

## 技术文件

项目编号:

第册  
共页  
共册

[illegible]

相关部门、人员会签：

编号	部门和人员角色	日期
1.	<部门经理>	
2.	<主管经理>	
3.	<客户代表>	
4.	<项目经理>	
5.	<项目组成员>	
6.	<质量保证人员>	
7.	<配置管理员>	
8.	<测试经理>	
9.	<相关部门>	
10.		

版本记录

序号	日期	版本号	作者	相关章节	说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					

## 目录

1	测试方案 .....	3
1.1	系统概述 .....	3
1.2	测试方案 .....	3
1.3	设备清单 .....	3
1.4	测试主要内容 .....	3
1.5	测试步骤 .....	4
1.6	测试结果分析 .....	4
1.7	准备工作及测试条件 .....	5
1.8	测试人员 .....	5
1.9	测试辅助设备 .....	5
2	测试内容 .....	6
2.1	人员和权限管理测试 .....	6
2.1.1	用户管理功能测试 .....	6
2.1.2	角色管理功能测试 .....	7
2.1.3	菜单管理功能测试 .....	8
2.2	云应用和云服务自助申请、审批和开通测试 .....	9
2.2.1	云应用申请和审批 .....	9
2.2.2	云服务申请和审批 .....	10
2.2.3	云应用启停控制 .....	11
2.2.4	云服务启停控制 .....	12
2.2.5	云应用WAR开发 .....	13
2.2.6	云应用WAR部署 .....	14
2.2.7	云应用设置（数据源、日志、环境变量） .....	15
2.2.8	云应用负载均衡（多个实例，关闭某些实例） .....	16
2.2.9	云应用分布式会话（Session） .....	17
2.2.10	云应用销毁申请和审批 .....	18
2.2.11	云服务销毁申请和审批 .....	19
2.2.12	云应用监控信息查看 .....	20
2.2.13	云应用日志下载 .....	21
2.3	管理员运维管理测试 .....	22
2.3.1	基础服务初始化（CEP，SVN，Nginx，Collector等） .....	22
2.3.2	云应用查询、启停操作 .....	23
2.3.3	云服务查询、启停操作 .....	24
2.3.4	订单审批（云服务创建、云服务审批、云应用创建、云应用审批等） .....	25
2.3.5	监控信息查看（主机监控数据、云应用监控数据） .....	26
3	参考文档 .....	26

# 1 测试方案

## 1.1 系统概述

略。

## 1.2 测试方案

- (a) 部署PaaS到X86物理机上；（至少需要10台机器，不建议直接使用物理机）
- (b) 部署PaaS到OpenStack之类的虚拟化环境；（默认集成普元IaaS，如果是其他第三方虚拟化平台对接，需要扩展开发适配器）

## 1.3 设备清单

如果使用物理机来部署PaaS，则需要10台以上小型物理机；如果使用虚拟机来部署PaaS环境，则要求虚拟化平台允许至少可以创建20台左右的虚拟机。

## 1.4 测试主要内容

本测试报告的主要测试内容：

- 人员和权限管理测试
  - a) 用户管理功能测试
  - b) 角色管理功能测试
  - c) 菜单管理功能测试
- 云应用和云服务自助申请、审批和开通测试
  - a) 云应用申请和审批；
  - b) 云服务申请和审批；
  - c) 云应用启停控制；
  - d) 云服务启停控制；
  - e) 云应用WAR开发；

- f) 云应用WAR部署；
- g) 云应用设置（数据源、日志、环境变量）；
- h) 云应用负载均衡（多个实例，关闭某些实例）；
- i) 云应用分布式会话（Session）；
- j) 云应用销毁申请和审批；
- k) 云服务销毁申请和审批
- l) 云应用监控信息查看；
- m) 云应用日志下载；
- 管理员运维管理测试
  - a) 基础服务初始化（CEP，SVN，Nginx，Collector等）；
  - b) 云应用查询、启停操作；
  - c) 云服务查询、启停操作；
  - d) 订单审批（云服务创建、云服务审批、云应用创建、云应用审批等）
  - e) 监控信息查看（主机监控数据、云应用监控数据）

## 1.5 测试步骤

本测试方案描述了各个测试项目的测试步骤和相应的检查项目，以及需要通过该项测试项目的设备清单。测试的执行部门严格按照测试步骤和相应的检查项目对本测试项下的设备进行全面的测试，并记录测试数据。

