



JoinNet 浏览器版使用手册

免责声明；不附随保证

这份信息以及其它所有文件 (印刷或电子文件)，只供参考之用。虽然本公司已尽力确保这份信息的完整性与准确性，这份信息以及其它所有文件系以“现况”提供，但 HOMEMEETING INC. 不对任何明示或默示的担保及条件负责，其中包括但不限于适售性、适合某特定用途等情形。HOMEMEETING INC. 将不会对使用这份信息以及其它所有文件或与之相关而引起任何损害，包括但不限于直接、间接、衍生或附带的损害承担任何赔偿。在这份信息以及其它所有文件中，HOMEMEETING INC. (或其供货商或授权商) 做任何保证或陈述，或修改使用这个软件适用许可协议的条款及条件，有任何未尽事项与此相反，也不应具有效力。如本免责声明及版权告示的中、英文两个版本有任何抵触或不相符之处，须以英文版本为准。

版权

根据此法例及权利，除了在凭证中或管制使用该软件的许可协议中所描述的方式之外，在未经 HomeMeeting Inc. 书面同意下，这份文件或软件之全部或部份均不可被复印、影印、重制、翻译或转换成任何电子文件或机器可判读的格式。

© Copyright 2013 HomeMeeting Inc
15357 NE 90th Street
Redmond, WA98052

版权所有。在美国印刷

内容

1. 前言
2. 开始使用 JoinNet 浏览器版
3. 语音和视讯的疑难解答
4. 常见问题

1. 前言

JoinNet 浏览器版是将 JoinNet 与 JoinNet Messenger 采用 HTML、CSS 与 JavaScript 等技术移植到浏览器的版本，这使它可在任何平台，包括 Windows、Mac、Linux、Android 与 iOS 等装置中所有新型的浏览器上执行。JoinNet 浏览器版目前可在 <http://www.homemeeting.com/web/> 网址使用。

尽管 JoinNet 浏览器版无须安装就能在所有新型的浏览器上使用，但并非所有新型的浏览器都支持撷取媒体数据，例如语音、视讯、汇入 HTML5 媒体等必要的 HTML5 进阶功能。对高级使用者来说，我们建议使用 Chrome 或 Firefox，并采用一些后续章节说明的配置变更。下列表格显示某些浏览器经过测试所缺少的功能，每缺少一项功能就倒扣一分。

[操作系统] 浏览器	分数	缺少的功能
[Windows、Mac] Chrome，已进行配置变更*	99.5	屏幕撷取 (HTTPS 网站可以使用；HTTP 网站无法使用)
[Windows、Mac] Firefox，已进行配置变更**	99.5	屏幕撷取 (HTTPS 网站可以使用；HTTP 网站无法使用)
[Windows、Mac] Chrome， [Windows、Mac] Firefox，[Ubuntu] Chromium，[Windows] 360Speed	99	屏幕撷取
[Win 8.1] Opera	98	语音撷取、屏幕撷取
[WinXP] Firefox，[Ubuntu] Firefox， [WinXP] Opera，[Windows] 360	98	屏幕撷取、汇入 HTML5 媒体
[Android] Chrome	98	屏幕撷取、汇入 HTML5 媒体
[Mac、iOS] Safari	96	语音撷取、视讯撷取、屏幕撷取、汇入 HTML5 媒体
[Windows] IE	95	语音撷取、视讯撷取、屏幕撷取、汇入 HTML5 媒体、语音播放

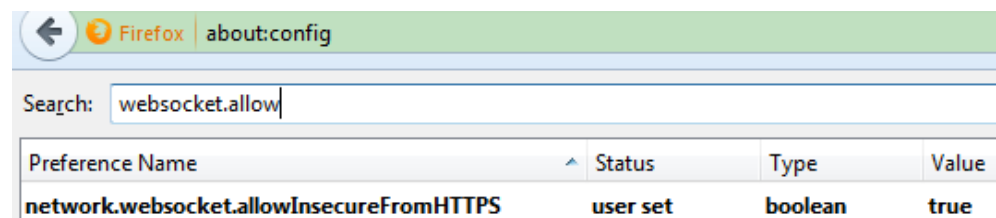
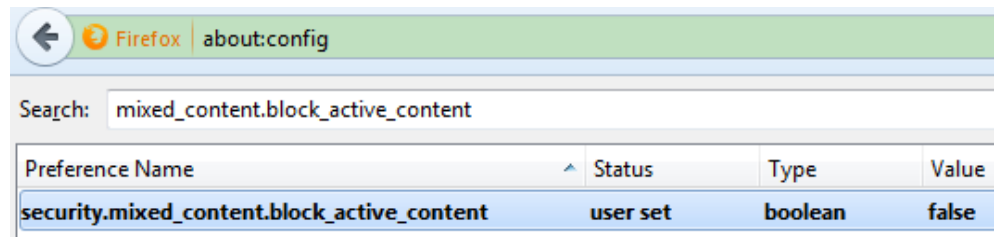
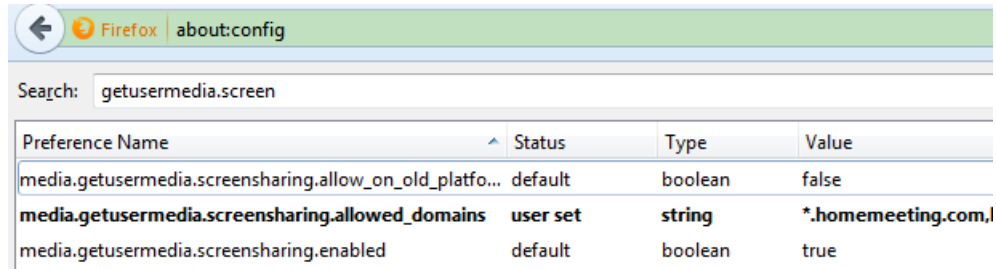
*在 Chrome 浏览器建议的配置变更：

- (1) 从 <https://chrome.google.com/webstore/detail/screen-capturing/ajhifddimkapgcifgcodmmfdlknahffk> 安装 Chrome 扩充功能，然后
- (2) 点选 "加到 CHROME"。(检查进阶有关 JoinNet 浏览器版联机到 HTTPS 网站所需的额外配置变更主题。)

**在 Firefox 浏览器建议的配置变更：

- (1) 浏览 "about:config" 网址，显示 Firefox 的偏好设定网页；

- (2) 将 "media.getusermedia.screensharing.enabled" 的值变更成 true;
- (3) 新增 JoinNet 浏览器版的网址到 "media.getusermedia.screensharing.allowed_domains" 的值;
- (4) 将 "security.mixed_content.block_active_content" 的值变更成 **false**;
- (5) 将 "network.websocket.allowInsecureFromHTTPS" 的值变更成 **true**。
- (6) Firefox 的配置变更会立即生效，无须任何重新启动。步骤 3~5 如下列的图示所示：

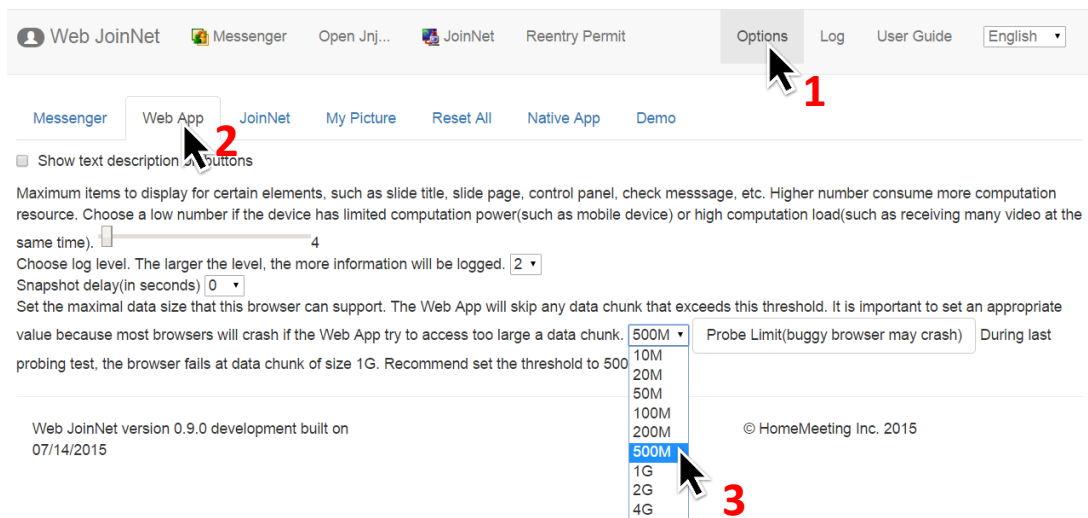


请注意，仅有 MCU 服务器 3.22 或以上版本，加上含有 "Mobile Connection" 的授权，才支持 JoinNet 浏览器版。

JoinNet 浏览器版是采用 HTML5 打造且完全没有使用任何扩充程序，在浏览器中执行。它的所有功能重度仰赖浏览器对 HTML5 的支持。简单地说，JoinNet 浏览器版是一个 HTML5 的网页。下列是一些已知的限制：

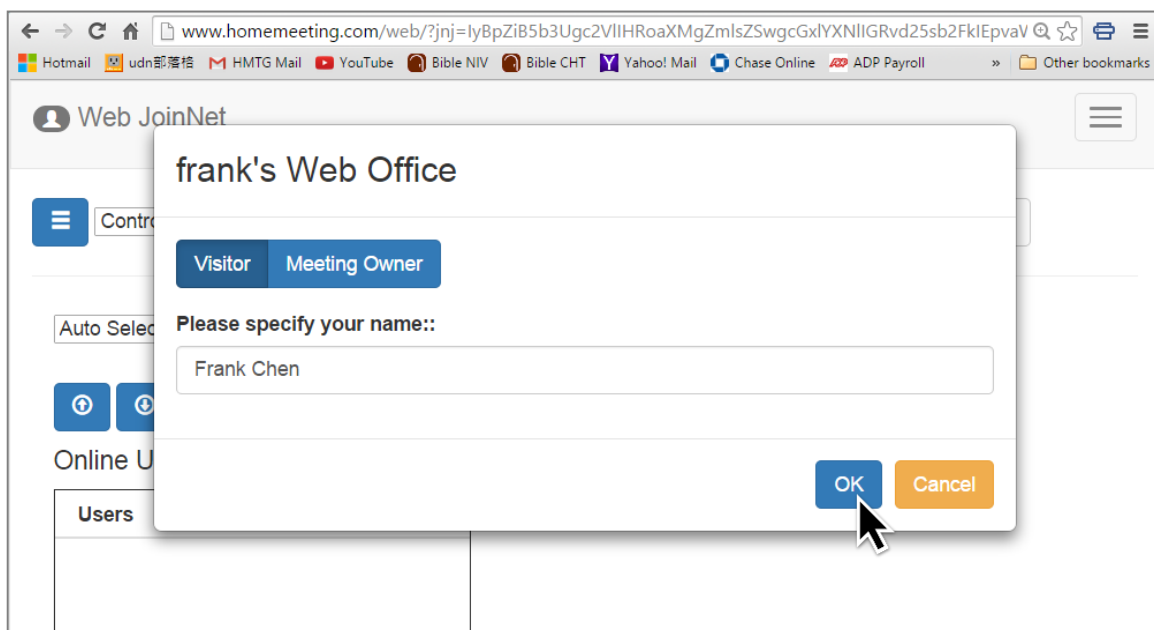
1. 作为一个网页，JoinNet 浏览器版无法存取本机文件系统。HTML5 的特色是会将它的记录与设定储存在本机的暂存目录。如果您将网页关闭，所有的信息就会消失。
2. 作为一个网页，JoinNet 浏览器版并没有 DNS 功能。如果使用 MCU relay，那么 relay 必须使用 IP 地址，而非域名。

