

团 体 标 准

T/CAAAD 005-2022

T/CCSA 421-2022

互联网广告 受众测量技术要求

Digital advertising - Audience measurement technical requirement

2023 - 01 - 03 发布

2023 - 01 - 06 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通信标准化协会和中国广告协会共同所有，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通信标准化协会和中国广告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-cao.org

电话: 010-62302847 010-65924878

目 次

前言.....	III
引言.....	IV
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 受众测量概述.....	2
4.1 概述.....	2
4.2 受众测量原则.....	2
4.2.1 个人信息保护原则.....	3
4.2.2 客户端上报回传原则.....	3
4.2.3 无效流量过滤原则.....	3
4.2.4 方法论披露原则.....	3
4.3 受众测量框架.....	3
5 报告指标项及计算要求.....	4
5.1 广告曝光量.....	4
5.2 广告独立曝光设备数量.....	4
5.3 广告独立访问者数量.....	4
5.4 广告点击量.....	4
5.5 广告独立点击设备数量.....	4
5.6 广告独立点击者数量.....	4
5.7 触达次数.....	4
5.8 展示频率.....	5
5.9 互联网毛评点.....	5
6 受众测量中的数据控制要求.....	5
6.1 样本覆盖度要求.....	5
6.2 样本招募与处理要求.....	5
6.3 样本信息更新及样本更换替代要求.....	5
6.4 样本招募的激励要求.....	6
6.5 样本代表性审查与误差校准要求.....	6
6.6 数据调整要求.....	6
6.7 互联网网民数据的合理性要求.....	6
6.8 样本招募应答率要求.....	6
6.9 误差情况的调整和披露要求.....	6
7 受众测量对于上下游供应商的检查要求.....	6
附录 A (资料性) 广告曝光及点击监测流程.....	8

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：秒针信息技术有限公司、中国广告协会、中国信息通信研究院、尼洱市场研究（上海）有限公司、北京国双科技有限公司、上海徽腾软件科技有限公司、郑州信大捷安信息技术股份有限公司、利欧集团数字科技上海有限公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司。

本文件主要起草人：刘沛、于晓蕾、刘力泉、胡映昕、励逸秋、刘骁、霍焰、王北云、杨正军、朱岩、陈婉莹、王其武、葛宝勤、吴充、丁琼琼、韩丹、李济景、汪烁雷、范秋华、刘献伦、周崧骏、李克鹏。

引 言

随着互联网广告产业不断发展，在广告投放时，广告主可以选择特定人群目标受众进行曝光以优化其营销策略。在投放后进行效果分析时，广告主也依赖广告受众构成等信息来衡量投放效果，制定后续营销策略。因此如何科学测量广告受众是亟待解决的问题。目前市场上对于广告受众测量方法论不一，定义也不同。不同组织在广告受众测量指标和计算方法上的不一致，导致广告主无法用统一标准有效衡量其营销策略。

本文件旨在明确互联网广告受众测量技术要求的使用范围，规范在互联网广告受众测量中应用到的术语，明确其相关定义，并对受众测量过程中各环节所遵循的原则及控制措施加以说明和要求。希望能在参考国际通用标准的前提下，立足于本土市场现状，建立科学的且切实符合行业需求的互联网广告受众测量技术的评价标准，为广告主了解营销活动的受众触达情况提供科学依据和解决方案，持续促进互联网营销的正向增量发展。

为适应信息通信业发展对标准文件的需求，由中国通信标准化协会和中国广告协会共同组织制定该团体标准，推荐有关方面采用。有关对本文件的建议和意见，向中国通信标准化协会和中国广告协会反映。

互联网广告 受众测量技术要求

1 范围

本文件规定了测量和报告互联网广告受众的框架，规定了广告受众测量原则、报告指标项及其计算要求、受众测量中的数据控制要求以及受众测量对于上下游供应商的检查要求等一系列数据控制措施。本文件适用于个人电脑端、移动设备端、互联网电视端和其他智能设备端上的广告受众测量。

