

Mini Converter SDI To HDMI Duo 产品手册

声明

正式使用本产品前，请仔细阅读并遵守《产品使用安全手册》的内容。

文档版本：1.0.0

1 Mini Converter 系列广播级转换器简介

科利通 Mini Converter 是业内领先的广播级转换器，可实现 SDI、HDMI、CVBS 等信号格式之间的 0 延迟转换，还可实现模拟音频、数字音频的嵌入与解嵌，产品可自动检测输入信号，内置时钟恢复机制，配备环出接口，内嵌视分功能，甚至还支持广播级质量的去交织处理。

Mini Converter 系列广播级转换器采用小型化设计，被动散热、低功耗、低噪音，基于纯硬件平台，可保证 7×24 小时运行的稳定性。

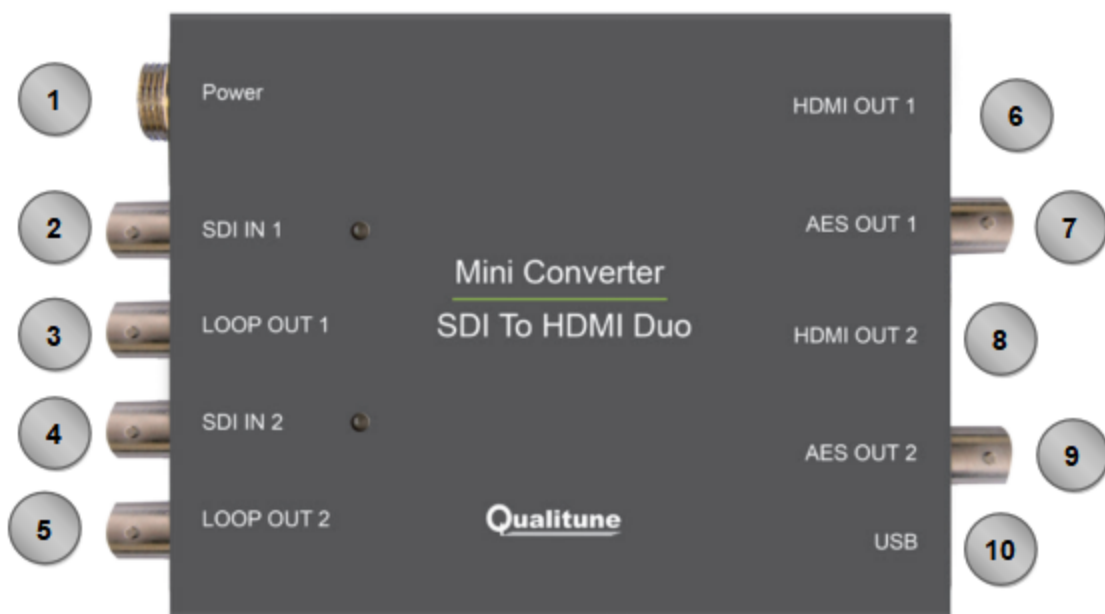
了解更多产品特性获取及最新的产品固件更新，请访问www.qualitune.com.cn

2 Mini Converter SDI To HDMI Duo 使用说明

2.1 关键特性


- 双通道、0 延迟 SDI To HDMI 转换器
- 可将独立的两路 SDI 信号分别转换成 HDMI 输出
- 内置 Reclocker，保证长距离稳定传输
- 12bit 精度 RGB-YUV 转换，确保色彩精准还原
- 带有 SDI 环出和 AES 音频解嵌监听输出
- 对隔行输入可做广播级质量去交织处理

2.2 接口介绍



- ① Power: 12V 电源适配器接口
- ② SDI IN 1: 第 1 路 SDI 输入接口 (SD/HD/3G-SDI)
- ③ LOOP OUT 1: 第 1 路 SDI 输入的环出
- ④ SDI IN 2: 第 2 路 SDI 输入接口 (SD/HD/3G-SDI)
- ⑤ LOOP OUT 2: 第 2 路 SDI 输入的环出
- ⑥ HDMI OUT 1: 第 1 路 HDMI 输出接口
- ⑦ AES OUT 1: 第 1 路 AES 数字音频输出 (2 声道)
- ⑧ HDMI OUT 2: 第 2 路 HDMI 输出接口
- ⑨ AES OUT 2: 第 2 路 AES 数字音频输出 (2 声道)
- ⑩ USB: Micro USB 接口, 固件升级时使用

