

Mini Converter ADAM 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 ADAM 使用说明

2.1 关键特性

（广播级 A/D、D/A、加嵌、解嵌器）


- 一机多能，支持 8 种转换组合
 - 支持 CVBS 和 SDI 信号互转
 - 支持模拟和数字音频互转
 - 支持模拟和数字音频加嵌
 - 支持数字音频解嵌
- 0 延时数模相互转换
- 稳定可靠，可满足 7×24 小时工作要求

2.2 接口介绍



- ①ANALOG 1 IN: 第 1 路左声道 ANALOG 输入接口
- ②ANALOG 2 IN: 第 2 路右声道 ANALOG 输入接口
- ③CVBS / SDI IN: CVBS / SDI 输入接口
- ④AES 1 IN / OUT: 第 1 路 1、2 声道 AES 输入/输出接口
- ⑤AES 2 IN / OUT: 第 2 路 3、4 声道 AES 输入/输出接口
- ⑥POWER: 12V 电源适配器
- ⑦SDI / CVBS OUT: SDI / CVBS 输出接口
- ⑧ANALOG 1 OUT: 第 1 路左声道 ANALOG 输出接口
- ⑨ANALOG 2 OUT: 第 2 路右声道 ANALOG 输出接口
- ⑩USB: Micro USB 接口, 固件升级时使用

2.3 拨码开关



Configuration							
1	2	3	MODE	V IN	A IN	V OUT	A OUT
OFF	OFF	OFF	A/D 1:	CVBS	ANALOG	SDI	SDI, AES, ANALOG
OFF	OFF	ON	A/D 2:	CVBS	AES	SDI	SDI, ANALOG
OFF	ON	OFF	D/A 1:	SDI	SDI	CVBS	ANALOG AES
OFF	ON	ON	D/A 2:	SDI	AES	CVBS	ANALOG
ON	OFF	OFF	D/A 3:	SDI	ANALOG	CVBS	AES, ANALOG
ON	OFF	ON	Embed 1:	SDI	AES	SDI	SDI ANALOG
ON	ON	OFF	Embed 2:	SDI	ANALOG	SDI	SDI, AES, ANALOG
ON	ON	ON	De-Embed:	SDI	SDI	SDI	SDI, AES, ANALOG
			4	BLACK LEVEL			
			OFF	7.5 IRE			
			ON	0.0 IRE			

www.qualitune.com.cn

Mini Converter ADAM 支持 8 位拨码开关，将拨码拨动至上方代表“ON”状态，将拨码拨动至下方数字位置代表“OFF”状态。

□ 拨码位 1、2、3：设置进行 A/D、D/A、加嵌、解嵌时对应的输入输出（根据需要连接接口）

- OFF、OFF、OFF (A/D 1):
 - ✓ CVBS / SDI IN 选择 CVBS 作为视频输入，ANALOG 为音频输入
 - ✓ 转换为 SDI 视音频输出，AES 音频输出，ANALOG 音频输出
- OFF、OFF、ON (A/D 2):
 - ✓ CVBS / SDI IN 选择 CVBS 作为视频输入，AES 1 IN / OUT (AES 2 IN / OUT) 作为 AES 为音频输入
 - ✓ 转换为 SDI 视音频输出，ANALOG 音频输出
- OFF、ON、OFF (D/A 1):
 - ✓ CVBS / SDI IN 选择 SDI 作为视音频输入

