


有度即时通产品功能介绍

2020 年 5 月



目录

1、产品介绍.....	2
2、产品特点.....	2
2.1、灵活的部署方式.....	2
2.2、优秀的用户体验.....	2
2.3、大组织架构支持.....	3
2.4、统一管理的企业通讯录.....	3
2.5、开放的工作门户.....	4
2.6、可靠的安全机制.....	4
2.6.1 客户端安全保障.....	4
2.6.2 数据传输安全.....	5
2.6.3 数据存储安全.....	5
3、功能特性.....	5
4、技术架构.....	8
4.1、客户端和服务器的通讯机制.....	9
4.2、不丢消息的架构设计.....	9
4.3、应用集成开发模型.....	9
5、部署方案.....	10
5.1、服务器配置要求.....	10
5.2、服务器网络环境要求.....	11
5.3、服务器防火墙端口设置.....	11
5.4、国产芯片和系统支持.....	12
6、和 RTX 腾讯通互联互通.....	12
7、开通试用.....	13

1、产品介绍

有度即时通是一款开箱即用、安全可靠的企业级工作交流平台，支持企业内部私有化部署，拥有优秀的用户体验和良好的开放性。

员工之间的沟通基于统一管理的企业通讯录，通过文字、语音和视频等多种沟通方式，可满足不同场景下的工作沟通需求。通过有度的开放接口，还可以快速集成 OA 系统、人事、财务等已有的系统，从而有效提高企业的办公效率。

2、产品特色

2.1、灵活的部署方式

有度即时通（以下简称有度）支持将服务端部署在企业内部，所有数据加密后仅通过内部服务器进行中转传输，企业对数据和服务的运营完全自主掌控，不受外部因素影响。

有度的服务端支持 Windows 和 Linux 两个平台，也进行了国产芯片的适配。企业可以根据需要选择单机部署方案，也可以选择分布式部署和平行扩展方案，轻松搭建出最适合自己的企业的工作交流平台。

有度推荐的服务器操作系统：

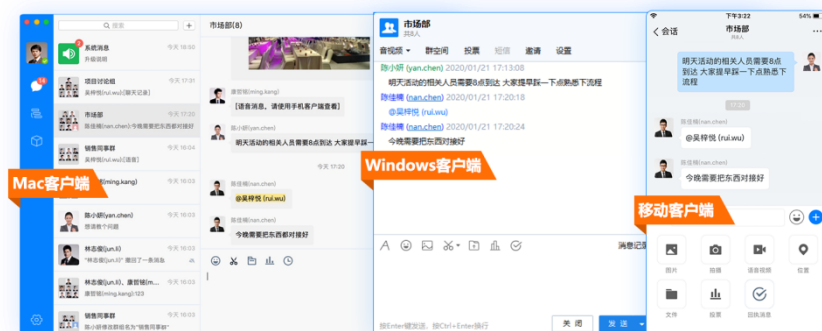


2.2、优秀的用户体验

有度客户端的用户界面基于简洁的设计理念，用户交互方面借鉴了市场上主流即时通讯工具的使用习惯，力争让客户端极致纯粹，简单易用。纯粹的工作交流环境可以有效降低团队沟通过程中的干扰，熟悉的交互体验可以让员工零成本快速上手使用。



