

游戏多媒体引擎

产品介绍

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2024 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

文档目录

产品介绍

产品概述

优势特性

产品功能

实时语音

语音消息

语音转文本

文本翻译

文本转语音

音视频录制

应用场景

游戏互动

多语言交流

元宇宙游戏

安全合规认证

产品介绍

产品概述

最近更新时间：2023-04-27 17:21:18

游戏多媒体引擎（Game Multimedia Engine, GME）提供一站式语音解决方案。针对游戏场景，提供实时语音、语音消息、语音转文本等服务，覆盖 FPS、MOBA、MMORPG、休闲对战、棋牌、线上桌游等多种游戏玩法类型；支持移动游戏、端游、主机游戏、网页游戏跨平台互通。

功能和场景

主要功能	功能描述	适用场景
实时语音	实现两人或多人语音实时音频通话。 支持360度 3D 语音、范围语音、小队语音、10w 人超大语音房间。 支持实时语音伴奏与变声。	对战开黑 国战语音 狼人桌游
语音消息	录制语音消息发送到游戏各频道，可获取一段周期内的离线语音消息。	频道/好友聊天
语音转文本	可将录音文件、流式语音消息、实时语音转成文本，最多支持125种语言即说即转。	频道聊天 你画我猜
音频录制	可指定全量录制或按房间维度进行音频录制，方便游戏留存精彩的音频内容进行再创作或录制存储备查。支持录制到客户端和服务端。	录制存储备查 内容再创作
文本翻译	可指定要翻译的源语言和目标语言，对传入的文本内容进行语种自动检测和翻译。	频道聊天 游戏对局
文本转语音	基于领先的深度学习技术，可将文字转换为自然而真实的语音。	游戏内容播报 无障碍玩法

说明：
音频录制、文本翻译和文本转语音功能未正式上线，如需使用，请联系商务或[提交工单](#)咨询。

平台支持

兼容 iOS、Android、Windows、macOS、Web、Unity、Unreal、Cocos、Play Station、Switch、Xbox 等系统及平台，适配 20,000+ 终端和海量外设，保证全平台语音互通。具体的兼容性要求见下表：

平台	支持版本
Android	Android 6.0 及以上
iOS	iOS 9.0 及以上
macOS	macOS 10.13以上
Windows	Windows 2007 Windows XP Windows 10 Windows 11
Unity	Unity 4.7 以上
Unreal	UnrealEngine 4.2 以上 UnrealEngine 5.0 以上
Cocos 2D	Cocos 2D 3.16以上
Web	Mozilla Firefox 67 Google Chrome 75 Apple Safari 12.1 MS Edge 18
WebGL	Mozilla Firefox 67 Google Chrome 75 Apple Safari 12.1 MS Edge 18
Play Station	Play Station 4 Play Station 5
Switch	Nintendo Switch
Xbox	XboxOne XboxSeries

优势特性

最近更新時間：2023-04-27 17:20:51

游戏多媒体引擎具备六大优势：

优势一：丰富的游戏场景覆盖

针对游戏场景全面覆盖各类语音需求，提供实时语音、语音消息、语音转文本等服务，实现游戏开黑、指挥等主流语音需求；独有的 3D 语音技术应用于生存游戏、VR 游戏等打造沉浸式听觉体验；趣味变声，人声美化等功能提升应用趣味性。

优势二：极致的游戏音效体验

实时语音结合应用场景深度优化。利用腾讯天籁实验室回声消除、噪声抑制等专利算法还原清晰听感。与 Wwise 音频引擎深度融合，独创性地解决了语音开麦时游戏背景音效丢失的问题；回声消除技术帮助游戏在耳机/外放场景下均能实现听声辨位，极大地提升玩家的沉浸感。

优势三：多端兼容，全平台互通

作为国内唯一一款登上 Nintendo Switch™、PS5™、PS4™ 的第三方开发工具与中间件列表的语音类开发工具，适配主流主机平台；深度适配 UE、Unity、Cocos 等主流游戏引擎，支持 Mac、Windows、iOS、Android 系统。

