

Pack Tool 用户指南

Realtek

Version 2.0

2020/11/30

修订历史

Date	Version	Revision	Writer	Reviewer
2018/5/9	Draft v1.1	First draft	Pu Liangzhou	
2020/5/29	Draft v2.0	2.0	Pu Liangzhou	
2020/11/30	Draft v2.1	2.1	Pu Liangzhou	

Realtek

目录

修订历史	2
目录	3
图示列表	4
1 概述	5
2 Flash Map Generate Tool	6
2.1 Flash map 配置	6
2.2 OTA Header	7
3 Pack Tool	8
3.1 打包文件	8
3.1.1 打包模式	8
3.1.2 添加 image	9
3.1.3 存储分布	11
3.1.4 添加 User Data	12
3.1.5 生成打包文件	13
3.2 解包文件	14

图示列表

图 2-1 Flash Map Generate Tool 界面	6
图 2-2 Layout Init 对话框	6
图 2-3 OTA Header 配置	7
图 3-2 PackTool 界面	8
图 3-6 打包模式选择	9
图 3-7 添加文件路径	9
图 3-8 文件检查	10
图 3-9 添加多个文件	10
图 3-11 移除子文件	11
图 3-12 显示存储分布	12
图 3-13 User Data 配置	13
图 3-14 自定义保存打包文件	13
图 3-15 选择包文件	14
图 3-16 解包文件	14

1 概述

本文档介绍 RTL8762X/RTL8752X MPPacktool 工具包的功能及使用。

工具包包含 FlashMapGenerateTool 及 MPPacktool。

FlashMapGenerateTool 用以配置 flash map 并生成 flashmap.h, flash map.ini 文件。

MPPacktool 用以生成 OTA Header bin, 将多个 bin 档打包成 packet, 以提供烧录工具在量产烧录时使用。

Realtek

2 Flash Map Generate Tool

2.1 Flash map 配置

Flash Map Generate Tool 为每种类型的 IC 提供了若干默认 flash map。其中至少包含一份支持切 bank OTA 的 flash map 与一份支持不切 bank OTA 的 flash map。可以通过“Support OTA switch”选项进行切换。

选择符合需求的默认 flash map，并配置合适的 flash 大小。可在主界面进一步双击表中对应项目的 address/size 进行自定义配置，如图 2-1。

