

团 体 标 准

T/CCSA 557—2024

T/CAAAD 010—2024

数字营销技术 互联网广告需求方平台技术要求

Digital marketing technology—Technical requirements of internet advertising
demand side platform

2024 - 07 - 03 发布

2024 - 10 - 01 实施

中国广告协会

中国通信标准化协会

发 布

版权声明

本文件的版权归中国广告协会和中国通信标准化协会共同所有，任何单位和个人未经许可，不得进行技术文件的纸质和电子等任何形式的复制、印刷、出版、翻译、传播、发行、合订和宣贯等，也不得未经允许采用其具体内容编制中国广告协会和中国通信标准化协会以外各类标准和技术文件。如有以上需要请与版权所有方联系。

邮箱：IPR@ccsa.org.cn digitalad@china-caa.org

电话：010-62302847 010-65924878

The logo of the China Communications Standards Association (CCSA) is displayed. It features a large, stylized blue 'C' shape that curves around the text 'CCSA'. The letters 'CCSA' are in a bold, italicized, blue sans-serif font.

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 2

4 需求方平台概述 2

 4.1 平台功能概要 2

 4.2 业务流程 2

5 功能要求 3

 5.1 平台功能 3

 5.2 策略机制 4

6 接口要求 4

 6.1 流量接入要求 4

 6.2 数据方平台接入要求 5

 6.3 接口参数要求 6

7 安全要求 6

 7.1 系统安全 6

 7.2 通信安全 6

 7.3 数据安全 6

附录 A（规范性） 广告主送审协议 8

 A.1 广告主信息上传 API: 8

 A.2 获取广告主信息 API: 8

附录 B（规范性） 素材送审协议 10

 B.1 素材信息更新 11

 B.2 素材审核状态查询 12

附录 C（规范性） 流量方平台对接协议 13

附录 D（规范性） 数据方平台对接协议 17

 D.1 接口通用声明 17

参考文献 19

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由中国广告协会和中国通信标准化协会共同提出，并分别归口。

本文件起草单位：加和（北京）信息科技有限公司、中国信息通信研究院、上海亦拓广告有限公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司、北京腾云天下科技有限公司、北京勾正数据科技有限公司、上海优比客思科技有限公司、华为终端有限公司、北京巨量引擎网络技术有限公司、利欧集团数字科技有限公司、上海腾徽软件科技有限公司、中国传媒大学、上海外国语大学。

本文件主要起草人：彭喜喜、杨正军、朱岩、杨阳、张家绮、王康、丁亮、辛野铜、闫辉、姜岚、蒲杰、凌宁、高军志、顾明毅、张浩然、杜蕾、梁丽丽。



引 言

随着互联网和移动互联网技术的不断发展与普及,数字广告营销产业的发展更加快速迅猛,从2012年开始,数字营销中的程序化广告交易已经成为主要的广告行业投放方式和渠道。

程序化广告交易技术带给营销行业快速发展的同时,也带来相关问题和挑战:

- a) 广告样式百花齐放而繁杂多样造成产业资源效能低下;
- b) 程序化广告对广告位流量及标签体系的衡量基准不统一,阻碍了产业扩张与融合;
- c) 数据分类定义混淆和部分接口协议不能互通,特别是在程序化广告交易行业的广告供应方平台、广告需求方平台、广告交易平台、广告数据管理平台之间在对接过程中,部分公司执行的接口协议各不相同,造成跨平台/跨产品合作困难;
- d) 多屏时代到来后,程序化广告接入到跨屏投放的更大媒体主发布商资源,更是提高跨平台/跨产品合作的技术标准和行业通行规则要求。

作为数字化营销最重要的组成部分和发展趋势的程序化广告,上下游合作效能较低、行业服务扩张较难、业务间融合程度较低,已成为目前数字营销产业创新发展面临的最大阻碍。

为解决以上问题,本标准从平台定义、功能要求、对接要求、技术要求、安全要求等五个方面规范了程序化广告需求方平台以及对业务相关合作方之间交互执行的标准,为程序化广告行业提供持续健康发展的保障。



数字营销技术 互联网广告需求方平台技术要求

1 范围

本文件规定了数字营销技术领域中各程序化广告需求方平台的接口，程序化广告需求方执行广告过程的基本活动和任务，以及程序化广告需求方中涉及的各类数据的定义、来源、分类和应用。

本文件适用于各个广告交易(平台)与需求方平台之间的对接。广告主资质和广告物料审核、数据测量、以及用户、媒体、广告主数据的分类及应用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

GB/T 22239 网络安全等级保护基本要求

GB/T 35273-2020 信息安全技术个人信息安全规范

GB/T 41479-2022 网络数据处理安全要求

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

供应方平台 supply side platform

帮助互联网广告媒体，经营广告资源销售的平台，记录了媒体销售的广告位、物料尺寸、售卖金额、库存等信息，主要包括流量管理、采买管理、售卖管理、广告源管理等核心功能。

3.1.2

需求方平台 demand side platform

帮助广告主执行广告投放策略的平台，可设定投放金额、单价、数量、物料等执行策略。

3.1.3

数据管理平台 data management platform

安全合法地收集和整合数字营销相关的各方合规确权数据，并提供数据分析、数据管理、数据调用等，通过数据调用服务向需求方平台、供给方平台、广告主和互联网媒体依法合规地提供数据服务的平台。

3.1.4

广告主 advertiser

为推销商品、提供服务或推广概念而发布广告信息的市场主体。

3.1.5

媒体 media

发布、展示广告的载体。品牌通过广告的形式，向用户发送信息的传播渠道。

3.1.6

受众 audience

广告主投放广告希望触达，预期能够产生影响的人口群体。

3.1.7

程序化购买 programmatic buying

基于自动化系统（技术）和互联网数据来进行的广告投放。该方式支持根据广告主定义的广告活动目标用户，系统能够帮助推荐优选的互联网媒体来购买广告位（用户流量），为广告主提供优化媒介采

