铁片的秘密

　　我们[学习](https://zw.liuxue86.com/gyxx/)了《铁罐和陶罐》，知道了铁罐放在泥土里容易腐烂，我的脑袋里冒出了一个小问号：那么铁放在哪里生锈最快呢?为此，我反复[思考](https://zw.liuxue86.com/gysk/)研究做了一个小实验。

　　我事先准备了三个小铁片。一个放在温度低的地方——冰箱;一个埋进泥土里;最后一个放在盐水中。看看哪一种会更快使铁片生锈。一天下来。我来到冰箱，小心翼翼地拿出铁片，仔细观察起来，可铁片却一点儿变化都没有。我接着来到花盆前，挖出藏在土壤里的铁片，可结果仍是如此。最后我来到水杯前，拿出浸在水里的铁片，可也是一点都没变。这可让我纳了闷：“难道得时间长一点才能出效果?”我将信将疑地离开了实验地。几天之后，我又来到那儿，惊奇地发现在泥土里的铁片有一点点生锈，而在盐水里的铁片早已锈迹斑斑。这到底是怎么回事呢?带着这个疑问，我打开了电脑，才知道原来是原电池反应，离子导电。因为两种金属通常是活动性不同的两种。以铁和铜为例。因为空气中有水分，水中通常容有酸性气体，如二氧化碳，铁片遇到酸[失去](https://zw.liuxue86.com/gysq/)电子成为铁离子，电子则通过金属移动到铜，再还原成氢气，形成一个原电子。这种反应成为析氢气反应。铁的这种腐蚀内称为电化学腐蚀，电化学腐蚀比一般的氧气还原性腐蚀速率更快。

　　从实验和资料中证明，盐水会让铁片更快生锈!