

更新系统使用文档

系统介绍

登录

帐号和密码使用的是公共系统中的帐号和密码

权限

分为系统权限和更新权限

系统权限，先由公共帐号系统为本系统分配一个系统管理员，系统管理员的操作不受任何限制，系统管理员登录系统后，创建角色，功能列表，然后为角色分配功能操作的权限。用户是从公共帐号系统中获取，然后指定到某一个角色。

更新权限，为系统中添加的用户分配更新权限，一个用户可以拥有多个应用的更新权限。

角色约定

本系统中有四个固定的角色：

- 1、管理员：系统管理员，拥有至高无上的权限。
- 2、系统支持人员：应用和服务器的管理，同时也拥有更新和审核的权限。
- 3、PM：对应自己的应用有更新的权限和审核的权限。
- 4、开发：只能更新自己负责的应用，并且要等 PM 审核后才能进行更新，权限最小。

系统管理

系统管理分为应用管理，服务器管理，用户管理，角色管理，功能管理和更新权限管理。

应用和服务器由负责的运维人员添加，约定应用名称和域名绑定，一个应用指定一个 PM 和一个系统支持人员，应用的状态暂时为六个：正常、更新就绪，更新中，回滚中，重启中，失败。其中重启状态只对应活动应用，对于服务器相对较多的应用可以根据的 VIP 个数对 VIP 进行分组，在以后更新的过程中可以按组进行并发更新以提高更新的效率。如果应用要进行维护可以先把该应用下线不允许开发和 PM 更新，人工确定应用的服务器全部没有问题的时候再上线，以确保各个服务器的版本统一。

服务器：表示一台具体的服务器的详细信息，包括 IP, PORT。与应用对应的服务器可以有多台，更新一个应用实际上就是更新它对应的这些服务器。

核心业务

应用更新

- 1、用户提交申请更新表单，上传更新包。
- 2、后台返回更新包解压后的更新路径给用户，用户确定路径没有问题时按确定“更新按钮”继续更新。
- 3、如果用户是开发则需要 PM 审核，否则直接更新。

- 4、系统更新完第一台服务器之后后台反馈给用户一个校验链接，这个链接由用户提交申请表的时候填写，用户点击链接确定无误之后系统再依次更新剩余的服务器。
- 5、如果更新出错则停止更新，由用户通知应用负责的运维人员，人工处理完故障之后，用户按“重试”，继续更新。或者可以“删除任务”系统会自动回滚已经更新的服务器。在更新过程中如果由于某些原因用户也可以取消更新，系统也将会自动回滚已经更新的服务器。
- 6、更新完成后者出错，系统多会将更新的信息写入更新日志。以便日后查询。

