DVDO iScan mini
4K 超清升频处理器
使用说明



一，功能介绍.....2
二，硬件介绍.....3
1，硬件设备接口介绍.....4
2，按键与遥控器.....5
三，模块设置.....7
1，Information 信息查看.....8
2，Enhancements 增强模式的使用.....9
2，Scaling 缩放模式.....12
3，Tools.....13

一，功能介绍

DVDO ISCAN mini - 是一个 4K 视频升频器，适合在 A/ V 功放或视频处理器里使用，以改善现有 2K,4K 超高清电视上的的图像质量。

关键功能属性：

2K 转 4K 影像

iScan Mini 精简型视频增强系统使用来自 Silican Image 的 VRS® ClearView™ 技术，包括工作室级别的 4K 超高清自适应缩放引擎，以及其它降噪和图像增强技术。该缩放引擎可独立处理各种视频和图片内容，在 4K 和全高清显示器上提供卓越的画质。iScan Mini 具有极佳的图像处理能力，增线同时清除噪声，修平齿状边沿等，而且可跟据不同帧率 (24fps、25fps、50fps 及 60fps) 完美处理影像，甚至对原来的 1080P 蓝光影碟也可再进一步优化。比较一般电视、蓝光机或 AV 功放内置升频器更为出色，可显着改善标清和高清内容的画质，让 2K 电视也能超越 4K 效果。

修复网络影片

网络数码流媒体、在线视频服务越来越流行，然而由于网络带宽有限，所以使用的码率一般偏低，直接影响画质。iScan Mini 强大的视频处理技术可满足市场对改善高度压缩资源（如网络流媒体或下载内容）画质的需求。能有效修复网络视频因低码率引起的影像问题，例如减低噪讯、加强细节等，标清和高清讯号分别使用不同的影像增强设定，使影像更加清晰。系统自带的演示模式可以对“处理前后”的视频进行直观对比，以充分展示 iScan Mini 的性能。此外，全套的安装工具可以同时进行专业的显示调整。简单来说，用家在网络下载的 720P 和 1080P 高压缩资源，经过 iScan Mini 升频，可瞬间具备 4K 画质！

内置测试图像

虽然现今的电视画质已较数年前提升很多，但影像表现仍然是处于各自表述的情况，表面上看起来画面不错，但实际可能偏离标准。iScan Mini 内置多种影像测试图像，可以帮助快速检测和调校电视影像。

体积小巧，易于收纳

DVDO iScan Mini 是全世界体积最小巧的 4K 升频器，不但易于携带，更可轻易收纳于壁挂式电视后背后作为增强画质之秘密武器，安装也十分简易。该系统可作为独立设备，提高任何显示器的画质，不过与视频处理器或切换器，如 DVDO 的 iScan Duo、EDGE Green 或 Quick6 配合使用会达到更完美的效果。

Demo 模式：

这模式可以明显且直观看到图像增强前后的区别。加载前后效果立判高下

数字音频输出

如果用户有一个声吧或者一款比较旧的功放不支持 HDMI 的，iScan Mini 会从 HDMI 输入或者 MHL 输入提取音频从模块的数字音频光纤口输出。

显示设置

iScan Mini 提供一个测试模式可以帮助使用者调节亮度，色度，对比度，分辨率。

VRS ClearView 技术: 适应缩放。

iScan Mini 提供 3 个放大缩放模式：

- Auto mode 自动模式 缩放任何图像到 4K 或者最佳分辨率显示。

- DVDO mode DVDO 模式 缩放输入兼容的帧率到一个设定的值来实现更多操作。

- **Off mode 关闭模式。关闭** iScan Mini's 的缩放，原生输出。

iScan Mini 也兼容 1080p 显示，缩放，增强标清视频 和 720p 内容，显示更多细节，和修正网络视频流和标清视频的图像噪点，消弱噪声 。

EDID 修改

并非所有的电视声称的功能都是准确地，有时专业安装人员要强制输出一个特定的视频格式。特别是，4K 是一种新技术，显示器处理它的方式可能都有所不同。屏幕上的 EDID 编辑功能允许专业安装人员的控制来解决兼容性问题。

