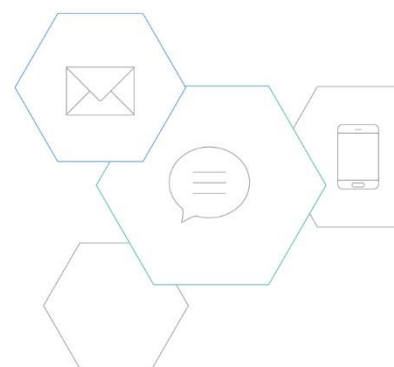


# 有度即时通产品白皮书

珠海信达九州科技有限公司



珠海信达九州科技有限公司  
<http://www.xinda.im>

## 目录

1 产品概述 .....	1
2 产品特性 .....	1
3 产品技术架构 .....	1
3.1 服务层次结构 .....	2
3.2 服务出入网络示意图 .....	2
3.2 软硬件部署 .....	2
4 产品优势与特点 .....	3
4.1 高效率的通信服务 .....	3
4.2 安全的传输机制 .....	3
4.3 稳定的系统服务 .....	3
4.4 企业应用门户搭建 .....	3
5 技术参数 .....	4
5.1 服务端 .....	4
5.2 客户端 .....	4
5.3 操作要求 .....	4
5.4 服务器端口设置 .....	4
附录一：有度即时通部署方案说明 .....	6
1 单机部署 .....	6
2 关键服务独立部署 .....	6
3 按区域平行扩展 .....	7
4 缓存服务的高可用性 .....	8
5 文件服务的高可用性 .....	8
6 数据库服务的主从备份 .....	9

# 1 产品概述

有度即时通是基于移动互联网应用特点设计的企业即时通讯工具，以企业组织架构为基础，搭建动态实时的企业通讯录，实现了组织架构内的单人会话、多人会话、群会话，同时支持文字收发、图片收发、文件收发、拍照发送、语音留言等功能。

有度即时通包含服务端程序、电脑客户端、Web 客户端、苹果设备客户端、安卓设备客户端，专注办公场景、移动优先、追求卓越用户体验为向导，适用于政府机关、高校、中大型企业等单位。

# 2 产品特性

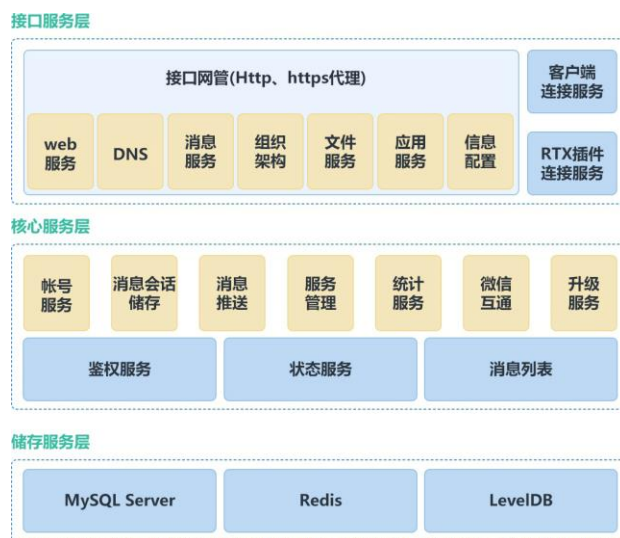
有度即时通具备以下几个特色功能：

- ◆ 与 RTX 腾讯通互通，全面兼容 RTX 腾讯通的各种特性。
- ◆ 支持微信企业号的企业会话服务，和微信消息互通。
- ◆ 轻松搭建企业应用门户，内部业务系统访问入口在有度客户端集中展示，并且支持以单点登录方式在客户端直接访问。
- ◆ 支持以消息驱动的方式与有度集成，可以将业务信息推送到有度客户端，方便员工及时查看和处理。
- ◆ 消息云端加密存储，各个终端之间自动完整同步，根据场景切换工具时关键信息不缺失。