2.3 拨码开关



1		2		AES OUT 1		5		6	
OFF	OFF	OFF	OFF	CH 1-2	OFF	OFF	SDI IN 1	→	HDMI OUT 1
OFF	ON	OFF	ON	CH 3-4	OFF	ON	SDI IN 2	→	HDMI OUT 2
ON	OFF	ON	OFF	CH 5-6	OFF	ON	SDI IN 1	↷	HDMI OUT 1
ON	ON	ON	ON	CH 7-8	ON	OFF	SDI IN 2	↷	HDMI OUT 2
3		4		AES OUT 2		7			
OFF	OFF	OFF	OFF	CH 1-2	OFF		Deinterlacing	OFF	
OFF	ON	OFF	ON	CH 3-4	ON		Deinterlacing	ON	
ON	OFF	ON	OFF	CH 5-6	8				
ON	ON	ON	ON	CH 7-8	OFF		HDMI Mode:	RGB	
					ON		HDMI Mode:	YUV	

www.qualitune.com.cn

Mini Converter SDI To HDMI Duo 支持 8 位拨码开关，将拨码波动至上方代表“ON”状态，将拨码波动至下方数字位置代表“OFF”状态。

□ 拨码位 1、2：设置 AES OUT 1 的音频内容来源

- OFF、OFF：AES OUT 1 的音频内容来源于 SDI IN 1 或 SDI IN 2 的 1、2 声道
- OFF、ON：AES OUT 1 的音频内容来源于 SDI IN 1 或 SDI IN 2 的 3、4 声道
- ON、OFF：AES OUT 1 的音频内容来源于 SDI IN 1 或 SDI IN 2 的 5、6 声道
- ON、ON：AES OUT 1 的音频内容来源于 SDI IN 1 或 SDI IN 2 的 7、8 声道

□ 拨码位 3、4：设置 AES OUT 2 的音频内容来源

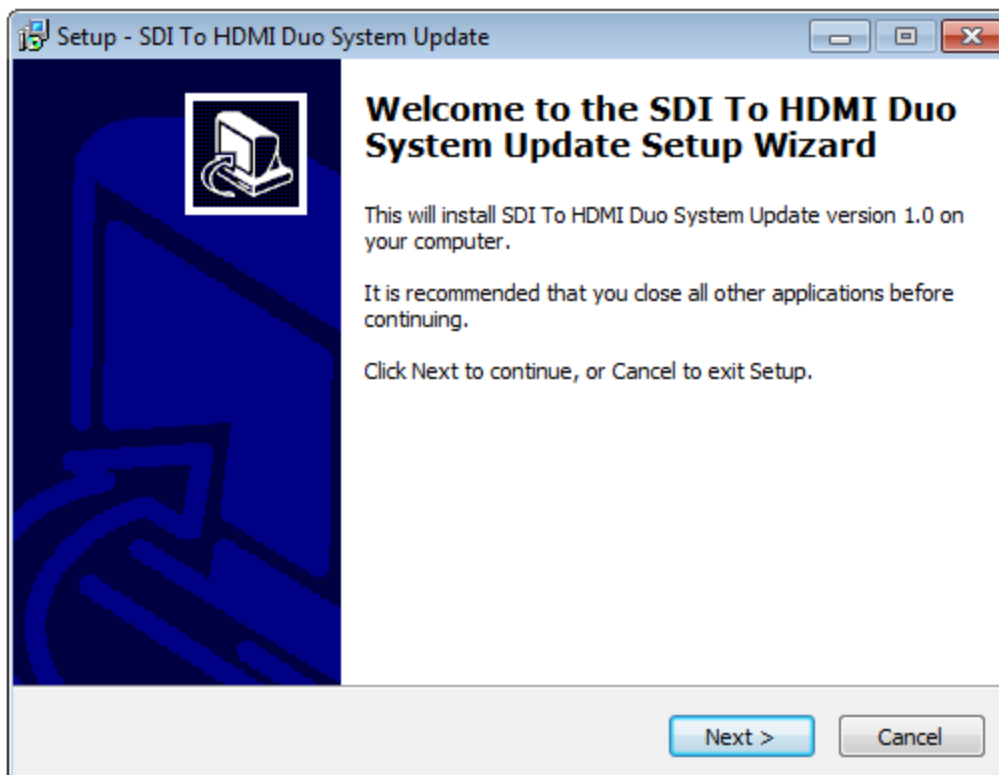
- OFF、OFF：AES OUT 2 的音频内容来源于 SDI IN 1 或 SDI IN 2 的 1、2 声道
- OFF、ON：AES OUT 2 的音频内容来源于 SDI IN 1 或 SDI IN 2 的 3、4 声道
- ON、OFF：AES OUT 2 的音频内容来源于 SDI IN 1 或 SDI IN 2 的 5、6 声道
- ON、ON：AES OUT 2 的音频内容来源于 SDI IN 1 或 SDI IN 2 的 7、8 声道