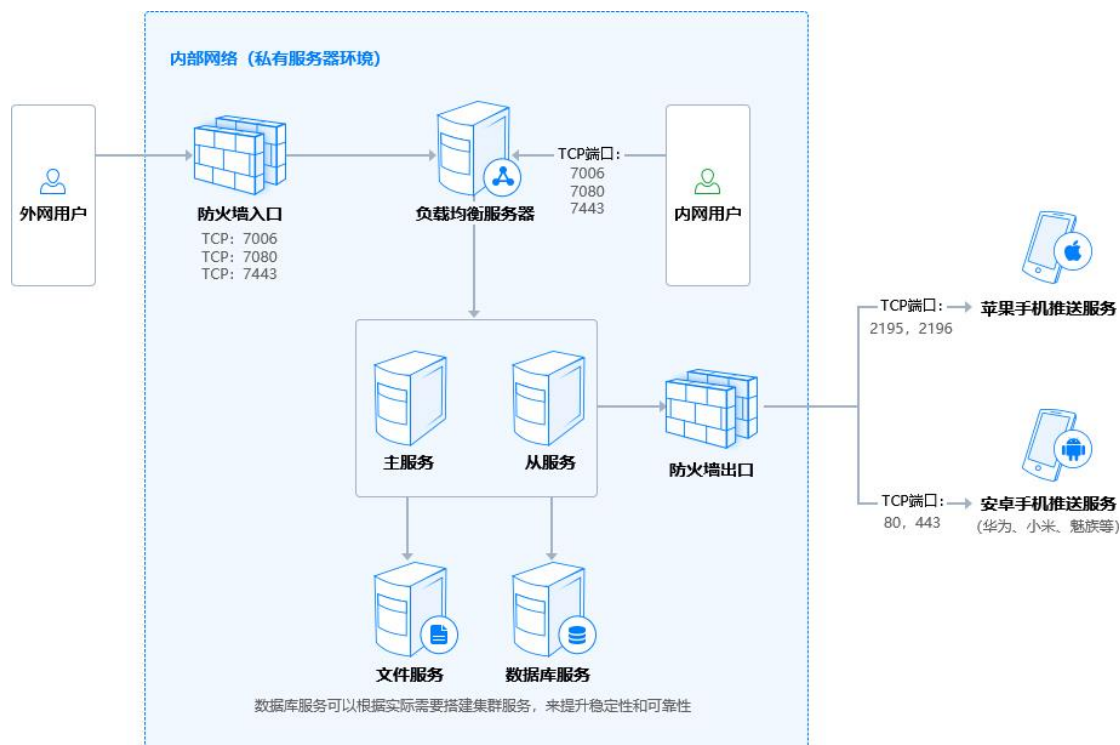
有度的客户端覆盖了市面上主流的工作平台：Windows、Mac、Linux、Android、iOS。员工在使用不同的终端设备时，消息的自动漫游机制会自动加载讨论的上下文场景，可以让沟通变的更加顺畅。



2.3、大组织架构支持

有度专为大型组织架构进行了设计和优化，通过将服务进行分布式部署，以及关键服务的平行扩展，有度即时通可以轻松支持超过 10 万帐号的大型组织。

典型的中大型企业采用的部署方案如下所示，由负载均衡服务、主服务、从服务、文件服务、数据库服务（可升级为数据库集群）组成：



2.4、统一管理的企业通讯录

管理员通过浏览器访问管理后台，可以对企业通讯录进行统一管理。清晰准确的企业通讯录，可以帮助员工通过部门快速锁定联系人，也可以在沟通的过程中，方便员工查阅同事的正式信息，大幅降低内部沟通成本。

有度的企业通讯录支持以下方式进行同步：LDAP 同步、Excel 导入、手工创建、SDK 接口导入等，详细情况可参考《有度即时通部署指南》。

客户端登录时支持双因子验证，开启后需结合帐号密码和短信验证码进行登录。企业可以通过服务端的接口自行接入已有的设备授权系统，也可以做二次开发来满足更复杂的设备授权机制。

支持后台向客户端发出远程数据抹除指令，手机丢失后可以远程销毁客户端的数据。支持移动端开启安全访问密码，手机无网络时必须输入密码才能打开客户端，防止手机丢失被盗导致的信息泄漏。

客户端根据管理员设置的通讯录可见范围、只能查看经过授权的组织架构部门和人员。组织架构、会话页面、文件阅读的功能支持水印显示，可追溯消息外泄责任人。

客户端的数据、图片和文件采用设备相关的密钥进行加密，文件拷贝到其他设备无法通过第三方工具直接打开进行查看。支持禁止客户端在外网下载文件，可控制有度移动端不允许对外分享文件或者图片给其他应用。

2.6.2 数据传输安全

客户端和服务器之间数据传输采用的是网银级别的高强度加密方式进行加密传输（加密算法是 RSA 和 AES，密钥长度分别为 2048 位和 256 位），以防止数据在传输过程中被监听和篡改。

有度即时通为每个客户授权都会独立分配一个证书，同时支持企业自己的 HTTPS 证书。接口调用采用 TOKEN 机制，有效避免数据泄露。

2.6.3 数据存储安全

服务器的消息存储采用 MySQL 和 LevelDB 相结合的方式，服务器为每个会话都产生一个唯一的密钥，使用 AES 算法对消息主体进行加密后保存在 LevelDB 格式的二进制文件当中，以确保数据在服务器的存储安全。

