

# 一、物联网中控管理手机端证明文件

1.可通过手机端远程查看设备在线状态



2.可以通过手机控制教室多媒体设备的开关



### 3.老师可以通过微信扫码上报故障

微信扫码

故障

教室

故障分类

故障问题

故障描述



## 二、IP 对讲接口面板证明文件

**SPON世邦**

### 售后服务承诺函

致：湖南中医药大学

项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购；项目  
编号：62022090595311740 的投标，我方世邦通信股份有限公司制造的产品，针对本项目，我方承诺所供货物按招标文件要求提供优质的售后服务。

1、我方承诺向用户提供直接的原厂技术人员支持服务。

2、我方承诺提供所供产品质保期以竣工验收合格证书中规定之日算起的叁年。本项目相关软件的免费维护和升级时间承诺以竣工验收合格证书中规定之日算起的36个月。售后服务电话：400 823 2588，售后服务地址：长沙高新开发区麓谷街道南塘路70号。

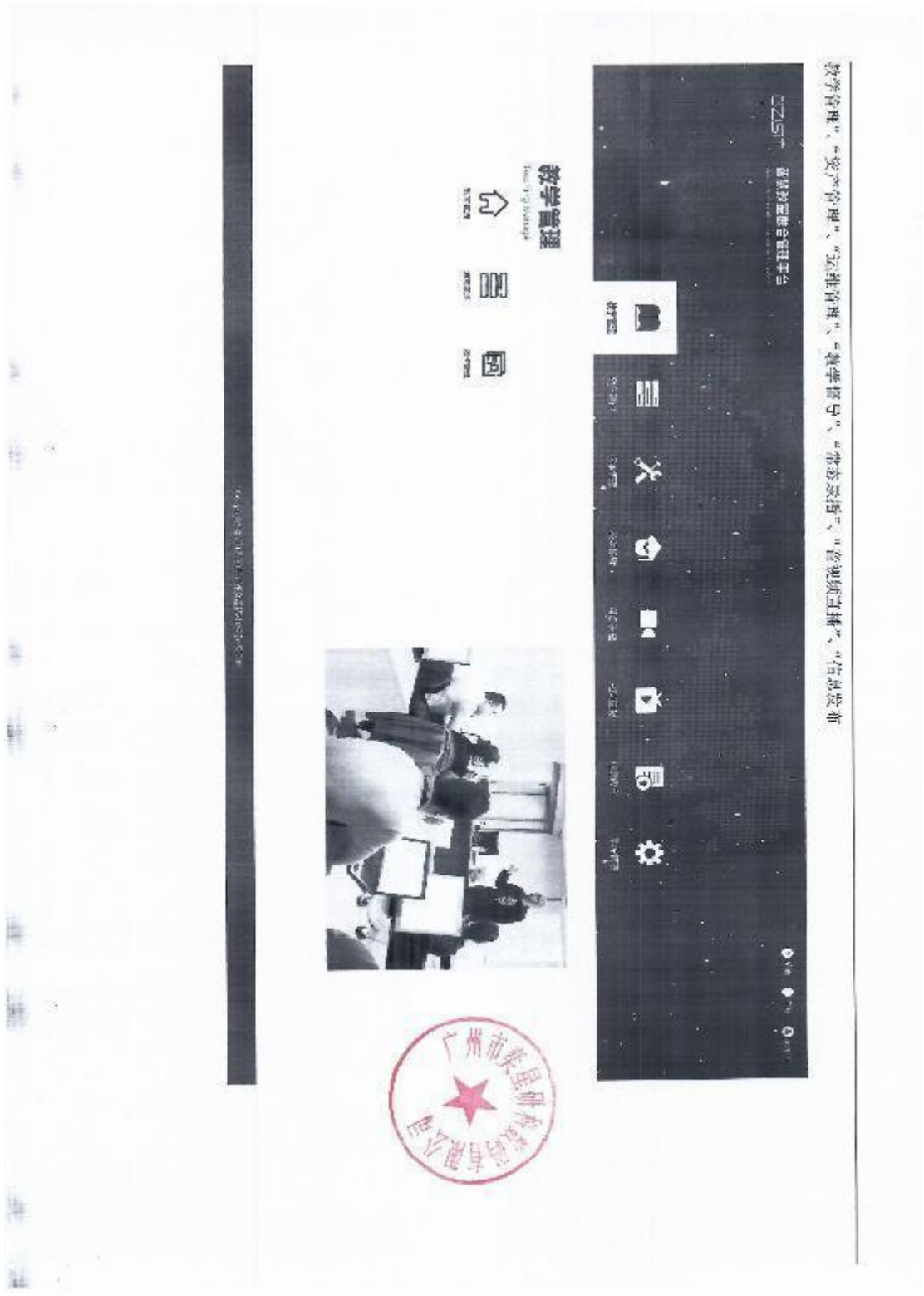
3、在质保期届满后，我方承诺按买方的要求随时以最优惠的价格向买方提供设备所需的备品备件，对于在合同文件报价表中有报价的备品备件，我方承诺按买方要求随时以不高于该报价表中的单价提供有关的备品备件。

4、在备品备件停止生产的情况下，我方承诺事先将要停止生产的计划通知买方，使买方得以编制应急采购计划；在停止生产后，如果买方要求，我方承诺免费向买方提供备品备件的制造图纸。

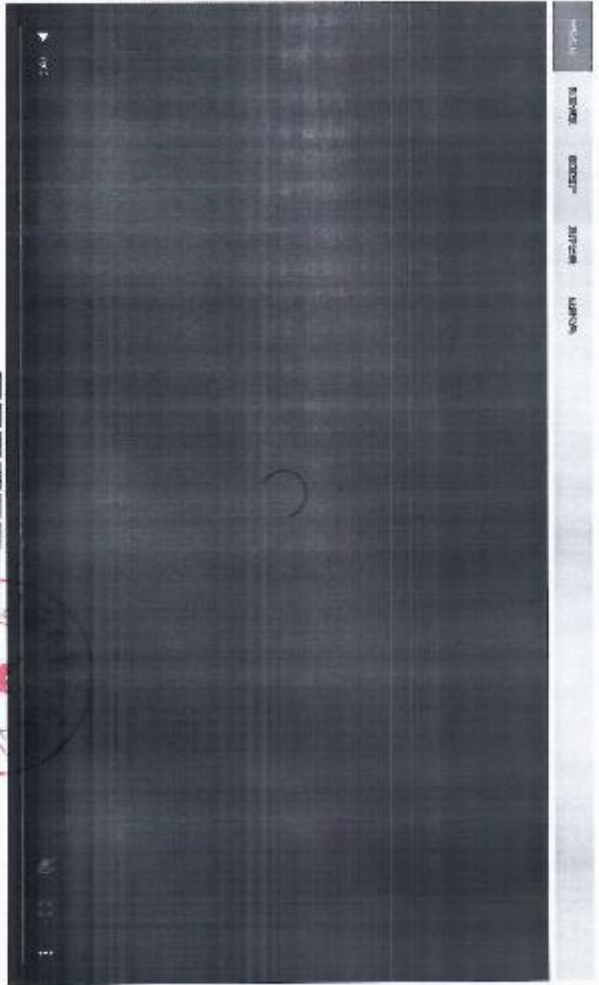
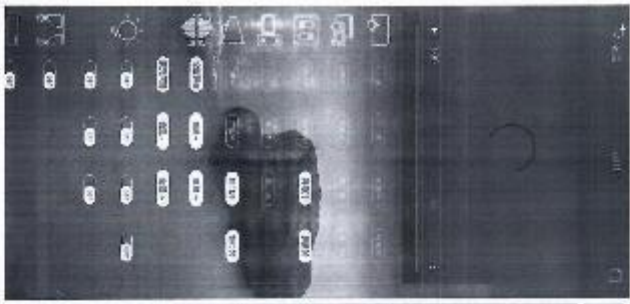
制造商盖章：世邦通信股份有限公司

