

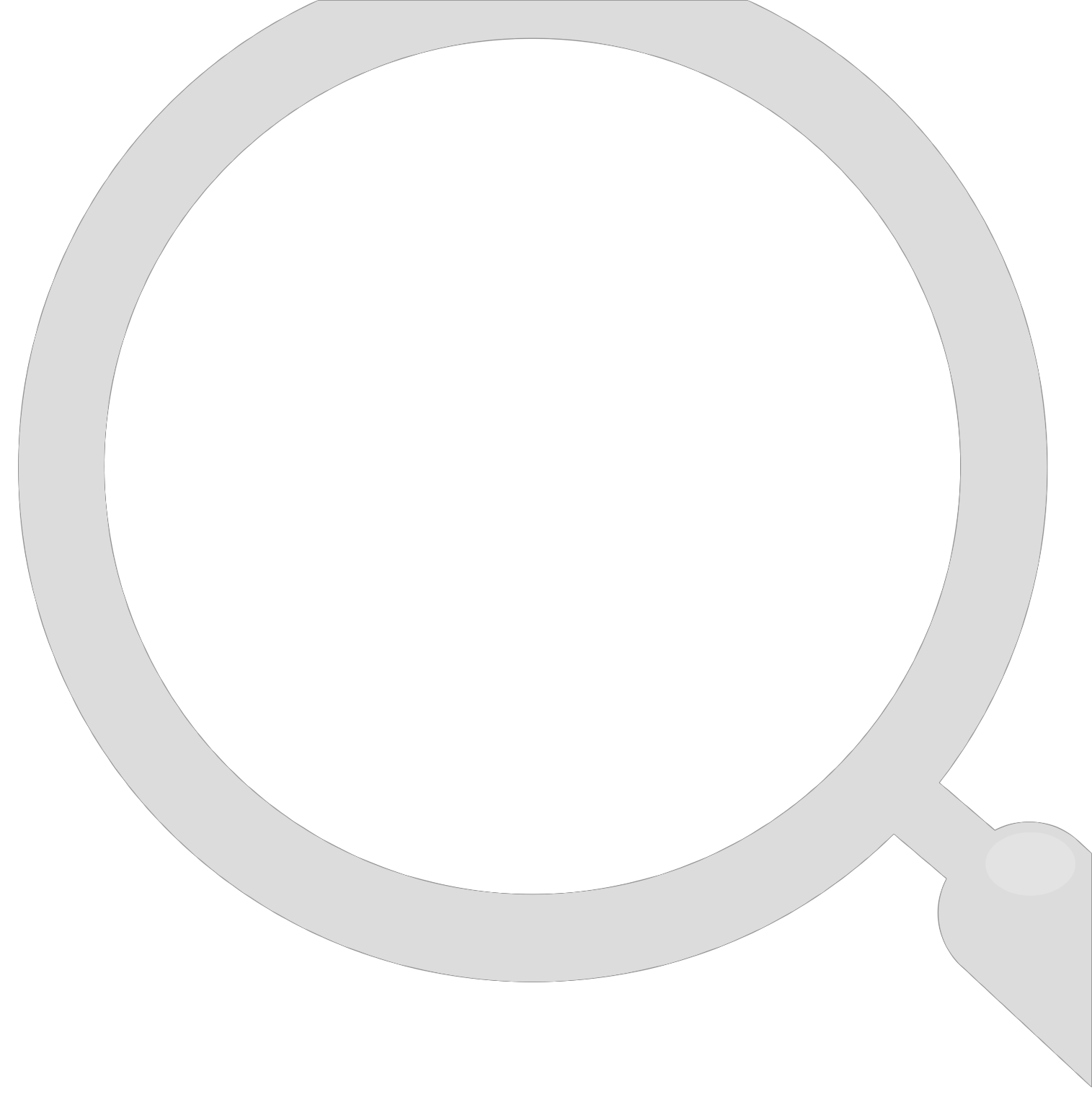
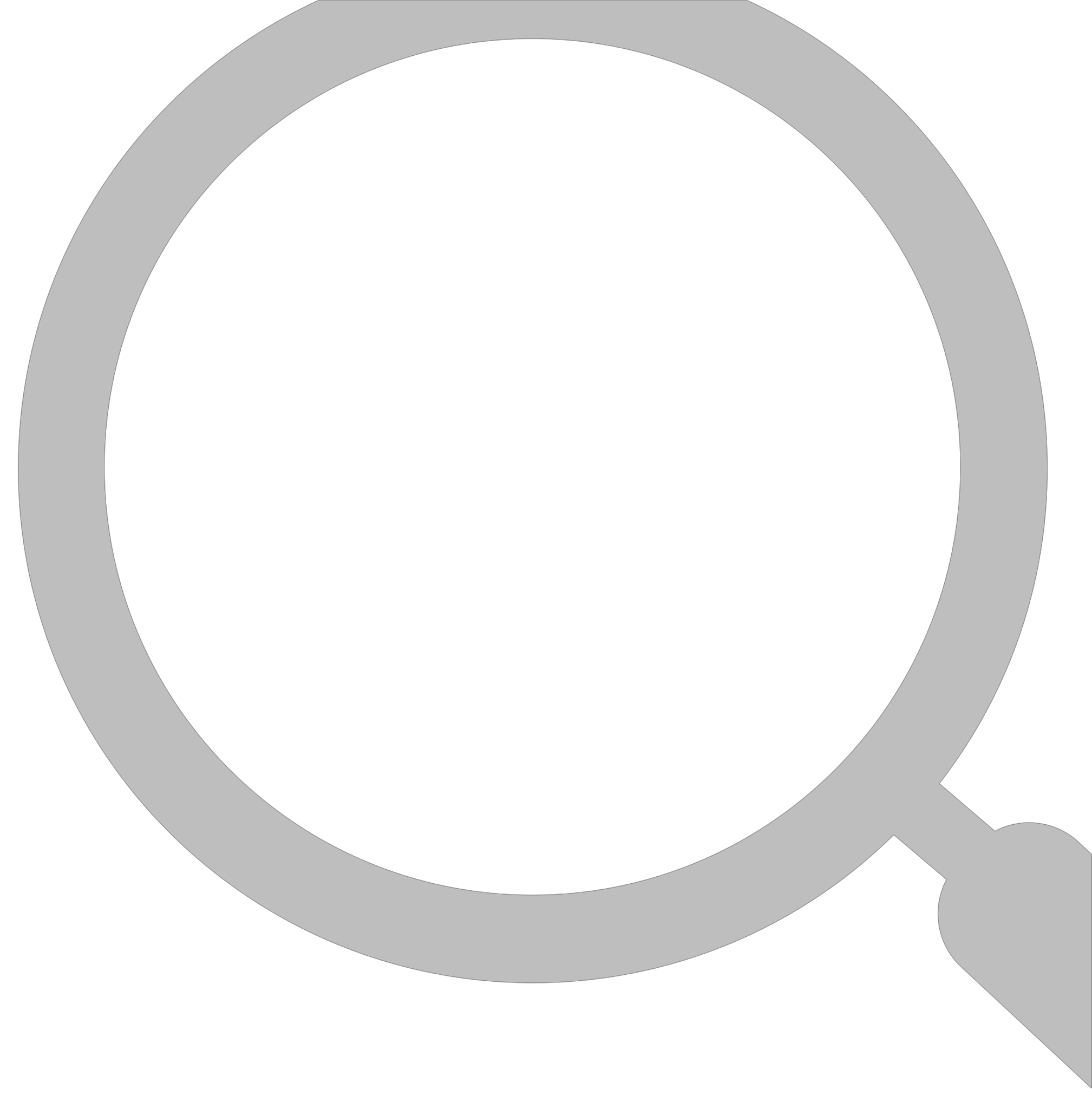
