

aCSTV — antiX 社区简单电视启动器

服务:

该程序用于通过 Internet 以数据流的形式简单地接收区域可用的电视频道。程序槽的站点选择和分配是可自由配置的。也可以添加国际可接收站，前提是它们没有被相关国家/地区的服务提供商通过 *GeoIP* 阻止。

需要互联网连接才能接收频道。

- 开始接收:

要开始电视接收，请按其中一个电台按钮（单击鼠标左键）。

注意：电视画面最多可能需要 12 秒才会出现。与模拟电视相比，从一个节目到另一个节目的切换在几分之一秒内发生，即使使用历史管组，数字接收也必须首先通过互联网建立与传输服务提供商的相应服务器的连接。此外，传入的数据必须缓冲几秒钟才能实现无故障播放，这也会导致实际图像播放开始延迟。时间的长短取决于很多因素，包括各个传输服务提供商的服务器的响应时间和PC 的处理速度。

- 切换电台:

要切换到另一个节目，请按另一个电台按钮。

- 电视接收:

要关闭当前频道，请按»Stop«按钮。

- 程序:

要退出 aCSTV，请按»Exit«（或“b”）键。

- 节目预览:

当前节目预览可以使用»Program preview«按钮显示在浏览器中。可以在设置中自由配置所需的服务提供商。


- 场景照片:

»场景照片«按钮创建当前电视画面的场景照片。照片存储在文件名 *Scene photo-<Sender>-<Date>-<Time>.png* 下的设置文件夹中。示例：场景照片-Arte-03.10.2021-17:14:22.png

- 录制功能: 使用

»Video recording«按钮开始录制当前节目。状态栏中出现一个红色的录音控制符号。单击 aCSTV 录制图标会打开一个信息对话框。信息的准确性随着运行时间的增加而增加。录音以文件名 *Broadcast Recording-<Sender>-<Date>-<Time>.ts* 保存在设置下指定的文件夹中。例如，*.ts* 文件格式可以用 *mpv* 播放。示例：广播录音-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts 使用 »Stop recording« 按钮结束录音。结束录制，继续接收当前节目。由于技术原因，当前节目在屏幕上的显示目前在开始和停止录制时会中断几秒钟。如需转换为其他文件格式，请参阅»杂项«。

- 更改站列表

可以使用  按钮更改主对话框中站按钮的按钮分配，方法是读取另一个准备好的站列表。电台列表的默认目录是 *~/config/aCSTV*，但可以从任何具有写入权限的目录中读取文件。许多国家/地区的示例文件可以在目录 */usr/local/lib/aCSTV/Stationslist en* 中找到，也可以从那里手动复制到 aCSTV 配置目录中。此列表中的某些电台可以在全球范围内接收，其他电台则受地理限制，只能在各自国家/地区接收。当前读入的频道列表可以在设置菜单中自动更新。

- 快捷方式和鼠标控制:

使用 MPV 的键和鼠标控制在播放过程中提供以下功能：

一般命令

- 显示和隐藏键盘 -
- 在全屏模式和窗口模式之间切换：双击正在运行的视频图像。（又作：女）
- 正确的视频帧大小（黑色边框）：Alt + Alt -
- 正确的音频/视频去同步：Ctrl + Ctrl -
- 调整播放音量：9 0
- 静音/取消静音：m
- 伽马校正视频图像：6 5
- 亮度视频图像：4 3
- 对比视频图像：2 1
- 视频图像色彩饱和度：8 7
- 暂停和恢复播放：右击视频图像。（还有：p 和空格键）（取决于最多 30 分钟的数据速率，取决于本地缓冲区的满载程度）
- 快进/快退（1 秒）：Shift ← Shift →
- 快进/快退（5 秒）：← →
- 快进/快退（1 分钟）：↑ ↓
（在缓冲区内可以快进和快退，尤其是在使用暂停功能之后）
- 场景照片：aCSTV 控制面板中的按钮或 s
（静态照片放置在 aCSTV 设置中指定的文件夹中）
- 当前节目录像：aCSTV 控制面板中的按钮
- 加速/减速播放 (10%)：[]
（功能有限，可用于纠正错误的速度、错误编码的电影，这些电影会在播放速度过快时导致缓存耗尽，或者在播放速度过慢时其片段在检索之前过期）
- 播放速度正常：退格
- 设置和取消无限循环（AB）：l
- 切换到另一个视频流（如果可用）：Shift -
- 切换到另一个音频流（如果可用）：#
- 信息功能：
 - 流和回放细节 Shift i
 - 缓冲存储器中的缓冲填充水平和播放位置：Shift 或类似
 - 查看流地址 F8
 - 显示音频、视频和字幕的流信息 F9
- 字幕功能（如果可用）
 - 启用/禁用字幕：v
 - 切换不同字幕：j J
 - 字幕与视频图像同步：z Z