二，硬件介绍：

盒子内有：

Iscan mini 模块



遥控器



USB 电源适配器和 USB 线

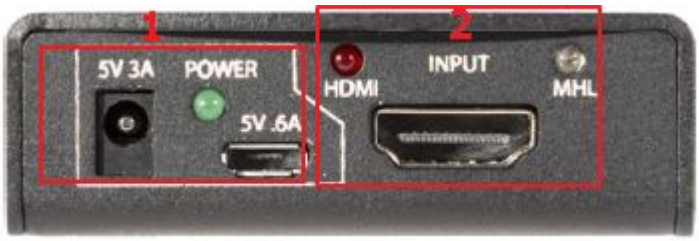


HDMI 线



1，硬件设备接口介绍

输入面板



从左至右

1，电源输入：可以从电视接出一个 USB 线进行供电，如果没有，iscan mini 中也包含了一个 5V1A 的适配器。如果你是使用 MHL 当做视频源输入的，又想同时接电。你的供电需要用 5V 3A 的电源适配器（分开销售）输入电源。

电源输入成功后，旁边绿色的 LED 灯会显示。

2，HDMI/MHL 输入，最高接收 4K HDMI ，和 1080p MHL 信号

输入指示灯有两个。红色灯代表 HDMI 输入激活，蓝色灯代表 MHL 信号输入激活。

输出面板接口介绍



1， HDMI output： HDMI 输出

2， IR 接收。内置的 IR 接收器，和一个给 IR 接收器用的小接口。

3，S / PDIF 光纤输出

2，按键与遥控器

iScan Mini 有三个按键。

Scaling 按键：依次按下循环变换缩放模式 (Auto, DVDO, off)，模式改变时屏幕上会有提示。



Enhancement 按键功能：依次按下循环变换增强模式(Low, High, User1, User2, Off) ，模式改变时屏幕上会有提示。

F/W 升级按键(凹进的按键) – 当 iScan Mini 用 USB 线直接连接电脑时，按下此按钮 2 秒进入，固件升级模式。

遥控器

缩放选项按键

Auto:自动缩放到 TV 的最佳分辨率

DVDO: 通过控制屏幕上的菜单，设置缩放到一个特定的分辨率

Off: 让 TV 自己选择最佳分辨率

增强选项按键
Low: DVDO 预设，最小增强。增强针对图像已经不错的视频。“good” video to make it pop
High: DVDO 预设的,最高增强，用于网络视频来消除噪点和消除低分辨率的花屏现象，增强细节与边缘。
Off: 关闭所有增强效果
User 1 / 2: 通过屏幕菜单，用户自定义设置好保存下来的预设值。
Demo: 循环切换不同的模式，让你体会到增强前和增强后的不同图像，这样就可以随时调整。
测试模式

测试模式的顶部三个按钮是分别三类测试模式：显示模式，彩条，灰度图案

底下三个按钮 off 为关闭和 on 为开启测试模式 ，左右箭头可以让你切换不同的测试图案。
控制按键
MENU: 菜单显示。
EXIT: 退出菜单
上下左右按钮:
Info: 显示系统信息
Audio: 切换 S/PDIF 音频输出模式。