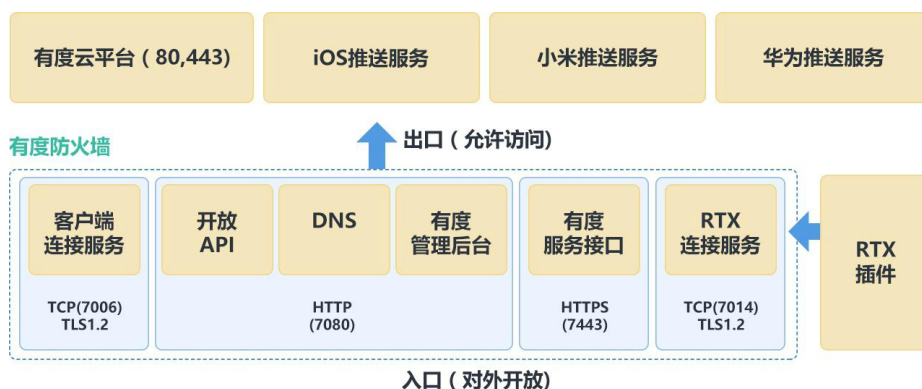
# 3 产品技术架构

有度即时通采用 B/S 架构，RESTful 架构风格，基于微服务架构的设计模式，使软件更简洁、更有层次，更易于实现缓存等机制。

### 3.1 服务层次结构

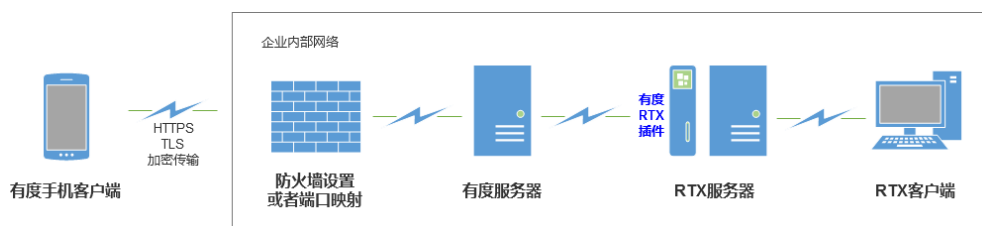


### 3.2 服务出入网络示意图



### 3.2 软硬件部署

有度即时通系统的部署，主要包括 2 个部分：有度服务器，有度 RTX 插件。在实际应用中可根据实际情况，将有度服务器、有度 RTX 插件和 RTX 服务器整合为一台服务器。有度手机客户端通过有度服务器对外映射的端口来连接。



## 4 产品优势与特点

### 4.1 高效率的通信服务

有度即时通通信方式采用 TCP 和 HTTPS 通道，客户端消息的推送、状态等消息使用 TCP 通道，其他请求由 HTTPS 通道处理，让数据包合理传输，最大化利用网络带宽，保证消息准确收发。

### 4.2 安全的传输机制

有度即时通中各个模块之间、插件的数据通信，采用国际标准的 TLS1.2、HTTPS 加密方式的传输。同时，为了避免数据的明文传递，数据传输采用 128 位 RSA 公私钥加密算法及 RC4 对称加密算法加密数据，即时通信信息、文件、多人会话信息等等可能因为明文而造成的网络传输安全隐患，在有度即时通中得以合理消除。

### 4.3 稳定的系统服务

有度即时通使用自监控技术，实时对有度即时通系统进程进行监管，并加入了守护进程。守护进程是一种运行在后台的特殊进程，它独立于控制终端并且周期性的执行某种任务或等待处理某些发生的事件，运用守护进程能够保障主进程的正常运行。另外有度即时通能根据服务器硬件参数来修改系统相应配置文件，让服务达到最优化。

### 4.4 企业应用门户搭建

企业的需求是多样化的，即便是一个成熟的系统，也不可能满足所有用户的功能需求。有度即时通为企业内部应用提供了统一展现的入口，管理员可以通过有度管理后台维护应用列表，搭建企业自己的应用门户。企业还可以通过简单的开发将内部应用对接到有度的单点登录系统，通过单点登录机制，避免重复输入登录信息。