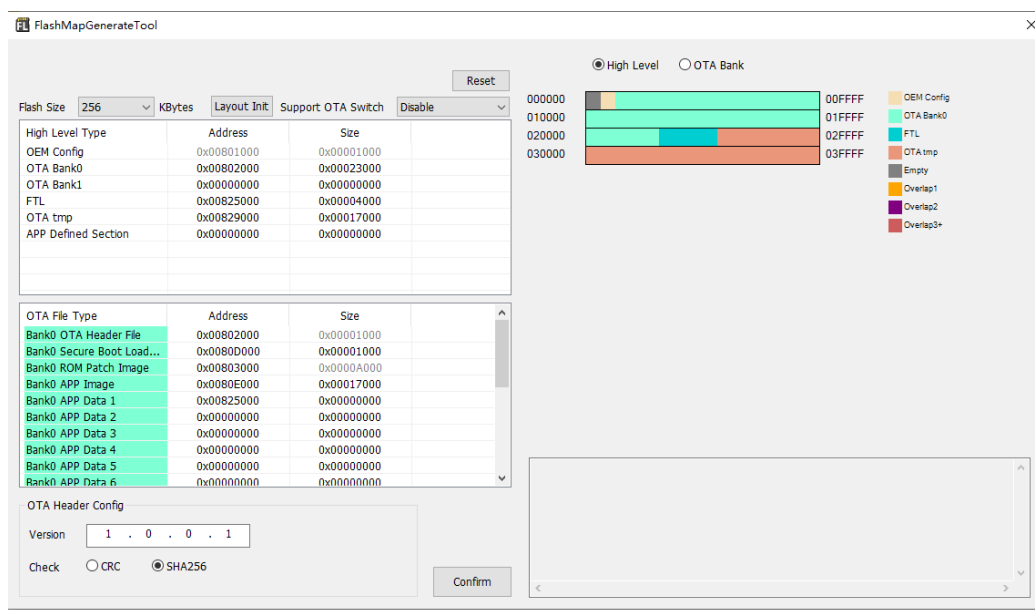


图 2-1 Flash Map Generate Tool 界面

Flash Map Generate Tool 另外提供一种自定义的初始化 flash map 功能，点击 Layout Init 按钮，在初始化对话框中，双击对应项目并为该区域分配合适的大小（单位为 KB），点击 confirm 完成 flash map 初始化，如图 2-2。

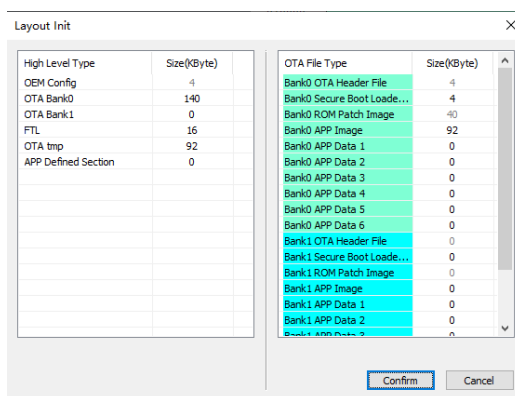


图 2-2 Layout Init 对话框

2.2 OTA Header

在主界面 OTA Header Config 区域可配置 OTA Header 版本信息及校验方式（图 2-3），完成 flash map 配置后会根据 flash map 信息及 OTA Header Config 区域配置信息生成 OTA Header，在不切 bank 的配置下，仅生成 bank0 OTA Header，否则将同时生成 bank0 及 bank1 OTA Header。

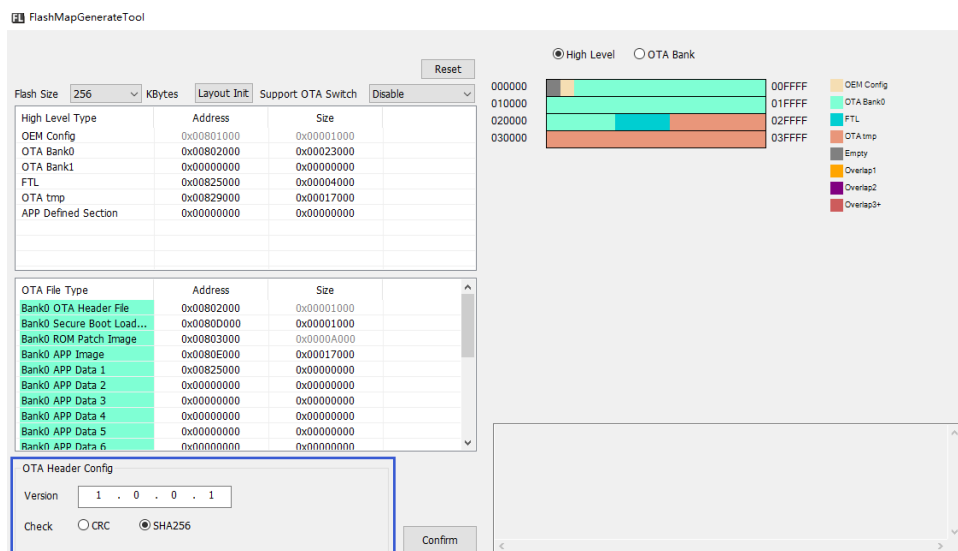


图 2-3 OTA Header 配置

在主界面点击“confirm”按钮即可生成 layout 对应的 flash_map.ini, flash_map.h 及 OTA Header 文件，flash_map.ini 供 packtool 及 mptool rd 端使用，flash_map.h 可以加入到 sdk 的 app 工程中。