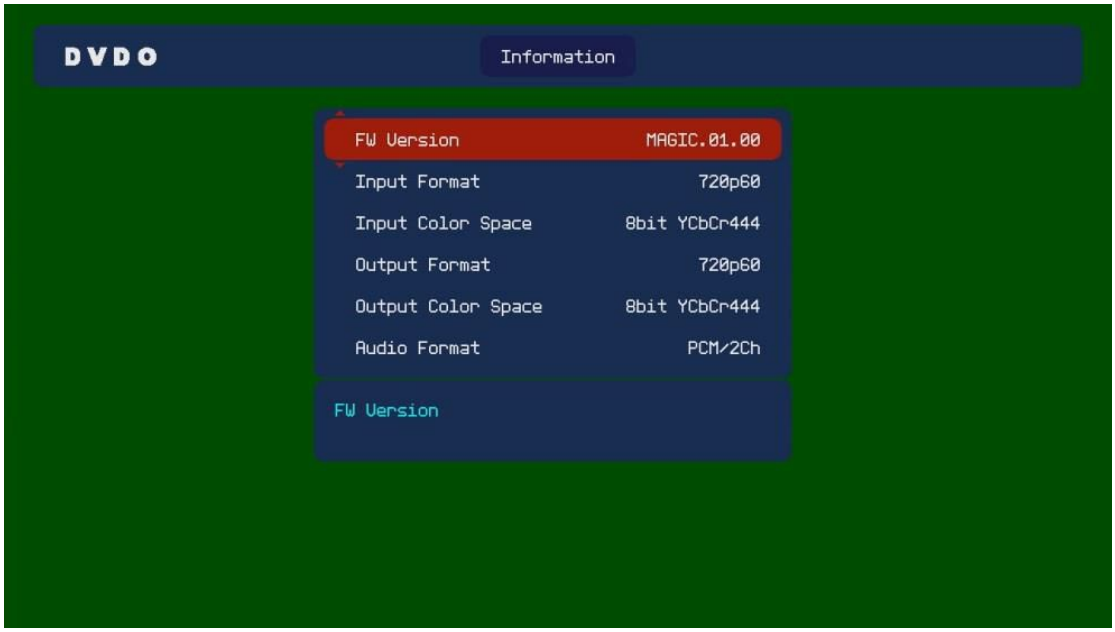
三，模块设置

点击遥控器上的 menu 按钮 ，可以看到菜单显示在屏幕上

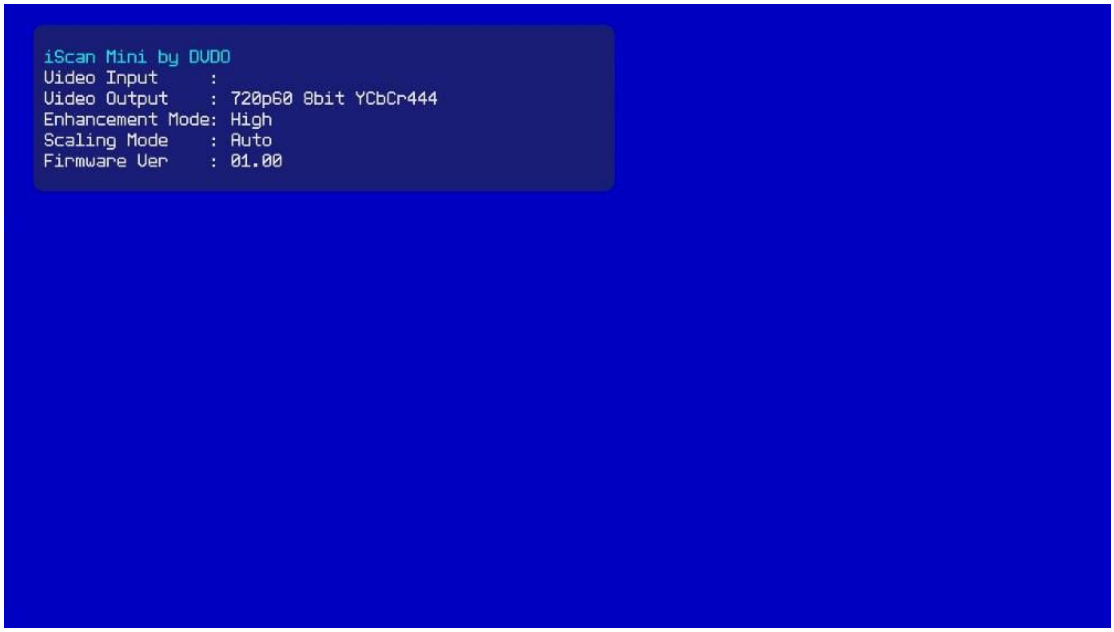
1，Information 信息查看



可以看到 IScan mini 的相关信息。包括固件信息，输入图像的分辨率 输出的分辨率 等信息。



