

電池再生機 Dr. Cell

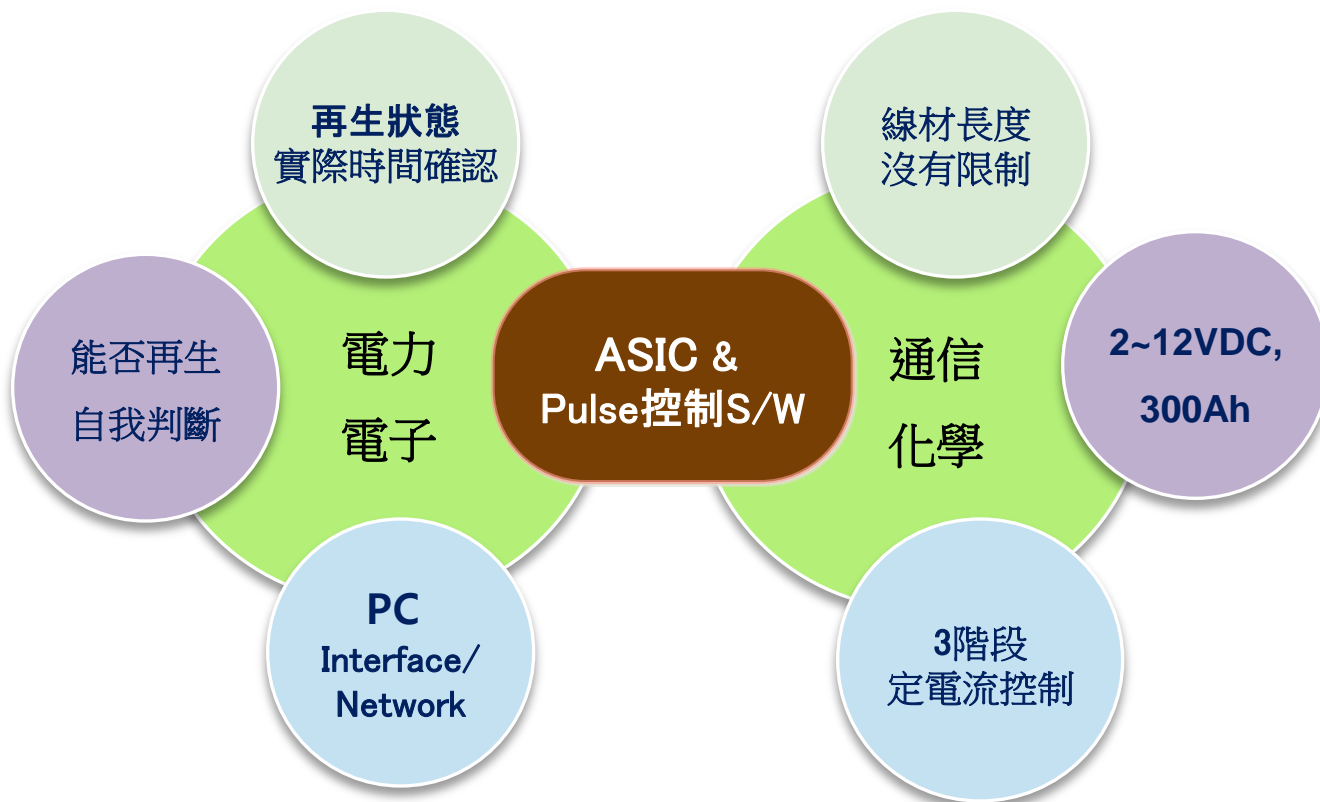


Dr. Cell™
可同時充放電!!