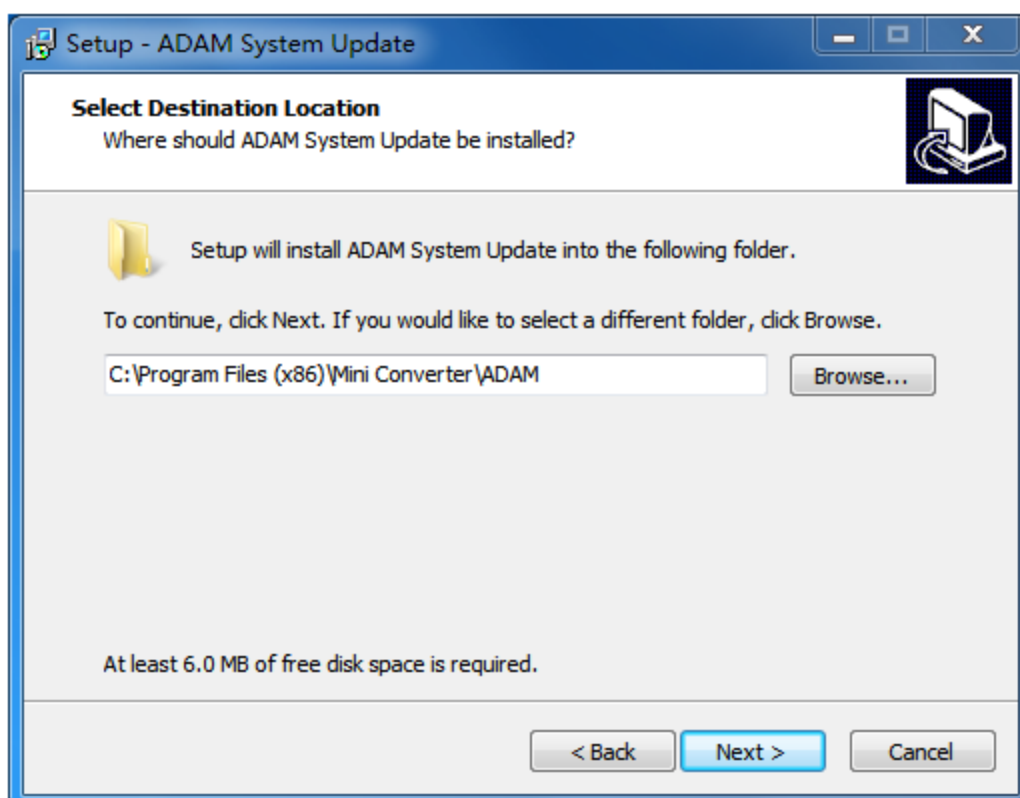
- ✓ 转换为 CVBS 视频输出, ANALOG 音频输出, AES 音频输出
 - OFF、ON、ON(D/A 2):
 - ✓ CVBS / SDI IN 选择 SDI 作为视频输入, AES 1 IN / OUT (AES 2 IN / OUT) 作为 AES 的音频输入
 - ✓ 转换为 CVBS 视频输出, ANALOG 音频输出
 - ON、OFF、OFF(D/A 3):
 - ✓ CVBS / SDI IN 选择 SDI 作为视频输入, ANALOG 1 IN (ANALOG 2 IN) 作为 ANALOG 音频输入
 - ✓ 转换为 CVBS 视频输出, AES 音频输出, ANALOG 音频输出
 - ON、OFF、ON(Embed 1):
 - ✓ CVBS / SDI IN 选择 SDI 作为视频输入, AES 1 IN / OUT 作为 AES 的音频输入
 - ✓ SDI+AES 加嵌, SDI 视音频输出, ANALOG 音频输出
 - ON、ON、OFF(Embed 2):
 - ✓ CVBS / SDI IN 选择 SDI 作为视频输入, ANALOG 1 IN (ANALOG 2 IN) 为音频输入
 - ✓ SDI+ANALOG 加嵌, SDI 视音频输出, AES 音频输出, ANALOG 音频输出
 - ON、ON、ON(De-Embed):
 - ✓ CVBS / SDI IN 选择 SDI 作为视音频输入
 - ✓ SDI 信号解嵌, SDI 视音频输出, AES 音频输出, ANALOG 音频输出
- **拨码位 4: 设置 BLACK LEVEL**
- OFF: 将 BLACK LEVEL 设置为 7.5IRE
 - ON: 将 BLACK LEVEL 设置为 0.0IRE