日期：2022年9月6日

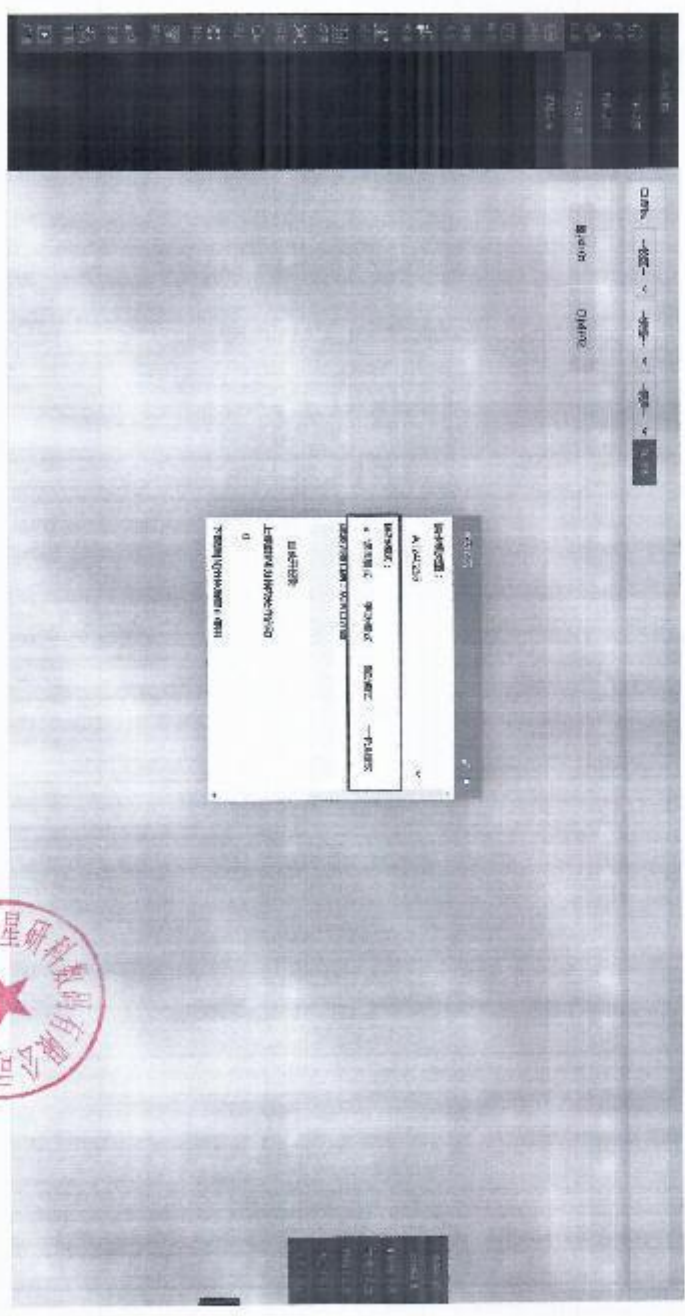
### 三、物联网中控融合管理平台证明文件



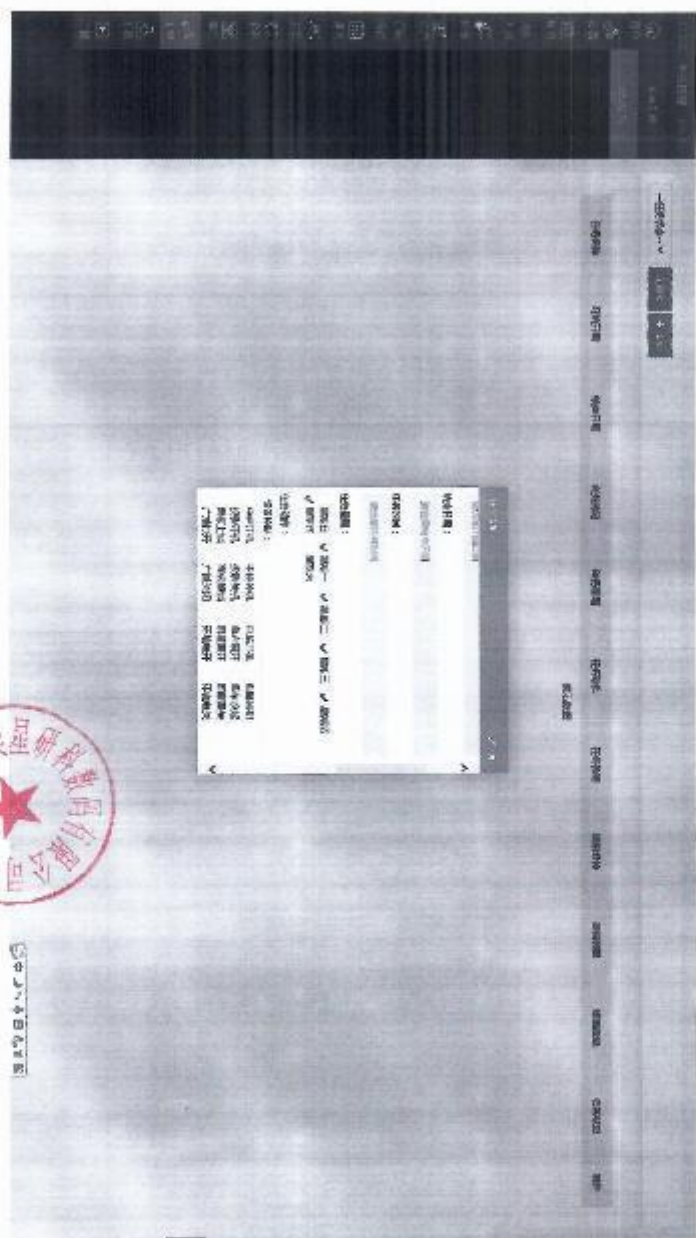
各路灯光、8路风扇、4路空调控制



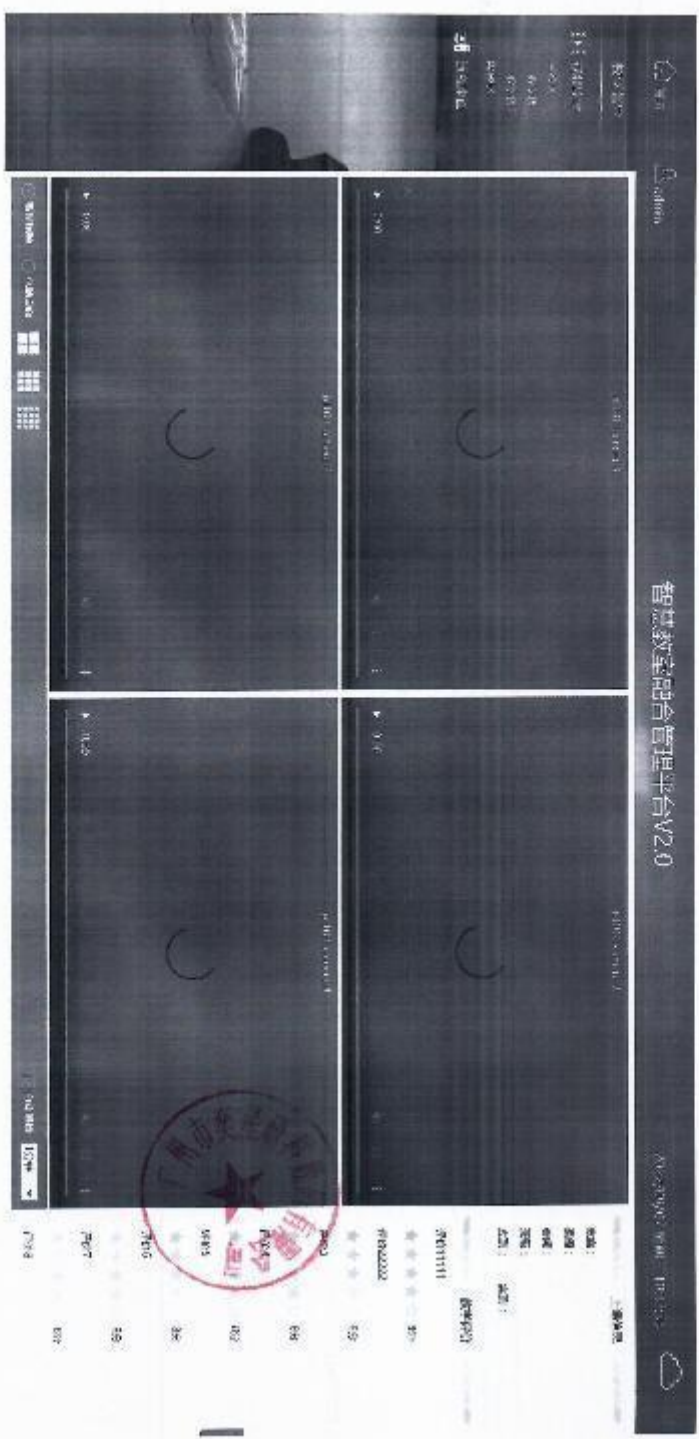
带IC卡管理功能，并且具有：试运行、网络运行、热机运行、自动运行四种模式



计划任务管理：可以编制某年末月某日的某数执行某项动作的日志，平台自动按日期执行



教学督导：具有一、四、九画面模式，多画面完成对多个教室的整班/视频监听





## 四、IP 对讲教室终端证明文件

### **SPON世邦** 兼容性承诺函

致：湖南中医药大学

我方 世邦通信股份有限公司 是按中华人民共和国法律成立的一家制造商，主要营业地点设在 长沙高新开发区麓谷街道南塘路 70 号。

承诺我方在中华人民共和国办理 项目名称：湖南中医药大学 1 号教学楼多媒体教学设备采购，项目编号：62022090595311740 的项目我方提供的相关系列产品的满足与 3 号教学楼现有对讲系统服务软件进行对接，能实现基本的相互呼叫和统一管理，同时也满足本项目法律法规规章规定关于供应商的其他资格性条件。有关事宜，并对我方具有约束力。

制造商名称（加盖公章）：世邦通信股份有限公司

日期：2022 年 9 月 6 日

**SPON世邦**

## 售后服务承诺函

致：湖南中医药大学

项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购；项目  
编号：62022090595311740 的投标，我方世邦通信股份有限公司制造的产品，针对本项目，我方承诺所供货物按招标文件要求提供优质的售后服务。

1、我方承诺向用户提供直接的原厂技术人员支持服务。

2、我方承诺提供所供产品质保期以竣工验收合格证书中规定之日算起的叁年。本项目相关软件的免费维护和升级时间承诺以竣工验收合格证书中规定之日算起的36个月。售后服务电话：400 823 2588，售后服务地址：长沙高新开发区麓谷街道南塘路70号。

3、在质保期届满后，我方承诺按买方的要求随时以最优惠的价格向买方提供设备所需的备品备件，对于在合同文件报价表中有报价的备品备件，我方承诺按买方要求随时以不高于该报价表中的单价提供有关的备品备件。

4、在备品备件停止生产的情况下，我方承诺事先将要停止生产的计划通知买方，使买方得以编制应急采购计划；在停止生产后，如果买方要求，我方承诺免费向买方提供备品备件的制造图纸。

制造商盖章：世邦通信股份有限公司

日期：2022年9月6日

# 五、分布式云桌面终端证明文件

Hewlett-Packard (Chongqing) Co., Ltd.  
No.22 Xiyuanyi Road  
Shapingba District, Chungqing 401333, China



编号: 2019-COHP-SF-HR-10429

## 制造商出具的授权函

湖南中医药大学 (招标方名称/用户名称)

我们惠普(重庆)有限公司,制造商名称:是按中华人民共和国法律成立的一家制造商,主要经营地点设在重庆沙坪坝区两园一路22号(制造商地址), 授权经营地点设在湖南省长沙市(代理商/集成商地址)湖南友致科技有限公司(代理商/集成商名称,以下称“代理商”)作为我公司的产品销售代理,为贵方湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购,项目编号:620220X063311740项目(项目名称),提供由我方制造的惠普商用产品(以下称“惠普产品”)。

作为制造商,我方将保留我公司与代理商签订的代理协议等文件,对代理商在该投标项目中所提供的惠普产品,承担与贵方产品和服务有关的义务。

如果代理商在价格、产品/服务标准、交付条件等方面向贵方做出任何口头或书面承诺与贵公司的承诺不一致,代理商应独立承担相应的责任并使其所承诺的合同义务得到履行。

为保护原厂家、代理商与最终用户的交易安全和商业利益,惠普要求对代理商与最终用户的交易进行抽样审计。作为订单被惠普接受的依据,代理商必须与惠普签订相应的代理商协议,即《二级代理商协议》,并须接受惠普的上述审计要求。

本授权函自2022年9月07日起有效,直至本项目招标活动结束,或我公司以书面通知的形式加以撤销。



记录号: PPS201910455



惠普（重庆）有限公司

[www.hp.com.cn](http://www.hp.com.cn)

## 惠普（重庆）有限公司产品保修服务投标函

致：湖南中医药大学

您好！

在您的湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购，项目编号：62022090595311740项目中，惠普（重庆）有限公司可以提供以下整机系统均包含原厂商系统保修服务，服务级别如下(最终提供服务级别，以代理商与我公司最终实际签订的合同为准)：

产品名称	系统型号	应标服务级别
惠普商用	惠普商用产品	主机原厂（含键盘，鼠标）五年免费上门、五年免费人工保修，显示器原厂三年免费上门、三年免费人工保修。所投电脑原厂原封，服务及技术参数可在生产厂商官网或电话查询确认