3 Pack Tool

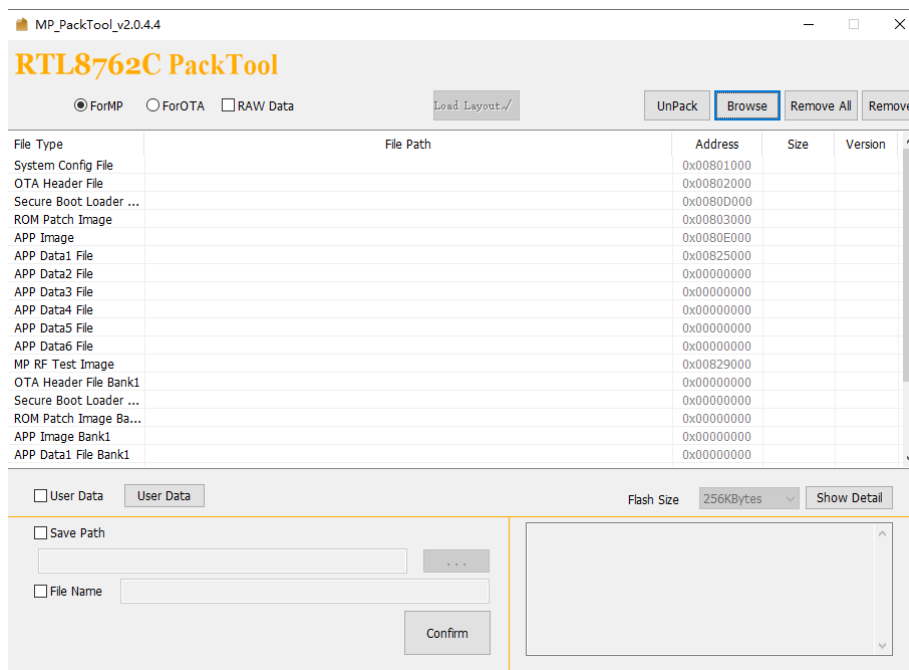


图 3-1 PackTool 界面

3.1 打包文件

3.1.1 打包模式

工具可以选择 ForMP，ForOTA 两种打包模式，两种模式的打包文件分别用于 MP 与 OTA，对待打包的 image 文件会有不同的要求。

选择 ForMP 打包模式时，可额外勾选 Raw Data 复选框，打包时将额外生成一个文件（文件名中带“RAW”），该文件与设置的 flash size 大小相同，所有待打包的 image 都会被写到预期的位置上，可以直接烧录到 flash 起始地址（0x800000）以完成烧录。