优势四：全球服务

六大洲服务可用，全球部署 2800+ 加速节点，覆盖全球 70+ 国家地区，实现玩家就近接入，提供低延时不卡顿的实时语音服务；语音转文本支持 125 种语言的语音识别，实现全球用户无障碍沟通，用技术助力中国应用出海。

优势五：稳定可靠

QQ 音视频底层技术对外开放，经历亿级用户验证。服务全球数千家游戏行业客户，日通话时长超 10 亿分钟。实时监控，异地容灾，智能调度，保证服务稳定可靠；7×24 小时服务响应，提供服务质量 SLA 保障，业务运营无忧。

优势六：低成本接入

接口设计简单，实时语音四行代码完成接入；低门槛接入，扶持广大开发者。

产品功能

实时语音

最近更新时间：2023-02-09 17:04:37

GME实时语音服务可实现两人或多人语音实时音频通话，支持**3D 语音**、**范围语音**、**超大语音房间**等多种高级功能。

应用场景

- 游戏小队语音开黑
- 游戏陪玩语聊
- 开放世界游戏社交
- 游戏主播，实时语音通话、K歌
- 狼人杀、剧本杀等需要实时通话的社交桌游场景

功能概述

3D语音

3D 空间语音音效可根据游戏角色的位置移动，感受到角色的说话声音带有方位的立体声效果，根据距离的远近声音也具有衰减效果，使游戏语音更具沉浸感。**360度环绕立体声**，详情请参见[3D 音效](#)。

范围语音

基于玩家的位置范围判断是否允许通话。在同一个语音房间内，支持大量用户同时打开麦克风进行语音通话。提供吃鸡类游戏、大逃杀类游戏、生存射击类手游中特有的“仅小队”或“所有人”的语音模式。详情请参见[范围语音](#)。

房间管理

可通过**SDK**接口实现对房间内成员的管理、以及对房间内成员上下麦、禁麦的管理，也可以通过服务端接口实现踢人等操作。详情请参见[房间管理功能](#)。

十万人超大房间

支持 10 万人同时在线超大语音房间，满足多人同时进房的场景。

音频转发路由

可设置音频转发规则，自定义音频发送和接收人。详情请参见[音频转发路由](#)。

自定义消息通道

可在发送实时语音时附带需要传输的自定义消息。详情请参见[自定义消息通道](#)。

音效与伴奏

- 实时语音变声：支持对实时语音进行变声，玩家可将音色调整成“大叔音”、“萝莉音”等形式。详情请参见[语音变声](#)。
- 实时语音伴奏：玩家可边说边播背景音乐，音乐正版授权。详情请参见[实时语音伴奏](#)。
- 实时语音音效：对实时语音添加各式音效。详情请参见[实时语音音效](#)。
- 实时语音均衡器：对本端采集的声音实现均衡器调节的效果。详情请参见[实时语音均衡器](#)

产品特性

1. 超低时延的实时语音对讲。
2. 三档房间音质选择，完美适应强调通话流畅、强调音质高清等场景需求
3. 独有的 3D 语音技术让声音表现出虚拟的三维方位感，打造出立体空间的沉浸式游戏体验。
4. 多端兼容，20000+设备和云端参数定向适配。
5. 提供丰富的变声模版，超50+变声效果，支持自定义声音效果，提高游戏语音趣味性。

语音消息

最近更新时间：2022-08-25 17:08:15

GME语音消息服务帮助业务实现游戏内的语音消息场景玩法。支持云端存储、可获取一段周期内的离线语音消息。

功能概述

- **语音消息录制**：支持录制60s内的短音频。
- **语音消息上传及下载**：语音消息录制完成后，会上传至就近的存储站点存储，上传完成后接收端玩家即可下载语音文件。
- **语音消息播放**：接收端玩家可播放来自游戏内世界/好友频道的语音消息。

应用场景

- 好友、家族、公会、世界等聊天频道发送语音消息。
- 按住说话，基于语音短消息内容获取实时文本。
- 玩家主页的一句话个性介绍音频。

服务特性

1. GME 可对语音消息进行转文本以及变声等处理，操作简单、玩法多样。
2. 语音消息云端存储，可获取周期内的历史消息。
3. 覆盖全球 70+ 国家地区，实现玩家就近接入。
4. 语音消息上传下载支持全球一站式加速，保障收发端的接入体验。
5. 支持在线任务无上限，亿级并发，轻松应对高并发场景。
6. 编码和传输效率高，提供较高的音质体验。