## 1.6 测试结果分析

本测试方案描述了各个测试项目的预期测试结果。测试的执行部门、测试确认部门和测试审核部门对各测试项目对应设备的测试结果完成分析，以此来判断某项目是否通过。

如果检查项目失败，需要工程参与各方共同分析失败原因，确定修正方法，在修正后重新测试该项目，直到通过测试。

在测试过程中，有关日志信息或截取的图片均进行相应的记录存档并将结果记录到测试结果栏中。

## 1.7 准备工作及测试条件

- 所有服务器设备处于运行状态；
- 所有电缆、光纤正常连接；
- 所有设备使用稳定的电源供应系统。
- 虚拟化平台运行正常，对外服务接口正常。（如果存在）
- PaaS已正确部署到目标环境，且配置正确，已正常启动。

## 1.8 测试人员

测试人员

参与方	参与人员	工作职责
普元软件		

## 1.9 测试辅助设备

测试相关辅助设备列表

测试相关设备	相关测试
控制台连接线	所有测试项目
带有10/100/1000M网卡的测试PC一台 (Window MAC Linux任一，安装Chrome之 类的浏览器)	相关测试项目

网线	相关测试项目
----	--------

## 2 测试内容

通过测试用例对软件的功能和可用性进行测试。

### 2.1 人员和权限管理测试

#### 2.1.1 用户管理功能测试

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	用户管理功能测试				
测试目的:	验证用户管理功能是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户正常运行				
测试入口:	菜单“权限管理” – “用户管理”				
检查项目:					
1. 新增用户 2. 修改用户 3. 删除用户				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 新增用户成功。 2. 修改用户成功。 3. 删除用户成功。				
实际测试结果记录如下:					

测试通过：(签字)	
测试失败：(签字)	
失败原因：	
注释：	

### 2.1.2 角色管理功能测试

测试号：		测试人员：		日期：	2016-01-09
工程项目：	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选：	标准	
设备：	N/A		设备模块编号：	N/A	
技术：	云计算		(一致性测试) 标准：	N/A	
测试项目：	角色管理功能测试				
测试目的：	验证角色管理功能是否正常				
测试配置：	云计算PaaS管理门户正常运行				
测试入口：	菜单“权限管理” – “授权管理”				
检查项目：					
1. 新增角色 2. 修改角色 3. 删除角色				通过： <input type="checkbox"/> 失败： <input type="checkbox"/>	
预期结果：		1. 新增角色成功。 2. 修改角色成功。 3. 删除角色成功。			
实际测试结果记录如下：					
测试通过：(签字)					



测试失败: (签字)	
失败原因:	
注释:	

### 2.1.3 菜单管理功能测试

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	菜单管理功能测试				
测试目的:	验证菜单管理功能是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户正常运行				
测试入口:	菜单“权限管理” – “菜单管理”				
检查项目:					
1. 新增菜单 2. 修改菜单 3. 删除菜单				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 新增菜单成功。 2. 修改菜单成功。 3. 删除菜单成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					

失败原因:	
注释:	

## 2.2 云应用和云服务自助申请、审批和开通测试

### 2.2.1 云应用申请和审批

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用申请和审批				
测试目的:	验证云应用申请和审批是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用开通” - “我的应用”, “申请应用”向导。 管理门户: 菜单“服务审批” - “订单管理”, “查看订单明细” - “同意”或“拒绝”;				
检查项目:					
1. 申请云应用 2. 审批云应用				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 申请单提交成功。 2. 审批通过, 应用创建成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					

注释:	
-----	--

## 2.2.2 云服务申请和审批

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云服务申请和审批				
测试目的:	验证云服务申请和审批是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用开通” - “我的服务” - “MySQL服务”(或其他), “申请服务”向导。 管理门户: 菜单“服务审批” - “订单管理”, “查看订单明细” - “同意”或“拒绝”;				
检查项目:					
1. 申请云服务 2. 审批云服务				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 申请单提交成功。 2. 审批通过, 服务创建成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					

注释:	
-----	--

## 2.2.3 云应用启停控制

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用启停控制测试				
测试目的:	验证云应用启停控制是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用管理” - “应用控制”; 管理门户: 菜单“应用管理” - “平台应用”。				
检查项目:					
1. 应用启动 2. 应用停止 3. 应用重启				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 应用启动成功; 2. 应用关闭成功; 3. 应用重启成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					