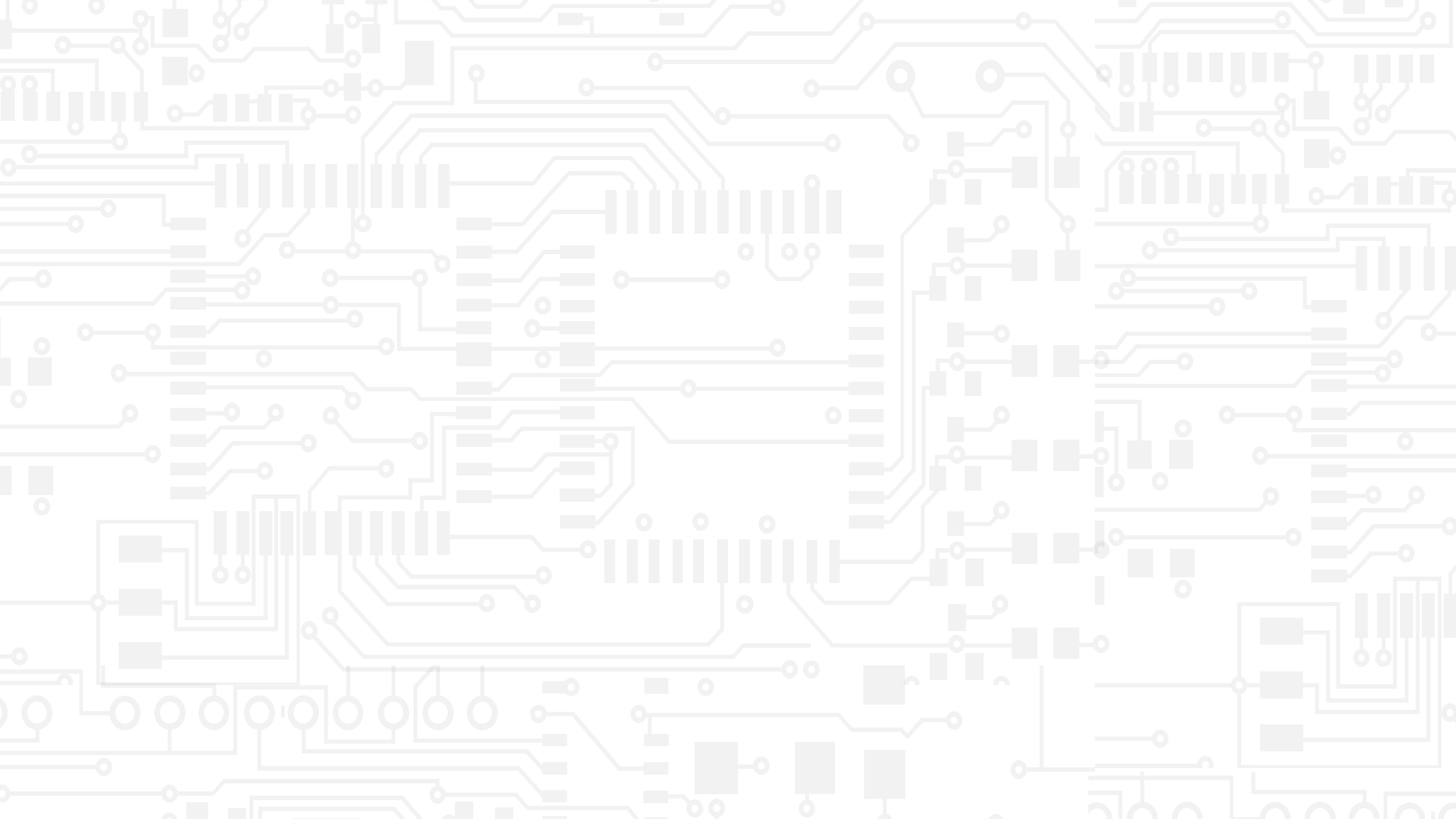
**Python快速入门**

