

伊利沙伯中學  
**Queen Elizabeth School**

第二十八隊 **A Ph 28**



# 組員名單：

- 黃熙盛
- 陸可明
- 張騰龍
- 張可欣
- 李燕婷



DCCS

Distant

Control

Cable

System

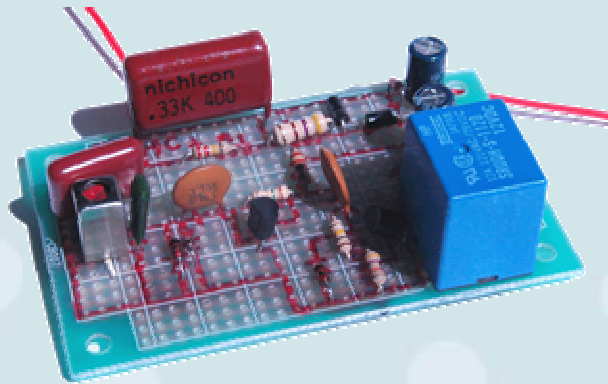
控 制 手

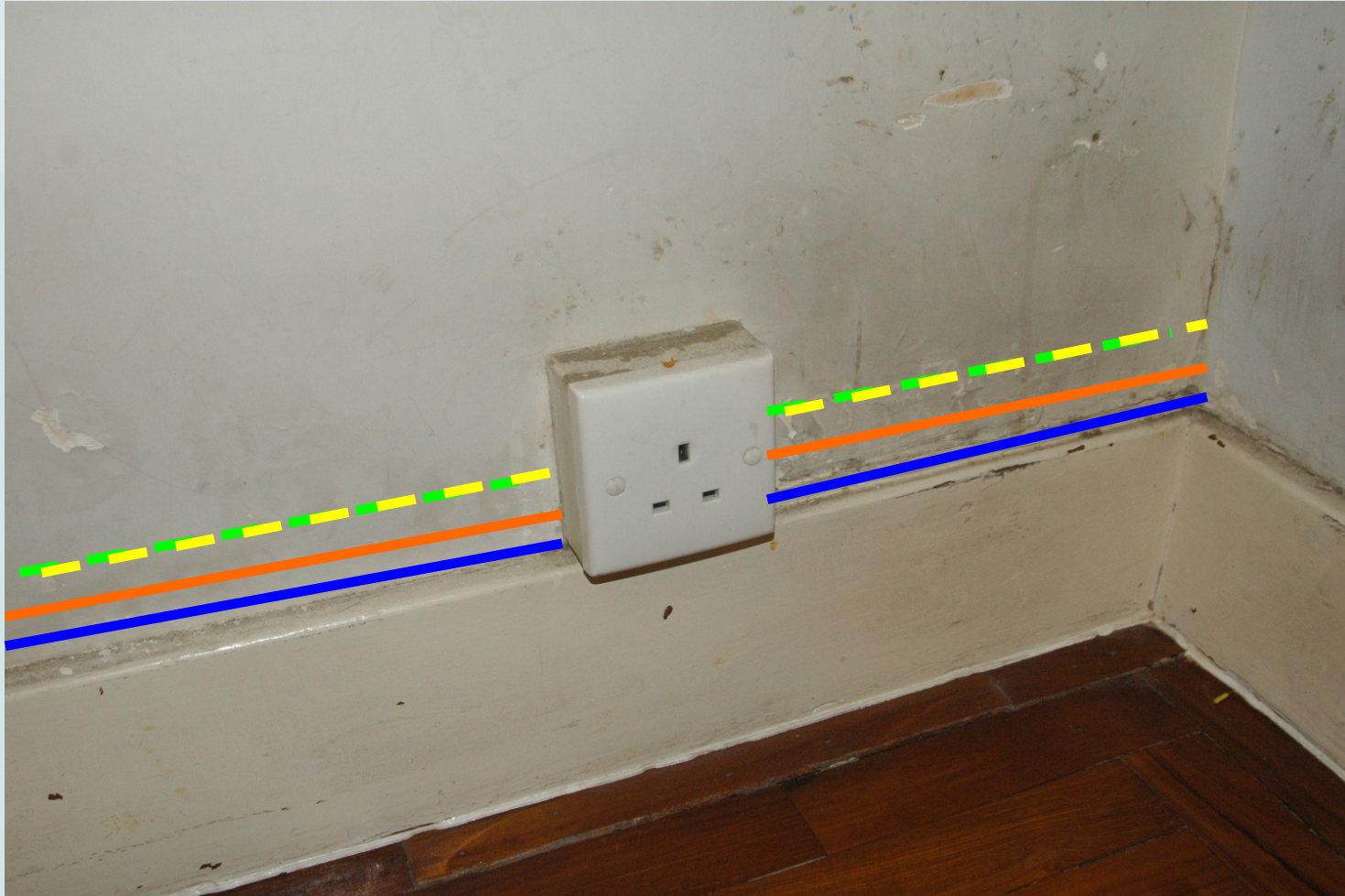
# 控掣

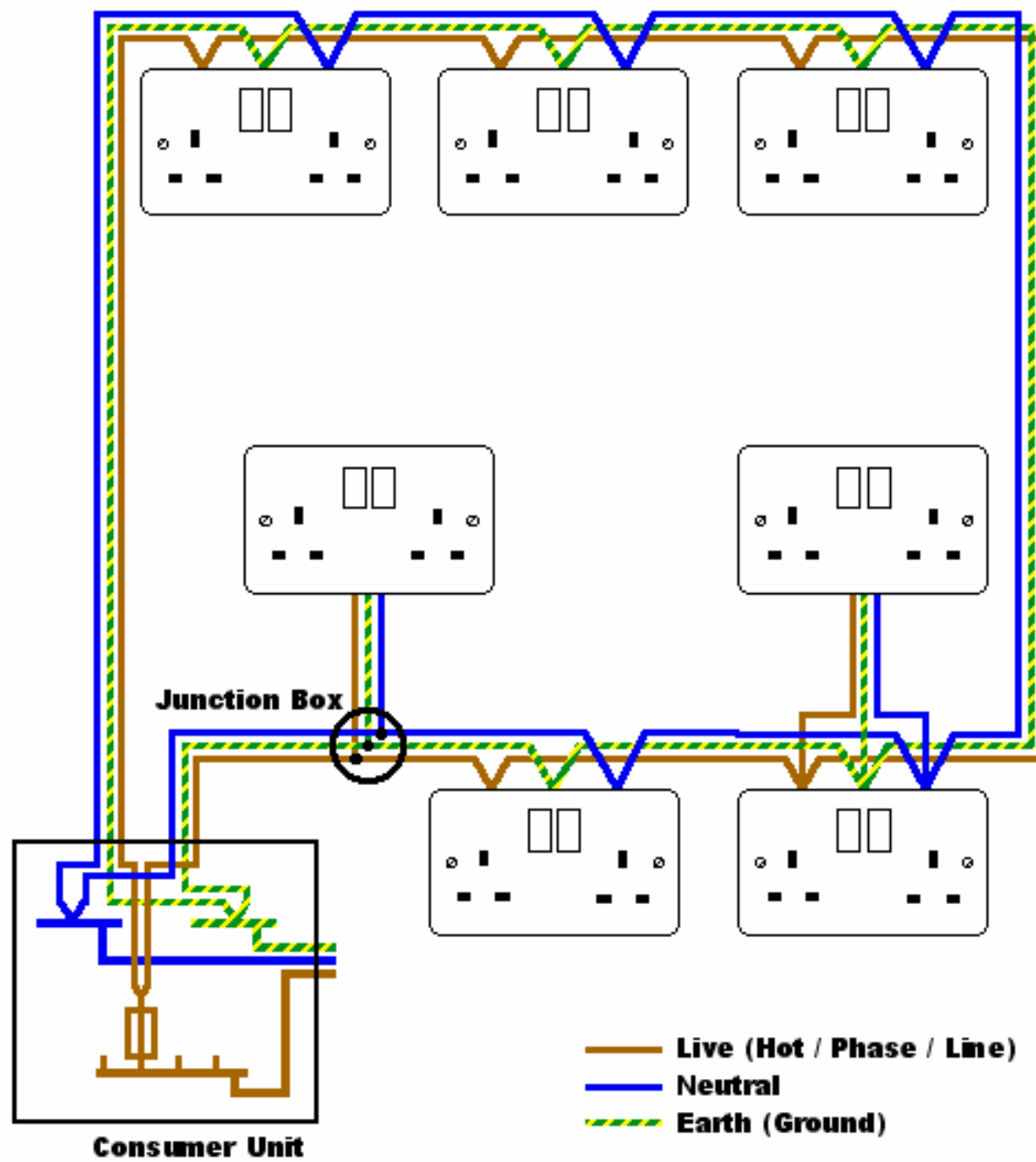
控： kòng **hūn**<sup>3</sup> [控制]

1.支配 2.掌握 3.節制 4.搖控

掣： chè **dzɛi**<sup>3</sup> [電掣]