管理员的管理操作有日志流水，可以满足管理操作的审计需要。

3、功能特性

有度即时通的主要功能特性如下表所示：

	功能特性
架构	支持本地私有部署，支持虚拟机部署
	支持分布式部署和负载均衡，支持高可用部署
	服务器部署支持 Windows、Linux 平台
	服务器部署支持 32 位、64 位系统
	全平台原生客户端支持（Windows、Mac、iOS、Android）

	支持搭建全平台的工作门户，支持不同岗位的个性化工作门户
	基于 HTTP 的开放协议提供 API 接口，数据交互采用 JSON
安全性	采用和网银系统同等强度的加密算法（RSA、AES）进行数据传输和存储
	服务器支持设置隐藏领导联系方式
	服务器允许灵活限制部门人员对整个组织架构的查看能力；
	服务器支持查看登录的设备信息
	服务器支持禁止帐号登录，支持禁止特定帐号手机登录
	服务器每个会话消息独立加密存储
	服务器支持启用手机安全密码
	客户端聊天记录拷贝到其他机器无法打开，无法破解
	手机客户端组织架构、会话支持水印功能
	手机客户端组织架构、图片、文件本地加密存储
	手机客户端支持远程数据抹除
管理功能	后台管理需基于浏览器进行操作
	支持组织架构的备份和恢复功能
	支持和 LDAP 系统进行组织架构同步，支持 AD 域登录认证
	支持对部门和人员进行增删改操作，支持部门内批量导入员工信息
	支持设置分级管理员，可以授权对特定部门进行人员增删改操作
	支持指定组织架构人员排序规则
	支持客户端登录时对该帐号进行自动授权
	支持后台可以踢出帐号，强制帐号下线
	支持管理员在后台对群和群成员信息进行增、删、改操作
	支持管理后台查看当前员工在线情况
	支持管理后台查看客户端的登录历史
	支持管理员扩展员工的属性信息
	支持后台设置允许客户端修改的属性字段
	支持设置客户端的帐号风格显示
	可分别设置图片、文件的收发大小限制
	支持设置 PC 客户端版本升级功能
	支持清理服务器的图片和文件空间
	支持通过后台集成或添加应用
	支持给不同角色提供个性化的门户模版
	可以设置应用对不同终端的可见性
	支持广播消息权限设置

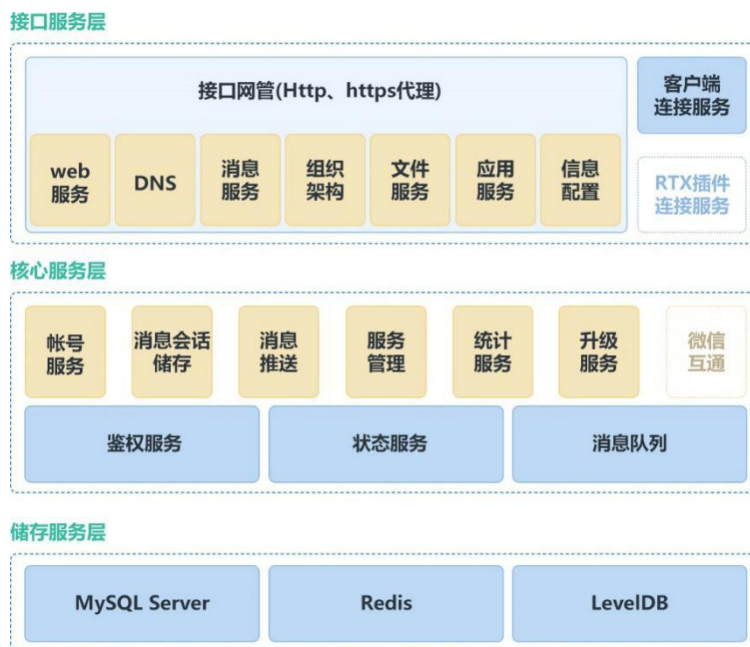
	支持企业集群功能
客户端功能	支持账号登录、手机号登录方式、二维码扫码登录
	组织架构的修改客户端实时刷新
	支持以树形结构展示用户所在的组织架构
	支持在线状态显示
	支持关注特定人员的上线提醒
	支持自己设置工作签名
	在联系人详细信息界面上可直接发起会话、打电话等功能
	移动客户端支持来电号码识别功能，支持根据组织架构显示来电信息
	移动端支持将组织架构里的联系人导出到本地通讯录
	管理员可以设置允许客户端自定义头像
	支持按联系人姓名、账号、姓名拼音全局搜索
	支持将联系人添加到常联系名单
	支持客户端自行创建讨论组、邀请成员、退出讨论组操作
	支持鼠标悬停显示成员详细信息
	支持设置群消息免打扰
	客户端可以修改群名称、添加或者移除群成员、设置群权限
	支持消息多个终端自动漫游，移动端与电脑客户端保持消息同步
	支持音视频网络电话会议功能
	支持收发文本、表情、截图、语音、文件等消息
	支持文件传输助手，可以在手机和电脑间传输文件
	支持发送带回执的消息
	支持发送@消息
	支持远程协助功能
	支持拖拽方式发送文件和文件夹
	支持离线文件收发
	支持文件资源管理器右键发送方式
	支持消息撤回功能，撤回 2 分钟以内的消息
	支持发送广播功能
	支持投票功能
	支持自动识别聊天内容的超链接
	支持投票功能
	支持工作汇报功能
	支持添加常用部门、常用联系人、常用会话