相应服务级别概述如下：

### 7x13 下一日现场响应服务

- 7x13（星期一至星期日，上午9:00到下午22:00）；
- 下一日到达现场（根据服务地域不同响应时间有相应调整）。

### 7x24x4 现场响应服务

- 7x24（星期一至星期日，每天24小时）；
- 当天4小时内到达现场（根据服务地域不同响应时间有相应调整）。

### 5x9x4 现场响应服务

- 5x9（每周一到周五，上午9:00到下午18:00）；
- 当天4小时内到达现场（根据服务地域不同响应时间有相应调整）。

### 5x9x 下一工作日现场响应服务 售后服务热线

- 5x9（每周一到周五，上午9:00到下午18:00）；
- 下一工作日到达现场（根据服务地域不同响应时间有相应调整）。
- 800电话（支持固话和小灵通拨打）：800-610-3888；
- 400电话（支持手机、固话和小灵通拨打）：400-610-3888；

### 5x9x 下一工作日现场响应有限保修服务 售后服务热线





惠普（重庆）有限公司  
www.hp.com.cn

- 下一工作日到达现场（根据服务地域不同响应时间有相应调整）。
- 易耗件：键盘、鼠标、光驱 1 年保修
- 800 电话（支持固话和小灵通拨打）：800-810-3888；
- 400 电话（支持手机、固话和小灵通拨打）：400-610-3888；

#### 备件更换服务

- 惠普为保修范围内的机器提供免费备件；
- 客户需要为维修支付人工费，如需上门服务则应再支付上门费用。

#### 送修服务

- 惠普为保修范围内的机器提供免费备件和免费人工；
- 客户如需上门服务则应支付上门费用。

#### 7×24 小时全天候网络在线支持客户服务中心

- 7 × 24（星期一至星期日，每天 24 小时）；
- 网络在线支持客户服务中心 [http:// www.hp.com.cn/support/](http://www.hp.com.cn/support/)。

#### 针对直销用户 DOA（货到开箱即损）咨询和服务热线

- 800-810-6966

#### 惠普服务过程如下

- 用户拨打惠普响应中心 5×9 小时热线电话，提出硬件故障描述
- 惠普电话服务中心记录信息，使用惠普支持服务热线远程尽快解决问题
- 在需要硬件现场服务时，惠普硬件工程师会在相应服务级别规定时间内赶到用户现场。

用户现场与惠普特约金牌服务商的距离	5*9*4 和 7*24*4 现场金牌服务响应时间	下一工作日现场金牌服务响应时间
40 公里以内	4 小时	第二个工作日
41-80 公里	6 小时	第二个工作日
81-160 公里	8 小时	第三个工作日
161-240 公里	12 小时	第三个工作日
241-320 公里	16 小时	第三个工作日
320 公里以外	24 小时	商议

- 产品的保修起始日期为系统发货日期。但如果发票响机日期晚于惠普系统发货日期加该类产品的宽限期，则以惠普系统发货日期加该类产品的宽限期作为产品的保修起始日期。宽限期是指机器从工厂发货之日起，至产品被最终交货或安装的一段时间。针对不同的产品有不同的宽限期。产品的具体宽限期请致电 800 或 400 服务热线：
  - 800 电话（支持固话拨打）：800-810-3888（HP 商用外设产品），800-820-6616（HP 消费类外设产品）





惠普(重庆)有限公司  
www.hp.com.cn

- 400电话(支持手机、回拨拨打): 400-610-3888 (HP 商用外设产品); 400-880-8616 (HP 消费类外设产品)
- 笔记本电脑的电池为消耗品, 保修一年。
- 最终提供服务级别, 以代理商与贵公司最终实际签订的合同为准。北方精仪依据此公司与代理商签订的合同约定提供相应服务级别的产品保修服务。如果代理商在服务标准等方面向贵方做出任何口头或书面承诺与贵公司的承诺不一致, 代理商应独立承担相应的责任。

我们真心地希望您在使用惠普高质量、高性能产品的同时, 能够体验到惠普高品质的支持服务, 让惠普服务成为您的可靠伙伴。





# 中国节能产品认证证书

证书编号: CQC20701238492

申请人名称及地址: 纬创资通(中山)有限公司  
广东省中山市火炬开发区科技东路38号

牌: HP  
项目名称: 湖南中医药大学多媒体教学设备采购  
项目编号: 62022090595311740

制造商名称及地址: HP Inc.  
1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801,  
County of New Castle, 美国

生产企业名称及地址: 纬创资通(中山)有限公司南海分公司  
中山市翠亨新区五福道15号

产品名称: 液晶显示器

系列/规格/型号: P22v G4, V22: 100-240VAC, 50/60Hz, 1.5A (型号尺寸均为 21.5 英寸, 能效等级: 1 级)

认证模式: 产品检验+初始工厂检查+获证后监督

产品标准/技术要求: GB21520-2015

上述产品符合 CQC31-452629-2015 认证规则的要求, 特此发证。

证书有效期: 2020年03月02日至 2025年03月02日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

经中国合格评定国家认可委员会认可 CNAS C001-P



主任: 陆楠



## 中国质量认证中心

http://www.cqc.com.cn

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

电话: +86 10 83886066

JC 0158056



# 中国节能产品认证证书

附 录

第 1 页 共 6 页

证书编号: CQC20701245569

纸号: 169827

HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101503905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101504405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101520005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101524005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101523905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101524405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101600005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101604005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101603905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101604405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101620005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101624005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101623905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U101624405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102100005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102104005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102103905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102104405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102120005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102124005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102123905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102124405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102300005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102304005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102303905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102304405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102320005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102324005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102323905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102324405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102400005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102404005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102403905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102404405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102420005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102424005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102423905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102424405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102500005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102504005A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102503905A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102504405A;  
 HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102520005A; HP 288 Pro G6 Microtower PC-U102524005A;

注: 此附录与证书同时使用时有效。

NOTE: This appendix is valid when used with the certificate.



主任:

陆杨



## 中国质量认证中心



安全

- USB 安全保护
- 前面板 USB 端口
- USB 端口 0
- USB 端口 1
- USB 端口 4
- USB 端口 7
- USB 端口 9
- USB 端口 11
- 后面板 USB 端口
- USB 端口 3
- USB 端口 5
- 内置 USB 端口
- USB 端口 13
- 限制 USB 设备

- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]
- [启用]

限制 USB 设备

允许使用所有 USB 设备  
 仅允许使用键盘和鼠标  
 允许使用除存储设备和集线器以外的所有设备

设备采购

相关项目说明

允许使用所有 USB 设备。  
 启用所有 USB 端口。  
 [仅允许使用键盘和鼠标]  
 仅启用在 POST 期间已连接 USB 键盘或鼠标的 USB 端口。禁用所有其他 USB 端口。  
 [允许使用除存储设备和集线器以外的所有设备]  
 仅禁用 POST 期间已连接 USB 存储设备或 USB 集线器的 USB 端口。

项目名称: 湖南中医药  
 项目编号: 62022090595311740

## 六、分布式云桌面管理系统证明文件



也可支持管理网络，数据网络、语音网络分开，每个网络分别绑定不同的服务器和网卡

仅供项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购项目使用



### 云平台控制节点-截图证明

WEB 管理平台可支持多网卡绑定，支持 activebackup、broadcast、roundrobin、random、loadbalance 等 5 种常用的 bond 模式；也可支持管理网络、数据网络、镜像网络分离，将三种网络分别绑定到不同的服务器物理网卡，实现网络分离，上述操作均无需采用命令行操作；（提供如蓝展工厂重绘的功能截图）



WEB 管理平台，能够进行多网卡绑定，支持 activebackup、broadcast、roundrobin、random、loadbalance 等 5 种常用的 bond 模式





支持系统数据库的备份，支持立即备份和自动备份，可设置自动备份周期、备份时间、备份文件保留数量，保障平台数据库安全性；（提供如左图、右图的功能截图）

系统 / 系统备份

<input checked="" type="checkbox"/>	备份文件名	大小	备份时间
<input checked="" type="checkbox"/>	db20200309000010-82.zip	8.43MB	2020-03-09 00:00:16
<input checked="" type="checkbox"/>	db20200308000002-81.zip	8.50MB	2020-03-08 00:00:08
<input checked="" type="checkbox"/>	db20200307000014-80.zip	8.87MB	2020-03-07 00:00:20
<input checked="" type="checkbox"/>	db20200306000005-79.zip	8.93MB	2020-03-06 00:00:12

### 备份配置

保留数量  系统保留的备份文件数量

备份位置  
  
 192.168.0.249 (console)

自动备份  启用

备份周期

备份时间  
↑ ↑  
 :   
↓ ↓

支持自动备份，可设置自动备份周期、备份时间、备份文件保留数量，保障平台数据库安全性。

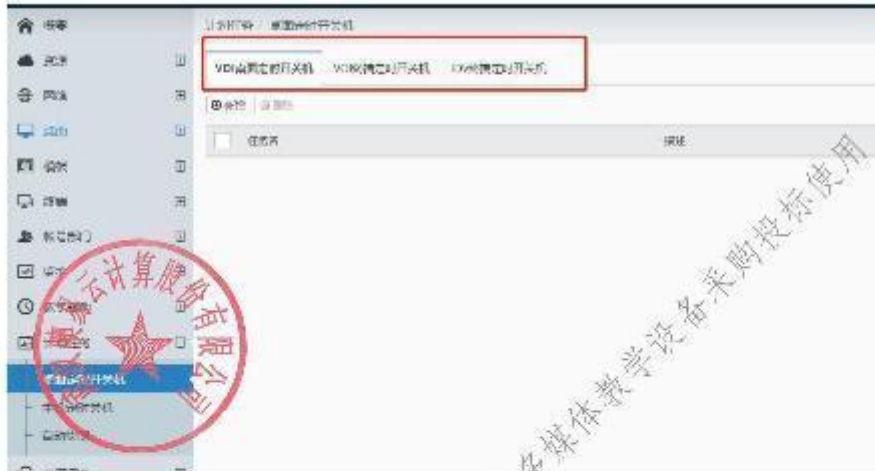


可按周或在固定时间间隔和关闭时间间隔内定时开关机，时间精确到天，时间精确到分钟，并可以指定

开机、关机、重启



针对 VDI/VOL/IDW 三种桌面终端均可设置定时开关机计划，可按周制定固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，日期精确到天、时间精确到分钟，并可以指定开机的虚拟桌面范围；（提供如蓝点办公桌的功能截图）



针对 VDI/VOL/IDW 三种桌面终端均可设置定时开关机计划

**外语考试**

	系统盘	9.09G/50.00G
	数据盘	0.00G/0.00G
Windows 7 32Bit	关联桌...	1
	属主	admin
	创建时间	2020-02-27 13:51:41

**Linux考试**

	系统盘	1.15G/20.00G
	数据盘	0.00G/0.00G
Red Hat 32Bit	关联桌...	1
	属主	admin
	创建时间	2020-02-26 16:26:43

