

智惠联智能照明控制系统  
惠州翡翠山华美达酒店的应用



## 1、项目概况

惠州翡翠山华美达酒店是惠州市宏业投资开发有限公司倾力打造的超大型地产综合体——翡翠山的配套酒店项目，酒店按国际豪华五星级酒店标准设计建造，由全球著名酒店管理集团——温德姆酒店管理集团旗下华美达酒店管理运营，是目前大亚湾及惠阳地区唯一的国际品牌星级商务会议酒店。

酒店位于惠州市大亚湾西区大亚湾大道 232 号，地理位置极其优越，离深圳市区仅 50 分钟车程，深圳国际机场 40 分钟车程，惠州机场 40 分钟车程，深厦高铁惠州南站 5 分钟车程，来往深圳仅 30 分钟车程。

酒店占地面积约 7 万多平方米，建筑面积 6.5 万平方米，西班牙风格设计的酒店依山傍湖，环境优雅、静谧。酒店拥有设计精美、功能齐全的客房 289 间；风格各异的餐厅和酒吧，西餐厅可容纳 220 人同时就餐，荟萃寰宇美饌、欧陆自助餐和西式零点让人流连忘返。一楼大堂吧为客人精心准备有世界顶级现磨咖啡，轻松怡然。特色餐厅及湖边酒吧更有精选咖啡、茶饮、鸡尾酒和全球佳酿，为夜晚时光增添无限乐趣。酒店拥有中餐大厅含包厢在内近 380 个餐位，其中拥有 20 个风格迥异的中餐包厢，博采粤菜等中餐料理之精华，以名厨的精湛手艺为您打造味觉和视觉的盛宴。

## 2、智能照明系统的应用

惠州翡翠山华美达酒店整个建筑风格透露出欧式的巴洛克风情，复古又不失时尚。酒店整体装饰风格舒适高雅，结合先进的智能照明控制系统，在光环境的衬托之下，营造出温馨高格调的环境，同时一键式的场景控制，轻松体验现代科技作用于酒店照明所带来的升级体验。

大堂主入口、大堂休息区、大堂服务台、内花园出口、大堂电梯厅、咖啡厅入口、咖啡厅餐饮区、咖啡厅走廊照明、咖啡厅吧台、咖啡厅卫生间采用了智惠联智能照明系统。

### 2.1 酒店大堂

#### 2.1.1 大堂主入口照明控制



酒店大堂注入口是客人进入酒店的必经之路，是光临大楼的第一感觉，其灯具的选用和灯光布置不只是为了酒店照明的需要，更应考虑照明的气氛及照明与建筑装璜的协调。作为一个高档酒店的大堂应该最大限度地为客人提供一个舒适、优雅、端庄的光环境。



●大堂主入口出设置智能照明按键型智能控制面板，主要对酒店主入口处各类灯具

进行场景设置。场景可以根据照度和时间进行设置，也可以根据后期客流量的多少进行后期修改。

- 根据智能照明系统的施工经验，以及借鉴其他酒店的设置经验，大堂主入口处的照明回路进行调光控制；
- 智能控制面板的最后两个键，分别设置为渐亮和渐暗功能，允许酒店管理人员后期根据要求进行灯光调整。

### 5.1.2 大堂休息区照明控制



酒店休息区是酒店入口与服务台的过渡区域，主要满足入住宾客和来访客户暂时休息的地方。酒店休息区不仅要让入住客户能感觉到酒店的高档，还可以跟来访客户留下美好的印象，为酒店做形象宣传，所以灯光控制方式更应该注意，所以我们设计了触控式智能控制面板。