应用回滚

回滚的流程是指用户在更新之后出现错误或者其他的一些原因需要将应用回滚至上一个版本而进行的操作。回滚操作不需要经过 PM 审核和用户自检，回滚完成将信息写入日志。

应用重启

应用重启的功能只对活动应用才有，但却只对 PM 及以上权限的人员开放，重启的流程很简单，中间不需要审核或者其他的操作，重启成功后者失败后直接把信息写入日志。

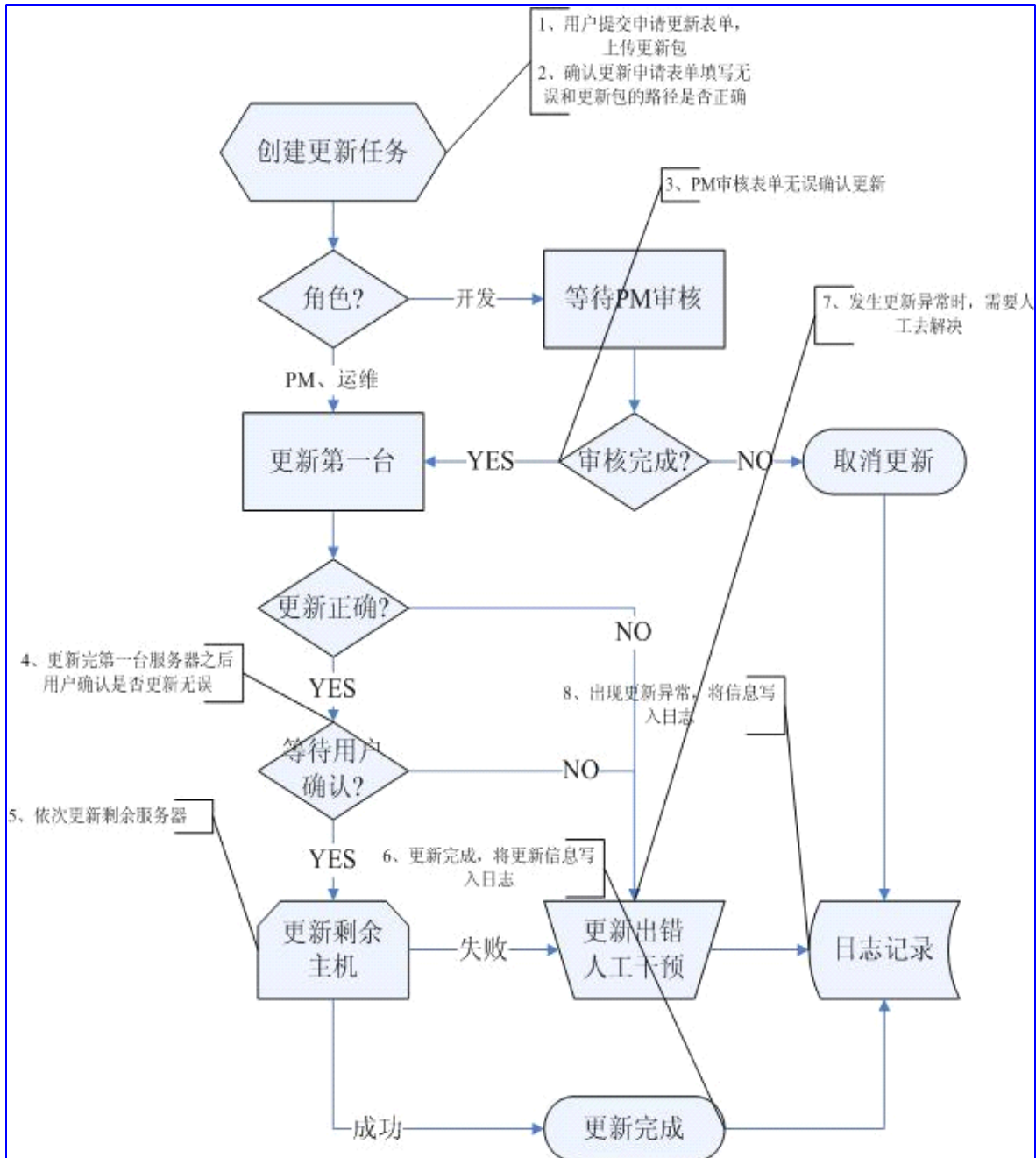
补充说明

应用在更新或者回滚的过程中不允许其他用户更新。如果更新失败，则把应用锁定不允许再次更新或者回滚，由系统支持人员检查服务器的状态和配置，确定服务器状态正常，再恢复应用的状态。

更新应用的更新类型，可对应用分为三种：1、普通应用；2、大型应用（如：广告系统,30台机器，需根据 VIP 组并发更新以提高效率）；3 活动应用，活动应用的更新比较特别，它需要的参数也不同，并且加了个重启的功能；

用户在更新过程中可以在应用监控中看到应用的更新状态和目前正在更新的服务器。发现更新失败或者异常情况请及时联系该应用的维护人员。

更新流程图



操作规范

开发操作规范

1、权限

开发的权限为右（图 1）中红色框内所标识的内容

2、普通更新应用流程

一、单击图 1 所示的“应用更新”将进入申请提交更新申请表单的页面，如（图 2），然后选择“更新的应用”，再选择第一台更新的服务器，添加要上传更新的文件，输入更新功能描述信息，这些都是必须要提交的信息。最后点击“上传”，将进入（图 3）所示。

用户可以选择性的先更新哪一台服务器，也可以不选，让系统自动选择先更新哪台

需要注意的是“是否需要重启”和“是否屏蔽端口”这两个选项的选择，一般来说更新包中有需要更新的 class 文件或配置文件一定要选择重启应用，选择重启应用时端口会自动屏蔽。当选择不需要重启时，可以按照更新的文件进行选择屏蔽还是不屏蔽端口。（为僻免更新时网友访问出现错误，建议屏蔽端口）



（图 1）

The screenshot shows a form titled "申请更新任务表单". It contains several input fields and buttons. The first row has "更新的应用 (*)" with a dropdown menu and "更新文件包 (*)" with a text input field and a "浏览..." button. The second row has "更新的第一台服务器 (默认为系统自动选择)" with a dropdown menu. The third row has "是否需要重启:" with radio buttons for "不需要" (selected) and "需要", and "更新时是否屏蔽端口:" with radio buttons for "不屏蔽" (selected) and "屏蔽". The fourth row has "更新功能描述 (*)" with a large text area. The fifth row has "测试连接 (请输入域名以后的相对路径, 如: "/index.jsp")" with a text input field containing "/index.jsp". At the bottom, there are "上传" and "重置" buttons.