3. 无法存取本机文件系统，JoinNet 浏览器版就无法在本机储存 JoinNet Messenger 的交谈记录。然而，Messenger 的交谈记录信息还是会被储存在 MCU 服务器，并且可以由 JoinNet Messenger 用户端软件进行检索。
4. JoinNet 浏览器版采用 WebSocket 技术，是一项 HTML5 的特色，来连接到 MCU。如果浏览器，例如 Windows IE，不支持 WebSocket，那么将无法进行联机。
5. 大多数的代理服务器尚不支持 WebSocket 转送。在这种情况下，位于代理服务器后的 JoinNet 浏览器版可能无法连接到 MCU 服务器。
6. 由于资源限制的关系，JoinNet 浏览器版仅能在白板中处理 4096x4096 以内的内容。在 iOS 系统这个尺寸被进一步限制在 2048x2048。
7. 因为强加在所有浏览器与网页的安全性原因，JoinNet 浏览器版无法被远距离操控。
8. 在浏览器执行的限制下，JoinNet 浏览器版可以处理的数据块有尺寸的限制存在；例如，它无法读/写过大的档案，无法呈现过大的图片。如果 JoinNet 浏览器版尝试读取过大的数据块，某些浏览器会当掉。JoinNet 浏览器版可以在 "选项/浏览器" 分页中来探测浏览器的极限。使用者可以设定相对应的门坎来避免浏览器当掉。



2. 开始使用 JoinNet 浏览器版

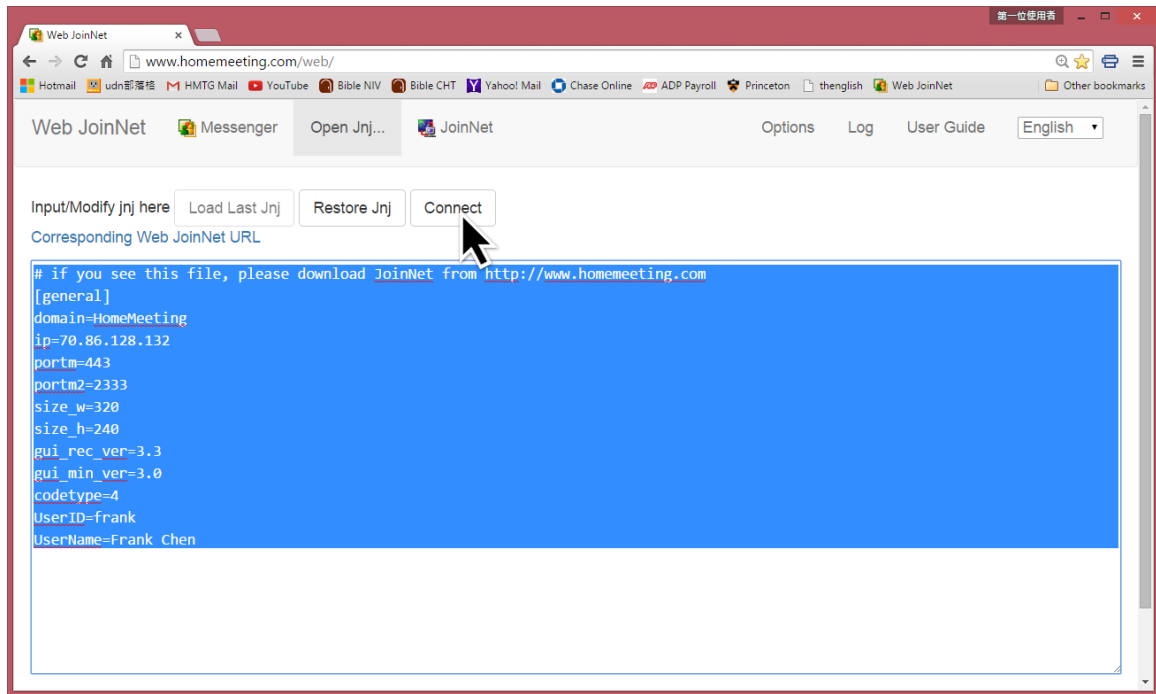
选项 1: 当任一 WO MCU 支持 JoinNet 浏览器版时，经由 WO MCU 所传送的 JNJ 网页会出现一个启动 JoinNet 浏览器版的连结。点选启动 JoinNet 浏览器版然后输入访客名称或主持人密码来开始使用 JoinNet 浏览器版。MMC MCU 所传送的 JNJ 网页可以找到类似的连结。



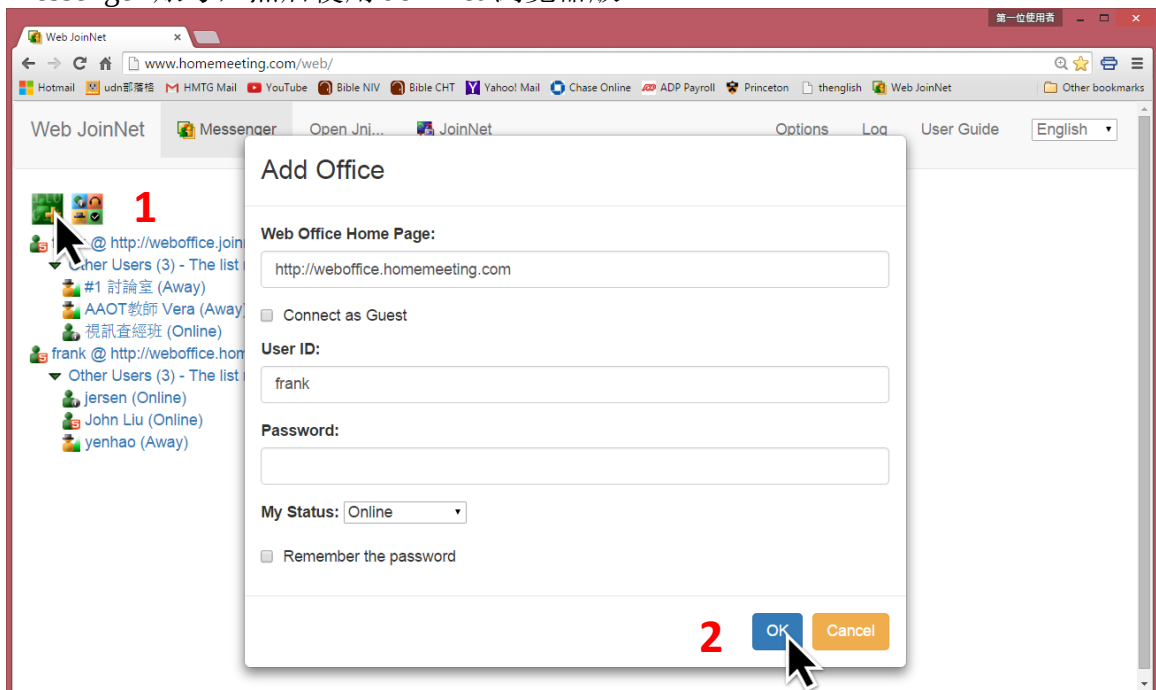
选项 2: 当收到一个没有提供 "启动 JoinNet 浏览器版" 连结的 JNJ 网页时，这个会议服务器网站有可能是关闭了 JoinNet 浏览器版的功能。要使用 JoinNet 浏览器版，只要复制 JNJ 的内容然后拜访 <http://www.homemeeting.com/web/> 网站，选择 "开启 Jnj..." 后将 JNJ 内容贴在输入框中，然后点选 "连接" 按钮。

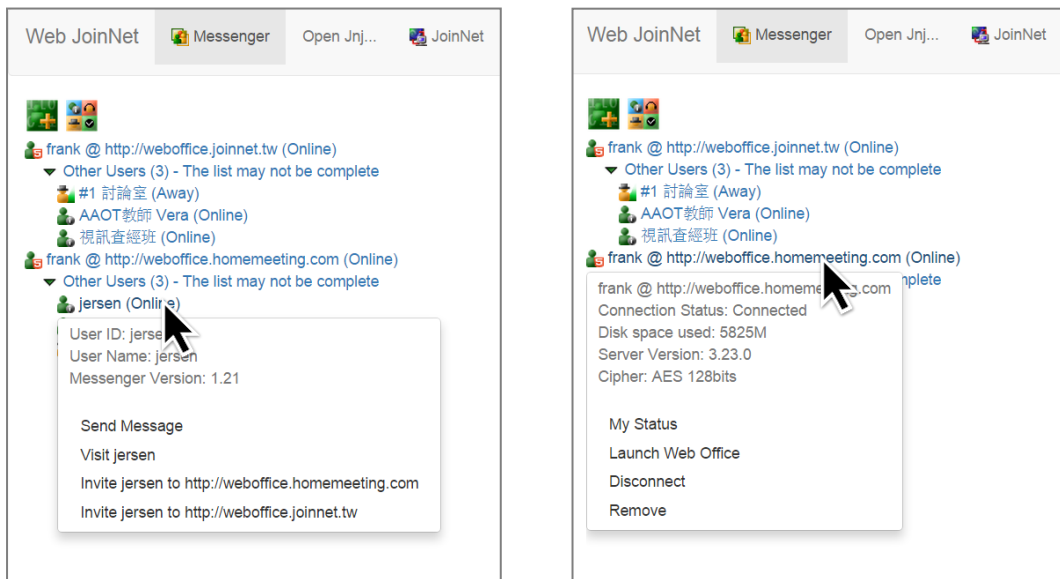
注意: 在这个页面下还有一个 "载入最后的 Jnj" 按钮，点选此按钮将会直接从 JoinNet 文件夹中复制来贴上最后下载的 JNJ 档内容。

选项 3: 当直接收到一个 JNJ 档时, 开启它并复制 JNJ 内容, 然后拜访 <http://www.homemeeting.com/web/> 网站, 选择 "开启 Jnj...", 接着将 JNJ 内容贴在输入框中, 最后点选 "连接" 按钮。



选项 4: (推荐) 拜访 <http://www.homemeeting.com/web/> 网站来建立 JoinNet Messenger 账号, 然后使用 JoinNet 浏览器版。





下列是 JoinNet 浏览器版在实时会议的屏幕截图：

The screenshot shows the Web JoinNet browser interface during a real-time meeting. The top bar includes the time (0:05), the application name (Web JoinNet), and various icons for Messenger, Open Jnl..., and JoinNet. The main interface is divided into several sections:

- Control Panel:** Includes a 'White Board' button and a 'Terminate Meeting' button. The 'Meeting Owner' is identified as '[Token Holder]'.
- Video Feed:** Shows a video of Frank Chen. Below the video is a '2fps' button.
- Online Users (3):** A table listing the participants:

Users	Slide	Audio	Video	Poll	User Index
Frank Chen	✓	✓	✓		0
bruce	✓	✓	✗		1
Tiffany	✓	✓	✗		2

- White Board:** Displays a presentation titled 'Proposed Framework for Newcomer Class'. The presentation includes a Venn diagram with three overlapping circles labeled 'Fellowship', 'Worship Discipleship', and 'Ministry Mission'. The intersection of 'Fellowship' and 'Worship Discipleship' is labeled 'Small Group'. The intersection of 'Fellowship' and 'Ministry Mission' is labeled 'Ice Breaker'. The intersection of 'Worship Discipleship' and 'Ministry Mission' is labeled 'Minister Teacher Elder'. The center intersection of all three is labeled 'AWANA Mission Teams'. To the right of the diagram is a list of activities and their durations: Ice Breaker Game (10 minutes), Video Message (5 minutes), Sharing, Q&A (15 minutes), and Refreshment (15 minutes). Below this list is a note: 'What kinds of topics, questions and answers are to be prepared during refreshment chatting? A Training Program to church members is required.' At the bottom right, there is a note: 'For video project, photo gallery: Small group, AWANA, FFF, Joint Worship, Seattle Campus, Special Care: Angel Love, Etc.'
- Send to:** A dropdown menu set to 'Everyone'.
- Cipher:** AES 128bits.
- Audio Codec:** Opus.
- Video Codec:** Mjpg.
- 169kbps 2fps:** A button to adjust the video quality.