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 34090.2 互动广告 第2部分：投放验证要求
 GB/T 35273 信息安全技术 个人信息安全规范
 T/CAAAD 001-2021 互联网广告数据应用和安全技术要求
 T/CAAAD 002-2020 中国互联网广告投放监测及验证要求
 T/CAAAD 003-2020 移动互联网广告标识技术规范

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

设备 device

用于展示广告的用户设备，一般指个人电脑、移动设备、互联网电视等智能设备。

3.1.2

设备识别码 device identity

可用于标识移动互联网中终端设备的数据信息。

3.1.3

浏览器 browser

可以显示网页服务器或者文件系统的HTML文件内容，并让用户与这些文件交互的应用程序。

3.1.4

储存在用户本地终端的网络访问者标识 cookie

储存在用户本地终端上的文本文件，主要是为了网站辨别用户身份而存储的数据。

3.1.5

用户代理 user agent

一个特殊字符串，使被访问服务器能够识别客户使用的操作系统及版本、CPU类型、浏览器及版本、浏览器渲染引擎、浏览器语言、浏览器插件等信息。

3.1.6

广告受众 audience

观看广告的人群。

3.1.7

目标受众 target audience

广告主投放广告希望触达并产生影响的人群。

注：一般可通过人口属性 (Demographic information) 如性别、年龄、收入等维度，地域属性 (Geographic information)，行为特征 (behavioral information) 等进行划分和定义。

3.1.8

人口数据 population

特定区域、某段时间内具有共同行为特征的人口数量。

3.1.9

互联网网民数 universe

过去半年内使用过互联网的特定区域、特定年龄段的人口数量。

3.1.10

样本库 panel

通过各种渠道收集、处理、组成的标准化广告受众信息。

3.1.11

基于设备测量 machine-based calculation

报告指标是基于设备识别码、cookie 等设备信息计算得出。

3.1.12

基于真人测量 people-based calculation

报告指标是基于使用设备的用户真人计算得出。

3.1.13

触达次数 reach

指定时间周期内，观看过某广告N次及N次以上的访问者人数，称为“N+触达”。

3.1.14

展示频率 frequency

指定时间周期内，同个用户看到某一广告的次数。

3.1.15

互联网毛评点 internet gross rating point

计算指定时间周期内广告曝光量与总体互联网网民的比值。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

HTTP	超文本传输协议	Hyper Text Transfer Protocol
HTTPS	安全的超文本传输协议	Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket
HTML	超文本标记语言	Hyper Text Markup Language
JS	Java脚本	JavaScript
IP	互联网通信协议	Internet Protocol
MAC	媒体存取控制位址	Media Access Control Address

4 受众测量概述

4.1 概述

互联网广告受众测量指的是对于观看当前广告人群数量和属性的推测和预估。由于监测机构采用不同方法论来识别广告受众，因此本文件参考已有标准及业内常见方法，规范受众测量原则、报告指标项及计算要求、数据控制要求及对上下游供应商的检查要求，为测量机构在建立不同方法论时提供通用的原则性指引。

4.2 受众测量原则

4.2.1 个人信息保护原则

在进行受众测量时，一切涉及到个人信息的内容应遵守相关法律法规的要求，遵循合法、正当、必要的原则，明示收集、使用信息的目的、方式和范围，并取得用户同意，建立用户信息保护制度。个人信息安全规范可参考GB/T 35273及T/CAAAD 003-2020，数据来源、数据使用、数据存储、数据交换可参考T/CAAAD 001-2021。

4.2.2 客户端上报回传原则

所有监测请求应遵循客户端直接上报回传至测量机构服务器的原则。

4.2.3 无效流量过滤原则

测量机构应针对一般性无效流量进行过滤，在过滤掉一般性无效流量的基础上，输出指标和报表同时甄别复杂无效流量，而受众测量的报告应在过滤掉复杂无效流量后进行，一般性无效流量过滤及复杂无效流量过滤信息可参考GB/T 34090.2及T/CAAAD 002-2020。