仅供项目名称：湖南中医药大学1号教学楼



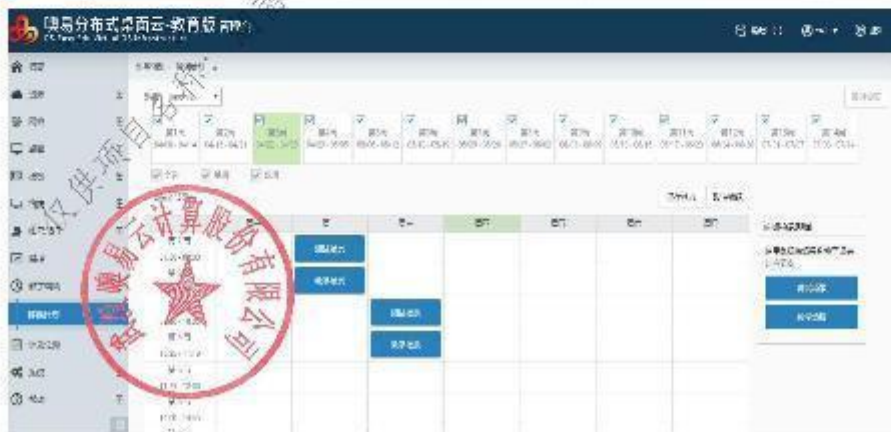


支持在管理平台直接创建虚拟化服务器，用于搭建考试服务器等应用服务，并可设置按宿主  
机自动启动。（提供如各原厂公开的功能截图）





无需依赖第三方软件或脚本，即可在管理平台编辑学期课表，可设置学期开始和结束时间、单双周安排、章节课起始时间，可直接将不同来源数据拖拽到课表上，与各个课程时间对应，桌面环境根据课表时间自动启动。（提供加盖公章的功能截图）



新增管理帐号

帐号\* 2-20位英文和数字

角色\* 超级管理员

姓名\* 2-20位字符

密码\* 7-20位字符

确认密码\* 2-20位字符

管理范围  全部教室  指定教室

教室范围\*

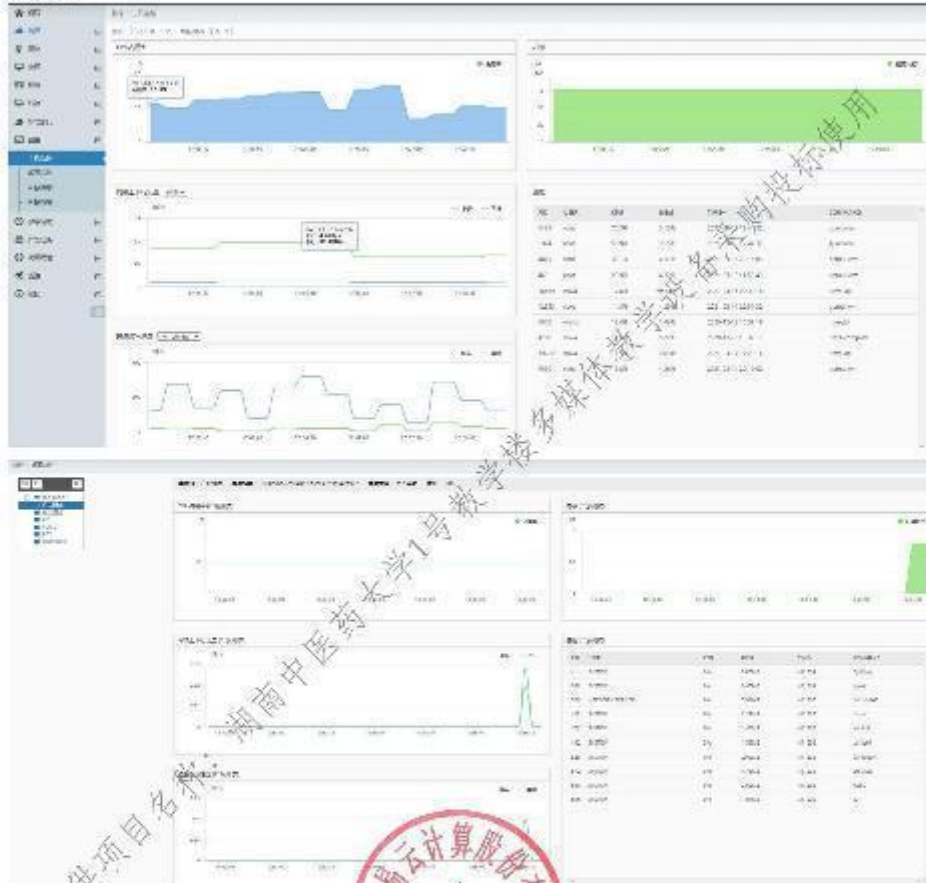
VDI
101
102
103
505
J01
VOI
206

仅供项目名称：湖南中医药大学教学设备采购投标使用



### 分布式云桌面管理系统-截图证明

支持在虚拟化平台上查看服务器和虚拟机的运行详细情况，包括服务器和虚拟桌面的CPU占用率、内存占用率、磁盘读写速度、网络流量、进程资源占用率；（提供加盖公章的功能截图）



能够在虚拟化平台上查看服务器和虚拟机的运行详细情况，包括服务器和虚拟桌面的CPU占用率、内存占用率、磁盘读写速度、网络流量、进程资源占用率

ITSS<sup>®</sup>

云计算服务能力标准

符合性证书

按照工业和信息化部制定的信息技术服务标准，经评估，  
武汉奥易云计算股份有限公司符合要求，达到能力等级叁级，  
特发此证书。

评估范围：私有云基础设施服务 (Private Cloud IaaS)

评估依据：GB/T 36826-2018《信息技术 云计算 云服务运营通用要求》等

证书编号：ITSS-PI-SY-3-020020190093

证书有效期：2019年11月15日 止

刘维刚 核发

# SCAMPI

评估鉴定机构  
评估结果公告



武汉噢易云计算股份有限公司

组织单位：  
开发部门

开发能力成熟度模型集成 (CMMI®-DEV V1.3)，阶段式表述


于 2020 年 1 月 5 日至 2020 年 7 月 11 日对武汉噢易云计算股份有限公司  
进行 SCAMPI A 级 (V1.3) 评估。规格为：

经评估，该公司已成功达到

成熟度 - 5 级

(优化级)

评估范围：# 7142 地点：中国武汉  
评估有效期：2023 年 7 月 11 日

 (签名)

MIGUEL SERRANO

CMMI 研究院一认证主任评估师 (ID: 0400449-01)

CMMI® 研究院授权合作伙伴

CMMI, CMMI 徽标和 SCAMPI 是 CMMI 研究院的注册商标。



扫描全能王 创建





**企业变更通知书**

武汉市工商行政管理局分局受理

2016年03月02日

各有关单位：

企业名称：武汉曌易云计算股份有限公司

法定代表人：杨军

地址：武汉东湖新技术开发区关山大道466号光谷创意大厦17层1701室

营业执照注册号：420100000054187

统一社会信用代码：914201000691832277

该企业已于 二〇一六年三月二日 在我局办理变更登记手续。

变更登记事项如下：

变更事项	变更前内容	变更后内容	备注
名称变更	武汉曌易云计算有限公司	武汉曌易云计算股份有限公司	
注册资本(实收数额)变更	8000万元	8000万元	
企业类型变更	有限责任公司	股份有限公司(非上市)	
营业期限(有效期限、起止日期)变更	自 2012-01-15 至 2022-01-14	自 2013-01-15 至 2033-01-14	
董事会组成变更	杨军(董事长/总经理)、陈军(董事)、朱晓(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)	杨军(董事长)、陈军(董事长/总经理)、陈军(董事)、朱晓(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)、周峰(董事)	
法人股东变更	北京先锋(武汉)创业投资中心(有限合伙)、武汉小泉投资合伙企业(有限合伙)	北京先锋(武汉)创业投资中心(有限合伙)、武汉小泉投资合伙企业(有限合伙)	
自然人股东变更	陈军、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰	陈军、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰、周峰	

3. 声明

- 1) 本报价单为报价单位自主编制。
- 2) 本报价单结果只对采购人负责。
- 3) 本报价单内容均符合噢易云公司建立的服务器虚拟化平台软件 (V4.2.2.2) 的标准和测试。



仅供项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购投标使用

9.2.1 网络故障切换	VRAR-T108 网络冗余配置和故障切换控制	1.能够支持将虚拟机从源主机迁移到目标主机，在多种配置方式（热迁移或冷迁移）下，在网路规划和网络发生故障时提供故障自动切换的功能。	专业	—
9.2.2 业务故障切换	VRAR-T109 基于共享存储的服务迁移控制	1.能够在虚拟机所在宿主机服务器发生故障时，在其它物理服务器上启动虚拟机，以保证业务的正常运行（需具备共享存储，且虚拟机存储在共享存储设备中） 2.能够在虚拟化环境中创建一个与被保护的虚拟机完全同步运行的从物理服务器上的“影子虚拟机”，当主虚拟机所在的物理服务器意外停机后，能够自动将影子虚拟机激活为二档虚拟机对外提供业务。	专业	—

标准条款	检测项	测试用例检测目标	类别	测试结果
10.1 安全控制	VRSA-T101 管理员权限控制	1.能够支持基于角色进行分组管理，并且不同用户组具有不同的操作权限。	专业	—
10.2 访问控制	VRSA-T102 安全组管理	1.能够支持创建安全组，向安全组中添加虚拟机，通过安全组输入多条规则。 2.能够支持安全组与同一主机 IP 地址或网络 IP 地址绑定，使得安全组内虚拟机能够访问安全组允许的网络访问。	专业	—
	VRSA-T103 IP 地址绑定控制	1.支持虚拟机 IP 地址和虚拟机 MAC 地址绑定，设置 IP 和 MAC 地址绑定后，虚拟机 IP 地址变化会导致该虚拟机无法与外界网络通信。	扩展	—
10.3 数据保护	VRSA-T104 远程安全备份控制	1.能够支持在虚拟机控制台中进行备份时，对备份信息进行加密。 2.能够支持在远程备份物理服务器系统时，对备份信息进行加密。	专业	—
	VRSA-T105 用户数据安全检查	1.能够保证虚拟机用户的磁盘存储空间被释放或充分能使其它用户能够得到完全清除。	专业	—