# 嵩 天



嵩夭

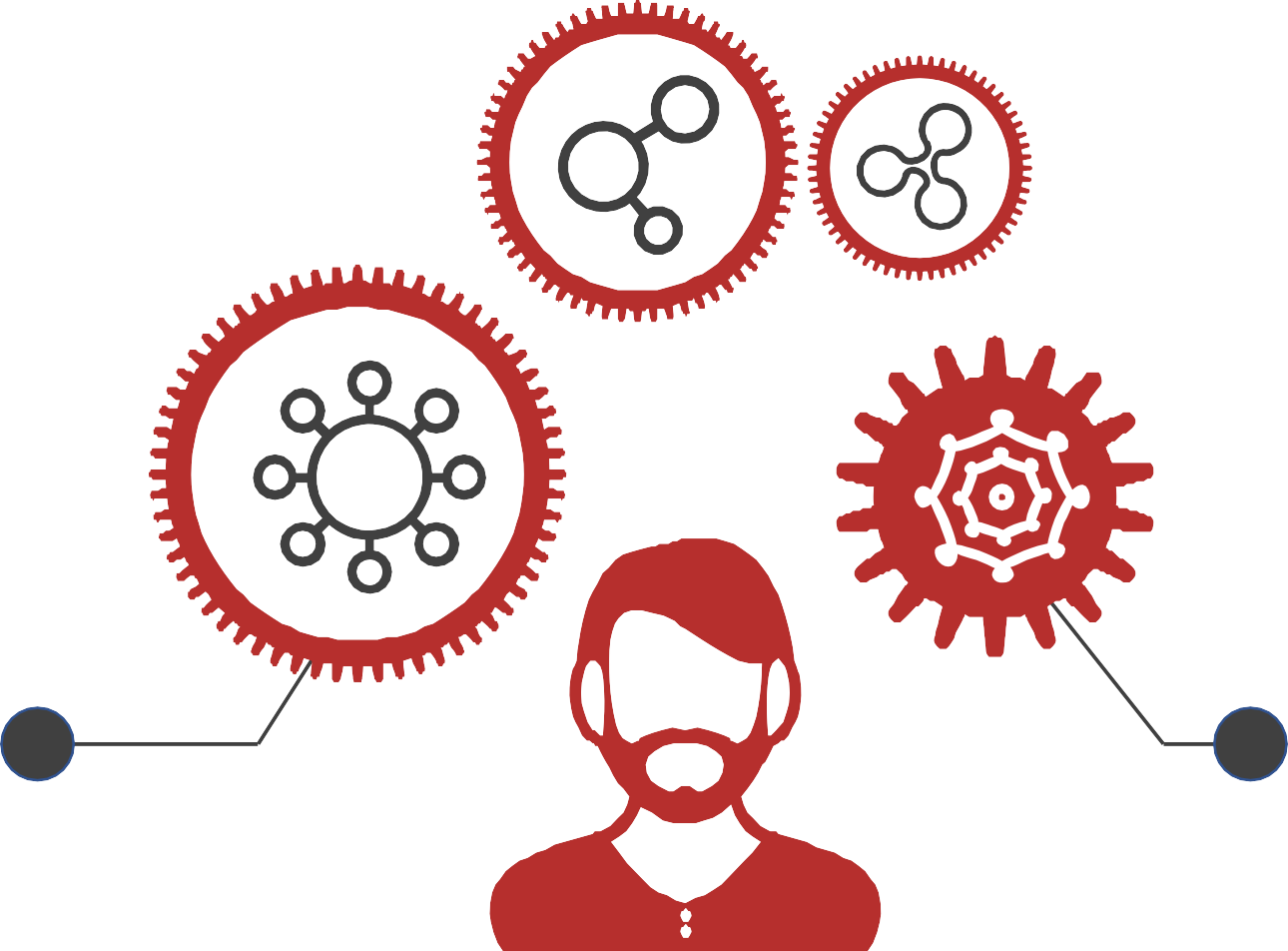


Python快速入门

**单元开篇**



