



## 2.1 问题分析



# 问题分析

## 温度刻画的不同体系

- 摄氏度 中国等世界大多数国家使用

以1标准大气压下水的结冰点为0度，沸点为100度，将温度进行等分刻画

- 华氏度 美国、英国等国家使用

以1标准大气压下水的结冰点为32度，沸点为212度，将温度进行等分刻画





# 问题分析

## 温度刻画的不同体系

- 摄氏度转换为华氏度
- 华氏度转换为摄氏度





# 问题分析

## 该问题中计算部分的理解和确定

- 理解1：直接将温度值进行转换
- 理解2：将温度信息发布的语音或图像形式进行理解和转换
- 理解3：监控温度信息发布渠道，实时获取并转换温度值





# 问题分析

## 该问题中计算部分的理解和确定

- 采用 理解1：直接将温度值进行转换

温度数值需要标明温度体系，即摄氏度或华氏度

转换后也需要给出温度体系





# 问题分析

## IPO

- 输入 带华氏或摄氏标志的温度值
- 处理 根据温度标志选择适当的温度转换算法
- 输出 带摄氏或华氏标志的温度值





# 问题分析

## 输入输出格式设计

标识放在温度最后，F表示华氏度，C表示摄氏度

82F表示华氏82度，28C表示摄氏28度





# 问题分析

## 设计算法

根据华氏和摄氏温度定义，利用转换公式如下：

$$C = ( F - 32 ) / 1.8$$

$$F = C * 1.8 + 32$$

其中， C表示摄氏温度， F表示华氏温度