9.1.1 虚拟机快照管理	VRAR-T101	1.能够在不影响虚拟机正常运行时创建快照（不要求按照内存）。	通用	符合
	虚拟机快照恢复验证	2.能够选择某个已创建的快照进行恢复，恢复后虚拟机能够正常运行。	通用	符合
		3.能够查看所有已创建的虚拟机快照。	通用	符合
		VRAR-T102	1.能够对指定类型的虚拟机快照的各项属性进行编辑与保存，如修改名称、修改描述等。	专业
	VRAR-T103	1.能够在虚拟机正常运行状态下执行包含虚拟机内存数据的快照操作，并且快照可正常恢复。	扩展	—
VRAR-T104	1.能够拥有在虚拟机上实现的功能，实现同类型的虚拟机备份功能。	扩展	—	
9.1.2 虚拟机克隆操作	VRAR-T105	1.能够支持从一台关闭的虚拟机复制出一台新的虚拟机，复制出的虚拟机可以自动生成新的虚拟网卡 MAC 地址，该虚拟机和复制出的虚拟机可同时开机运行互不影响。	通用	符合
	VRAR-T106	2.能够支持从一台开机的虚拟机复制出一台新的虚拟机，复制出的虚拟机启动后自动生成新的虚拟网卡 MAC 地址，该虚拟机和复制出的虚拟机可同时开机运行互不影响。	专业	—
9.1.3 虚拟机备份	虚拟机备份验证	1.能够支持虚拟机备份的创建、浏览、查询和删除等操作。	扩展	—
		2.能够支持虚拟机备份可选择备份数据的存储位置（如本地磁盘或云存储）。	扩展	—
		3.能够支持虚拟机定时备份功能。	扩展	—
		4.可选择不同的备份方式，如全量备份、增量备份和差异备份。	扩展	—

		过阈值时发送告警信息。告警阈值包括 CPU 利用率、内存利用率、剩余存储空间、网络流量等。		
		3.能够保存并查看告警记录。	通用	符合
		4.能够支持对告警记录进行查询,并支持关键词检索,如按告警级别、告警类型、目标对象等关键字进行过滤。	通用	符合
	VRMA-T113 监控系统处理策略配置	1.能够支持对告警信息进行配置和执行策略处理策略,执行方式包括静默告警、邮件报警、发送短信、短信、预定页脚本等。	专业	—
	VRMA-T114 监控系统信息过滤规则	1.能够支持告警信息的配置,能够对告警信息进行过滤和冗余的告警消息。	专业	—
8.7 系统日志管理	VRMA-T115 虚拟机操作日志管理检测	1.能够支持保存和查看虚拟机操作记录,记录内容可包括操作类型、操作时间、完成时间、失败原因、失败原因等信息。	专业	符合
	VRMA-T116 虚拟机操作日志关键字检索	1.能够按关键字检索虚拟机操作记录,如按操作者、操作类型、日期、记录内容等关键字进行检索。	专业	—
	VRMA-T117 日志功能按主机管理检测	1.能够支持基于用户角色对虚拟机的操作记录按主机的访问权限。	专业	—
	VRMA-T118 日志导出功能	1.能够支持将虚拟机的操作记录按照所需范围导出为日志文件,存储到本地。	专业	—
	VRMA-T119 物理服务器日志收集	1.能够支持访问和下载所有物理服务器上的多种类型的系统日志信息。	扩展	—
<b>标准条款</b>	<b>检测项</b>	<b>测试用例检测目标</b>	<b>类别</b>	<b>测试结果</b>

8.2 实时服务监控	VRMA-T104 物理服务器实时监控	1.能够实时监控物理服务器的CPU利用率、内存利用率、存储利用率、磁盘IO流量、网络IO流量、运行和连接状态是否正常,并提供图形化展示。	通用	符合
	VRMA-T105 物理服务器监控告警控制	1.能够支持对物理服务器的CPU、内存、磁盘和网络的可监控告警信息进行统计告警,可提供统计图表,如线形、条形图、饼图、柱状图等。	通用	符合
	VRMA-T106 物理服务器进程管理控制	1.能够通过命令或图形界面快速对物理服务器的系统中进行管理操作。	通用	符合
8.3 虚拟内存监控	VRMA-T107 虚拟内存实时监控	1.能够支持对虚拟机的内存使用量、内存碎片率、内存交换量等信息,提供图形化展示。	通用	符合
8.4 虚拟机网络监控	VRMA-T108 虚拟交换机实时监控	1.能够支持对虚拟交换机的流量、带宽、丢包率、错误率等信息,提供图形化展示。	通用	符合
	VRMA-T109 虚拟网络拓扑监控	1.能够支持查看虚拟机网络的拓扑关系,如以虚拟机为中心、物理服务器为中心、物理网络为中心等的拓扑关系。	专业	—
8.5 统计分析	VRMA-T110 监控数据检索	1.能够支持对历史监控记录信息进行查询,并支持关键字检索,如按物理服务器名称、虚拟机名称、时间段等关键字进行检索。	通用	符合
	VRMA-T111 监控统计报表	1.能够对历史监控记录信息进行报表导出(支持利用统计结果生成报表)。	专业	—
8.6 故障告警管理	VRMA-T112 告警告警管理	1.能够设置物理服务器的资源告警阈值,并在超过阈值时发送告警信息,支持阈值包括CPU利用率、内存利用率、磁盘使用量、网络流量等。	通用	基本符合
		2.能够设置虚拟机的资源告警阈值,并在超	通用	基本符合

	测	VMware、Hyper-V、Xen、KVM等虚拟化环境之间。		
7.2.2 虚拟机动态部署	VRCD-T125 虚拟机动态部署检测	1.能够完成基于策略的虚拟机动态部署支持,如基于物理机的资源动态调整重新建立虚拟机配置,以动态平衡物理主机 CPU 和内存的负载。	适用	符合
7.2.3 虚拟机动态调优	VRCD-T125 虚拟机动态调优检测	1.能够提供基于策略利用率阈值策略(如 CPU 负载、内存负载、网络流量等等)的虚拟机动态迁移,实现策略阈值触发后自动将虚拟机迁移至资源内负载较轻的物理主机上,以动态平衡物理主机 CPU 和内存的负载。	适用	符合
	VRCD-T126 电源优化管理检测	1.根据虚拟机和物理主机利用率,动态进行并集中或分散虚拟机,将空闲的虚拟机服务各类型关闭机,以减少物理服务器的功耗(目标虚拟机及服务中心必须支持功能,且服务器需支持动态关机)。	适用	符合
7.2.4 虚拟机动态扩展	VRCD-T127 虚拟机动态扩展检测	1.能够在虚拟机运行过程中,动态调整虚拟机配置,如增加或减少内存、增加或减少虚拟硬盘容量,动态调整虚拟机配置后,能够兼容过期的虚拟机,并可实现虚拟机动态扩展。	适用	符合
标准条款	检测项	测试用例检测目标	类别	测试结果
8.1 虚拟机性能	VRMA-T101 虚拟机实时性能检测	1.能够实时监控虚拟机的 CPU 利用率、内存利用率、存储利用率、磁盘 IO 流量、网络 IO 流量,实时监控系统运行是否正常,并提供图形化展示。	适用	基本符合
	VRMA-T102 虚拟机性能和统计检测	1.能够支持对虚拟机的 CPU、内存、磁盘和网络的历史性能记录进行统计分析,可提供统计图表,如柱状图、折线图、饼图、饼状图等。	适用	符合
	VRMA-T103 虚拟机远程显示检测	1.能够通过命令或图形界面远程连接到虚拟机系统的中央管理操作。	适用	符合

	VRCD-T116 网络 IP 地址配置管理检测	1.能够申请一个网络 IP 地址,并将 IP 绑定到虚拟机上。 2.能够解除网络 IP 地址和虚拟机的绑定,并释放该 IP 地址。	专业	—
	VRCD-T117 网卡直通检测	1.能够配置网卡直通能力,虚拟机的网卡直接利用物理服务器中的物理网卡	扩展	—
7.1.6 虚拟机 USB 外设配置	VRCD-T118 虚拟机 USB 外设配置检测	1.能够将 Hypervisor 主机上的 USB 设备(如 U 盘、移动硬盘、光驱等等)直接映射给该 Hypervisor 服务器上运行的一台虚拟机使用为目的,虚拟机将该设备作为一个独立的 USB 设备使用。	通用	符合
7.2.1 虚拟机迁移	VRCD-T119 虚拟机共享存储迁移检测	1.虚拟机能够在不中断正常运行的情况下停止运行情况下基于共享存储从当前所在物理服务器迁移到另一台物理服务器(以主机迁移)。	通用	符合
	VRCD-T120 虚拟机共享存储迁移检测	1.能够支持虚拟机共享存储(而非共享存储中的虚拟机)从当前所在物理服务器迁移到另一台物理服务器,并且同时完成虚拟机在不同存储间迁移。	通用	符合
	VRCD-T121 虚拟机在线迁移存储迁移检测	1.能够在虚拟机不停止运行的情况下,将正在共享存储上的虚拟机从当前的一台物理服务器迁移到另一台物理服务器上,并且同时完成虚拟机文件在不同存储间迁移。	专业	—
	VRCD-T122 虚拟机存储迁移检测	1.能够支持正在运行和关闭情况下的虚拟机在不改变运行环境时,在物理服务器本地存储和共享存储间迁移,开机在线迁移不会影响虚拟机内部数据。	专业	—
	VRCD-T123 虚拟机不同类型存储间迁移检测	1.能够支持正在运行和关闭情况下的虚拟机在不改变运行环境时,在不同类型不同类型共享存储(SAN, NAS 等)间相互迁移,开机在线迁移不会影响虚拟机内部数据。	专业	—
	VRCD-T124 虚拟机 V2V 迁移检测	1.能够将虚拟机从一种类型的虚拟化环境中迁移到另一种类型的虚拟化环境,并且迁移后的虚拟机能够正常运行,例如:	扩展	—



	VRCD-T107 虚拟机内存热插拔控制	1.能够在虚拟机正常运行的情况下,对虚拟机内存容量进行增加,以满足虚拟机内部业务增长对内存资源的需求。	专业	—
	VRCD-T108 内存资源超限制分配控制	1.能够支持多个虚拟机分配的内存容量多于实际物理内存容量,在运行过程中实现业务的资源,允许将工作负载在分配的受限范围内变动。	专业	—
	VRCD-T109 内存资源容量设置检测	1.能够对虚拟机内存资源容量设置,在运行过程中实现业务的人体操作,允许在工作负载中实现内存资源动态调整。	扩展	—
7.1.3 虚拟机存储配置	VRCD-T110 虚拟机磁盘配置管理检测	1.能够对虚拟机磁盘配置管理,满足虚拟机磁盘容量以及扩容,且虚拟机在热或冷启动时可用。	通用	基本符合
	VRCD-T111 虚拟机磁盘容量扩展检测	1.能够在虚拟机正常运行的情况下,对虚拟机磁盘容量进行扩容,以满足虚拟机内部业务增长对磁盘资源的需求。	专业	—
7.1.4 虚拟机网络配置	VRCD-T112 虚拟机网络网卡配置和管理控制	1.能够支持配置虚拟机的网络网卡数量,并能够在完成配置后虚拟机可在新配置下正常运行。(在线或离线配置均可)	通用	符合
	VRCD-T113 虚拟机网卡性能测试检测	1.能够在虚拟机正常运行的情况下,对虚拟机的网卡数量进行动态调整,以满足虚拟机内部业务增长对网卡资源的需求。	专业	—
7.1.5 虚拟机网络配置	VRCD-T114 虚拟机网络带宽控制检测	1.能够支持对虚拟机网络上下行流量,实现网卡带宽方向和端口方向的流量QoS限制。	专业	—
	VRCD-T115 虚拟机网络信息自动配置控制	1.能够支持虚拟机网络信息的自动配置功能,对于单行或多行配置项,在部署时配合虚拟机 OS 实现指定网络属性,包括指定 IP、网络掩码、网关、DNS 服务器,在虚拟机启动后,可自动配置网络信息,不需要人工干预操作。	专业	—

