

XMPP（可扩展消息处理现场协议）是基于可扩展标记语言（[XML](#)）的协议，它用于即时消息（[IM](#)）以及在线现场探测。它在促进服务器之间的准即时操作。这个协议可能最终允许因特网用户向因特网上的其他任何人发送即时消息，即使其操作系统和浏览器不同。

XMPP的前身是[Jabber](#)，一个开源形式组织产生的网络[即时通信](#)协议。XMPP目前被[IETF](#)国际标准组织完成了标准化工作。标准化的核心结果分为两部分；

在IETF 中，把IM协议划分为四种协议，即即时信息和出席协议(Instant Messaging and Presence Protocol, IMPP)、出席和即时信息协议(Presence and Instant Messaging Protocol, PRIM)、针对即时信息和出席扩展的会话发起协议(Session Initiation Protocol for Instant Messaging and Presence Leveraging Extensions, SIMPLE)，以及可扩展的消息出席协议(XMPP)。最初研发IMPP 也是为了创建一种标准化的协议，但是今天，IMPP 已经发展成为基本协议单元，定义所有即时通信协议应该支持的核心

功能集。

XMPP 和SIMPLE 两种协议是架构，有助于实现IMPP协议所描述的规范。PRIM 最初是基于即时通信的协议，与XMPP 和SIMPLE 类似，但是已经不再使用

1. XMPP 协议是公开的，由JSF开源社区组织开发的。XMPP 协议并不属于任何的机构和个人，而是属于整个社区，这一点从根本上保证了其开放性。

2. XMPP 协议具有良好的扩展性。在XMPP 中，即时消息和到场信息都是基于XML 的结构化信息，这些信息以XML 节(XML Stanza)的形式在通信实体间交换。XMPP 发挥了XML 结构化数据的通用传输层的作用，它将出席和上下文敏感信息嵌入到XML 结构化数据中，从而使数据以极高的效率传送给最合适的资源。基于XML 建立起来的应用具有良好的语义完整性和扩展性。

3. 分布式的网络架构。XMPP 协议都是基于Client/Server 架构，但是XMPP协议本身并没有这样的限制。网络的架构和电子邮件十分相似，但没有结合任何特定的网络架

构，适用范围非常广泛。

4. XMPP 具有很好的弹性。XMPP 除了可用在即时通信的应用程序，还能用在网络管理、内容供稿、协同工具、档案共享、游戏、远端系统监控等。

5. 安全性。XMPP在Client-to-Server通信，和Server-to-Server通信中都使用TLS (Transport Layer Security)协议作为通信通道的加密方法，保证通信的安全。任何XMPP服务器可以独立于公众XMPP网络（例如在企业内部网络中），而使用SASL及TLS等技术更加增强了通信的安全性。如下图所示：