

制氢技术有哪些？

制氢技术主要包括以下几种：

- 化石能源重整制氢。这是目前全球主要的制氢方式之一，主要使用天然气或煤作为原料，通过重整过程将化石燃料转化为氢气。
- 工业副产物提纯制氢。这种方法利用一些工业过程中产生的副产物，如焦炉煤气、氯碱工业的副产氢等，通过提纯来生产氢气。
- 电解水制氢。这是目前最环保的制氢方式之一，主要通过电解水溶液（如氢氧化钾或氢氧化钠的水溶液）来生产氢气。
- 生物质制氢。利用生物质（如农作物、藻类等）通过化学或物理过程转化为氢气。
- 微生物制氢。通过微生物在常温常压下进行酶催化反应来生产氢气。
- 热化学分解水制氢。这种方法通过热的作用使水在一定的化学反应过程中分解为氢和氧。
- 光催化制氢。在光的作用下，水可以分解成氢和氧，这种方法利用光催化剂在光照下将水分解。
- 矿物燃料转化制氢。通过碳氢化合物的蒸汽转化或部分氧化过程来生产氢气。
- 氨分解制氢。利用氨气在催化剂的作用下分解为氢和氮。
- 甲醇分解制氢。通过甲醇和水在催化剂上分解制氢。

这些技术各有优缺点，适用于不同的应用场景。随着技术的发展和环保需求的提高，电解水制氢和光催化制氢等绿色制氢技术正逐渐成为主流。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7779.html>