□ 拨码位 5、6：设置 2 路 HDMI OUT 的内容来源

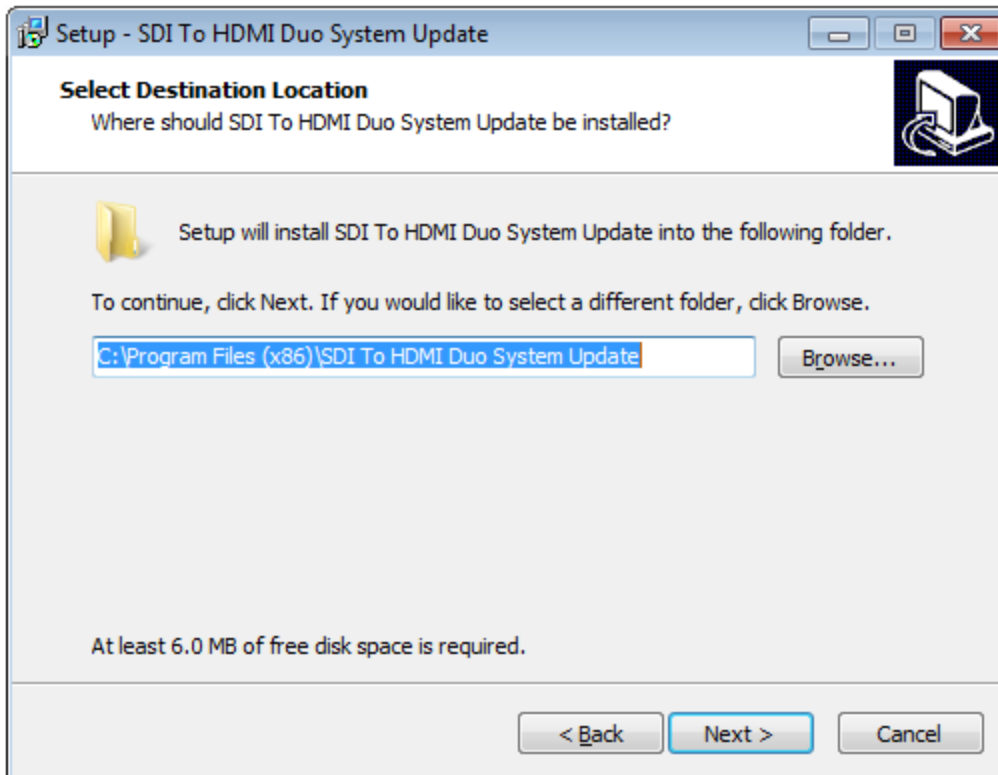
- OFF、OFF: HDMI OUT 1 及 AES OUT 1 的内容来源于 SDI IN 1, HDMI OUT 2 及 AES OUT 2 的内容来源于 SDI IN 2
 - OFF、ON: 2 路 HDMI OUT 及 AES OUT 的内容均来源于 SDI IN 1
 - ON、OFF: 2 路 HDMI OUT 及 AES OUT 的内容均来源于 SDI IN 2
- **拨码位 7: 设置是否对隔行输入信号做去交织处理**
- OFF: 对输入信号不做任何处理
 - ON: 当 SDI 输入信号为隔行时, HDMI 输出自动变换为逐行信号, 如: 输入为 1080/50i, 输出为 1080/50p。
- **拨码位 8: 设置 HDMI 输出是 YUV 还是 RGB 模式**
- OFF: HDMI 输出是 RGB 模式
 - ON: HDMI 输出是 YUV 模式
- 注: 某些 HDMI 显示设备仅支持 RGB 模式, 某些 HDMI 显示设备仅支持 YUV 模式, 如果发现 HDMI 输出的内容色彩不正确 (如偏蓝、偏红), 可尝试拨动第 8 位拨码改变 HDMI 的输出模式。