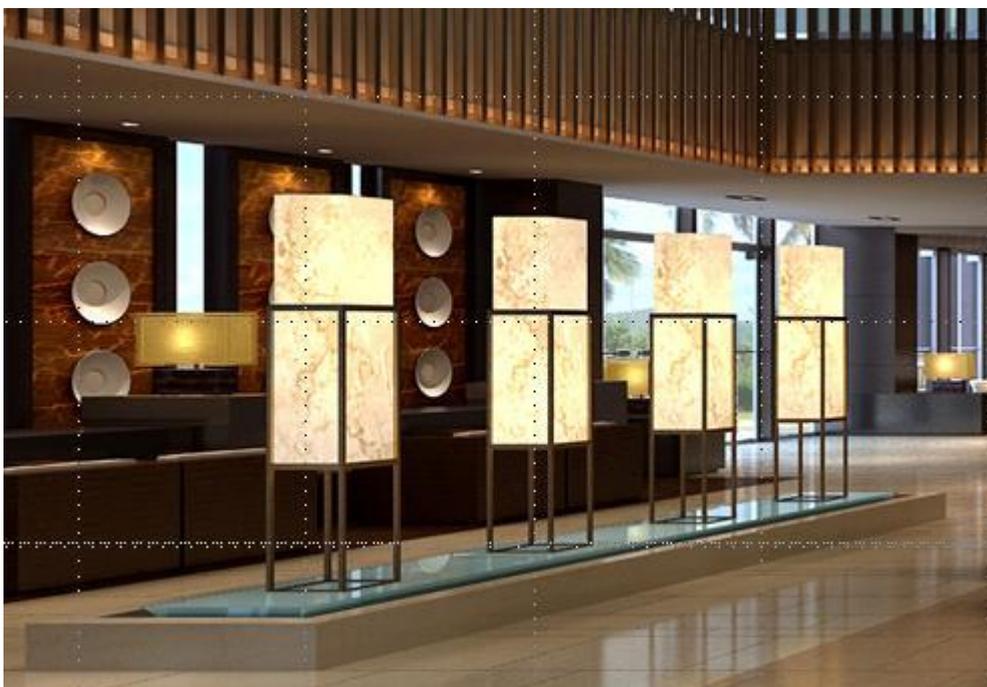


● **标准模式**：时间设置为 19:00-22:00，因为该时间段是客人入住的高峰期，所以该区域各类照明灯具的照度都调整到 100%，衬托出酒店装修效果。

● **白天模式**：时间设置为 6:00-19:00，因为白天自然光比较强，借助大堂大面积的建筑天窗，所以该区域灯具灯光照度都设置为 43%，既满足了照明需要，又节约了能源。

● **深夜模式**：时间设置为 22:00-6:00，22:00 以后入住客人比较少，酒店进入休息时间，所以该区域所有灯具灯光照度调整到 30%。智能化的使用，不仅节省了能源，也节省了人工成本。

### 5.1.3 大堂总服务台照明控制



酒店总服务台是入住和来访客户经常驻足的地方，该区域灯光照度应该尽量柔化和避免眩光，以满足签收单据和交流的需要。总服务台我们设置了具有触控功能的智能化面板，不仅功能强大，而且档次也比较高。

● **集控模式：**酒店工作人员可以根据该控制面板上的功能键对酒店主入口处，酒店休息厅，酒店走廊灯光照度进行控制，并让系统学习下这种设置，在以后的应用中进行功能调用。灯光照度根据实际情况进行设置。

● **节日模式：**设置一些照明场景进行调用，一般时期使用常态化场景控制模式，如有重大节日，或者重要来宾时，调用已经存好的场景设置，结束后再选择普通场景设置返回。灯光照度根据实际情况进行设置。

#### 5.1.4 内花园出口照明控制



内花园与室内的过渡空间,起到强调和引导作用,照度要求 200-250lux; 本空间有大面积玻璃幕墙,白天自然采光照度能部分补充室内空间照明。为体现酒店风格,并兼顾装修效果,我们建议选用触控式智能照明面板进行控制。



●**标准模式:** 时间设置为 19:00-22:00, 该区域所有灯光照度调整为 100%, 满足酒店内花园功能性使用。

●**白天模式:** 时间设置为 6:00-19:00, 该区域所有灯光照度调整为 50%, 让自然光补充室内空间照明。

●**深夜模式:** 时间设置为 22:00-6:00, 因为这个时间段参观人员比较少, 灯光照

度会自动调节到 30%，既满足了基本照明要求，也节省了能源。

#### 5.1.4 大堂电梯厅照明控制



电梯厅前没有自然采光，需要 24 小时照明，为了节省能源，对该区域的不同灯具进行分类，分时间控制，我们建议在该区域设置按键式智能控制面板。



●**普通模式**：时间设置为 6:00-22:00，该时间段内，灯光照度设置为 100%，满足酒店运营需要。

●**晚间模式**：时间设置为 22:00-6:00，该时间段内，灯光照度设置为 30%，满足基

本照明需求即可。

## 5.2 酒店咖啡厅

### 5.2.1 咖啡厅入口照明控制



咖啡厅入口处照明，不仅有该区域各类灯具提供，也与空间大面积玻璃幕墙提供的自然光相配合，所以根据设计需要，我们建议在该处设置按键式智能控制面板。



●**标准模式：**时间设置为19:00-22:00，该时间段为咖啡厅主营业时间，所以该区域灯光照度调整为100%。

- **白天模式：**时间设置为6:00-19:00，该时间因为可以借助自然光照明，所以该区域灯光照度调整为50%。
- **深夜模式：**时间设置为22:00-6:00，该时间段为咖啡厅休息时间，所以灯光照度调整到30%。