2.4 固件更新

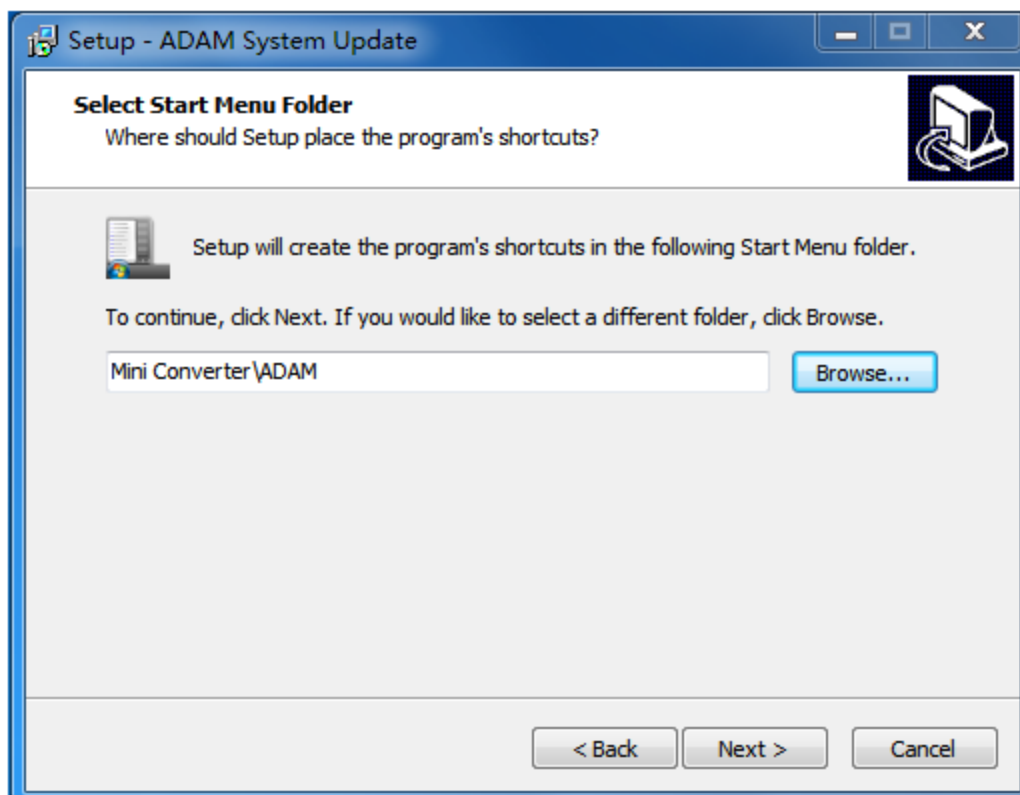
1. 请登录 www.qualitune.com.cn 下载最新的固件更新包 (windows)。
2. 在您的 PC 上安装最新的固件更新包。
 - a) 根据提示点击“Next”进行安装