语音转文本

最近更新时间：2022-08-25 17:08:15

GME语音转文本服务 可将录音文件、流式语音消息转成文本，最多支持 125 种语言即说即转。

功能概述

- **录音文件转文本**：可将录制好的语音文件转文本。
- **流式语音消息转文本**：玩家发送语音消息时，一边说话一边返回转文本结果。

应用场景

- 聊天频道内按住说话，实时获取文本结果。
- 聊天频道内将音频消息进行文本转换。
- “歌会”、“你说我猜”等猜词场景，对玩家的音频文件转换成文本，用于策略命中。
- 游戏内人机交互、游戏AI机器人交互场景下，实现玩家与机器人角色的语音互动。

产品特性

1. 支持 125 种语言即说即转。
2. 音频流识别结果即时回调给客户端及服务端，帮助游戏便捷实现业务逻辑。
3. 通过自定义热词词库能力，提高关键词识别准确率。

文本翻译

最近更新时间：2024-01-18 11:35:07

GME文本翻译服务可指定要翻译的源语言（支持语种自动检测）和目标语言，对传入的文本内容进行翻译。

说明：

此功能未正式上线，如需使用，请联系商务或[提交工单](#)咨询价格。

功能概述

语种检测：当不知道源文本的语种时，可自动检测该文本的语种。

文本翻译：提供中、英、日、韩等100多种语言文本的翻译服务，传入待翻译文本，指定目标语言，即可获得相应的翻译结果。

应用场景

对好友、家族、公会、世界等聊天频道的文本进行翻译。

游戏对局时接收到的文本自动进行翻译。

产品优势

1. 支持100多种语言的文本翻译服务。
2. 经海量数据训练，融合先进的神经网络模型，满足高质量的翻译水准要求。
3. 翻译请求实时响应，服务稳定性高。

文本转语音

最近更新时间：2024-01-18 11:36:54

GME 文本转语音服务基于领先的深度学习技术，可将文字转换为自然而真实的语音。

说明：

此功能未正式上线，如需使用，请联系商务或[提交工单](#)咨询价格。

功能概述

语音转文本：将文字进行语音合成，转为拟人态的声音。

语音自定义：可标记添加停顿、数字、日期和时间格式以及其他发音规则，实现语音自定义。

音高调节：对所选语音的音高进行个性化设置。

讲话速度调整：调整语音的讲话速度。

应用场景

将玩家的文字内容，同时以语音的方式输出，有效降低了玩家的操作繁琐性。

轻松让游戏播报出文字内容，为视障玩家提供更好的用户体验，并满足您的服务和应用的无障碍功能要求。

解决部分年龄层较小玩家文字阅读理解能力较弱的问题，语音输出的表现方式，增进玩家之间沟通顺畅性。

产品优势

语音保真度高：基于语音合成专业技术打造而成，生成宛如真人发声的语音。

语音选择性广：可从涵盖 40 多种语言和语言变体 220 多种语音中进行选择，包括中文、印地语、西班牙语等，可挑选最适合玩家和应用的语音。

音视频录制

最近更新时间：2024-01-18 11:39:07

GME 音频录制服务可指定全量录制或按房间维度进行音频录制、客户端/服务端录制。

说明：

此功能未正式上线，如需使用，请联系商务或[提交工单](#)咨询。

功能概述

可选客户端录制或服务端录制，客户端录制通过调用 **GME SDK** 录制接口实现，服务端录制通过调用云 **API** 实现。支持全量录制和针对房间 **ID** 录制、用户 **ID** 录制；支持单流、合流录制。录制完成后可进行预览，提供人声与伴奏合成的能力。支持上传到云端存储。

应用场景

对游戏精彩时刻进行录制，便于随时回放精彩瞬间。
对录制的内容进行再创作，生成优质内容素材。
提供录音存储备查，满足审计、取证、质检等需求。

产品优势

产品优势	优势说明
稳定可靠	全球分布式集群部署，提供高可用性服务。
高安全性	音频通话、数据传输、数据存储链路安全可靠。
灵活录制方案	支持客户端和服务端录制方式，可选全量录制或按房间维度录制方案，灵活满足不同用户的不同录制需求。