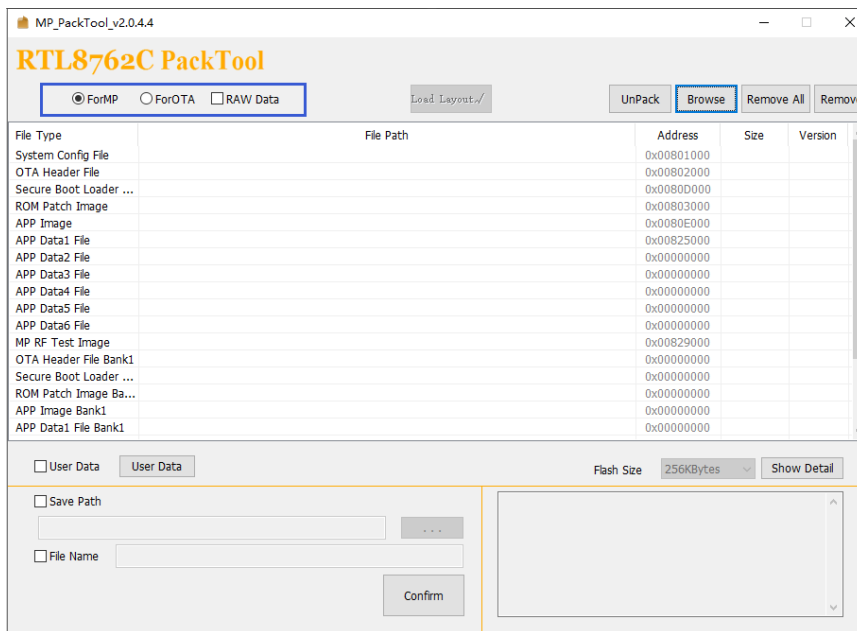


图 3-2 打包模式选择

3.1.2 添加 image

根据 image 的文件类型，双击对应的“File Path”栏，点击文件夹图标（图 3-3）。在弹出的文件选择对话框中找到并选择需要添加的文件。

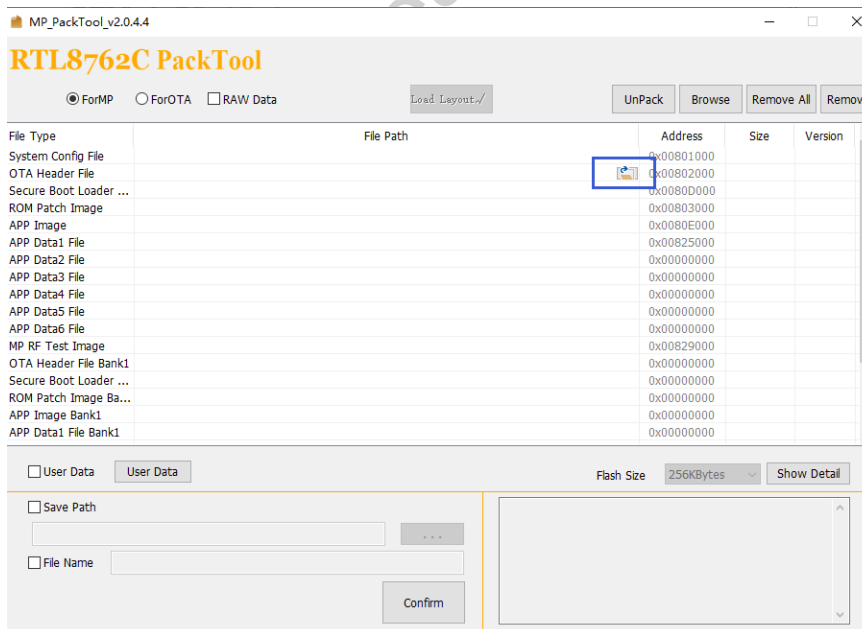


图 3-3 添加文件路径

工具在用户确认选择文件后检查该文件是否符合要求，例如进行 MD5 验证，文件类型，文件长度，

文件版本信息等基本信息的验证等(图 3-4)，检查的结果会在消息框中显示。并且检查不通过的路径名将用红色显示。

