



MOTA 用户指南

Authors:	MTK	Version:	V0.93
----------	-----	----------	-------

© 2015 MediaTek Inc.

This document contains information that is proprietary to MediaTek Inc.

Unauthorized reproduction or disclosure of this information in whole or in part is strictly prohibited.

Specifications are subject to change without notice.

文档修订史

版本	日期	作者	内容
0.1	2011.03.23	Jibin Zhang, Yan chang	Created
0.5	2011.03.31	Jibin Zhang, Yan chang	1. Add the script using guide 2. Add detail server UI guide
0.6	2011.08.21	Jibin Zhang	1. Add development rule
0.6	2012.07.18	Lyx LI, JJ Liu	2. Update(mark with red color)
0.7	2013.07.04	JJ Liu	Update new pictures Add new feature, modify account password. Add new feature, pre-check version. Add server operation log management.
0.8	2013.12.26	JJ Liu	Description of: 1."Internal publish" improvement 2.MOTA full release package summary.
0.9	2014.08.04	JJ Liu	1.New logo,UI for MTK new brand. 2.Add full or delta selection when upload version and edit version.
0.91	2014.11.28	Tom Wan	1. Increate common Linux command For Server
0.92	2015.04.09	Yuqin Ouyang	1. Increase Some mistacks I made and the solution
0.93	2015.08.25	Tom Wan,Jinhua Chen, Yuqin Ouyang	1、重新调整整理了文档结构 2、删除没必要的章节 3、修改过时的章节

目录

1	概述	4
2	升级包制作	5
2.1	基本命令	5
2.2	二次开发对 MOTA 的影响（DEVELOPMENT RULE）	6
3	客户端配置	7
3.1	打开 SYSTEMUPDATE 的编译开关	7
3.2	配置访问 SERVER 的地址	7
4	SERVER 安装配置	8
4.1	安装	8
4.1.1	安装 Apache (*)	8
4.1.2	安装 php (*)	8
4.1.3	安装 Mysql (*)	8
4.1.4	安装 uploadProgress 组件（可选）	8
4.2	配置	9
4.2.1	PHP 配置	9
4.2.2	数据库导入	9
4.2.3	Source code 导入	10
4.2.4	路径和数据库配置	11
5	MOTA SERVER 功能简介	12
5.1	登陆	12
5.2	版本管理	12
5.3	账户管理	17
5.4	辅助功能	18
6	Q&A	20

1 概述

OTA（Over-the-Air Technology）空中下载技术。MOTA 是 MTK OTA 的简称，它是一款方便快捷的手机系统升级软件，它支持 WIFI/GPRS 下载。这个文档用于指导客户如何配置和使用。

这个文档分为以下几个部分：

升级包制作

客户端（手机端）软件配置

服务器安装配置

服务器使用

常见问题解答（Q&A）

2 升级包制作

升级包分为 full package（整包）和 differential package（差分包）两种。在编译 otapackage 命令后便可以得到整包。差分包就是制作差分包命令中最后生成的 update.zip。

2.1 基本命令

KK 以及之前版本：

以 build V2_3 differential OTA package 为例：

- 1) ./mk [project] new
- 2) ./mk [project] otapackage
- 3) 拷贝/out/target/product/[project]/obj/PACKAGING/target_files_intermediates/[project]-target_files-eng.[username].zip 到根目录下，并改名为 v2_org.zip
- 4) ./mk [project] new
- 5) ./mk [project] otapackage
- 6) 拷贝/out/target/product/[project]/obj/PACKAGING/target_files_intermediates/[project]-target_files-eng.[username].zip 到根目录下，并改名为 v3_new.zip
- 7) ./build/tools/releasetools/ota_from_target_files -k <key_path> -i v2_org.zip v3_new.zip update.zip

<key_path> 如何取值？查首先看 projectconfig.mk

如果 MTK_SIGNATURE_CUSTOMIZATION=yes 并且 MTK_INTERNAL=no，

<key_path>的值为：build/target/product/security/[Project]/releasekey

如果 MTK_SIGNATURE_CUSTOMIZATION=yes 并且 MTK_INTERNAL=yes，

<key_path>的值为：build/target/product/security/common/releasekey

如果 MTK_SIGNATURE_CUSTOMIZATION=no，

<key_path>的值为：build/target/product/security/testkey

L 版本：

L 制作差分包 (make -j24 之前需要 source build/envsetup.sh 和 lunch <project>)

Need two code bases (V1codebase and V2codebase) to build V1_2 differential OTA update image as following steps:

- 1) Change directory to root of V1 codebase
- 2) make -j24
- 3) make -j24 otapackage
- 4) Copy
out/target/product/\$(project)/obj/PACKAGING/target_files_intermediates/<project>_target_files-<user>.zip to the root directory of V2 as V1_org.zip
- 5) Change directory to root of V2 codebase
- 6) make -j24
- 7) make -j24 otapackage

- 8) Copy
`out/target/product/${project}/obj/PACKAGING/target_files_intermediates/<project>_target_files-<user>.zip` to the root directory of V2 as `V2_org.zip`
- 9) `./build/tools/releasetools/ota_from_target_files --block -k <key_path> -i V1_org.zip V2_org.zip V1_2.zip`
- 10) Then rename `V1_2.zip` as `update.zip`

<key_path> 如何取值？查看 `projectconfig.mk`.