按下遥控器的 info 按键 ，屏幕上显示出如下相关信息。包括输入输出信息和增强模式，缩放模式等。



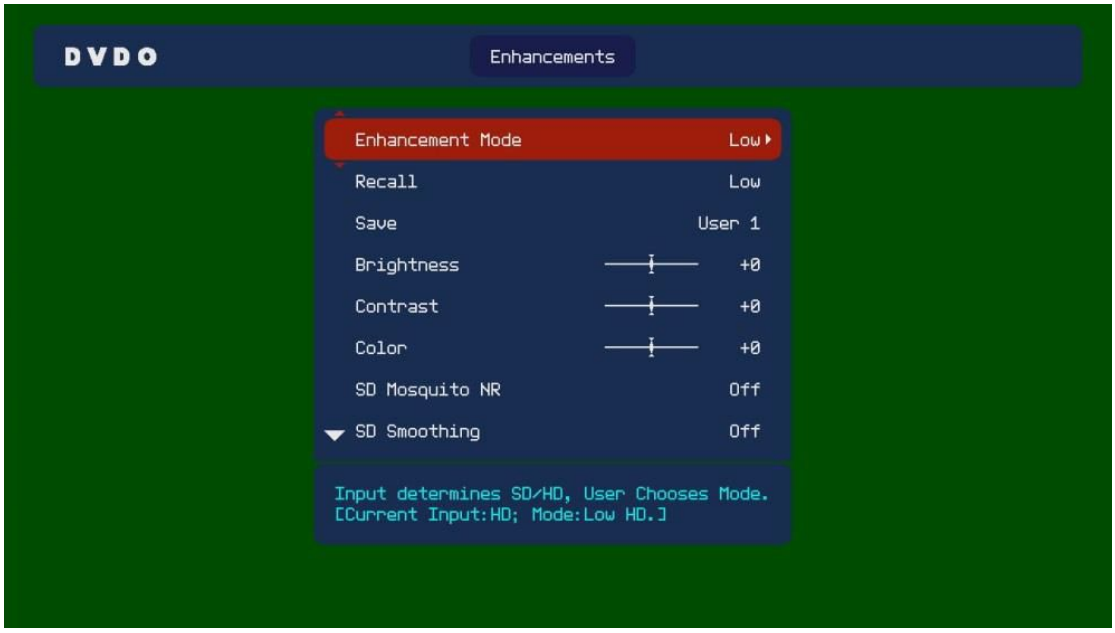
2，Enhancements 增强模式的使用

用遥控器进入 Enhancement 可以设置 Enhancement 的相关信息。

Enhancement Mode – 选择增强模式 (Low, High, User 1, User 2, Off)