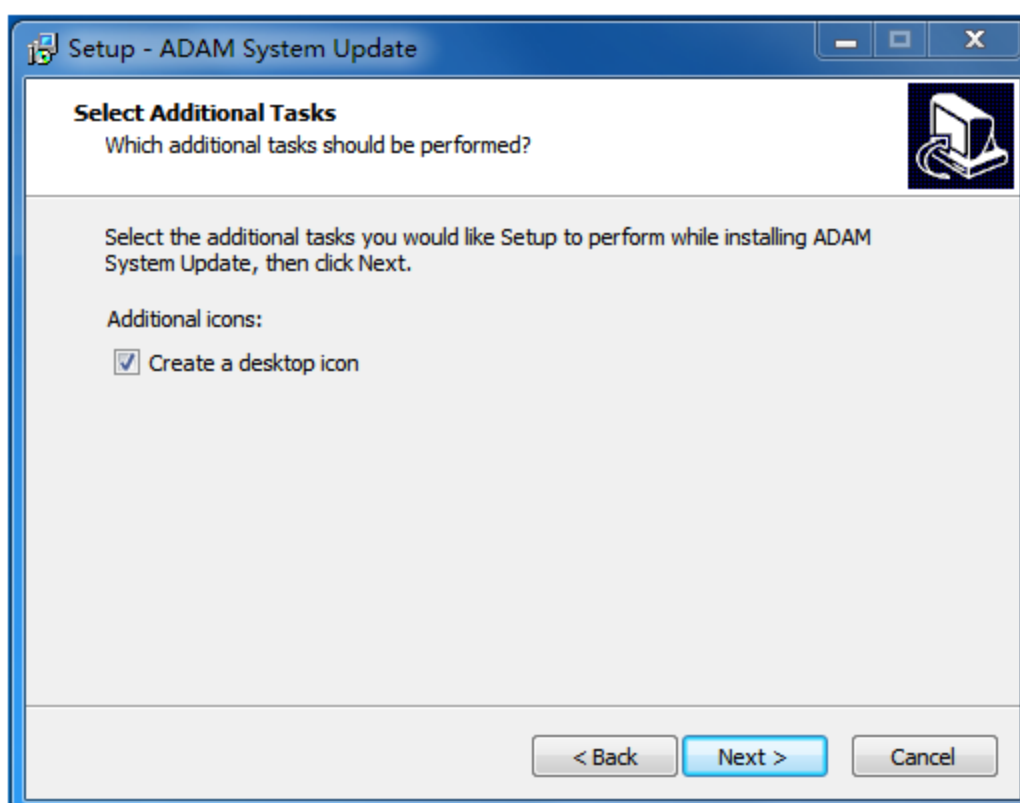
b) 选择安装目录



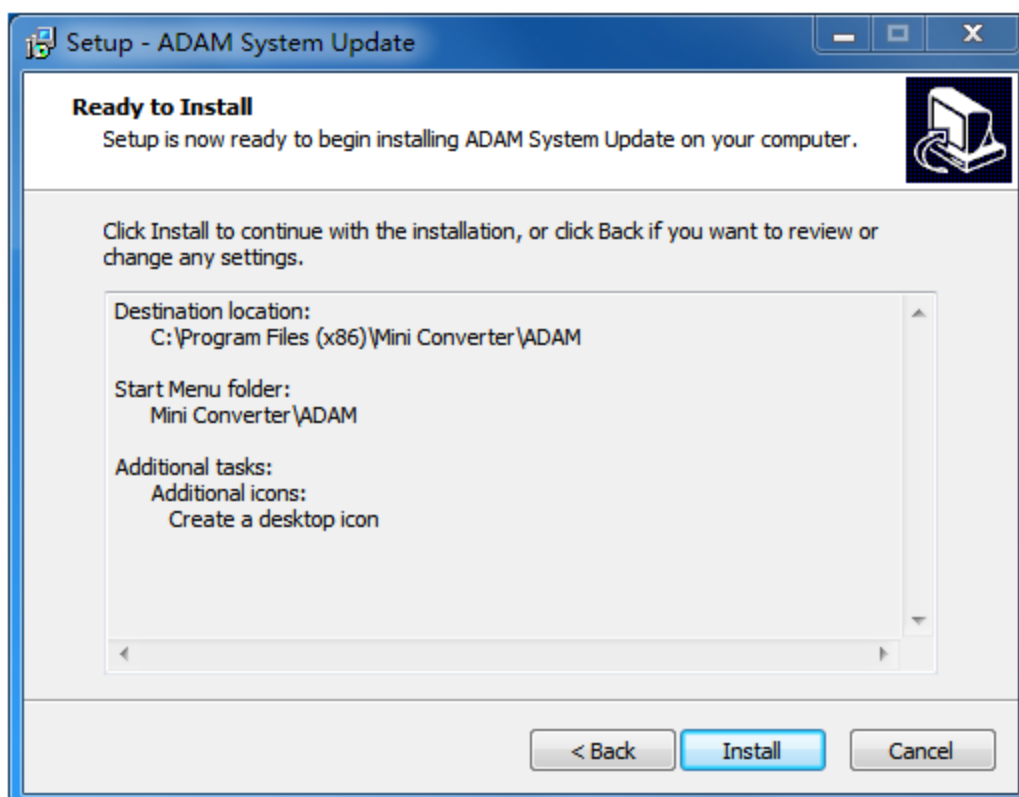