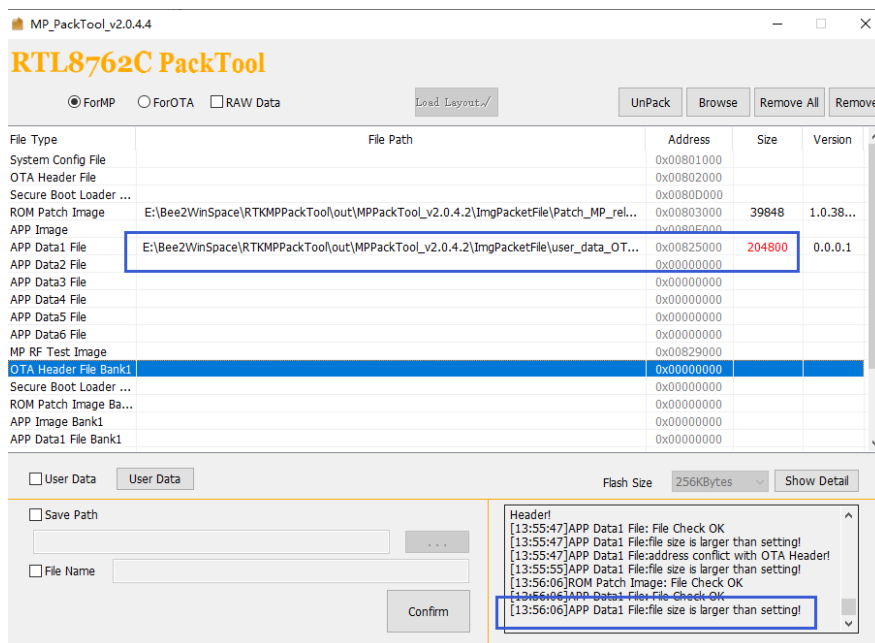


图 3-4 文件检查

点击“Browse”按钮可以一次添加多个文件，但是在添加之前会清空之前添加的文件（图 3-5）。

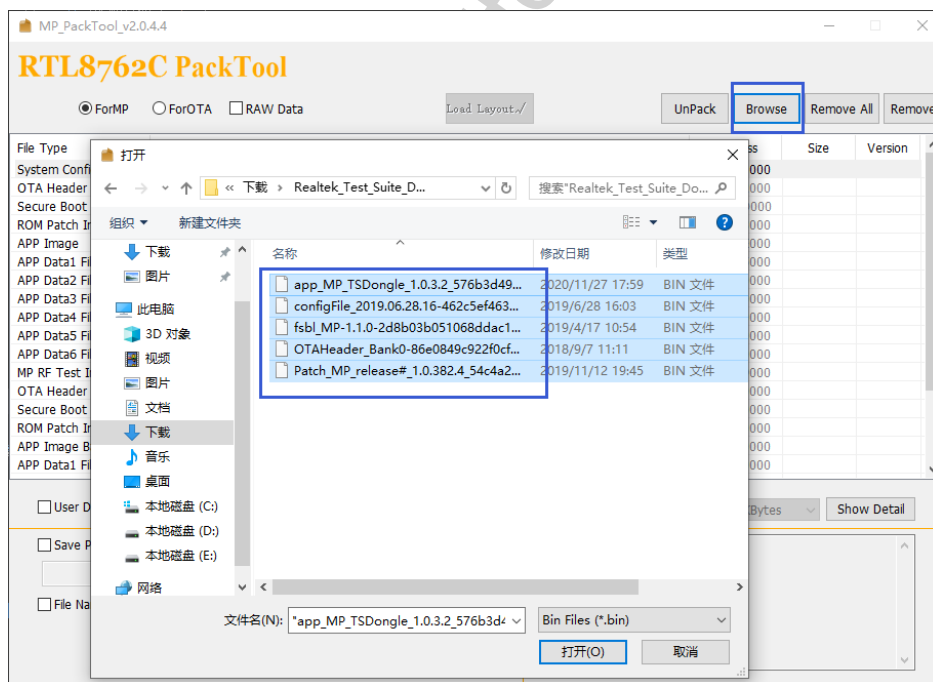


图 3-5 添加多个文件

选择需要移除的文件并点击‘Remove’可移除选定的文件(图 3-6)。点击‘Remove All’可移除全部文件。移除文件将会清空“File Path”，“Size”及“Version”栏中的内容，并将“Address”栏中的地址设置为默