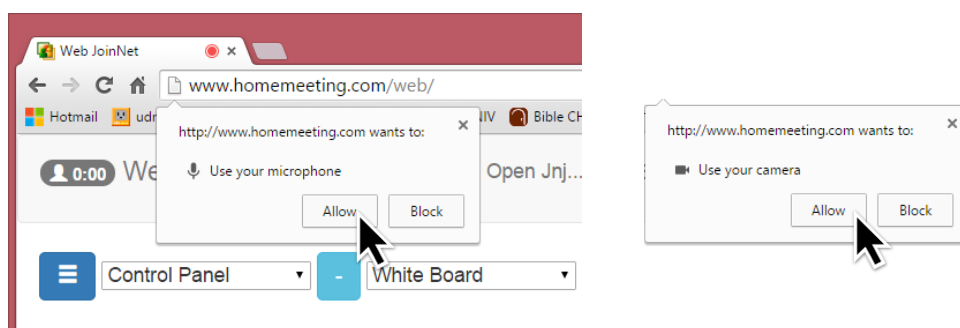
The bottom of the interface shows the version information: 'Web JoinNet version 0.9.0 development built on 07/14/2015' and the copyright notice: '© HomeMeeting Inc. 2015'.

取决于您的屏幕分辨率，用荧光标示的区域是 JoinNet 浏览器版最常见的可视部份，它的下方是进阶设定，而您并不会在 JoinNet 电脑版、Android 或 iOS 版看见这个部份。

既然这份使用手册的目标读者是有经验的 JoinNet 使用者，除了某些特别需要注意的事项与独特的功能之外，我们将不会详细地浏览一遍所有的功能。

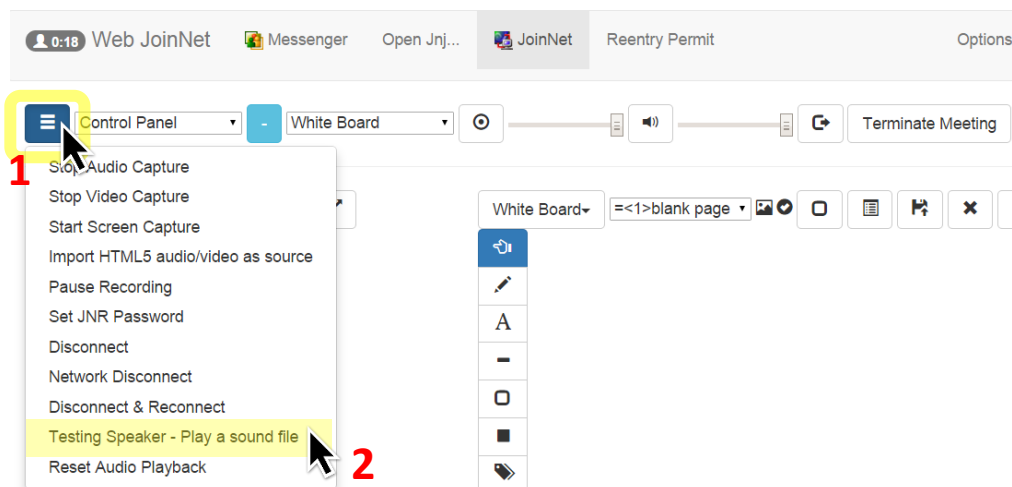
允许使用麦克风 & 相机

当您首次在浏览器中启动 JoinNet 浏览器版参加会议时，您可能会看见一个弹出式窗口说 JoinNet 浏览器版要求使用您的麦克风或相机。**如果操作系统允许您的浏览器来使用麦克风与相机的话**，请点选允许来启用 JoinNet 浏览器版存取您装置上的麦克风与相机。



温馨提示：

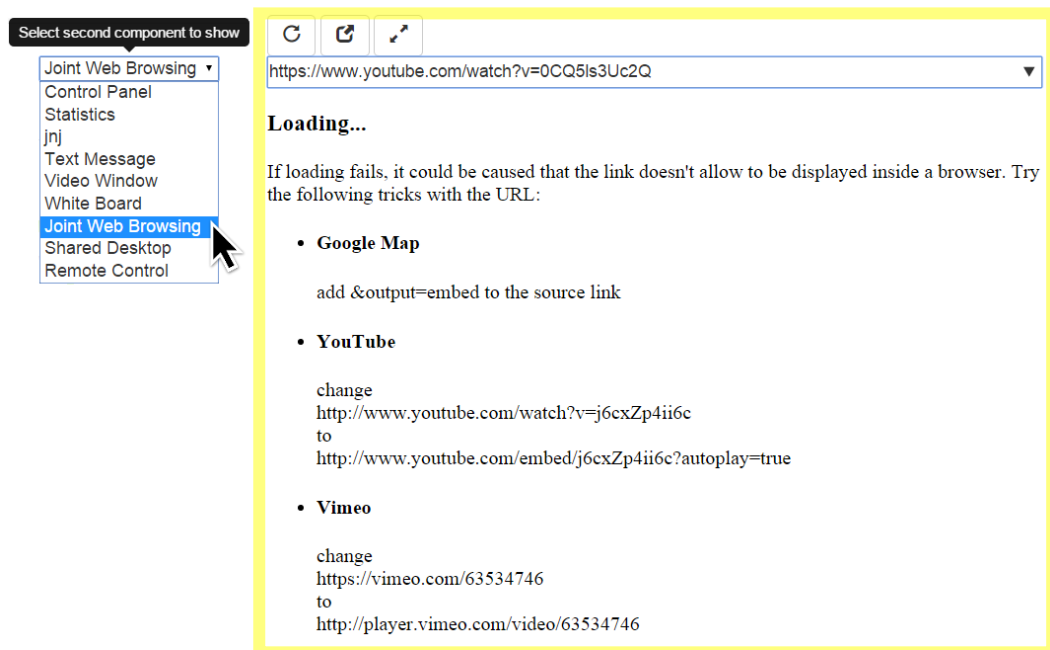
- ✓ 这个弹出式讯息会依据您所使用的浏览器类型而有所不同。如果您不小心犯了一个错，将 JoinNet 浏览器版封锁使用麦克风/相机，您必须变更浏览器的设定以重新允许 JoinNet 浏览器版网站来存取您的麦克风（或相机）。对 Chrome 来说，请拜访 <https://support.google.com/chrome/answer/2693767?hl=en> 了解详情。对 Android Chrome 来说，选项 > 设定 > 进阶 > 网站设定 > 摄影机或麦克风。
- ✓ 您可以经由 JoinNet 浏览器版的播放声音文件来测试您的喇叭；如果您无法听见任何声音，可能浏览器使用的装置无法运作或是被关闭了。



- ✓ JoinNet 浏览器版仅能听见 OPUS 与 G.711 编码的语音以及看见 H.264 编码的视讯。这两种语音和视讯会消耗大量的运算资源。当同时发言人数增加时，如果您注意到语音或视讯质量开始下降，这是运算能力有限的关系。在这种情况下，请采用下列一项或多项的操作步骤来降低运算的需求：(1) 停止使用视讯，和 (2) 将语音编码从 OPUS 变更成 G.711。

注意! 共同浏览网页

JoinNet 浏览器版使用 'iframe' 技术来执行共同浏览网页。基本上，它就是在浏览器中再内嵌一个浏览器。每一家浏览器对于 'iframe' 有不同的规则设定。有些浏览器会允许使用者去执行内嵌式浏览器的连结，有些则不允许。不幸的是，主要的内容提供商，例如 Youtube 和 Google，不允许它们的网页显示在内嵌式浏览器中。

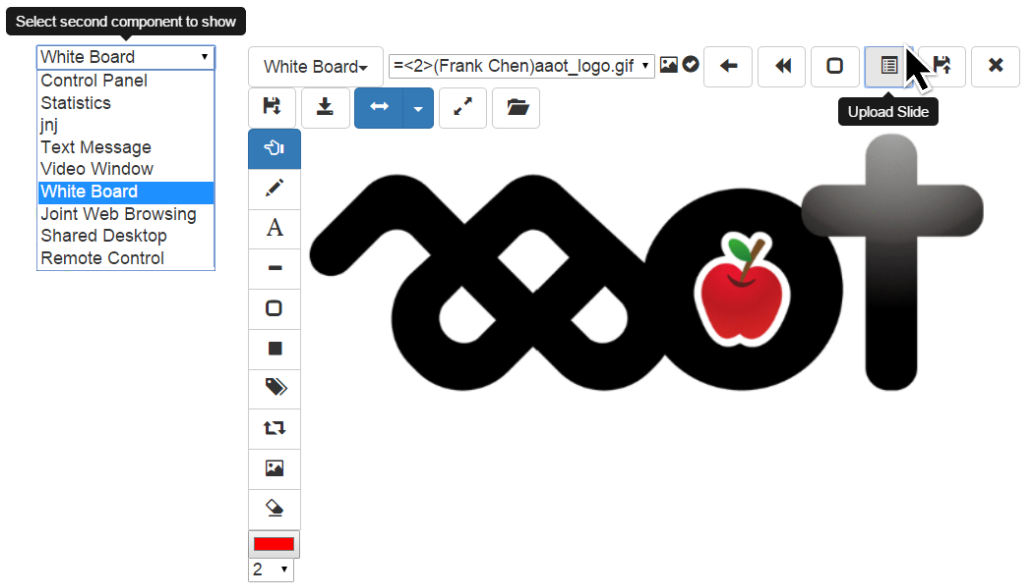


温馨提示:

- ✓ 对 Google 地图来说，在来源连结加入 **&output=embed**;
- ✓ 对 YouTube 来说，变更链接语法，例如，
`http://www.youtube.com/watch?v=j6cxZp4ii6c`
变更成 `http://www.youtube.com/embed/j6cxZp4ii6c?autoplay=true`
- ✓ 对 Vimeo 来说，变更链接语法，例如，`https://vimeo.com/63534746`
变更成 `http://player.vimeo.com/video/63534746`
- ✓ 如果尝试了各种方法网页仍然无法显示或被点选，就使用 "在新分页中开启页面" 按钮在新分页中来显示网页。
- ✓ 当主持权持有者在共同浏览网页中点选不同网域站台的连结时，大部分浏览器不允许用户读取这个网址信息。使用者必须手动复制连结并将其直接贴上到网址列。所以，当使用共同浏览网页浏览网址时，贴上网址连结会比点击链接运作得更好。

抱歉，没有 JoinNet Printer!

