



**本科毕业设计（论文）**

**基于WiFi的多功能LED控制系统**

学 院 物理与光电工程学院

专 业 电子科学与技术

年级班别 2016级（4）班

学 号 3116007019

学生姓名 陈健华

指导教师 罗俊丰

**2019 年3月**

**基于WIFI的多功能LED控制系统** **陈健华** **物理与光电工程学院**

**摘要**

采用单片机技术及WIFI通信技术，设计并制作一套可调光、调色led灯具的控制系统。该系统具有如下功能：智能手机能在WiFi/3G/4G数据信号下与STM8进行通信，从而实现远程控制led灯具开灯、关灯、调节亮度、变换光色等功能的智能照明系统。

**关键词：**WiFi通信、STM32单片机、PWM、彩色LED

注：本设计论文

**目 录**

基于WIFI技术的多功能LED照明控制系统

Multifunctional LED lighting control system based on WiFi technology

简介：采用单片机技术及WIFI通信技术，设计并制作一套可调光、调色led灯具的控制系统。该系统具有如下功能：智能手机能在WiFi/3G/4G数据信号下与STM8进行通信，从而实现远程控制led灯具开灯、关灯、调节亮度、变换光色等功能的智能照明系统。

考核指标：1、熟悉STM8微控制器的编程以及IAR编程软件的使用。 2、熟悉Altium Designer软件的应用。 3、熟悉ESP8266的AT指令应用。 4、熟悉PWM控制led恒流驱动器的原理。

指导老师：陈惠姗