

[实验天地]浅谈电池的制作过程 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/177/2021\\_2022\\_\\_5B\\_E5\\_AE\\_9E\\_E9\\_AA\\_8C\\_E5\\_A4\\_A9\\_c65\\_177500.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/177/2021_2022__5B_E5_AE_9E_E9_AA_8C_E5_A4_A9_c65_177500.htm)

一、伽伐尼电池

方法 用一根5 cm铜丝和一条2 mm宽的锌片，分别插到土豆或西红柿内；再用耳机的两端接触铜丝和锌片，便能清晰地听到声音。如果把12个土豆按上法每个都插入铜片和锌片然后串联，接上电键及1.5 V的小电珠；合键时电珠被点亮。1780年意大利的伽伐尼从青蛙腿的触电肌肉收缩发现了生物电，提出了原电池的雏形。

原理 铜锌电池中铜为正极、锌为负极，土豆汁或西红柿汁为电解质溶液，起导电作用。

二、伏打电池

方法 把四、五个光洁的硬铜币和同样大小的锌片交替相叠，在两块金属片之间夹入一片吸满盐水的吸墨纸。用裸出的铜丝分别接在硬币和锌片上，用耳机可听到声音

；1800年伏打展示了他的第一个可产生0.1 V电动势的连续供电的电池。

原理 任何两种不同的金属之间都能产生电动势和用导线接通时都会出现电流；没有生物（蛙腿以及土豆、西红柿），只要有电解质，就能产生电流。伏打是在重复并改进伽伐尼的实验基础上发明原电池的。往后丹尼尔在他们的基础上把锌棒插在硫酸锌溶液中、铜棒插在硫酸铜溶液中，中间用盐桥相联，得到了有1.1 V电动势的铜-锌电池（丹尼尔电池）。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)