Google 动态令牌（OTP）

使用说明书

文件状态： 【】草稿 【√】正式发布 【】正在修改	项目名称	Google OTP	文档名称	使用说明书
	文件标识	OTP	当前版本	V1.0
	作者	向泽安	完成时间	2014-08-28
	页数	15	密级	低

宝成工业集团中山电脑部

2014 年 8 月

目录

1.动态令牌简介----------4

2.Goole 动态令牌安装与使用----------6

2.1 手机版安装与使用----------6

2.2 电脑版安装与使用----------11

3.常见问题 FAQ----------14

1. 动态令牌简介

1.1 定义

动态令牌，英文为OTP，全称One-time Password，即一次性密码。由实体设备或软件程序通过特定的算法每隔一段时间（一般是60秒）生成一组随机数字作为口令，通过将此口令与欲登入之系统后台生成的口令对比，从而决定是否验证成功。

该机制一般用于帐号、密码验证之后的二次验证，以提高系统安全性。

关于OTP的更多细节请参考：

http://baike.baidu.com/view/1793866.htm?fr=aladdin

或

http://baike.baidu.com/view/1505735.htm

1.2分类

目前主流用于生成动态口令终端有：短信密码令牌、硬件令牌、软件令牌三种。

短信密码

短信密码以手机短信形式请求包含 6 位或更多随机数的动态口令，身份认证系统以短信形式发送随机的 6/8 位密码到客户的手机上，客户在登录或者交易认证时候输入此动态口令，从而确保系统身份认证的安全性。

硬件令牌

当前最主流的是基于时间同步的硬件口令牌，它每 60 秒变换一次动态口令，动态口令一次有效，它产生 6 位/8 位动态数字。

软件令牌

软件令牌是一种手机客户端应用程序或电脑端软件，它是基于时间同步方式，每隔 60 秒产生一个随机 6 位动态密码，口令生成过程不产生通信及费用，具有使用简单、安全性高、低成本、无需携带额外设备、容易获取、无物流等优势，其中手机版软件令牌是 3G 时代动态密码身份认证发展趋势。

GoogleOTP 属于软件类令牌，分别有手机版和电脑版两种，如下图：

手机版



电脑版



2. Google 动态令牌安装与使用

2.1 手机版安装与使用

Google 动态令牌手机版用于安装至用户手机并从手机上获取动态码，一般只需安装一个身份验证器即可，但部分设备可能需要安装推荐的二维码扫描器方可正常使用。

首次登入与非首次登入操作方式有很大区别，现分别说明如下：

首次登入：

首次登入需要安装相关程式并进行设置，请依据以下步骤安装与使用手机版令牌。

Step1.下载安装包

使用您的手机开启如下链接下载相关文件(也可以用电脑下载之后拷贝到您的手机上执行安装)。

请注意依据您手机的操作系统下载相应的文件。Android 操作系统一般要安装两个应用，即一个验证器，一个二维码扫描器；其它类型系统安装一个验证器即可，二维码扫描器可以使用系统自带的。

Android

身份验证器：

https://sso.pouchen.com/cas/signon/template/google-authenticator_2.49.apk

或

http://eip.pyzs.com.cn/cas/google-authenticator_2.49.apk

二维码扫描器：

注：可以使用系统自带扫描器，若扫描失败，则请安装并使用如下扫描器：

https://sso.pouchen.com/cas/signon/template/BarcodeScanner4.31.apk

或

http://eip.pyzs.com.cn/cas/BarcodeScanner4.31.apk

iPhone

身份验证器：

https://itunes.apple.com/us/app/google-authenticator/id388497605?mt=8

二维码扫描器：

使用系统自带即可

Windows Phone

身份验证器：

http://apps.microsoft.com/windows/zh-tw/app/google-authenticator/7ea6de74-dddb-47df-92cb-40afac4d38bb