4.2.4 方法论披露原则

方法论披露是用户了解各种指标计算步骤，数据来源，数据控制方法，从而判断数据可用性的重要手段之一。测量机构应确保在受众测量方法论中涵盖以下内容：

——测量机构应向系统使用者适当披露其受众测量方法论，包括数据来源、数据收集及维护、数据传输、数据调整、数据控制、误差分析等一系列措施；

——测量机构应确保不将基于设备的测量 (machine-based) 误报告为基于人的测量 (people-based)，因此测量机构应明确披露其报告指标是基于设备的还是基于人的；

——披露时应尽量使用简洁、易懂的语言，使得用户对于报告产生的全过程以及其中可能存在的误差和局限性有大致了解。

4.3 受众测量框架

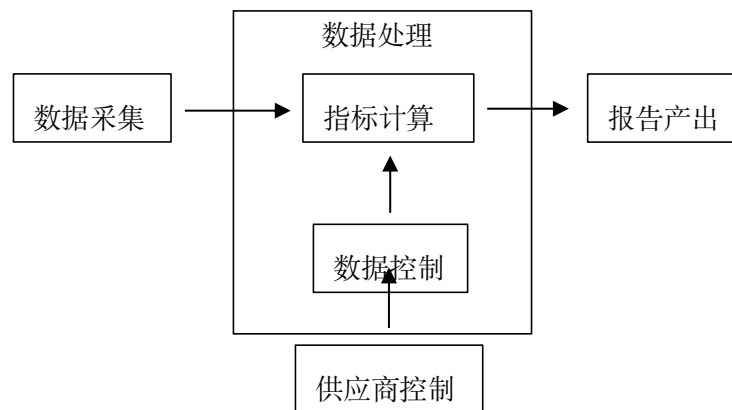


图 1 受众测量框架示意图

- 数据采集：广告受众测量数据来源于广告监测数据，广告监测数据采集要求可参考 GB/T 34090.2；
- 数据处理——指标计算：常见受众测量指标的计算；
- 数据处理——数据控制：目前常见的受众测量方法，通常是基于样本来推及、预测广告营销活动的整体受众表现，测量机构通常会有一套复杂的方法来选择、招募、组建和维护样本库，最终指标的计算通常会引入针对数据的调整，加权，因此测量机构需在数据处理阶段考虑数据控制措施，以确保最终数据的可用性；
- 供应商控制：测量机构可能会引入其他数据方来充实数据库以进行指标计算。因此，测量机构应考虑数据供应商这一因素，对其进行相应审查，确保数据质量。

- e) 报告产出：测量机构对基于设备计算的指标和基于人计算的指标区分报告，由于各测量机构产出报告的内容及形式不一，除此之外不做统一要求。

5 报告指标项及计算要求

5.1 广告曝光量

广告曝光量是广告被展现次数的指标，广告曝光量的计算要求如下：

- 监测服务器应为每次收到的HTTP/HTTPS请求记录为1条曝光日志，并统计曝光日志的总数作为广告曝光量；
- 曝光请求的触发时间应在广告创意开始渲染后。请求应由访问者发起，并携带广告活动、广告位、设备识别码等信息；
- HTTP请求可通过（但不限于）HTML中的 、<IFRAME>、<SCRIPT SCR>标签触发，根据实际需求，监测服务器可返回（但不限于）1x1图片、HTML、JS、302跳转等；
- 监测服务器应通过设置HTTP头等技术方式最大程度减少缓存对监测的影响；
- 广告曝光及监测流程请参考本文件附录A。

