



5G室内分布系统部署浅析

汇报人：

2024-01-31





目录

- 5G室内分布系统概述
- 5G室内分布系统需求分析
- 5G室内分布系统架构设计
- 5G室内分布系统部署策略与优化方法
- 5G室内分布系统测试评估及案例分析
- 5G室内分布系统未来展望与挑战应对





01

5G室内分布系统概述





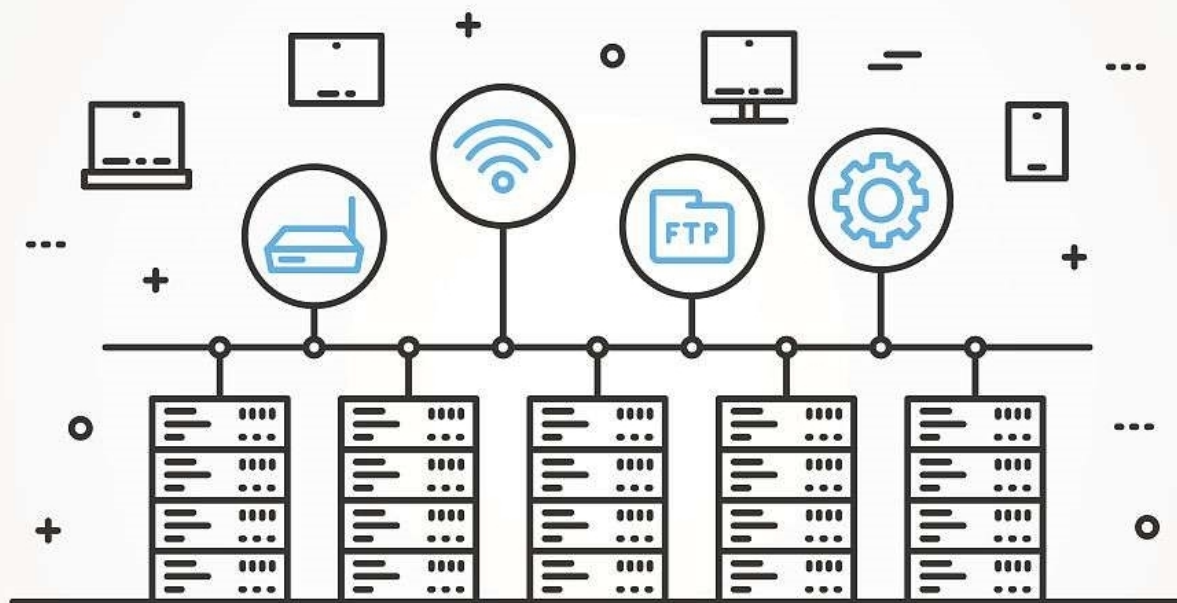
定义与作用

定义

5G室内分布系统是一种针对室内环境进行优化的移动通信网络解决方案，旨在提供高速、低延迟的5G网络服务。

作用

满足室内用户对高速数据传输、低延迟通信和海量连接的需求，提升用户体验和网络性能。



HOSTING TECHNOLOGY



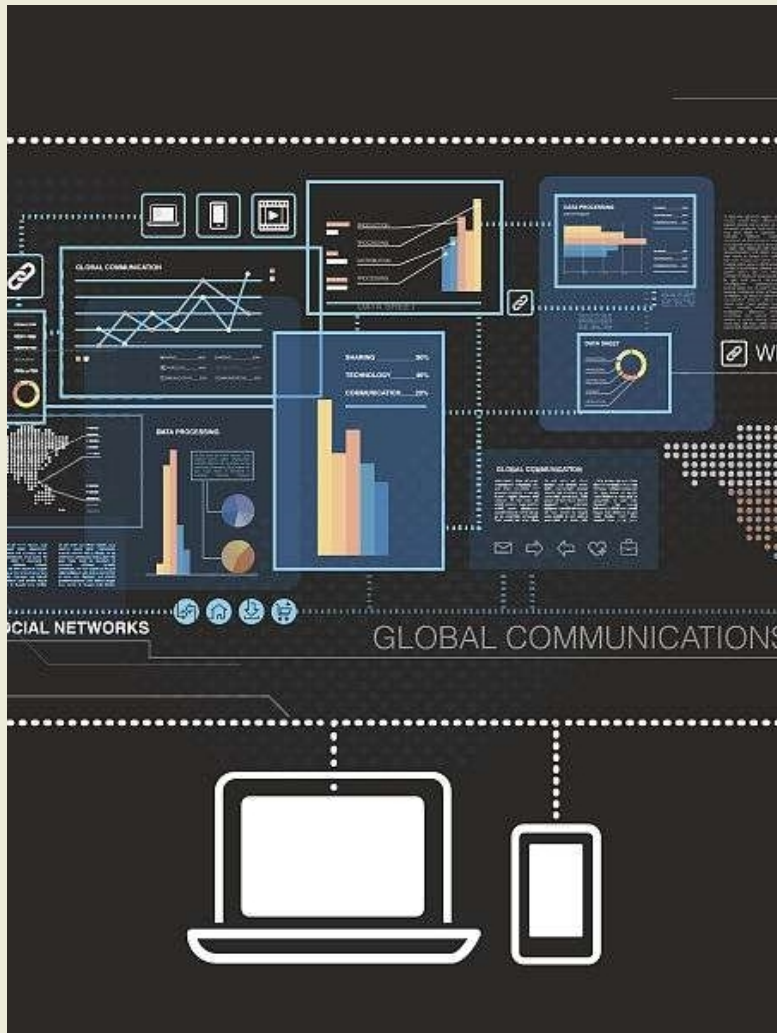