JoinNet 浏览器版并没有安装 JoinNet Printer。要在白板上传文件，MCU 服务器必须要支持转换服务器。如果您需要建置转换服务器，请与您当地的 HomeMeeting 经销商咨询。



温馨提示:

- ✓ 您可以经由 JoinNet 电脑版打印文件成为图档上传到白板上，也能储存经由 JoinNet 浏览器版所上传的图片。听起来不可思议，但在某些情况下这样并用的使用方式还不错。或是您可以上传您的档案，然后请求正在使用 JoinNet 电脑版的人将您的档案打印上传到白板。

重新联机许可

每当 JoinNet 浏览器版联机至一个会议，就会获得一个重新联机许可。当使用者需要先关闭浏览器之后再重新启动浏览器时，使用者可以利用这个重新联机许可直接回到原先的会议。在进行中的会议，每当有 JoinNet 浏览器版加载时，会弹出一个窗口提醒一点选后使用者就能重返会议。用户可以在 "重新联机许可" 标签来进行手动重新联机或进行管理。请注意：完整地支持重新联机许可必须要 MCU 3.23 或以上版本。

Web JoinNet

Messenger

Open Jnj...

JoinNet

Reentry Permit

Options

Log

User Guide

English

Reentry Permit can be used to reconnect back to a meeting directly.

Name	User Index	Time	Action
Frank Chen	0	Fri Jul 17 2015 14:08:29	Reconnect Open Jnj... ✕
Frank Chen	0	Fri Jul 17 2015 12:16:28	Reconnect Open Jnj... ✕
Frank Chen	0	Fri Jul 17 2015 11:44:51	Reconnect Open Jnj... ✕

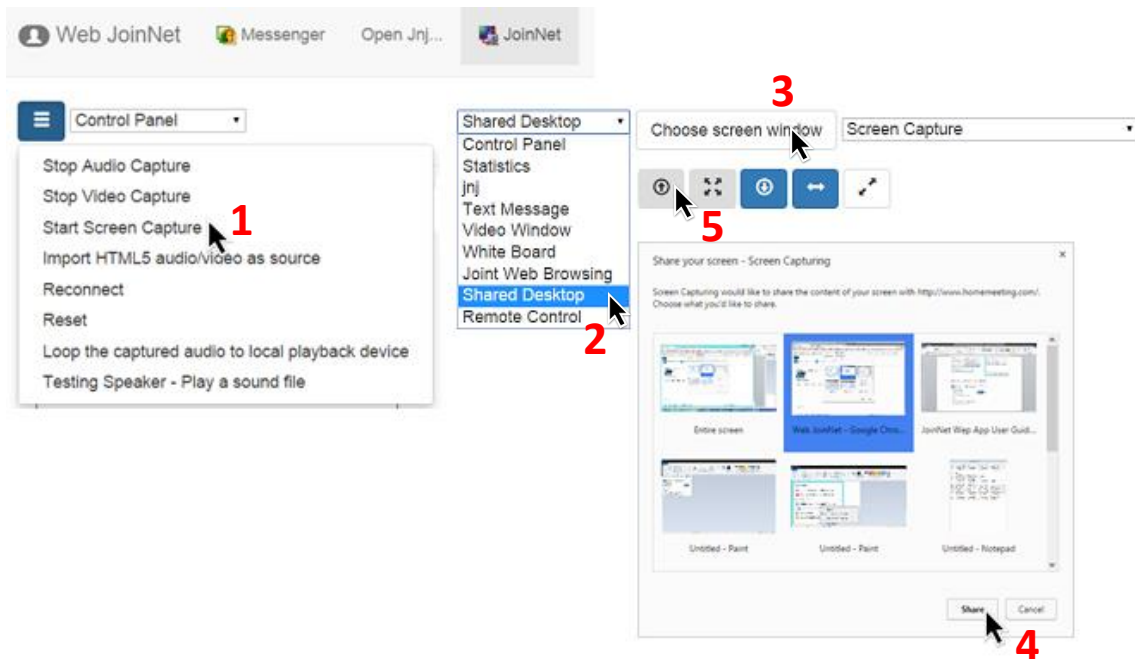
Web JoinNet version 0.9.0 development built on 07/17/2015

© HomeMeeting Inc. 2015

屏幕截取 & 共享

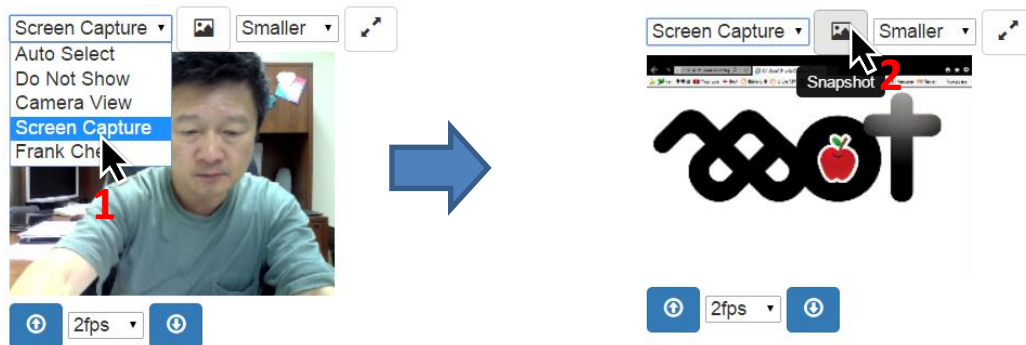
现阶段，Chrome 与 Firefox 支持屏幕截取，允许 JoinNet 浏览器版分享它的屏幕画面。由于 Firefox 仅支持 HTTPS 屏幕共享，所以下列仅示范 Chrome 设定屏幕共享的设定。有关使用 Firefox 以 HTTPS 进行屏幕共享请与您当地的 HomeMeeting 经销商咨询。

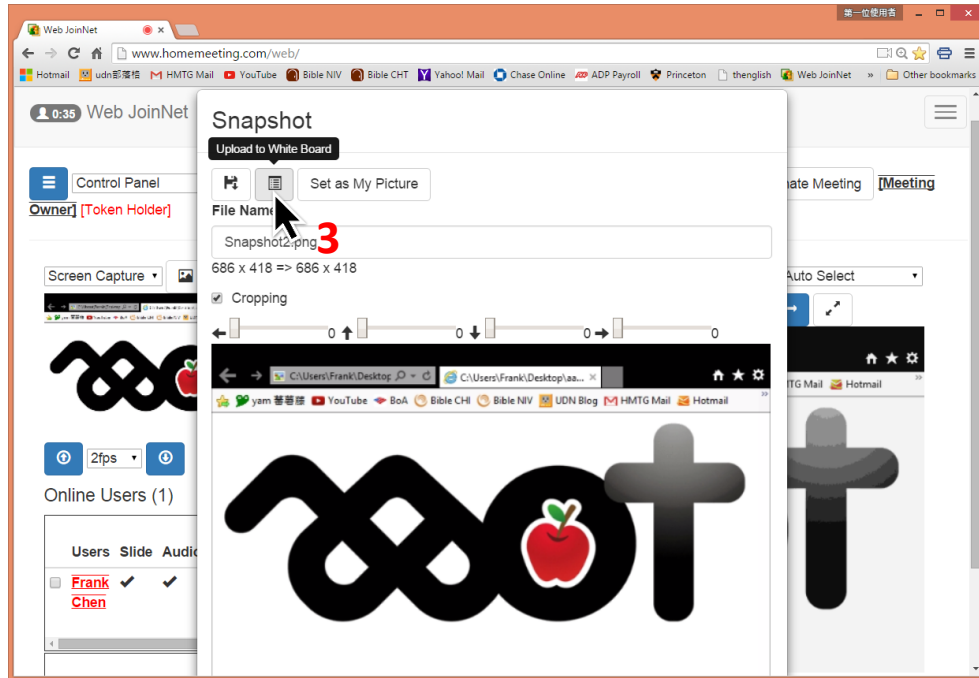
1. 从 <https://chrome.google.com/webstore/detail/screen-capturing/ajhifddimkapgcifgcodmmfdlknahffk> 安装 Chrome 扩充功能。
2. 接着，在选单点选 "启用屏幕截取" 然后点选 将会弹出一个显示执行中应用程序行表的窗口。选择您要截取的，然后点选 "分享"  按钮。



温馨提示：

- ✓ 从现在，您可以在视讯窗口中选择 "屏幕截取" 以共享的屏幕作为您的视讯内容，然后使用截取画面来上传到白板，这好像 JoinNet 计算机版的窗口截取功能。





全部重置

如果您在公用计算机/装置使用 JoinNet 浏览器版，例如在图书馆或机场等，您要如何清除使用记录？在选项卷标中使用 "全部重置"，这将会清除所有数据。在个人计算机请谨慎使用这个按钮。

汇入 HTML5 语音/视讯做为来源

JoinNet 浏览器版允许您透过视讯窗口分享语音/视讯给其它 JoinNet 浏览器版。JoinNet 计算机版尚不支持此功能。

语音/视讯媒体支持浏览器可以进行译码的任一格式，例如 mp4、webm、mp3、ogg、m4v、wav 等。在汇入期间，媒体数据将串流传送给 JoinNet 浏览器版，接着 JoinNet 浏览器版使用 MCU 指定的编码与带宽配置来进行代码转换，再重新广播传送语音/视讯给 MCU。JoinNet 浏览器版的使用者可在任何时间选择传送本机撷取的视讯或经代码转换的 HTML5 视讯给 MCU。

这项 "汇入 HTML5 语音/视讯做为来源" 功能有一些限制：

- 1) 语音/视讯会根据 MCU 指定的编码/带宽配置重新进行编码，就好像实况的语音/视讯转播一样。假如 MCU 的带宽配置过低，经过代码转换的质量会变差。
- 2) 尽管语音部份未被限制，但大多数的内容提供商不允许重新广播它们的视讯。这表示，视讯部份仅能在本机上播放而无法广播给其他与会者。为了解决这个问题，用户必须配置内容服务器来支持 CORS (跨来源资源共享) 以允许 JoinNet 浏览器版的存取。如果内容服务

器无法被控制，尝试将媒体文件移动到本机计算机然后建置一个本机的网页服务器。有关如何在内容服务器端启用 CORS 支持的信息，请查阅：

<http://enable-cors.org/server.html>

3) 并非所有的浏览器都支持这项重新广播的功能。截至目前为止，只有计算机版的 Chrome 与 Firefox 支持所有功能。iOS 仅支持从相同的网域链接重新广播视讯。Android 的浏览器并不合适。希望在不久的将来，所有的浏览器会赶上 HTML5 的标准。

总之，在 JoinNet 浏览器版使用这项功能的最佳方式是在您的计算机上安装一个网页服务器。下列是个使用 **Node.js** 做为网页服务器的简单范例。

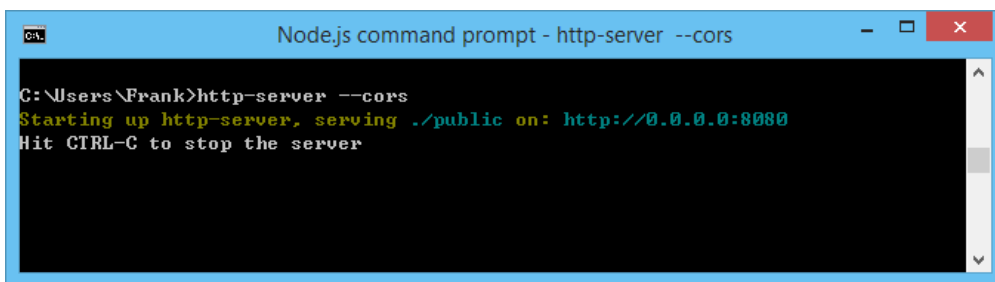
步骤 1：浏览 <https://nodejs.org/> 网站然后下载安装 Node.js 到您的计算机上：