如果 `MTK_SIGNATURE_CUSTOMIZATION=yes` 并且 `MTK_INTERNAL=no`,

<key_path>的值为: `device/mediatek/common/security/[PROJECT]/releasekey`

如果 `MTK_SIGNATURE_CUSTOMIZATION=yes` 并且 `MTK_INTERNAL=yes`,

<key_path>的值为: `device/mediatek/common/security/releasekey`

如果 `MTK_SIGNATURE_CUSTOMIZATION=no`,

<key_path>的值为: `device/mediatek/common/security/testkey`

如果通过 `server` 下载升级，上传到 `Mota Server` 之前还需要对 `update.zip` 做如下处理：

- 制作 md5
 命令是: `md5sum -b update.zip`
 将生成的 MD5 copy 到纯净文件 `md5sum` 中该文件无后缀无回车空格，`md5sum` 是文件名字，该文件与 `update.zip` 一起打包，命名为 `package.zip` 然后上传到 `Server`。

以上所有步骤是顺序执行的，不能颠倒顺序。

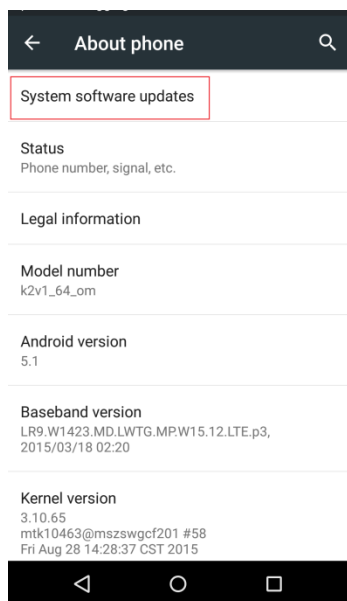
2.2 二次开发对 MOTA 的影响（development rule）

- DSP 部分开发，在客户开发阶段我们不建议进行这部分的开发，因为这部分的开发会影响到 `DSP_BL` partition，MOTA 只升级 `recovery`，`boot` 和 `android` partion，不会升级 `DSP_BL` 这个 partition，所以一旦 DSP 部分不能很好的兼容 `DSP_BL` 将会导致 MOTA 升级失败或升级后异常。
- 所有的 App 在开发过程中要做到数据结构(如 `database structure`，`scheme` and `file format` etc)的向后兼容(`backward compatible`)，如果两个版本的数据结构不兼容，会导致 MOTA 升级后异常。
- 目前 MOTA 不能很好的支持 partition 改变的升级 case，所以开发时应尽量避免 partition 相关的改动。但 sd 卡升级可以很好的支持，但需要手动把整包放如 sd 卡后手动进入 `recovery` 模式进行升级。

3 客户端配置

3.1 打开 systemupdate 的编译开关

客户项目下的 ProjectConfig.mk，把 MTK_SYSTEM_UPDATE_SUPPORT 这个宏设置为 true（大多数项目默认就是 true）。systemupdate 编译后，可以通过 Setting -> About Phone 找到系统升级的入口,如下图



3.2 配置访问 server 的地址

在 address.xml 中 address 配置成 server 的实际地址.

KK 版本路径是/vendor/mediatek/proprietary/packages/apps/SystemUpdate/res/values/address.xml

L 版本路径见下图

only in /vendor/mediatek/proprietary/packages/apps/SystemUpdate/res/values/ L版本, address.xml的路径