发展历程及趋势

发展历程

从早期的室内无线通信系统到当前的5G室内分布系统，技术不断演进，性能不断提升。

趋势

未来，5G室内分布系统将更加智能化、灵活化和高效化，与物联网、人工智能等技术深度融合，打造更智能、更便捷的室内通信环境。





关键技术与特点



关键技术

包括大规模天线技术、高频谱利用、网络切片等，这些技术为5G室内分布系统提供了高性能、高灵活性和高可靠性的保障。

特点

高速率、低时延、大连接、高可靠性等，这些特点使得5G室内分布系统能够满足各种复杂室内场景的需求，提升用户感知和网络性能。



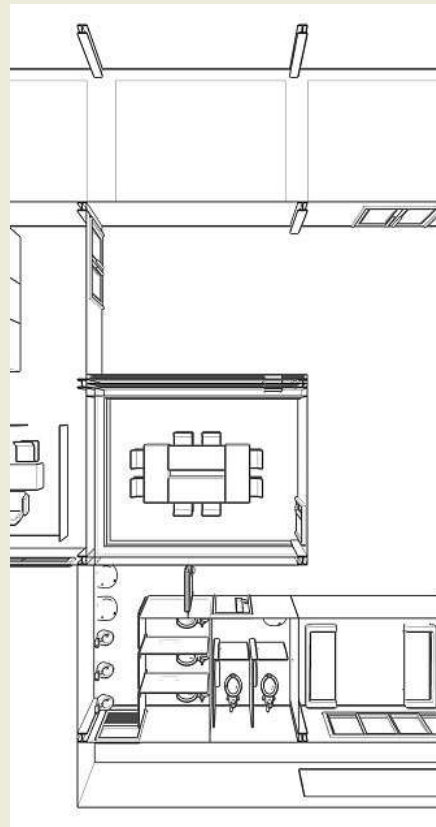
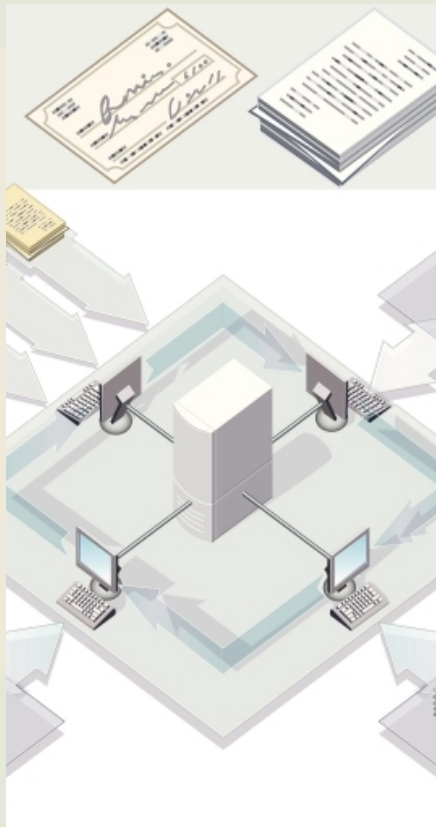
02