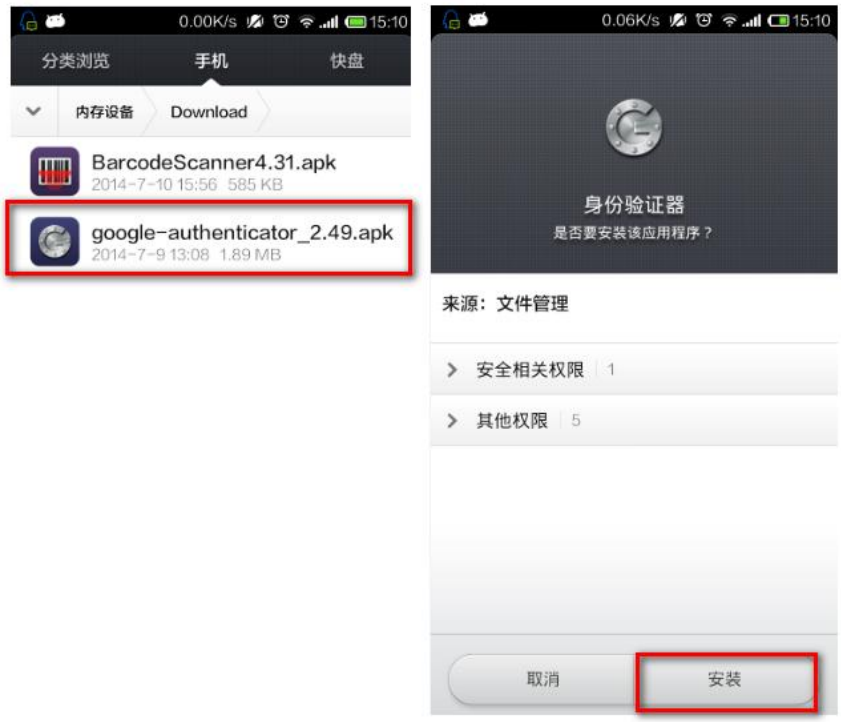
二维码扫描器：

使用系统自带即可

Step2.安装身份验证器

本手册以 Android 平台为例说明，其它平台参考该平台一般软件的安装方式

进行即可，大致步骤相同。如下图，按一下下载完成的文件（或自动）开启安装界面：



Step3.启动验证器

安装成功后即可开启验证器，您可以从安装界面直接开启或从桌面启动，如下图：



Step4.设置

第一次使用验证器时，必需进行设置，按一下已开启的验证器中的【开始设置】按扭进入设置界面，如下图：



注意：您必须在此界面选取一个应用用于接下来的二维码扫描，系统会列出所有可用于扫描的应用，但 Android 平台的大部分应用会扫描失败，此时您必须安装如上 Step1 中指定的二维码扫描器（安装方式参照验证器即可）。
选定扫描器后接下来的设置因扫描器不同而稍有区别，但最终都会显示一个二维码供扫描。

Step5.登入系统

如果您正在严格地按照上方步骤执行，当手机上出现了二维码扫描窗后就可以先将手机放置一边，进行实际系统（如电子采购系统）的登入，按照您以往的操作方式开启系统，系统会自动跳转至单点登入验证界面。输入帐号密码并按下【登入】，如下图：

如果您是于加入了 OTP 功能后第一次使用系统，按下登入按钮时系统会弹出“动态验证码”界面，按“下一步”，当出现二维码界面时，将手机的二维码取景框对准此条码进行扫描。



