

厂家供应环保制氢用钛电极

产品名称	厂家供应环保制氢用钛电极
公司名称	宝鸡隆盛有色金属有限公司
价格	100.00/件
规格参数	品牌:隆盛 型号:TA2 产地:宝鸡
公司地址	宝鸡市高新区永清工业园17号
联系电话	13992780932

产品详情

厂家供应环保制氢用钛电极

电解制氢气氧气用钛阳极是我公司利用多年时间自主研发生产，现已投放市场，质量稳定，环保无二次污染，低过电位，节能效果好，可节约15——20%能源。有板、网、管形状，也可根据用户特殊要求定做生产异型件。

电解水制氢研究进展 水电解制氢是实现工业化廉价制备 H₂的重要手段，可制得纯度为99%~99.9%的产品。每年我国在水电解制氢上的电能消耗达到(1.5×10⁷)kW·h以上。当电流从电极间通过时，在阴极上产生氢气，在阳极上产生氧气，水被电解掉[2]。水电解制氢设备中的核心部分是电解槽，电极材料又是电解槽的关键所在。电极性能的好坏在很大程度上决定着水电解的槽电压高低及能耗大小，并直接影响成本。提供电能使水分解制得氢气的效率一般在75%~85%，其工艺过程简单，无污染，但电耗大，因此起应用收到一定的限制。解水反应是在电解槽中进行的，电解槽内充满电解质，用隔膜将电解槽分为阳极室和阴极室，阳极采用不溶性钛阳极。由于水的导电性很小，故用加入含电解质的水溶液(浓度约为15%)。当在一定电压下电流从电极间通过时，则在阴极上产生氢气，在阳极上产生氧气，从而达到水的电解。进行电解水时，电极反应式如下[3]。酸性溶液中，阴极反应：4H⁺+4e⁻=2H₂ =0V 阳极反应：2H₂O=4H⁺+O₂+4e⁻ =1.23V 碱性溶液中，阴极反应：4H₂O+4e⁻=2H₂+4OH⁻ =-0.828V 阳极反应：4OH⁻=2H₂O+O₂+4e⁻ =0.401V 从上式可以看出，不论在酸性还是碱性溶液中，水电解的总反应都是如下。2H₂O=2H₂+O₂水的理论分解电压与pH值无关，因而酸性溶液或碱性溶液都可作为电解液。但从电解槽结构及材料的选择方面来看，使用酸性容易出各种故障。故现在工业上都采用碱性溶液。