买计划，运用计算机软件以进行自动化购买程序的方式执行，并按照预定的周期反馈监测结果，通常支持效果计量并对后续投放进行优化。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

- ADX: 广告交易平台 (Ad Exchange)
- API: 应用程序接口 (Application Programming Interface)
- C2S: 客户端到服务端 (Client To Server)
- CPC: 点击成本 (Cost Per Click)
- CPM: 千次展现费用 (Cost Per Mille Impression)
- DSP: 需求方平台 (Demand Side Platform)
- DMP: 数据管理平台 (Data Management Platform)
- eCPM: 预期千次展现费用 (Effective Cost Per Mille Impression)
- MD5: 信息摘要算法5 (Message Digest Algorithm5)
- PD: 首选交易 (Preferred Deal)
- PDB: 程序化直接采购 (Programmatic Direct Buying)
- QPS: 每秒查询率 (Queries Per Second)
- RTB: 实时竞价 (RealTime Bidding)
- S2S: 服务端到服务端 (Server To Server)
- SDK: 软件开发工具包 (Software Development Kit)
- SSP: 供应方平台 (Supply Side Platform)

4 需求方平台概述

4.1 平台功能概要

需求方平台即DSP，DSP为需求方（即广告主或代理商）提供实时竞价投放平台。需求方可以在平台上管理广告活动及其投放策略，包括设置目标受众的定向条件、预算、出价、创意等。DSP通过技术和算法自动优化投放效果并提供数据报告。架构图如图1所示。

在互联网广告产业中，DSP是一个系统，也是一种在线广告平台。它服务于广告主，帮助广告主在互联网或者移动互联网上进行广告投放，DSP可以使广告主更简单便捷地遵循统一的竞价和反馈方式，对位于多家广告交易平台的在线广告，以合理的价格实时购买高质量的广告库存。DSP让广告主可以通过一个统一的接口来管理一个或者多个Ad Exchange账号，甚至DSP可以帮助广告主来管理Ad Exchange的账号，提供全方位的服务。

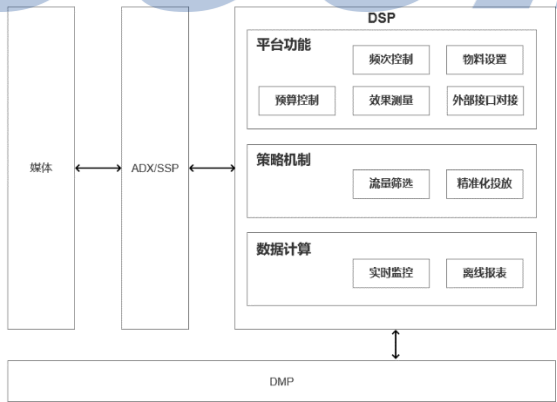


图1 DSP 功能架构图

4.2 业务流程

DSP平台业务流程包括：

- a) 用户打开嵌有广告代码位的媒体页面;
- b) 媒体向 SSP 发送广告请求, 请求中携带用户信息、设备信息、APP 信息、广告位信息、ua 信息等;
- c) SSP 接口收到请求信息后, 触发 SSP 交易服务。合作模式支持 RTB、PDB、PD、固价分成等多种模式, 与媒体结算支持 CPC 或 CPM;
- d) SSP 交易服务向 DMP 数据查询接口发送 UserID, 查询用户信息;
- e) DMP 数据查询接口返回对应的用户信息;
- f) SSP 交易服务向合作的 DSP 转发请求信息, 具体请求参数以 DSP 协议要求为准;
- g) DSP 查找到系统对应订单, 根据投放策略判断是否要参与本次竞价;
- h) DSP 确定竞价后判断广告主的素材播放逻辑, 决定要展示给用户的素材;
- i) DSP 返回 SSP 广告参竞数据, 包括广告物料、出价、监测链接等信息;
- j) SSP 根据交易模式 (RTB、PDB、PD、固价分成) 选取竞价策略, 判断胜出的 ADX/DSP, 返回该 ADX/DSP 的物料给媒体;
- k) 媒体曝光展示广告, 并根据交易模式返回 SSP、ADX/DSP 胜出价格。

5 功能要求

5.1 平台功能

5.1.1 预算控制

DSP 宜包含预算控制能力, 让广告主能够结合自身的排期表进行广告活动的搭建。具体包含以下几个功能点:

- a) 周期控制: 结合广告主的排期表自定义每一次广告活动的投放周期且随时可进行调整, 最终实现广告投放活动的周期控制;
- b) 量级控制: 结合广告主的购买量实现分天、分周、分活动周期的量级控制能力;
- c) 预算控制: 结合广告主的总预算对广告活动整体产生的消耗进行把控。

5.1.2 频次控制

DSP 宜实现对广告活动的展示次数进行控制, 并能够让广告主跨流量平台、品牌、产品进行展示次数的控制。具体包含以下功能:

- a) 次数控制: 能够对广告展示次数进行控制, 包括上限和下限;
- b) 周期控制: 能够分小时、日、周、月或广告活动对频次进行控制;
- c) 多维度控制: 能够同时参考不同周期对频次进行控制;
- d) 联合控制: 能够让多个广告活动同时参考同一维度周期对频次进行控制。

5.1.3 物料设置

DSP 宜能够让广告主对物料进行管理, 具体包含以下几个功能:

- a) 物料上传: 能够让广告主对广告物料进行上传并存储, 并结合投放的广告位进行物料格式、物料尺寸、物料编码的校验。物料审核: 与流量平台对接, 实现对广告物料投放前审核;
- b) 轮播比例: 能够让广告主针对投放的广告活动进行物料轮播比例的设置。

5.1.4 效果测量

DSP 宜能够让广告主对广告活动的结果进行测量以进行效果的评估, 并指导广告主接下来的广告活动。具体的维度包括:

- a) 能够以报表形式展示广告活动的投放结果, 并允许广告主进行导出;
- b) 指标宜包含: 曝光量、目标受众曝光量、点击量、目标受众点击、千次展示成本;
- c) 能够区分市场、流量平台、频道、广告位、时间段进行展示。

5.1.5 外部接口对接

DSP宜能够完成一方平台、二方平台所提供的外部接口的对接能力，帮助广告主实现跨平台投放。包括但不限于电商分析平台、二方广告投放平台、客户一方数据平台。

一方平台：一般指客户自己的DMP平台，不会对外开放，仅自己使用。

二方平台：一般指开放性的平台，不同客户都可以使用。

电商分析平台：一般指京东数坊、数据银行等平台，通过接口传输人群等数据。

5.2 策略机制

5.2.1 流量筛选

DSP可结合广告主的投放目标对媒体的流量进行筛选并能够动态进行调整，具体宜包括：

- CTR 预估：能够支持广告主设置期望实现的 CTR，在流量筛选环节预测用户在当前上下文环境下对某一个候选广告发生点击的概率来判断是否要选择这次广告曝光机会；
- 动态出价：能够支持广告主结合对转化可能性的评估动态调整每一次广告曝光机会的出价；
- 欺诈流量判定：能对流量平台的流量进行反作弊判定，帮助广告主避开欺诈流量据。

5.2.2 精准化定向

DSP宜支持广告主对广告活动要触达的人群进行精准化定向，在不同的交易模式下优先或只挑选广告主选择的人群，具体定向范围宜包括：

- 定向地域：能够实现结合排期表中要投放的市场，对触达人群所在的地域进行控制；
- 目标受众：能实现对目标受众进行筛选包括历史活动进行追/避投；根据人口属性、行为属性、兴趣属性进行定向控制；
- 定向时段：能实现对广告活动进行自定义时间段的定向控制；
- 天气定向：能够实现结合天气类 DMP 数据，进行目标受众的定向投放。

5.2.3 实时监控

需求方平台实时监控要求如下：

- 宜支持分钟级实时数据计算；
- 宜支持常用指标和维度的查询和展示；
- 指标：请求量、转发量、返回量、竞价成功量、展示量、点击量、消耗、收益等；
- 维度：日期、广告源、媒体、应用、广告位、操作系统等。

5.2.4 离线报表

需求方平台离线报表要求如下：

- 宜支持天级离线数据计算；
- 宜支持常用指标和维度的查询和展示；
- 指标：请求量、转发量、返回量、竞价成功量、展示量、点击量、消耗、收益等；
- 维度：日期、广告源、媒体、应用、广告位、操作系统等。

6 接口要求

6.1 流量接入要求

6.1.1 广告主对接要求

DSP应通过该接口向ADX提交需要审核的广告主信息，包括广告主名称，品牌名称，统计行业，资质信息等。具体协议详见附录A。

6.1.2 素材送审要求

ADX应对DSP将要投放的素材进行审核，如果审核不通过，则不允许在ADX上进行交易。DSP通过该接口向ADX提交审核的素材信息，包括素材URL、落地页URL、广告主名称、监测代码等。具体协议详见附录B。

6.1.3 流量对接要求

具体要求如下：

a) 对接流程：

- 1) 广告主同步审核阶段：DSP 向媒体同步广告主信息，媒体审核后，DSP 获取到媒体审核得状态即可上传广告素材；

注：可以线下审核；

- 2) 订单信息同步阶段：媒体审核后，DSP 获取到媒体审核得状态即可上传广告素材；通知媒体审核素材；审核通过后即可参与实时竞价；

注：可以线下审核，直接提供 URL；

- 3) 实时请求阶段：媒体将曝光请求发送给 DSP；DSP 决策是否需要该次曝光机会，并将结果返回给媒体。

b) 对接要求：

- 1) 流量平台侧应通过 API 的方式完成与 DSP 的接入。接入时应明确提供接入的广告位端口、所需素材的格式、素材尺寸大小等信息；
- 2) DSP 宜在 100ms 内完成对流量平台下发请求的处理，并发送响应内容至流量平台；
- 3) 流量平台宜明确请求 QPS，避免因 QPS 过高导致 DSP 处理速度下降，影响投放效果。

c) 素材送审要求：

- 1) 流量平台应支持 DSP 通过接口，线上按照投放广告形式的素材规格要求，通过广告素材 API，将客户素材提供至流量平台；
- 2) 首次送审成功后，流量平台应提供送审素材对应流量平台侧的唯一素材 ID，用于后续查询素材审核状态及广告投放；
- 3) 正式投放中，流量平台宜根据 DSP 响应中携带的唯一素材 ID 来曝光展示客户投放素材。

d) 广告监测规范：

- 1) 流量平台应支持多条曝光监测代码、点击监测代码；
- 2) 流量平台应支持对多条监测代码的异步触发逻辑；
- 3) 流量平台应支持客户端上报监测代码；
- 4) 流量平台应支持广告监测中自定义扩展宏，用于满足不同客户的特殊需求。