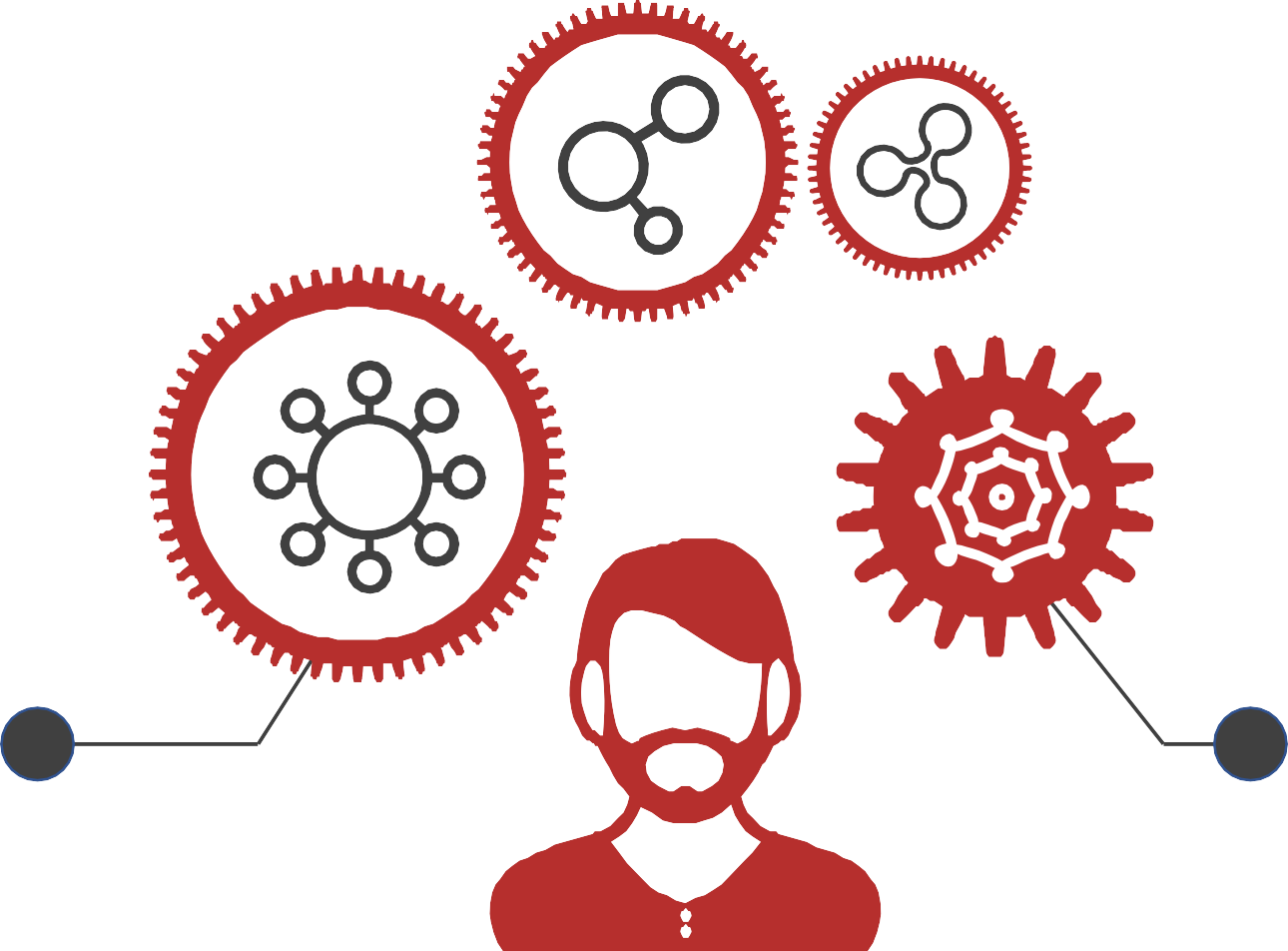
1. **"温度转换"需求分析**



# 实例1：温度转换

1. **"温度转换"实例编写**

