**南通市第三人民医院内网网络交换改造项目**

## 技术了解需求

## 一、建设背景、现状描述、建设内容

# 1、建设背景

随着南通市第三人民医院扩建工程二期智能化项目完成招标，我院也将完成全院核心端网络设备的升级改造以及新大楼接入层有线无线设备的新建。目前，院内1号楼、4号楼、5号楼、7号楼、8号楼、9号楼、11号楼内网接入层交换机全部为老款思科品牌交换机，设备已达到使用年限，为保证医院信息化未来5-8年的稳定运行，本次拟对院内内网接入层交换机进行升级替换。

# 2、现状描述

根据医院扩建工程二期智能化项目中对网络系统的整体规划，医院内网采用“核心--汇聚--接入”的三层网络架构，其中核心层由两台高性能框式交换机组成，两台核心交换机分机房部署，分别放置在新大楼以及5号楼机房，两台设备通过40G光纤部署虚拟化，虚拟化后的设备可统一管理，在一台核心宕机的情况下，另一台核心仍可继续维系业务流量转发，从设备层面提升了网络的可靠性。

在新大楼以及9号楼机房各放置一组汇聚交换机，每组汇聚两两堆叠，上行双万兆连接核心交换机，上行口部署跨设备链路聚合，将两条万兆线路聚合成一条20G链路，在提升带宽的同时保证了链路的冗余，提升了链路的可靠性，下行万兆至楼层接入交换机。

现有1号楼、4号楼、5号楼、7号楼、8号楼、9号楼、11号楼内网接入层交换机均为思科接入交换机。

# 建设内容

新建大楼将建设成新的整个院区的数据中心、网络中心。后期5号楼将作为老院区其它区域的一个汇聚，接入新大楼的网络中心交换设备上。老门诊楼（9号楼）将新增汇聚，通过万兆上行光缆接入至新大楼的新建核心上。同时更换现有楼层的接入交换机，保证网络整体的稳定性和高可靠性。

实现对网络运行的集中有效监控。通过构建架构合理、技术先进的网管技术平台、优化运维管理流程，最终建成统一的、高效的网络运维管理体系。

配置一套网络流量分析软件，帮助网络运维人员了解医院内部网络之运行状况，及时发现并解决网络中的性能瓶颈问题、网络异常现象，也能方便用户进行网络优化、网络设备投资、网络带宽优化等的参考，并方便网络管理员及时解决网络异常问题。

## 项目需求清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **基础参数** | **数量** | **单位** |
| **1.老门诊楼区域** |  |  |
| 1 | 9号楼汇聚交换机调试 | 设备利旧，统一部署 | 2 | 台 |
| 2 | 24口接入交换机 | 交换容量≥528Gbps，包转发率≥108Mpps，整机提供≥24个千兆电口，提供≥4个万兆以太网光口； | 7 | 台 |
| 3 | 48口接入交换机 | 交换容量≥528Gbps，包转发率≥174Mpps，整机提供≥48个千兆电口，提供≥6个万兆以太网光口； | 19 | 台 |
| 4 | 万兆单模光模块 | SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC) | 40 | 个 |
| 5 | 万兆堆叠线缆 | SFP+电缆0.65m | 27 | 个 |
| 6 | 万兆双芯跳纤 | 万兆双芯跳纤、网络跳纤等整改辅材 | 1 | 项 |
| 7 | 弱电间整改 | 对9号楼的弱电间进行线缆整改、没有标签重新贴标签等 | 1 | 项 |
| **2.其它区域改造** |  |  |
| 1 | 5号楼汇聚交换机 | 交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1080Mpps，万兆以太网光口≥48， 40G以太网光口≥2，扩展插槽（非电源、风扇插槽）≥2个；单台配置万兆以太网光口≥48， 40G以太网光口≥4，配置40G堆叠线缆1根，40G单模光模块2个 | 2 | 台 |
| 2 | 24口接入交换机 | 交换容量≥528Gbps，包转发率≥108Mpps，整机提供≥24个千兆电口，提供≥4个万兆以太网光口； | 10 | 台 |
| 3 | 48口接入交换机 | 交换容量≥528Gbps，包转发率≥174Mpps，整机提供≥48个千兆电口，提供≥6个万兆以太网光口； | 9 | 台 |
| 4 | 万兆单模光模块 | SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC) | 24 | 个 |
| 5 | 万兆堆叠线缆 | SFP+电缆0.65m | 17 | 个 |
| 6 | 万兆双芯跳纤 | 万兆双芯跳纤、网络跳纤等整改辅材 | 1 | 项 |
| **3.网管平台对接及服务** |  |  |
| 1 | 网管平台License | 智能管理平台标准版-50 License | 1 | 套 |
| 2 | 流量分析组件 | UCenter-IOM-NTA网络流量分析组件（含两个节点流量监测License） | 1 | 项 |
| 3 | 服务 | 需与新大楼内网无缝对接，所有设备提供三年原厂质保，原厂认证工程师提供部署实施服务及三年维保服务； | 1 | 项 |

## 项目预算：90万元