e) 流量平台下发请求规范：

- 1) 流量平台应按照接口文档中格式及要求，携带全部必填字段信息，否则该请求会被记录为无效请求；
- 2) 流量平台下发请求中携带 dealid 应与 DSP 侧保持一致，否则该请求会被记录为无效请求。

f) 设备信息传输要求：

- 1) 流量平台应明确提供的设备信息，用于精准投放及优化投放效果。如未携带设备信息则会被记录为无效请求，DSP 侧将不填充任何信息直接返回；
- 2) Mobile 资源：移动端投放必须具备设备 ID，其中 iOS 应提供 IDFA 原始值（36 位带-大写或其 MD5），安卓提供 IMEI（原始值的 MD5 值），oaid（原始值或其 MD5），Android_id（原始值）；
- 3) OTT 资源：OTT 端必须传递去掉冒号分隔符转大写然后 MD5 的 MAC 地址；
- 4) 设备信息优先级顺序要求：安卓端：imei_md5>oaid（原值或其 MD5）>Android_id；IOS 端：IDFA（原值或其 MD5）>udid；OTT 端：MAC MD5。

6.2 数据方平台接入要求

6.2.1 整体对接要求

具体要求如下：

- a) DSP 查询 DMP 的 QPS 来源于客户采买的流量平台投放，流量平台的流量为自然流量，会在媒体流量高峰期存在 QPS 的突然增大的情况。故 DMP 提供的接口应具有抗压性，保证查询服务稳定，不影响客户的投放；

- b) 流量平台要求 DSP 整体响应时间小于 100ms, 且 DSP 内部还需进行处理。故 DMP 完成查询服务应在 15ms 以内。

6.2.2 接口要求

具体要求如下:

- a) 接口采用订单模式, 即根据 DSP 与 DMP 事前指定的流量类型 (PC/MO/OTT)、TA(性别年龄)、投放项目信息, 由 DMP 服务方封装生成 dealId, 并提供给 DSP 方;
- b) DMP 方应根据实际情况, 对查询的设备信息返回命中、未命中、不识别等不同查询结果;
- c) 因为同时会存在多个客户同时查询同一 DMP 的情况, 故 DMP 应针对不同的客户提供不同的密钥, 用于校验请求来源方。

6.3 接口参数要求

在广告交易中, 伴随信息交换需求, SSP提供媒体API接口, 支持流量请求和广告返回。具体参数和要求, 详见附录C。

7 安全要求

7.1 系统安全

系统安全应符合下列要求:

- a) 平台宜采用安全网络设备保证平台系统的硬件层安全, 如路由器、交换机、防火墙、入侵检测系统等;
- b) 应关闭非必要的业务数据(外部)接口以保证接口安全, 支持接口访问的授权验证和来源验证;
- c) 应支持不同账户的分级和最小必要权限授权管理, 如管理员、运维人员、访客等, 根据不同等级账户应具有不同的管理权限;
- d) 应具备系统漏洞修复能力, 不应含有 6 个月上的 CNVD, CNVD 高危及以上漏洞;
- e) 应具有安全报警、安全审计、日志记录功能, 以保证各操作行为的可追溯性;
- f) 应具有更新功能, 更新时应能够对更新来源进行鉴别, 并对更新文件进行完整性校验;
- g) 应采取白名单控制策略, 并使用隐藏或掩码方式防止各类攻击;
- h) 平台应符合 GB/T 22239 三级要求。

7.2 通信安全

接口安全应符合下列要求:

- a) 采用双向身份认证技术保证平台各接入方的身份合法性;
- b) 采用安全通信协议保证平台各接入方的通信安全, 如 1.2 及以上版本 TLS 等;
- c) 采用密码技术保证通信中关键数据的保密性和完整性等。密码算法应符合相关国家标准和行业标准的要求, 宜使用商用密码算法。

7.3 数据安全

数据安全应符合以下要求:

- a) 平台数据处理应符合 GB/T 41479-2022 相关要求;
- b) 对平台中涉及到个人信息处理的应符合 GB/T 35273 相关要求;
- c) 平台应遵循最小化数据原则, 数据采集与接入、加工治理、管理与应用、输出均应控制最小必要信息, 并降低量级、时限、频次;
- d) 对数据和个人信息处理中采用的密码技术应符合相关国家标准和行业标准的要求, 宜使用商用密码算法;
- e) 宜根据数据分级要求, 实施严格的数据访问控制措施, 包括强密码策略、多因素身份验证等, 以限制对敏感数据的访问权限。在与不同平台进行数据的接入和输出时, 应确保数据安全标准和合规要求;

- f) 平台宜采用多租户的设计，各租户之间的数据、功能、用户权限、角色和性能应相互隔离互不影响，以确保不同组织和租户的数据安全级别。



附录 A
(规范性)
广告主送审协议

A.1 广告主信息上传 API:

表A.1 业务参数

字段名称	类型	必填	描述
type	String	Y	广告主业务所属类型（枚举值：RTB。默认值 RTB） PD投放type类型使用RTB
advertiser	object	Y	广告主信息

表A.2 advertiser 对象元素说明

字段名称	类型	必填	描述
Name	string	Y	广告主名称
Brand	string	Y	品牌名称
Address	string	Y	广告主公司地址
Contacts	string	Y	广告主联系人(最多30个字符)
Tel	string	Y	广告主联系电话(最多20个数字-18699998888/010-87432387)
firstindustry	number(int)	Y	一级统计行业
secondindustry	number(int)	Y	二级统计行业
qualifications	array of objects	Y	本次同步需要新增或者修改的素材信息，是JSON格式的数据。具体参见下面的qualifications对象说明，每次最多上传50个资质 营业执照资质必填