### 5.2.2 咖啡厅餐饮区照明控制



咖啡厅餐饮区是休闲、娱乐、等候的地方，灯光效果为营造不同的氛围起到非常重要的作用。为了更好的营造气氛，咖啡厅餐饮区的灯具我们做调光控制。

在咖啡厅餐饮区中安装触控式智能控制面板和按键式智能控制面板进行搭配，对灯光进行控制，可对每一路灯光进行开闭及调光控制，也可预先设置场景功能，一键来实现不同的灯光效果。如：休闲模式、娱乐模式、洽谈模式等等。以上灯光模式均可根据用户要求随时进行改动。



在咖啡厅餐饮区比较重要的地方设置触控式智能控制面板，可以对各个小区域的灯光进行群控；各个小区域的灯光控制则使用按键式智能控制面板进行单独控制。

●**休闲模式**：筒灯灯光调节至 50%，射灯关闭，卤素灯 60%，LED 投光灯 30%，营造温馨舒适的休息环境。

●**娱乐模式**：筒灯灯光调节至90%，射灯60%，卤素灯80%，LED投光灯50%，营造出热烈，欢快的场景。

●**洽谈模式**：筒灯灯光调节至100%，射灯90%，卤素灯100%，LED投光灯100%，营造严肃，正式的场景。

### 5.2.3 咖啡厅走廊照明控制



咖啡厅走廊照明灯光全是有筒灯提供，而走廊是客户在咖啡厅浏览的一个重要场所，配合酒店需要展示的物品，为客户构造一个了解酒店的环境。我们建议咖啡厅走廊设置触控式智能控制面板，一方面提高了酒店的装修档次，另一方面也让灯光控制效果更加明显。



- **工作模式：**筒灯灯光调整到100%，让客户能看清整个咖啡厅的走廊展示效果。
- **休闲模式：**筒灯灯光调整到60%，满足整个走廊的基本照明要求即可。
- **清扫模式：**筒灯灯光调整到80%，满足工作人员进行环境清扫任务。

#### 5.2.4 咖啡厅吧台照明控制



咖啡厅吧台灯光主要有卤素灯和LED灯提供，并且这些灯具都满足可调光的功能，并且吧台是客户与工作人员进行交流和签单的主要场所，所以在吧台位置我们设置了触控式智能控制面板。



- 集中控制模式：**在触控式智能控制面板上设置可以控制主入口，餐饮区，走廊等区域的功能按键，实现集中控制功能，方便吧台工作人员管理整个咖啡厅。
- 工作模式：**卤素灯照度调整到100%，LED灯调节到80%。照度也可以根据现场装修风格来设置，避免发生眩光。
- 休息模式：**客人比较少的时候，吧台卤素灯照度调整到60%，LED灯照度调整到50%，满足基本照明要求即可。

### 5.2.5 咖啡厅卫生间照明控制



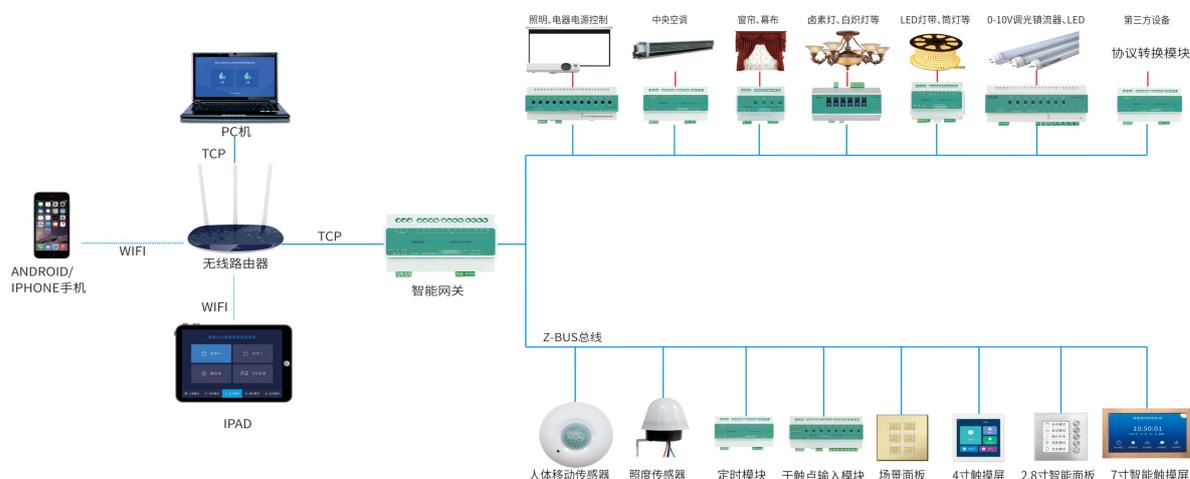
咖啡厅卫生间照明一方面要满足酒店运营基本照度的要求，一方面也要考虑深夜情况时的节能，所以我们在该处设置按键式智能控制面板，进行分时间段照明控制。