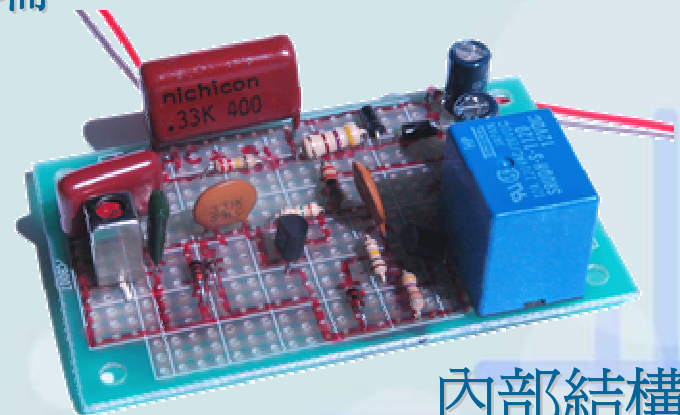




接收器



發射端



內部結構

# 基本原理

按下按鍵



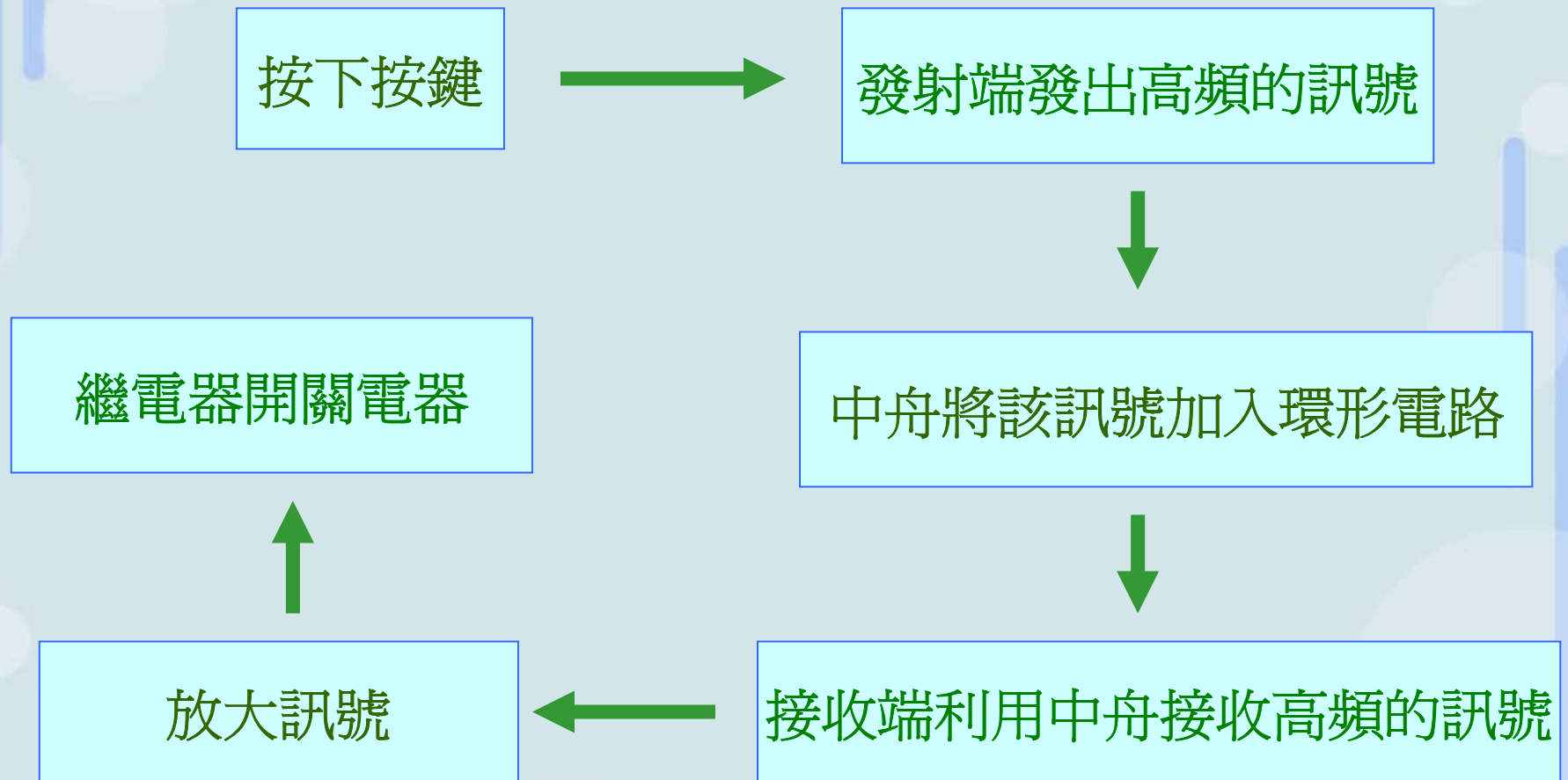
