

Wii原理中最大特色 → 手把

Wii手把與一般手把最大差別在於建立訊號的方式之不同:

一般手把



(欲輸入一個向右的訊號)

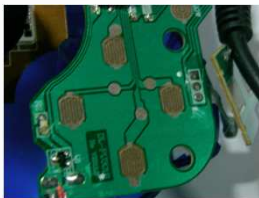
1. 按下右鍵 (右鍵按鈕形成通路)。
2. “右鍵形成通路” 的訊息輸入主機
3. 接受到此訊息，將向右表現出來。

Wii手把



1. 將手把向右擺動 (感應器受到向右的力量)。
2. 電容電壓值改變。
3. 經過計算由藍芽傳輸至主機中。
4. 將向右的動作表現出來。

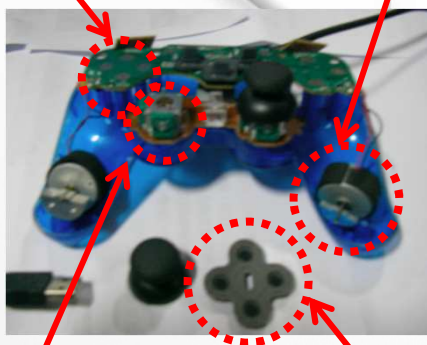
拆解一般手把



按鈕電路(斷路)



振動功能(馬達)



可變電阻(類比搖桿)



導電橡膠(十字鈕)

wii sports 棒球



wii sports 網球



wii sports 拳擊

Wii的光學應用

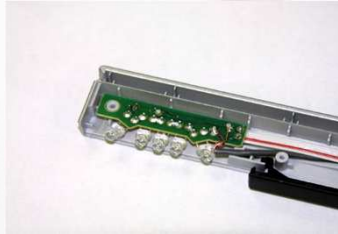
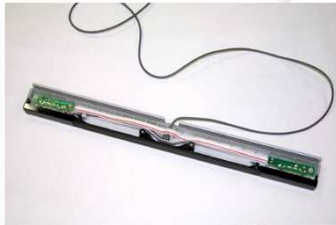
光學部分：

放在電視端的**光學感應條**，裡面的**LED**將**紅外線**打出，藉此讓手把前端的紅外線接受器接收，再由手把去計算當點光源移動時(其實是手把在移動)點光源的**相對位置**變化。