认值。

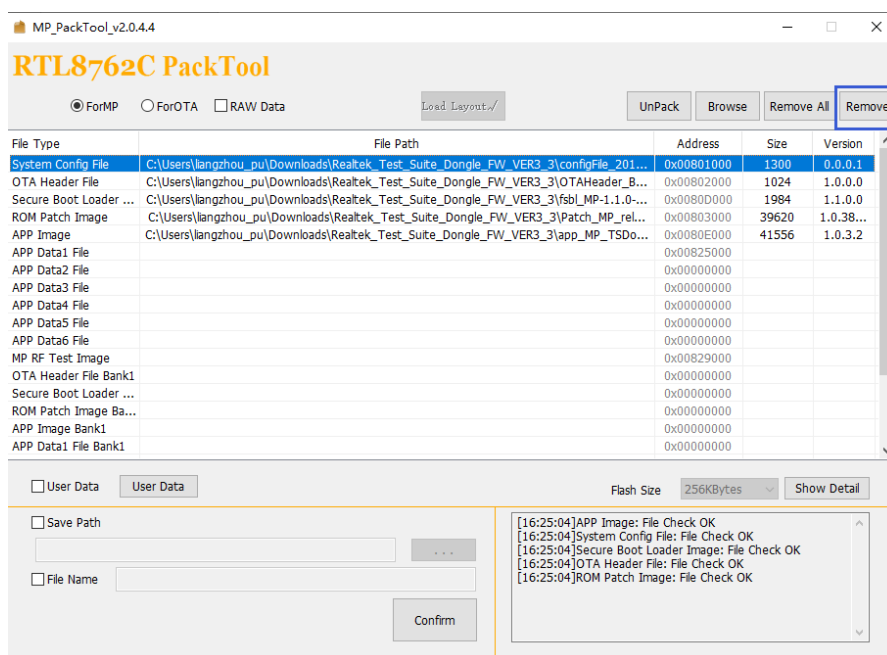


图 3-6 移除子文件

3.1.3 存储分布

打包工具还提供显示存储分布的功能，可以用它来检查所有文件烧录时是否会出现交叠。点击‘Show Detail/Hide’按钮即可显示/关闭存储分布对话框（图 3-7）。

生成打包文件的时候工具会检查是否存在交叠，因此在配置时需要保证文件之间不存在任何交叠。

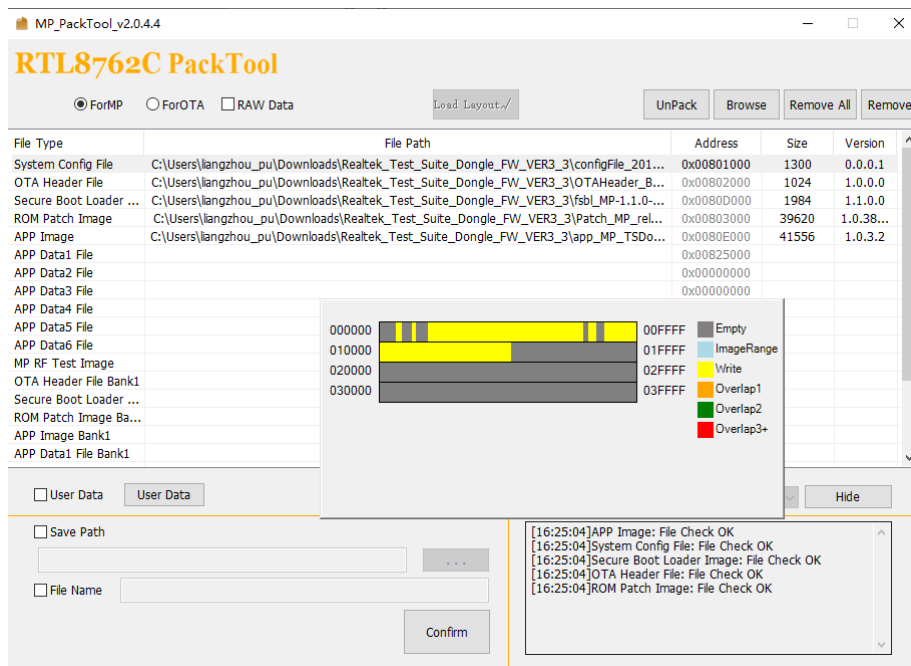


图 3-7 显示存储分布

3.1.4 添加 User Data

Packtool 提供打包用户自定义数据（User Data）的功能，User Data 不在 flash map 配置的范围，且不能参与 OTA。

勾选 User Data 复选框并点击 User Data 按钮，即可在弹出的 User Data 对话框中进行配置（图 3-8），配置方式与配置 image 文件类似。工具只保证添加的 User Data 文件之间没有冲突。

添加 User Data 后，工具将额外生成一个文件名包含“WithUserData”的打包文件，在勾选 RAW Data 复选框时，生成的 RAW Data 数据也将包含 User Data 数据。

