

问题	答案
<p>老师，您好，可以简单描述下 dicom 图像预加载方案吗，谢谢</p>	<p>Dicom 预加载，是指通过 pacs/ris 系统对接，图像通过前置服务器然后上传到系统服务器，打开的时候就会把图像下载到浏览器缓存，基本秒级可以打开影像。我们整体架构是 B/S 架构，一般是通过跟 PACS/RIS 系统对接，图像通过前置服务器然后上传到系统的服务器的，然后点击打开，就会把图像下载到浏览器缓存，基本是秒级打开。</p>
<p>麻烦问一下系统具备 cfda 吗？</p>	<p>目前整个智能 PACS 申请了二类 CFDA</p>
<p>SNAPCenter 快照备份能替代原有 commvault 的备份么？AI 的软件，目前用的是哪家的？是安想的么？如何支持其他家软件适配？问下 AI 的软件，是用的哪家的方案？我们如果有合作的医疗软件，需要做哪些适配工作？</p>	<p>SnapCenter 是对 CommVault 备份软件的非常好的补充。用户既可以在 CommVault 备份软件中增加集成 NetApp 存储快照的备份功能，也可以针对兼容于 SnapCenter 的企业级业务，使用 SnapCenter 来获得更加高效的数据备份恢复和二级数据管理功能。</p>
<p>影像一体机架构网络互联是用什么接口？看图好像是直联的</p>	<p>全部采用万兆以太网接口。</p>
<p>磁盘柜的缓存技术能讲讲细节吗</p>	<p>NetApp 磁盘柜缓存技术叫做 FlashPool，能够为机械硬盘资源池提供读、写加速功能。</p>
<p>整体交付：3 台服务器+VM 虚拟化软件+2 台交换机+2 台存储+AI 软件？</p>	<p>这是一个高可靠架构的最小配置，当然服务器是可以缩减到两台的。</p>

<p>这套系统如何和 pacs 系统对接呢</p>	<p>需要 pacs 给我们开通接口，开通之后就可以直接传输 pacs 数据到我们的服务器中。</p>
<p>SNAPCenter 快照备份能替代原有 commvault 的备份么，还需要备份一体机么？</p>	<p>SnapCenter 是对 CommVault 备份软件的非常好的补充。用户既可以在 CommVault 备份软件中增加集成 NetApp 存储快照的备份功能，也可以针对兼容于 SnapCenter 的企业级业务，使用 SnapCenter 来获得更加高效的数据备份恢复和二级数据管理功能。</p>
<p>现在只是合作 HY 的软件吗</p>	<p>是的，软件合作厂商是 HY</p>
<p>医学影像生态一体机 AI 部分是否出厂已经训练好了？可以直接辅助医疗？还是需要客户现场训练，再进行推理辅助医疗？</p>	<p>给客户提供的产品都是经过实测训练好的产品模型，基本上可以直接用的，我们的运维工程师也会实时解决医院使用过程中的问题。</p>
<p>这套系统已经应用到医院了吗？</p>	<p>以一体机的形式，下周将有医院投入使用，存软件有全国有很多客户了</p>
<p>是不是只支持 VMware？</p>	<p>目前虚拟化平台采用的是 Vmware，但是还支持 KVM，以及 Docker 的部署方式。</p>
<p>AI 一体机是在一个机框内，还是一个逻辑概念呢</p>	<p>AI 一体机是整体在一个机箱内，产品软件和硬件是深度集成的。</p>
<p>为影像科配置的一体机是什么显示器？普通的显示器吗？</p>	<p>专业竖屏是选配，一般情况下需要由医院自行配备</p>

