



WiFi 智能球泡灯应用场景设置

胡炳城

林越川

2018年6月



上海交通大学

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

1

综述

2

项目缘由与目的

3

硬件设计

4

软件设计

5

体会和心得



1

综述

2

项目缘由与目的

3

硬件设计

4

软件设计

5

体会和心得





综述

1995年，比尔盖茨在《未来之路》一书中曾经提及物联网的概念。不过，“物联网”概念的真正出现是在1999年。麻省理工学院Auto-ID中心提出的“物联网”被定义为：把所有物品通过射频识别等信息传感设备与互联网连接起来，实现智能化识别和管理。

三思自主研发的智慧路灯集舒适化、人性化、智能化为一体，是“物联网”的重要载体和终端系统。

此次校企实践项目中，依靠三思公司的智能球灯泡只做了一套室内智能摄影系统，可以帮助摄影师更快地得到更好的照片。

1

综述

2

项目缘由与目的

3

硬件设计

4

软件设计

5

体会和心得





项目缘由

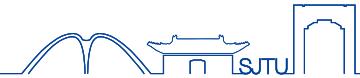


作为大学生，在学校中想要自己拍一些好看的物体照片（比如买到了一个心仪的手办，也有一台单反，可是就是拍不到好看的照片，因为灯光效果不好），这时就需要一个便于收纳而功能强大的打光机器。