应用场景

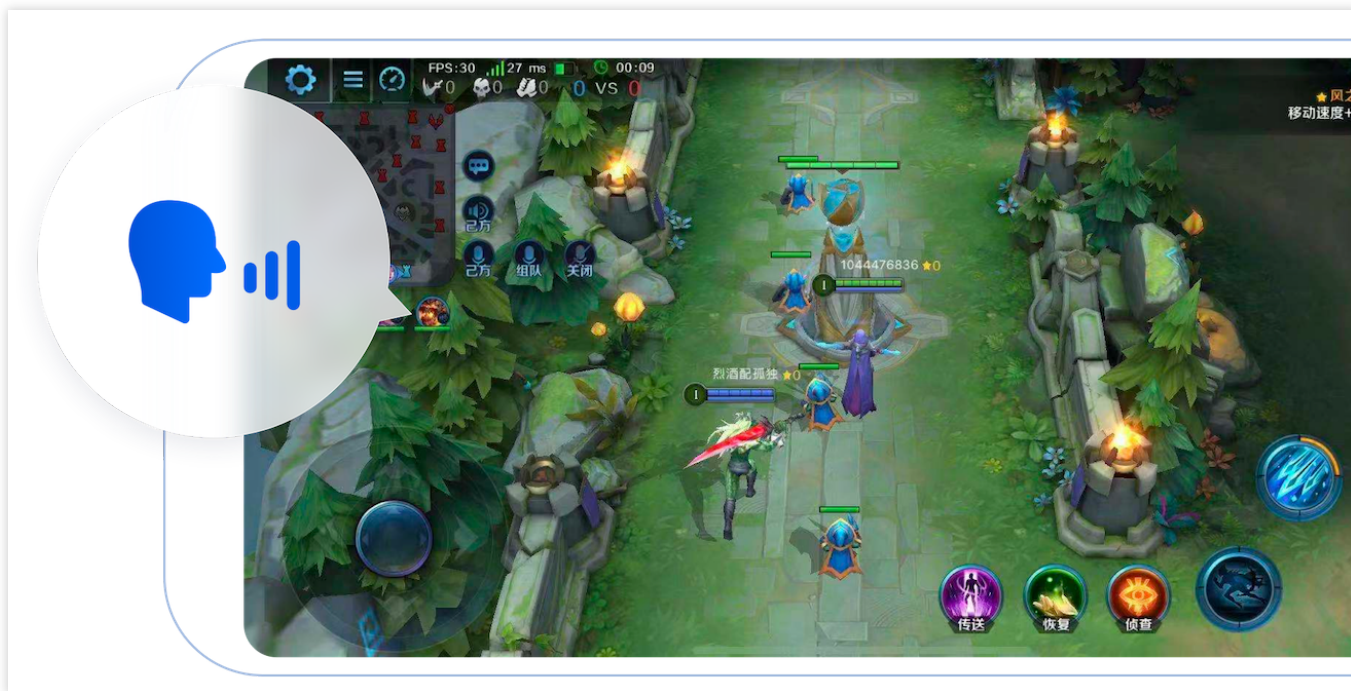
游戏互动

最近更新时间：2024-01-18 11:41:22

GME 提供实时语音、3D 语音、范围语音、房间管理等能力，可应用于各类**游戏互动**场景，如游戏开黑、国战指挥、桌游、主机游戏、VR 游戏、音游等，帮助游戏创造非凡的游戏语音互动体验。

游戏开黑

在 MOBA、FPS、MMORPG 等竞技对抗类游戏中，争斗局势瞬息万变，相同阵营的玩家需要根据战局实时沟通商议对敌策略。GME 超低时延、流畅优先的实时语音对讲，让玩家能够更好地沟通，体会对战游戏的乐趣；独有的 3D 语音技术可以让声音表现出虚拟的三维方位感，应用在大逃杀类型游戏中时，可以打造出立体空间的沉浸式游戏体验，提升游戏乐趣。