發射端發出高頻的訊號

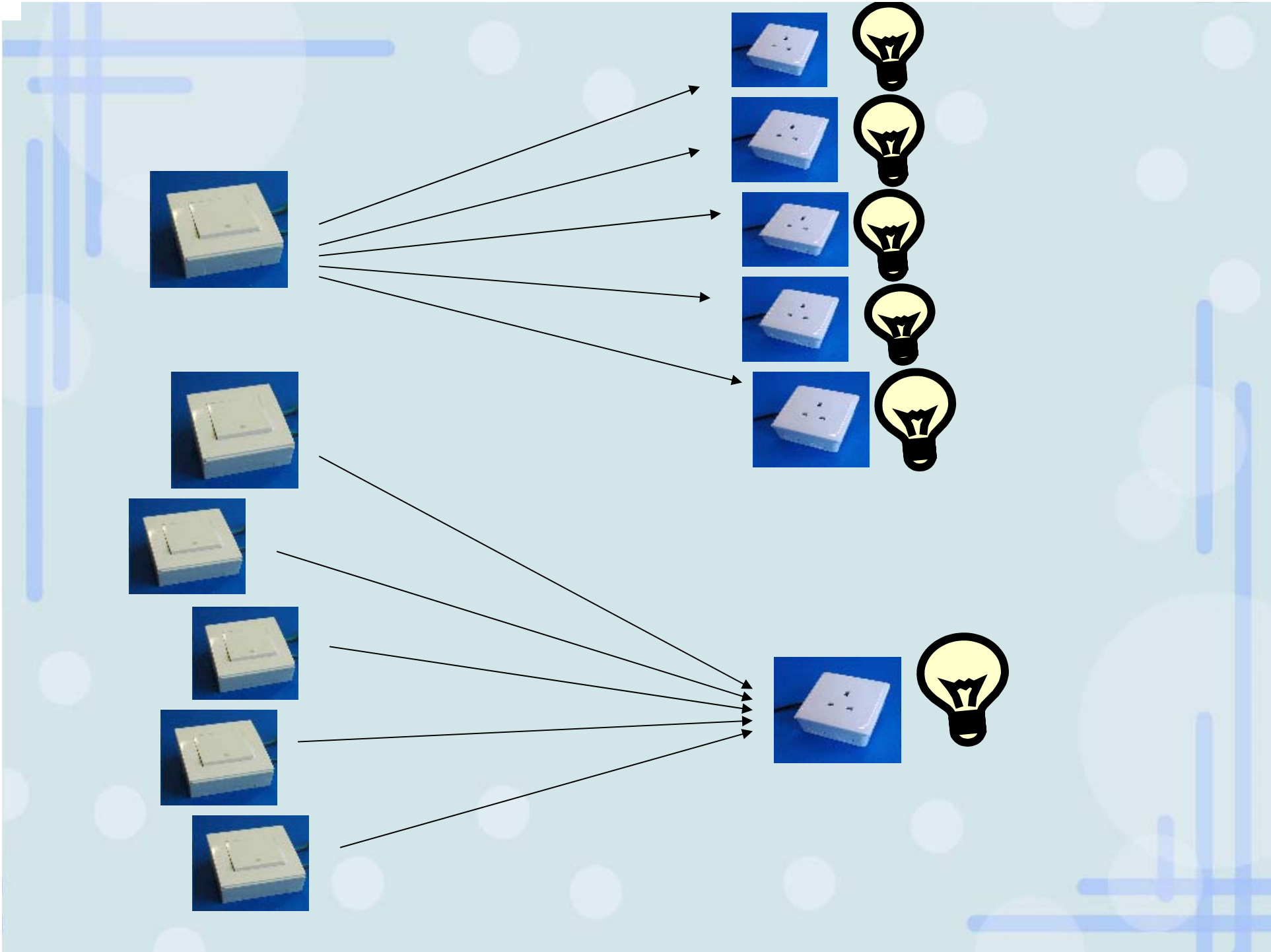


中舟將該訊號加入環形電路



# 基本原理





# 應用例子

- 用於空間較大的場所  
(例如：學校、辦公室)