当有打光机器之后，便可以快速调光调色，可以排除立体感强的照片。亮度高的灯泡可以消除噪点，对于晚间拍照十分必要。



项目的目的



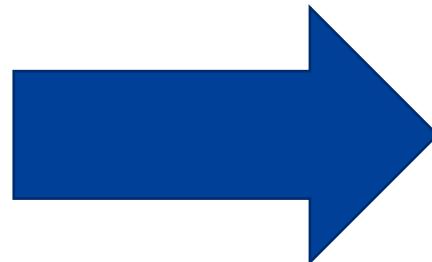
销售对象

居家爱美人士

小型淘宝卖家

个人时尚博主

室内摄影爱好者



设计要求

价格便宜

可折叠

功能多样

使用方便

1

综述

2

项目缘由与目的

3

硬件设计

4

软件设计

5

体会和心得





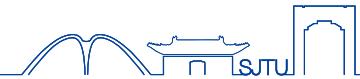
硬件设计特色

- 高度可调(0.8-1.8m),
应对各种情况





硬件设计特色



- 四个三思球泡灯由四根金属软管分别支撑提供无限拍摄可能





硬件设计特色



- 方便拆解储藏





硬件设计特色



- 一机多用，富有艺术感



1

综述

2

项目缘由与目的

3

硬件设计

4