## 5 技术参数

### 5.1 服务端

开发语言：Go、Java、C++

服务器网络要求：在 TCP/IP 协议下的固定 IP 地址，或者动态域名；

硬盘：50GB 以上剩余空间；

内存：8G 或以上；

CPU：双核处理器，主频 2G 以上；

服务器系统要求：Windows Server 2003 以上；

在线人数达到 1000 人以上，建议使用四核 CPU 服务器；

### 5.2 客户端

#### ■ PC 客户端

开发语言：C++，windows 7 系统或更高

#### ■ Android 客户端

开发语言：Java，Android 系统 4.2 版本或更高

#### ■ iOS 客户端

开发语言：Objective-C，iOS 系统 7.0 或更高

#### ■ web 客户端

开发语言：JavaScript，支持 IE8 或更高

### 5.3 操作要求

■ 用户需要了解 windows 系统的基本操作

■ 用户可以通过局域网访问系统

### 5.4 服务器端口设置

为确保有度即时通客户端正常使用，*需要有度服务器能够访问 [youdu.im](http://youdu.im) 80 和 443 端口（用于手机端短信登录时获取验证码，若不想使用手机端短信登录功能则不需要访问），并在有度服务器上开放且对外网映射以下端口：*

端口	类型	进程服务	说明
7006	Tcp	Jgmfront	用于客户端账号登录
7443	https	Jgproxyd	用于收发消息、获取组织架构等信息
7080	https	Jgproxyd	用于打开有度管理后台,服务器地址查询