设置：

按下 »Settings« 按钮后，可以调整所有 aCSTV 设置。

- 视频数据速率的限制：
通过设置最大播放速率（kbps），服务器请求的数据流可以适应所使用的计算机和互联网线路的处理能力。


1. 根据 PC 的性能限制。经验表明，1.7 GHz 的单核 32 位 Pentium-M 可以无干扰地再现最大约 3000 kbps 的速度。因此，建议在此类 PC 上将其设置为该值附近。aCSTV 从服务提供商处选择低于设置最大值的最佳可用数据流。可以为更强大的计算机输入更高的值，为更弱的计算机输入更低的值。
 2. 根据 Internet 连接的可用传输容量进行限制。根据 Internet 连接（或可能是 WLAN）的质量，可能需要将值限制在 PC 的性能以下，例如 1800）。使之成为可能。低值导致图像分辨率低，而高值导致不断丢失。
德国公共电视广播公司的大多数广播目前以 325k、581k、635k、969k、1020k、1130k、1790k、1807k、2120k、3256k、3544k、3990k、7290k 的速率播放，但并非所有速率都适用于所有频道。根据服务提供商的不同，即使数据速率设置正确，一些私人广播公司也会在传输高峰时段遇到更频繁的中断。在一天中的其他时间，这些电台的接收再次完美。
- **选择电视屏幕**
可以在设置中配置电视图像输出的屏幕。例如，如果电视机作为第二屏幕连接到 PC 并进行了相应配置，则可以通过指定相应的屏幕编号在电视上显示电视图像。注意：计数从零开始，即 »0« 是第一个屏幕，»1« 是第二个屏幕等等。最多可以寻址 32 个屏幕。
 - **全屏模式/窗口模式**
此复选框可用于指定电视画面是以全屏模式还是以窗口模式启动。您可以随时在全屏和窗口模式之间来回切换（双击当前电视画面或按“F”键）。
 - **在前台播放**
使用此复选框，您可以确定电视画面是否应始终显示在前台或是否可以被其他窗口覆盖。可以随时通过任务栏的上下文菜单 → 层以及组合键“Shift T”更改显示。
 - **场景照片和录像的目标文件**
在相应的输入字段中输入要存储录像和场景照片的文件夹。antiX 操作系统对应的标准文件夹是预设的，由 \$XDG_PICTURES_DIR/ 和 \$XDG_VIDEOS_DIR/ 引用。登录用户必须对指定文件夹具有写入权限。
 - **手动**
编辑电台列表当前导入的电台列表可以手动编辑。可以添加新条目，可以删除或更改现有条目。站点名称和关联的服务器地址都可以编辑。以井号(#)开头的行被禁用并且不会出现在键盘上。
 - **自动更新**
电台列表 当前读入的电台列表可以使用“更新”按钮自动更新。为此需要现有的互联网连接。IPTV.org 项目的志愿者不断更新特定国家/地区的频道目录。自动更新电台列表时，您可以使用“检查与电台的连接”设置来排除那些无法在您自己的位置接收到的电台。此过程可能相对耗时（尤其是在有大量频道列表的情况下），因为必须为每个频道等待来自服务器的响应。如果它丢失或错误，而不是包含正确的拒绝，则必须允许连接超时，然后才能丢弃有问题的发件人。

各种各样的：

实用程序

必须安装实用程序 socat、feh、buffer、mpv、yd-dlp、sed、xdotool、wmctrl。通过 Debian 安装包安装时会自动确保这一点。如果缺少这些组件，例如在手动安装过程中，aCSTV 将无法工作。

频道列表的范围

对于超过 40-50 个频道的超大频道列表，aCSTV 的处理变得越来越缓慢。为了快速和节省资源的功能，您应该确保频道列表仅限于实际需要的条目，并且您停用（注释掉）或删除“*编辑频道列表*”设置中的所有多余条目。可分配的最大键数约为 264，具体取决于每个名称条目的字符数。这种尺寸的键盘可能无法再在小型显示器上正常显示。忽略此类过多列表的所有其他活动条目。可以使用文本编辑器（例如 *Geany* 或 *Leafpad*）将大型频道列表拆分为几个单独的文件，可以使用键盘上的“更改频道列表”按钮（图标：）进行选择。

文件格式和转换

.ts 格式保存的文件可以直接在 antiX 中用 MPV 播放。如果需要，您可以使用 *ffmpeg* 将保存的节目录制从 .ts 格式转换为另一种文件格式。录制过程中的转换只能在极其强大的系统上进行，因此不适用于 aCSTV。由于也无法预测站点将传输哪种格式，因此在之后转换时需要进行一些实验。如果接收到的格式与目标格式不兼容，则必须对其中包含的视频或音频数据流或两者进行重新编码，否则将它们原封不动地重新打包为所需的目标格式就足够了。

例子：

- 到 *Matroska*，无需重新编码
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mkv'`
- 到 *mp4*，无需重新编码
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mp4'`
- *mp4*) 不兼容，则此转换将不起作用，只会生成一条错误消息。在这种情况下，视频可以重新编码：
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a copy './filename.mp4'`
- 或者重新编码视频和音频：
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'`

根据 PC 的计算能力、文件大小和重新编码的类型，处理可能需要一些时间。