Step6. 获取验证码

若上一步的扫描成功，会生成一个验证码，如下图：

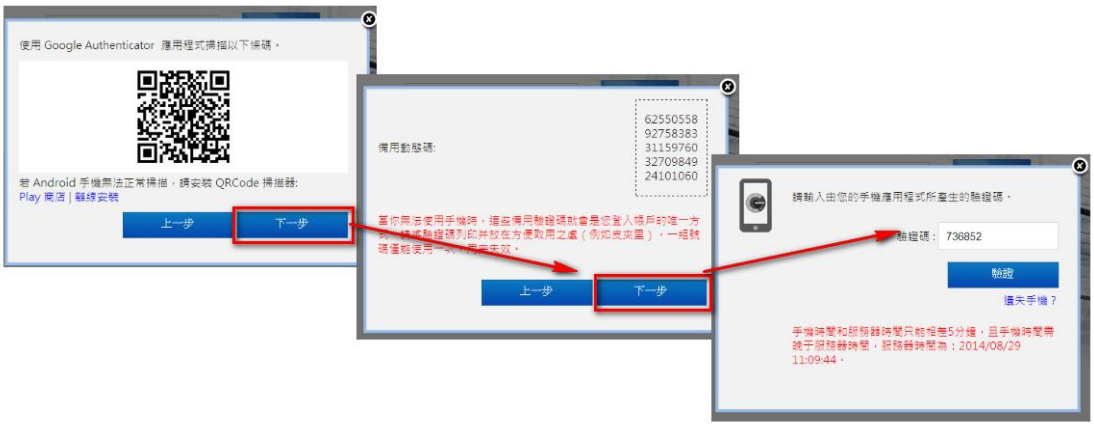


若扫描失败，则会弹出一个错误，如下图，此时须按 Step4 中的注意事项安装并选用推荐的二维码扫描器进行扫描。



Step7.输入验证码

如下图，将扫描器中的数据输入到系统之“验证码”一栏，并按下【验证】按钮即可完成登入。



非首次登入：

当您下一次登入系统时将会免去所有的设置环节，直接开启系统输入帐号密码按下【登入】，当弹出动态验证码后开启身份验证器获取验证码并输入到系统中的“验证码”一栏后按下【验证】即可。

非首次登入请依据如下步骤进行登入（Step1 与 Setp2 其实可以互换）

Step1.获取验证码

于手机上开启身份验证器，记下当前最新动态码，如下图：



Step2.开启系统

如下图，开启系统后会自动跳转到单点登入界面，输入帐号密码并按下【登入】，并将 Step1 中获取的“验证码”一栏后按下【验证】按钮即可。



注：如果提示失败，可能是验证码已过期，一般返回到 Step1 获取新动态码再试一次即可。

2.1 电脑版安装与使用

Google 动态令牌电脑版用于安装至用户电脑并从电脑上获取动态码，一般只需运行一个身份验证器并用手机自带的二维码扫描器获取初始值初始化即可使用，小部分手机设备可能需要安装推荐的二维码扫描器。

