

EN 301 549 标准解读

EN 301 549 最初于 2014 年发布,旨在为欧盟范围内的公共采购提供信息和通信技术 (ICT) 产品和服务的无障碍要求,确保满足残障人士的需求。此后,该标准经历了多次更新:

V1.1.2 (2015 年 4 月): 为欧洲公共采购的 ICT 产品和服务设定了无障碍要求,基于 WCAG 2.0。

V2.1.2 (2018 年 8 月): 引入了 WCAG 2.1 的最新要求,被欧盟官方公报引用,成为具有法律效力的统一标准。

V3.1.1 (2019 年 11 月): 进行了编辑性更新,未被欧盟官方公报引用。

V3.2.1 (2021 年 3 月): 当前生效的版本,整合了 WCAG 2.1 的全部要求,还增加了对实时文本 (RTT) 功能的修订和扩展,被欧盟官方公报引用,成为法律上认可的统一标准。

EN 301 549 预计今年将发布 V4.1.1 版本,该版本将支持《欧洲无障碍法案》(EAA,即欧洲指令 2019/882),并可能包括以下变化:纳入 WCAG 2.2 的要求,进一步更新实时文本 (RTT) 功能的要求,提供更详细的指导,以帮助组织满足 EAA 的要求。

适用范围:

以 EN 301 549 (V3.2.1) 为例,该标准适用于网页、非网页内容、软件、硬件以及提供双向语音通信和视频功能的 ICT 系统,覆盖了从设计到文档支持的各个方面。这些要求旨在确保 ICT 产品和服务能够满足不同能力用户的需求,包括视觉、听觉、操作能力和认知能力等方面的障碍。

例如,具备智能功能的投影仪、电视机等硬件设备,以及手机(兼具硬件和软件功能)、App 等软件产品,都需要遵循该标准,以实现无障碍设计和使用。

具体要求:

EN 301 549 (V3.2.1) 条款被分为:“shall”(应当)和“should”(建议)两类。

其中:“Shall”条款是强制性的,必须满足以符合标准。这类条款通常涉及核心的无障碍功能和要求,确保 ICT 产品和服务能够满足不同能力用户的基本需求。例如:

通用要求:如涉及 ICT 产品的封闭功能,要求支持非视觉访问、语音输出、音量控制、隐私保护等无障碍功能。

语音和视频通信:如标准要求 ICT 设备支持高质量的语音通信和视频功能,确保语音和文本的同步传输、音频与视频的精准同步,以及提供语音和视频服务的替代方案,如实时字幕和音频描述,以满足不同障碍用户的需求。

字幕和音频描述：如标准强调了字幕和音频描述的重要性，要求 ICT 设备能够支持字幕的自定义显示和音频描述的同步播放，以帮助视觉障碍用户更好地理解和使用内容。

硬件可访问性：如硬件设计需考虑无障碍需求，包括提供标准连接接口、支持语音输出和磁性耦合功能，优化固定式设备的可达性和操作空间，以适应轮椅用户和其他行动不便的用户。

软件可访问性：如软件应具备非视觉访问能力、键盘可访问性，并与辅助技术兼容。

文档和支持服务：如产品文档和支持服务需以无障碍方式提供，确保用户能够获取关于无障碍功能的信息，并在使用过程中获得有效的帮助。

“Should”条款是指导性的，提供最佳实践建议，但不是强制性的。这些条款旨在进一步提升无障碍性，但不满足这些条款并不意味着不符合标准。例如：

通用要求：建议在设计 ICT 产品和服务时，优先考虑无障碍功能的激活方式，确保用户能够方便地启用这些功能。同时，建议在信息转换过程中尽量保留无障碍信息，以支持不同用户的使用需求。

语音通信：建议在提供语音通信功能时，尽可能支持高音频带宽，以提升语音通话质量。此外，建议在视频通信中提供高分辨率和高帧率，以支持使用手语和唇读的用户。

软件 and 用户界面：建议在用户界面设计中提供足够的对比度、可调整的字体大小和文本间距，以支持视力受限的用户。

文档和内容：建议在文档中提供清晰的结构和语义标记，以便辅助技术能够正确解析。