# 测试用例说明

## 1、测试用例程序说明

函数级功耗自动测试套件包括15中测试场景和10中典型的上网场景。为了对每个测试用例做出很好的说明，写出测试用例说明文档。

15中测试场景包括下列六类场景：

1. 密集计算（计算pi值、图像混合）

密集计算-PI值： 测试用例名称代码：msp

密集计算-图像混合： 测试用例名称代码：msh

1. 文件操作（文件读、文件写）

文件读： 测试用例名称代码：fir

文件写： 测试用例名称代码：fiw

测试程序使用说明：第一次操作时，首先执行文件写操作，生成相关的文件，然后进行文件读操作。目的是生成相关的文件，保证执行文件读测试用例时有文件可读，否则可能报错。对于文件写操作没影响。

1. 内存操作（频繁申请、释放、读、写内存）

内存操作-读 测试用例名称代码：msr

内存操作-写 测试用例名称代码：msw

1. 网络传输（TCP、UDP协议发送、接收；HTTP、FTP协议文件传输）

网络传输-TCP 测试用例名称代码：itd

网络传输-UDP 测试用例名称代码：iud

网络传输-FTTP 测试用例名称代码：iht

网络传输-FTP 测试用例名称代码：ift

网络传输四个测试用例涉及服务器的操作，网络传输-TCP、网络传输-UDP和网络传输-FTP用到的是Java写的服务器：PowerCatServer，首先启动这个服务器。网络传输-TCP服务端程序需要设定下载的文件的路径（文件在不同的地方，路径不同），网络传输-UDP不需要进行文件的设定，本身程序内部写死。网络传输-FTP服务端程序需设定下载的文件的路径。同时注意客户端的IP地址的设定。网络传输-FTP下载的是D:/test文件夹下的README.txt（这里面位置没有关系，只要名称一样就好了）,首先在新建一个README.txt。注意测试程序服务端的README.txt的文件位置修改。(网络传输-FTP在服务器打开之前，首先关闭电脑的防火墙，自己写的传输协议，没经过注册表的注册。)

1. 多媒体（音频播放、视频播放、音频采集、视频采集）

多媒体-音频播放 测试用例名称代码：vpa

多媒体-视频播放 测试用例名称代码：vpv

多媒体-音频采集 测试用例名称代码：vca

多媒体-视频采集 测试用例名称代码：vcv

多媒体的相关操作手动测试和自动测试时，第一次使用时，先进行视频和音频的采集操作，生成相关的音频（MP3格式）和视频文件（MP4格式），后面的视频播放和音频播放测试才能进行。

1. 通话（语音通话、短信收发）

语音通话 测试用例名称代码：dia

短信收发 测试用例名称代码：mes

语音通话和短信收发的测试，首先测试手机配置手机卡，里面的电话号码是写死的（测试时更改测试程序的内电话号码）。短信收发过程会执行多次的发送短信（设置时间一定要短，省话费）建议不要经常测试短信收发。

10中典型的上网场景（分别在3G和Wifi两种模式下的五种场景）

1. 文字聊天

文字聊天 测试用例名称代码：tcm

通过服务端和客户端的交互，模拟文字聊天的过程。第一步开启PowerCatServer服务端程序，需要配置的IP地址。

1. 文件上传

文件上传 测试用例名称代码：fup

文件上传测试需要服务端，首先开启服务端PowerCatServer，第一步在测试手机的SD卡上新建一个成C.txt的文本文档，会将其上传到PowerCatServer的file文件内。

1. 文件下载

文件下载 测试用例名称代码：fdn

文件下载采用和网络传输-TCP同样服务器和程序模拟，参考上面内容

1. 网页浏览

网页浏览 测试用例名称代码：web

网页浏览需要服务端，第一步是开启tomcat架设的服务端，手动操作时注意更改程序IP地址。由于网页浏览受很多客观因素的影响（网页的数据量、网速）很难把握其相应的时间，循环打开网页会导致程序没响应。只能每次测试打开一个网页（这里需注意）。

1. 在线视频观看

在线视频观看 测试用例名称代码：ipv

在线视频观看需要服务端，第一步是开启tomcat架设的服务端，手动操作时注意更改程序IP地址。

PowerCatServer中jar包需要进行导入，BuildPath导入。

## 2、自动测试网页

1. PHPstudy架设的服务器端（windows操作系统上安装）

首先打开网页《自动测试端》文件夹，安装里面phpStudy2014.1404454619.exe程序，选择安装路径，安装结束将文件夹《PHPstudy放入网页内容》中所有内容拷贝到安装目录下的《WWW》文件夹即可。启动PHPstudy架设的服务器，网址的访问地址是：HTTP://172.25.159.8:80。提交的数据会保存在HTTP://172.25.159.8:80/json/abc.json中的abc.json,可以查看。其中的网址每次随着不同的网络环境，改成不同的IP地址就行。例需更改的是172.25.159.8这个IP地址。

1. Apache架设服务器的安装（Linux操作系统上的安装（ubuntu））

命令行输入：sudo apt-get install apache2（前提是联网，会自动安装完成）。

Apache目录：/var/www该目录是存放文档根目录。

Chmod 777 /var/www需设置目录可写

以后安装网站时候需要权限

安装PHP(为了解析PHP文件)

sudoapt-get install php5 libapache2-mod-php5

重启Apache，让它加载PHP模块

sudo/etc/init.d/apache2 restart

《PHPstudy放入网页内容》中所有内容拷贝到安装目录下的《WWW》文件夹即可，启动Apache架设的服务器。

启动Apache服务命令：# /etc/init.d/apache2 start（或者：$ sudo /etc/init.d/apache2 start ）

重启Apache服务命令：# /etc/init.d/apache2 restart （或者：$ sudo /etc/init.d/apache2 restart）

停止Apache服务命令：# /etc/init.d/apache2 stop （或者：$ sudo /etc/init.d/apache2 stop）

2) Java Web 写的自动化测试网页在Tomcat上的部署已经完成，Tomcat在windows和Linux下的部署简单这里不做详细的介绍