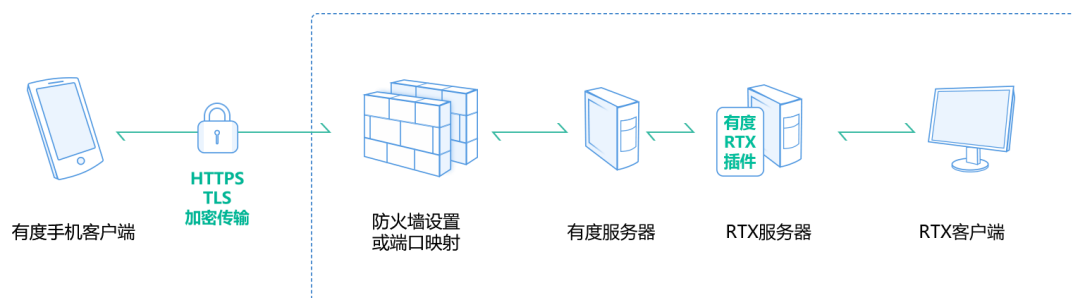


# 附录一：有度即时通部署方案说明

## 1 单机部署

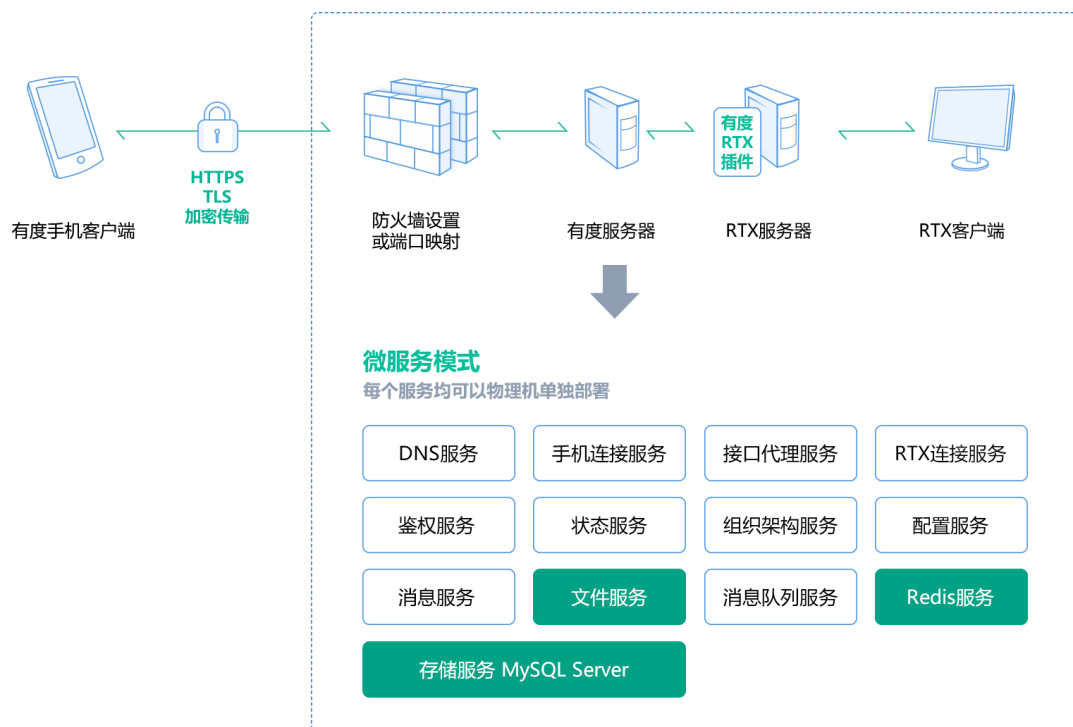
单机部署模式针对中小企业（规模小于 2000 人）来说比较合适，部署方式简单，硬件要求不高，只需要安装有度服务器之后，然后对防火墙做相应设置即可完成开通使用。

单机部署的架构图如下所示：



## 2 关键服务独立部署

如下图所示：如果企业组织架构人数较多（超过 2000 人），每天的消息量较大，文件传输请求较多，可以根据需要将下图标识成绿色的文件服务、缓存服务（Redis）和数据库服务（MySQL）分开独立部署。