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
  <string name="address_login" translatable="false">http://mota.mediatek.com/fota/download/login.php</string>
  <string name="address_check_version" translatable="false">http://mota.mediatek.com/fota/download/checkversion.php</string>
  <string name="address_download_full" translatable="false">http://mota.mediatek.com/fota/download/downloadfullota.php</string>
  <string name="address_download_delta" translatable="false">http://mota.mediatek.com/fota/download/download.php</string>
  <string name="address_update_result" translatable="false">updateResult</string>
  <string name="gms_load_flag" translatable="false">/system/etc/permissions/com.google.android.gms.releasenote.xml</string>
</resources>
```

4 Server 安装配置

4.1 安装

（注：以下安装方法只适用于 **ubuntu**）

4.1.1 安装 Apache (*)

打开 System->Administration->Synaptic Package Manager
 找到“apache2”→ 点击右键 → 勾选 mark for installation->选择 mark，则系统会一起安装 apache2.2-common,apache2.2-bin 等 apache2 需要的组件 → 选择 Apply，Apache 安装成功。

也可以使用 apt-get install apache2 安装

启动 apache2: /usr/sbin/apache2 -k start

打开浏览器，输入 <http://localhost/>，网页上输出 It Works，表示 Apache 安装成功

4.1.2 安装 php (*)

在 “Synaptic Package Manager”中勾选 php5，然后选择 Mark for Installation，选择 “Apply”，安装 php 所需组件。

也可使用 apt-get install php5

apt-get install libapache2-mod-php5

apt-get install php5-gd

apt-get install php5-mysql

apt-get install php5-common

apt-get install php5-cli

apt-get install php5-cgi

apt-get install php5-ffmpeg

apt-get install php5-imagick

安装

4.1.3 安装 Mysql (*)

在 “Synaptic Package Manager”中勾选“php5-mysql”，勾选 “mysqladmin”，选择“Apply”，安装 Mysql 组件。

也可使用 apt-get install mysql-server-5.0

apt-get install mysql-client-5.0

apt-get install phpmyadmin

安装

4.1.4 安装 uploadProgress 组件（可选）

用于文件上传的时候显示上传进度

1. 安裝需要的 PHP 套件 `apt-get install php-pear php5-dev`
2. 安裝 PECL 套件（以安裝 `uploadprogress` 擴充套件為例）
`pecl install uploadprogress`
3. 修改 `PHP.ini`，在 `php.ini` 中新增 `extension=uploadprogress.so`（Ubuntu 不需要指定路徑）
4. 重新啟動 Apache `/usr/sbin/apache2 -k restart`

4.2 配置

4.2.1 PHP 配置

php 的配置文件路徑是：`/etc/php5/apache2/php.ini`

打開 `php.ini`，修改以下參數

`max_execution_time=30`→`max_execution_time=3600`

`memory_limit=128M`→`memory_limit=1024M`

`upload_max_filesize=2M`→`upload_max_filesize=512M`

`max_file_uploads=20`→`max_file_uploads=100`

`post_max_size = 8M`→`post_max_size = 1024M`

`;session.save_path="/tmp"`→ 去掉前面的`;`，指定到正確路徑，比如`/var/www/fota/session`，確保

`www-data` 用戶對該路徑有讀寫權限

需要用到 `gedit /etc/php5/apache2/php.ini`；

--打開 `php.ini` 文件，注意路徑問題

`mk /var/www/fota/session`;

--新建 `session` 文件夾，可手動操作

`chmod 777 /var/www/fota/session`;

--給 `session` 文件夾賦讀寫權限，注意 `777` 前後有空格

修改之後，保存，然後重啟 Apache 服務器

附：

重啟 Apache 服務器的命令：

`/etc/init.d/apache2 start`

`/etc/init.d/apache2 stop`

`/etc/init.d/apache2 restart`

apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 10.16.21.98 for ServerName

(13)Permission denied: make_sock: could not bind to address 0.0.0.0:80

no listening sockets available, shutting down

solution: root 權限登陸

在 root 下面要切換到個人賬號 `su mtk06892`

輸入 `exit` 退回到 root

4.2.2 數據庫導入

附件中的 `fota.sql` 包括了數據表的结构和初始化的數據，導入過程如下：

`mysqladmin -uroot -proot drop fota`

`mysqladmin -uroot -proot create fota`

`mysql -uroot -proot fota < fota.sql`(該文件的路徑)

如：`root@mszswglx98:~# mysql -uroot -proot fota < /var/fota.sql`

参数解释: -u account -p password

导入数据库后可以通过以下步骤查看数据内容:

- 1、 进入 mysql
root@mszswglx98:~# mysql -uroot -p
Enter password:
- 2、 查看 database
mysql> show databases;
- 3、 选择 database
use fota;
- 4、 查看 fota 有哪些表
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_fota |
+-----+
| auth |
| delta |
| device |
| gif |
| sn |
| user |
| version |
| version_detail |
+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
- 5、 查看 user 表格的数据
mysql> select * from user;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| username | password | is_admin | scan | upload | edit | del |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| mtkadmin | 12345 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

附: 可能出现的错误及解决方法

```
root@mszswglx98:~# mysqladmin -uroot -p password
Enter password:
mysqladmin: connect to server at 'localhost' failed
error: 'Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: YES)'
solution: sudo mysql -u root -p
出现连接数据库失败的时候试一下下面的命令
mysqld_safe --skip-grant-tables&
用 root 账号运行
运行的时候如果报 mysqld 服务已经存在的话就把 mysql 服务停掉
service mysql stop
ps -aux |grep mysqld
找到服务的 PID 然后 kill pid 数字
ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: YES)
可参考: http://blog.csdn.net/qq160816/article/details/7722680
```

4.2.3 Source code 导入

把 fota 这个文件夹 copy 到如下位置:

/var/www

4.2.4 路径和数据库配置

fota/db.php ,

是后台网站的一些相关参数，请根据自己的 server 进行正确配置

```
$host="localhost:3306";           //数据库所在主机的 ip 和端口号（不要写实际 IP 地址
形式，写成 localhost:3306 或 127.0.0.1:3306 均可）
$user="root";                     //数据库用户名
$password="root";                 //数据库密码
$databasename="fota";            //数据库名
$baseurl="http://ip 或域名 /fota/"; //如 "http://172.27.153.128/fota/"
$basesslurl="https://ip 或域名/fota/"; //网页上使用 ssl 协议时访问的 url，若没有配置 ssl 协议，请
将 https 改为 http
$upload_version_dir="/var/www/OTA/"; //版本上传到的地址，需要创建该目录（不建议修改
这个目录）
$upload_delta_dir="/var/www/OTA/"; //差分包上传地址，需要创建该目录（不建议修改这
个目录）
同 php.ini 的修改，需要用到 gedit,mk,chmod 命令。
```

fota/download/config.php

