

电解液对镍氢电池各种特性的影响

随着镍氢电池功能的不断进步，其运用规模正在进一步扩展。电解液作为镍氢电池的重要组成有些之一，其组成、浓度、含量以及杂质种类都将对镍氢电池的功能发作十分重要的影响。

通常电解液首要运用KOH不是NaOH，其首要缘由在于KOH的比电导较NaOH为高，并且在KOH溶液中参加少数LiOH可以进步电池的放电容量。因为LiOH能吸附在活性物质颗粒周围，避免颗粒增大，使其坚持高度分散状况。但参加LiOH不宜过多，否则会影响电活化进程。

一般以为铁会降低析氧过电压，使电池充电效率降低，碳酸盐在电极外表会生成薄膜，使电池内阻增大；硫化物会构成树枝状生成物，形成电池短路；硅酸盐可使电极容量丢失；氯化物则形成电极腐蚀；因而必须控制电解液中的杂质含量。

关于一颗封口的成品充电电池来说，其间的空间是必定的。若电解液太多，会形成封口气室空间变小而使电池在充放电过程中的内压上升；另一方面，电解液太多形成阻塞隔阂孔，阻碍了氧气的传导，晦气氢气敏捷复合，也会使电池的内压上升并能够氧化极片致使极片钝化，容量降低，内压的上升能够形成电池漏液、爬碱、使得电池失效。

但若电解液太少，会使得极片不能彻底浸渍到电解液，然后电化学反应不彻底或者说极片的某些有些不能发作电化学反应，使得电池容量达不到规划需求，内阻变大，循环寿数变短。

此外，在工业生产中电池厂家还必须注意电解液的浓度，以削减浓差电阻，确保镍氢电池优胜的功能不受影响。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/124103.html>