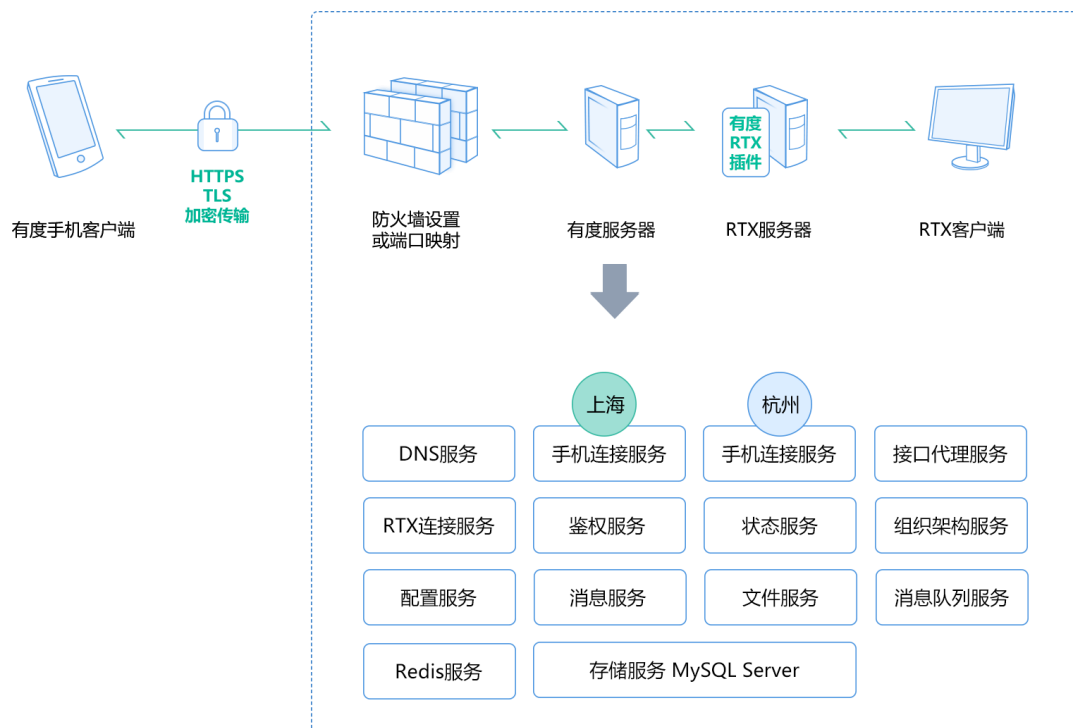


这种部署模式的优点：

- 大型组织架构的数据可以通过更多的缓存资源进行加速，充分保障企业通讯录在使用体验上的流畅性与稳定性
- 单个服务器的压力被文件服务器、存储服务器的请求路由到单独的服务器上，可以提高整体服务器运行的稳定性，降低服务当机的概率
- 有利于故障的快速定位和恢复，关键服务独立部署模式在整体上也能提高服务的可用性（某个功能的暂时不可用，不会导致所有服务都不可用）

### 3 按区域平行扩展

针对跨地区的企业而言，为了提供更顺畅的服务，需要将某些关键服务部署该区域本地，如下图所示，如果公司在上海、杭州有分公司，为了给这两个地区的客户提供更顺畅的服务，可以将手机连接服务平行部署在上海和杭州本地：

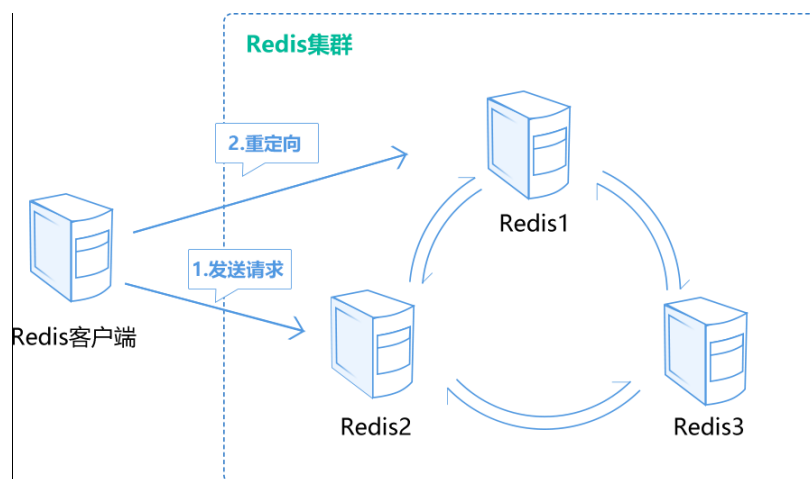


这种部署方式的优点：

- 按照地区设置独立服务器，可以分担中心服务器的运行压力，以提高整个服务系统的运行稳定性
- 更高级别的可用性，区域服务器故障发生时，其他地区的服务通信不受影响，从而降低故障影响的范围
- 更顺畅的本地服务，避免跨地区合作被物理网络速度的连通性影响，提高同一区域的通信速度与质量