与手机版一样，首次登入与非首次登入操作方式有很大区别，现分别说明如下：

首次登入：

首次登入需要安装相关程式并进行设置，请依据以下步骤安装与使用电脑版令牌。

Step1.下载身份验证器

使用电脑开启如下链接下载相关文件

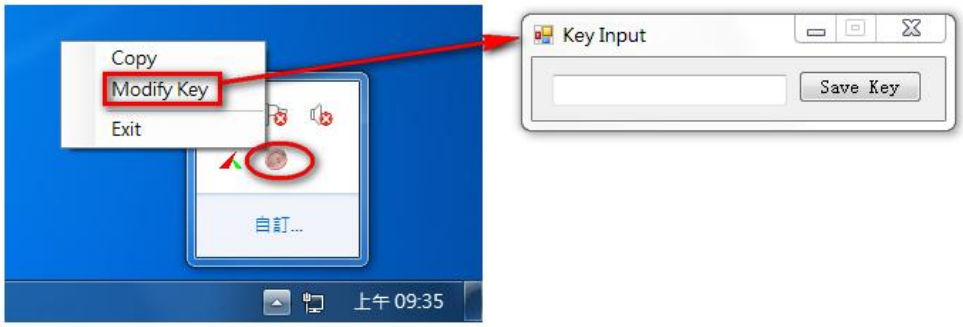
身份验证器：

http://eip.pyzs.com.cn/cas/GoogleAuth.zip

注：解压缩后双击文件夹中的“GoogleAuth.exe”即可运行，不需要安装。

Step2.开启身份验证器设定窗口

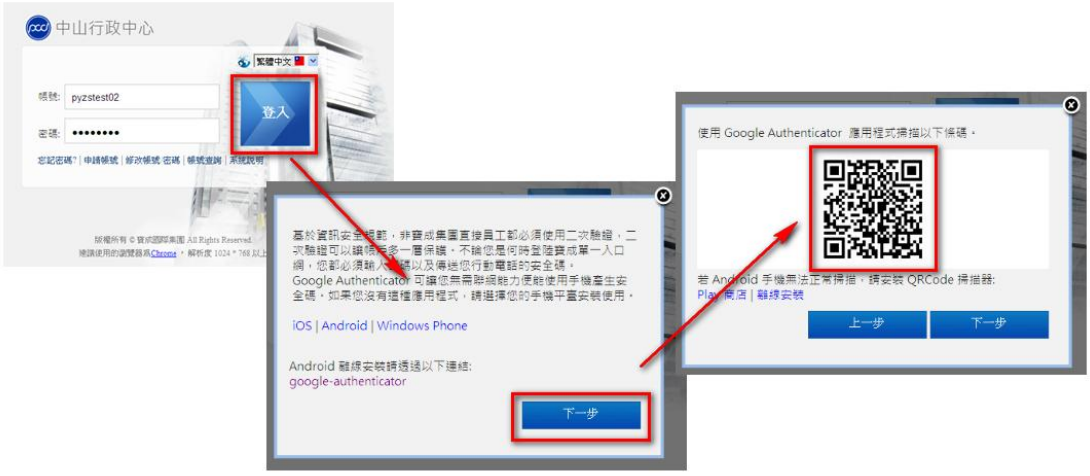
电脑版身份验证器第一次使用时需要设置初始“Key”,如下图，在系统托盘区找到身份验证器按下右键选取【Modify Key】弹出设置窗口。



Step3.找到二维码

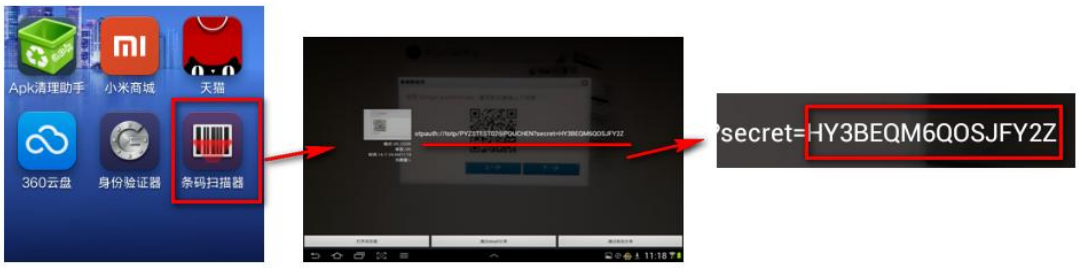
按照您以往的操作方式开启系统，系统会自动跳转至单点登入验证界面。输入帐号密码并按下【登入】，如下图：

如果您是于加入了 OTP 功能后第一次使用系统，按下登入按钮时系统会弹出“动态验证码”界面，按“下一步”，当出现二维码界面时，将手机的二维码取景框对准此条码进行扫描。



Step4.获取初始 Key

找到二维码后必须使用手机或其它移动设备进行二维码的扫描已获取初始值，如下图“Secret=”后面的字串就是初始值。您可以使用您设备上的任何可用于扫描二维码的应用进行扫描（如相机、微信、QQ、360 软件管家等），但如果都得不到类似“...secret=HY3BEQM6QO...”这样的字串（一般是 Android 手机有这样的问题），则建议您安装推荐的二维码扫描器进行扫描，参照“手机版令牌安装与使用”之 Setp1 下载二维码扫描器并安装开启扫描即可。



Step5.设置初始 Key

回到电脑系统，将手机上的 Key 输入到身份验证器的“Key Input”一栏中并按下【Save Key】即完成设置。如下图:

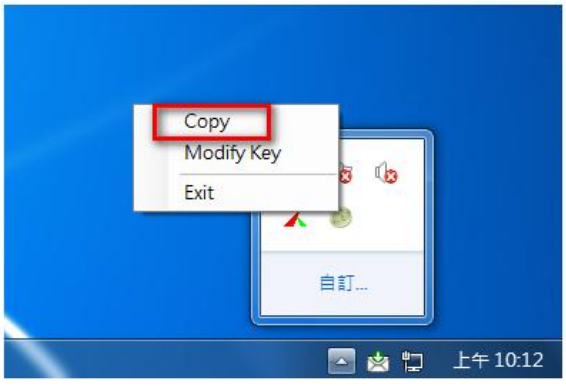


Step6.获取动态码

设置完成后身份验证器即会自动按时段生成不同的动态码（60 秒一次），只要将鼠标移到验证器的图标上面并记下动态码或在图标上按下右键执行“Copy”即可取得动态码。如下图：

注意：使用第一种方式时动态码不包含括号及其内的数字，该数字是一个倒计时时间





Step7.填写动态码

回到系统登入界面，按二维码界面的下一步，于该步骤中的“验证码”一栏输入或粘贴上一步中获取的动态码并按下【验证】按钮即可登入系统。如下图：



非首次登入：

与手机版一样，当您下一次登入系统时电脑版也会免去所有的设置环节，直接开启系统输入帐号密码按下【登入】，当弹出动态验证码后开启验证器获取验证码并输入到系统中的“验证码”一栏后按下【验证】即可。

非首次登入请依据如下步骤时行登入（Step1 与 Setp2 其实可以互换）

Step1.获取验证码

于电脑上开启身份验证器，获取动态码如下图：



Step2.开启系统

如下图，开启系统后会自动跳转到单点登入界面，输入帐号密码并按下【登入】，而后输入 Step1 获取的动态码并按下【验证】即可。



注：如果提示失败，可能是验证码已过期，一般返回到 Step1 获取新动态码再试一次即可。

3. 常见问题 FAQ

问题 1：如何将.apk 文件安装至手机上？

解答：

Step1.将智能手机与计算机相连，拷贝下载的 apk 文件至手机。

Step2.手机通过“系统设置->安全->未知来源“，启用”允许安装来自未知来源的应用”。

Step3.开启手机文档管理，找到 apk 文件，点击即可进行安装。

问题 2：没有智能手机，如何取得电脑版初始 Key？

解答：

方式 1.借用别人的智能手机，参考本手册进行取得初始 Key。

方式 2.联系我们。

问题 3：扫描二维码时提示”无法解读 QR 码”，如何读取二维码？

解答：

Step1.下载“手机版令牌安装与使用”之 Setp1 提供的二维码扫描器并安装。

Step2.扫描二维码时，选择安装的扫描器。

问题 4：遗失手机或更换手机，如何在重新设置动态令牌？

解答：

Step1.开启系统登入页，输入账号\密码点击”登入”。

Step2.在开启的验证码输入页面，点击”验证”按钮下方的”遗失手机？”。
Step3.再次输入密码，点击”重新发送”。
Step4.查看邮件，找到二维码。
Step5.扫描二维码，手机版请参考“手机版令牌安装与使用”Step4 设置，
电脑版请参考“电脑版令牌安装与使用”Step4 获取初始 Key。

问题 5：输入验证码，提示”错误的验证码”，如何解决？
解答：
首先，要保证获取动态令牌之前的设置正确。
其次，确保每次输入的验证码与验证器显示的验证码相同。
如果前面两条都满足，重新输入新的验证码还是无法登入，请联系我们。

问题 6：我已经跳过了二维码扫描界面，现在找不到二维码进行扫描
解答：
参考问题 4 进行处理

问题 7：电脑版的开启后发生错误,提示“初始化失败..”
解答：
请尝试使用手机版

问题 8：我的电脑版提示“初始化失败..”，手机版即便安装了推荐的扫描器也提示扫描失败
解答：
请联络客服处理。