		4. 能够将在磁盘从虚拟机上卸载，并在安全的情况下正常删除存储卷。	通用	符合
6.6 虚拟机网络管理	VRCD-T115 虚拟机网络管理检测	1. 能够在虚拟机之间划分不同的 VLAN 进行隔离，同一 VLAN 的虚拟机可互通，不同 VLAN 间虚拟机无法通过二层网络通信。	通用	符合

标准条款	检测项	测试用例检测目标	类别	测试结果
7.1.1 虚拟机 CPU 配置	VRCD-T101 虚拟机 CPU 配置管理检测	1. 能够按要求配置虚拟机的虚拟 CPU 个数，并能要求虚拟机在虚拟机上运行不同的应用。（在虚拟机配置即可）	通用	符合
	VRCD-T102 虚拟机 CPU 在线增加检测	1. 能够在虚拟机正常运行的情况下，对虚拟机的 CPU 资源进行添加，并确保虚拟机内部业务方无 CPU 资源需求。	专业	—
	VRCD-T103 CPU 资源控制策略检测	1. 能够支持对虚拟机 CPU 核数总和数量不超过物理服务器物理的总核数限制，并运行过程和实际使用的资源，允许随工作负载分配动态范围的变动，以确保物理 CPU 的资源利用率。	专业	—
	VRCD-T104 虚拟机 CPU 热迁移策略	1. 能够支持对虚拟机和物理 CPU 资源迁移，并且配置完成后虚拟机可在新配置下正常运行。	扩展	—
	VRCD-T105 CPU 资源绑定策略检测	1. 能够支持将虚拟机 vCPU 绑定到指定的物理 CPU 核上，保证虚拟机不会使用主机中其它物理 CPU 核，将物理核绑定到虚拟机上其它虚拟机的“绑定一致”。在运行过程中可实时使用的 CPU 资源，允许随工作负载分配动态范围变动。	扩展	—
7.1.2 虚拟机内存管理	VRCD-T106 虚拟机内存管理检测	1. 能够按要求配置虚拟机的内存数量，并且配置完成后虚拟机可在虚拟机上正常运行。（在虚拟机配置即可）	通用	符合

6.3 虚拟机模板操作	VRLM-T109 虚拟机模板管理检测	1.能够基于已存在虚拟机生成虚拟机模板（虚拟机以连续或离散均可）。	通用	符合	
		2.能够基于虚拟机模板生成虚拟机，并且能够删除虚拟机，可正常启动/关闭。	通用	符合	
		3.能够查看虚拟机是否存在相同的模板。	通用	符合	
		4.能够根据需要对虚拟机模板的各项属性进行编辑或重新命名，如修改名称、描述、虚拟机资源信息等。	通用	符合	
6.4 虚拟机模板操作	VRLM-T110 虚拟机模板搜索检测	1.支持按要求或源平台中已存在的虚拟机模板，如按名称、系统类型、创建者、创建时间等。	专业	—	
		VRLM-T111 虚拟机模板批量删除检测	1.能够基于模板自动批量删除虚拟机。	专业	—
		VRLM-T112 OVF 格式虚拟机模板检测	1.能够支持将 OVF 格式虚拟机模板的导入和导出。	扩展	—
6.4 虚拟机模板操作	VRLM-T113 虚拟机模板迁移导入导出检测	1.能够支持将虚拟机的镜像文件和配置文件导出，导出的虚拟机配置和 OS 内文件内容不会发生变化。	通用	符合	
		2.能够支持将导出的虚拟机配置文件和镜像文件迁移导入并正常运行。	通用	符合	
6.5 虚拟机存储管理	VRLM-T114 虚拟机存储管理检测	1.能够创建存储卷，并配置存储卷的属性。	通用	符合	
		2.能够查看指定存储卷的状态和其他属性信息。	通用	符合	
		3.能够将存储卷迁移到虚拟机上，虚拟机正常启动后可读写存储卷中的数据。	通用	符合	

标准条款	检测项	测试用例检测目标	类别	测试结果
6.1 虚拟机基本操作	VRLM-T101 虚拟机创建检测	1.能够提供虚拟机创建、配置和 OS 安装等操作, 并且能够查看已创建的虚拟机。	通用	符合
	VRLM-T102 虚拟机属性修改检测	1.能够支持修改已创建虚拟机的属性信息, 如名称、描述等。	通用	符合
	VRLM-T103 虚拟机删除检测	1.能够删除已创建的虚拟机, 并回收其资源。	通用	符合
	VRLM-T104 虚拟机运行控制检测	1.能够对虚拟机, 进行启动、启动失败、暂停和恢复等运行控制操作, 能够显示虚拟机当前的运行状态, 例如: 启动、运行、关闭、关闭中、启动中、暂停、启动失败、挂起、启动、恢复、未知等。	通用	符合
	VRLM-T105 虚拟机配置修改检测	1.能够支持对多个虚拟机进行相同的操作, 例如创建虚拟机、删除虚拟机、暂停虚拟机、恢复虚拟机、关闭等。 2.能够支持对虚拟机配置修改操作, 如虚拟机自动启动策略、是否自动迁移、CPU 调度优先级、CPU 个数、内存大小等。	专业	—
6.2 虚拟机集群管理	VRLM-T106 物理服务器集群操作检测	1.能够在集群池中添加新的管理服务器以及删除掉旧的物理服务器。	通用	符合
	VRLM-T107 物理服务器集群管理和检测	1.能够在集群池中删除不同的资源(或资源池), 并将物理服务器添加到不同的集群(资源池)中。	通用	符合
	VRLM-T108 物理服务器进程电源管理检测	1.能够提供在物理服务器进程电源管理, 如如何关机、如何开机、如何重启等。	专业	—

## 2. 测试结果

标准条款	检测项	测试用例检测目标	类别	测试结果
5.1 虚拟机兼容性	VRFP-T101 操作系统兼容性检测	1. 在 X86 服务器上创建的虚拟机能够安装 Windows 系列操作系统, 并且系统能够正常启动运行和关闭。 2. 在 X86 服务器上或者小型服务器上创建为虚拟机能够安装 Linux 系列操作系统, 并且系统能够正常启动运行和关闭。	通用	符合
	VRFP-T102 存储架构兼容性检测	1. 能够支持在 SAN 和 NAS 存储架构上运行虚拟机。	通用	符合
	VRFP-T103 物理网络兼容性检测	1. 虚拟机能够连接至以太网、万兆以太网等。	通用	符合
5.2 虚拟机可靠性	VRFP-T104 虚拟机可靠性检测	1. 一块物理服务器上安装多个虚拟机在正常运行情况下, 其中某个虚拟机故障时, 其他虚拟机能够正常运行不会中断。	通用	符合
5.3 虚拟机迁移性	VRFP-T105 虚拟机迁移性检测	1. 支持以文件的方式存储、复制和移动虚拟机(从一台物理机迁移到另一台物理机), 并在迁移时, 正常运行和迁移后虚拟机, 在迁移过程中敏感文件可以保存至不同类型的数据存储介质上。	通用	符合
5.4 虚拟机兼容性	VRFP-T106 虚拟机操作系统兼容性检测	1. 支持同一物理服务器上不同虚拟机安装不同的操作系统, 且同时正常运行。	通用	符合
	VRFP-T107 虚拟机物理配置兼容性检测	1. 支持虚拟机配置与所在物理服务器配置硬件上存在物理连接的不同存储组件, 如磁盘网卡、虚拟 CPU 等。	通用	符合

RJ45 接口	
7	Sugon D5900 G30 带宽: 5Gbps RJ45 接口: 5A5 千兆以太网 I 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 50

仅供项目名称: 湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购投标使用

说明:	1) 相同配置的服务器之间的负载均分。
测试依据	《信息技术 云计算 虚拟机管理应用要求》标准草案
引用文件	《信息技术 云计算 虚拟机管理应用要求》标准验证测试用例集
测试地点	武汉奥易云计算有限公司
测试人	李竹青、吴峰
测试日期	2015 年 06 月 11 日

测试环境信息			
仪器编号	硬件环境		软件环境
	型号	配置/性能参数	
1	曙光服务器 A620-G	CPU: 2 路 8 核 AMD Opteron Processor 6172 主板: AMD Chipset SR5670 芯片组 内存: 32GB ECC Registered DDR3 硬盘: 300S SAS	vServer V4.2.2.2
2	曙光服务器 A620-G	CPU: 2 路 8 核 AMD Opteron Processor 6172 主板: AMD Chip 5670 芯片组 内存: 32GB ECC Registered DDR3 硬盘: 300S SAS	vServer V4.2.2.2
3	惠普服务器 DL185 G7	CPU: 2 路 12 核 AMD Opteron Processor 6172 主板: AMD Chipset SR5670/SR5100 芯片组 内存: 32GB ECC Registered DDR3 硬盘: 300G SATA	vServer V4.2.2.2
4	惠普服务器 DL185 G7	CPU: 2 路 12 核 AMD Opteron Processor 6172 主板: AMD Chipset SR5670/SR5100 芯片组 内存: 32GB ECC Registered DDR3 硬盘: 300G SATA	vServer V4.2.2.2
5	TP-LINK TL-SG1024T	网间标准: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x 端口: 24 个 10/100/1000M 自适应	

**1. 基本信息**

委托方信息	
名称	武汉易云云计算有限公司
地址	湖北省武汉市东湖新技术开发区关山大道 463 号光谷创意大厦 9 层 17 号
联系人	王立群
联系电话	027-87172303 / 15827449116

测试单位信息	
名称	中国电子技术标准化研究所工程与信息中心
地址	北京市海淀区中关村软件园二期景润路八号
联系人	杨文
联系电话	010-61992119
联系邮箱	ymr12@ctit.ac.cn
联系地址	北京市海淀区中关村软件园二期景润路八号，邮编：100176

测试项目信息	
样品名称	服务层虚拟化平台软件
版本号	V1.2.0.2
送测单位	武汉易云云计算有限公司
接收日期	2015 年 06 月 11 日
样品形式	<input type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/> 挂样 <input checked="" type="checkbox"/> 现场 <input type="checkbox"/> 在线
样品功能描述	服务层虚拟化平台软件是完整的云数据中心管理平台软件，实现了基础资源的服务虚拟化，采用 3S 架构实现集中化管理和远端数据中心。 1) 集中区域网络物理设备管理，进行策略融合； 2) 远程操作服务器，虚拟机的生命周期管理； 3) 提供管理控制台，部署或从业务环境，部署其他虚拟机管理； 4) 提供多种共享存储方式以满足不同业务的存储需要； 5) 数据中心的网络虚拟化，按业务进行配置，全球利用网络资源； 6) 实时监控数据中心业务运行状况和管理，服务器和虚拟机各项性能指标，当有任何故障可及时报警处理； 7) 实现虚拟机的高可用性，当服务器发生故障时自动对虚拟机进行迁移； 8) 解决用户在访问业务时，网络带宽过大造成的网速慢，数据丢失的问题。



