



影像云一体机产品 使用说明书

IINDA800-BOX

前言

非常感谢您使用本公司自主研发的影像云一体机，本一体机是一款基于超融合架构的软硬件平台，可以构建混合云构架的综合软硬件一体化解决方案。

本产品操作简单，功能强大，为您提供高性能、高可靠、高扩展、低成本的储存系统的同时兼容多种虚拟化平台及非虚拟化应用需求，同时还能解决复杂环境下的其他IT业务需求。

在您使用一体机之前，请您先仔细阅读使用说明书，您在使用本设备过程中，如遇到任何问题，请拨打我们的服务热线：028-85287195。

目录

一、应用场景、规格型号、设计理念及性能	02
1.1 应用场景	02
1.2 产品名称：影像云超融合一体机	02
1.3 规格型号：IINDA800-BOX	02
1.4 产品设计理念	02
二、产品功能	03
三、使用操作说明	05
3.1 开机	05
3.2 关机	12
附录1：保修卡	13

一、应用场景、规格型号、设计理念及性能

1.1 应用场景

乡镇医院、私立医院、二级医院及医学影像日诊断量在100人次以下的其他类似规模的医院和体检中心等。

1.2 产品名称：影像云超融合一体机

1.3 规格型号：IINDA800-BOX

1.4 产品设计理念

产品特性	
硬件	超融合架构
	全冗余可靠性设计
	存储优化设计
	自动化运维管理
软件	IPACS影像云套件

二、产品功能

序号	功能	说明
01	支持浏览器	各种webkit内核浏览器，IE10以上版本浏览器，微信端支持；
02	支持操作系统及系统环境	UNIX, LINUX, WINDOWS7/8/10, iOS, Android(虚拟机环境VMware, EKVM, Openstack及Docker架构)、SLB（负载均衡架构支持）；
03	影像存储管理模块	云存储端（阿里云、腾讯、Ucloud等）影像云一体机、其他自定义本地存储环境部署；
04	移动端支持	APP嵌入支持，微信门户，微信电子胶片，基于微信的远程阅片；
05	图像及多媒体格式	支持DICOM3.0格式及FDA认可的FPEG/JPEG2000压缩处理方式，病例附件支持RAR, MPG4, AVI, MP3等更多多媒体格式；DICOM Storage SCU/SCP；CR、CT、DR、MR、XA、DX、SC、US、US Multi-frame、NM、RF、PET、MAMO、Intra-oral X-Ray等仪器影像格式储存及处理；
06	3维	VR+MPR+CMPR+MIP；
07	传输协议	符合HL7数据传输协议，传输协议接口根据情况定制；可以和HIS及PACS系统无缝对接；
08	CA数字签名	免U盾基于APP和微信或网页CA数字签名机制；

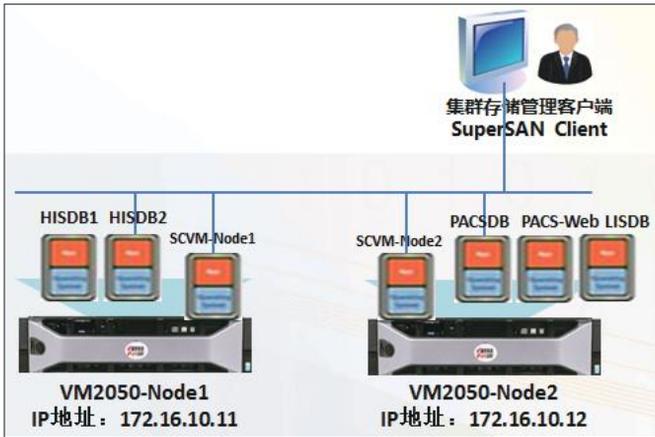
序号	功能	说明
09	图像处理功能	W/L、Zoom、Pan、Inverse(反白)、Fit、Rotate(旋转) 90、Copy; 具有影像量测功能: 线段、夹角(Angle)、不相交角(Caliper)量测功能。具有ROI(Region of Interesting)影像Cut及Calculate功能; 并可填充颜色处理影像所需计算的范围; 箭头标记、文字、备忘录、Marking、Pseudo、Filter、Free Line Shutter等功能; 具有鼠标右键快速功能选项。影像的放大缩小可依用户自行调整, 或输入显示比例; 放大镜功能、多张序列;
10	即时通讯, 在线示教	文字、语音、视频、多人会议。远程在线控制, 网络广播, 在线示教, 电子白板;
11	语音录入	人工智能语音录入套件;
12	多机构多中心支持	多中心集中阅片, 区域PACS, 医院集团(总分院架构);
13	灵活的报告打印模板	具有内建报告系统及打印模板, 并可按照医师的使用习惯建立简码、词组以加速报告输入效率;
14	安全接入	SSL VPN方式接入, 支持第三方及开源加密模块;
15	打印	支持Windows Printer及DICOM Printer打印功能;
16	移动支付支持	支付宝、微信支付。