5.2 广告独立曝光设备数量

广告独立曝光设备数量是基于设备去重后的指标（machine-based calculation），计算要求如下：

- 每个访问设备应具有唯一标识，测量机构应将访问设备产生的曝光日志中，设备唯一标识去重后的数量作为独立曝光设备数量；
- 基于个人电脑端环境的广告监测，为每个新访问浏览器分配一个唯一标识，并使用第三方Cookie存储此标识；
- 基于移动设备端及互联网电视端应用环境的广告监测，使用设备ID作为设备唯一标识；
- 当ID无法获取时，使用IP地址、User-Agent等浏览器信息能表示数据唯一性的信息作出判断；
- 测量机构应明确披露独立设备数量是基于哪个唯一标识计算得出的（cookie、设备ID或IP地址、浏览器信息）。

5.3 广告独立访问者数量

广告独立访问者数量是基于真人所报告的指标。测量机构应通过回传的唯一用户标识统计独立访问者数量，也可以通过算法，由广告独立曝光设备推导得出访问者数量。

注：测量机构应保证不会将基于设备的测量（machine-based）误报告为基于人的测量（people-based）。测量机构也因此应明确披露其报告指标是基于设备的还是基于人的。

5.4 广告点击量

广告点击量是广告被点击次数的指标，广告点击监测流程请参考本文件附录A，计算要求如下：

- 每次广告点击，应由访问者端向监测服务器发起1次HTTP请求，并携带广告活动、广告位、设备唯一标识等信息；
- 监测服务器应为收到的每一次请求记录1条点击日志；
- 统计点击日志的总数作为点击量。

5.5 广告独立点击设备数量

广告独立点击设备数量是基于设备的去重后的指标。统计访问者产生的点击日志中，通过设备唯一标识进行去重后得到的数量。

5.6 广告独立点击者数量

广告独立点击者数量是基于人的去重后的的指标。测量机构可以通过回传的唯一用户标识统计独立点击者数量，也可以通过算法，由广告独立点击设备推导得出点击者数量。

5.7 触达次数

触达次数是指定时间周期内，观看过某广告N次及N次以上的访问者人数，称为“N+触达”。“1+触达”即“独立访问者人数”。N+触达的计算方法与独立访问者计算方法相同，即统计访问者产生的曝光日志中出现N次及N次以上的用户唯一标识的数量。

5.8 展示频率

指定时间周期内，同个用户看到某一广告的次数。

5.9 互联网毛评点

计算指定时间周期内广告曝光量与总体互联网网民的比值。计算方法如公式 (1)：

$$iGRP = \frac{Impression}{Universe} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- iGRP 表示互联网毛点评；
- Impression 表示广告曝光量；
- Universe 表示互联网网民量。

计算特定目标受众的 iGRP 时，曝光量与网民总量应替换成相应人群的数值。如公式 (2)：

$$TA iGRP = \frac{TA Impression}{TA Universe} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- TA iGRP 表示目标受众互联网毛点评；
- TA Impression 表示目标受众广告曝光量；
- TA Universe 表示目标网民量。

6 受众测量中的数据控制要求

6.1 样本覆盖度要求

受众测量中的样本覆盖度应满足以下要求：

- 测量机构在组建样本库时应以报告的特定受众的属性为准，确保招募的样本能够覆盖所有报告属性；
- 针对每个报告属性细分，应确保招募足够的样本量，以保证计算结果的合理性；
- 测量机构应向其客户披露所应用的样本库属性构成、样本库大小、样本库数据来源，以及其他必要信息。

6.2 样本招募与处理要求

受众测量的样本招募与处理应满足以下要求：

- 在样本招募的过程中，测量机构应明确样本招募条件、招募方法、招募对象、招募流程，采集的招募样本信息以及样本信息的处理；
- 在样本信息的收集过程中，应确保向被招募者声明招募的原因、收集的具体信息、信息的去处和用途，以及信息的使用规范；
- 涉及数据收集及数据交换的行为应经用户许可同意方可执行，该要求应用于一切样本招募渠道，无论是第一方招募，还是与其他招募方合作。