```
$baseurl = "http://ip 或域名/fota/download/";
$basesslurl="https://ip 或域名/fota/download/"; //ssl 协议使用的 url，若没有配置 ssl 协议，请将 https
改为 http
$host="localhost:3306";           //数据库所在主机的 ip 和端口号（不要写实际 IP 地址
形式，写成 localhost:3306 或 127.0.0.1:3306 均可）
$user="root";                     //数据库用户名
$password="root";                 //数据库密码
$databasename="fota";            //数据库名
同 php.ini 的修改，需要用到 gedit,mk,chmod 命令。
```

上传差分包时出错，错误是：

Error! upload fail, please try again

可能的原因是用于存放差分包的路径没有读写权限

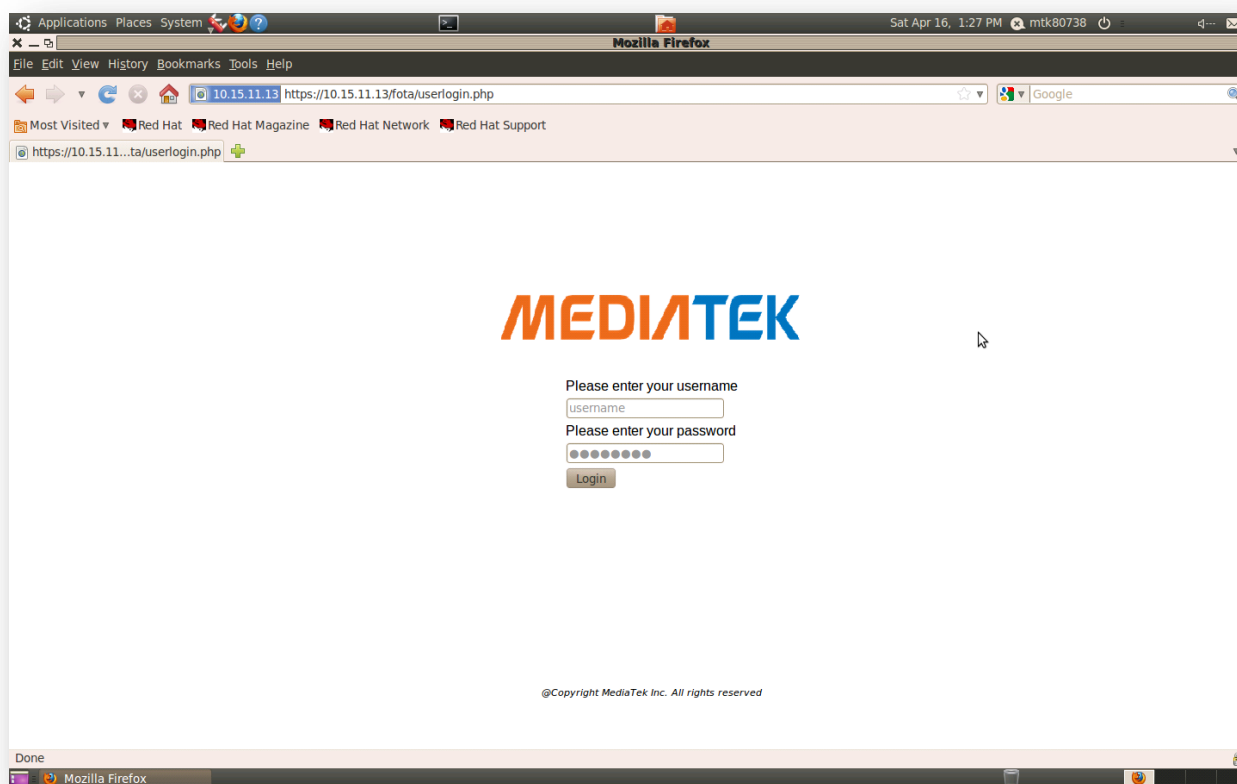
Solution: chmod 777 /var/www/OTA;

5 MOTA Server 功能简介

注：172.27.4.164 为测试 ip，请替换成正确的 ip

5.1 登陆

在浏览器中打开登陆界面([http:// 172.27.4.164/fota /userlogin.php](http://172.27.4.164/fota/userlogin.php))，界面如下图所示



使用管理员账号进行登陆，点击“登陆”进行用户名和密码校验，用户和密码校验成功后会跳转到版本控制界面。

管理员账号：用户名：mtkadmin 密码：12345 登陆后可自行修改

5.2 版本管理

(1) 版本控制界面--登录成功之后转到([https:// 172.27.4.164/fota /manage.php](https://172.27.4.164/fota/manage.php))

Version Control

Version Upload

Internal Register

Accounts & Setting

Logout

OEM

ALL

Product

ALL

Language

ALL

Operator

ALL

Search

Upload New Version

Delete Version

Version Number	Version Name	Size	Release Notes	Publish Time	Publis Status	Delta	Edit	Upload Delta	Check Version
<input type="checkbox"/> alps.kk2.mp13.p2	k2v1[op02].alps.kk2.mp13.p2	483.96M		2014-08-01 18:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk.p323	tb6752p1[lwg].alps.kk.p323	495.68M		2014-07-31 7:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk.p320	tb6752p1[lwg].alps.kk.p320	495.34M		2014-07-31 7:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk.p323	tb6752p1.alps.kk.p323	441.68M		2014-07-31 7:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk.p323	k2v1[op02].alps.kk.p323	466.26M	[K2]P323	2014-07-30 15:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk.p323	k2v1[om][GMS].alps.kk.p323	581.28M	p323	2014-07-30 13:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk.p319	