步骤 2：找到并启动 Node.js 的命令提示字符。要全面地安装 http-server 以便它可以从命令提示字符中执行，请输入下列指令：

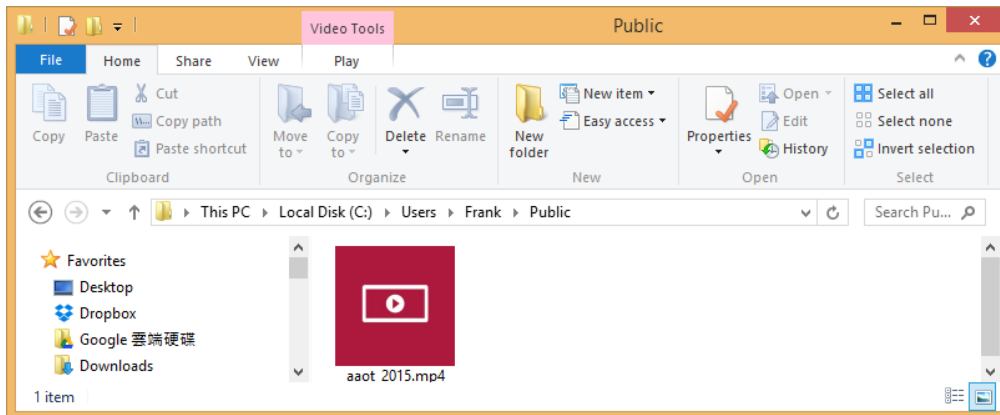
```
npm install http-server -g
```

步骤 3：要启动网页服务器并启用 CORS，请输入下列指令：

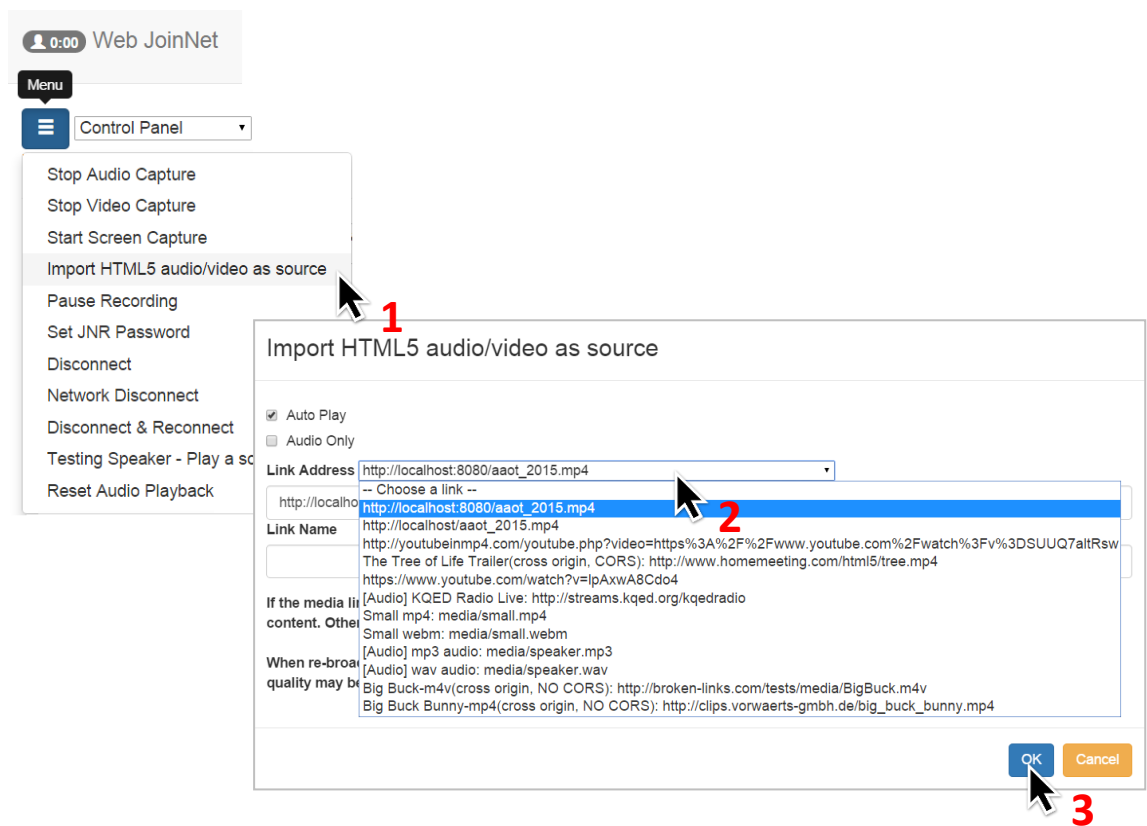
```
http-server --cors
```



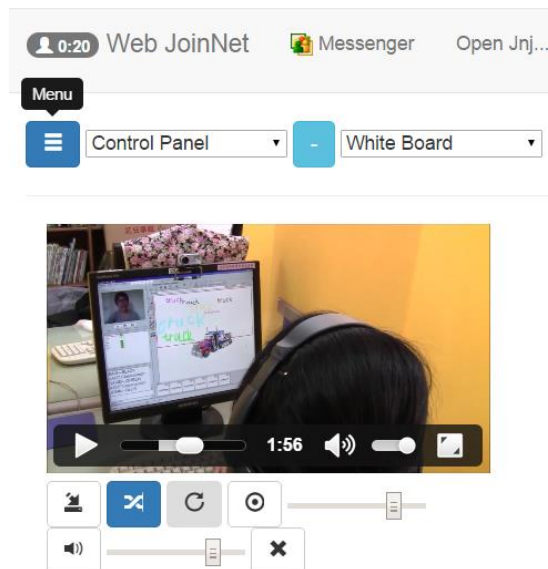
步骤 4：在 Node.js 安装的文件夹底下建立一个 Public 的文件夹—例如，在 "C:\Users\Frank" 底下建立一个 Public 的文件夹。复制要广播的媒体文件到这个 Public 文件夹，如下所示：



步骤 5：选择 "汇入 HTML5 语音/视讯做为来源" 然后输入要进行广播的链接位置—在我们的范例是，http://localhost:8080/aaot_2015.mp4。點選确定后开始进行广播。



步骤 6：主版权持有者现在可以在任何时间暂停、播放或快转视讯或切换成视讯摄影机，其他听众将会跟随其步调。



温馨提示：

- ✓ 在网络上有大量的视讯资源，例如 Youtube、Vimeo 等。有时候，用户想要使用某些在线视讯资源做为 HTML5 来源。然而，大多数的视讯网站不允许用户直接存取它们的视讯数据。幸运的是，有一些网站提供转换与下载在线视讯为 HTML5 文件格式的服务，例如

<http://youtubeinmp4.com/>
<http://savefrom.net/>
<http://www.youtube-mp3.org/>

我们与上述站台没有任何从属关系。使用这些网站您必须自负风险。

- ✓ 这项 "汇入 HTML5 语音/视讯做为来源" 功能有一些有趣的应用：
 - 1) 演示者可以汇入一个语音链接，并用其做为会议的背景音乐。
 - 2) 家教师可以广播一个视讯给所有学生，并可在任何时间暂停与恢复播放视讯。在视讯广播期间，家教师还可以一边发言。
 - 3) 家教师可以使用某些 HTML5 连结做为随堂考试。这些链接可以设定在家教师的个人计算机上，这样学生在考试之前就无法接触。
 - 4) 发言者可以配置一个语音链接做为通话消失的答铃。一旦通话突然间因为更重要的任务而禁止时，例如接电话，JoinNet 浏览器版可以自动切换成这个语音链接。
 - 5) HTML5 连结可以指向一个现场活动。在这种情况下，JoinNet 浏览器版可以将现场活动录像成一个 JNR 文件。通常，这种现场活动网站不支持 CORS，所以仅有语音部份会被录像下来。

错误报告!

Show Error Report

这个按钮表示在 JoinNet 浏览器版发生了一个以上的 Javascript 错误。点选 "显示错误报告" 按钮后将会显示错误报告。请将错误报告内容以电子邮件传送给您的管理者或 john@homemeeting.com 来进行调查与改善。

如果没有 "显示错误报告" 按钮或当点选这个按钮之后没有显示错误报告，请在网址加上一个 "alert=1" 参数，例如，

"<http://www.homemeeting.com/web/?alert=1>" or
"<http://www.homemeeting.com/web/?jnj=xxx&alert=1>"

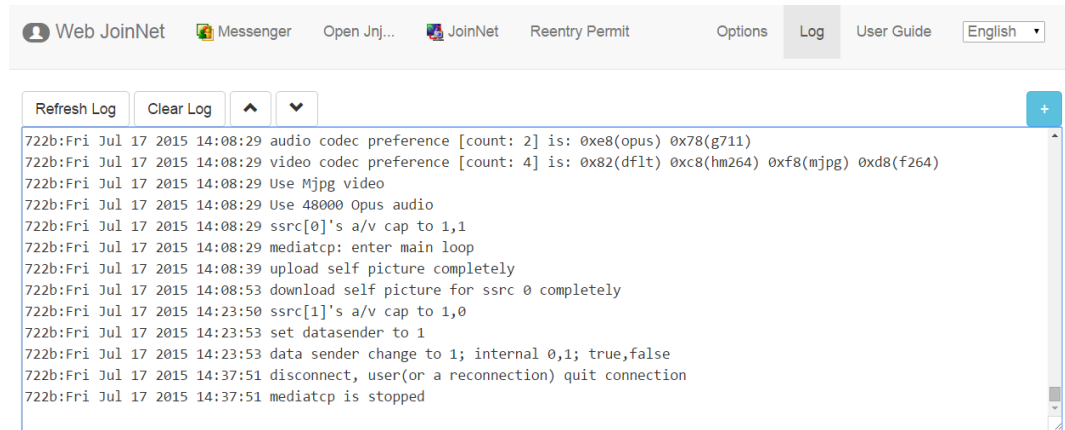
接着重新整理网页。这些 Javascript 错误将会出现一个以上的警告。再次提醒，请回报出现的警告内容以进行调查与改善。

如果没有错误报告，但无论如何您的 JoinNet 浏览器版还是遇到一个问题或是 JoinNet 浏览器版未如预期般运作，要如何回报错误？只要以电子邮件传送给您的管理者或 john@homemeeting.com 回报：

- 1) JoinNet 浏览器版版本 (始终显示在画面左下角)，
- 2) 操作系统与浏览器信息，

3) 如何触发事件的简单说明, 以及

4) JoinNet 浏览器版稽核的最后一部分内容, 这可从 "稽核" 标签中复制:

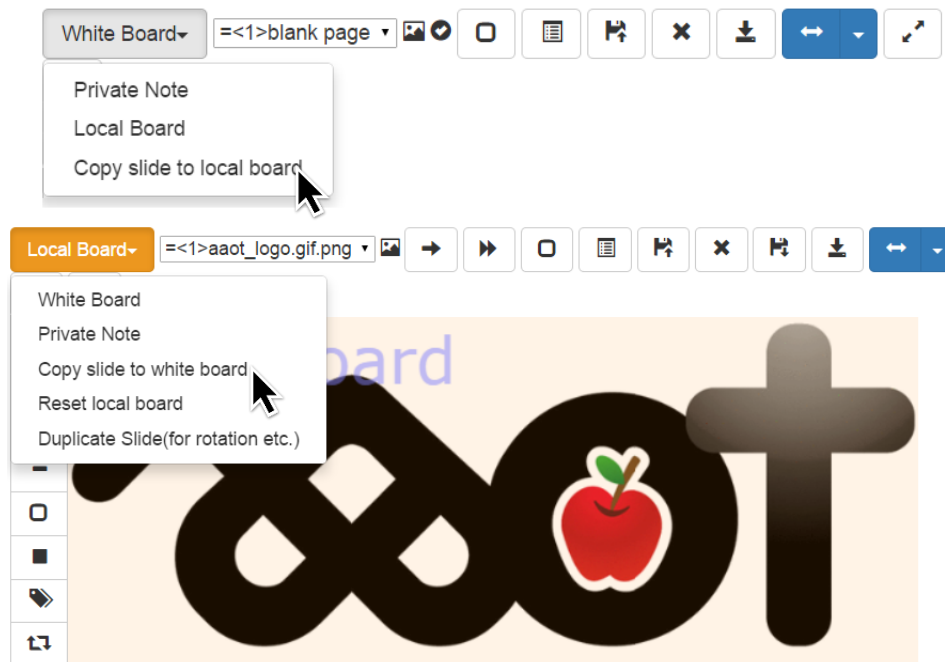


倘若在极少数的情况下, 稽核标签无法被存取, 请在网址中加上一个 "show_log=1" 参数, 例如 "http://www.homemeeting.com/web/?show_log=1", 接着重新整理网页。这将会出现 "显示稽核记录" 按钮, 點選此按钮就会显示稽核内容。

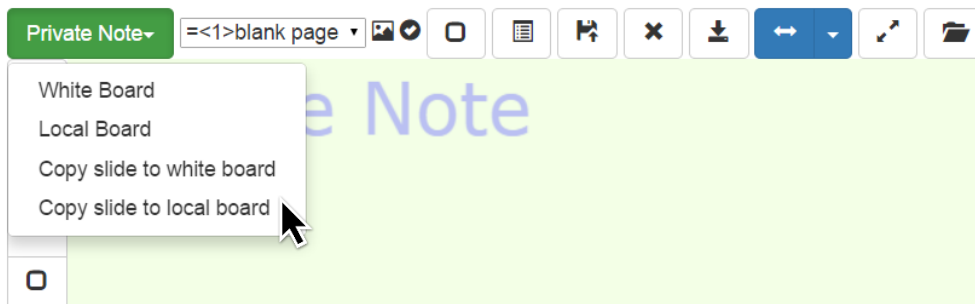
什么是本机白板?

对 JoinNet 浏览器版来说, 笔记区有项新政策。总之, 所有上传到白板上的图片会自动复制到笔记区, 不含任何注释或标记。因此, 在白板与笔记区中的图片编号与顺序是完全相同的。唯一的区别就是注释或标记。白板可以让所有人进行标记, 但每个人的笔记区只有他/她自己能进行标记。

新政策移除了白板上 "复制图片到笔记区" 这项功能, 如果您想要复制白板上的图片含标记或注释到您的本机装置, 现在您可以使用 "复制图片到本机白板", 反之亦然。



同样，您可以从笔记区复制任何含标记或注释的图片到本机白板—但无法从本机白板复制到笔记区，因为这是没必要的。



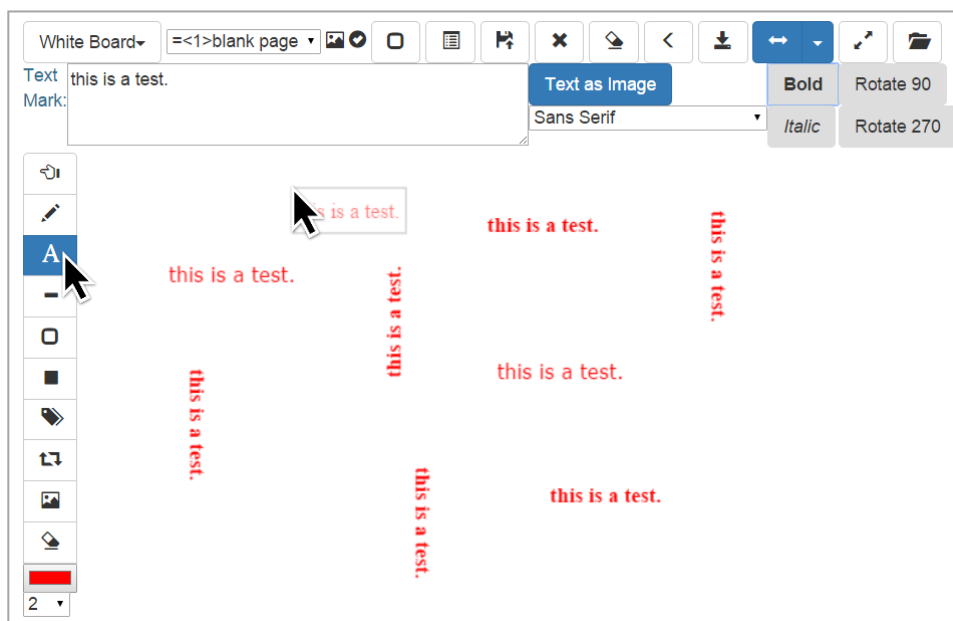
为什么要有本机白板？因为白板与笔记区的所有图片均以会议为主；也就是说，如果会议结束，所有的图片将会消失。然而，本机白板的图片是以浏览器为主，如果您不将 JoinNet 浏览器版网页关闭，图片会永远保留在本机白板，以便您可以将先前会议（或录像文件）中储存在本机白板的图片移动到其它会议中。

温馨提示

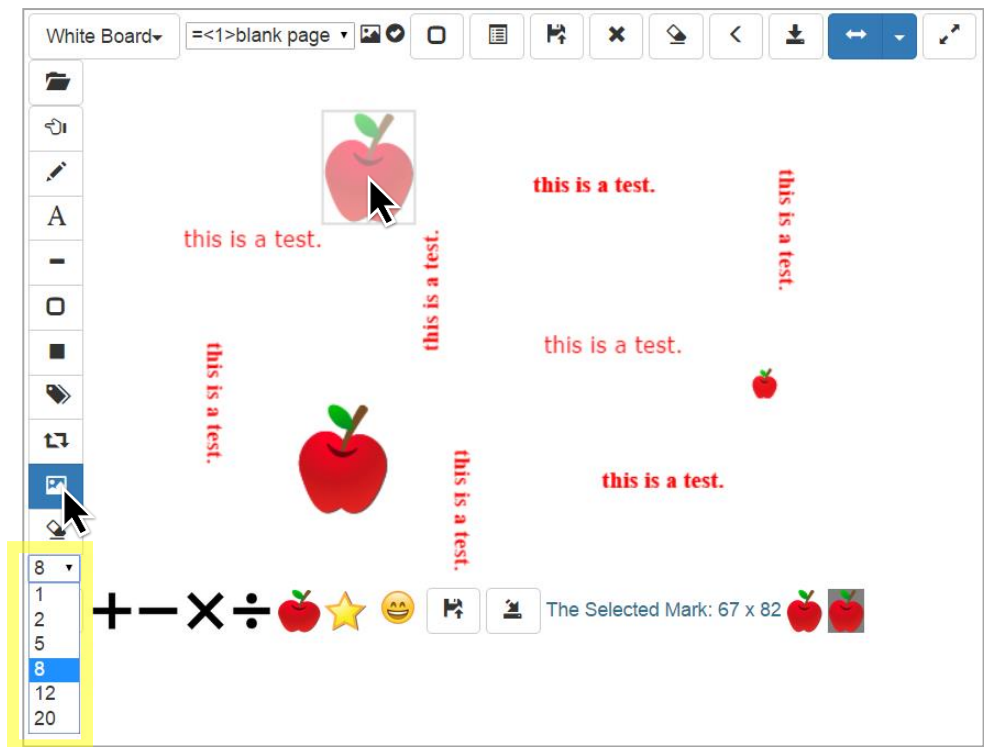
- ✓ 如果您有一个录像文件，其中某些标记图片要在稍后的会议中使用，您可以先播放录像文件，然后复制含标记的图片到本机白板，接着参加（重返）一个会议，再从本机白板复制含标记的图片到白板上。

文字标记与贴上图片

JoinNet 浏览器版允许使用者在白板上贴上文字标记做为图片，这是所谓的文字图片化，可以避免不同语言字型的文字渲染问题。

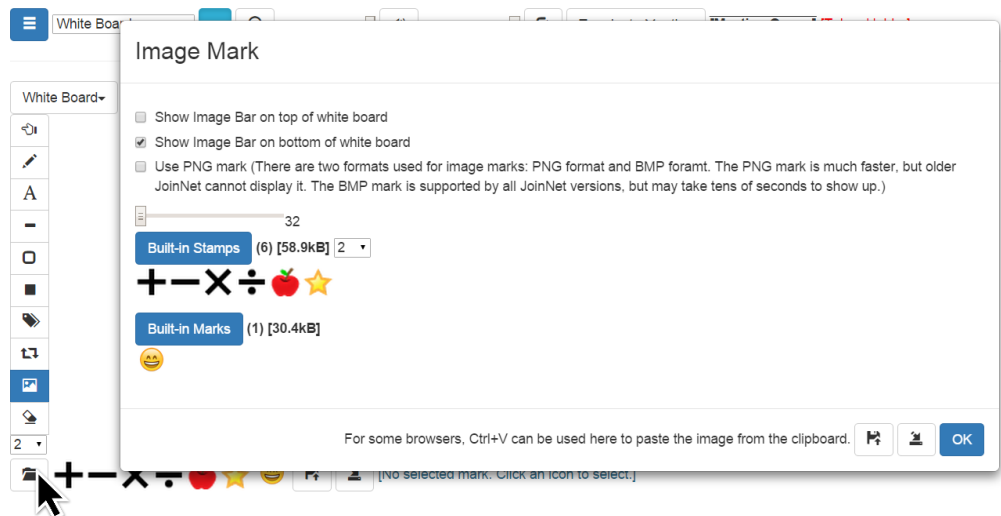


JoinNet 浏览器版允许使用者在白板上汇入喜爱的图片成为标记。只需选择贴上图片然后选择从档案新增标记到 JoinNet 浏览器版。选择笔宽来调整要在白板上贴上图片的尺寸。



温馨提示

- ✓ 您可以经由选择管理标记然后选择从档案新增标记或从图片汇入标记来新增您的最爱到图片标记中—是的，您可以在播放录像档期间从图片汇入标记，接着重返进行中的会议来使用它。