国战指挥

国战指挥、团队副本、大型直播间等玩法中，对语音的延时性能有高要求。GME 提供指挥模式，实现实时自动上下麦及超低时延语音通话，高度适配多人在线的国战类游戏玩家语音通话需求。



线上桌游

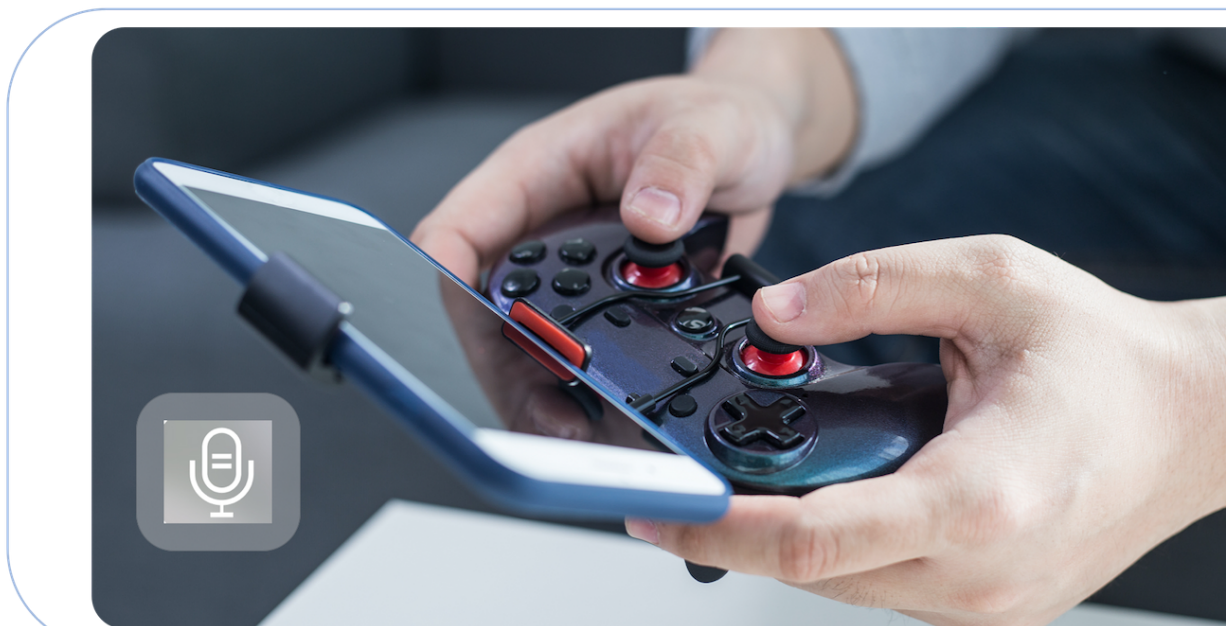
狼人杀、你画我猜、益智问答、识曲猜歌等线上桌游中，通过趣味实时互动增强玩家之间的联系。GME 可帮助狼人杀类游戏实现可视范围内的语音控制、玩家角色和通话方向快速切换等复杂玩法，自定义音频路由、多房间毫秒级切换等能力特性，充分适配传统狼人杀、太空狼人杀等游戏场景。