aubest52[om][GMS].alps.kk.p319	570.03M		1970-01-01 7:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk.p317	aubest52[om][GMS].alps.kk.p317	564.89M		1970-01-01 7:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk1.mp15.v1.11	mt8127\$box\$plv1[512m].alps.kk1.mp15.v1.11	194.31M		2014-07-29 7:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check
<input type="checkbox"/> alps.kk1.mp15.v1.9	mt8127\$box\$plv1[512m].alps.kk1.mp15.v1.9	193.27M		2014-07-29 7:00:00		delta info	edit	upload	Pre-check

1 2 3 4 5 6 7 8

©Copyright Mediatek Inc. All rights reserved

1 2 3 4 5 6 7 8

Copyright MediaTek Inc. All rights reserved

1 浏览：可以浏览 Server 端所有版本的信息，该版本对应的差分包的信息，支持查看指定类型终端的版本信息

2 删除：支持删除一些很旧的版本

(1) 版本上传界面--支持新版本及版本信息的上传，设定版本是否发布，以及版本的发布时间,新增 UPGRADE BY 属性，可以设定当前版本的升级方式是差分升级还是整包。这里是上传整包，版本管理页面每个版本后面有 upload 差分包的超链接(<http://172.27.4.164/fota/upload.php>)。具体怎么填写请参考 FAQ09066.

Please select the build type:

OEM *: ☒ alps ☐ specify your own value

PRODUCT *: ☒ k111 ☐ specify your own value

LANGUAGE *: ☒ en ☐ specify your own value

OPERATOR *: ☒ op01 ☐ specify your own value

ANDROID_VER *:
Input your android version number as: 2.3 , 4.1 , 4.2.2 etc.

FINGERPRINT *:
Refer your **build.prop** file of your load (/system/build.prop) and input the value of **ro.build.fingerprint**

New UPGRADE BY *: ☒ Delta ☐ Full

Please Enter the build number of the version:

Please Enter the name of the version:

Please Enter your release note:

Please select the publish status of the version:

Please select the publish time: Date: Time:

Please select the file you want to upload

©Copyright MediaTek Inc. All rights reserved

- (2) 差分包信息上传界面--上传版本的差分包以及差分包信息，支持多个差分包同时上传
(<http://172.27.4.164/fota/uploaddelta.php>) 点击最新版本的整包最后一项 **upload**，进入以下界面，进行上传差分包。

Version Control
Version Upload
Internal Register
Accounts & Setting

MEDIATEK

Logout

The current build type is :
unknown_ztem73v2_en_null