注释:	
-----	--

## 2.2.4 云服务启停控制

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云服务启停控制测试				
测试目的:	验证云服务启停控制是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用开通” - “我的服务”; 管理门户: 菜单“服务管理” - “XXX服务”。				
检查项目:					
1. XXX服务启动 2. XXX服务停止 3. XXX服务重启				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. XXX服务启动成功; 2. XXX服务关闭成功; 3. XXX服务重启成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					

注释:	
-----	--

## 2.2.5 云应用WAR开发

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用开发示例测试				
测试目的:	验证云应用开发是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试过程:	使用 Eclipse 等集成开发工具配置开发环境, 参考文档 “cloud_app_dev.pdf” 来搭建开发环境; 编写代码调用SDK API。Maven或其他方式导出标准WAR。				
检查项目:					
1. 集成开发环境搭建 2. SDK API调用 3. WAR导出				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 集成开发环境搭建成功; 2. SDK API可以编写代码调用; 3. WAR导出成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					

注释:	
-----	--

## 2.2.6 云应用WAR部署

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用WAR部署测试				
测试目的:	验证云应用WAR部署是否正常				
测试配置:	云计算PaaS业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用管理” - “应用部署”; “部署向导”。				
检查项目:					
1. 应用WAR部署; 2. 应用运行状态; 3. 访问新版本应用;				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 应用WAR部署成功; 2. 应用重新启动成功; 3. 访问应用成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					

注释:	
-----	--

## 2.2.7 云应用设置（数据源、日志、环境变量）

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用设置（数据源、日志、环境变量）测试				
测试目的:	验证云应用设置（数据源、日志、环境变量）是否正常				
测试配置:	云计算PaaS业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户：菜单“应用管理”-“应用设置”；“数据源设置”，“日志设置”，“环境变量设置”。				
检查项目:					
1. 环境变量设置； 2. 日志设置； 3. 数据源设置；				通过： <input type="checkbox"/> 失败： <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 环境变量设置成功，应用访问变量正常； 2. 日志设置成功，之后输出日志级别正确，可以下载查看； 3. 数据源设置成功，重启应用后，访问数据源成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					



失败原因:	
注释:	

## 2.2.8 云应用负载均衡（多个实例，关闭某些实例）

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用负载均衡测试				
测试目的:	验证云应用负载均衡是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理正常运行，且已经部署一个多实例的正常运行的应用。				
测试入口:	管理门户：菜单“服务管理” - “Tomcat/Jetty服务”；找到测试目标应用，查看应用实例，使用域名访问应用，关闭某些实例，继续访问应用。				
检查项目:					
1. 应用负载均衡:				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 只要存在一个以上运行的实例，就可以通过域名正常访问应用;				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					

## 2.2.9 云应用分布式会话（Session）

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用分布式会话（Session）服务测试				
测试目的:	验证云应用分布式会话（Session）服务是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理正常运行，且已经部署一个多实例的正常运行的应用，且该WAR中已经编写了相关Session操作的代码（建议把session id, ip, port等信息打印到JSP页面方便测试查看）。				
测试入口:	管理门户：菜单“服务管理” - “Tomcat/Jetty服务”；找到测试目标应用，查看应用实例，使用域名访问应用的目标页面（显示session id, session中的某些信息，ip, port等），找出这次访问的目标实例，关闭目标实例，继续访问应用，查看Session是否丢失（session id是否变化，session中的数据是否丢失等）。				
检查项目:					
1. 应用分布式会话（Session）服务:				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 只要存在一个以上运行的实例，就可以通过域名正常访问应用，某些实例挂掉不会导致Session丢失;				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					

注释:	
-----	--

## 2.2.10 云应用销毁申请和审批

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用销毁申请和审批				
测试目的:	验证云应用销毁申请和审批是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用开通” - “我的应用” , “删除应用”。 管理门户: 菜单“服务审批” - “订单管理” , “查看订单明细” - “同意”或“拒绝”;				
检查项目:					
1. 申请销毁云应用 2. 审批销毁云应用				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 申请单提交成功。 2. 审批通过, 应用销毁成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					

## 2.2.11 云服务销毁申请和审批

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云服务销毁申请和审批				
测试目的:	验证云服务销毁申请和审批是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用开通” - “我的服务” - “MySQL服务”(或其他), “移除” 管理门户: 菜单“服务审批” - “订单管理”, “查看订单明细” - “同意”或“拒绝”;				
检查项目:					
1. 申请销毁云服务 2. 审批销毁云服务				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 申请单提交成功。 2. 审批通过, 服务销毁成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					