	支持腾讯企业邮箱集成
	PC 客户端支持文件自动接收功能
	PC 客户端支持右下角消息自动弹出
	PC 提供消息查看器，可根据分组、时间、内容等条件查询历史聊天记录
	手机客户端可以和 PC 客户端一样同步收到 OA 系统的推送提醒和重要通知
扩展性	提供消息推送接口，集成待办等业务系统
	提供单点登录接口，搭建工作门户
	提供组织架构部门帐号同步接口和第三方认证接口
	提供短信网关集成接口
稳定性	支持 10 万人以上的组织架构
	支持每日消息处理能力过百万
	具备 7*24 无故障连续运行能力，平均无故障间隔时间 ≥ 350 天 * 需硬件和网络支持

4、技术架构

有度的服务端采用 Go 语言基于微服务模式开发，服务分层有数据存储服务、核心服务和接口服务层三层。

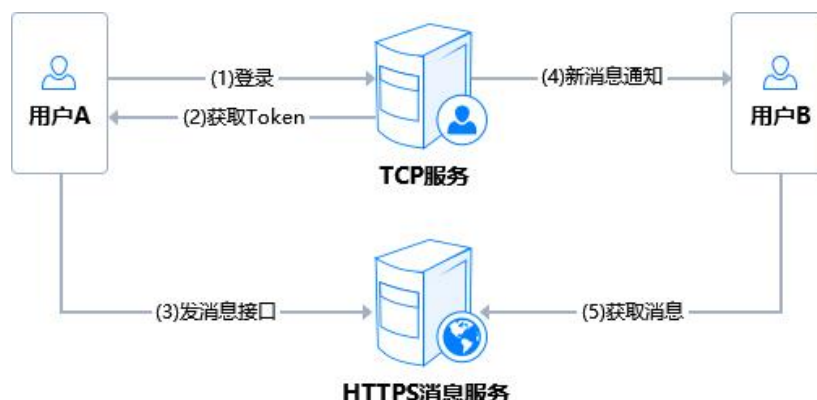
技术架构如图所示：



应用集成接口基于 HTTP+JSON 的方式，采用了常见的 token 授权机制和主流加密方式，可以自由选择开发语言和系统平台。另外提供了主流语言的 SDK 开发包，包含：C++、C#、Go、Python、PHP、Java 等语言。

4.1、客户端和服务器的通讯机制

有度的通讯机制遵循了简单可靠的原则，采用 TCP+HTTP 的方式进行通讯，可以有效规避移动设备的网络波动以及 TCP 顺序传输的容量限制问题。如下图所示：



TCP 作为加密（TLS1.2）传输通道，数据协议基于 Protocol Buffer 设计，轻业务模式。主要用于：登录、消息通知、状态变化等场景。

HTTPS 作为业务传输通道，接口为 RESTful 风格，参数采用 JSON 数据格式。

4.2、不丢消息的架构设计

有度的消息机制参考了邮件的同步模式，提供了一个强有力的核心能力：消息的可靠专递。发送方将消息传递给服务器，加密后保存在服务器上，服务器向接收方发送新消息通知，然后由接收方来服务器拉取消息。