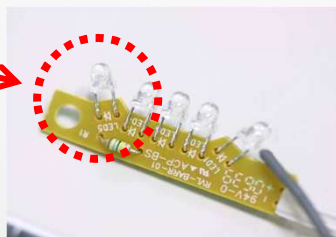
手把拆解圖



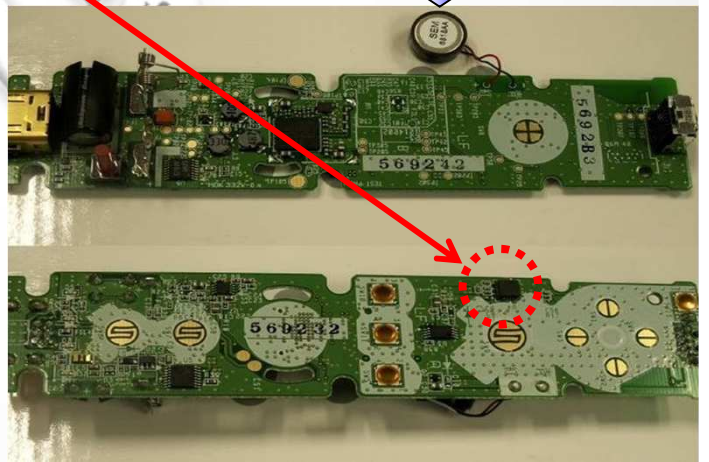
拆解光學感應器



LED燈



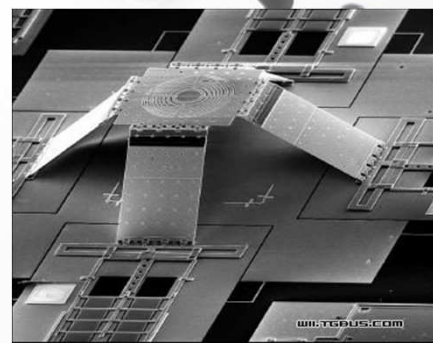
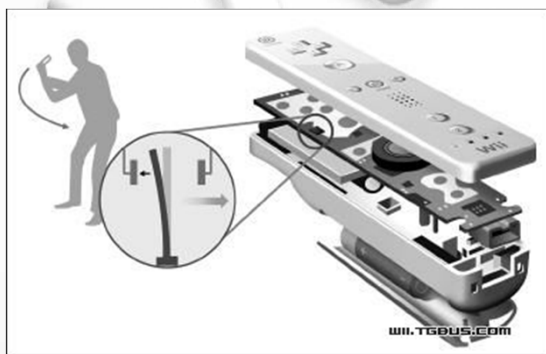
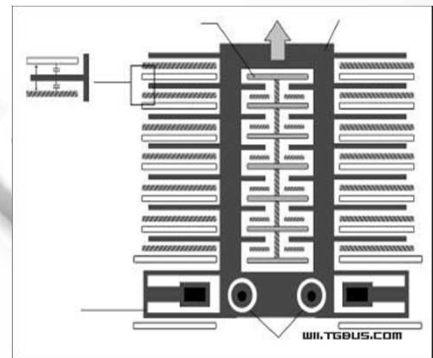
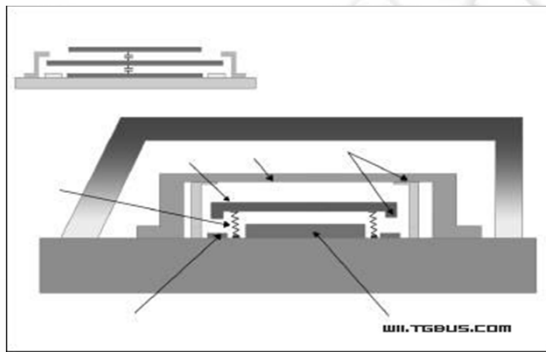
三軸加速感應晶片



瑪莉歐賽車

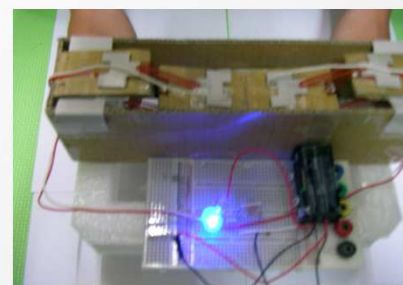
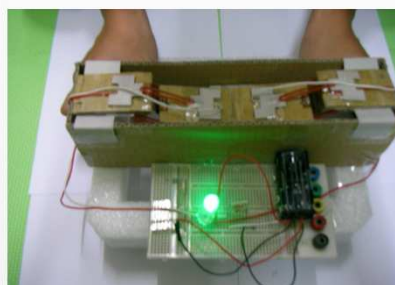
三軸加速度感應器

Analog Devices開發的ADXL330加速度感應器，是以模擬電壓來表示所偵測的加速度的大小。電容特性：電容值大小與電極板面積大小成正比和電極板的間隔距離成反比。感測單元即是利用此原理設計。加速度移動電極板而改變與上下板的間隔或涵蓋面積，使電容值改變及電容電壓值改變，因此可計算出加速度的大小。



一維模型

左邊通電時為藍色
右邊通電時為綠色

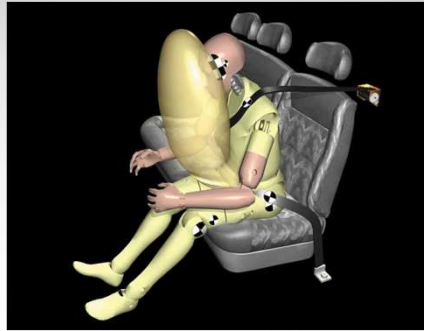


← 外力F(左)

→ 外力F(右)



安全氣囊



計步器



iPhone

自動加速感應器
讓鉛直則螢幕自動朝上
水平呈現寬螢幕



Sony Ericsson W910i

音樂播放的時候
只要輕晃手機
就會隨著搖動手機的方向更換曲目



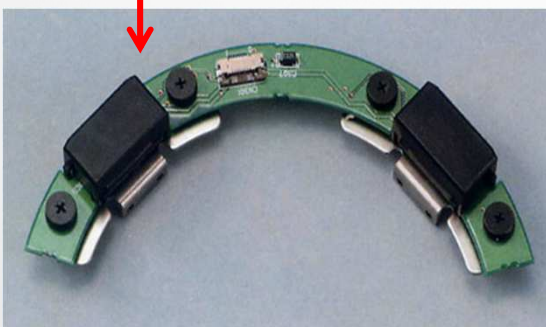
放大

相機防震系統



N720is

液晶畫面內的液體影像會跟著機
體傾斜而傾斜。



防盜警報器

- <http://www.sfuta.com/bbs/viewtopic.php?t=13047>
- http://tech.digitimes.com.tw/print.aspx?zNotesDocId=0000038159_B407FV22R14LH57LEFIW5
- <http://www.digi-mods.com/vb3/showthread.php?t=8238>
- <http://www.charisma-usa.com/phpBB/phpBB-2.0.22/phpBB2tc/viewtopic.php?p=137&sid=3c80f8b4382da5cb4d0ff3bb96a0e9a0>
- 巴哈姆特 wii-拆拆樂
- 雅虎奇摩知識+
- 其他參考資料，請閱[96學年-Wii的運動學-2-參考資料](#)