三、使用操作说明

3.1 开机

3.1.1 超融合设备上架、线路连接

步骤1：网络部署构架，如图：

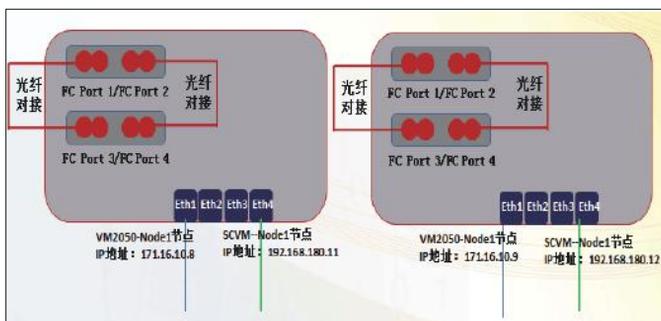


备注：部署架构示例图，IP地址及虚拟机空间根据实际情况修改；

步骤2：设备上架安装（略）

步骤3：网络及光纤连接

超融合影像云一体化设备IINDA800-BOX配置有4个千兆端口、4个4GB FC端口，链路应用及连接，如图：



备注：光纤连接示例图，IP地址根据实际情况修改；

其中Eth1千兆接口为IINDA800-BOX虚拟化引擎的IP地址，Eth4千兆接口为虚拟存储集群控制器（SCVM）心跳网络接口，均接入网络交换机。而4个4GB FC接口为影像云超融合一体机计算与存储融合接口，直接通过光纤将FC Port1与FC Port3对接口、FC Port2与FC Port4对接。对接实物图如下：



步骤4：IP地址规划（示例，可根据实际情况修改）

VM2050-Node1	172.16.10.8	超融合影像云一体机
SCVM-Node1	192.168.180.11	虚拟存储集群控制器
HISDB1	172.16.10.14	预留给HIS等系统使用
HISDB2	172.16.10.15	
VM2050-Node2	172.16.10.9	超融合影像云一体机
SCVM-Node2	192.168.180.12	虚拟存储集群控制器
PACS-Web	172.16.10.16	影像云软件套件
PACS-DB	172.16.10.17	
LISDB	172.16.10.18	预留给LIS等系统使用

注意：在真实环境中，影像云系统是否占有整个硬件资源，根据实际业务而定。

3.1.2主机名称及存储空间规划（示例，可根据实际情况修改）

序号	主机名称	操作系统	内存	系统盘 (GB)	数据盘 (GB)
01	SCVM-Node1	Windows 2008 R2 SP1	22GB	54GB	0
	HISDB1	CentOS6.8	12GB	62GB	1000GB
	HISDB2	Windows 2008 R2 SP1	12GB	62GB	1000GB
02	SCVM-Node2	Windows 2008 R2 SP1	22GB	54GB	0
	PACS-Web	Windows 2008 R2 SP1	12GB	62GB	4000GB
	PACS-DB	Windows 2008 R2 SP1	12GB	62GB	1000GB
	LISDB	Windows 2008 R2 SP1	8GB	62GB	1000GB

备注：超融合系统虚拟化引擎部署VMware 6.0及其他虚拟机版本，保留10GB内存；超融合存储系统（虚拟存储集群控制器SCVM不占用数据盘空间）。

3.1.3超融合影像云设备系统开机步骤

步骤1：开启超融合影像云一体机设备电源（前面板左上角电源按钮）

步骤2：设备电源开启，系统正常运行起来后，通过笔记本电脑ping 192.168.1.113/114确保网络连通。

步骤3：通过虚拟化客户端登录超融合影像云一体机虚拟化引擎。



登录之后看到虚拟存储控制器SCVM-Node1以及掉线的业务虚拟机，选中虚拟存储控制器SCVM-Node1并开启电源。



待虚拟存储控制器SCVM-Node1开机后正常运作，业务虚拟机正常上线。



然后，依次将业务虚拟机HISDB1、HISDB2开机。至此，整个超融合影像云一体机开机完成。同样，通过虚拟化客户端登录超融合影像云一体机虚拟化引擎，HISDB1主机的系统盘和数据盘分别为/dev/sda和/dev/sdb，其中/dev/sdb没有分区、没有格式化，请自行按照需求分区及格式化。

```
[root@HISDB1 ~]# fdisk -l

Disk /dev/sda: 137.4 GB, 137438953472 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 16709 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x000d82d9

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sda1 *          1           64     512000    83  Linux
Partition 1 does not end on cylinder boundary.
/dev/sda2             64        16710    133704704    8e  Linux LVM

Disk /dev/sdb: 1099.5 GB, 1099511627776 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 133674 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x00000000
```



登录之后看到虚拟存储控制器SCVM-Node2以及掉线的业务虚拟机，选中虚拟存储控制器SCVM-Node2并开启电源。



待虚拟存储控制器SCVM-Node2开机后正常运作，业务虚拟机正常上线。



最后，依次将业务虚拟机LISDB、PACS-DB、PACS-Web开机。至此，整个融合影像云一体机开机完成。

3.2 关机

- (1) 通过远程桌面关闭所有Windows 2008业务虚拟机，通过远程终端关闭HISDB1主机的Centos Linux系统（关闭前需要执行sync同步文件系统）
- (2) 通过远程桌面关闭虚拟存储集群控
(administrator/sanworld.com123)；
- (3) 关闭影像云超融合一体机虚拟化引擎宿主机（通过虚拟机客户端连接到虚拟化引擎管理平台（密码为sanworld.com123关闭）。

附录1：保修卡

感谢您选用本公司影像云一体机，本设备在正常使用的情况下享受72小时在线服务。请您完整填写保修卡，交给销售经理或直接寄回本公司，以便我们能及时将有关本公司影像云一体机的最新信息通知到您。

感谢您对我们的支持！！

如您在使用一体机时有任何疑问，请拨打028-8528-7195。

请保留此部分，维修时出示此卡！！

联系人		联系电话	
产品名称		产品型号	
购买日期		用户姓名	
用户地址			
订单编号			
维修记录	日期	故障原因及处理情况	

售后服务地址：_____

服务电话：_____ 邮编：_____

iinda 影达
www.iinda.cn



扫一扫 看演示

成都影达科技有限公司
<http://www.iinda.cn>

邮箱: sales@iinda.cn

电话: 028-8528-7195

地址: 四川成都市高新区天华一路天府软件园B7-313室