c) 设置出现在系统“开始”菜单的位置



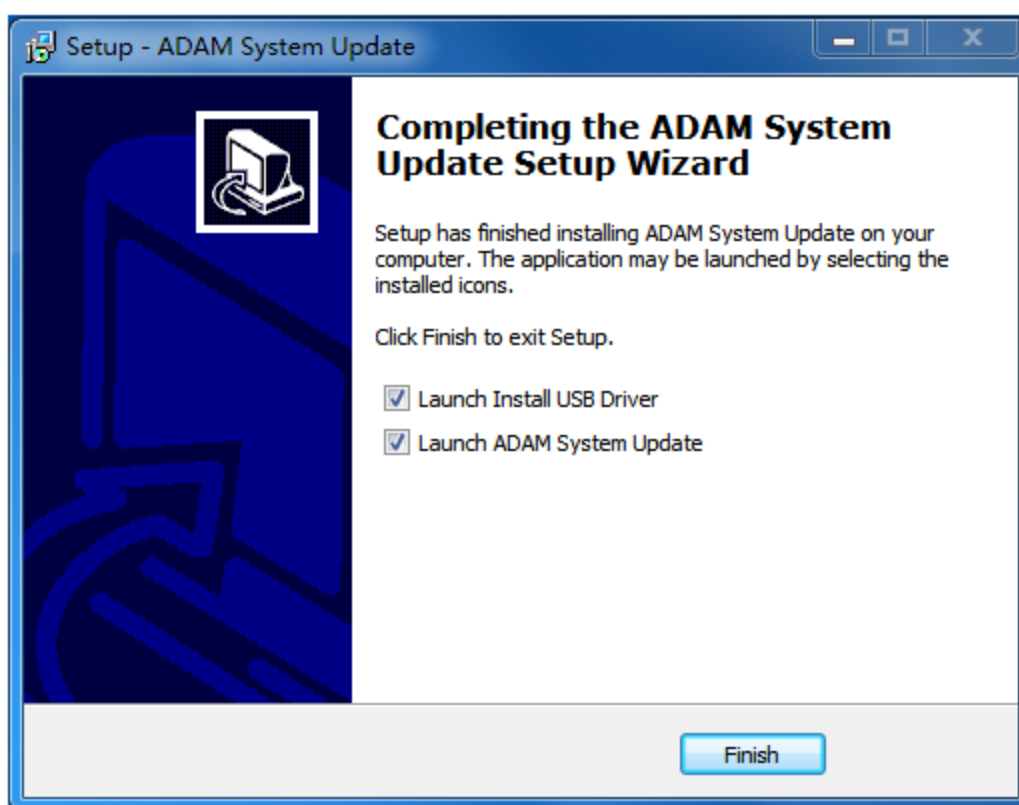
d) 选择创建一个桌面快捷方式，然后点击“Next”