这种同步模式的好处在于将消息的传递难题，变成了发送方和接收方都可以重复尝试的简单过程，进而有效规避消息的丢失问题。

对于发送方而言，每条消息的提交都会携带一个全局唯一的 ID，发送方出现网络错误无法确认服务器是否正常接收的情况下，可以采用重试机制来确保服务器可以收到该请求，服务器当前仅当存储成功后才会告知发送方消息发送成功。

对于接收方而言，一方面服务器会主动发送包体非常小的新消息通知包，另外一方面在网络切换、登录成功后，接收方都会通过同步接口来主动拉取新的消息内容，在保持较小流量传输的同时，达到消息的可靠获取。

4.3、应用集成开发模型

企业应用主要解决人与系统之间的交互协作，如：业务系统产生待办事件，可以通过应用将消息推送给客户端，实现以消息驱动办公。客户端也可以主动通过应用向业务系统发起请求，如单点登录业务系统请假等。



5、部署方案

5.1、服务器配置要求

可参考如下标准来准备服务器的软硬件环境：

用户规模	数量	服务器配置		备注
最低配置 (200 人以内)	1	CPU	双核	不建议更低的服务器配置，过低的配置会影响服务性能，会对稳定性有一定程度的影响。
		内存	4G	
		硬盘	500G	
		网卡	100M	
		操作系统	Windows2008 R2 64 位或更高的版本	
			CentOS 7.0 64 位或更高版本	
			Ubuntu16.04 LTS 64 位或更高版本	
500 人以内	1	CPU	4 核	单机部署需要定期将核心数据备份至另外一台主机，以便出现故障时能够快速恢复服务。
		内存	8G	
		硬盘	1T	
		网卡	1000M	
		操作系统	Windows2008 R2 64 位或更高的版本	
			CentOS 7.0 64 位或更高版本	
			Ubuntu16.04 LTS 64 位或更高版本	
500-2000 人	2	CPU	8 核	建议文件服务和主服务分开部署，同时定期将主服务的核心数据备份至文件服务器。
		内存	16G	
		硬盘	2T	
		网卡	1000M	
		操作系统	Windows2008 R2 64 位或更高的版本	
			CentOS 7.0 64 位或更高版本	
			Ubuntu16.04 LTS 64 位或更高版本	
2000 人以上	5	CPU	8 核	

	内存	16G	如需保障服务的可用性品质，建议部署 Linux 服务器，增加负载均衡服，文件服务、主服务以及数据库均分开部署，至少需要 5 台服务器。
	硬盘	2T	
	网卡	1000M	
	操作系统	Windows2008 R2 64 位或更高的版本 CentOS 7.0 64 位或更高版本	

5.2、服务器网络环境要求

我们推荐的网络环境如下：

方案一	选择具备公网 IP 地址的内网服务器，企业内部客户端访问内网地址，出差在外所使用的客户端访问外网 IP 地址。
方案二	选择具有公网 IP 地址的云服务器，比如腾讯云、阿里云，所有客户端访问公网地址。

可选的网络环境：

方案一	企业内部的电脑端通过内网服务器地址访问，手机端通过出口路由器的端口映射来访问；如果出口公网地址会变化（如 ADSL 拨号上网），可以用花生壳之类的动态域名解析来解决（ 不稳定，有手机访问需求的客户不建议 ）。
方案二	企业只允许内网访问，服务器无法连接外网，所有客户端只能在企业的内网访问。

5.3、服务器防火墙端口设置

安装完成后，如果服务器或者网络硬件设备有防火墙，需要打开如下端口：

端口	协议类型	备注说明
7080	TCP 协议	客户端设置服务器信息时需要填写这个端口 ，该端口主要向客户端提供服务查询接口，比如：通过该端口查询登录服务的 IP 地址和端口信息等。
7006	TCP 协议	登录服务使用的端口，也是客户端和服务端保持长连接的网络端口，本端口的数据传输是加密的。
7443	TCP 协议	数据服务使用的端口，客户端使用该端口来进行收据的收发，本端口的数据传输是加密的。
7014	TCP 协议	本端口在同时满足以下条件时才需要开放： <ul style="list-style-type: none"> ■ RTX 腾讯通和有度即时通并行使用 ■ RTX 腾讯通和有度即时通分开部署在两台机器上
7034	TCP 协议	本端口仅仅在多台有度即时通服务器之间搭建企业互联时才需要开放。