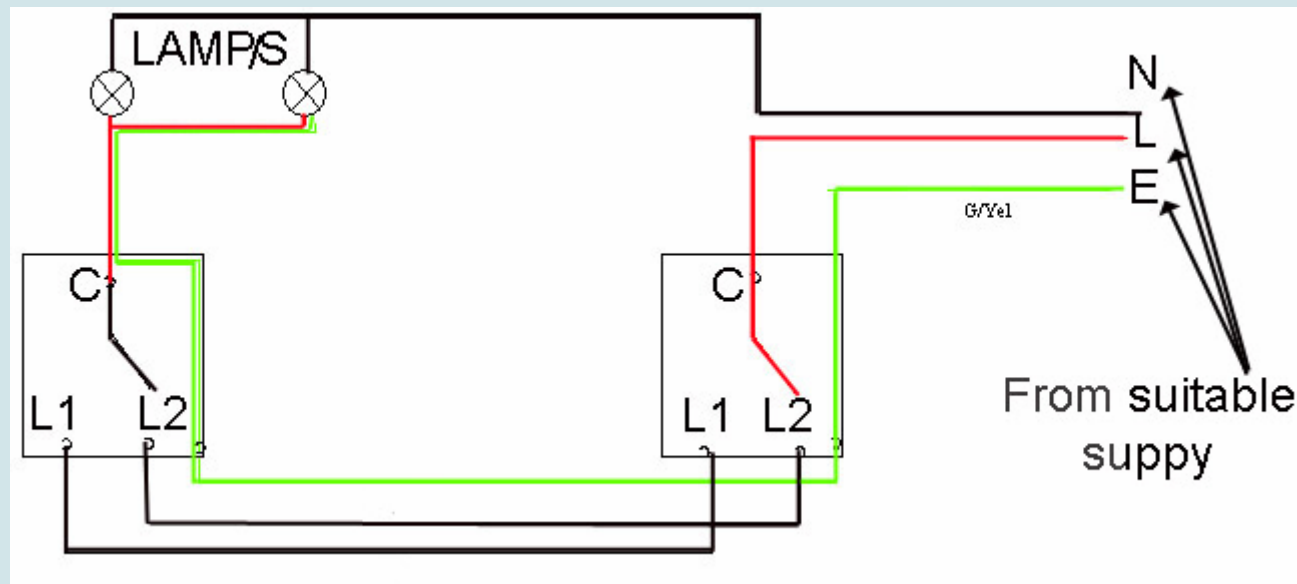


# 應用例子

- 用於各家各戶



# Two way switch



# 「控掣」與紅外線及無線電的控制技術比較：

|     | 控掣  | 紅外線  | 無線電 |
|-----|---|--|-----|
| 抗干擾 | 高   | 極高  | 中   |
| 距離  | 極高    | 短  | 高   |
| 穩定性 | 極高   | 高  | 高   |
| 成本  | 低   | 中  | 中   |
| 安裝  | 容易  | 較困難  | 較困難 |

# 改善

- 增加訊號的頻道  
(暫時我們做到四個頻率，  
即四個收發訊號的頻道)
- 將「控掣」電子化，以增加其抗干擾能力
- 增加開關以外其他功能  
(例如電燈的光暗調節)



# 優點

「控掣」具以下優點：

- 穩定可靠
- 低製作成本
- 方便行動不便的人士
- 節省走動去開關電器的時間
- 毋需重新鋪設繁複的線路
- 容易安裝和使用，可以「即插即用」
- 「多點對多點」，電掣可加可減，打破傳統

伊利沙伯中學  
**Queen Elizabeth School**

第二十八隊 **A Ph 28**



# 資料及圖片來源

- <http://home.focus.cn/msgview/607/3008739.html>
- <http://www.stjs.com.cn/qywh/gsjy/fjgc.htm>
- [http://www.io-integratedoffice.com/BBF/BBF\\_Enviro/pages/ADV\\_PEWTER\\_MEGA\\_OFFICE\\_C.htm](http://www.io-integratedoffice.com/BBF/BBF_Enviro/pages/ADV_PEWTER_MEGA_OFFICE_C.htm)
- <http://www.sahp.vcu.edu/images>
- <http://mil.ccc.cccd.edu/classes/gero130/quizpage.htm>
- <http://www.crs.edu.hk/>
- <http://www.smarthomecn.com/>
- <http://www.rp.com.hk/design/summit.html>
- [http://www.diydoctor.org.uk/projects/lights\\_and\\_switches.htm](http://www.diydoctor.org.uk/projects/lights_and_switches.htm)