- 标准模式：时间设置为6：00-22:00，这时候的防雾筒灯和LED射灯照度都调节到100%。
- 深夜模式：时间设置为22:00-6:00，这时候的防雾筒灯和LED射灯照度都调节到50%。

## 6. 主要设备介绍

## 6.1 系统框架结构



## 6.2 现场控制设备

### 6.2.1 开关控制模块



#### 产品功能:

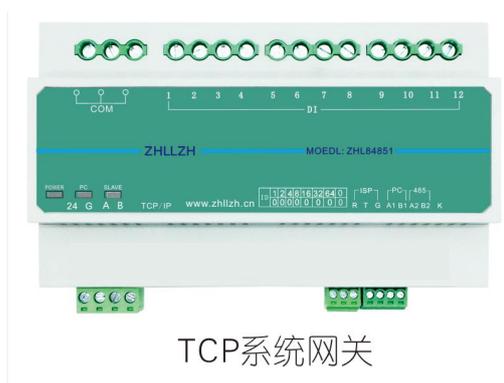
- 1、大功率电力磁保持继电器，节能、可靠。
- 2、机械式手动应急开关，紧急情况下可直接开关回路。
- 3、继电器开关次数统计。
- 4、继电器闭合时间累加。
- 5、模块自检及看门狗功能。
- 6、延时启动功能，间隔延时开灯功能。
- 7、信息自恢复功能，更换设备直接替换，无需重新配置信息。

#### 技术参数:

- 1、工作电压：DC 24V ± 10%
- 2、最大工作电流：60mA
- 3、工作环境：温度：0℃~45℃，湿度：10%~95%

- 4、通信接口： RS485 总线，4 位 5.08 插拔端子
- 5、负载接口 继电器开关输出，7.62mm 间距接线端子，接线容量：4mm<sup>2</sup>
- 6、负载兼容性： 各种光源、插座、电器设备的开关控制。
- 7、安装方式： 35mm 导轨安装

### 6.2.2 系统网关



电源：DC24V，用于 CPU 工作电源及网络工作电源。

主要功能：网关为系统主控器，电脑通过网关设置系统设备的工作参数和控制/读取其工作状态。全面支持 IPAD、IPHONE、ANDROID 手机或平板电脑控制。可以将灯光、空调、功放、窗帘、背景音乐、电视、卡拉 OK、DVD、安防报警等各种电器设备集中控制。

定时功能：（1）内置 365 日天文时钟，闰年自动识别。

（2）可编程 7 个定时时刻表，每个时刻表可设置 24 定时时刻。定时时刻到，可编程触发一个回路、多个回路、所有回路开/关。星期一到星期天，每天可以选择不同或相同的时刻表。

（3）可以设置全年以周为时间间隔循环运行，也可以设置月或季度以周为时间间隔循环运行，实现不同季节自动切换不同的时间表。

（4）可设置 30 个特定工作日，自动识别春节、元旦、国庆等节假日。遇到节假日可自动按特定时间表运行。

信息备份：内置超大容量 FLASH 存储器，存储系统的所有配置信息。一旦系统的其它设备失效，更换后可从系统网关一键恢复配置信息，无需重新通过电脑等重新配置。极大的降低了维护难度、费用和时间。