《優點》

- ◆ 獨自開發採用數位ASIC
- ◆ 市面上最初採用老化防止電路
- ◆ 高能量效率(90%以上)
- ◆ 高速・安全充電
- ◆ 再生狀態 實際時間確認
- ◆ 能否再生即時確認
- ◆ **Multi Network & Remote Control**
- ◆ 攜帶容易(小型輕量)
- ◆ 對應各式的充電電池再生
(鋰電池除外)

產業用,電動用,SLI(車用)等等各種的電池再生



- ▶ Short, Open, 電壓 0 volt 狀態的電池也能再生,不過倘若電池的電極版上有破損的話則無法再生
- ▶ 只要將再生時間的設定拉長,就能夠把大容量的電池再生

產品規格

- 尺寸： 14cm(H) x 30cm(W) x 30cm(L)
- 使用溫度： 0° C to 45° C
- 保存溫度： -20° C to +65° C
- 外殼： Metal and Aluminum
- 顏色： Ivory and Blue
- 充電方式： 3階段 定電流 (+及-Pulse交叉方式)
- 輸入電壓： 100 ~ 240VAC / 47 ~ 63Hz / Max 3.7A 2-phase
- 輸入電壓及
電流容量： 2.0V ~ 12VDC / 定格 300 Ah, 最大 400Ah
- 再生時間： 300Ah → 6 時間以內, 600Ah → 10 時間以內
- 重量： 7 kg
- 消耗電力： 600W (最大 400Ah 電池基準)
- 能再生電池種類： 硫酸鉛(Flood, MF, AGM, Gel, VRLA), Ni-CD, Ni-MH

★ 次世代 新概念的電池再生機, Dr. Cell !

競爭產品



Sweden “MACBAT” 製
(14國有經銷商)



France “Battery Plus” 製
(16國進出)



日本 “BRS” 製
(日本20多家代理店營運)

產品構造

- ▶ 內部採用變壓器、以電力技術為基礎所製作出的產物(初代版)
- ▶ 尺寸大且重,無法攜帶(200公斤以上)、價格也高 (US\$50,000~100,000)
- ▶ 使用380Volt 交流電、電池再生時間需要花上3天
- ▶ 消耗能量大、生產性低、容易產生熱及瓦斯

◆ 產業用及電動用電池再生機基準

再生原理 比較

項 目	日本BRS再生機	Dr. Cell	備 註
充電方式(能量供給方式)	從外部供給加工過的Pulse/高頻(energy)*	隨著電池再生3階段定電流供給	* Pulse比高頻較容易產生熱
充電效果	電極表面被削掉時壽命會縮短. 不適用於SLI電池	SLI用, 電動用, UPS用的電池能夠在快速安全下完美的進行電力分解並再生*	* 能夠以國際規格裡的定電流放電來確認再生狀態
電池內部阻抗 變化	與內部阻抗的變化無關,能持續供給一定的電力能量	相較於採用一定供給的電力能量,以隨著變更內部阻抗採實際時間調節供給電力能量的總額及電壓*	* 從數Hz到1萬Hz的Pulse,依據電池狀態邊變動邊持續供給
產生Gas	從開始到充電終了皆會持續的產生*	幾乎不產生,只有在3階段下會產生少許	* 密閉型電池充電(再生)時會有爆炸的危險
產生熱	高溫	微熱*	* 因為能量的總額為固定,所以充電反應也是固定
電極損失及破損	硫酸鉛會脫落、分離、浮游、落下*	無(硫酸鉛 微粒子群安全地使電荷量回復)	* 放電時會發生短路
充電時被使用的能量效率	低	高*	* 伴隨著充電曲線3階段再生
電壓的變化(充電狀態)	持續的上昇	上升或下降*	* 根據充電反應攪拌電池上下的電解質

