/HSPA 或者 Wi-Fi 网络覆盖之下; 4) 自动配置参数 IM SESSION START (其值由移动网络运营商提供) 会改变 RCS 客户端的行为。需要建立三个场景: 场景 A (IM SESSION START=0)、场景 B (IM SESSION START=1)、场景 C (IM SESSION START=2)		
测试步骤	场景 A: IM SESSION START=0 1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人 (用户 2); 2) 用户 1 选择聊天选项; 3) 用户 1 向用户 2 发送一个聊天邀请; 4) 用户 2 从通知栏选择这条邀请消息 (接受邀请); 5) 一旦用户 1 和用户 2 之间的聊天会话建立, 他们之间的任何一个: a) 可以开始编辑一条信息的内容; b) 可以发送信息给对方; c) 清除聊天记录。 场景 B: IM SESSION START=1 1) 用户 1 从的通讯录中选择一个联系人 (用户 2); 2) 用户 1 选择聊天选项; 3) 用户 1 向用户 2 发送一个聊天邀请; 4) 用户 2 从通知栏选择这条邀请消息; 5) 用户 2 开始编辑一条消息回复 (接受邀请); 6) 一旦用户 1 和用户 2 之间的聊天会话建立, 他们之间的任何一个: a) 可以开始编辑一条信息的内容; b) 可以发送信息给对方; c) 清除聊天记录。 场景 C: IM SESSION START=2 1) 用户 1 从通讯录中选择一个联系人 (用户 2); 2) 用户 1 选择聊天选项; 3) 用户 1 向用户 2 发送一个聊天邀请; 4) 用户 2 从通知栏选择这条邀请消息; 5) 用户 2 开始编辑一条消息回复并且选择“发送”(接受邀请); 6) 一旦用户 1 和用户 2 之间的聊天会话建立, 他们之间的任何一个: a) 可以开始编辑一条信息的内容;		

	b) 可以发送信息给对方; c) 消除聊天记录
预期结果	<p>场景 A: IM SESSION START=0</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 当用户 1 从通讯录中选择用户 2 时, 完成能力交换;</li> <li>2) 用户 1 看到信息“已发送”但还没送达。用户 2 在通知栏看到从用户 1 发来的信息; 用户 1 看到信息“已送达”通知;</li> <li>3) 用户 2 的聊天窗口打开, 会话建立。用户 1 看到消息“已显示”通知;</li> <li>4) 每个用户发送的所有信息以及某种时间戳和适当的标记都被存储在用户的设备上; 所有与同一个联系人的谈话都将显示在一个单独的线程中, 并且按时间顺序存储;</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) “正在输入”的通知应该被每个用户看到;</li> <li>b) 发送者应该看到编辑的信息为“已发送”。当接收者接收到一条新消息时, “正在输入”的标记将会从接收者的 UI 中移除。新消息显示在接收者的聊天窗口; 发送者看到其编辑的消息状态为“已送达”并且该状态立刻变为“已显示”;</li> <li>c) “正在输入”标记将会再次从接收者的 UI 中移除。</li> </ol> <p>场景 B: IM SESSION START=1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 用户 1 从通讯录中选择用户 2, 完成能力交换;</li> <li>2) 用户 1 看到信息“已发送”但还没送达; 用户 2 在通知栏看到从用户 1 发来的信息。用户 1 看到信息“已送达”通知;</li> <li>3) 用户 2 的聊天窗口打开; 用户 1 看到消息“已显示”通知;</li> <li>4) 会话建立;</li> <li>5) 每个用户发送的所有信息以及某种时间戳和适当的标记都被存储在用户的设备上; 所有与同一个联系人的谈话都将显示在一个单独的线程中, 并且按时间顺序存储;</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) “正在输入”的通知应该被每个用户看到;</li> <li>b) 发送者应该看到编辑的信息为“已发送”。当接收者接收到一条新消息时, “正在输入”的标记将会从接收者的 UI 中移除。新消息显示在接收者的聊天窗口; 发送者看到其编辑的消息状态为“已送达”并且该状态立刻变为“已显示”;</li> <li>c) “正在输入”标记将会再次从接收者的 UI 中移除。</li> </ol> <p>场景 C: IM SESSION START=2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 当用户 1 从通讯录中选择用户 2 时, 完成了能力交换;</li> <li>2) 用户 1 看到信息“已发送”但还没送达。用户 2 在通知栏看到从用户 1 发来的信息; 用户 1 看到信息“已送达”通知;</li> <li>3) 用户 2 的聊天窗口打开; 用户 1 看到消息“已显示”通知;</li> <li>4) 会话建立; 用户 2 看到信息已经“发送”但还没送达。用户 1 在其自己的聊天窗口看到来自用户 2 的信息; 用户 1 看到信息“已送达”通知并且立刻又看到信息“已显示”通知;</li> <li>5) 每个用户发送的所有信息以及某种时间戳和适当的标记都被存储在用户的设备上; 所有与同一个联系人的谈话都将显示在一个单独的线程中, 并且按时间顺序存储;</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) “正在输入”的通知应该被每个用户看到;</li> <li>b) 发送者应该看到编辑的信息为“已发送”。当接收者接收到一条新消息时, “正在输入”的标记将会从接收者的 UI 中移除。新消息显示在接收者的聊天窗口; 发送者看到其编辑的消息状态为“已送达”并且该状态立刻变为“已显示”;</li> <li>c) “正在输入”标记将会再次从接收者的 UI 中移除</li> </ol>
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端