2.4 固件更新

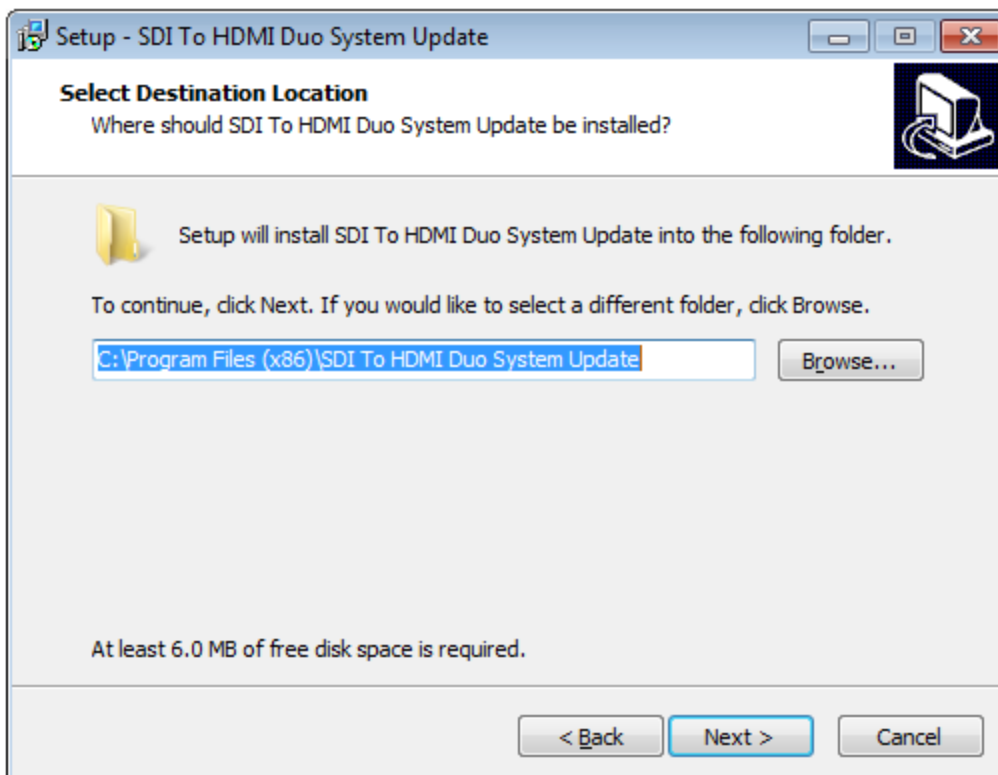
1. 请登录 www.qualitune.com.cn 下载最新的固件更新包 (windows)。
2. 在您的 PC 上安装最新的固件更新包。
 - a) 根据提示点击 “Next” 进行安装



