**汕头大学精神卫生中心**

**一病区、三病区医护办公网络点位改造**

## 1．概述

我院住院部一病区、三病区医护办公网络点存在一定的网络安全隐患，情况如下：

1. **设备陈旧、故障**

一区、三区医生和护士办公室的网络点部分出现老旧，故障等情况。

1. **网络架构复杂**

网络架构复杂，由于网络点故障，老旧，采用小交换机导致多级串联现象严重，造成网络结构庞杂，增加了很多网络传输延迟和故障节点。

1. **网络性能存在瓶颈**

同时检测到目前正在使用网络点的带宽为100M，由于目前病区医、护办公室终端部署数量增加，使用人数和频次增大，当局域网中出现大文件传输、系统更新等数据流，正常业务的带宽就会受到挤占和消耗，造成网络访问拥塞，出现延时大，响应慢等现象。

为减少网络拥堵情况的发生率；提高业务系统的响应效率；增加交换机端口的利用率，同时满足业务系统对网络带宽日益增长的需求，拟对一区、三区医护办公网络点进行改造。

## 2．设计标准

须遵守国家、地方工程技术规范标准。设计所选设备、材料必须符合各个设备厂商产品技术使用要求，适用标准如下：

* 《中共中央、国务院关于卫生改革与发展的决定》
* 综合医院建设标准（卫生部）
* ISO/IEC11801:2002信息技术－用户建筑物综合布线系统国际标准
* ANSI/TIA/EIA-606-A 综合布线系统管理标准
* ANSI/TIA/EIA-607-A 综合布线系统接地与联接标准
* GB/T 50311-2000 建筑与建筑群综合布线系统设计规范
* GB/T 50312-2000 建筑与建筑群综合布线系统验收规范

## 3．设计原则

智能化布线系统，主要应具备以下特点：

**实用性** - 实施后的综合布线系统，将能够在现在和将来适应技术的发展，满足高速大容量信息传输的要求，支持各种网络设备、通信协议、实现语音、数据、视频等多媒体信息的传输；

**先进性** - 综合布线具有技术的超前性，能充分适应通信和计算机网络技术的发展，为系统集成综合管理及办公自动化打下坚实的基础；

**扩充性** - 布线系统尽可能一次性考虑投资到位，但不排除是可扩充的，将来有更大的发展时，很容易将设备进行扩展。

**模块化** - 综合布线系统中出去水平、垂直主干线缆外，其余所有接插件跳线都是采用模块化积木式的标准件，方便使用管理和扩充。

**经济性** - 在满足应用要求的基础上,尽可能降低造价，以合理的投入实现最大功能的应用，投资收益率高。

**灵活性**  - 信息点能方便地与多种类型设备（如电话、传真、计算机、检测器件以及其他数据设备等）进行连接。所有设备的开通及更改均不需改变系统布线，只需作必要的跳线管理即可；系统组网也可灵活多样，各部门即可独立组网又可方便地互连，为合理组织信息流提供了必要条件。