## 5.10.6 群组聊天

测试编号	5.10.6	测试属性	可选
测试项目	网络兼容性		
分项目	群组聊天		
测试目的	验证 RCS 终端接入 Joyn Hot Fixes 网络后，可正常进行群组聊天		
预置条件	1) RCS 网络仅遵从 Joyn Hot Fixes; 2) 用户 1 (终端 1/SIM1)、用户 2 (终端 2/SIM2)、用户 3 (终端 3/SIM3)、用户 4 (终端 4/SIM4)、用户 5 (终端 5/SIM5) 为 RCS 用户，并已注册; 3) 所有用户位于 3G/HSPA 或者 Wi-Fi 网络覆盖之下		
测试步骤	1) 用户 1、用户 2、用户 3、用户 4 在一个群组会话当中，互相发送聊天消息; 2) 上述用户停止发送聊天信息; 3) 用户 4 超时下线 (丢失数据连接、关机、电量耗尽); 4) 用户 1 与其他人进行群组聊天; 5) 用户 1 邀请用户 5 加入群组聊天，用户 5 发送聊天消息; 6) 用户 4 注册后发送聊天消息		
预期结果	1) 群组聊天正常进行; 2) 聊天 session 超时; 3) 群组聊天重启，群组成员可见用户 4 为非活动状态; 4) 用户 5 可与用户 1、用户 2、用户 3 进行群组聊天; 5) 用户 4 尝试重新加入原来已知的群组聊天 session。如果失败则邀请原已知群组成员 (用户 1、用户 2、用户 3) 重新创建一个新的 session，用户 1、用户 2、用户 3 自动接收新的 session，并邀请其余成员加入这个 session，用户 1、用户 2、用户 3、用户 4、用户 5 在此 session 中交换群组聊天消息; 6) 用户 5 终端显示用户 4 为群组活动成员		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.11 性能测试

## 5.11.1 长时间待机测试

测试编号	5.11.1	测试属性	必选
测试项目	性能测试		
分项目	长时间待机测试		
测试目的	验证 RCS 终端具备保持长时间待机的能力		
预置条件	RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1) 成功配置		
测试步骤	1) 运行 RCS 终端 1，成功注册 RCS 服务，并保持待机 24h; 2) 待机过程中进行 RCS 业务使用测试		
预期结果	测试时间内，RCS 服务可以正常使用		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.11.2 长时间语音通话及视频共享测试

测试编号	5.11.2	测试属性	可选
测试项目	性能测试		
分项目	长时间语音通话及视频共享测试		
测试目的	验证终端长时间语音通话及视频共享的性能		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、均支持视频共享		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话; 2) 用户 1 邀请用户 2 进行即拍视频共享流程; 3) 用户 2 接受视频共享, 并维持视频共享 1h		
预期结果	1) 通话建立成功之后, 用户 1 和用户 2 进行正常的能力交换, 双方均能正常看到对方的内容共享能力; 2) 用户 2 能在终端界面看到用户 1 发来的邀请消息; 3) 视频共享开始, 2 能看到用户 1 共享的视频内容, 测试期间, 视频共享功能正常		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.11.3 反复文件传输测试

测试编号	5.11.3	测试属性	必选
测试项目	性能测试		
分项目	反复文件传输测试		
测试目的	验证终端反复进行文件传输的能力		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期		
测试步骤	1) 用户 1 从本地存储中选择文件并且选择文件传输选项; 2) 用户 2 收到文件下载通知并接受; 3) 用户 2 可打开文件; 4) 用户 2 从本地存储器中选择文件并且选择文件传输选项; 5) 用户 1 收到文件下载通知并接受; 6) 用户 1 可打开文件; 7) 重复步骤 1) ~ 步骤 6) 10 次		
预期结果	1) 用户 1 看到的文件传输选项是可用的收件人; 2) 用户 2 收到文件下载通知并且了解文件大小和文件类型 (例如: MIME 图标或迷你预览); 3) 文件被传输和接收; 4) 用户 2 看到的文件传输选项是可用的收件人; 5) 用户 1 收到文件下载通知并且了解文件大小和文件类型; 6) 文件被传输和接收; 7) 文件传输功能正常		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		

## 5.11.4 反复视频共享测试

测试编号	5.11.4	测试属性	必选
测试项目	性能测试		
分 项 目	反复视频共享测试		
测试目的	验证终端反复进行视频共享的能力		
预置条件	1) RCS 服务已经在终端 1/SIM 卡 1 (用户 1)、终端 2/SIM 卡 2 (用户 2) 成功配置; 2) 所有手机电源开启; 3) 所有手机/客户端都已成功注册, 注册时间没有过期; 4) 用户 1、用户 2、均支持视频共享		
测试步骤	1) 用户 1 呼叫用户 2, 双方正常建立起语音通话, 以及视频共享, 并保持共享; 2) 用户 1 结束视频共享; 3) 用户 1 请求与用户 2 进行视频共享; 4) 用户 2 接受视频共享; 5) 重复步骤 2) ~步骤 4) 10 次		
预期结果	1) 终端 2 界面提示视频共享结束; 2) 用户 2 收到视频共享请求; 3) 视频共享功能正常		
测试适用终端类型	原生 RCS 终端和 RCS 应用客户端		
备注	测试过程中, 交替使用多种媒体格式的视频文件进行共享		

中华人民共和国通信行业标准  
通信终端支持富通信业务测试方法  
YD/T 3185—2016

\*

人民邮电出版社出版发行  
北京市丰台区成寿寺路 11 号邮电出版大厦  
邮政编码：100064  
北京康利胶印厂印刷  
版权所有 不得翻印

\*

开本：880 × 1230 1/16 2017 年 6 月第 1 版  
印张：10.5 2017 年 6 月北京第 1 次印刷  
字数：294 千字

15115 • 1214

定价：100 元

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：(010)81055492