## 2.2.12 云应用监控信息查看

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用监控信息查看				
测试目的:	验证云应用监控信息查看是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用监控” - “监控状态”; “目标应用”; 管理门户: 菜单“平台监控” - “应用监控”; “目标应用”。				
检查项目:					
1. 业务门户查看应用监控信息, 图表展示; 2. 管理门户查看应用监控信息, 图表展示。				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 业务门户查看应用监控信息成功。 2. 管理门户查看应用监控信息成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					

## 2.2.13 云应用日志下载

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用监控信息查看				
测试目的:	验证云应用监控信息查看是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户和业务门户正常运行				
测试入口:	业务门户: 菜单“应用监控” - “日志查看”; 下载目标应用的日志; 管理门户: 菜单“平台监控” - “日志下载”; 下载目标应用的日志。				
检查项目:					
1. 业务门户下载应用日志; 2. 管理门户下载应用日志;				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 业务门户下载应用日志成功, 且日志信息正确。 2. 管理门户下载应用日志成功, 且日志信息正确。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					

## 2.3 管理员运维管理测试

### 2.3.1 基础服务初始化（CEP, SVN, Nginx, Collector等）

测试号：		测试人员：		日期：	2016-01-09
工程项目：	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选：	标准	
设备：	N/A		设备模块编号：	N/A	
技术：	云计算		(一致性测试) 标准：	N/A	
测试项目：	测试基础服务初始化（CEP, SVN, Nginx, Collector等）				
测试目的：	验证基础服务初始化是否正常				
测试配置：	云计算PaaS管理门户正常运行				
测试入口：	管理门户：菜单“服务管理” - “CEP”；“新建服务向导”。				
检查项目：					
1. 新建CEP服务； 2. 服务创建结果；				通过： <input type="checkbox"/> 失败： <input type="checkbox"/>	
预期结果：	1. 新建CEP服务请求提交成功。 2. CEP服务创建成功，且正常运行。				
实际测试结果记录如下：					
测试通过：(签字)					
测试失败：(签字)					
失败原因：					
注释：					

## 2.3.2 云应用查询、启停操作

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云应用查询、启停等操作				
测试目的:	验证云应用查询、启停等操作是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户正常运行				
测试入口:	管理门户: 菜单“应用管理” - “平台应用”。				
检查项目:					
1. 应用查询; 2. 应用启停;				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 应用查询成功。 2. 应用启停成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					



## 2.3.3 云服务查询、启停操作

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	云服务查询、启停等操作				
测试目的:	验证云服务查询、启停等操作是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户正常运行				
测试入口:	管理门户: 菜单“服务管理” - “XXX服务”。				
检查项目:					
1. 服务查询; 2. 服务启停;				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 服务查询成功。 2. 服务启停成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					

## 2.3.4 订单审批（云服务创建、云服务审批、云应用创建、云应用审批等）

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	订单审批（云服务创建、云服务销毁、云应用创建、云应用销毁）				
测试目的:	验证订单审批（云服务创建、云服务销毁、云应用创建、云应用销毁）是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户正常运行				
测试入口:	管理门户：菜单“服务审批” - “订单管理”。				
检查项目:					
1. 订单审批 - 同意; 2. 订单审批 - 拒绝;				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 审批通过成功。 2. 审批拒绝成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					

## 2.3.5 监控信息查看（主机监控数据、云应用监控数据）

测试号:		测试人员:		日期:	2016-01-09
工程项目:	普元云计算PaaS平台测试		标准/可选:	标准	
设备:	N/A		设备模块编号:	N/A	
技术:	云计算		(一致性测试) 标准:	N/A	
测试项目:	监控信息查看				
测试目的:	验证监控信息查看是否正常				
测试配置:	云计算PaaS管理门户正常运行				
测试入口:	管理门户: 菜单“平台监控” - “应用监控” or “主机资源监控”。				
检查项目:					
1. 应用监控数据; 2. 主机监控数据;				通过: <input type="checkbox"/> 失败: <input type="checkbox"/>	
预期结果:	1. 查看主机监控数据成功。 2. 查看应用监控数据成功。				
实际测试结果记录如下:					
测试通过: (签字)					
测试失败: (签字)					
失败原因:					
注释:					

## 3 参考文档

cloud\_app\_dev.pdf

user-manual.pdf