**"体积转换" "质量转换"**

**"长度转换"**

**"货币转换"**

**"压力转换"**

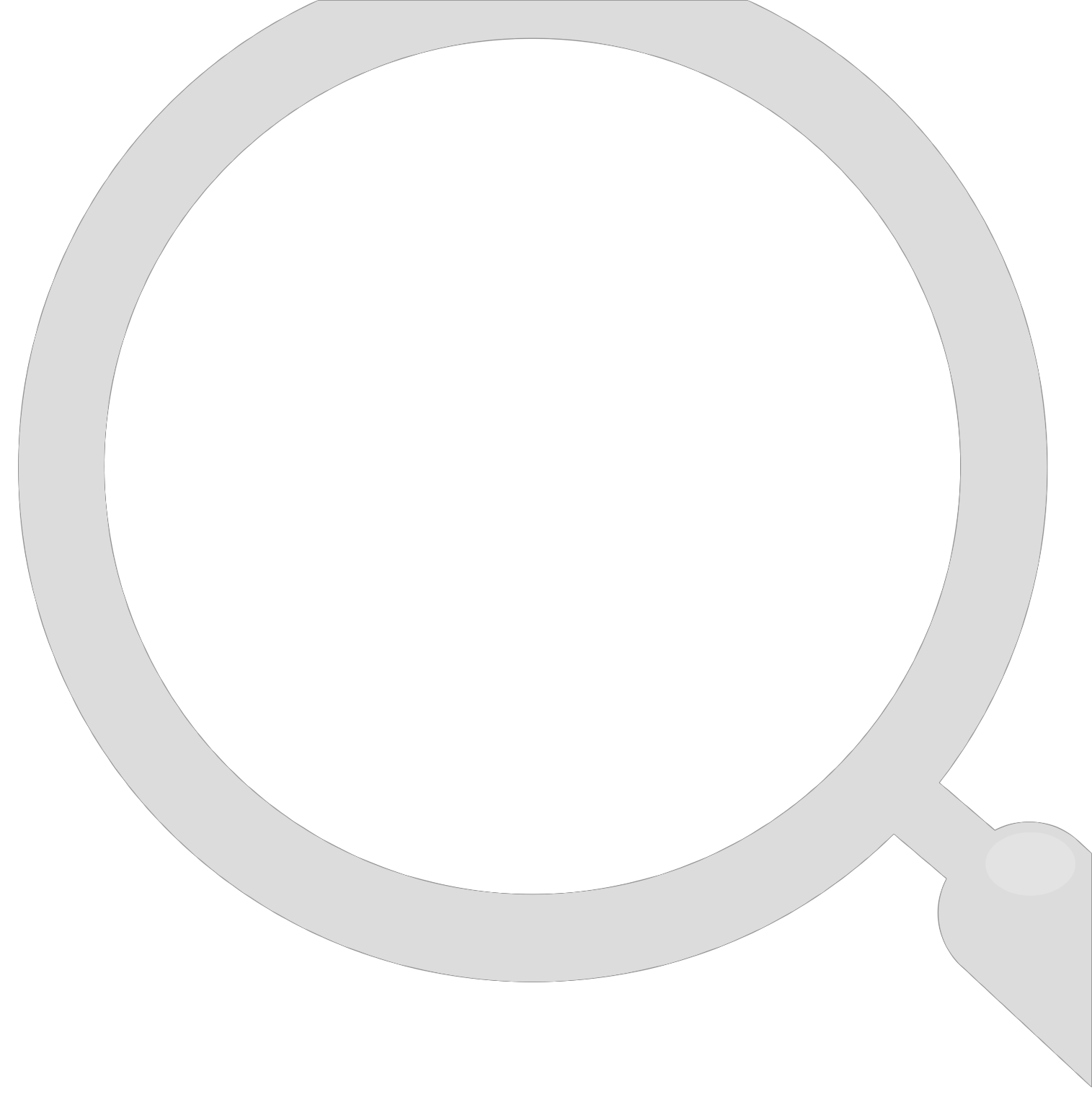