软件设计

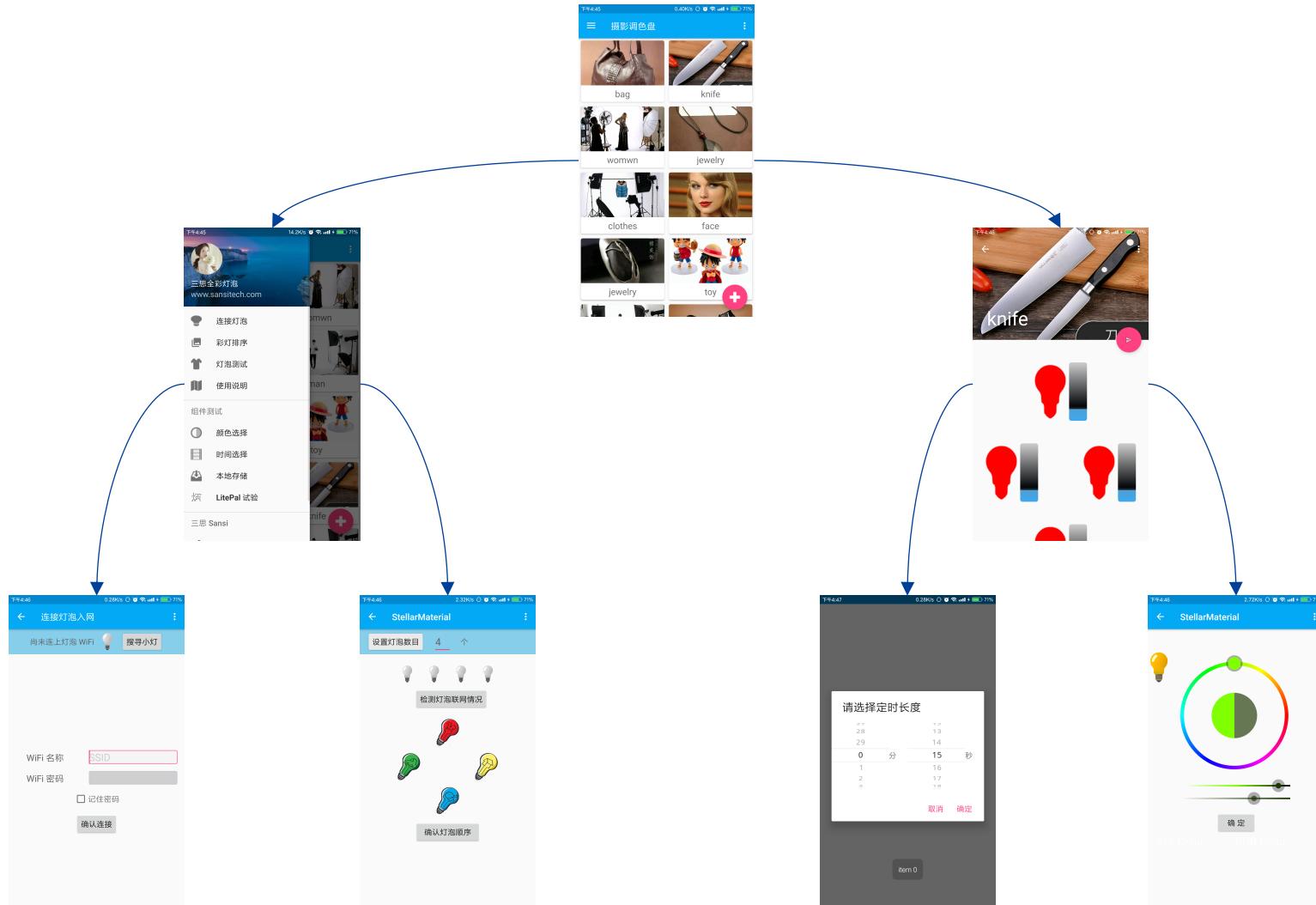
5

体会和心得



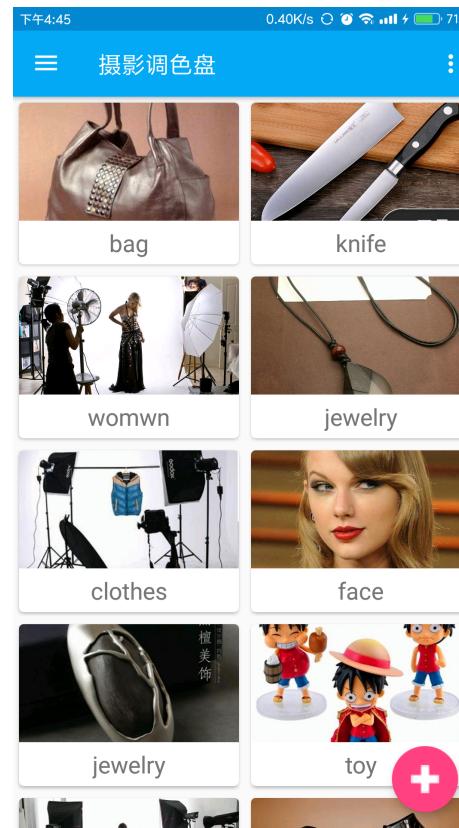


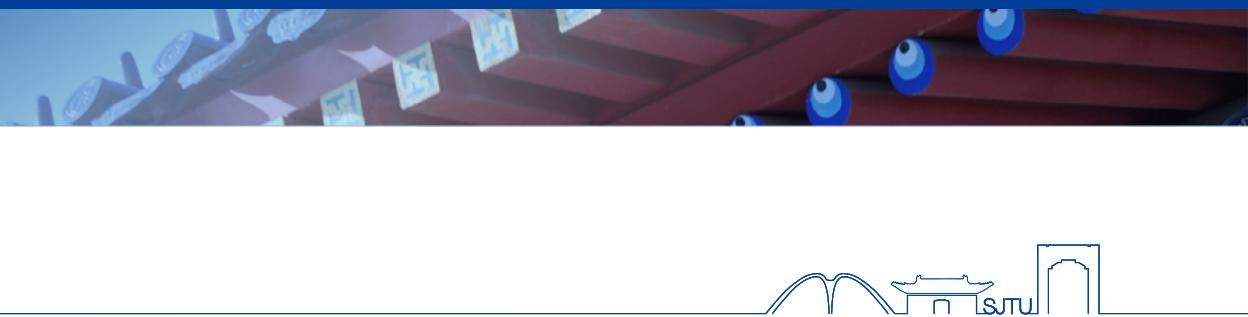
页面概览





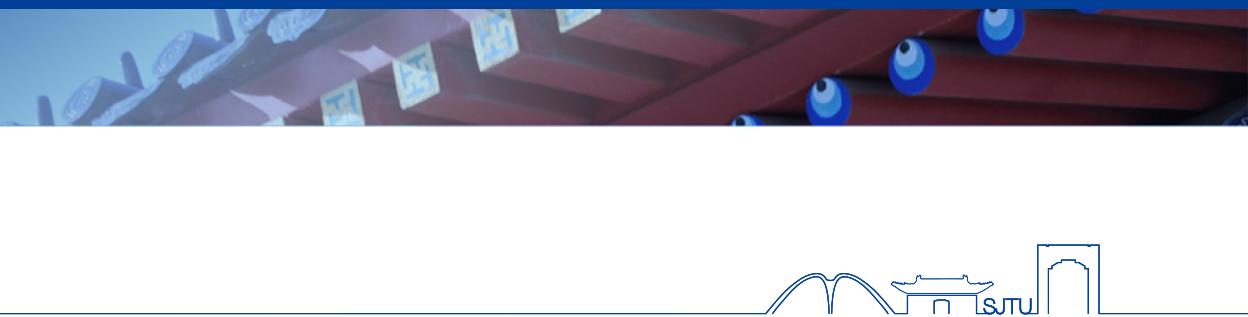
程序主界面





侧边栏





WiFi连接

下午4:46 0.28K/s ⚡ 71%

← 连接灯泡入网 :

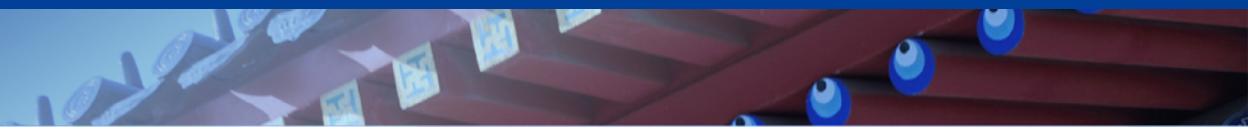
尚未连上灯泡 WiFi 搜索小灯

WiFi 名称 SSID

WiFi 密码

记住密码

确认连接

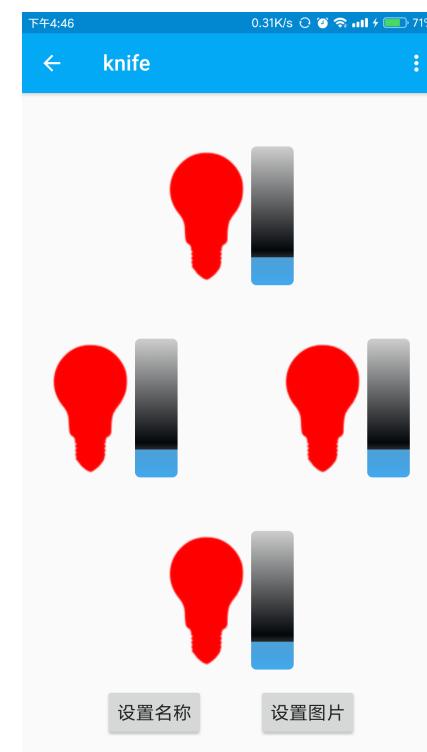
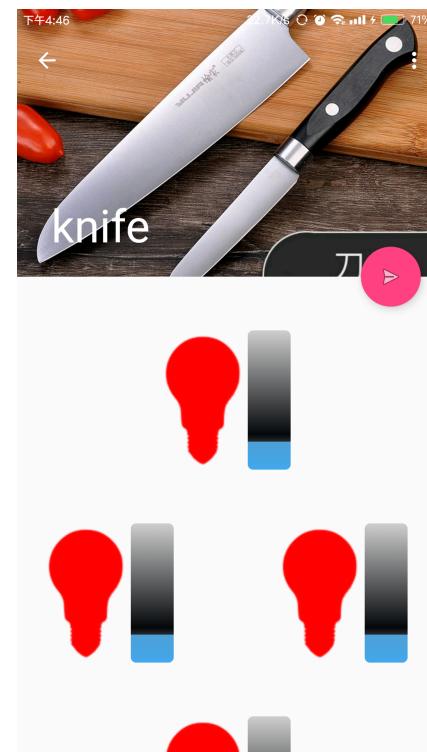