5G室内分布系统需求分析





覆盖范围与容量要求



覆盖范围

5G室内分布系统需满足各类室内场景的覆盖需求，包括办公楼、商场、车站、机场等。



容量要求

系统需支持高密度用户接入和数据吞吐量，以满足室内用户高速上网、视频通话等业务需求。



业务类型及服务质量保障



业务类型

5G室内分布系统需支持多种业务类型，如语音通话、视频传输、物联网应用等。

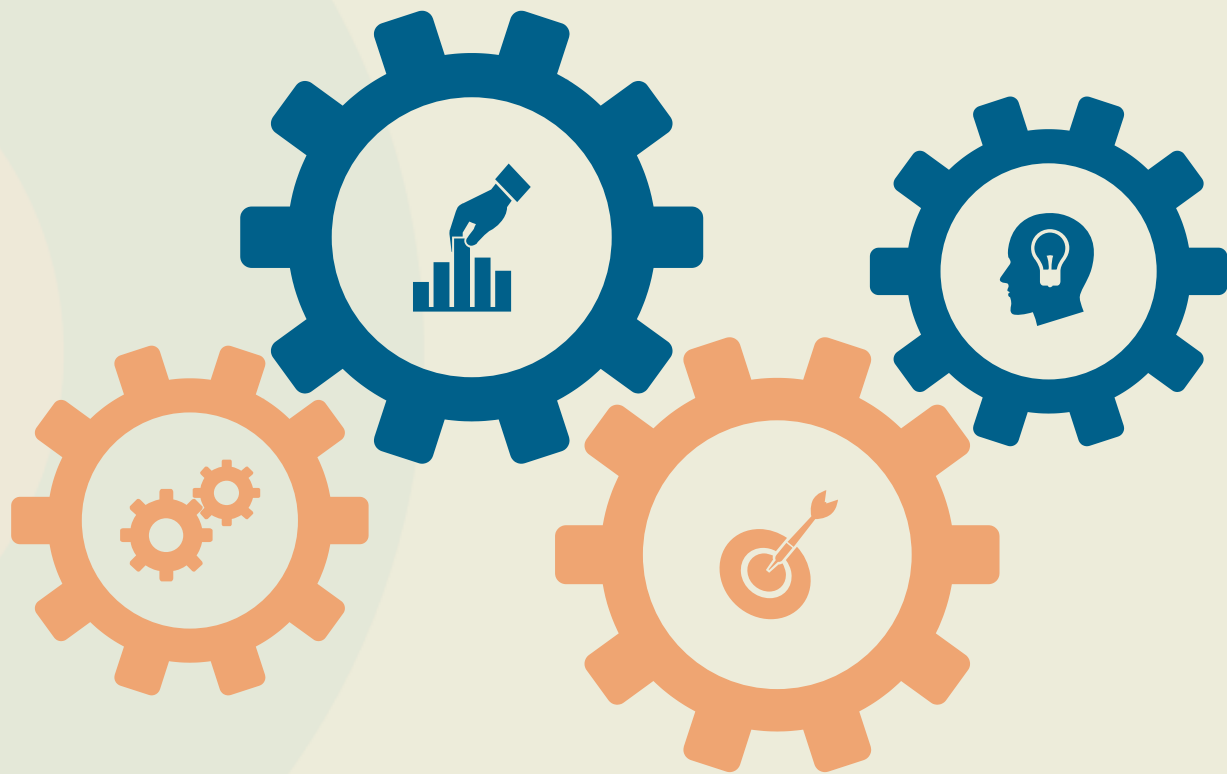
服务质量保障

系统需提供稳定、可靠的网络服务，确保用户在使用过程中获得良好的体验。





部署场景与挑战



部署场景

5G室内分布系统适用于多种室内场景，如大型场馆、高层建筑、地下空间等。

挑战

在部署过程中，系统需克服信号穿透损耗、多径效应等问题，同时需考虑与现有室内分布系统的兼容与协同。此外，还需关注成本、施工难度及后期维护等因素。



03

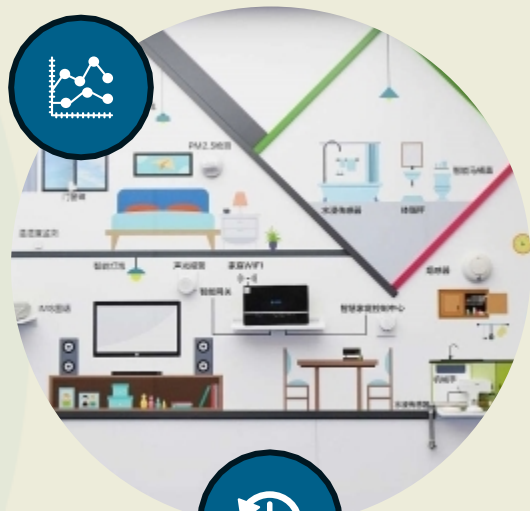
5G室内分布系统架构设计