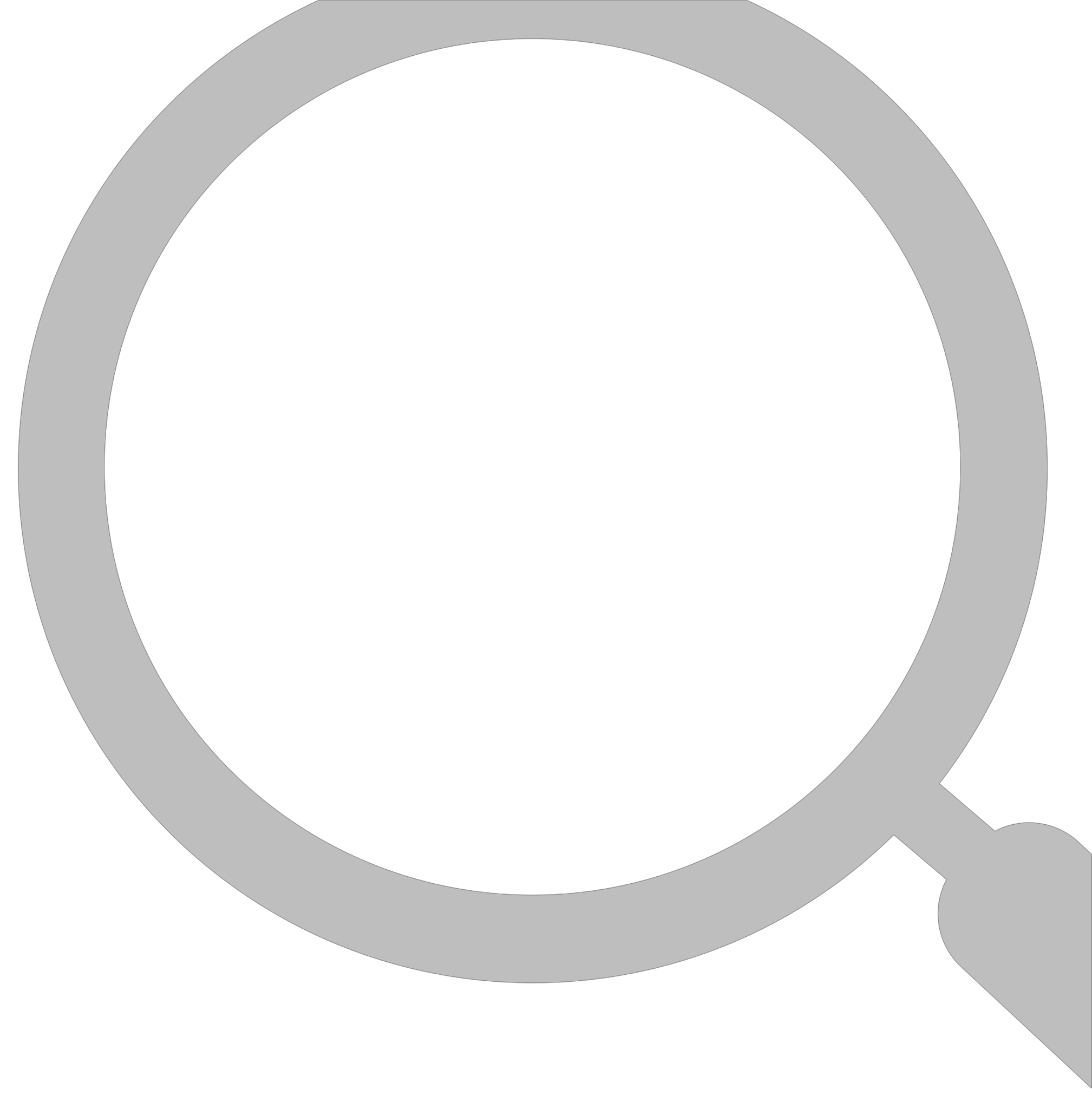
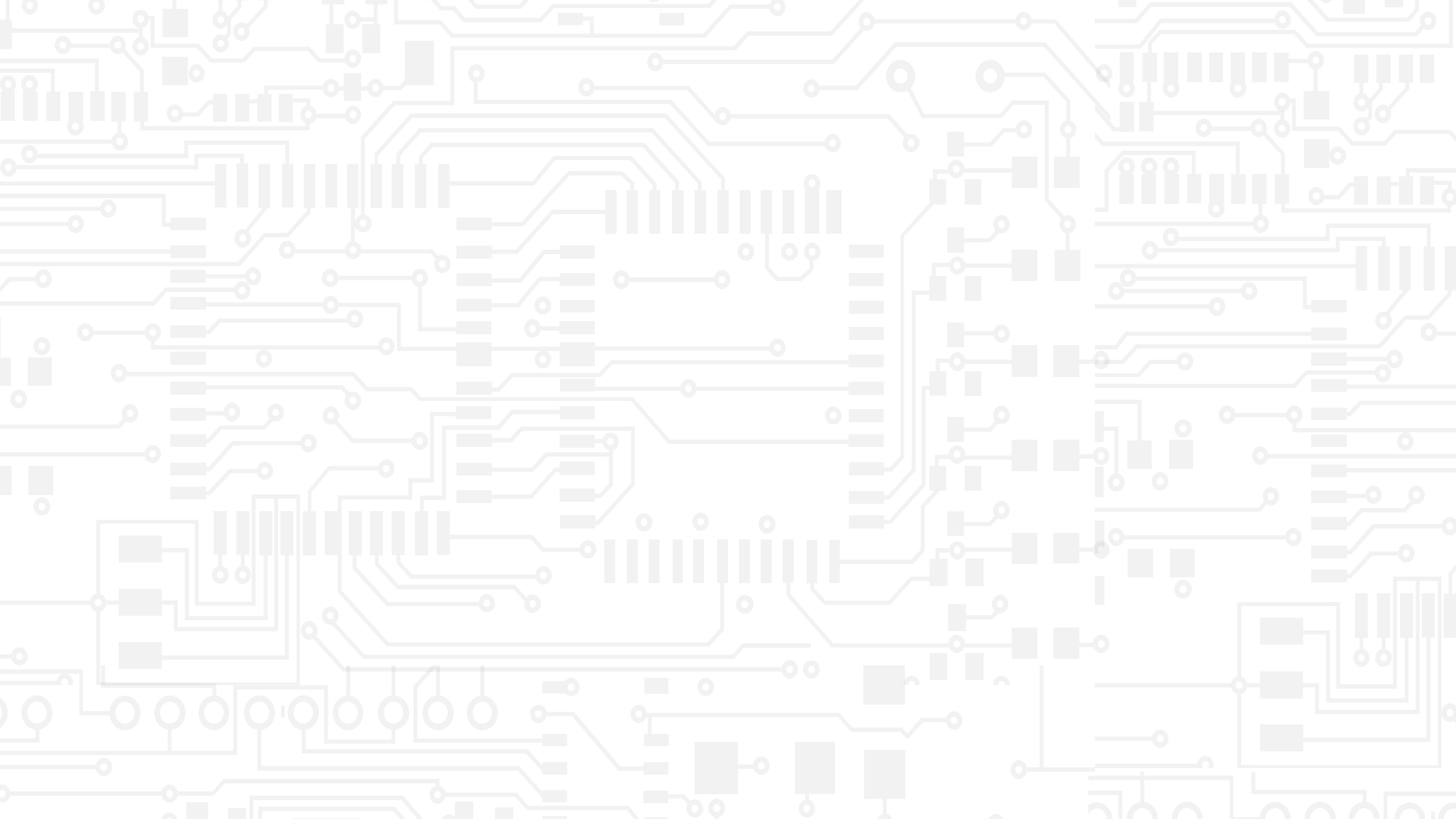
**"时间转换"**