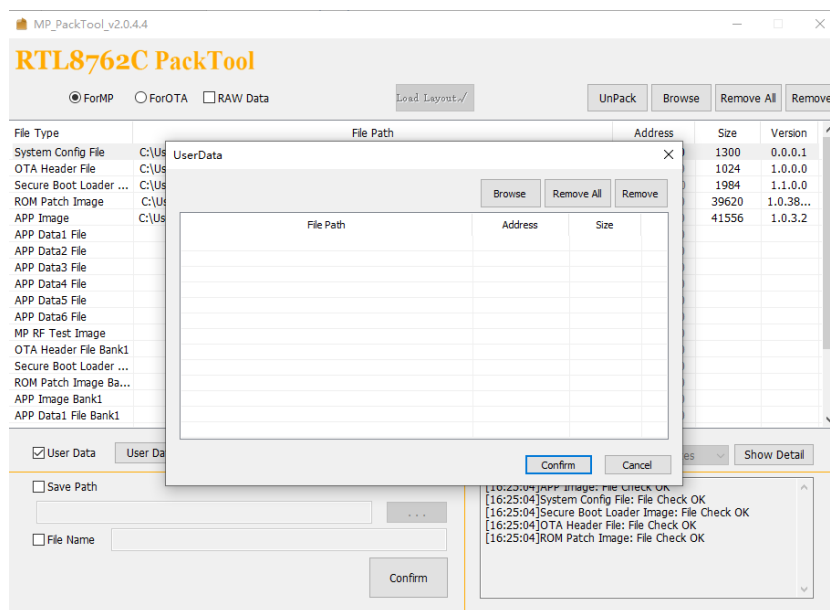


图 3-8 User Data 配置

3.1.5 生成打包文件

完成所有子文件的配置后，点击‘Confirm’按钮即可生成包文件，包文件会默认存储在工具的同目录下，并且以“ImgPacketFile-MD5.bin”的格式命名。其中 MD5 是该文件的 MD5 校验。