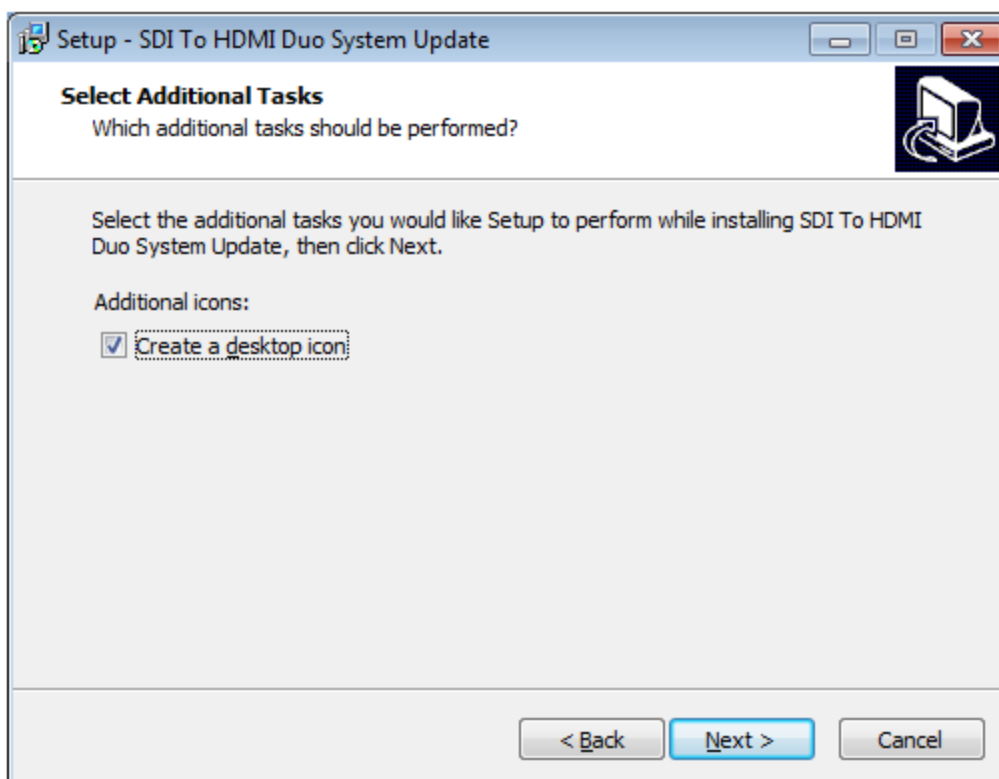
- a) 选择安装目录



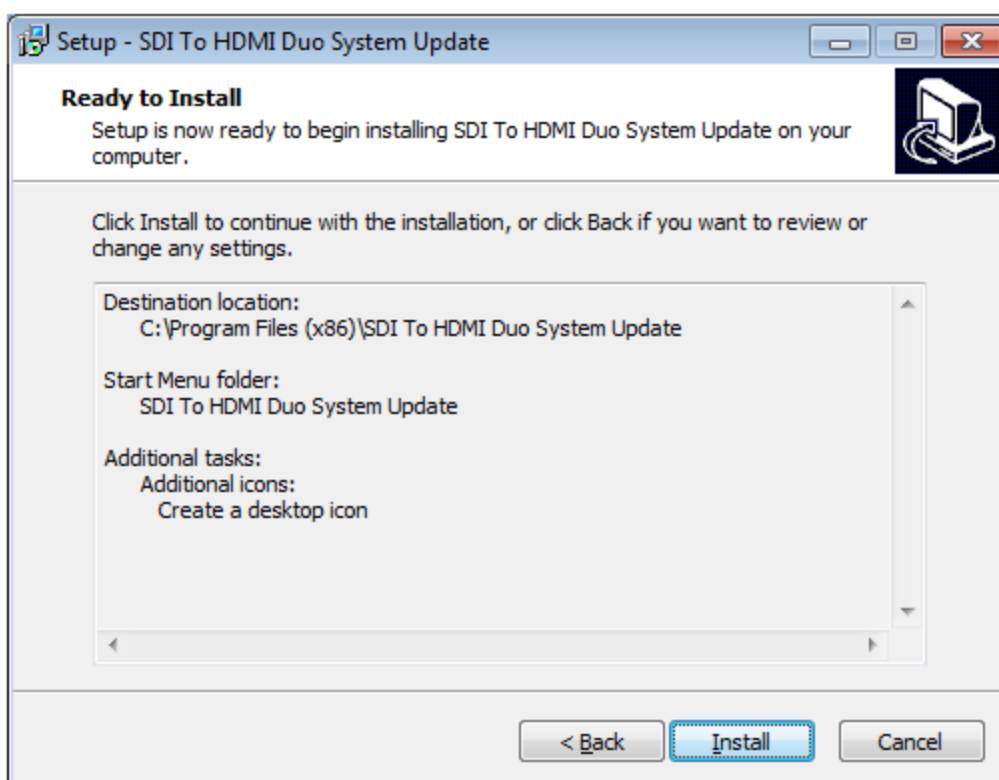
c) 设置出现在系统“开始”菜单的位置



d) 选择创建一个桌面快捷方式



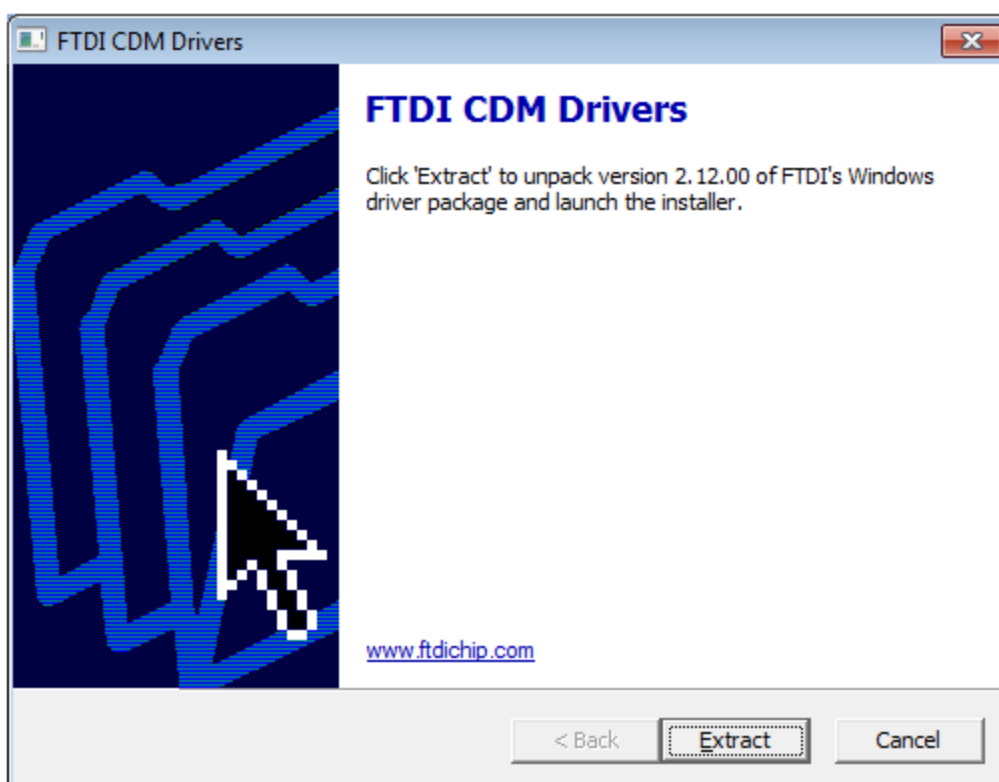
e) 点击“Install”开始安装



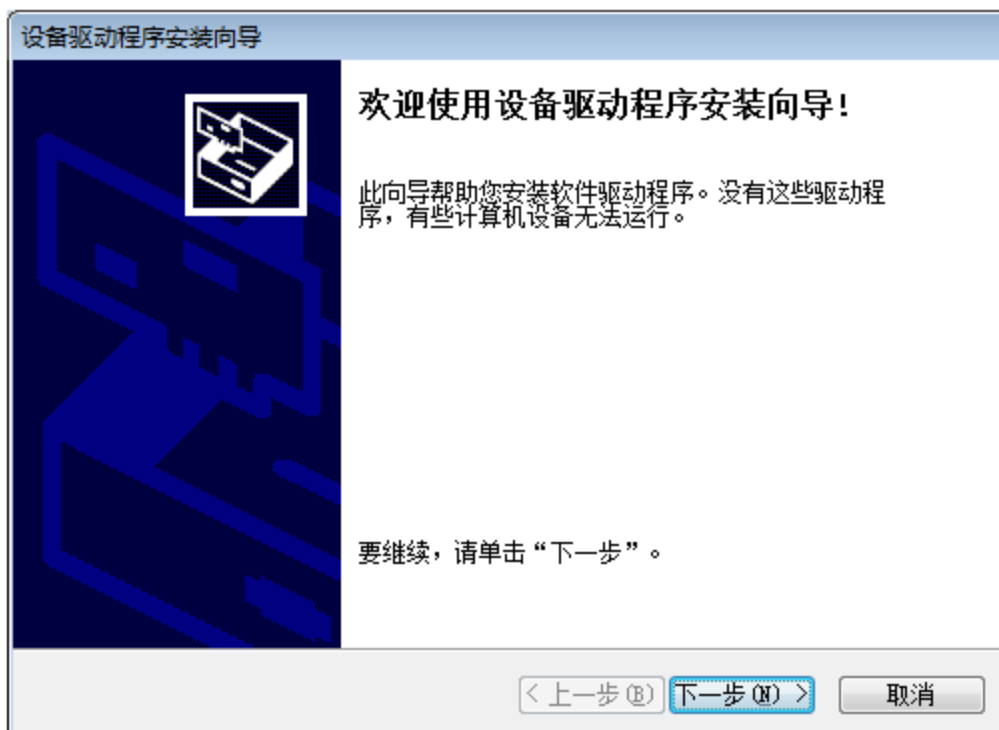
f) 选择安装 USB 驱动，并在安装完成后运行固件升级程序



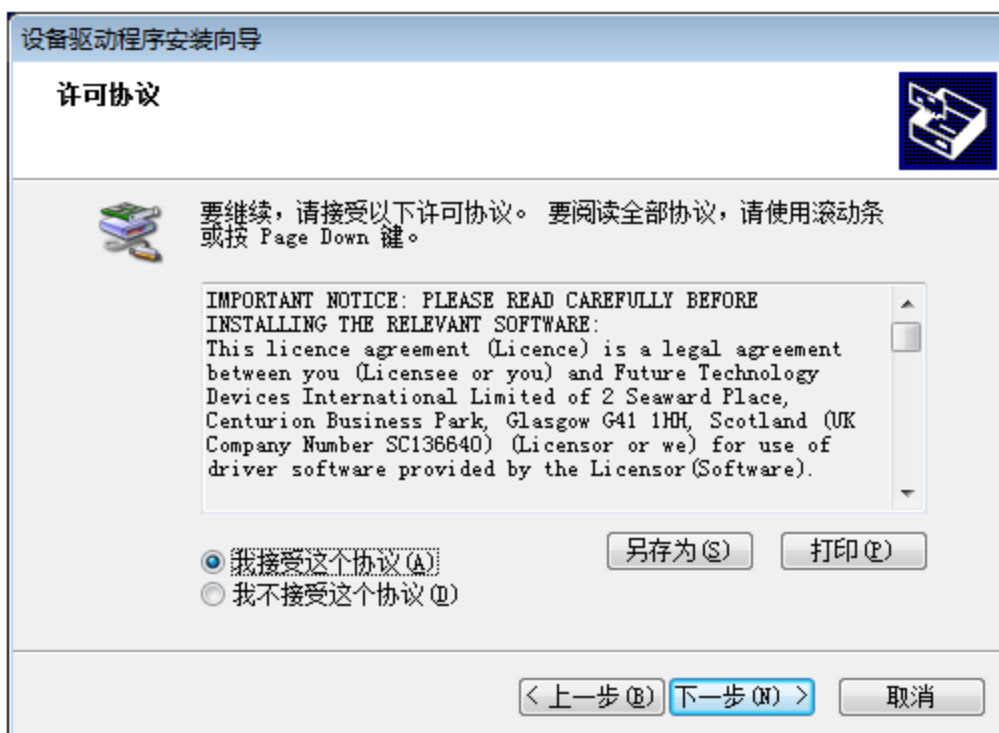
g) 点击“Extract”安装驱动