5.4、国产芯片和系统支持

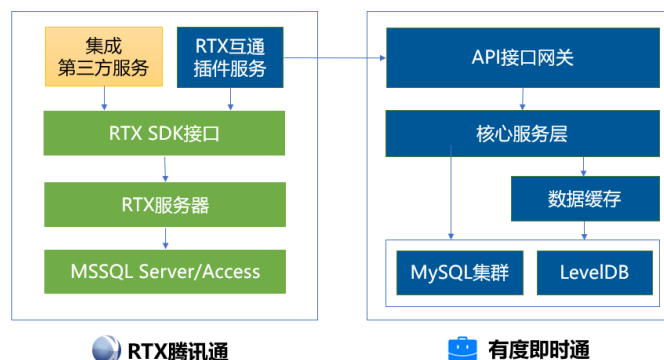
有度即时通目前支持的国产芯片和系统如下表：

服务器支持的芯片和系统	
CPU 类型	龙芯 3A1000/3A1500/3A2000/3A3000 系列 CPU
	兆芯 开先 ZX-C/ZX-C++/KX-5000/KX-6000 系列、开胜 KH-20000/KH-30000 系列
操作系统	中标麒麟高级服务器操作系统 V7.0 或者更高版本
	深度科技服务器操作系统 V11.0 或更高版本
客户端支持的芯片和系统	
CPU 类型	龙芯 3A1000/3A1500/3A2000/3A3000 系列 CPU
	兆芯 开先 ZX-C/ZX-C++/KX-5000/KX-6000 系列、开胜 KH-20000/KH-30000 系列
操作系统	中标麒麟桌面操作系统 V7.0 或者更高版本
	深度科技桌面操作系统 V11.0 或更高版本

6、和 RTX 腾讯通互联互通

腾讯的 RTX 也是一个优秀的即时通讯产品，基于 RTX 腾讯通的开放架构，有度和 RTX 可以并行使用，实现消息的互联互通。

如图所示，和 RTX 互通需要在 RTX 服务器上部署一个有度的 RTX 插件，然后配置插件和有度的服务进行连接，即可达到互通：



部署完成后，有度的移动端可以作为 RTX 手机版进行使用，可以解决内部移动办公的需求，效果如图：



也可以将有度的桌面客户端作为 RTX 的新版本客户端使用，有度的客户端兼容了 RTX 用户的使用习惯，提供了更现代一些的使用体验，比如：组织架构实时刷新、消息撤回，客户端的群管理等大量实用功能。

7、开通试用

有度提供了较为宽松的试用策略，以方便企业选型：

- 1) 体验版可以免费试用，与正式版功能一致，无功能限制，申请授权数 ≤ 200 的情况下，系统自动下发的授权文件有效期为半年，续期次数不限。
- 2) 体验版申请授权数 > 200 的情况下，有效期为一个月，超出一个月后请联系商务人工进行续期。
- 3) 正式版的授权模式支持年度授权和永久授权，可联系商务人员购买。

快速开通地址：<https://youdu.im/download.html>，一般而言，开通只需要两步：

- 1) 填写必要的信息，申请授权文件（文件会自动下发到邮箱）。
- 2) 下载服务器安装包，安装后导入 License 即可开始使用。

具体的开通过程不会超过 5 分钟，欢迎您开通进行试用！

扫码关注有度即时通的公众号，了解更多产品资讯：



联系方式:

珠海信达九州科技有限公司

联系邮箱: support@xinda.im

联系地址: 广东省珠海市香洲区明珠南路 2021 号金嘉创意谷 1 栋 6 楼 605-607

官方网站: www.youdu.im

免费版支持 QQ: 2851351755

企业版支持 QQ: 2851351751

商务咨询 QQ: 2850184511

QQ 交流群: 559499625

客服热线: 400-097-0006

工单链接:

<https://kf.youdu.im>