小灯排序



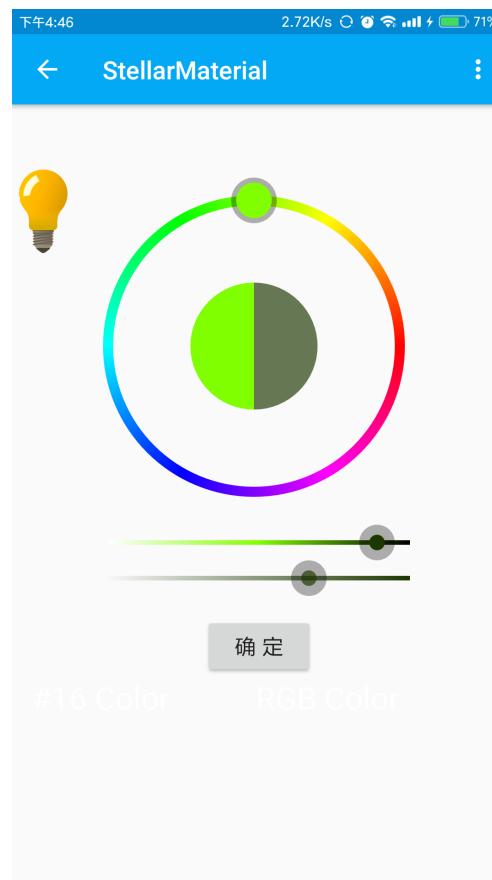


模式页面





单个小灯调节



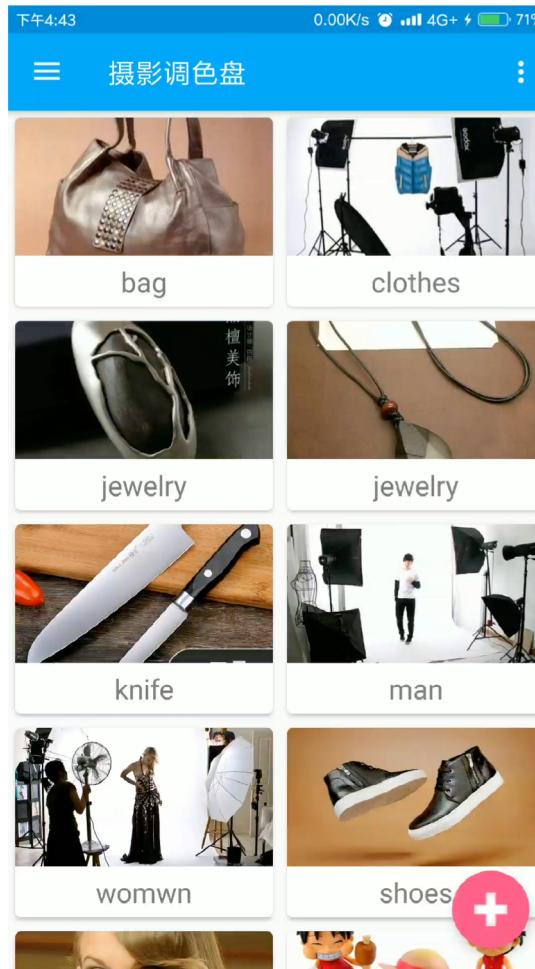


时间选择器



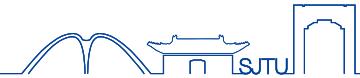


软件录制





存在的问题和困难



- 计算机不能与灯泡实行通讯。
- 手机与灯泡通讯丢包率很高，同时控制多个灯泡的时候，经常发生单个灯泡断线的情况。
- 使用LitePal库将SQLite数据库进行版本迭代时无法使用。

谢谢 !



Q&A





竞品：

无法调整光色

无法调整光的方向

被拍摄物品大小受限



竞品：

体积过大，需要很大的房间

不能调光的颜色

收纳不方便

昂贵



竞品：

无法调整光色

无法立体打光

优点：廉价