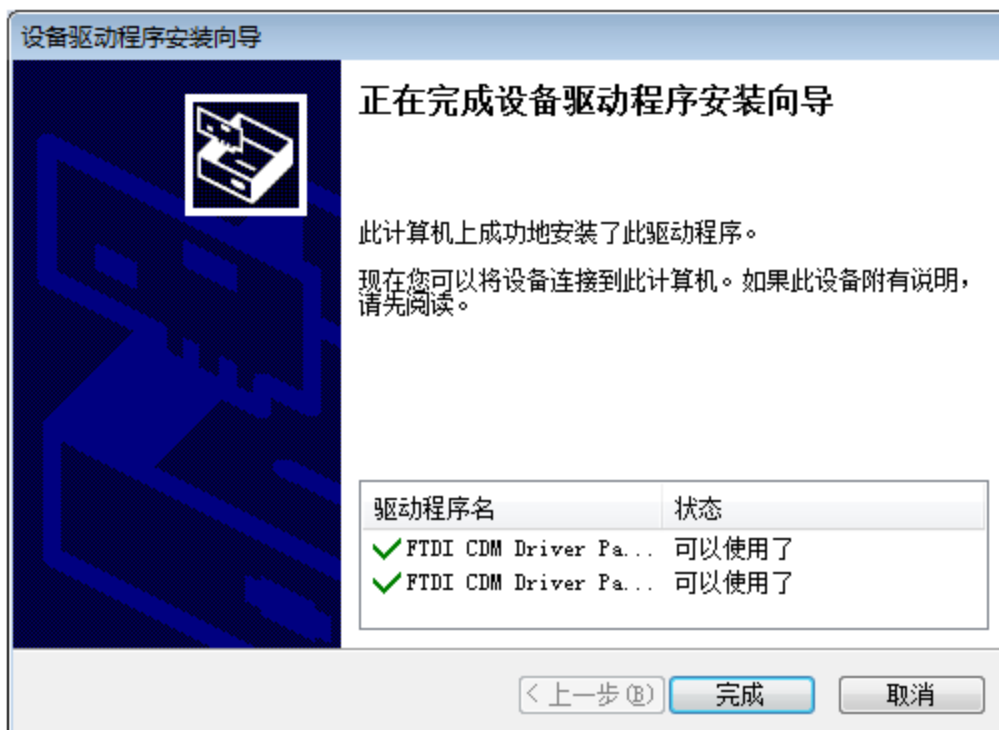
h) 点击“下一步”继续安装



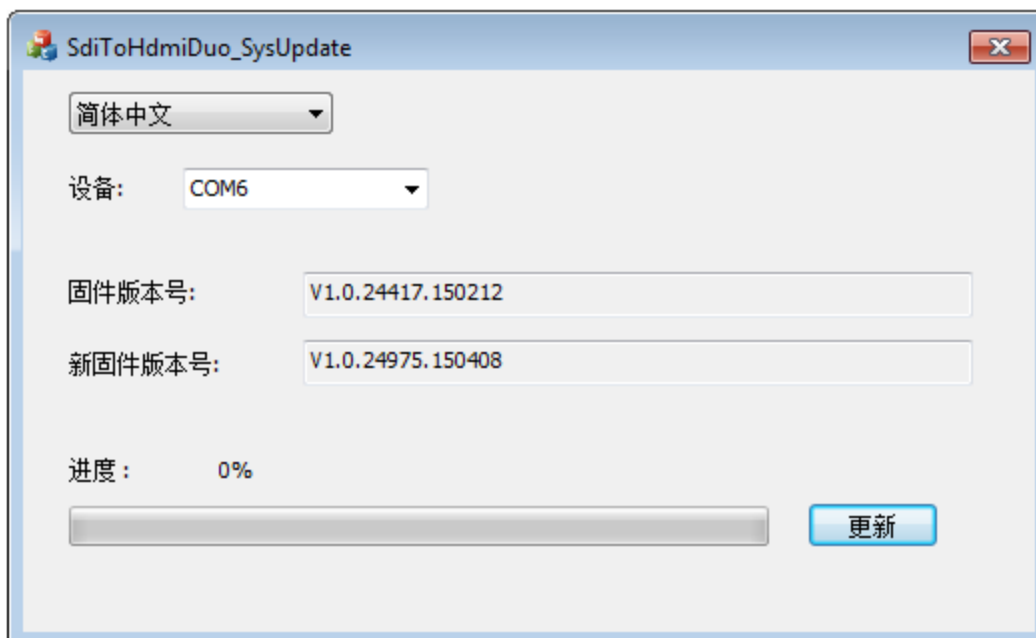
i) 选件接受协议，点击“下一步”继续安装



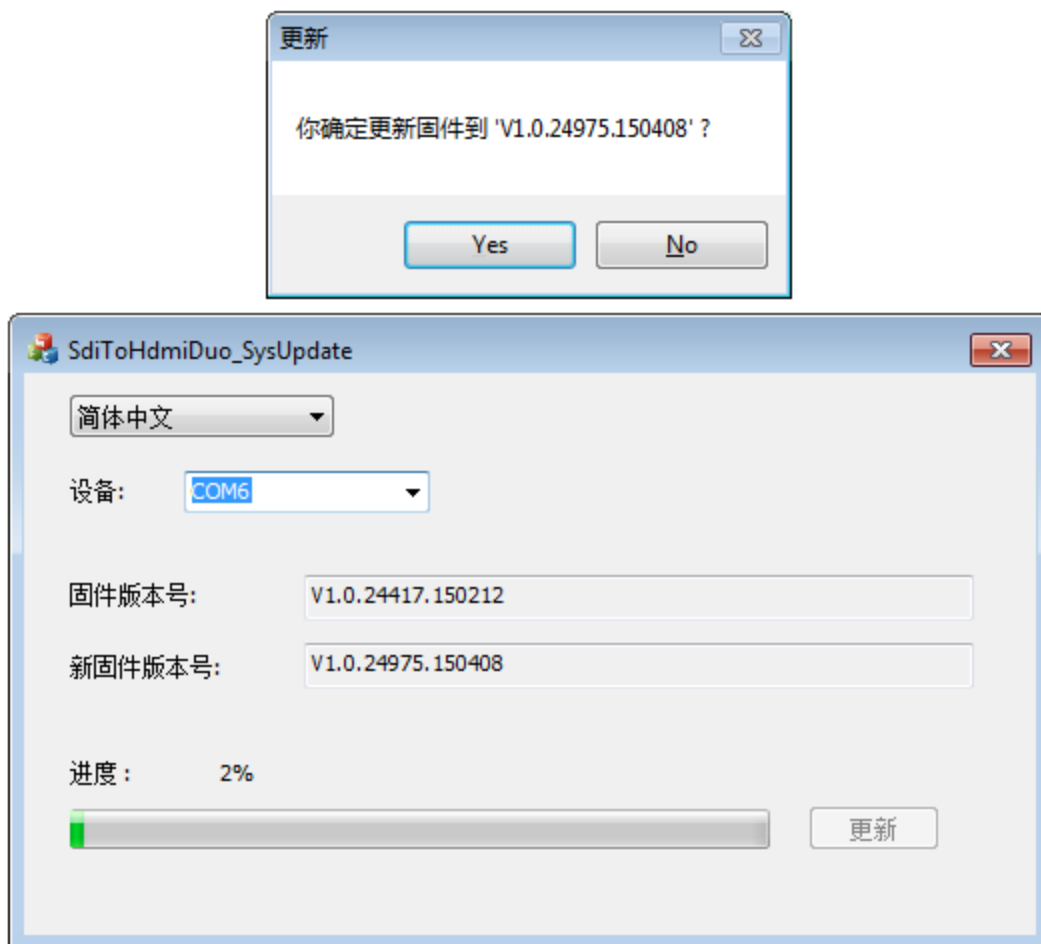
j) 点击“完成”，完成安装



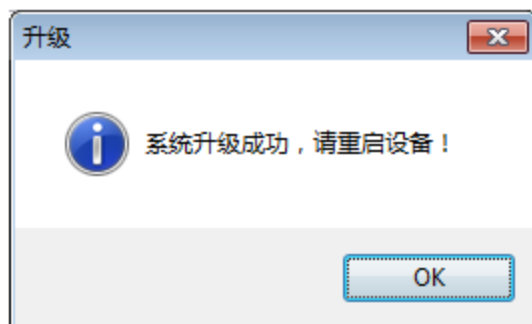
3. 安装完成后，在安装目录运行“SDI To HDMI Duo System Update.exe”程序



- a) 点击“更新”按钮，即可进行更新，工具上有进度提示，烧写过程中设备 Led 灯红绿交替闪烁。