（图 2）

二、校验提交的更新信息，如（图 3）当用户确定解压后的文件的路径确定无误后按“确定更新”按钮，继续更新进入“应用监控”页面等待 PM 审核，任务状态变成“等待 PM 审核”如（图 4）。否则“取消”重新提交表单。

以下是部分发布后的URL路径, 请确认打包路径是否正确

域名: whois.pconline.com.cn	描述: IP查询
是否需要重启: 不需要	是否屏蔽端口: 不是
更新内容: test	
测试连接: /index.jsp	
文件路径:	http://whois.pconline.com.cn/test.log
<input type="button" value="确定更新"/> <input type="button" value="取消"/>	

(图 3)

正在更新的任务列表						
任务ID	更新者	应用名	任务类型	更新功能描述	状态	操作
20090716145723796	开发测试	whois.pconline.com.cn	更新	test	等待PM审核	<input type="button" value="停止任务"/>

(图 4)

三、开发通知应用的 PM 进行审核，PM 在应用审核页面（图 5）可以看到应用更新申请表单，PM 确定可以更新之后按“确定更新”。更新流程真正开始，监控页面的更新任务状态变为“PM 审核完成”，更新线程启动，开始更新第一台机器（第一台为用户在申请表单时选择的服务器）。否则“取消更新”，更新文件包和任务表单将被删除。

应用更新申请表单

应用名:	bbs.pcauto.com.cn
是否需要重启:	不需要
是否屏蔽端口:	不需要
更新功能描述:	test
测试的连接:	/index.jsp
申请者:	开发测试
<input type="button" value="确定更新"/> <input type="button" value="取消更新"/>	

(图 5)

四、开发等待 PM 审核完成后在监控页面中将会看到任务表单中的状态变成 PM 审核完成，并且将会看到第一台服务器开始更新。当第一台服务器更新完成之后，将会 alter 一个提醒框给用户，并且页面将会出现一个等待用户审核的表单。任务表单的状态也会变成“等待用户审核”，如（图 6）所示：

(图 6)

第一台服务器已经更新完毕, 请点击测试链接查看是否正常 (任务超时为一小时, 请尽快确认)

应用名:	whois.pconline.com.cn
测试连接:	http://192.168.230.47:6060/index.jsp
<input type="button" value="继续更新"/> <input type="button" value="取消更新"/>	

用户点击测试链接（这里的测试链接是更新者在提交更新表单的时候提交的，默认为应用的默认链接）或者经过其他检测，确定该服务器上的应用已经更新到你要更新的版本并且没有出现错误时，再“继续更新”，否则“取消更新”（注意审核时间为一个小时，请尽快确认）。

五、用户审核完成之后会依次更新剩余的服务器，中间不再需要与用户对话，如（图 7）：

正在更新的应用的服务器状态							
ID	应用名	IP地址	端口	当前版本	状态	VIP组	操作
103	whois.pconline.com.cn	192.168.239.248	6060	20090724140544245	就绪	1	
166	whois.pconline.com.cn	192.168.230.47	6060	20090724140544245	更新中	2	重发指令

(图 7)

除非用户中断更新，或者出现更新异常，线程才会终止更新。更新成功或者更新失败，都会将更新信息写入日志。如果用户中断更新，或者删除任务，系统都会认为是更新失败而会回滚到上次更新的结果。如果中途有某个服务器由于某些原因更新失败，则更新进程将会停止更新，等待运维人员处理完故障之后，用户可以按“重试一次”继续更新。

注意：如果发现一个服务器更新了很久也没有更新完成，可能是客户端在更新过程中由于某些原因卡住了，这时候用户可以在该服务器的操作栏中按“重发指令”按钮，重新发送一条更新指令。如（图 7）所示：

六、当任务栏和服务器栏中的内容小时之后，表示更新任务已经成功完成。这时用户可以在目录菜单中点击“更新日志查询”，查看刚刚更新的信息，如（图 8）所示：

294	whois.pconline.com.cn	毛志军	成功	更新	成功，更新的服务器为：[192.168.239.239, 192.168.239.248]	2009-07-21 14:06:59
-----	-----------------------	-----	----	----	---	---------------------