表A.3 qualifications 数组每个元素的对象说明

字段名称	类型	必填	描述
name	string	Y	资质证书名称（全名）
url	string	Y	资质文件的URL地址，由DSP提供可访问的资质文件URL地址（注意：只支持http协议，不支持https协议）
md5	string	Y	资质文件内容的MD5值，即对图片二进制内容求md5值，MD5值采用32位小写格式
operation	string	Y	针对资质文件的操作(add/update/delete)

表A.4 返回信息

参数名称	类型	含义
result	int	0:执行成功1:系统认证失败2:请求参数错误3:其他错误
message	string或object	若 result 为 0, message 类型为 object, 表示操作成功; 若 result 为 1, message 类型为 string, 表示系统认证失败; 若 result 为 2, message 类型为 string, 表示请求参数错误; 若 result 为 3, message 类型为 object({"errno":["err_str","err_str"],"errno":["err_str","err_str"]})

A.2 获取广告主信息 API:

表A.5 业务参数

字段名称	类型	必填	描述
advertiser	string	Y	广告主名称

表A.6 返回信息

参数名称	类型	含义
result	int	0:执行成功1:系统认证失败2:请求参数错误3:其他错误

表 A. 6（续）

参数名称	类型	含义
message	object或string	若 result 为 0, message 类型为 object, 表示操作成功; 若 result 为 1, message 类型为 string, 表示系统认证失败; 若 result 为 2, message 类型为 string, 表示请求参数错误; 若 result 为 3, message 类型为 object, 表示请求参数错误, message 类型为 object({ "errno": ["err_str", "err_str"], "errno": ["err_str", "err_str"] })

表A. 7 message object 说明

参数名称	类型	含义
name	string	广告主名称
brand	string	广告主品牌
firstindustry	number(int)	一级统计行业
secondindustry	number(int)	二级统计行业
address	string	广告主公司地址
contacts	string	广告主联系人(最多30个字符)
tel	string	广告主联系电话(最多20个数字)
state	string	广告主状态 (待审核、通过、拒绝)
refusetype	string	广告主拒绝类型, 1: 需补充资质, 2: 广告主禁止投放
refusereason	string	广告主被拒原因, 在state为拒绝的情况下才会传递拒绝原因
industryid	number(int)	如果该广告主针对某一行业有些才会传递该字段(由运营手动审核后标记广告主投放的行业)
qualifications	objects	广告主下的资质信息, 如有则传递该字段, 如无则不传递该字段

表A. 8 qualifications object 说明

参数名称	类型	含义
name	string	资质文件名称 (全名)
md5	string	资质文件内容的MD5值
url	string	通过DSP提供的URL拉取到CDN的访问地址



附录 B
(规范性)
素材送审协议

表B.1 素材信息上传协议

名称	类型	描述
data	数组类型	最多 10 个

表B.2 data 内容详细

名称	类型	必填	描述
dsp_order_id	string	Y	广告创意素材 id, dsp 应保证该 id 在 dsp 测的唯一性
name	string	Y	广告主名称
display_id	int	Y	广告形式 id
targeting_url	string	Y	落地页, 支持 302
ldp_demo_url	string	N	落地页截图, 仅针对优投客户(落地页在推广日期之前不能打开的情况)
is_only_pd	int	N	是否只投放 PD(默认为 0: 否, 1: 是, 即只能投放 PD)
monitor_url	数组类型	N	曝光监测地址, 最多 5 个
monitor_position	数组类型	N	在设置了 monitor_url 的情况下配合使用。仅针对视频贴片素材, 监测请求位置
monitor_settle_bill	数组类型	N	在设置了 monitor_url 的情况下配合使用。
visible_monitor_url	数组类型	N	可见曝光监测地址
click_monitor_url	数组类型	N	点击监测地址, 最多 3 个
video_monitor_by_time_url	数组类型	N	仅针对信息流视频监测地址 video_monitor_by_time_url, 对象数组
ad_content	数组类型	Y	创意素材内容, 包括视频、图片、文本等。应严格按照广告形式的定义顺序来指定上传
mini_program_id	string	N	小程序 id 长度(字节): 最小 1, 最大 512 可以为空
mini_program_path	string	N	小程序路径长度(字节): 最小 1, 最大 2048 可以为空

表B.3 video_monitor_by_time_url 内容详细

名称	类型	必填	描述
url	string	Y	监测链接, 最多 5 个
time	int	Y	上报时间点(秒)

表B.4 ad_content 内容详细

名称	类型	必填	描述
file_text	string	Y	file_text, file_url 必须指定其中一个, 按照广告形式 id 的定义校验, 文件大小, 类型, 尺寸
file_url	string	Y	同上
file_md5	string	N	仅针对视频文件, 如果指定了 md5 值, 其它两项就不再需要传了。

说明:

file_md5 字段仅针对视频文件, 如果传入了该参数, 则先查找该 md5 值的素材以前是否传入过 adx 系统, 如果已经传入过则直接使用该文件, 不在拉取素材, 节省了网络传输流量和时间。

表B.5 app_info 内容详细

名称	类型	必填	描述
product_type	int	Y	枚举说明: 1-普通链接(默认) 2-android 应用下载 3-ios 应用下载(将废弃)
app_id	int	N	下载类的 app id, 若 product_type=2, 3 为安卓或 iOS 则必填
deep_link	string	N	应用直达 URL

表B.6 share_info 内容详细:

名称	类型	必填	描述
description	string	Y	分享文案, 4-28 汉字
image	string	Y	分享配图, 图片的 URL

表B.7 接口返回

名称	类型	描述
ret_code	int	返回码
ret_msg	数组类型	返回内容
error_code	int	错误补充码

表B.8 ret_msg 内容详细

名称	类型	描述
dsp_order_id	string	dsp 唯一订单号
err_code	int	需要时返回, 成功时不返回, 失败返回具体错误码。
err_msg	string	需要时返回, 成功时不返回, 错误具体描述