The current build number is :
alps.gb.p63

Version Number	delta	Size	Compress	File
alps.gb.p61	update.zip	6.26M	0.5	<input type="text"/> Browse...
alps.gb.p52	update.zip	14.72M	0.5	<input type="text"/> Browse...
alps.gb.p51	update.zip	14.74M	0.5	<input type="text"/> Browse...
alps.gb.p49	update.zip	16.43M	0.5	<input type="text"/> Browse...
alps.gb.p47	update.zip	17.28M	0.5	<input type="text"/> Browse...

upload

(3) 版本信息修改界面—修改上传版本的对应信息，以及版本是否发布和版本的发布时间
(<http://172.27.4.164/fota/edit.php>)

Version Control
Version Upload
Internal Register
Accounts & Setting

MEDIATEK

Logout

Version Number
Version Name
Version Size
Version Compress
Rate

Release Notes

Android Version
Fingerprint
Upgrade Type
Release Time
Publish Status
Publish Time

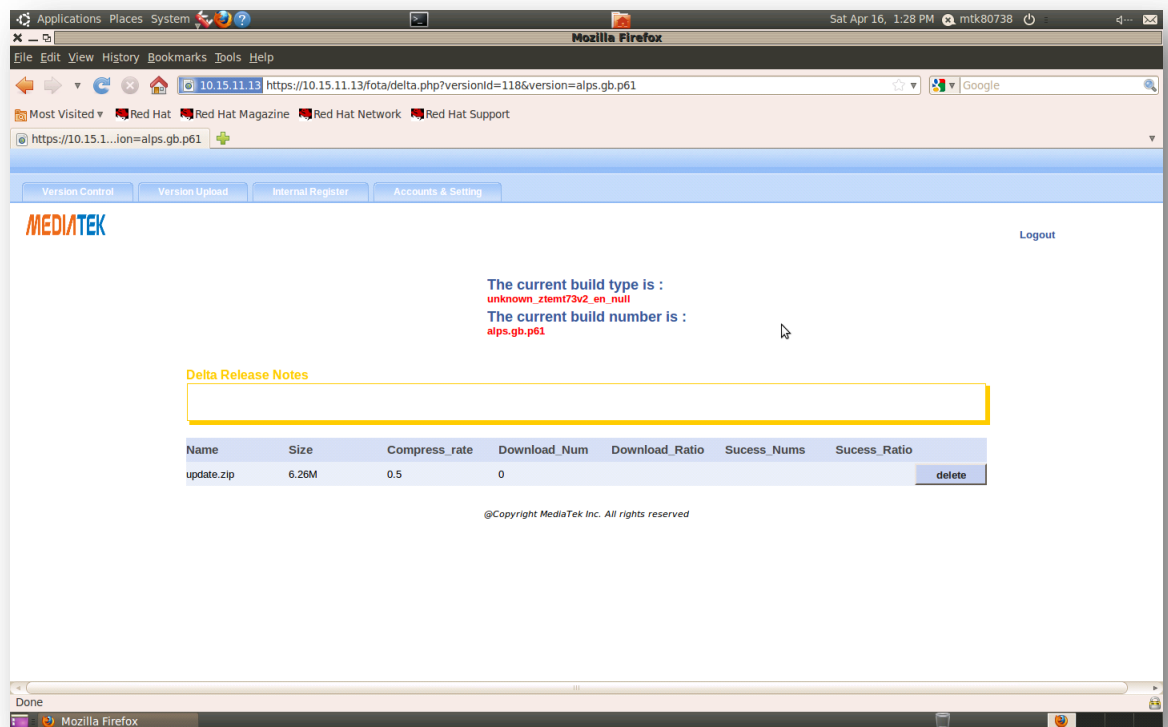
☐ Delta
☒ Full

Date: Time:

Submit

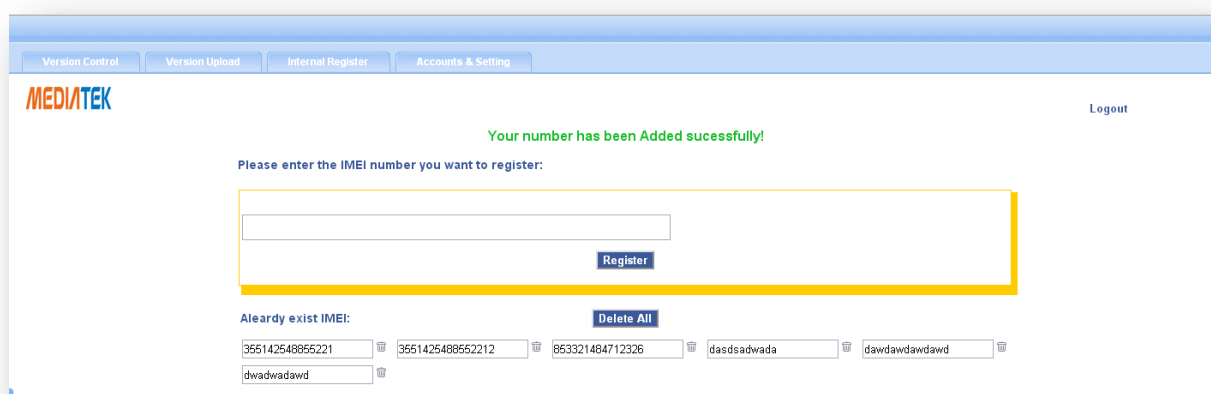
Copyright MediaTek Inc. All rights reserved

(4) 差分包信息查看界面—察看差分包的信息，支持差分包删除(<http://172.27.4.164/fota/delta.php>)



(5) 厂商内部终端手机注册界面—注册内部测试 device 的 IMEI 号码，用于内部测试使用，这个功能可以配合手机端的注册小工具来快捷注册。

(<http://172.27.4.164/fota/register.php>)



5.3 账户管理

- (1) 管理员的用户名和密码事先设定，写入到 **database** 中，管理员可以更改自己的用户名和密码
(<http://172.27.4.164/fota/account.php>)

My Account

UserName	<input type="text" value="mtkadmin"/>
PassWord	<input type="text" value="12345"/>

modify

- (2) 管理员可以添加新的账号，由管理员添加的账号为普通账号，管理员可为普通账号设置相应的管理权限。权限可能会包括：版本浏览，版本上传，版本编辑，删除版本，账户管理，认证信息管理等。若普通账户没有相关权限，则其登陆后看不到相应的功能标签。

Cancel

UserName	Password	Permissions
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Upload <input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete

Save

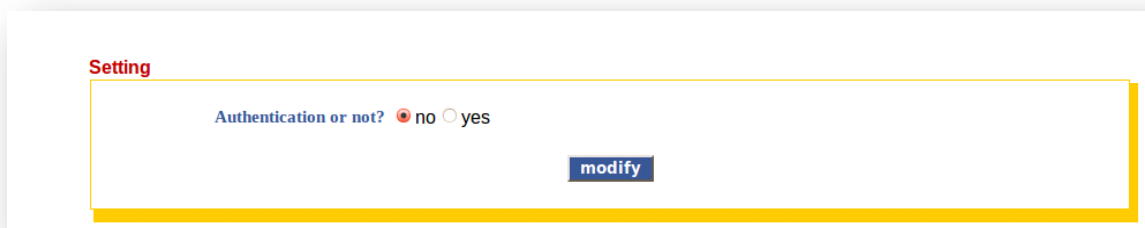
@Copyright MediaTek Inc. All rights reserved

- (3) 管理员也可以删除账号，或删除账号的相关权限

Accounts

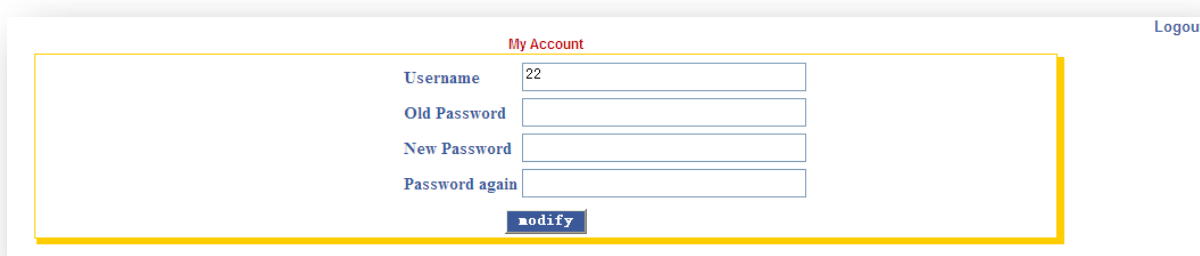
UserName	PassWord	Permissions	delete
22	22	<input type="checkbox"/> Upload <input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete	✗