Recall – 用户可以调用任何保存过的设置(Low, High, User1, User2)，相应的信息会在菜单栏底下显示。

Save – 设置完相应的参数后，按下此按钮可以保存设置到 user1 user2 中，方便下次调用。



Brightness 亮度设置，选中此项后，左右调整参数。

Contrast 对比度设置，选中此项后，左右调整参数

Color 色彩饱和度设置，选中此项后，左右调整参数。

SD Mosquito NR 标清视频消噪

视频消噪只是适用于标清视频视频，用来降低视频压缩失真带来的噪点的影响。下图就是消噪点的效果。



---------- 》 》 》



SD Smoothing 标清视频平滑处理

视频平滑处理只是适用于标清视频，在放大之前对低分辨率图像带来的锯齿现象进行一定的消除。



Detail Enhancement 细节增强

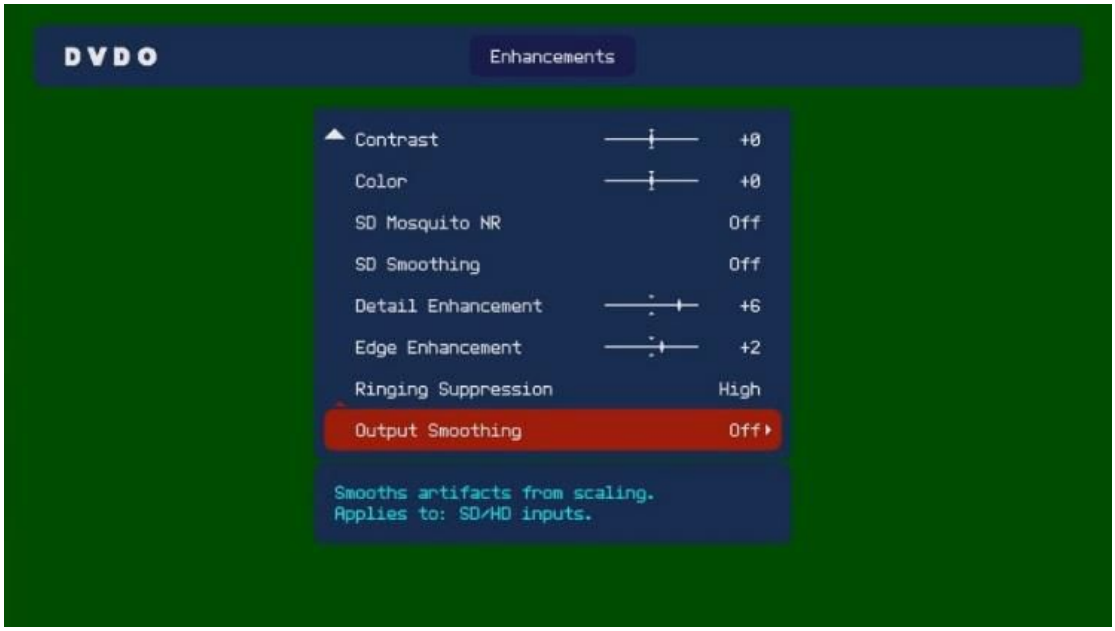
细节增强适用于标清和高清视频类型，类似于 Adobe 柔化锐化后出现的效果。图像细节是以一个像素一个像素的基础。细节增强的高设置可让图像中细颗粒状加以增强，从而看起来更加清晰。



Edge Enhancement

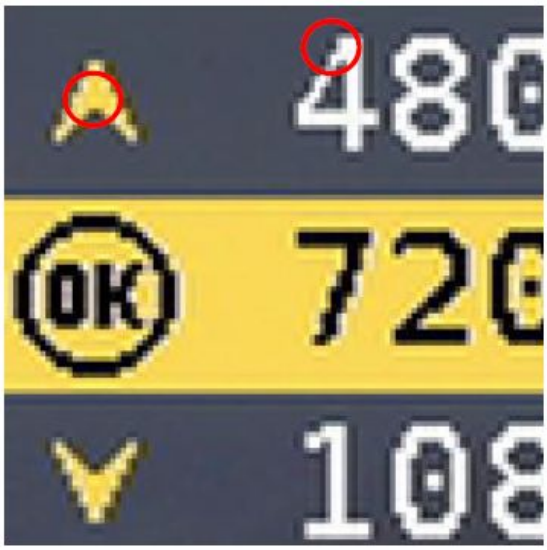
边缘增强适用标清和高清的视频类型，专门用于锐化对象的边缘。如果你有一个模糊的图像，锐化图像可以让图像看起来更清晰，（注意上图中动物的花纹会变得清脆，牙齿也比之前更加突出了），主图像被赋予了轻微的阴影使它看起来类似 3D 的感觉。（你可放大看脸部细节）

Ringing Suppression 适用标清和高清视频。用于减弱在高对比度下图像里文字，图片等细节周边会出现细小的图像振动情况。看以下图片更好理解。 用了 ringing suppression 可以让图像看起来更加干净与平滑。





