

水的沸腾

产品编号: TP4012

■ 实验名称

水的沸腾

■ 实验目的

探究水在加热过程以及沸腾时，水温的变化规律。

■ 实验原理

水既可以吸热也可以放热，这两个过程的变化，我们可以用温度来衡量，该实验就是使用温度传感器，来测量水在吸热过程中温度的变化情况。

■ 实验器材

计算机、小学科学智能数字实验盘、数据线、新的 iLab 小学版软件、温度传感器、水的沸腾（热水的降温）规律实验器等。

■ 实验装置图



图 1 实验装置图

■ 实验过程

1、按照实验装置图搭建好实验装置。



四年级上

2、打开实验系统软件，点击，进入实验列表界面。

3、在实验目录区，点击**水的沸腾**，进入实验主界面。

4、将采集数据的时间间隔设置为 15 秒。

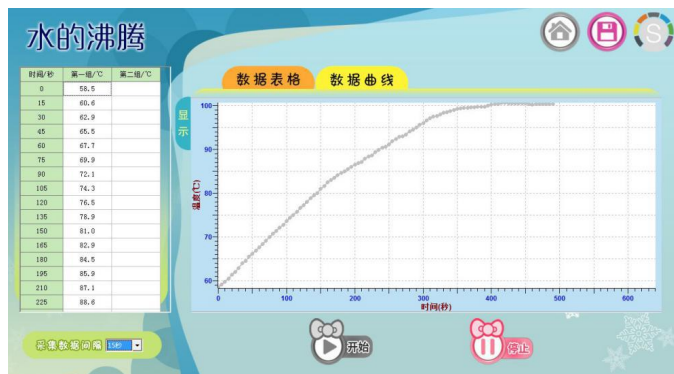
采集数据间隔 15秒

5、点击  按钮，同时点燃酒精灯对烧杯进行加热，开始采集数据。

6、实验结束后，点击  按钮，停止采集数据。

7、观察实验结果图，分析水在吸热过程中温度的变化关系。

实验结果



由实验结果可知，用酒精灯对水加热的过程中，由于水不断吸收热量，水温会逐渐升高，达到沸腾后，温度保持恒定。