状态指示：LED 指示 CPU、通信状态。

工作环境：环境温度 0—55℃，相对湿度 0%—95%

安装方式：标准 35mm 导轨安装

### 6.2.3 照度传感器



产品功能：

- (1) 采用微处理器数字滤波算法。
- (2) 探测范围、灵敏度可调节，最远距离可达 10 米以上。
- (3) 全方位自动温度补偿，超强抗误报能力。
- (4) 动态阈值调节技术，有效的防止干扰。
- (5) 抗白光专利技术，强度高达 20000Lux 。
- (6) 采用人工智能技术，能够辨别入侵者和干扰信号。
- (7) RS485 总线联网，可设置控制总线上的一个回路，或多个回路，或所有回路。
- (8) 延时关灯时间可调，1~3600 秒可调。
- (9) 可通过智能面板灵活使能或禁止感应功能
- (10) 照度感应功能，照度值高于设定值时，不开灯。

基本参数：

工作电压： DC24V

安装方式：吸顶安装

探测距离： 直径 8m(吸顶安装在 3.6m 时) 安装高度： 2.5 ~ 3.6m

传 感 器： 双元低噪声热释红外传感器

## 6.2.4 干接点控制模块



**产品功能：**（1）8路开关量信号输入。

（2）可根据时间设置联动控制。

（3）可实现逻辑控制功能。

### 技术参数

工作电压：24VDC±10%      工作电流：40mA

工作环境：温度：0℃~45℃，湿度：10%~95%

通信接口：RS485 总线，4位 5.08 插拔端子

开关量输入：8路干接点信号输入，使用 5.08 接线端子，共地

安装方式：35mm 标准导轨安装

## 6.2.5 触控式智能控制面板



●**电源：**DC24V，用于 CPU 工作电源及网络工作电源。

- 显示屏:**高像素、宽视觉、高对比度 TFT 显示器。
- 控制方式:**表面强化电阻触摸屏控制,精准、耐磨、耐脏。
- 功能:**真正可编程组态显示界面,可预先在 PC 机上的图形设计软件编辑好显示界面的图片、文本、按钮等,然后同步到触摸屏,所见即所得。可编辑灯光、空调、功放、窗帘、背景音乐、电视、卡拉 OK、DVD、安防报警控制页面,集中控制家里的所有电器设备。
- 控制接口:**1×ACAN 总线,内置可编程逻辑控制器。
- 信息恢复:**设备遇到异常更换后无需重新配置信息,直接替换,维护简单。
- 工作环境:**环境温度 0—55℃,相对湿度 10%—90%(不结露)
- 安装方式:**有线屏为嵌墙安装,无线 WIFI 为手持式平板电脑。

工程实例:



杭州新开元酒店



重庆华地王朝华美达酒店



嘉兴太阳城酒店



上海绿地万豪酒店



张家口云顶大酒店



杭州凤气宾馆



泰州金陵国际大酒店



金华天元假日酒店



杭州雅谷泉酒店



海口橡树林高尔夫度假村



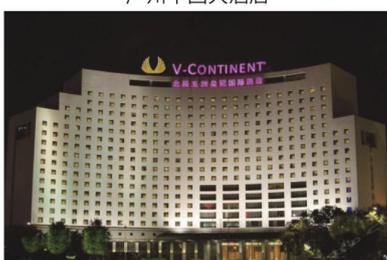
广州中国大酒店



佛山宾馆



成都迎宾春天酒店



北京五洲皇冠假日酒店



安徽铜雀台开元国际大酒店



南昌皇冠假日酒店



九华山温泉度假村



九华山金九华大酒店



扬州迎宾馆



武汉喜瑞德大酒店



唐山冀唐开元大酒店



安吉开元度假度假村



横店国贸酒店



嘉善云澜湾温泉酒店



盛泰开元名都



杭州众安温泉酒店



烟台金海岸希尔顿酒店

深圳维也纳3好连锁酒店(机场店)	成都天府酒店	海南正商红椰湾京伦酒店	山东省诸城市普善坊大酒店
济南丁豪广场禧悦东方酒店	济宁万紫园酒店	山东铂尔国际酒店	烟台金海岸希尔顿酒店
嘉善云澜湾温泉酒店	杭州新开元酒店	嘉兴金晖大酒店	芜湖华邑酒店
绍兴大禹开元度假	云南翠怡酒店	铜凌开元名都	浙江大酒店
雅古泉酒店	安吉吉兮酒店	杭州雅谷泉酒店	杭州印象西湖酒店
杭州凤气宾馆	杭州梅苑宾馆	杭州众安温泉酒店	杭州新开元酒店
杭州三立开元名都酒店	杭州盛泰开元名都酒店	杭州复兴新开元酒店	安徽铜陵开元名都酒店
安徽铜雀台开元国际大酒店	嘉兴太阳城酒店	嘉兴豪士登酒店	嘉兴太阳城酒店
浙江大酒店	扬州迎宾馆	唐山冀唐开元大酒店	金华天元假日酒店
横店国贸酒店	广州中国大酒店	惠州大亚湾翡翠山华美达酒店	重庆华地王朝华美达酒店
泰州金陵国际大酒店	上海绿地万豪酒店	北京五洲皇冠假日酒店	南昌皇冠假日酒店
福建丽东酒店	武汉喜瑞德大酒店	河北辛集国际皮革城大酒店	海口橡树林高尔夫度假村
山东滕州盈泰大酒店	深圳宏源国际酒店	佛山宾馆	宝山温泉酒店
昆山皇冠国际假日酒店	九华山温泉度假村	九华山金九华大酒店	张家口云顶大酒店
成都迎宾春天酒店	中港东湖酒店	杭州大华饭店	安吉开元度假度假村



杭州新开元酒店



重庆华地王朝华美达酒店



嘉兴太阳城酒店



上海绿地万豪酒店



张家口云顶大酒店



杭州凤气宾馆



泰州金陵国际大酒店



金华天元假日酒店



杭州雅谷泉酒店



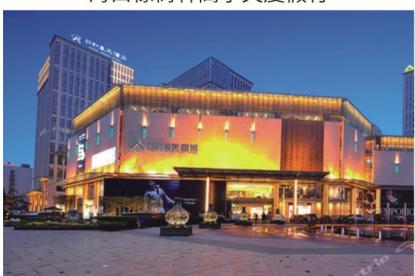
海口橡树林高尔夫度假村



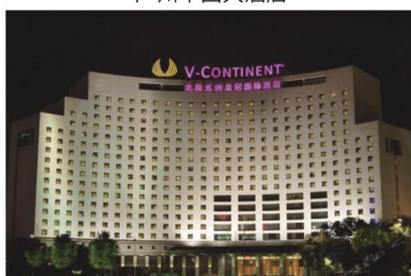
广州中国大酒店



佛山宾馆



成都迎宾春天酒店



北京五洲皇冠假日酒店



安徽铜雀台开元国际大酒店



山东烟台核电大楼



南京嘉禾国际中心



昆明市政办公大楼



济南山东大厦



济南日报社办公楼



杭州风起大厦



北京联通大楼



安徽合肥新闻大厦



浙江省设计院大楼



宁波方太集团综合办公楼



杭州华融大厦



济南大陆机电办公楼

深圳嘉联支付大厦	烟台中信大厦	广州宏利集团总部大楼	萧山交通总指挥中心
杭州体彩中心大厦	泰安时代大厦	北京联通大楼	荆门绿色生态科技产业城国际会展中心
浙江建筑设计院大厦	宁波方太集团综合办公楼	亿利资源鄂尔多斯总部大楼	山东重汽研发中心
浙江档案馆大厦	山东人力资源厅办公楼	上海民生银行总部大楼	上海金山区政府新行政中心
杭州华融大厦	济宁矿业集团办公楼	浙江省设计院大楼	南京嘉禾国际中心
浙江移动大厦	中铁国际城A,B,C,D栋办公楼	萧山交警指挥中心大楼	重汽研发中心展库
浙江武警总队大厦	昆明市政办公大楼	山西煤炭综合交易中心大楼	枣庄神州光电
济南山东大厦	重庆重钢集团办公大楼	苏州电信大楼	拉萨公安局
杭州风起大厦	济南日报社办公楼	浙江海宁核电大楼	江苏得州本优机械有限公司
山东省济南市龙奥金座大厦	济南大陆机电办公楼	浙江三门核电大楼	济南明湖制冷设备新工厂
安徽合肥新闻大厦	济南龙奥金座办公楼	济南药谷实验楼	佛山恒洁卫浴会议厅
工商银行昆明支行大厦	东营法院办公楼	兰州银行办公楼	山东日照鲁南监狱
温州(北京)商会大厦	深圳宝安区政府办公楼	江苏沛县检察院	广西南宁气象局
广州粤财大厦	山东烟台核电大楼	天津天士力集团总部	成都银鹭食品有限公司