

元素化学笔记整理

胡译文

January 24, 2020

目录

1 Na	2
1.1 Na单质	2
1.1.1 物理性质	2
1.1.2 化学性质	2
1.1.3 钠的制取	2
1.1.4 钠的用途	2

1 Na

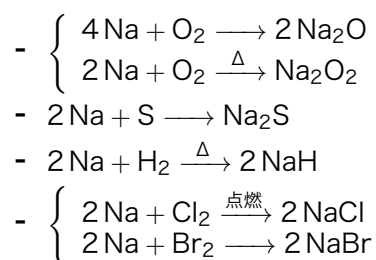
1.1 Na单质

1.1.1 物理性质

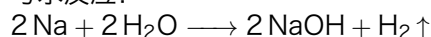
- 银白色固体，有金属性光泽；
- 密度小，用煤油或石蜡保存；
- 熔点低；
- 质地较软，可以用小刀切割。

1.1.2 化学性质

- 与非金属单质反应

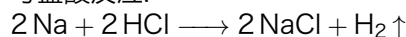


- 与水反应：



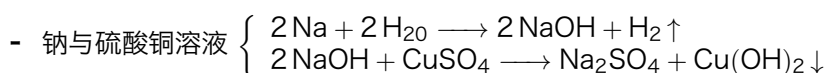
- 浮：钠的密度比水小
- 溶：反应放热，钠的熔点低
- 游：生成氢气推动钠
- 响：反应剧烈
- 红：生成NaOH遇到酚酞变红

- 与盐酸反应：

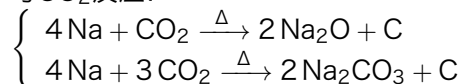


- 与溶液反应：

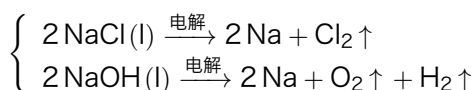
钠不能与盐溶液发生置换反应，其反应的实质是先与水反应，产物再和盐反应。



- 与CO₂反应：



1.1.3 钠的制取



1.1.4 钠的用途

- 冶炼金属： $4\text{Na} + \text{TiCl}_4(\text{l}) \longrightarrow 4\text{NaCl} + \text{Ti}$
- 原子反应导热剂
- 钠光灯