6.3 样本信息更新及样本更换替代要求

样本信息更新及样本更换替代应满足以下要求：

- 测量机构应制定样本维护政策，保持样本库的定期更新；
- 定期更新包括招募样本的信息更新以及样本的更新；
- 更新的频率、体量及内容应考虑其对实际已报告的数据是否有影响，如有影响，应采取应对措施确保报告数据的准确性。

6.4 样本招募的激励要求

测量机构应了解样本招募的激励机制，并采用适当的激励机制保持新样本的应答率和老样本的活跃度。

注：应注意适当的激励可以提升样本应答率，但同时应考虑和应对其可能带来的影响，例如招募对象的局限性，招募信息的准确性等。

6.5 样本代表性审查与误差校准要求

为保证样本的有效性和代表性，测量机构应采取措施审查数据的完整性、合理性，具体要求如下：

- 样本的选取应在过滤无效流量后进行；
- 测量机构可以有针对性的制定适用于样本收集招募渠道的无效流量过滤规则，也可以复用已有的广告监测过滤规则，但应保证收集上来的样本信息不受无效流量影响；
- 测量机构应制定政策来检查样本数据质量，确保其代表性。

6.6 数据调整要求

数据收集完成后，可根据具体数据情况以及受众测量报告方法论对数据进行进一步建模、调整的处理，具体要求如下：

- 测量机构应披露其数据调整目的、数据调整方法和过程；
- 数据调整中涉及到的算法应提供易懂、非技术语言的描述以便客户理解；
- 数据调整过程中需要对涉及到的参数做说明，包括使用的依据、使用的要求、具体使用方法等；
- 应对数据调整的过程和结果做质量控制，保证数据的可靠性和可用性。

6.7 互联网网民数据的合理性要求

在报告受众测量数据时，需要用到互联网网民数据以及特定目标人群的网民数据，具体要求如下：

- 测量机构应构建完整的方法论以解释说明其互联网网民数据的来源、构成，数据处理过程，并制定相应措施来保证数据的可用性及合理性；
- 互联网网民数据应保持定期更新，以及时反应网民情况的变化。

6.8 样本招募应答率要求

测量机构应考虑样本招募及其他调研过程中所面临的应答率偏低或偏高及其带来的影响。同时，测量机构应考虑并分析无应答者可能带来的结果偏差。

6.9 误差情况的调整和披露要求

测量机构应披露其在受众测量指标计算过程中所采用的计算方法的置信度、应对的局限性和测量误差。

7 受众测量对于上下游供应商的检查要求

测量机构一般采用外部数据作为受众测量计算中数据输入的一部分，为保证数据可用性及其报告准确性，测量机构应对上下游数据供应商做检查，以确保其合作伙伴满足以下要求：

- 业务合作伙伴是否合法（例如是否有国家机关颁发的相关营业证件，是否有固定地址，联系人，联系方式等）；
- 业务合作伙伴是否有不良行为记录；
- 了解业务合作伙伴的产品的合法性、合规性以及相关业务流程以更好的了解其数据来源及走向，避免出于非法目的进行合作或数据来源异常；
- 业务合作伙伴对于无效流量的态度（是否致力于打击无效流量，是否会配合测量机构进行无效流量过滤和排查）；
- 业务合作伙伴的资质（例如是否加入任何组织、是否取得任何认证）；
- 对于业务合作伙伴应定期沟通和检查确保上述信息和认知的准确性。

附录 A
(资料性)
广告曝光及点击监测流程

访问者端在需要展示广告时，从广告服务器(Ad Server)来加载广告，广告素材开始渲染时，APP将曝光数据上传给第三方监测平台。广告服务器可以是媒体自己的Ad Server，也可以是第三方的Ad Server，如广告网络(Ad Network)、广告交易平台 (Ad Exchange) 、需求方平台(DSP)、供给方平台(SSP)。曝光监测过程如图A.1所示。