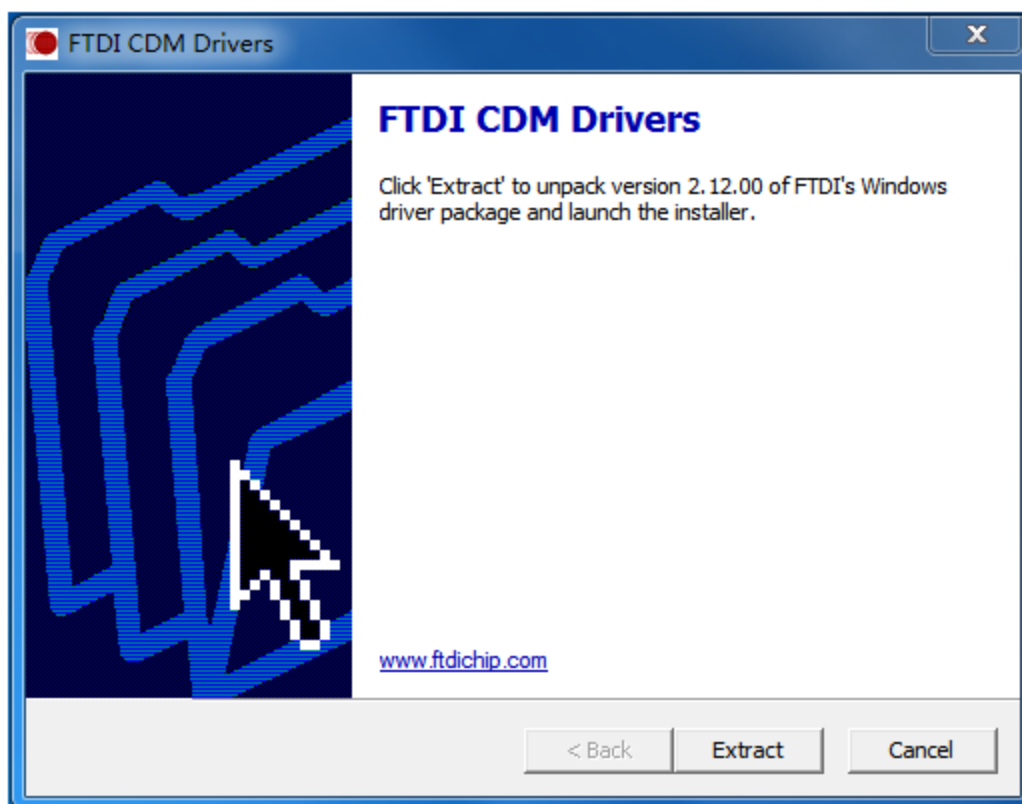
e) 点击“Install”开始安装



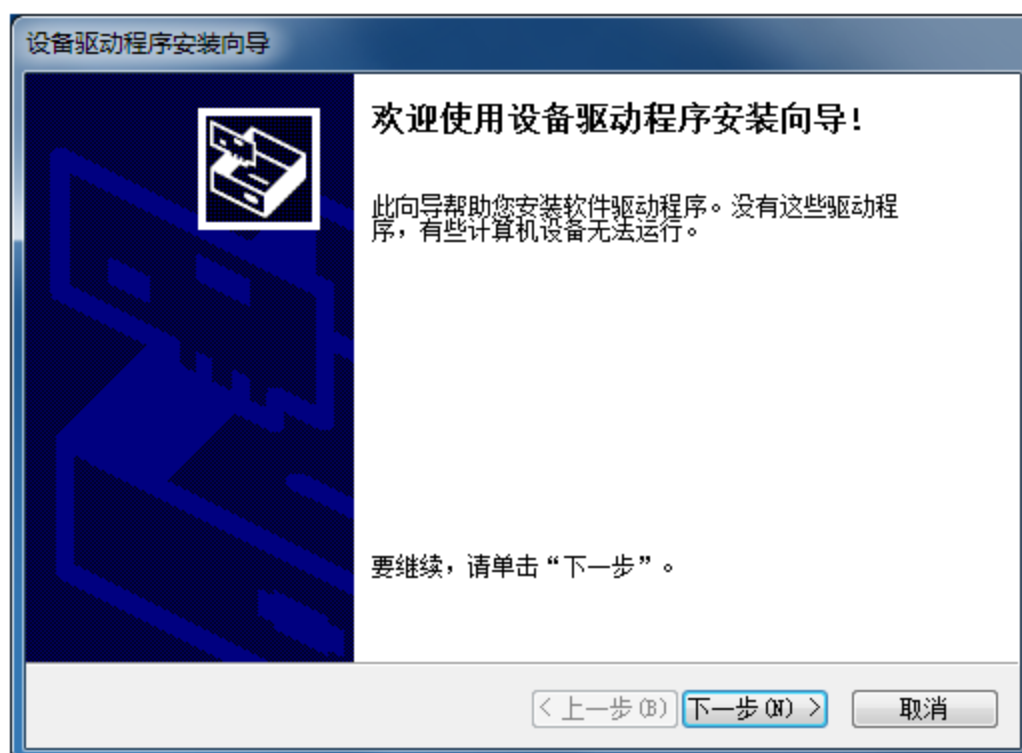
f) 选择安装 USB 驱动，并在安装完成后运行固件升级程序，点击“Finish”