3. 语音和视讯的疑难解答

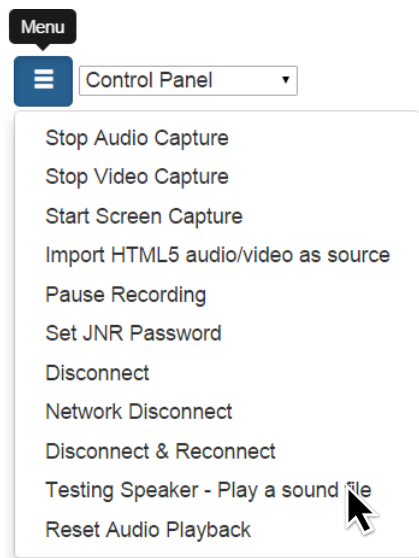
看不见视讯和听不见语音是两种在线会议失败的典型问题。即使在今天这么先进的计算机设备环境下，还是会有人遇到看不见视讯和听不见语音的问题，尤其是听不见语音。

驱动程序故障就不用说了。假设语音装置和视讯装置的驱动程序软件运作正常，看不见视讯和听不见语音的常见原因是错误的硬件配置，例如选错录音装置或选错播放装置。请从操作系统或设备制造商的语音/视讯疑难解答指南参阅相关的语音/视讯设定。

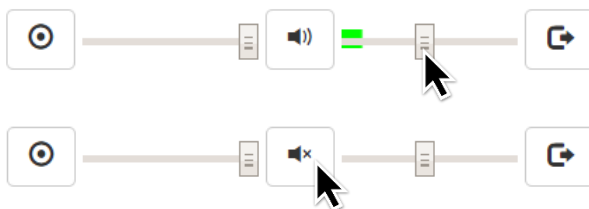
在某些情况下，这个问题也有可能是因为不当使用 JoinNet 浏览器版所导致的。下列有一些情境的叙述，可能可以帮助您当您在某一天、某种未知原因、某个地方遇到没有视讯或没有语音的问题时找到解决方案。

情境 1： 在会议中我无法听见其他人的发言，我要怎么找到问题点？

1. 经由 JoinNet 浏览器版播放声音文件。如果您无法听见任何声音，有可能是浏览器使用了没有运作的语音装置或该装置被静音了。



2. 在播放音量控制旁检查是否有信号指示灯。音量有可能太小或被静音。

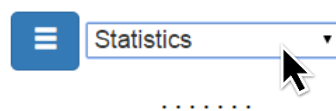


3. 在控制面板检查是否用户的语音编码被阻挡。

Online Users (2)

Users	Slide	Audio	Video	Poll	User Index
☐ <u>Frank</u> <u>Chen</u>	✓	✓	✓		0
☒ <u>Guest</u>	✓	✓	✓		1

4. 在质量统计检查是否有任何其他人的语音接收速率。然后检查是否其他人使用 G711 或 Opus 语音编码。



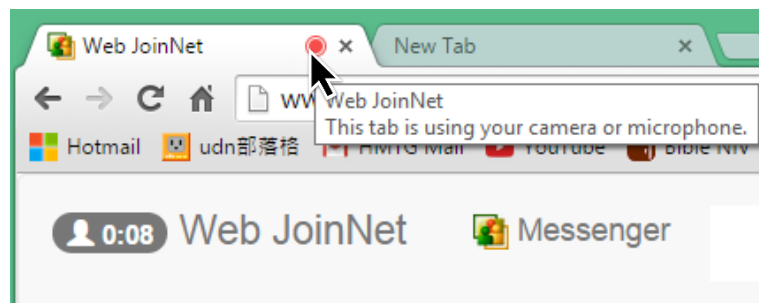
Receiving

bruce(ssrc=1)

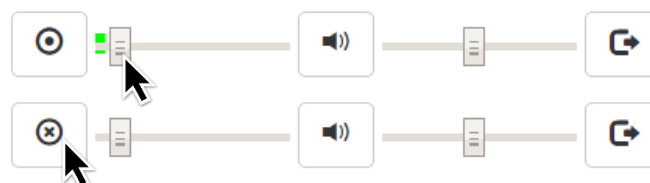
- Audio Codec: OPUS
- Audio Receiving Rate: 23.8kbps
- Video Codec: MJPG
- Video Receiving Rate: 153kbps
- Video Display: 4.86fps
- Video Recving Size: 80 x 60

情境 2: 在会议中其他人无法听见我的发言，我要怎么找到问题点？

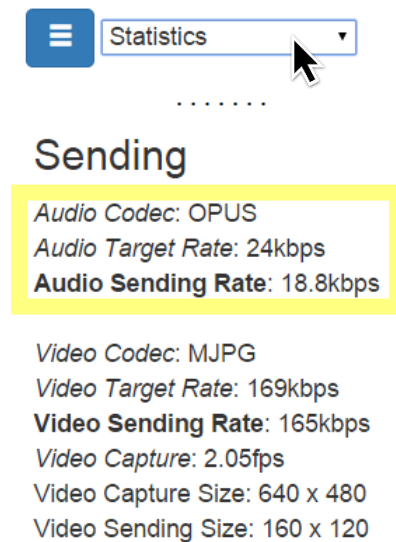
1. 检查是否已启用语音撷取。



2. 在麦克风音量控制旁检查是否有信号指示灯。音量有可能太小或被静音。



3. 检查您是否为发言状态，例如主持权持有者或发言者。
4. 在**质量统计**窗口检查您是否有任何语音传输速度。

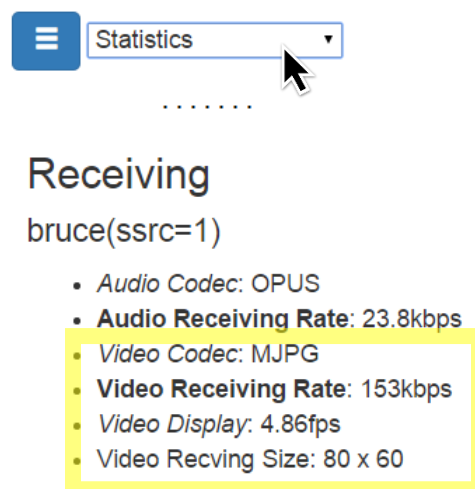


情境 3: 在会议中我无法看见其他人的视讯，我要怎么找到问题点？

1. 检查您是否停止接收视讯。

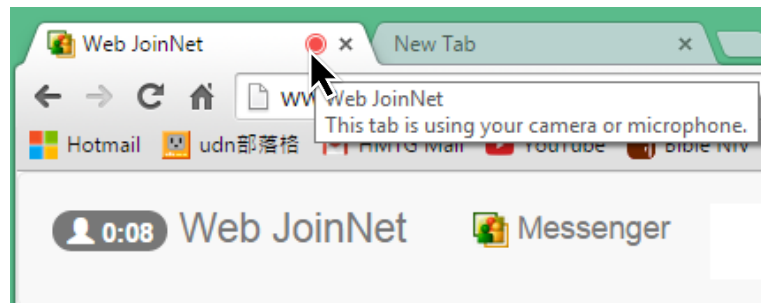


2. 在质量统计窗口检查是否有其他人的视讯接收速率；检查其他人是否采用 H264 或 Mjpg 视讯编码，以及检查视讯接收速率是否有显著的遗失率。



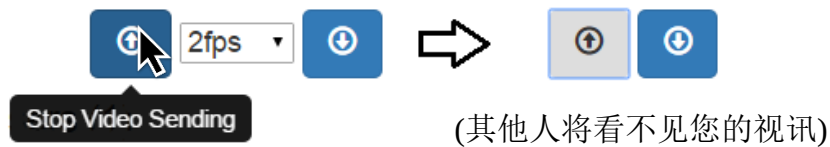
情境 4： 在会议中其他人无法看见我的视讯，我要怎么找到问题点？

1. 检查是否已启用视讯撷取。

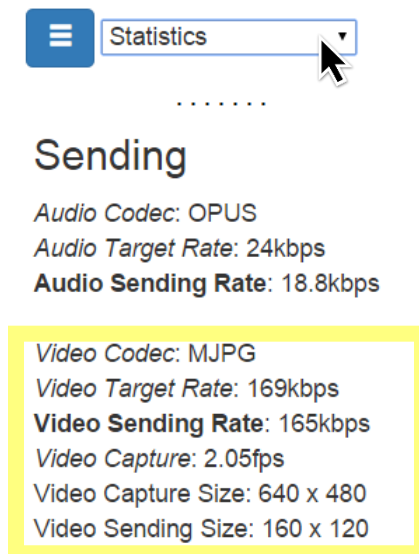


2. 检查您是否为发言状态，例如主持权持有者或发言者。

3. 检查您是否停止传送视讯。



4. 在**质量统计**窗口检查您是否有任何视讯传输速度。



4. 常见问题

[问题 1] JoinNet 浏览器版安全吗?

是的。JoinNet 浏览器版与 JoinNet 电脑版一样安全。"http" 仅用于下载 JoinNet 浏览器版本本身，是否公开没有影响。没有必要在下载时使用安全联机。

JoinNet 浏览器版使用 HomeMeeting 的安全协议，位于 WebSocket 协议的顶端来与 MCU 服务器进行联机，这跟 JoinNet 电脑版的作法相同。

[问题 2] 我使用 Safari 浏览器，如果我关闭 JoinNet 浏览器版并重新启动一个新的会议，它无法记住我的设定变更，这是怎么回事?

请检查您是否已启用 "私密浏览"。您必须关闭 "私密浏览"，这样在您关闭 JoinNet 浏览器版之后，Safari 浏览器还能记住您的设定变更。更多信息请见 <https://support.apple.com/zh-tw/HT203036>。

[问题 3] 我尝试使用 https 首页登入 Messenger，但出现了 "无法联机至网络办公室首页"。这是怎么回事?

您所使用的 https 服务器证书可能是无效的、不受信任的、不匹配的或过期的。为了解决这个问题，请通知这个 https 服务器的管理者来升级凭证。

如果上述的方式不适用，开启一个新分页，手动输入 WebOffice 的网页，您将会收到一个浏览器的警告。点选 "继续前往" 或类似的选项来接受这个凭证。完成之后，再回到 JoinNet 浏览器版网页，现在您应该可以使用这个 https 网页来登入 Messenger 了。

[问题 4] 我尝试使用架设在一个 https 服务器上的 JoinNet 浏览器版，但我遇到 "Can not connect to the web office homepage" 的错误或网页一直停在 "Connecting to MCU Server....."。发生了什么事?