通过实时语音流即说即转能力，可以便捷实现你画我猜/你说我猜等新型线上桌游玩法。支持自定义热词词库能力，提高关键词识别准确率。



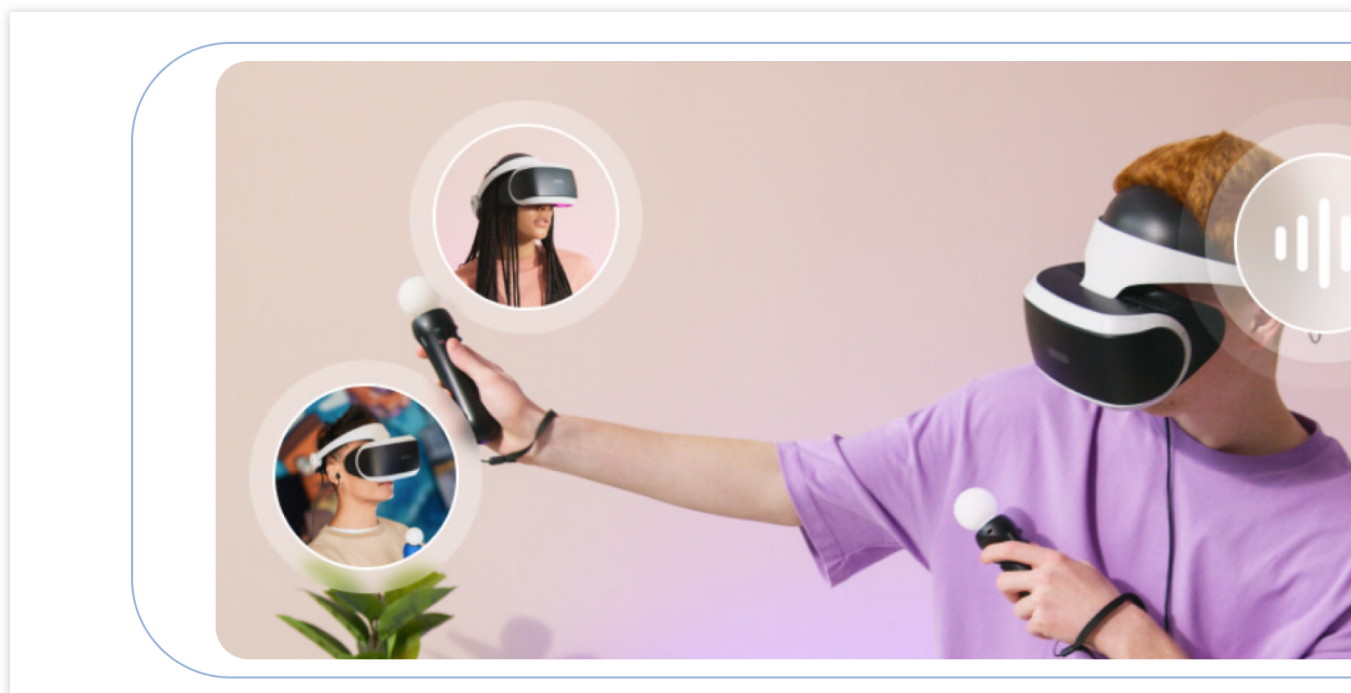
主机游戏

GME 的跨平台互通能力可使主机游戏玩家与手游玩家实现沟通交流，是目前中国唯一一款登上 Nintendo Switch 和 PlayStation 4、PlayStation 5 的第三方语音类开发工具。



VR游戏

VR 玩家戴上虚拟现实装置，联机玩家通过 GME 实时语音可在虚拟世界中轻松沟通，3D 语音音效增强玩家沉浸感，使玩家仿佛处在真实世界。



音乐游戏

音游场景下，玩家可通过 GME 实现卡拉 OK、语音聊天等功能。GME 提供实时语音伴奏，玩家可边唱边播背景音乐；实时语音均衡器可实现玩家根据自身喜好调节歌曲的混响效果。