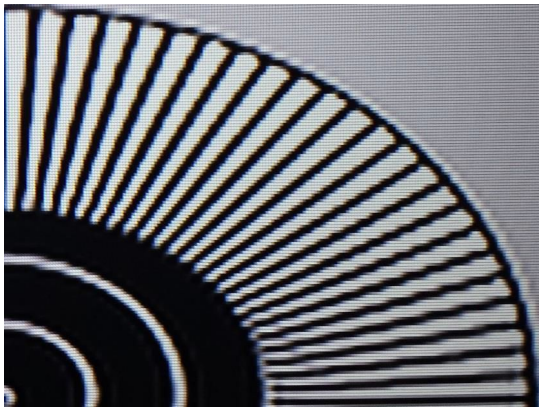


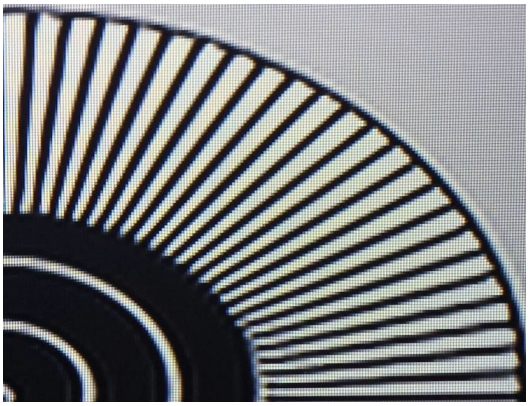




Output Smoothing ：

输出平滑处理适用于标清和高清视频，专门用于视频缩放后平滑周围物体边缘出现的锯齿。锯齿是当缩放比例很大时很明显。在视频下方的例子是从 480p 放大到 1080p。在左边你可以看到锯齿比较严重，右边经过处理后就比较平滑了 。





2，Scaling 缩放模式

在菜单上选择 Scaling 模式

菜单中有:

Scaling Mode：Auto （自动），DVDO (DVDO 模式) ，Off （关闭）。



Auto （自动）模式获取到输入的视频格式，再根据显示设备的 EDID 输出最优的分辨率。

例如：输入是 480/60 – 输出可以是 4K/60

输入 1080/24 – 输出可以是 4K/24

DVDO (DVDO 模式)：即 DVDO 手动模式，可以自定义设置缩放输出的分辨率。如下图：



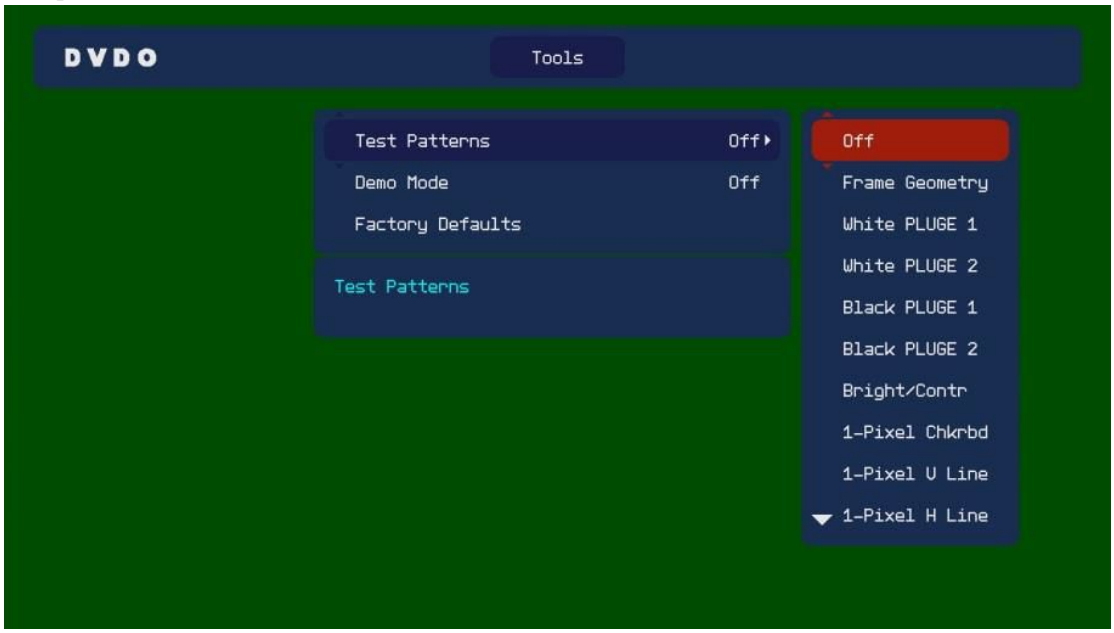
在显示设备支持的情况下可以自定义设置分辨率，如果超过了显示设备支持的分辨率范围，则会直接输出，不经缩放。，