- b) 更新过程不要断电，直到提示“设备升级成功，请重启设备”，Led灯绿色闪烁，代表固件烧写完成。



- c) 最后将设备断电再上电，更新完成。

2.5 产品规格

□ SDI 输入

SD/HD/3G-SDI 自适应

数量：2

接口：BNC

制式: 525, 625, 1080/50i, 1080/59.94i, 1080/60i, 720/50p, 720/59.94p, 720/60p,
1080/50p, 1080/59.94p, 1080/60p

反射损耗: SD: >15dB up to 270

MHz, HD: >15dB up to 1.485 GHz, 3Gbps: >10dB up to 2.97 GHz

HDMI 输出

数量: 2

信号标准: HDMI 1.4 (RGB/YUV)

接口: HDMI Type A

SDI 环出

数量: 2

接口: BNC

反射损耗: >10 dB up to 2.97 GHz

抖动: <0.2 UI

传输距离: SD: 400 m, HD: 200 m, 3G: 100 m (Beledn 1694A)

AES 输出

数量: 2 (每路 2 声道)

接口: BNC

DC 12V 电源输入

数量: 1

配置

拨码

Mini USB

功耗

5W

物理尺寸

23mm × 123mm × 92mm

工作环境

温度: 0~35℃

相对湿度: 0%~90%