changyan	123	<input checked="" type="checkbox"/> Upload <input type="checkbox"/> Edit <input checked="" type="checkbox"/> Delete	✗

(4) 管理员可以设定手机查询、下载版本时是否需要认证，以及是否走 https 协议



The screenshot shows a web interface titled "Setting". Inside a yellow-bordered box, there is a label "Authentication or not?" followed by two radio buttons: "no" (which is selected) and "yes". Below this, there is a blue button labeled "modify".

(5) 普通账户只有修改密码的功能



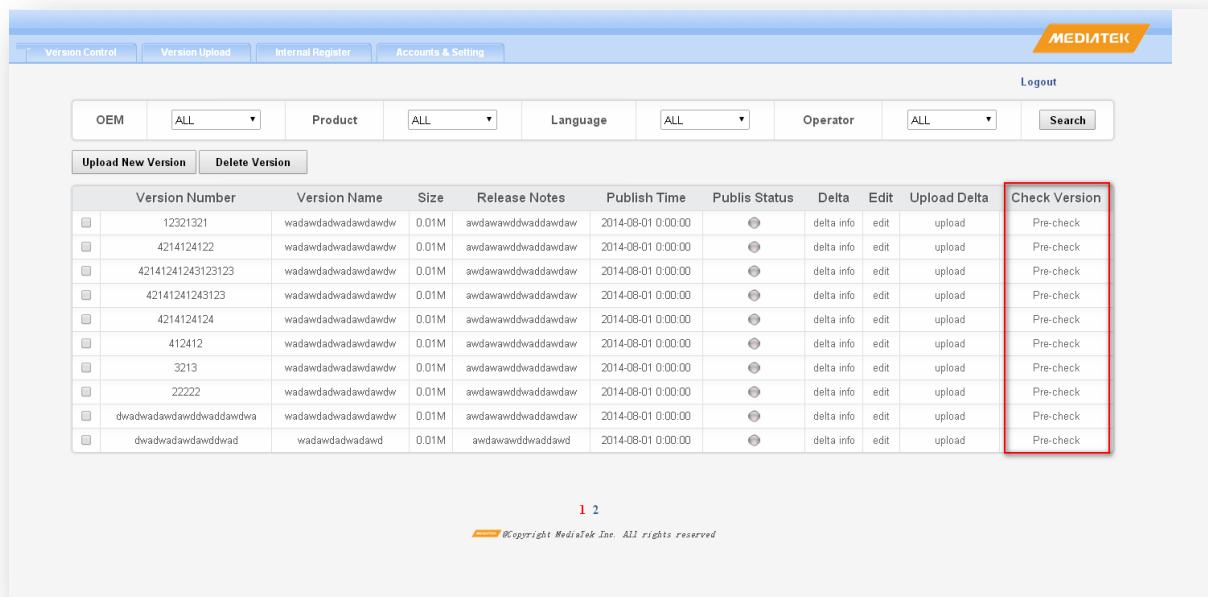
The screenshot shows a web interface titled "My Account" with a "Logout" link in the top right corner. Inside a yellow-bordered box, there are four input fields: "Username" (containing "22"), "Old Password", "New Password", and "Password again". Below these fields is a blue button labeled "modify".

5.4 辅助功能

(1) 预查询功能

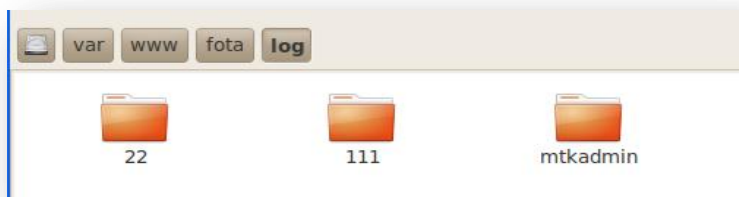
正常的流程是服务器端使用脚本或者直接上传新的版本以及差分包，然后手机烧 load 进行查询，此功能的作用是可以绕过手机烧 load 的过程，直接在 server 端进行查询操作看是否可以查询成功。

使用的方式也很简单，版本管理页面中，每一个版本最后一个超连接[Pre-check]即可以模拟手机烧这个版本时查到的新版是哪个。



(2) Web 端操作记录

不同用户的操作记录都存放在/var/www/fota/log 下。



可以方便的解决不同 server 的 user 在共同管理版本时造成一些因沟通不当导致的麻烦。

6 Q&A

Q1: 如果手机端是 1.0 版本可以检测到 1.0 到 1.1 版本的差分包；如果现在手机是 0.9 版本可以检测到 1.0 到 1.1 版本的差分包吗？

A1: 不能。差分升级的缺陷就是任何想要升级到某个最新版本的低版本都必须做该版本到最新版本的差分包，如 **server** 端最新版本是 1.2，那么低版本 1.0 和 1.1 想要升级到 1.2，就必须做 1.0 -> 1.2 和 1.1 -> 1.2 的差分包。

Q2: MOTA 如何通知用户有新版本

A2: 手机有定时自动 **query** 的动作。默认是每周一和周四，开机后会自动 **query** 服务器看是否有新版本，若有则提醒用户下载。

Q3: MOTA 对 PC 有没有特殊要求，比如系统，参数等？

A3: MOTA 对 PC 没有特殊要求，可以搭建在 Windows，Linux 系统上，只需要自行安装系统对应的 php，MySQL 和 Apache 服务器即可。

Q4: upload.php 页面好像只能上传整包，页面内有 **upgrade by** 项，有 **Delta** 和 **full** 选项选择，不太明白这里具体什么含义，试着选择好像没有区别，请解释下。

A4: 用户首先上传整包，上传整包时，需要填写 **OEM, PRODUCT, LANGUAGE, OPERATOR, ANDROID_VER, FINGERPRINT, UPGRADE BY, Build Number**，这些信息在 **build.prop** 文件中，其中，**server** 端用 **OEM, product, region, operator**，相同与否判断是否同一平台类型，即拥有相同的 **version_id**，只有拥有相同的 **version_id** 版本之间才升级，**fingerprint** 用来确认具体的版本，**UPGRADE BY** 属性决定升级到此版本是通过何种方式，是整包升级还是差分包升级，如果是整包升级，那么比它低的版本，都可以 **search** 到它，并下载它的整包去进行升级，如果是差分升级，那么想要升级到此版本的低版本，必须做好了两者的差分包，并且上传到 **server** 端。

