

题目：基于 stm32 的 wifi 无线实时图传系统设计

摘 要

当今社会发展的越来越快，尤其是电子行业发展迅速，智能技术越来越贴近我们的生活，而网络通信技术以及视频监控技术越发成熟，向着智能化、分布式方向发展，对数据传输系统有了更高的要求。WIFI 访问技术已发展成为现在网络访问的主流，嵌入式访问已然成为智能时代的主要象征。嵌入式系统以多方面的强大功能，已涉足众多应用领域。嵌入式系统的核心就是单片机，但是实现的功能是相对单一的，因此通常不用其它外围设备即可实现，所以在空间体积、功能消耗这些方面，相对于其它电路板都存在着自己的优势。嵌入式系统基于计算机科学技术和应用，是软件和硬件的组合，在整个过程中，内部已遵循大多数协议。利用 WIFI 进行无线数据传输的系统设计，是以 stm32 为主要控制器，采用无线传输的数据采集系统，实现数据的无线传输方式，实现的基础是网络实时传输技术，它体现在远程数据传输的实时性和控制命令的准确性。整个系统设计是硬件系统设计和软件系统设计，主要介绍了对嵌入式图像系统进行设计研究预期达到的目标，系统设计框架和每部分框架的作用，还有硬件设备及其特性，设计要求，及软件系统开发平台的调试使用等。整个模块部分设计分为带 FIFO 的摄像头部分以及 WIFI 传输部分，摄像头部分是需要采集数据以及存储图像数据，而 WIFI 部分是能接受并发送图片数据，能实现两个无线节点之间的数据收发，进而实现无线实时图传系统的设计。

关键词：嵌入式系统；WIFI；无线通信；数据传输

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/005214101313011341>