## 测试结论

受武汉噢易云计算有限公司委托，中国电子技术标准化研究院软件工程与评估中心于2015年6月11日对武汉噢易云计算有限公司提交的服务器虚拟化平台软件产品（V4.2.2.2）进行了《信息技术 云计算 虚拟机管理通用要求》标准验证测试。

本次测试依据《信息技术 云计算 虚拟机管理通用要求》标准草案，同时参考《信息技术 云计算 虚拟机管理通用要求》标准验证测试用例集（该测试用例集包含通用性要求、专业性要求和扩展性要求三类测试用例）。根据送测单位要求，本次测试对送测产品实施了通用性要求标准验证检测。

本次测试执行的通用性要求测试用例总计514项，测试结果4项符合、4项基本符合，测试用例通过率为100%。

本次测试结论是：服务器虚拟化平台软件（V4.2.2.2）标准验证测试为通过。



## 测试报告

Testing Report

报告编号: YCP(T)-2015-001-1.01-CSBG

样品名称: 服务器虚拟化平台软件 (V4.2.2.2)

测试人: 魏清涛

签发人: 王宏艾

审核人: 何平

日期: 2015.7.14

中国电子技术标准化研究院



管理端	2.能够查看设备列表	必选	符合	
	3.能够添加设备	必选	符合	
	4.能够删除设备	必选	符合	
	5.能够编辑设备	必选	符合	
VM-T104 公网 IP 地址管理	1.能够申请公网 IP	必选	符合	
	2.能够取消公网 IP	必选	符合	
	3.公网 IP 是否与虚拟机绑定	必选	符合	
	4.公网 IP 是否与虚拟机解绑	必选	符合	
	5.能够释放公网 IP	必选	符合	

### 3. 声明

- 1) 本报告未加高亮标注的测试单位位置无效。
- 2) 本报告测试结果只对原样品和测试项目负责。
- 3) 本报告仅适用于武汉噢易云计算有限公司提供的服务器虚拟化平台软件 v4.2.2.2 的《信息技术 软件计算应用接口》基本功能要求测试功能符合性测试。

## 2. 测试结果

非云计算应用接口基本功能检测				
检测项	测试用例检测目标	类别	测试结果	异常情况标识
VM-T101 虚拟机管理	1.能够按列表创建虚拟机	必选	符合	
	2.能够关闭已经创建的一个虚拟机	必选	符合	
	3.能够停止已经运行的一个虚拟机	必选	符合	
	4.能够启动已经停机的虚拟机	必选	符合	
	5.能够迁移已经运行的一个虚拟机	必选	符合	
	6.能够删除已经运行的虚拟机	必选	符合	
	7.能够删除已经停机的虚拟机	必选	符合	
	8.能够对已经创建的虚拟机列表	必选	符合	
	9.能够按列表删除虚拟机	必选	符合	
	10.能够按列表删除虚拟机	必选	不符合	
	11.能够查询虚拟机列表	必选	符合	
VM-T102 虚拟机设备管理	1.能够创建虚拟机设备	必选	符合	
	2.能够删除虚拟机设备列表	必选	符合	
	3.能够导入虚拟机镜像	必选	符合	
	4.能够导入虚拟机设备	必选	符合	
	5.能够删除虚拟机设备列表	必选	符合	
VM-T103	1.能够创建卷	必选	符合	

起:	80 小时内, 平均负载为 0.5 或更低。
测试依据	《信息技术 云计算应用接口 标准 (报批稿)》
引用文件	《信息技术 云计算应用接口 标准符合性测试用例集 v1.0.0》
测试地点	噢易云云计算有限公司
测试人	李竹青, 李强
测试日期	2016 年 6 月 11 日 - 2016 年 6 月 11 日

设备编号	型号	配置/性能参数	软件环境
1	曙光服务器 A6200-G2	CPU: 2 路 8 核 AMD Opteron Processor 6172 主板: AMD SR 5670 芯片组 内存: 32GB ECC Registered DDR3 硬盘: 3000 SAS	vServer V4.2.2.2
2	曙光服务器 DL165 G7	CPU: 2 路 16 核 AMD Opteron Processor 6172 主板: AMD Chipset SR 5670/SP5100 芯片组 内存: 32GB ECC Registered DDR3 硬盘: 3000 SATA	vServer V4.2.2.2
3	TP-LINK TL-SG1024T	网络标准: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x 接口: 24 个 10/100/1000M 千兆 RJ 45 端口	
	Super 16600 G10	存储容量: 3TB 传输速率: SAS 4x 数据扩展性 1 RAID 级别: 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50	

**1. 基本信息**

委托方信息	
名称	武汉奥易云计算有限公司
地址	武汉市东湖新技术开发区关山大道光谷创业大厦17层
联系人	王立峰
联系电话	18827447118

测试单位信息	
名称	中国电子标准化及软件工程测评中心
地址	北京市昌平区经济技术开发区回龙观路八号
联系人	吴海
联系电话	010-60833482
联系邮箱	ecce@ecce.com
邮寄地址	北京昌平区回龙观技术立业路八号 100176

项目信息	
项目名称	服务器虚拟化应用软件
版本号	V4.0.0.0
检测单位	武汉奥易云计算有限公司
报告日期	2015年9月11日
样品形式	<input type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/> 带样 <input checked="" type="checkbox"/> 现场 <input type="checkbox"/> 在线
样品功能描述	vServer 是完整的云数据中心管理平台软件,实现了基础设施的服务器虚拟化,采用 B/S 模式实现集中化管理和运维数据中心。 1) 集中式统一网络管理,设备,进行策略配置; 2) 远程操作服务器,虚拟机的生命周期管理; 3) 对服务器动态调整,配置虚拟机资源,按需提供虚拟机资源大小; 4) 提供多种共享存储方式以满足不同业务的应用需要; 5) 数据中心的灾备建设,根据业务进行配置,存储目的网络策略; 6) 灾备目的数据中心业务应用迁移和复制,服务器和虚拟机各项性能指标,以便告警处理和应急处置; 7) 实现虚拟机的高可用性,当服务器发生故障时自动对虚拟机进行迁移; 8) 解决用户在访问业务时,网络访问通过人认证的延迟,数据同步访问

## 测试结论

受武汉噢易云计算有限公司委托，中国电子技术标准化研究院软件工程与评估中心于 2015 年 8 月 11 日对武汉噢易云计算有限公司提交的服务器虚拟化平台软件 V4.2.2 进行了《信息技术 虚拟机管理通用要求》标准验证测试。

本次测试依据《信息技术 弹性计算应用接口》标准（报批稿），同时参考《信息技术 弹性计算应用接口》功能要求测试用例集-basic。该测试用例集包含虚拟机操作，虚拟机镜像操作，卷管理操作，公网 IP 地址管理。

根据该产品的标准适用范围，本次测试执行《信息技术 弹性计算应用接口》功能要求测试用例集-basic 版的测试用例（包含 26 个必选测试用例），测试结果为必选测试用例通过率为 100%。

本次测试结论是：武汉噢易云计算有限公司提交的服务器虚拟化平台软件 V4.2.2 符合《信息技术 弹性计算应用接口》标准功能符合性测试结果为通过。





## 测试报告

Testing Report

报告编号: VCP(T)-2015-001x.01-CSBG

样品名称: 服务器虚拟化平台软件 (V4.2.2.2)

测试人: 魏普文涛

签发人: 王宝文

审核人: 王宝文

日期: 2015.7.14

中国电子技术标准化研究院







## 公司地址变更说明函

致：湖南中医药大学

我公司现因公司规模扩张和业务发展需要，自2022年5月20日起公司办公地址搬迁，并于2022年6月23日将营业执照上的住所地址进行了变更。

公司办公地址自原地址：武汉东湖新技术开发区关山大道465号光谷创意大厦17层1701室，变更为现地址：武汉东湖新技术开发区北斗路6号未来智汇城A7栋2层01号。

特此说明！

武汉易云云计算股份有限公司

日期：2022年6月26日



## 同一品牌证明函

致：湖南中医药大学

武汉噢易云计算股份有限公司（制造商名称）承诺按照贵方组织的项目编号：62022090595311740、项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购的招标要求，我们武汉噢易云计算股份有限公司作为生产或制造货物的合法代理人，保证我方生产提供的（分布式云桌面管理系统：噢易分布式桌面云系统 V2.0、云平台控制节点：云服务器 OI4332-1170）均为同一品牌，品牌及软件著作权均为武汉噢易云计算股份有限公司所有。

特此证明！

证明方（盖章）：武汉噢易云计算股份有限公司  
日期：二零二二年九月六日

## 原厂售后服务承诺书

致：湖南中医药大学

武汉噢易云计算股份有限公司（以下简称名称）是在中国（国名）依法登记注册的，其厂址是在武汉东湖新技术开发区北华路6号未来智汇城A7栋2层01号。

(1) 项目编号：62022090595311740、项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购招标文件要求，针对我方生产或制造的货物（分布式云桌面管理系统；噢易分布式桌面云系统V2.0、云平台控制节点；云服务器0I4332-1170），我司提供以下售后服务。

(2) 我方保证以产品制造商的身份约束自己，并承诺提供标书要求的质保及售后服务。

### 一、产品质量

本公司承诺所有系列产品严格按照国家规定组织生产，并承诺所提供的产品是全新的未使用过的，从原材料进厂到设备出厂都经过严格和完善的检验。

### 二、售后服务

本公司对投标产品提供三年标准售后服务。

产品售后服务工作，由本公司售后服务部与当地合作经销商共同完成。质保期满后，我方继续提供产品生命周期内的有偿技术服务，在接到用户故障电话后 24 小时上门服务。

### 三、培训计划

根据本公司的培训计划和服务规范，公司免费对新用户进行培训指导，确保被培训者能够正确使用该产品。

### 四、质保期过后服务内容

质保期满后，本公司为用户提供有偿服务，所需配件及零部件以成本价供应（收取一定的加工费）。售后服务人员每年对用户进行定期回访，并作回访情况记录。

用户对技术人员提供的服务不满意，可向该公司投诉。

服务热线：4001-027-580

(3) 未持有我方授权的公司，我方不承担任何责任。

授权方：武汉噢易云计算股份有限公司

日期：二〇二二年九月六日



## 项目授权书

致：湖南中医药大学

武汉噢易云计算股份有限公司（制造厂家名称）是在中国（国名）依法  
登记注册的，其厂址是在武汉东湖新技术开发区北斗路6号未来智汇城A7栋2  
层01号。

湖南友歌科技有限公司（被授权公司名称）是在中国（国名）依法登记注  
册的。

兹同意（湖南友歌科技有限公司）在中华人民共和国境内以（武汉噢易云计  
算股份有限公司）的（分布式云桌面管理系统；噢易分布式桌面云系统 V2.0、云  
平台控制节点；云服务器 0T4332-1170）参加（项目编号：62022090595311740、  
项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购）投标，全权处理  
与该货物有关的一切事宜，并在成交后向我方购买相关产品。

