名称：×××××××LTE室内分布系统设计

任务安排：

1、安装VISIO画图软件及室分设计器件库，学习室分系统图的绘制（完成室分设计例图的绘制）；

2、按例图给定的各点具体功率值，学习功率分配计算；

3、了解信源、3dB电桥、功分器、耦合器、馈线（2种规格：1/2&7/8）、室内全向/定向天线的功用及在室分系统中的使用方法，熟练掌握信号进入各器件后输出端的功率计算；

4、确定LTE标准信源输出功率、室分天线的输出功率（此值时一个范围）及每副天线的覆盖距离；

5、实地勘测进行室内覆盖的建筑物：建筑物的层数、每层的区域用途（如酒店：有房间层、就餐大厅、接待大厅、地下停车场）、每层的长宽，记录这些数据。

6、按每副天线的覆盖距离及建筑物的布局和长宽，计算每一层需要的天线数及每副天线放置的大体位置；

7、按楼层的多少设计信源的布放位置（一般取中间楼层），画出每层的天线点位图，计算每副天线的辐射功率。

天线的使用说明:

1、可以是全向天线，也可以是定向天线，对于用途比较单一的楼层，如酒店的房间层，可直接用全向天线，但对于地下停车场，特殊的区域还必须辅以定向天线，无论用哪种天线，最终的目标都是要实现室内全覆盖，但室内的信号又不能泄露到室外影响室外宏站的覆盖；

2、本设计使用天线数不得少于20副；

3、每副天线的功率都必须差不多，不能太失衡。（相差3DB）

PPT制作要求：

1. 覆盖区域介绍，位置图，经纬度，占地面积
2. 0° 90° 180° 270°照片
3. 每一层楼的平面图（草图可加可不加）
4. 天线覆盖图以及器件连接图
5. 设计思路以及所用器件
6. 设计过程中所遇到的问题以及解决方法
7. 系统图
8. 汇报总结

邮箱： [wangjiahui.jia@foxmail.com](mailto:wangjiahui.jia@foxmail.com);

电信2004表现良好的学生：

陶吉傲 刘远洲 叶星蔚 孙婷 李雅娜

江文能 袁杰 王星越 邵志诚