**1. 描述添加MTK工厂测试项的步骤**

以添加红外测试为例：

**1. mediatek/factory/inc/common.h**

enum枚举添加ITEM\_IR\_TEST到最下面的ITEM\_MAX\_IDS上面，即倒数第2个；

**2. mediatek/factory/inc/uistrings\_chn.h**

添加 #define uistr\_ir\_test “红外”；

这个字符串用于匹配factory.ini配置文件的测试项，只有两者一致的时候才会添加。注意这个文件是gbk编码。

unistrings.h是选择了英文才会使用，我们现在都使用的是中文，所以会匹配uistring\_chn.h

**3. mediatek/factory/src/factory.c**

ftm\_test\_items[]添加item(ITEM\_IR\_TEST, uistr\_ir\_test);（在手动测试和单项测试中显示，必添加）

ftm\_auto\_test\_items[]添加item(ITEM\_IR\_TEST, uistr\_ir\_test);（在自动测试中显示，尚不清楚机制，可选）

这两个参数就是步骤1 2添加的项目，名字要一致。

这里一般都会使用宏来控制是否添加，除非是都测的项目，以免运行出错。

**4. mediatek/factory/src/test/ftm\_irtest.c**

添加ftm\_irtest.c文件。实现ir\_test\_init(),  ir\_test\_entry()两个函数。函数名没有要求。具体实现参考ftm\_rftest.c。（rftest是通过代码判断是否测试通过的，如果需要手动确认是否通过，参考ftm\_otg.c。主要区别在entry函数）

ir\_test\_init()中需要调用ftm\_alloc，这个会注册一个ITEM\_IR\_TEST相关的结构体。然后调用ftm\_register，把ir\_test\_entry和这个结构体绑定。

ir\_test\_init()在factory初始化过程中会调用。

ir\_test\_entry()在项目被点击的时候调用。需要实现一些UI相关的绑定，以及具体的验证方法。通常会启动一个线程如ir\_update\_thread来测试，entry通过全局变量ir\_factory检测测试结果。

**5. mediatek/factory/src/test/ftm\_mods.c**

添加extern int ir\_test\_init();

在ftm\_init\_funcs[]的倒数第二个（NULL上面）添加ir\_test\_init。这样在factory启动的时候就会自动调用ir\_test\_init，从而将ITEM\_IR\_TEST测试项与ir\_test\_entry绑定起来。

至此，所有添加项都关联起来了。

**6.mediatek/factory/Android.mk**

将ftm\_ir\_test.c加进TEST\_SRC\_FILES中。

同样用宏控制是否添加，这里用到CVTE\_IRREMOTE\_APP\_SUPPORT的宏来控制。

**7.factory.ini**

添加MenuItem=红外;需要和uistr\_ir\_test 名字一致，否则无法匹配。

这个文件会先去/sdcard目录寻找，再去/etc目录寻找，我们调试的时候直接放进sdcard目录就可以了。

**8.mediatek/custom/active\_1051j/factory/factory.ini**

把修改的ini文件放入custom目录下，使用mk文件将其拷贝至/etc目录下。

custom的factory目录会存在factory.ini和factory\_chn.ini两个文件。如果是中文，则把factory\_chn.ini拷进去，并重命名为factory.ini；英文则直接拷贝。也可以只留一个factory.ini文件，里面是中文。factory程序只会解析名为factory.ini的文件。

**调试小技巧：**

1. 烧录eng版本软件，打开USB调试。

2. 重启进入MTK工厂测试。

3. 需要烧录新factory程序的时候，push进/system/bin并chmod 777 /system/bin/factory。

4. 执行ps factory查询当前正在运行的测试程序，kill掉。

5. 在shell中输入factory重新启动MTK工厂测试程序。

6. 再次需要烧录新的factory程序的时候，ctrl+C即可停掉当前的factory程序，然后重新执行步骤3，5。 无需重启。