另外，勾选 Save Path 复选框可以自定义打包文件保存路径。勾选 File Name 复选框可自定义打包文件名（图 3-9）。

当子文件配置存在问题时，打包将会失败并弹出失败信息，需要根据信息调整配置后重新生成包文件。

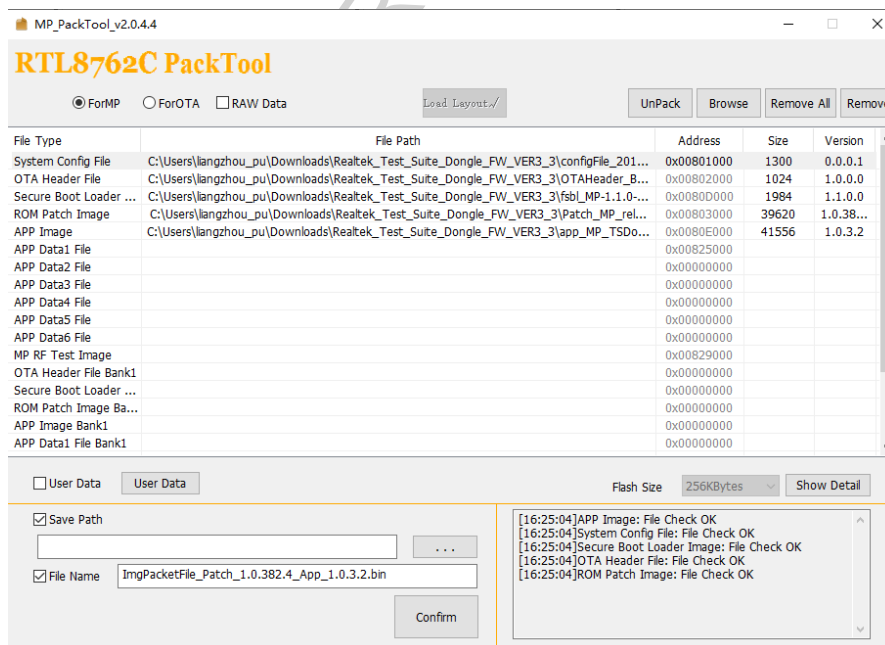


图 3-9 自定义保存打包文件

3.2 解包文件

打包工具可以将打包好的包文件进行解包。点击“UnPack”按钮并在文件选择对话框中选择包文件（图 3-10）。

解包功能将会清空子文件配置并添加包文件中所有的子文件。解包的子文件会存储在与包文件同目录的同名文件夹中（图 3-11）。

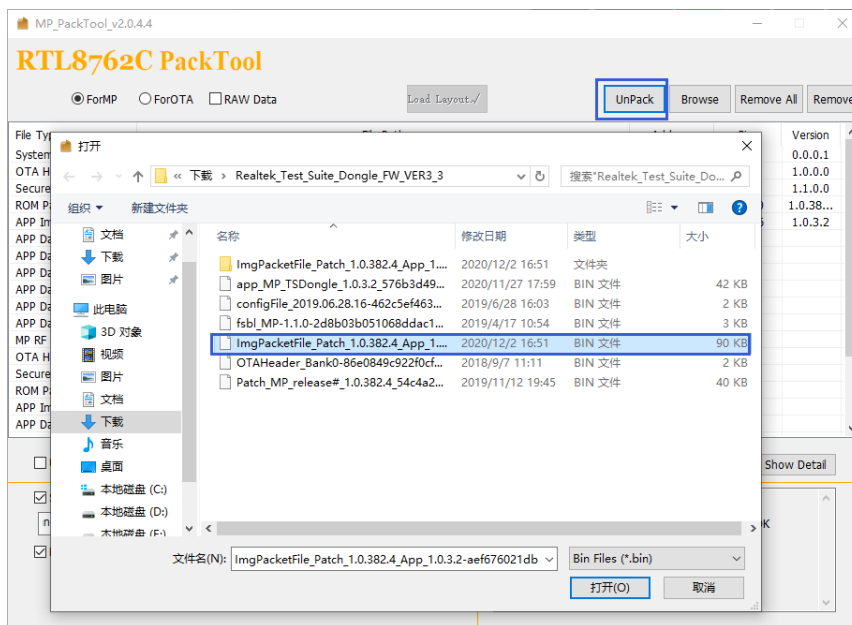


图 3-10 选择包文件

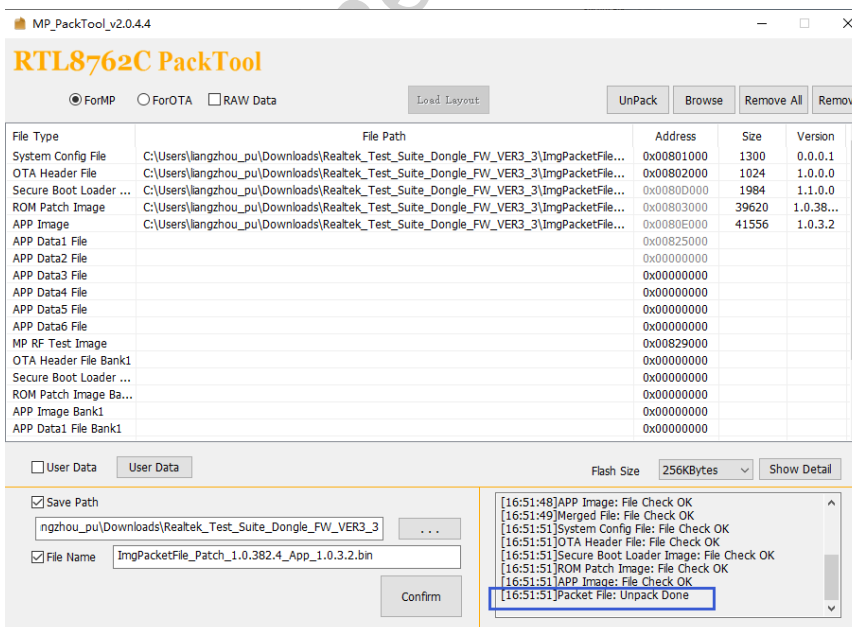


图 3-11 解包文件