（注：本文件仅限此次投标使用，自签订投标文件之日起180天。）

出具授权书的制造厂家名称：武汉噢易云计算股份有限公司

姓 名：赵伟峰

职 务：区域经理

日 期：二零二二年九月六日

# 七、云平台控制节点证明文件



云服务器 0T4332-1170-3C



Q 2599181





## 中国节能产品认证证书

证书编号: CQC19701229620

申请人名称及地址: 武汉噢易云计算股份有限公司  
武汉东湖新技术开发区关山大道466号光谷创意大厦17层1701室

品 牌: OS-Easy

制造商名称及地址: 武汉噢易云计算股份有限公司  
武汉东湖新技术开发区关山大道466号光谷创意大厦17层1701室

生产企业名称及地址: 深圳市宝德计算机股份有限公司  
深圳市宝安区福城街道铁岗社区梁富路14号2025栋广智科技园7层B栋

产 品 名 称: 云服务器

系 列 / 规 格 / 型 号: C12332-1170, C12332-1170, C18332-1170, C14332-1170, D5432-1170, C18332-1170, C1F132-1170, C1F232-1170, C1F332-1170, C1F432-1170  
规格: 220VAC 3.5A 50Hz (服务器标准-2)

认 证 模 式: 产品检验+初始工厂检查(获证后监督)

产品标准/技术要求: CQC3135-2011

上述产品符合 CQC31-452421-2011 认证规则的要求, 特此发证。

注 书 有 效 期: 2019年10月16日至2022年09月30日  
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

 主任:  

### 中国质量认证中心

http://www.cqc.com.cn      中国·北京·高碑店路100号A区104020      电话: 010-81805888

JC 0159890



### 云平台控制节点-截图证明

WEB 管理平台可支持多网卡绑定，支持 activebackup、broadcast、roundrobin、random、loadbalance 等 5 种常用的 bond 模式；也可支持管理网络、数据网络、镜像网络分离，将三种网络分别绑定到不同的服务器物理网卡，实现网络分离，上述操作均可采用命令行操作；（提供如蓝展工厂重绘的功能截图）



WEB 管理平台可支持多网卡绑定，支持 activebackup、broadcast、roundrobin、random、loadbalance 等 5 种常用的 bond 模式



## 项目授权书

致：湖南中医药大学

武汉噢易云计算股份有限公司（制造厂家名称）是在中国（国名）依法  
登记注册的，其厂址是在武汉东湖新技术开发区北斗路6号未来智汇城A7栋2  
层01号。

湖南友歌科技有限公司（被授权公司名称）是在中国（国名）依法登记注  
册的。

兹同意（湖南友歌科技有限公司）在中华人民共和国境内以（武汉噢易云计  
算股份有限公司）的（分布式云桌面管理系统；噢易分布式桌面云系统 V2.0、云  
平台控制节点；云服务器 0T4332-1170）参加（项目编号：62022090595311740、  
项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购）投标，全权处理  
与该货物有关的一切事宜，并在成交后向我方购买相关产品。

（注：本文件仅限此次投标使用，自签订投标文件之日起180天。）

出具授权书的制造厂家名称：武汉噢易云计算股份有限公司

姓 名：赵伟峰

职 务：区域经理

日 期：二零二二年九月六日

## 原厂售后服务承诺书

致：湖南中医药大学

武汉噢易云计算股份有限公司（以下简称名称）是在中国（国名）依法登记注册的，其厂址是在武汉东湖新技术开发区北华路6号未来智汇城A7栋2层01号。

(1) 项目编号：62022090595311740、项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购招标文件要求，针对我方生产或制造的货物（分布式云桌面管理系统；噢易分布式桌面云系统V2.0、云平台控制节点；云服务器0I4332-1170），我司提供以下售后服务。

(2) 我方保证以产品制造商的身份约束自己，并承诺提供标书要求的质保及售后服务。

### 一、产品质量

本公司承诺所有系列产品严格按照国家规定组织生产，并承诺所提供的产品是全新的未使用过的，从原材料进厂到设备出厂都经过严格和完善的检验。

### 二、售后服务

本公司对投标产品提供三年标准售后服务。

产品售后服务工作，由本公司售后服务部与当地合作经销商共同完成。质保期满后，我方继续提供产品生命周期内的有偿技术服务，在接到用户故障电话后 24 小时上门服务。

### 三、培训计划

根据本公司的培训计划和服务规范，公司免费对新用户进行培训指导，确保被培训者能够正确使用该产品。

### 四、质保期过后服务内容

质保期满后，本公司为用户提供有偿服务，所需配件及零部件以成本价供应（收取一定的人工费）。售后服务人员每年对用户进行定期回访，并作回访情况记录。

用户对技术人员提供的服务不满意，可向该公司投诉。

服务热线：4001-027-580

(3) 未持有我方授权的公司，我方不承担任何责任。

授权方：武汉噢易云计算股份有限公司

日期：二〇二二年九月六日



## 同一品牌证明函

致：湖南中医药大学

武汉噢易云计算股份有限公司（制造商名称）承诺按照贵方组织的项目编号：62022090595311740、项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购的招标要求，我们武汉噢易云计算股份有限公司作为生产或制造货物的合法代理人，保证我方生产提供的（分布式云桌面管理系统：噢易分布式桌面云系统 V2.0、云平台控制节点：云服务器 OI4332-1170）均为同一品牌，品牌及软件著作权均为武汉噢易云计算股份有限公司所有。

特此证明！

证明方（盖章）：武汉噢易云计算股份有限公司  
日期：二零二二年九月六日



## 公司地址变更说明函

致：湖南中医药大学

我公司现因公司规模扩张和业务发展需要，自2022年5月20日起公司办公地址搬迁，并于2022年6月23日将营业执照上的住所地址进行了变更。

公司办公地址自原地址：武汉东湖新技术开发区关山大道465号光谷创意大厦17层1701室，变更为现地址：武汉东湖新技术开发区北斗路6号未来智汇城A7栋2层01号。

特此说明！

武汉易云云计算股份有限公司

日期：2022年6月26日









## 八、IP 语音对讲主控终端证明文件

### **SPON世邦** 兼容性承诺函

致：湖南中医药大学

我方 世邦通信股份有限公司 是按中华人民共和国法律成立的一家制造商，主要营业地点设在 长沙高新开发区麓谷街道南塘路 70 号。

承诺我方在中华人民共和国办理 项目名称：湖南中医药大学 1 号教学楼多媒体教学设备采购，项目编号：62022090595311740 的项目我方提供的相关系列产品的满足与 3 号教学楼现有对讲系统服务软件进行对接，能实现基本的相互呼叫和统一管理，同时也满足本项目法律法规规章规定关于供应商的其他资格性条件。有关事宜，并对我方具有约束力。

制造商名称（加盖公章）：世邦通信股份有限公司

日期：2022 年 9 月 6 日

**SPON世邦**

## 售后服务承诺函

致：湖南中医药大学

项目名称：湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购；项目  
编号：62022090595311740的投标，我方世邦通信股份有限公司制造的产品，针对本项目，我方承诺所供货物按招标文件要求提供优质的售后服务。

1、我方承诺向用户提供直接的原厂技术人员支持服务。

2、我方承诺提供所供产品质保期以竣工验收合格证书中规定之日算起的叁年。本项目相关软件的免费维护和升级时间承诺以竣工验收合格证书中规定之日算起的36个月。售后服务电话：400 823 2588，售后服务地址：长沙高新开发区麓谷街道南塘路70号。

3、在质保期届满后，我方承诺按买方的要求随时以最优惠的价格向买方提供设备所需的备品备件，对于在合同文件报价表中有报价的备品备件，我方承诺按买方要求随时以不高于该报价表中的单价提供有关的备品备件。

4、在备品备件停止生产的情况下，我方承诺事先将要停止生产的计划通知买方，使买方得以编制应急采购计划；在停止生产后，如果买方要求，我方承诺免费向买方提供备品备件的制造图纸。

制造商盖章：世邦通信股份有限公司

日期：2022年9月6日

## 九、IP 语音对讲主控终端证明文件

**Manztek® 迈致**  
PROFESSIONAL AUDIO

---

### 厂商证明函

致：湖南中医药大学

广州市迈致电子科技有限公司是中国地区的法定制造商，主营业地点设在广州市黄埔区光谱西路69号创意中心130房，兹证明在贵单位的湖南中医药大学1号教学楼多媒体教学设备采购（招标编号：62022090595311740）的项目中，现供货无线颈挂话筒能与1/2/3 教学楼现有的无线扩音系统松下 WX-LAK22/CH 无缝对接实现所有功能。

特此声明。

我们于2022年09月09日签署本文件，以此为证。

制造商名称：广州市迈致电子科技有限公司

日期：2022年09月09日



## 制造商出具的授权书

致: 湖南中医药大学

我们广州市迈致电子科技有限公司是按中国法律成立的一家制造商, 主要营业地点设在广州市黄埔区光谱西路 69 号创意中心 13C 房。兹指派湖南友歌科技有限公司作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动:

(1) 代表我方办理贵方第 620220905953/1740 号湖南中医药大学 1 号教学楼多媒体教学设备采购招标邀请要求提供的由我方制造的 MANZTEK (迈致) 红外无线扩音设备 的有关事宜, 并对我方具有约束力。

(2) 作为制造商, 我方保证以投标合作者来约束自己, 并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

(3) 我方兹授予湖南友歌科技有限公司全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜, 具有替换或撤消的全权。兹确认湖南友歌科技有限公司或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于 2022 年 09 月 09 日 签署本文件, 湖南友歌科技有限公司 于 2022 年 09 月 09 日 接受此件, 以此为证。

注: 本授权自授权日起 90 日内有效。

出具授权书的制造商名称 (公章): 广州市迈致电子科技有限公司



## 售后服务承诺书

我们广州市迈致电子科技有限公司是按中国法律成立的一家音响设备制造商，主要营业地点设在广州市黄埔区光谱西路 69 号创意中心 130 房。针对项目名称：湖南中医药大学 1 号教学楼多媒体教学设备采购【项目编号：62022090595311740】中所采购的 MANZTEK (迈致) 红外无线扩音设备，我公司承诺提供叁年的免费保修服务。

授权单位（盖章）：广州市迈致电子科技有限公司

日期：2022 年 09 月 09 日

