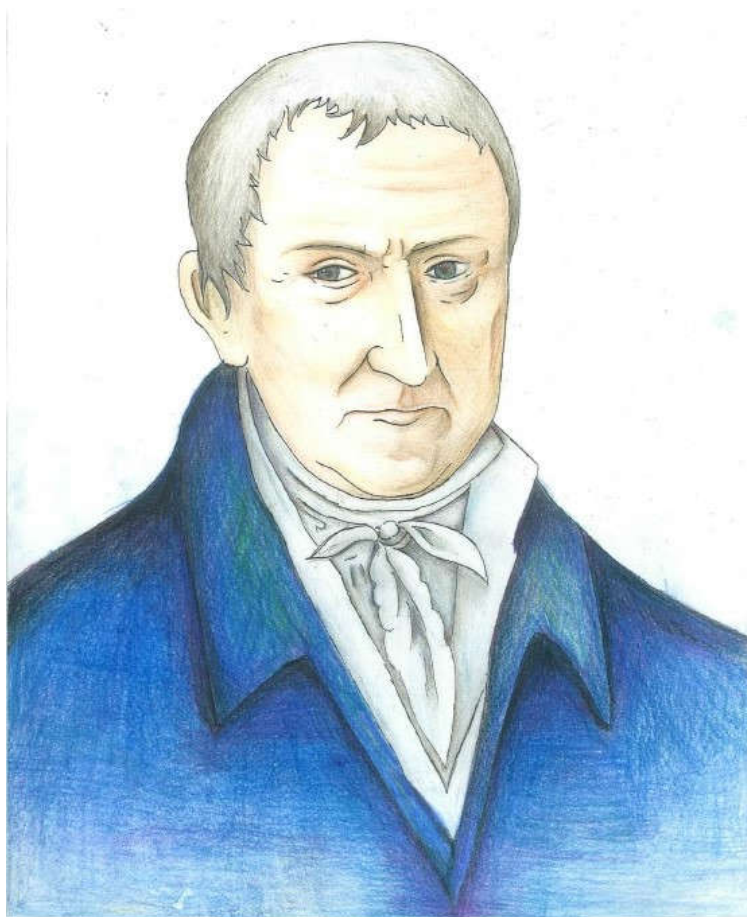


西元 1800 年 伏打電池(voltaic cell)

1800 年，伏打不同意賈法尼提出的「動物電產生原理」，他把青蛙的腿替換成鹽水浸泡過的紙，並用其它方法檢測電流。他發現了電池的「電動勢」等於兩個電極電動勢之差的定律，被稱為「電化學的伏打定律」。伏打發現鋅和銀是產生電力最有效的一對不同金屬。他在裝滿鹽水的高腳杯中，浸入兩個不同的電極，並把它們串聯起來。後來，又將高腳杯換成浸泡在鹽水中的紙板。

「伏打堆」被認為是第一種電化學電池，它包括兩個電極：一個是鋅，一個是銅。電解液可以是稀硫酸或海水。電解液中存在的物質是 2H^+ 和 SO_4^{2-} 離子。以鋅棒為負極，銅棒為正極。在鋅電極上，鋅失去電子成為 Zn^{2+} 離子，在溶液中帶正電的氫離子，從銅電極捕獲電子，形成氫氣泡 (H_2)，當兩個電極相連時會產生電流。

伏打 (Alessandro Volta, 西元 1745 年—1827 年)



伏打生於義大利科莫的一個貴族家庭。從小並不出眾，4 歲時才會說話，家裡人都認為他智力遲鈍，很擔心。但到了 7 歲，他趕上了其他孩子，接著就超過他們。

1774 年，他成為科莫皇家學院物理教授。一年後，他改進並推廣了產生靜電的設備：起電機。在 1776 年至 1778 年間，伏打開始研究氣體的化學性質。1776 年 11 月，他在馬焦雷湖發現「甲烷」，並於 1778 年成功地分離出了甲烷。

他設計了一些實驗，例如在密閉容器中由電火花點燃甲烷。伏打還研究了電容，他研究了電動勢（ V ）和電荷（ Q ）之間的關係，發現它們之間成正比，這被稱為「電容的伏打定律」。為了紀念伏打，電動勢的單位被命名為伏特。1779年，伏打成為帕維亞大學的實驗物理學教授，任此教席近40年。

參考資料

1. <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BA%9E%E6%AD%B7%E5%B1%B1%E5%BE%B7%E7%BE%85%C2%B7%E4%BC%8F%E6%89%93>
2. <http://memo.cgu.edu.tw/yun-ju/CGUWeb/SciKnow/PhyStory/Volta.htm>
3. <http://highscope.ch.ntu.edu.tw/wordpress/?p=40742>