<p>存储和友商的卖点在哪里</p>	<p>NetApp 始终将用户的数据业务作为一个整体解决方案，而不是仅仅满足当前项目需求。</p> <p>NetApp 在存储效率、可靠性、混合云、数据永续架构等方面的技术，能够帮助用户实现简单高效的数据管理和统一存储平台。</p>
<p>存储上的分层（3 级，4 级）对哪些业务 哪些数据类型，提速效果明显？ netapp 分层怎么做的？</p>	<p>NetApp 既能够加速热点数据，也可以将冷数据分层移动到私有云存储或公有云存储；同时，还能够利用设置 IOPS 上限和下限的方式，实现存储资源的规划性实施。</p>
<p>NVRAM 是在存储中还是在服务器里面？</p>	<p>NVRAM 在存储控制器里面。</p>
<p>老师，你好，咨询下 netapp 存储扩容的话，是必须满扩展柜扩容吗？相对于其他厂家存储而言，netapp 存储的独有优势是那些</p>	<p>NetApp 存储支持最低 1 块硬盘的扩容。只是从最佳实践角度，我们通常建议用户按照半柜或整柜的方式进行扩容。</p> <p>NetApp 始终将用户的数据业务作为一个整体解决方案，而不是仅仅满足当前项目需求。</p> <p>NetApp 在存储效率、可靠性、混合云、数据永续架构等方面的技术，能够帮助用户实现简单高效的数据管理和统一存储平台。</p>
<p>存储上的分层（3 级，4 级）对哪些业务 哪些数据类型，提速效果明显？ netapp 分层怎么做的？</p>	<p>NetApp 既能够加速热点数据，也可以将冷数据分层移动到私有云存储或公有云存储；同时，还</p>

	能够利用设置 IOPS 上限和下限的方式，实现存储资源的规划性实施。
一个病人 CT 或 EMR 检查结果分析需要多少时间？	答：算法的时间差不多 2-3 秒
诊断类软件要过三类吧？	三类证我们也在申请中，同时也会是第一批拿到证的厂商。辅助诊断的话，二类可以的。
新冠的算法用了多少数据集	关于 AI 训练数据集：一共差不多两万多数据，其中新冠肺炎用了 4000 多例
对呀，AI 诊断是三类证吧	AI 诊断是三类证，目前国内所有厂商都是在申请中，汇医慧影也会是最早一批拿证的企业。
智能胶片应用 在患者端是使用 APP 接收？医患交互沟通的平台是？这个数据安全怎么怎么做？	患者可以通过微信、短信、院内大屏机等方式接收自己的检查结果。我们可以嵌入到医院官方 APP、公众号里。在架构中网络、硬件和数据中心设备安全性（容灾备份）、操作系统安全性（防火墙）上遵循相关标准以外，更要求数据中心支撑平台在数据层面可以支持更细粒度的安全性，用户根据权限不同只能看到相关权限下的信息，以确保医疗网络信息在非常复杂应用环境的高安全性和隐私性。
老师，NetApp 存储能用来做网盘吗？用万兆存储网络和 FC 存储网络性能区别大吗？	可以做网盘。FC 和万兆都是非常优秀的存储网络技术。但是从简化 IT 基础架构的角度而言，万兆更具有优势。

<p>汇医慧影的 AI 方案优势是什么？</p>	<p>产品的多样性和稳定性一直是汇医慧影的优势，对于单独 AI 产品与其他厂商比较的时候，产品成熟度和算法的准确性一直也占优势。</p>
<p>腹部个脏器影像，都有成熟的 AI 辅助诊断系统吗？谢谢</p>	<p>答：腹部的有肝脏、前列腺、结直肠癌三个 AI 结构化报告系统</p>
<p>病毒性肺炎和新冠肺炎是否能区分？</p>	<p>可以，系统提示新冠肺炎的概率。</p>
<p>HA PAIR 是什么意思？</p>	<p>HA PAR 是指存储的两个双活高可用控制器</p>
<p>新型冠状病毒确诊需要提供哪些参数？ 确诊率能达到 97%以上？</p>	<p>新冠肺炎智能诊断现在主要用的就是影像数据，分了两个模型，一个模型是对影像数据里面肺炎病灶区进行分割测量，Dice0.86，另一个模型是新冠肺炎和非新冠肺炎分类模型，准确性 97%以上。</p>
<p>互联网诊疗平台，需要接入医院哪些业务系统？</p>	<p>PACS 系统和 RIS 系统</p>