B.1 素材信息更新

表B.9 请求字段

名称	类型	描述
data	数组类型	最多 10 个

表B.10 data 内容详细

名称	类型	必填	描述
dsp_order_id	string	Y	广告创意素材 id, dsp 应保证该 id 在 dsp 测的唯一性
name	string	Y	广告主名称
display_id	int	Y	广告形式 id
targeting_url	string	Y	落地页, 支持 302
monitor_url	数组类型	N	曝光监测地址, 最多 5 个
monitor_position	数组类型	N	在设置了 monitor_url 的情况下配合使用。仅针对视频素材, 监测请求位置
monitor_settle_bill	数组类型	N	在设置了 monitor_url 的情况下配合使用。
click_monitor_url	数组类型	N	点击监测地址, 最多 3 个
ad_content	数组类型	Y	创意素材内容, 包括视频、图片、文本等。应严格按照广告形式的定义顺序来指定上传。

表B.11 ad_content 内容详细

名称	类型	必填	描述
file_text	string	Y	file_text, file_url 必须指定其中一个, 按照广告形式 id 的定义校验, 文件大小, 类型, 尺寸
file_url	string	Y	同上
file_md5	string	N	仅针对视频文件, 如果指定了 md5 值, 其它两项就不再需要传了。

说明:

file_md5 字段仅针对视频文件, 如果传入了该参数, 则先查找该md5值的素材以前是否传入过adx系统, 如果已经传入过则直接使用该文件, 不在拉取素材, 节省了网络传输流量和时间。

表B.12 接口返回

名称	类型	描述
ret_code	int	返回码
ret_msg	数组类型	返回内容
error_code	int	错误补充码

表B. 13 ret_msg 内容详细

名称	类型	描述
dsp_order_id	string	dsp 唯一订单号
err_code	int	需要时返回，成功时不返回，失败返回具体错误码。
err_msg	string	需要时返回，成功时不返回，错误具体描述

B. 2 素材审核状态查询

表B. 14 请求字段

名称	类型	描述
data	数组类型	最多 10 个

表B. 15 data 内容详细

名称	类型	必填	描述
dsp_order_id	string	Y	广告创意素材 id，dsp 应保证该 id 在 dsp 测的唯一性

表B. 16 接口返回

名称	类型	描述
ret_code	int	返回码
ret_msg	数组类型	返回内容
error_code	int	错误补充码

表B. 17 ret_msg 内容详细

名称	类型	描述
dsp_order_id	string	同新增/修改
name	string	同新增/修改
display_id	int	同新增/修改
is_only_pd	int	同新增/修改
targeting_url	string	同新增/修改
monitor_url	数组类型	同新增/修改
monitor_position	数组类型	同新增/修改
monitor_settle_bill	数组类型	同新增/修改
click_monitor_url	数组类型	同新增/修改
status	int	审核状态（1：审核通过 2：审核未通过，3：待审核）
ott_black_channel	数组类型	ott 素材审核未通过的牌照方 id： 1. 其中 443 和 1016 为默认拒审 ID，可以忽略； 2. 如出现其他 id，该牌照方流量将出现 368 告警，请修改素材后重新送审
vinfo	string	审核意见
ad_content	数组类型	同新增/修改

表B. 18 ad_content 内容详细

名称	类型	描述
file_text	string	同新增/修改
file_url	string	同新增/修改
file_md5	string	同新增/修改

表B. 19 app_info 内容详细

名称	类型	描述
product_type	int	枚举说明： 1-普通链接(默认) 2-android 应用下载 3-ios 应用下载
app_id	int	下载类的 app id
deep_link	string	应用直达 URL

附 录 C
(规范性)
流量方平台对接协议

表C.1 请求对象

字段名称	类型	是否必填	说明
request_id	string	是	请求的唯一标志,由媒体生成,长度为32位,保证请求的唯一性。使用以下字符:[a-zA-Z0-9]{32}
api_version	string	是	API接口的版本,格式如:1.0.0
user	User Object	否	DMP提供的用户标签,由于辅助投放优化,提升收益。
app	App Object	是	移动app的信息
device	Device Object	是	移动设备的信息
ad_slots	AdSlot Array	是	广告位信息
ua	string	是	客户端WebView的UserAgent信息(应进行一次url encode处理,但不允许多次编码)
ipv4	string	是	设备的ipv4,用于地域定向,获取不到可以不传
ipv6	string	是	设备的ipv6,用于地域定向,获取不到可以不传
publisher_id	int	是	SSP生成的账户ID

表C.2 User 对象

字段名称	类型	是否必填	说明
uid	string	否	用户在媒体上注册的ID
gender	int	否	用户的性别 性别,0男1女
age	int	否	用户的年龄段。 [0-18):0; [18-24):18; [24-31):24; [31-41):31; [41-51):41; 50以上传50
installed_apps	array of string	否	建议填写,用户已安装的应用信息,用于辅助DSP优化广告投放,提升收益,建议明文

表C.3 App 对象

字段名称	类型	是否必填	说明
app_id	string	是	SSP平台生成的应用ID
name	string	否	媒体APP的实际名称
package_name	string	是	IOS填写bundleID,Android填写包名
version	string	是	app的版本信息。格式如:3.2.1
geo	Geo Object	否	发起广告请求时,设备的地理职位信息,GPS或者网络位置,建议使用WGS-84坐标系

