

镁电池

简介

镁电池是以镁为负极，某些金属或非金属氧化物为正极的原电池。现有品种中，有与普通锌锰干电池相似的随时可以放电的镁锰干电池；还有干燥状态下可长期储存，临用时加水使之活化而可随即使用的储备型电池。

组成结构

镁储备型电池的结构根据所需电压及电流的大小有所不同。以Mg/AgCl电池为例：低压、大电流的电池采用卷筒式结构。负极是长条镁箔，正极用同样大小的银箔，在其两面用电解法形成两层氯化银，焊上正负极引线后，用稍大的吸水纸夹在两极中间，再盖上一层吸水纸，将这4层材料卷起来装入容器中，待临用时用清水或海水使之活化。

高电压、小电流的电池采用平片层叠式结构。银电极单面涂氯化银，正负极之间用吸水纸隔开，并用铆钉使相邻电池的异极性电极串联起来，叠合成电池组。电池组的电压取决于串联只数。采用其他正极材料的镁储备电池的结构原理与Mg/AgCl电池的基本相同。

镁二氧化锰干电池的结构与纸板式锌锰电池有相似之处，正极二氧化锰炭包的组分和配比也基本相同，负极是一镁筒。电解液一般采用加有Li₂CrO₄缓蚀剂的Mg(ClO₄)₂或MgBr₂溶液，正负极之间的隔离纸上涂有凝胶材料。

产品特点

镁与锂相比有多种优点，比如锂的熔点约为180摄氏度，而镁的熔点高达约650摄氏度，因而更为安全，镁的蕴藏量也比锂丰富得多。不过，开发镁电池也面临一些技术困难，例如此前一直没找到合适的正极材料，同时也缺乏能帮助稳定充电和放电。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/3322.html>