整体架构设计思路

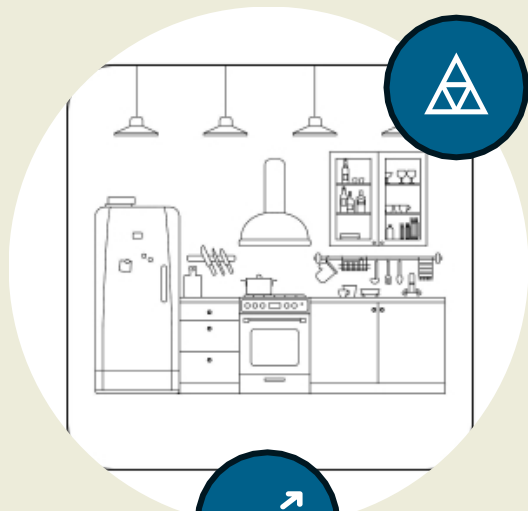
确定5G室内分布系统的覆盖范围和容量需求。



设计符合5G网络特性的信号传输和分布方案。



考虑系统的可扩展性和灵活性，以适应未来网络升级和变化。

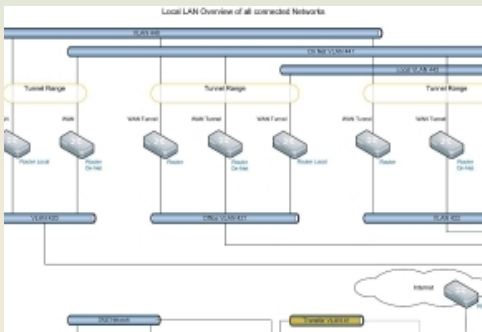


确保系统的高可靠性和稳定性，以满足室内覆盖的连续性和质量要求。



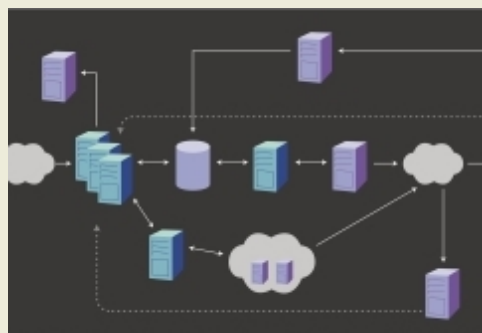


硬件设备选型及配置方案



01

选用高性能、低功耗的
5G小基站或微基站设备。



02

根据室内环境选择合适的
天线类型和布局方案。



03

配置适当的信号放大器
和合路器，以满足信号
覆盖和干扰抑制需求。



04

考虑设备的可维护性和
可管理性，降低运营成
本。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/978067112015006101>