Off 关闭缩放功能。

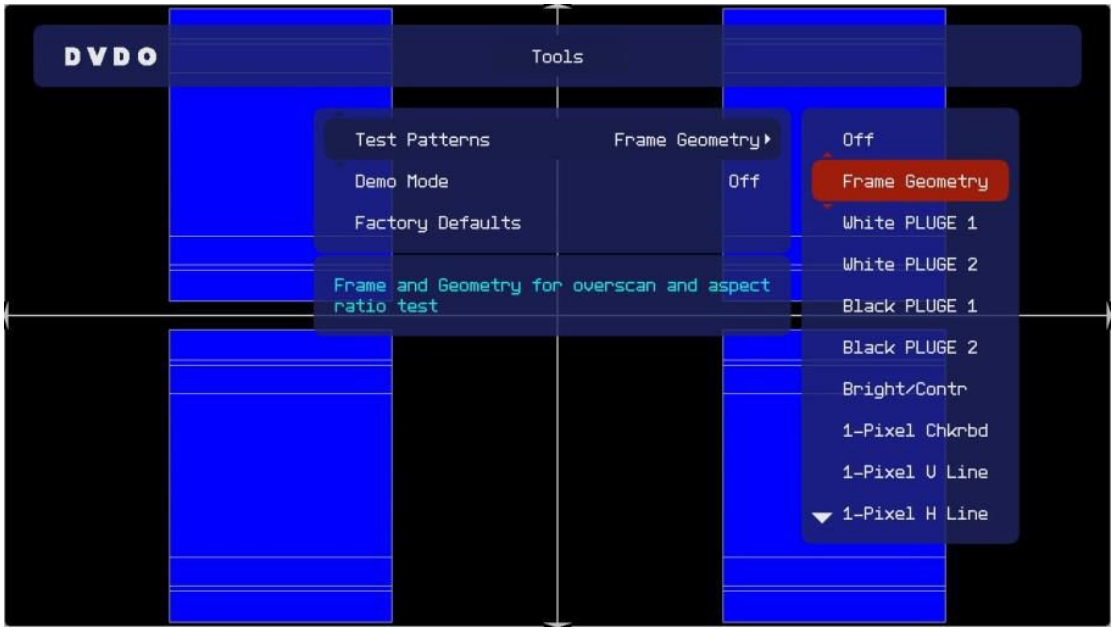
3，Tools

用遥控器去到 Tools 菜单，如下图：

Test patterns 测试模式：



测试模式中列出了各个测试画面，即使没有输入源也是可以进行一系列的测试 ，选择每一项都有相应的图像显示，这里涉及专业图像测试知识就的不多说了。如下图。



Demo 模式

此模式可以让你快速看到增强的效果，

Split Screen 分屏模式：左边显示增强之前，右边显示增强之后的效果。

Fast moving bar 快速扫描模式和 Slow moving bar 缓慢扫描模式是从屏幕左边出现一竖直的向右移动的线，表示正在进行增强，可以显示出实时的增强效果，如下图所示。

注意在暂停模式下查看扫描，会看得比较明显。



Factory defaults　　恢复出厂设置。

4，Audio 音频输出设置

如果需要从 HDMI 中提取音频，S / PDIF 光纤音频输出口就可以使用。

请注意，虽然 ISCAN 迷你没有一个音频处理器，但是音频菜单可以修改 EDID 的音频部分，使得可以输出适合的音频。

Auto mode 自动模式不作任何修改。由于在大多数显示设备的音频 EDID 只有立体声 PCM。如果光纤 S / PDIF 连接到 AVR 或声吧，只能听到立体声音频。此外，如果电视要求 True-HD 音频（不兼容 S / PDIF 音频）将不会有光纤 S / PDIF 输出。

Custom mode 自定义模式可以让你选择一个特定的音频格式。当被激活时，从显示设备中的 EDID 的音频部分完全除去，并在下一个菜单里的选择替换。

自定义的 S / PDIF 可以选择为 PCM/2，这意味着只有立体声 PCM，也可以选择大多数的 AV 功放和声吧能够解码适用的音频格式。

AV 功放的选择包括 AC-3/ DTS5.1 和 2 声道 PCM。，