(图 8)

七、如果用户在更新过程中取消更新或者因更新出错而删除任务，系统将会将之前更新的服务器自动回滚到更新之前的版本，以确保各个服务器的版本统一，这个过程不需要用户来干预，回滚完成系统也会将信息写如日志以供用户查询。

3、活动应用更新流程

约定活动应用的应用名为 play 开头（如：play5.pconline.com.cn），活动应用的更新和普通应用的更新只有在提交表单的时候比普通应用多了一个是否重载应用的接口，如（图 9）：

申请更新任务表单	
更新的应用 (*) : play5.pconline.com.cn--play5活动	更新文件包 (*) : <input type="text"/> 浏览...
更新的第一台服务器(默认为系统自动选择): 请选择	是否重载应用: <input checked="" type="radio"/> 不需要 <input type="radio"/> 需要
是否需要重启: <input checked="" type="radio"/> 不需要 <input type="radio"/> 需要	更新时是否屏蔽端口: <input checked="" type="radio"/> 不屏蔽 <input type="radio"/> 屏蔽
更新功能描述 (*): <input type="text"/>	
测试连接 (请输入域名以后的相对路径, 如: "/index.jsp") : /index.jsp	
<input type="button" value="上传"/> <input type="button" value="重置"/>	

(图 9)

这个接口表示重新加载该应用的更新部分，而不用重新启动整个应用。其他的流程和普通应用一样。

4、回滚流程

应用的回滚接口在目录菜单“我对应的应用”中，回滚的逻辑也比较简单，不需要进行复杂的校验和审核。

一、选择要回滚的应用，点击“回滚应用”，如（图 10）所示：

ID	应用名	版本号	PM	维护人	开发	是否在线	状态	描述	操作
40	appraise.pcauto.com.cn	原始版本	王建中	吴伟鑫	黎敏康	在线	正常	评论	
58	basebbs.pconline.com.cn	20090721115248689	陈小虎	余方明		在线	正常	base论坛	回滚应用
49	bbs.pcauto.com.cn	20090720175443644	陈小虎	余方明		在线	正常	汽车网论坛	回滚应用
53	bbs.pcgames.com.cn	20090721103459532	陈小虎	余方明		在线	正常	游戏网论坛	回滚应用

（图 10）

点击回滚后将弹出要用户输入回滚理由的弹出窗口，如（图 11）：



（图 11）

回滚是必须要输入回滚理由的，点击“确定”后提交回滚请求，系统将在返回一个当前需要回滚的应用版本（注意：返回的版本可能与当前的应用不同，因为在更新或回滚出错的时候可能会自动回滚失败而导致服务器的版本不统一）它将会敬告你回滚之后将不能再恢复当前版本，请慎用！

二、当用户确定回滚之后将直接启动回滚线程开始回滚，页面也会自动跳转到监控页面如（图 12）所示：

20090724162830156	毛志军	whois.pconline.com.cn	回滚	回滚测试	回滚中
-------------------	-----	-----------------------	----	------	-----

（图 12）

回滚过程中不需要其他审核，也不能中途停止回滚，完成之后将信息写入日志，如果回滚失败请及时通知系统支持人员。

PM 操作规范

1、权限

PM 比开发的权限多一个“应用审核”的菜单项如右图（图 13）用于审核开发提交过来的申请更新表单。

2、应用更新

PM 的更新流程大致和开发的操作流程一样，但是有一点需要特别注意：就是 PM 更新的时候不需要经过 PM 审核就会直接进入更新状态启动更新线程。因此提醒 PM 更新应用的时候要谨慎一些。

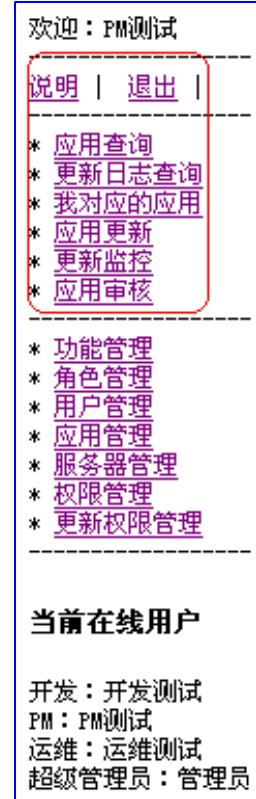
3、应用回滚

PM 的回滚流程与开发的操作流程完全一样。

4、活动应用重启

重启操作只针对活动应用，并且不对开发开放接口，重启的接口也在菜单目录“我对应的应用”中，在活动应用的操作栏中会有一个重启按钮，如（图 14）所示：

需要注意的是：重启操作只会有一次的提醒，然后就直接启动重启线程。然后页面跳转到监控页面。操作完成之后将信息写到日志中。



（图 13）

42	play5.pconline.com.cn	20090720115857960	PM测试	林浩	开发测试	在线	正常	play5活动	重启应用	回滚到上次更新
----	-----------------------	-------------------	------	----	------	----	----	---------	------	---------