Doctor Cell

交流→直流

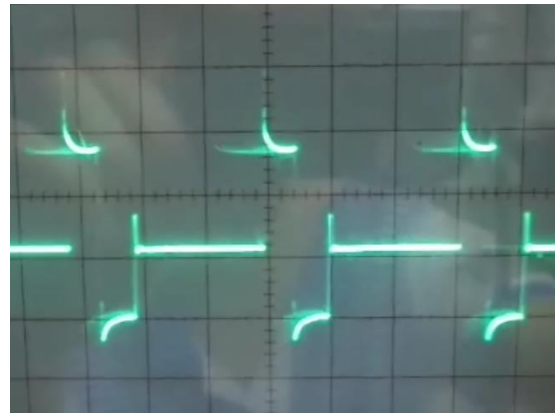
採用已附有安全裝置的SMPS來將AC轉換成DC



Constant DC

Pulse變換

每秒 從數Hz到1萬Hz的 (+)及(-)Pulse以交叉方式同時供給



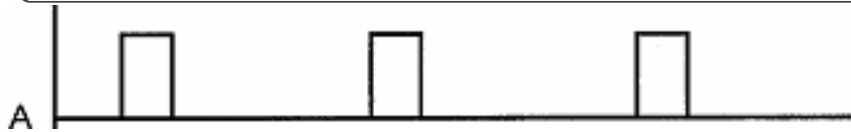
充電用 (+) Pulse + Flash effect

放電用 (-) Pulse + Flash effect

BRS in Japan

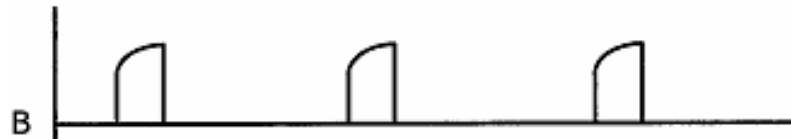
變換 (1)

把AC的正弦Pulse波整流變換成四角Pulse



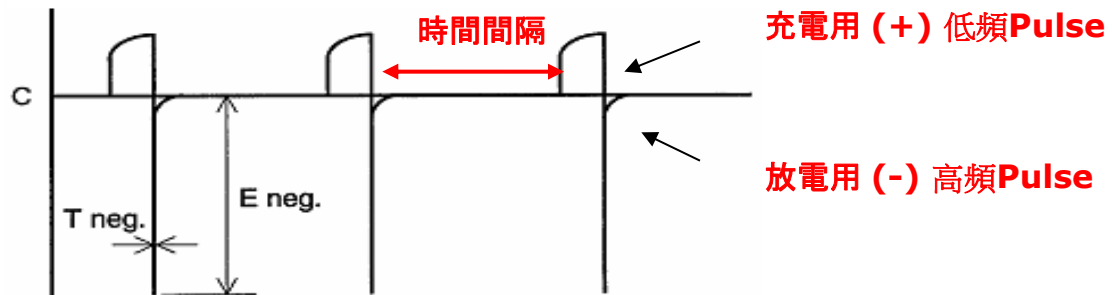
變換 (2)

把四角Pulse的角變換成正弦Pulse



變換 (3)

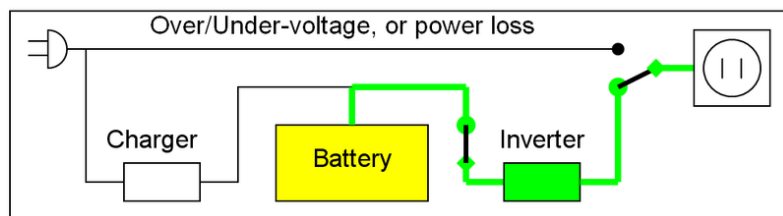
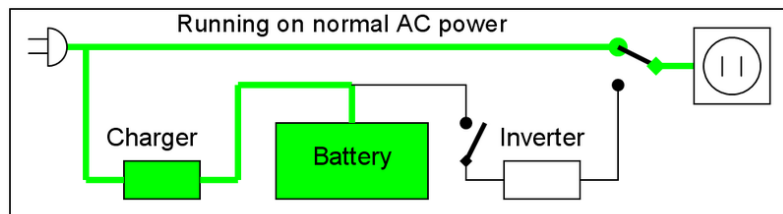
變換 (+) 及 (-) Pulse



APPLICATION



銷售對象



▶ 銀行及大企業資訊室/工廠等Server及備份用的UPS電池

銷售對象



► 移動通信及播放、IDC (Internet Data Center) 的UPS電池

THANK YOU !

Renergy, Inc.
www.iRenewcell.com