多语言交流

最近更新时间：2023-02-09 16:20:57

GME 提供语音转文本、文本翻译、文本转语音等能力，可应用于**多语言交流**场景，能够面向中国大陆及世界各国的玩家，畅享多语言无障碍交流，极致增强玩家体验。

游戏频道聊天

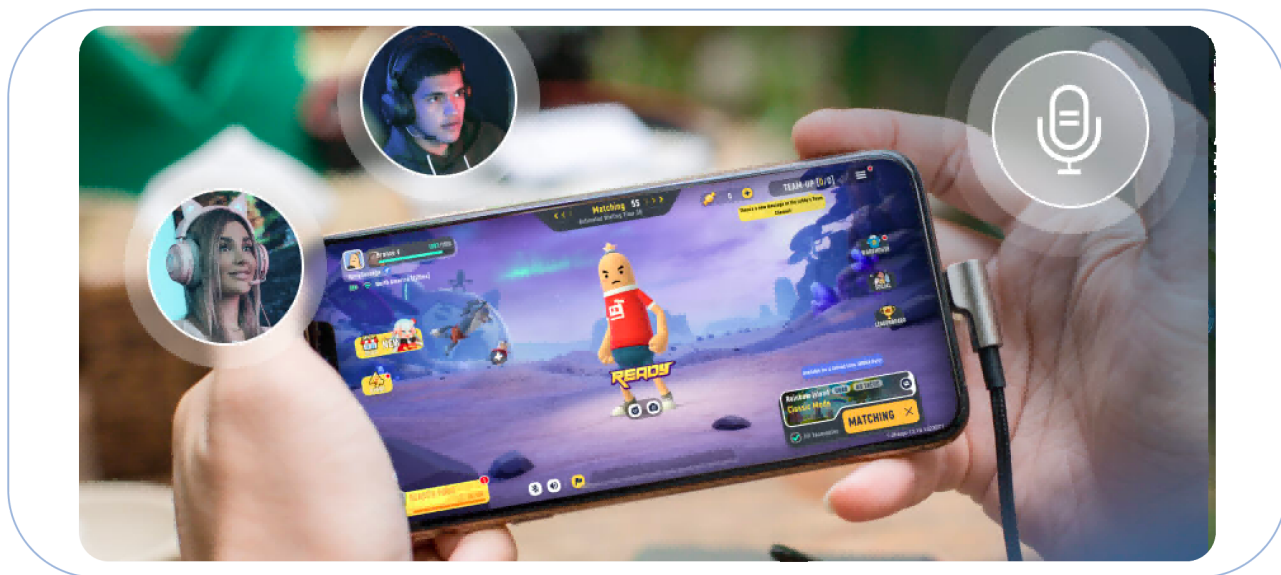
在游戏内世界频道或好友频道发送语音消息时，支持即说即转文本；也可以直接录制短音频，由接收端进行短音频下载播放、语音转文本、文本翻译。可将音频识别成 125 种语言，低延迟，实现游戏频道内的多语言交流。



游戏语音开黑

全球同服游戏有多国的玩家群体，游戏开黑时由于语言不通，玩家不能很好地进行互动沟通，导致玩家不愿意开麦交流，而 GME 多语言方案可准确、迅速地将多个语种的语音转录为文本，翻译成目标语种。在游戏战斗中不便于看文字时，也可将队友或者对手发的文字转成语音播报。多语言畅聊体验为玩家带来全方位的沉浸感，使游戏受众面

更广，助力游戏全球化。



视听障碍

对听力障碍玩家，可将对方的语音转成文本查看；对视力障碍玩家，可将对方的文本进行播报。让视听障碍玩家也能无障碍互动，享受游戏娱乐。

元宇宙游戏

最近更新时间：2023-04-27 17:20:27

GME提供实时语音、3D空间语音、变声与声音特效等能力，可应用于**元宇宙实时互动**场景，提升元宇宙游戏场景的互动性、趣味性与沉浸感，帮助游戏搭建丰富且真实的互动体验。

元宇宙游戏

通过GME实时语音服务实现多人连线，可应用于元宇宙社交游戏平台上的在线团建、在线露营等场景。更有超过50+的趣味变声模板，玩家可自定义声音，兼容多平台、多终端，打造高质量趣味化的元宇宙游戏体验。



VR/AR游戏

适用于VR社交游戏、桌游等场景，如狼人杀、剧本杀场景下，使用GME 3D语音实现环绕立体音，玩家可感受到其他角色说话声音带有方位的立体声效果，深度沉浸到游戏中。



虚拟演唱会/展会

可应用于在虚拟空间中打造次世代的场景效果，搭配GME对声音反射、衍射、混响的处理，实现万人大规模的沉浸式云上虚拟演唱会。

也可应用于以虚拟形象沉浸式参加展会，在展会中也可与其他参展者通过GME语音服务进行交流。



安全合规认证

最近更新时间：2024-01-18 11:42:59

游戏多媒体引擎 GME 具备全球合规资质认证，已通过 ISO 系列认证（包括ISO27001、ISO27017、ISO27018、ISO27701、ISO29151）、CSA STAR、BS10012、SOC、NIST CSF 和 KISMS 认证，为您提供安全合规的可靠性服务。



ISO 27001



ISO 27017



ISO 27701



ISO 29151



ISO 27018



CSA STAR



BS10012



SOC



NIST CSF



KISMS