



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；

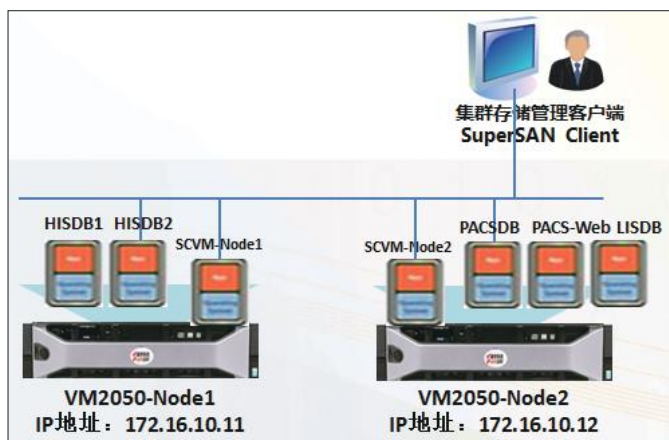
序号	功能	说明
09	图像处理功能	W/L、Zoom、Pan、Inverse(反白)、Fit、Rotate(旋转) 90、Copy；具有影像量测功能：线段、夹角(Angle)、不相交角(Caliper)量测功能。具有ROI(Region of Interesting)影像Cut及Calculate功能；并可填充颜色处理影像所需计算的范围；箭头标记、文字、备忘录、Marking、Pseudo、Filter、Free Line Shutter等功能；具有鼠标右键快速功能选项。影像的放大缩小可依用户自行调整，或输入显示比例；放大镜功能、多张序列；
10	即时通讯，在线示教	文字、语音、视频、多人会议。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：

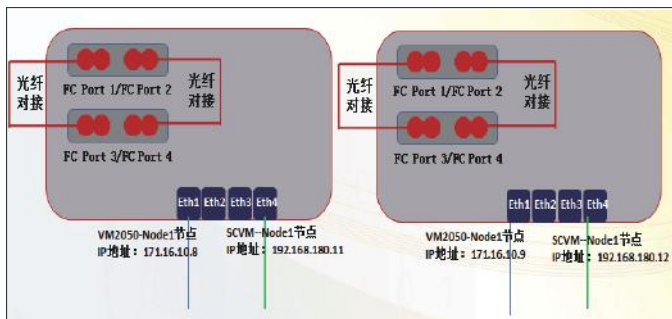


备注：部署架构示例图，IP地址及虚拟机空间根据实际情况修改；

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，直接通过光纤线将FC Port1与FC Port3对接、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：_____



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