

镍氢电池工作原理



镍氢电池工作原理

镍氢电池采用Ni氢氧化物作为正极，储氢金属作为负极，碱液（主要为KOH）作为电解液。

镍氢电池充电时：

正极反应： $\text{Ni}(\text{OH})_2 + \text{OH}^- \rightarrow \text{NiOOH} + \text{H}_2\text{O} - e^-$

负极反应： $\text{M} + \text{H}_2\text{O} + e^- \rightarrow \text{MH} + \text{OH}^-$

镍氢电池放电时：

正极反应： $\text{NiOOH} + \text{H}_2\text{O} + e^- \rightarrow \text{Ni}(\text{OH})_2 + \text{OH}^-$

负极反应： $\text{MH} + \text{OH}^- \rightarrow \text{M} + \text{H}_2\text{O} + e^-$