## 4 缓存服务的高可用性

有度即时通使用的缓存服务为业界非常优秀的 Redis 服务，被广泛应用于大型服务（银行、电信、网游）当中，为了提高缓存服务的可用性，我们推荐的方式如下：



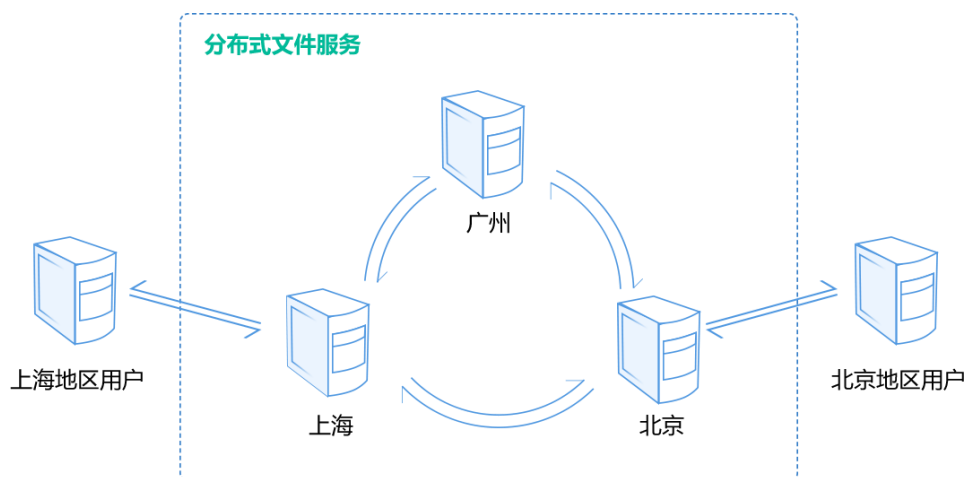
如图所示 Redis 集群得工作流程如下：

- 1) Redis 客户端在 Redis2 实例上访问某个数据。
- 2) 在 Redis2 内发现这个数据是在 Redis1 这个实例中，返回给 Redis 客户端重定向命令。
- 3) Redis 客户端重定向到 Redis1 实例获取所需的数据。

可以看出在这个集群模式中，数据被分担在不同的服务器上，不存在单点故障隐患，可以大幅度提升缓存服务的可用性。

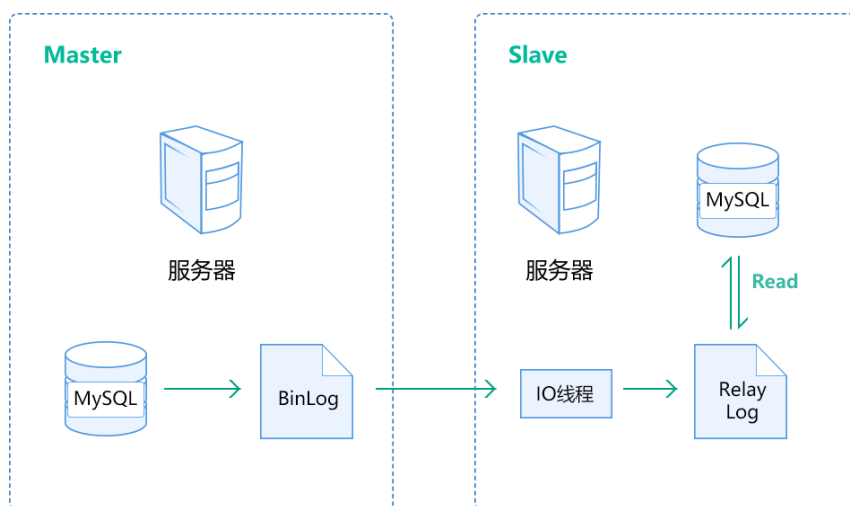
## 5 文件服务的高可用性

由于文件服务对传输速度要求较高，所以有度推荐有跨地区交流的企业采用分布式文件服务模式，如下图所示，在北京、上海、广州分别在部署服务本地员工的文件服务，这种分布式部署在解决单点瓶颈之外，也充分保证本地员工之间的文件传输速度。



## 6 数据库服务的主从备份

有度即时通选择 MySQL 作为组织架构和消息持久存储的存储方案，对于存储要求较高的企业可以选择建立数据库的主从备份，从而避免单机的数据丢失、故障服务不可用的情况。



MySQL 主从备份的优点：

- 可以进行读写分离，主服务器写，从服务器读，提高数据响应时间
- 降低数据丢失风险
- 单点故障后的服务器自动切换也能提高存储服务的可用性



## 联系方式

CONTACT US

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吉大景和街71号707

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**



扫描二维码下载手机客户端

[http:// www.youdu.im](http://www.youdu.im)

**X7** 信达九州  
xinda.im



有度即时通