表C.4 Geo 对象

字段名称	类型	是否必填	说明
latitude	double	否	GPS纬度,建议填写
longitude	double	否	GPS经度,建议填写
local_tz_name	string	是	local时区,如"Asia/Shanghai",IOS应填写

表C.5 Device 对象

字段名称	类型	是否必填	说明
did	DeviceId Object	是	设备ID信息
device_type	int	是	设备类型,0:Unknown,1:Phone,2:Tablet,3:OTT端
os_type	int	是	操作系统类型,0:Unknown,1:Android,2:IOS,3:Windows
os_version	string	是	操作系统版本,格式如:14.0,iOS可用于生成caid

表 C.5 (续)

vendor	string	是	设备厂商, 如 Apple, HuaWei
conn_type	int	是	设备的网络链接类型, 0:Unknown, 1:Wifi, 2:2G, 3:3G, 4:4G, 5: 5G
width	int	是	设备宽, 单位: 像素
height	int	是	设备宽, 单位: 像素
carrier_code	int32	是	由国际电联统一分配的移动运营商代码, MCC (3 位)+MNC (2 位), iOS 可用于生成 caid
dpi	float	否	屏幕密度
orientation	int	否	设备屏幕方向, 0:Unknown, 1:竖屏, 2:横屏
boot_time_in_Sec	string	否	iOS 必填, 设备启动时间, 如"1595643553", iOS 可用于生成 caid
os_update_time	string	否	iOS 必填, 系统更新时间 (保留小数点后 6 位, 如不够以 0 补齐), 如"1595214620.383940", iOS 可用于生成 caid
os_birth_time	string	否	iOS 必填, 系统初始化时间 (保留小数点后 9 位, 如不够以 0 补齐), 如"1632467920.301150749", iOS 可用于生成 caid
country_code	string	否	iOS 必填, 国家编码, 如"CN", iOS 可用于生成 caid
language	string	否	iOS 必填, 设备设置的语言, 如"zh-Hans-CN", iOS 可用于生成 caid
device_name	string	否	iOS 必填, 设备名称, iOS 可用于生成 caid
hw_machine	string	否	iOS 必填, 设备 Machine, 如"iPhone12,1", iOS 可用于生成 caid
hw_model	string	否	iOS 必填, 设备型号, 如"D22AP", iOS 可用于生成 caid
memory_capacity	string	否	iOS 必填, 物理内存容量 (单位 Byte), 如"3955589120", iOS 可用于生成 caid
disk_capacity	string	否	iOS 必填, 磁盘容量大小 (单位 Byte), 如"63900340224", iOS 可用于生成 caid
time_zone	string	否	iOS 必填, 时区, 如"28800", iOS 可用于生成 caid

表C.6 DeviceId 对象

字段名称	类型	是否必填	说明
idfa	string	是	IOS 为 IDFA (明文, 大写), 带"-", 若取不到则传空值""
idfa_md5	string	否	idfa 的 MD5 加密
idfv	string	是	iOS 必填, 若取不到则传空值""
imei	string	是	设备 IMEI (明文), Android 必填, 若取不到则传空值"", Android 设备 imei、imei_md5 至少传一个
imei_md5	string	是	imei 的 MD5 加密, Android 必填, 若取不到则传空值"". Android 设备 imei、imei_md5 至少传一个
android_id	string	是	原文, 明文
android_id_md5	string	否	android_id 的 MD5 加密
oaid	string	是	匿名设备标识符, 原文。Android 设备 imei、oaid 至少传一个
oaid_md5	string	否	oaid 的 MD5 加密

表C.7 AdSlot 对象

字段名称	类型	是否必填	说明
id	string	是	广告位 id, SSP 平台生成的广告位 ID
ad_type	int	是	广告类型, 比如: 开屏、信息流、插屏等
is_support_dpl	int	是	是否支持 deeplink
width	int	是	广告位宽度, 单位: 像素
height	int	是	广告位高度, 单位: 像素
ratio	string	否	广告位比例

表C.8 广告返回对象

字段名称	类型	是否必填	说明
request_id	string	是	对应 BidRequest 中的 request_id
ads	Ad Array	是	当广告返回时必填。
processing_time_ms	int	是	从收到请求到返回响应所用的时间，单位：毫秒
status_code	int	是	广告处理结果的状态码
expiration_timestamp	int	是	广告过期时间戳，单位为秒，针对预加载广告。如果广告已过期，不再展示。

表C.9 Ad 对象

字段名称	类型	是否必填	说明
ad_id	string	是	广告 ID
creative	MaterialMeta Object	是	广告物料
bid_price	int	是	竞价价格，bidding 广告位必填，单位：分

表C.10 MaterialMeta 对象

字段名称	类型	是否必填	说明
creative_id	string	是	创意的唯一标志
creative_type	int	是	该广告的创意类型。1：单图，2：多图 3：视频
interaction_type	int	是	广告支持的交互类型，比如：1：应用内打开、2：download、3：小程序原生唤起
title	string	否	信息流广告必填，广告标题
description	string	否	信息流广告必填，广告描述
app_name	string	否	下载类广告必填，APP 名称
package_name	string	否	下载类广告必填，IOS 填写 bundleID，Android 填写包名
icon	string	否	信息流广告必填，广告创意的图标 URL
image	Image Array	否	广告需要展示的图片信息
video	video Object	否	广告需要播放的视频信息
target_url	string	是	点击创意时响应的 url 地址
download_url	string	否	下载类广告必填，应用直接下载的 url 地址，适用于 Android
deeplink_url	string	否	应用唤醒的直达链接，如果该 url 非空，优先使用该直达链接，唤醒失败则访问 target_url
tracking_event	Tracking Array	是	监测事件信息
template_id	int32	是	广告模版 id，用于广告渲染
source	string	否	广告来源
universal_link	string	否	iOS 专有的应用唤醒链接
app_desc	string	否	下载类广告必填，应用信息介绍
app_publisher	string	否	下载类广告必填，APP 开发者主体名称
down_app_version	string	否	下载类广告必填，下载 APP 版本号
privacy_link	string	否	下载类广告必填，隐私协议 URL
permission_link	string	否	下载类广告必填，用户权限 URL