**可靠性** - 在网络主干线的传输介质上提供容错功能，保证信息系统的可靠运行。每条信息通道都采用专用仪器测试以保证其电气性能，系统布线全部采用物理星型拓扑，点到点端接，任何一条线路故障均不影响其它线路的运行。

**开放性** - 布线厂家产品应支持不同厂商设备的不同传输介质，通过双绞线传输话音，数据，图象，视频信号；采用光纤可远程高速传输数据，高清晰度图象信号，支持目前所有数据及话音设备厂商的系统。

**管理性** - 布线厂家的产品应具有良好的管理功能，有良好的扩充性和美观效果，支持彩色编码管理。

## 4．布线产品

1. 六类非屏蔽信息模块：
* 模块主体塑料材质：聚碳酸酯（PC）
* IDC端子材质：磷青铜镀镍
* 金针材质：磷青铜镀金50μm
* 连接方式：RJ45插孔配接跳线，IDC端接水平布线
* IDC端子可卡接线径：单股或多股裸铜导体0.4-0.6mm
* RJ45端口类型：8P8C
* 接线方式：110卡接式,使用110工具端接，保证线对自然绞距施工
* 频率范围：0～250MHz
* 工作电压：125V
* 耐压：750V
* 绝缘电阻：≥100MΩ
* 插入损耗：0.4dB@250MHz
* 插入力和拔出力：插入力≤20N，拔出力≥20N
* RJ45拔插次数：≥750次
* IDC端子端接次数：≥250次
* 使用温度： -20～70℃
* 湿度：85%（温度85℃±3℃
1. 工作区面板：
* 面板类型：86\*86mm型
* 面板端口数：单口
* 面板主体塑料材质：优质ABS 工程塑料
* 标识：含有机玻璃的标签
* 防尘门：优质ABS 工程塑料
* Z字形弹簧材质：钢丝
* 连接方式：直接卡接信息模块
* 端口标识：自带内嵌式双面ICON，方便区分网络及语音端口应用
* 边框拆卸：侧面拆卸边框，更加方便省力
* 安装方式：使用面板包装内配套的双螺丝明装或暗装
* 匹配性：与语音、有线电视、五类、超五类，六类、超六类等全线模块兼容
* 使用温度：-20～70℃
* 湿度：85%（温度85℃±3℃）
1. 六类4对非屏蔽双绞线（UTP）：
* 护套材质：LSZH
* 护套颜色：可选
* 成品外径：6.3±0.3mm
* 导体：99.99%纯铜
* 导体直径：23AWG
* 导体绝缘外径：1.02±0.05mm
* 芯数：4\*2
* 特性阻抗：100±15Ω
* 单根导体最大电阻：≤9.5Ω/100m
* 导体间介电强度，DC，1min：1Kv/1min
* 工作电容最大值：≤5.6nF/100m
* 线对直流电阻不平衡性：≤2.5%
* 烟密度，最小透光率（IEC 61034-2)：≥60%
* 卤酸气体总量（IEC 60754-1)：≤5mg/g
* 护套PH值（IEC 60754-2)：≥4.3
* 护套电导率（IEC 60754-2）：≤10μs/mm
* 敷设弯曲半径：敷设弯曲半径>8倍线缆外径
* 敷设拉力：敷设时短期拉力<110N
* 使用拉力：使用时长期拉力<20N
* 施工温度：0～40℃
* 使用温度：-10～60℃
1. 六类非屏蔽数据配线架：
* 配线架金属材质：全钢架结构+黑色喷塑
* 配线架塑料材质：PBT工程塑料、PC聚碳酸酯、ABS工程塑料
* IDC打线端子：磷青铜镀镍
* 镀金层厚度：50µm
* 配线架模块类型：6口一体式模块\*4组
* RJ45端口：可连接1-24根跳线
* 接线端子类型：IDC与110双用端子，可卡接导体为0.4～0.6mm
* 安装性：19英寸标准机架式设备
* 配线架背部理线功能：配线架背部含1\*24折叠式金属理线板
* 安装方式：使用配线架包装内标配螺丝安装于机架内
* 维护方式：打开机柜后门从背部进行维护
* 安装高度：1U
* 频率范围：0～250MHz
* 工作电压：125V
* 耐压：750V
* 插入损耗：0.4dB@250MHz
* 绝缘电阻：初始值≥100MΩ，恒定湿热试验后≥100MΩ
* 插入力：≤20N
* 拔出力：≥20N
* 连接器链接效果：50N 60±5s
* RJ45卡接次数：≥750次
* 接线端子卡接次数：≥250次
* 使用温度：-40～70℃
* 湿度：85%（温度85℃±3℃）
1. 六类数据跳线：
* 水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC）
* 跳线接头类型：注塑RJ45端子-注塑RJ45端子
* 跳线线缆类型：24AWG对绞芯线 （多股）
* 跳线线缆护套材质：PVC
* 跳线线缆外径：6.0±0.3mm
* 跳线线缆阻抗类型：100±15Ω
* 连接方式：RJ45端插接RJ45配线架
* 跳线弯曲半径：≥4D(D：跳线外径)
* 适用信号：六类非屏蔽信道
* 使用温度：-20～70℃
* 湿度：85%（温度85℃±3℃）

## 5．项目清单

|  |
| --- |
| **（一区、三区）网络点位改造清单** |
| 序号 | 名称 | 规格/服务 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 面板 | 单口86面板，含明装底盒 | 个 | 48 |  |
| 2 | 网络模块 | 六类180度非屏蔽RJ45模块 | 个 | 48 |  |
| 3 | 网络线 | 六类4对UTP数据电缆 | 米 | 3840 |  |
| 4 | 配线架 | 六类24位非屏蔽RJ45配线架 | 个 | 2 |  |
| 5 | 网络跳线 | 六类非屏蔽RJ45跳线(2米) | 条 | 48 |  |
| 6 | 网络跳线 | 六类非屏蔽RJ45跳线(1米) | 条 | 48 |  |
| 7 | 辅助材料 | PVC线管/线槽、管接、螺丝、扎带、胶布等 | 项 | 1 |  |
| 8 | 实施服务 | 网络布线、线槽固定、网络点位安装测通等 | 点 | 48 |  |

## 6.报价要求：

报价文件密封盖章，超过最高限价为无效报价。