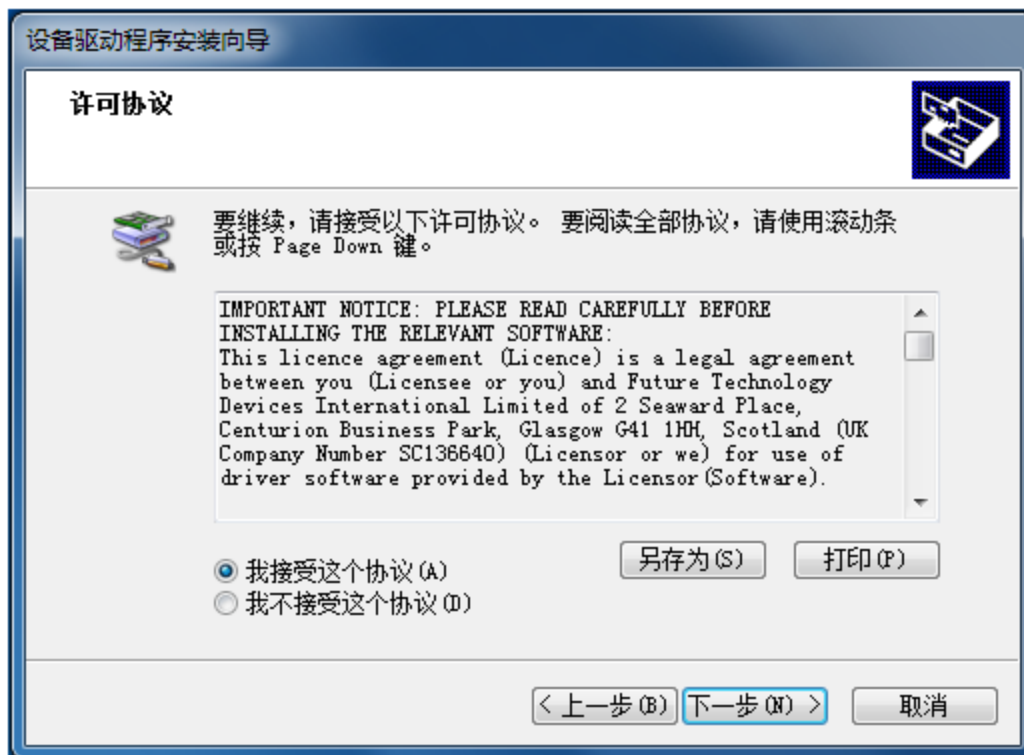
g) 点击“Extract”安装驱动



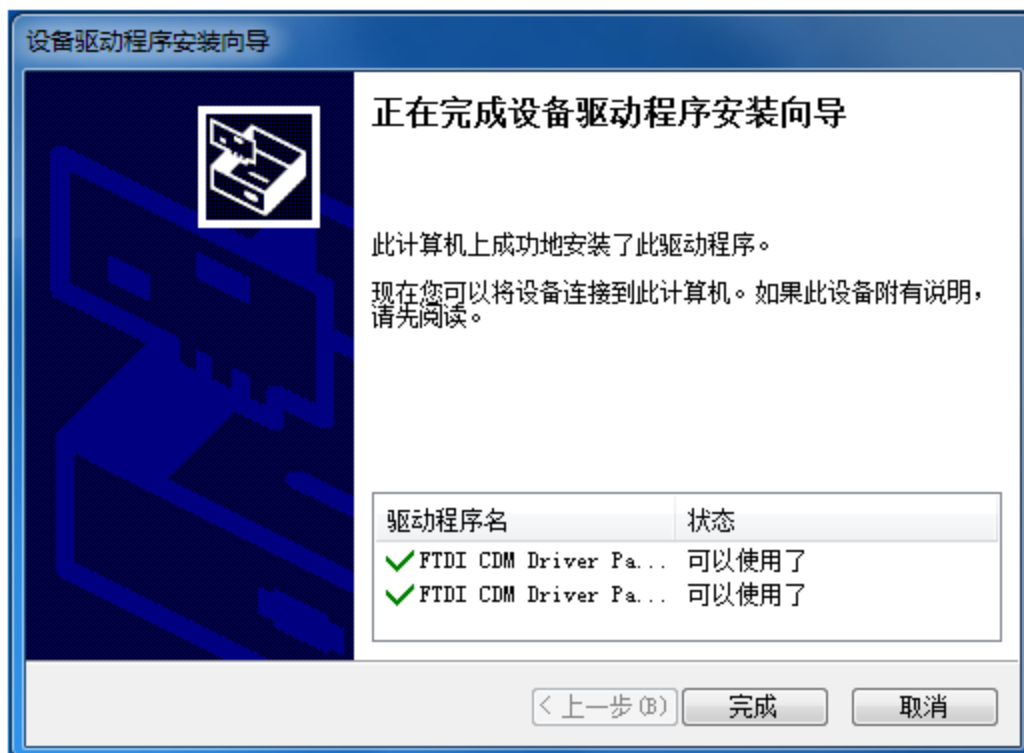
h) 点击“下一步”继续安装



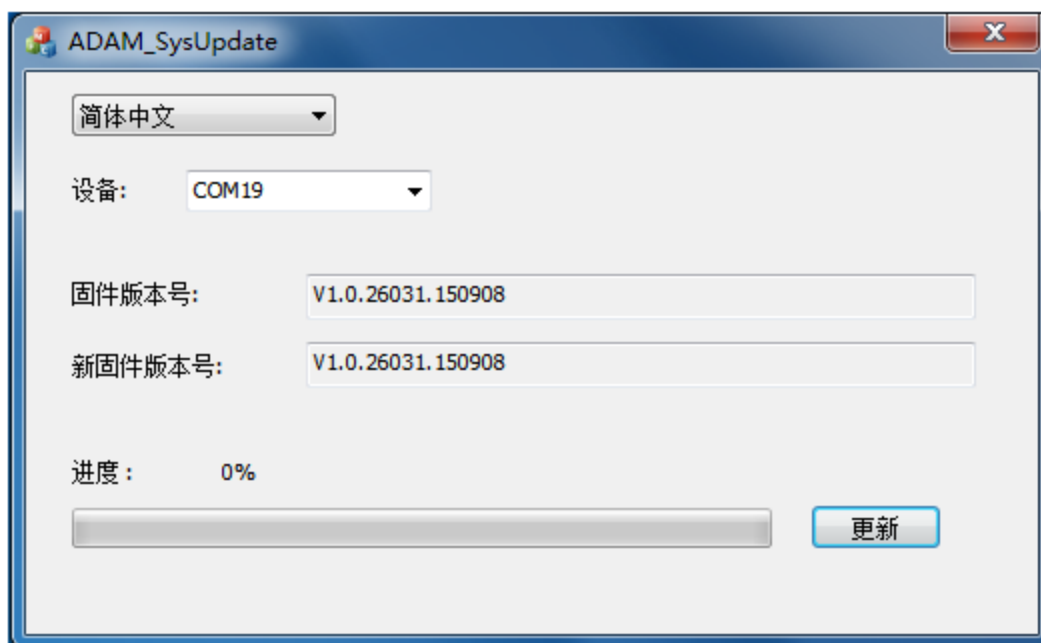
i) 选择接受协议，点击“下一步”继续安装



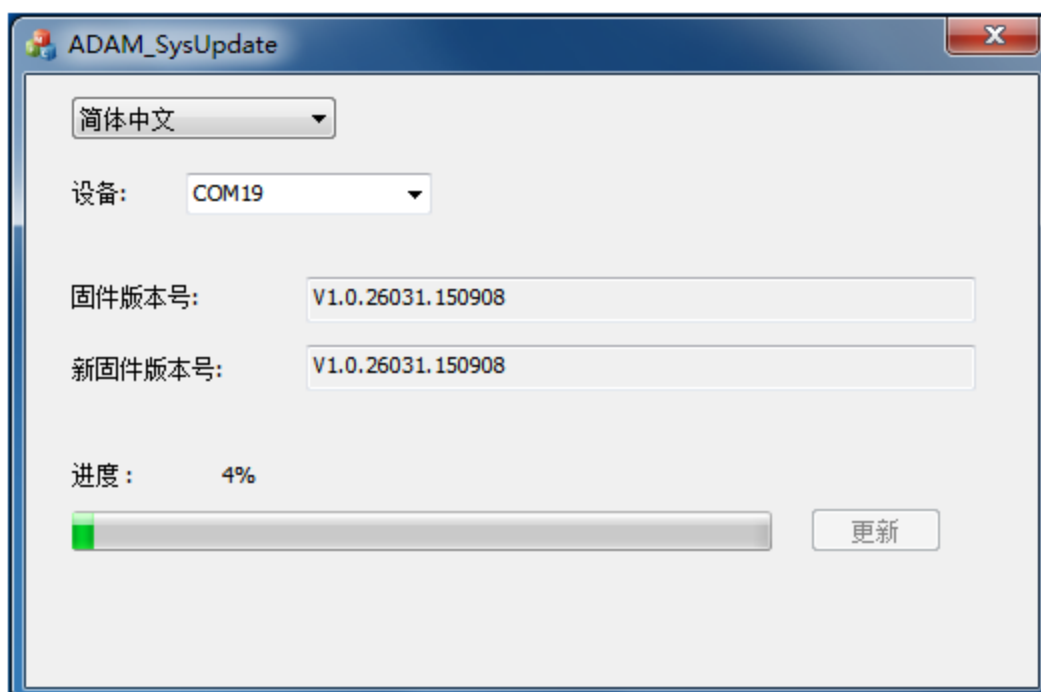
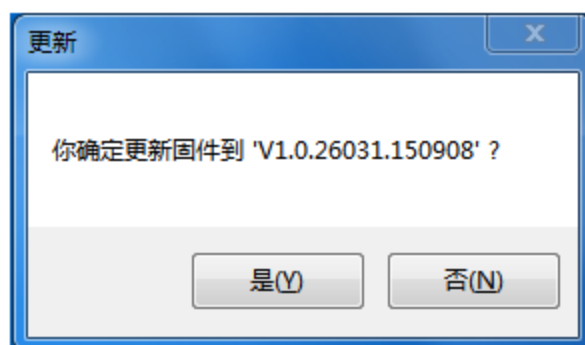
j) 点击“完成”，完成安装



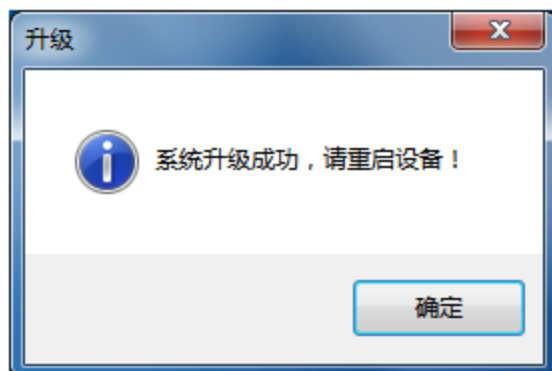
3. 安装完成后，在安装目录运行“ADAM System Update.exe”程序



- a) 点击“更新”按钮，即可进行更新，工具有进度提示，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：1

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：>15 dB up to 270 MHz, HD：>15 dB up to 1.485 GHz, 3G：>10 dB up to 2.97 GHz

□ SDI 输出

数量：1

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：>15 dB up to 270 MHz, HD：>15 dB up to 1.485 GHz, 3G：>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)

□ CVBS 输入

数量：1

接口：BNC

制式：PAL (ITU 624-4), NTSC (SMPTE 170M)

反射损耗：>30 dB up to 5.75 MHz

阻抗：75 欧姆

□ CVBS 输出

数量：1

接口: BNC

制式: PAL (ITU 624-4), NTSC (SMPTE 170M)

反射损耗: >30 dB up to 5.75 MHz

模拟音频输入

数量: 2 声道

接口: 3-pin Phoenix 连接器 (平衡)

模拟音频输出

数量: 2 声道

接口: 3-pin Phoenix 连接器 (平衡)

AES 音频输入

数量: 4 声道

接口: BNC

信号标准: AES3

阻抗: 75 欧姆, 非平衡

AES 音频输出

数量: 4 声道

接口: BNC

信号标准: AES3

阻抗: 75 欧姆, 非平衡

DC 12V 电源输入

数量: 1

配置

拨码

Micro 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%