表C.11 Image 图像对象

字段名称	类型	是否必填	说明
url	string	是	图片地址
width	int	是	宽度，单位：像素
height	int	是	高度，单位：像素

表C.12 Video 视频对象

字段名称	类型	是否必填	说明
url	string	是	必填，视频地址
cover_image	string	是	必填，封面图地址

表 C. 12（续）

字段名称	类型	是否必填	说明
duration	float32	否	视频时长(秒)
size	float32	否	视频大小(kb)，可选
width	int	否	宽度，单位：像素
height	int	否	高度，单位：像素
bitrate	int	否	视频码率,单位（Kbps），建议传
format	string	否	视频格式(扩展名)
coding_format	string	否	编码格式

表C. 13 Tracking 监测对象

字段名称	类型	是否必填	说明
event	int	是	广告链路打点事件
urls	string	是	打点事件上报的 url 地址



附录 D (规范性) 数据方平台对接协议

D.1 接口通用声明

API_Method标识接口查询方法，PC+Mobile+OTT流量查询（Y/N）均用has。

表D.1 公共参数

参数	参数说明	参数格式	是否必填	备注
n	nonce 随机数	正整数随机数	Y	客户端自行生成的随机数，用于保证每次调用的无关性，提高签名的安全程度
t	timestamp 时间戳	格式为 13 位 Unix 时间戳	Y	客户端自行获取，保证调用在一定时间窗口的有效性，提高签名的安全程度。
v	签名算法的版本	2	Y	
a	AccessKeyId 标识调用者身份		Y	由 RTQ 服务方分配
s	用户调用签名	-	Y	对接方按照文档中的签名算法生成
mv	method version, 该方法的版本	2	Y	

表D.2 返回信息

msg 内容	含义	备注
Ok	身份验证	通过accesskey进行身份验证, 身份验证通过返回 ok
bad signature	身份验证	验证不通过返回 bad signature
method not allowed	方法权限验证	方法 has 权限验证, 验证不通过返回 method not allowed
quota expire	小时级别查询额限制	查询超额返回 quota expire
no such accessKeyId	非法 accessKeyId	系统未分配过该 accessKeyId
body is empty	body 为空	body 为空
body size not in range [1, BODY_MAX_BATCH]	body 大小不满足要求	body 的大小需要大于等于 1, 小于等于系统支持最大的大小, 目前 BODY_MAX_BATCH=20
Body is not a jsonArray	body 要求是 json 格式	客户端请求的 body 应为文档中要求的格式

表D.3 PC/mobile/OTT 标签查询

方法名	参数	参数描述	参数格式	备注
has	id	Mobile 流量的 deviceid 包括 (idfa、imei、oaid); PC 流量支持两种: 1、mid-muid, mid 为媒体 id, 由 RTQ 服务方分配给对接方, muid 为对接方 cookieid; 2、秒针 cookie OTT 流量仅限 MACID;	字符串。IDFA 为明码 36 位大写; IMEI 为 MD5 32 位小写; 不同厂商 OAID 格式不同, 目前支持华为明文 36 位小写、小米明文 1-16 位不等长 16 进制且不区分大小写、VIVO 64 位小写、OPPO 64 位大小写混合格式; OTT MACID 为 MD5 32 位小写 (原值去冒号转大写后 MD5)。	必填
	dealId	订单 id	string	必填, 由 RTQ 服务方提供

表 D.3 (续)

方法名	参数	参数描述	参数格式	备注
has	idType	Mobile 订单枚举值: idfa (IDFA 原值)、idfa_ect (IDFA 加密值)、imei (IMEI 加密值)、oaid (OAID 原值)、oaid_ect (OAID 加密值)、android_ect(Android ID 加密值) 如果 idType 不传值, 默认传入的 id 是 idfa(原值)或 imei 或 oaid;如查询方有查询 IMEI 加密值、IDFA 加密值及 OAID 加密值的需求, 请传 idType 参数以便 RTQ 侧做区分。 Ott 订单: 如果 idType 不传值, 默认传入的 id 是 ottmac;	string	可选
	mediaName	流量平台名称	string	可选
	latLnt	用户经纬度	string	可选
	osType	操作系统	string	可选
	osVersion	操作系统版本	string	可选
	carrier	运营商	string	可选
	brand	手机品牌	string	可选
	appId	app id	string	可选
	appName	app 名称	string	可选
	appBundle	app 包名	string	可选

表D.4 接口响应 state

状态码	内容	含义	备注
1002	bad id	输入格式验证	传入 id 格式不正确返回 bad id
1003	id not found	id 不存在	查询 id 未找到
1005	is ta	是目标 TA	表示“该 id 是目标 TA”;
1006	not ta	不是目标 TA	表示“该 id 不是目标 TA”;
1007	bad dealId	dealId 不存在	dealId 无效或者过期
1008	deal quota expire	订单超超额	超过订单级别配额限制
1010	Tenant quota expire	租户超额	超过租户级别配额限制

参 考 文 献

- [1] GB/T 34090.1-2017 互动广告 第1部分：术语概述
- [2] GB/T 34090.2-2017 互动广告 第2部分：投放验证要求
- [3] GB/T 34090.3-2017 互动广告 第3部分：效果测量要求