Q5: Please Enter the build number of the version:这里对应 **build.prop** 里的 **ro.build.display.id**，

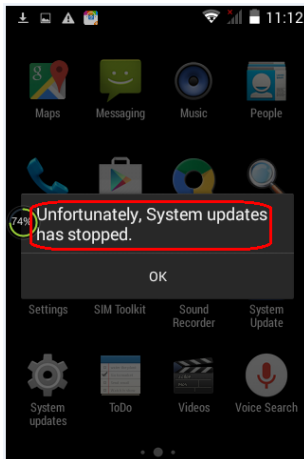
其由 **projectconfig** 文件里 **MTK_BUILD_VERNO** 编译而来，是不是每个版本都需要变动，好像不做变动有时上传失败，及时上传成功，后续差分包也没有地方上传，请确认。

A5: **server** 端使用整包的最后修改时间来区分版本的高低，并不是靠 **build number**，**build number** 只是一个表示不同版本的标示符而已；其中，**ro.build.display.id** 来自于 **ProjectConfig.mk** 文件中的 **MTK_BUILD_VERNO**，**build** 不同的版本，需要修改这个值。

Q6: Publish Time 是什么意思呢，**time** 只有整点发布吗？

A6: 上传新版本时，要选择 **publish**。选的 **Publish Time** 需要是现在的时间之前的整点时间。比如上传时间是 9:10，请选择 **publish time** 为 9:00 或者更早。否则最终用户在手机查询不到该版本。

Q7: 下载升级包的时候报错，抛异常（如下图），请用手机抓取 **mtklog**，在 **mainlog** 搜索 **HttpManager**，如果异常和 **HttpManager** 相关，很有可能是配置错误。



A7: 请再次检查 SystemUpdate/res/values/address.xml 的地址是否准确，有没有缺少 / 或者 . 的情况。

Q8:手机 query 新版本时提示 “Your version is illegal”

A8: 这是因为手机把版本信息传给 Server，server 以此为查询条件，在数据库查询相应的版本，但是没有任何记录。最可能的原因就是在 server 端上传此版本的整包时，填写的信息有误，比如 build number，fingerprint 等。upload 页面填写方法请参考 FAQ09066。

Q9: 手机 query 新版本时提示 “Your version is the latest version”

A9: 在 fota/download/log/log.txt 文件中搜索 check delta，可以找到 sql 语句，然后到 MySQL 数据库中运行该语句，应该是找不到任何记录。需要一步步去掉 where 后面的约束条件，看看是哪个条件不对，再与正确的相比较，就能够找出哪个信息上传时填写错误了。

Q8 和 Q9 分析 log 详解:

1.手机查询版本时，要抓取 mtklog。在 mtklog\mobilelog\APLog_XX\main_log 搜索
getDeviceVersionInfo，找到手机端传给服务端的参数

I/SystemUpdate/Util(6294): getDeviceVersionInfo =
NGM_M502[gms]_en_NGM\$M502\$V03\$20150720_

在手机端代码 systemupdate/Util.java 的 [getDeviceVersionInfo](#) 方法生成的。其实就是把手机 oem,product，language,buildnumber,operator 等属性值读出来然后通过 "_" 符号拼接。这个 DeviceVersionInfo 会送到 server 作为查询版本的条件。

2.在服务器 fota/download/checkversion.php 对手机端送过来的结果进行查询,checkversion.php 中 info(" XXX"); 是打印 log 到 fota/download/log/log.txt 文件的语句。分析 log 时建议结合 checkversion.php 就很容易找到问题点。