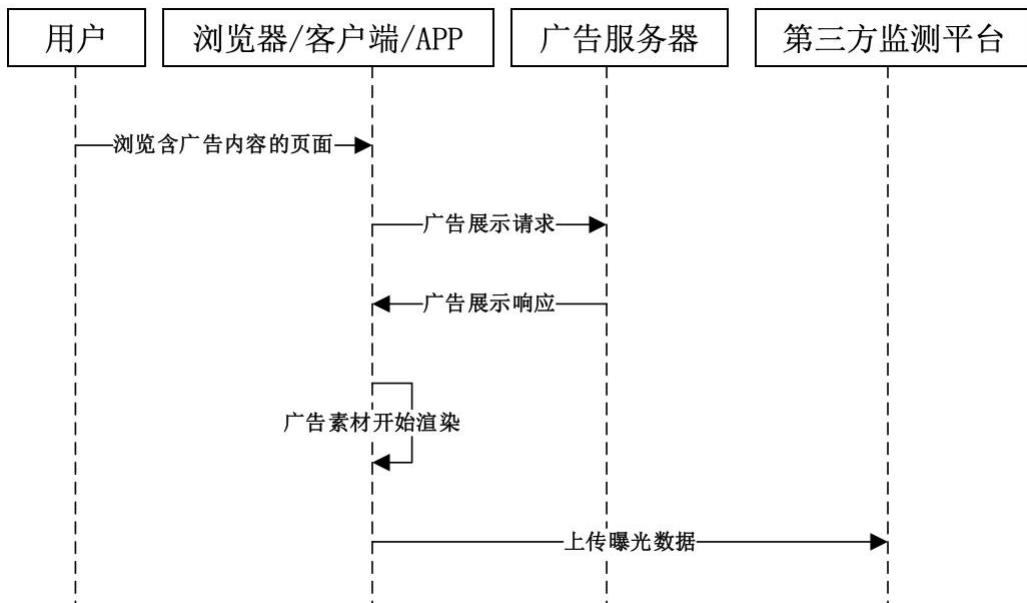


图 A.1 广告曝光监测流程

点击监测过程如图A.2所示。

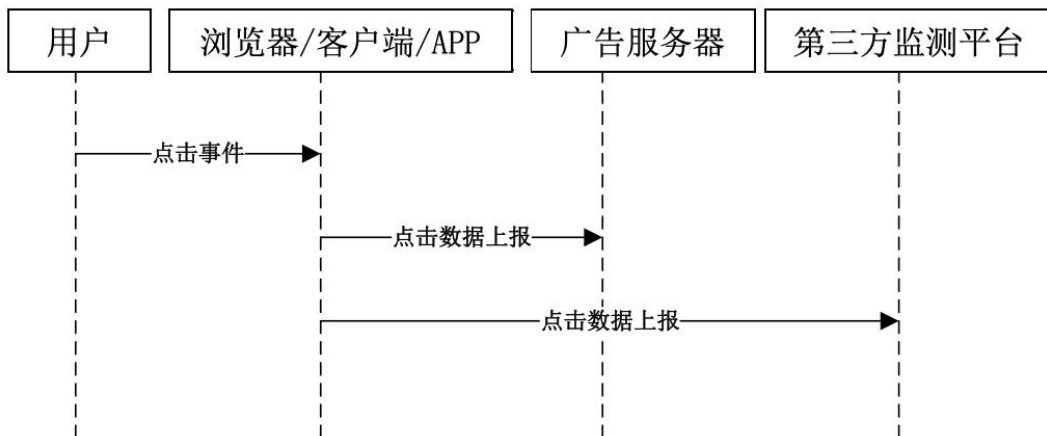


图 A.2 广告的点击行为监测流程