（图 14）

运维操作规范

1、权限

运维除了拥有 PM 所拥有的权限外，还有“应用管理”和“服务器管理”的权限。

2、添加应用和服务

在添加应用的时候，可以根据应用的大小把应用分组，如（图 14）所示。为应用添加服务器的时候根据服务器的 VIP 选择所在的组，如（图 15）whois 应用所示。这样当应用的服务器很多时系统可以根据组来进行并发更新，以提高更新的速度。（如：广告系统更新）

ID	应用名	PM	维护人	是否在线	分组	描述	操作
40	appraise.pcauto.com.c	王建中	吴伟鑫	上线 上线	1	评论	修改 删除
58	basebbs.pconline.com.	陈小虎	余方明	上线 上线	1	base论坛	修改 删除
49	bbs.pcauto.com.cn	陈小虎	余方明	上线 上线	1	汽车网论坛	修改 删除

(图 14)

101	blog.pconline.com.cn--ITblog, IT博客		192.168.230.44	9090	1	未屏蔽		修改 删除 屏蔽
103	whois.pconline.com.cn--IP查询		192.168.239.248	6060	2	未屏蔽		修改 删除 屏蔽
105	photo.pcgames.com.cn--游戏网图库后台		192.168.238.41	8080	1	未屏蔽	游戏网图库后台	修改 删除 屏蔽

(图 15)

3、故障处理流程

一般来说，运维人员不做更新操作，当开发或者 PM 在更新的过程中发现某些服务器不能更新时，把故障提交给应用对应的运维人员。运维人员处理完故障后在“我对应的应用”中点击发生故障的应用的“修复应用”按钮（如图 16）。再通知开发或者 PM 重试一次。

10	pdlib.pconline.com.cn	20090720113425713	廖教和 刘兴中	在线	更新错误	产品库动态	修复应用
----	-----------------------	-------------------	---------	----	------	-------	------

(图 16)

如果确定某台服务器维护的时间比较长，而用户必须要更新时，则可以暂时屏蔽该服务器，屏蔽的接口有三个：1，监控页面(图 17)，2，服务器管理页面(图 18)，3，我对应的应用（点击应用名）->服务器详情(图 19)。当服务器维护完成时，可以在 2 和 3 中重新恢复。（**注意，这时的服务器的版本并没有统一，请大家手动进行更新并保证服务器之间版本已经统一后再恢复。并且此时应用能更新但是不能回滚**）

当应用需要做大型的调整时，则可以在“应用管理”中把要维护的应用暂时下线，不允许用户更新。确定应用没有问题是将应用恢复上线。

ID	应用名	IP地址	端口	当前版本	状态	VIP组	操作
136	whois.pconline.com.cn	192.168.239.239	121	原始版本	失败	1	屏蔽服务器

(图 17)

服务器管理							
ID	应用名	IP地址	端口	VIP组	屏蔽状态	描述	操作
自动	请选择与应用对应的服务器: whois.pconline.com.cn--IP查询			1			新增
103	whois.pconline.com.cn--IP查询	192.168.239.248	6060	1	已屏蔽		修改 删除 恢复
166	whois.pconline.com.cn--IP查询	192.168.230.47	6060	2	未屏蔽		修改 删除 屏蔽

(图 18)

服务器列表								
应用名:whois.pconline.com.cn, 描述:IP查询, 版本:20090717145316748, PM:毛志军, 支持:运维测试, 状态:更新错误								
ID	IP地址	端口	版本	VIP组	更新状态	屏蔽状态	描述	操作
102	192.168.239.239	8080	20090717145316748	1	正常	未屏蔽		屏蔽
103	192.168.239.248	8888	20090717145316748	1	错误	已屏蔽		恢复
134	192.168.239.239	123	原始版本	1	正常	未屏蔽		屏蔽
136	192.168.239.239	121	原始版本	1	错误	已屏蔽		恢复

(图 19)