许多浏览器的动作从 https 起源套用严格的政策。下列有三种可能的情境：

情境 1：如果，在预设的情况下，浏览器会从 https 起源阻挡任何明码的 WebSocket 联机；例如，尝试去播放一个共享的录像文件或参加一个在线会议。

为了解决这项限制，您必须按照下列步骤来配置您的浏览器，从 https 起源允许明码的 WebSocket 联机。如果您的浏览器不支持这类的配置，您将被限制只能在 http 服务器上使用 JoinNet 浏览器版。

对 Chrome 浏览器来说，在网址列点选盾牌图示 ，接着点选 "载入不安全的脚本"。如果浏览器接着弹出一个 "您确定要离开此网页吗？" 点选 "停留在此页"。

更多信息请见

<https://support.google.com/chrome/bin/answer.py?hl=zh-Hant&answer=1342714>

<https://support.google.com/chrome/answer/1342714?hl=zh-Hant>

对 Firefox 浏览器来说，开启 `about:config`，变更设定 `"network.websocket.allowInsecureFromHTTPS"` 为 `true`。这项变更会立即生效。

请注意，允许让 JoinNet 浏览器版使用明码的 WebSocket 联机跟安全的问题无关，因为 JoinNet 浏览器版会在明码的 WebSocket 联机之上建立一个安全的通道。然而，这无法应用在所有的网站上。所以请谨慎变更这项设定，当您不使用 JoinNet 浏览器版时请考虑将这项变更复原。

情境 2: 如果，在预设的情况下，浏览器会从 `https` 起源阻挡任何 `http` 的联机；例如，尝试使用一个 `http` 网页登入 Messenger，像是 `http://weboffice.homemeeting.com`。

为了解决这项限制，要配置浏览器接受混合内容。

对 Chrome 浏览器来说，在网址列点选盾牌图示，接着点选 "载入不安全的脚本"。如果浏览器接着弹出一个 "您确定要离开此网页吗？" 点选 "停留在此页"。

更多信息请见

<https://support.google.com/chrome/bin/answer.py?hl=zh-Hant&answer=1342714>

<https://support.google.com/chrome/answer/1342714?hl=zh-Hant>

对 Firefox 浏览器来说，开启 `about:config`，变更设定 `"security.mixed_content.block_active_content"` 为 `false`。这项变更会立即生效。更多信息请见

<https://support.mozilla.org/zh-TW/kb/how-does-content-isnt-secure-affect-my-safety>

<https://developer.mozilla.org/zh-TW/docs/Security/MixedContent>

Scenario 3: 您尝试使用一个 `https` 网页登入 Messenger，但这个 `https` 服务器证书可能是无效的、不受信任的、不匹配的或过期的。解决这个问题的方法请参阅前一个问题说明。

[问题 5] 当我使用 IE 要连接 JoinNet 浏览器版时，网页无法加载，且记录显示 "cannot create WebSocket. SecurityError." 这是怎么回事？

看来，如果您试图使用 IE 在一个近端 (内部网络) 网域开启一个 WebSocket 会触发 `SecurityError`。请至

工具 > 因特网选项 > 安全性 > 近端内部网络 > 网站 -> 进阶

接着从列表中移除 JoinNet 浏览器版网站。另请参阅

<http://stackoverflow.com/questions/15114279/websocket-on-ie10-giving-a-securityerror>

[问题 6] 我的浏览器已经配置使用代理服务器来拜访外部网页。请问我可以在代理服务器环境下使用 JoinNet 浏览器版吗?

不一定。代理服务器必须支持 WebSocket 流量转送。也就是说，代理服务器必须支持及允许 HTTP 通道 (HTTP CONNECT)。否则，JoinNet 浏览器将无法在代理服务器环境下使用。更多信息请参考

http://en.wikipedia.org/wiki/WebSocket - Proxy_traversal

[问题 7] 在会议进行期间数据会被快取在本机计算机上吗? 在会议结束后，快取是否会被清除?

如同网页一样，JoinNet 浏览器版无法存取本机文件系统。所有数据都在内存中。在会议结束后，所有会议相关的数据会被释放。

[问题 8] 在 JoinNet 浏览器版上线图示  的 "5" 代表的意思是?

它是代表 "HTML5": JoinNet 浏览器版是使用 HTML5 进行开发。

[问题 9] 浏览器版除了需要 Web Socket 之外还需要哪些 HTML5 特点?

JoinNet 浏览器版还使用了其它 HTML5 特点，例如 File、Local Storage、Web Worker、Web Audio、Media Capture Stream、Canvas 等。然而，这些并非执行 JoinNet 浏览器版的必要项目。如果您的浏览器不支持这些 HTML5 特点，某些功能可能无法正常运作。但您仍然可以使用功能有限的 JoinNet 浏览器版。请检查下列表格来对照有哪些因为不支持 HTML5 特点所缺少的功能：

HTML5 特点	JoinNet 浏览器版功能
File	slide/file upload
Local Storage	log、options
Web Worker	audio、video、desktop sharing、remote control、bmp slides、files in white board
Web Audio	audio
Media Capture Stream	audio/video capture、desktop sharing
Canvas	white board

[问题 10] JoinNet Messenger 浏览器版的文字交谈信息是否如同 JoinNet Messenger 电脑版一样储存在本机计算机上?

不会。JoinNet Messenger 浏览器版并未储存文字交谈信息到本机计算机上，是因为它无法存取本机文件系统。然而，文字交谈记录会一直储存在 MCU 服务器上，可以通过所有的 JoinNet Messenger 使用者端进行检索。

[问题 11] JoinNet 浏览器版截至目前为止已经支持哪些功能?

JoinNet: 语音 (Opus、G.711)、视讯 (Mjpg、HM264 观看、F264 观看)、文字交谈、共同浏览网页、MCU Relay、白板、桌面共享、远距离操控

JoinNet Messenger: 拜访、开启办公室、变更状态

[问题 12] JoinNet 浏览器版支持哪些语音编码?

JoinNet 浏览器版支持 Opus 与 G.711。

[问题 13] JoinNet 浏览器版支持哪些视讯编码?

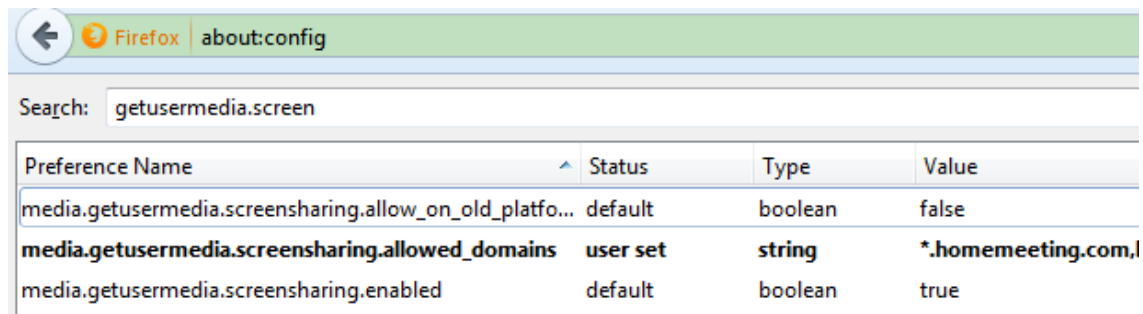
JoinNet 浏览器版支持 Mjpg 以及单向支持观看 HM264、F264。

[问题 14] G.711 标准显示其比特率为 64kbps，为什么 JoinNet 浏览器版显示 67kbps?

在 JoinNet 浏览器版上头有个应用层的包头。连同这个包头一并计算的话，G711 的总比特率就变成大约 67kbps。

[问题 15] 在 FireFox 浏览器底下我要如何使用屏幕撷取?

JoinNet 浏览器版必须是在一个 https 网站，且 Firefox 浏览器必须开启 about:config 启用 "media.getusermedia.screensharing.enabled" 以及新增 JoinNet 浏览器版的网域到 "media.getusermedia.screensharing.allowed_domains"。



The screenshot shows the Firefox about:config page. The search bar contains 'getusermedia.screen'. A table lists three preferences related to screen sharing.

Preference Name	Status	Type	Value
media.getusermedia.screensharing.allow_on_old_platfo...	default	boolean	false
media.getusermedia.screensharing.allowed_domains	user set	string	*.homemeeting.com,l
media.getusermedia.screensharing.enabled	default	boolean	true

完成之后，在选单点选 "启用屏幕撷取" 来撷取整个屏幕。接着会弹出一个窗口要求您授权 "分享画面"。或是您亦可点选 "启用屏幕撷取 (独立窗口)" 来撷取选择的应用程序。一样会弹出一个类似的窗口让您选择要分享的项目。一旦您启用屏幕撷取，在屏幕的顶端会出现一个浮动的  窗口，提醒您正在进行屏幕撷取。从现在，您可以在视讯窗口中选择 "屏幕撷取" 以共享的屏幕做为您的视讯内容。

如果您在会议中，您可以点选  按钮来使用 (或不使用) 撷取的屏幕做为视讯来源；您亦可选择 "屏幕撷取" 做为桌面共享与远距离操控的内容。

[问题 16] 当我将白板设定为全屏幕显示模式且尝试新增标记时，标记显示的位置跟我点选的位置有落差？这是发生了什么事？

JoinNet 浏览器版在某些浏览器环境下使用全屏幕显示模式时，会有无法正确地侦测鼠标位置的问题。这个问题有可能是浏览器中的某种错误所引起的。如果您遇到这个问题，请结束全屏幕显示模式再新增标记。

[问题 17] 如果我保持 JoinNet 浏览器版在开启状态，即使智能型手机没有使用，电源消耗却比我预期的还要快。为什么？我该如何解决这个问题？

这是已知的问题。JoinNet 浏览器版一旦启用了语音，即使会议已经结束还是会持续消耗电源，这是因为某些浏览器执行网页语音应用程序编程接口的关系。要避免电源耗尽的唯一办法就是在使用完语音之后要将 JoinNet 浏览器版关闭。

[问题 18] 我要如何快速地检查我的浏览器是否具有这个电源耗尽的问题？

对 Android 来说，有个快速的方法 (在一分钟内) 来检查浏览器是否具有这个问题，请跟随下列步骤：

- 1) 关闭 JoinNet 浏览器版。
- 2) 到设定->电源->媒体服务器，接着注意 "保持唤醒状态" 的数值。如果您没有看到 "媒体服务器"，有可能是它目前的使用量过低：Android 仅会显示最高的几项应用程序。使用 JoinNet 浏览器版会触发好几项语音活动，例如播放一个录像文件，或只是进行语音测试。在媒体服务器出现之后，请回到步骤 1)。
- 3) 回到电源然后重新整理。
- 4) 回到媒体服务器。注意 "保持唤醒状态" 数值。它是否有增加？如果是的话，请停止，还有其它应用程序正在耗尽您的电源。
- 5) 使用 JoinNet 浏览器版会触发好几项语音活动，例如播放一个录像文件，或只是进行语音测试。直到会议结束为止：在语音活动期间消耗电源是正常的现象。
- 6) 回到步骤 2) 或 4)。如果 "保持唤醒状态" 数值增加，您的浏览器有电源耗尽的问题。关闭 JoinNet 浏览器版分页来避免电源被耗尽。

7) 如果在语音活动之后 JoinNet 浏览器版进入闲置模式且 "保持唤醒状态" 数值没有增加, 恭喜您! 您的浏览器没有问题, 且您可以使用浏览器维持 Messenger 上线状态。

对其它装置来说, 没有找出答案的快速快捷方式。执行 JoinNet 浏览器版会触发语音活动。直到会议结束为止。现在, 将装置处于闲置模式, 然后定期检查需要多久时间装置的电源用量会变动 1%。这个动作可能会花好几个小时: 如果浏览器没问题, 装置应该会进入休眠模式。如果您发现电源用量消耗得比预期还快, 那么, 当您不使用 JoinNet 浏览器版时, 请记住将它关闭。

请注意, 这是电源消耗速度相关的表示。在我们使用不良的浏览器测试过程中, 当 JoinNet 浏览器版在一个语音活动后进入闲置模式, 它通常需要大约 20-40 分钟才会消耗电源用量 1%。这意味着大概要超过 ~50 小时 (即, ~2 天) 才会让电源消耗殆尽。这样算耗尽得快吗? 它比 JoinNet 浏览器版关闭还耗尽得快。当然, 没有执行 JoinNet 浏览器版时, 装置可以进入休眠模式, 且要超过 24 小时以上电源用量才有可能消耗 1%!