**"温度转换"**

**"角度转换"**



# 实例1：温度转换



Python快速入门

**"温度转换"**

**需求分析**



## 两种温度体系的转换：摄氏度&华氏度

* + 摄氏度转换为华氏度
  + 华氏度转换为摄氏度



## 两种温度体系的转换：摄氏度&华氏度

* 摄氏度：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：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



## 两种温度体系的转换：摄氏度&华氏度

* 输入：带有摄氏或华氏温度标志的温度值，如：82F或82f表示华氏82度
* 输出：带有华氏或摄氏温度标志的温度值，如：28C或28c表示摄氏28度
* 输入输出要求：保留小数点后两位



**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**

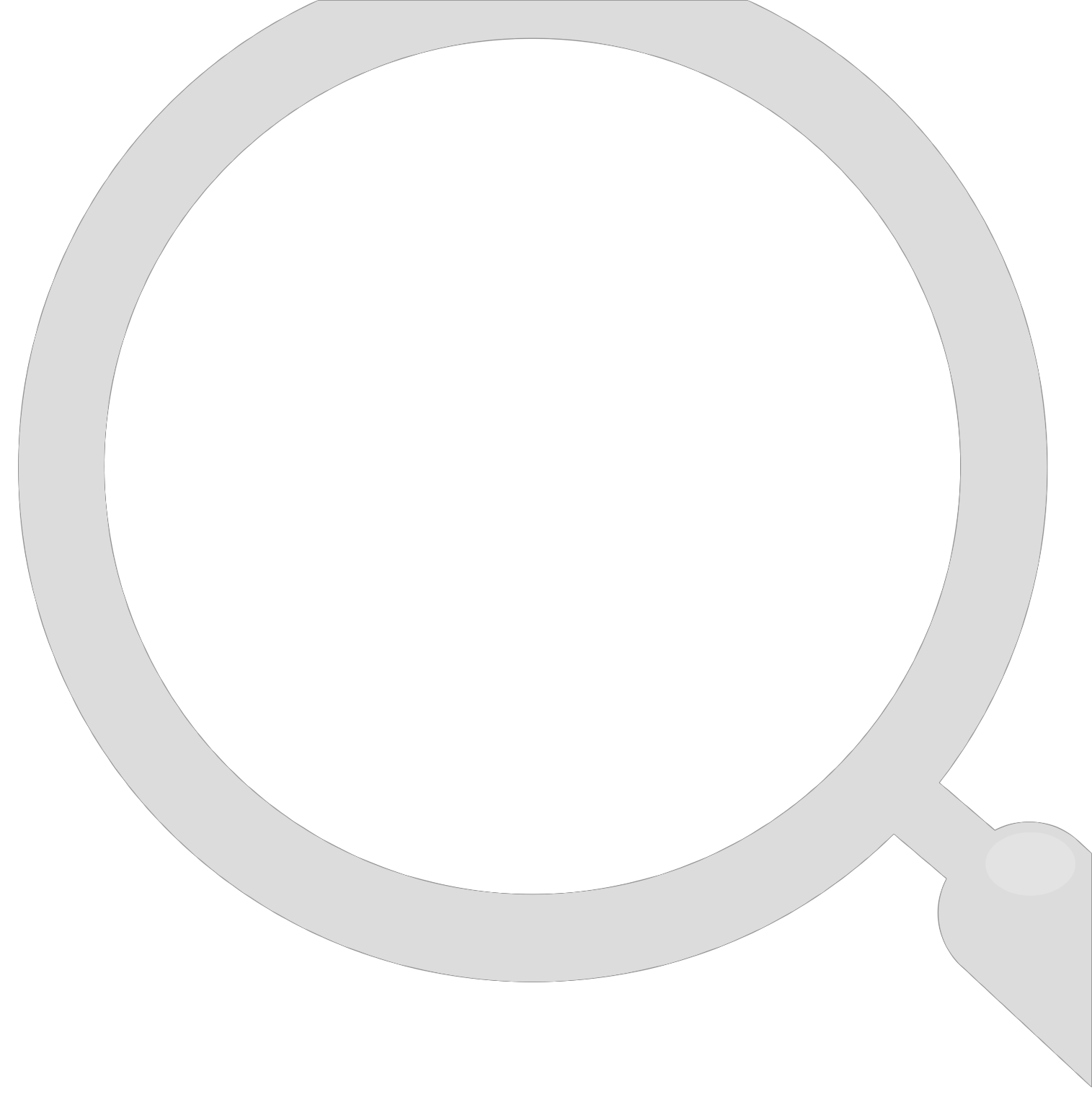
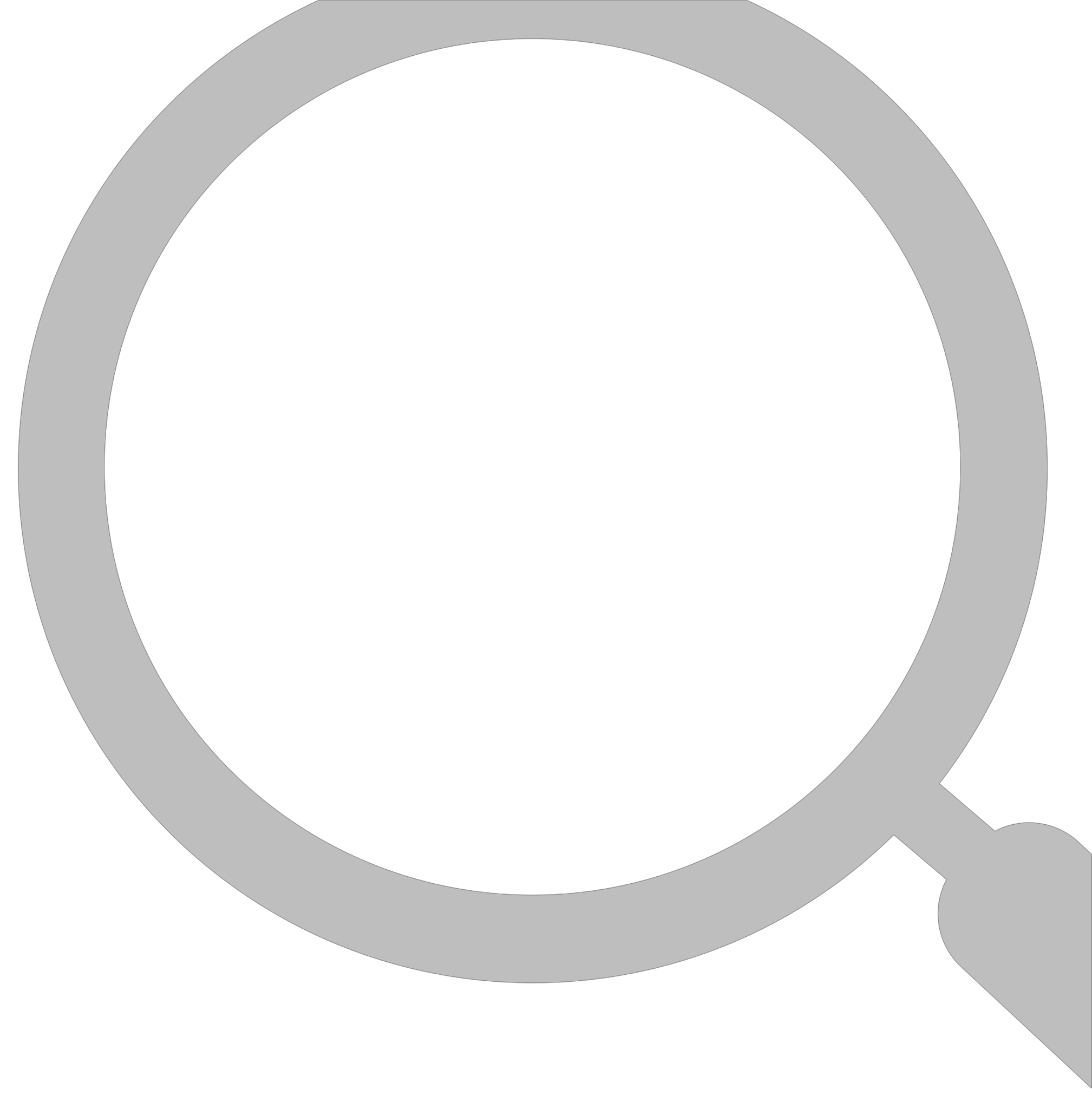
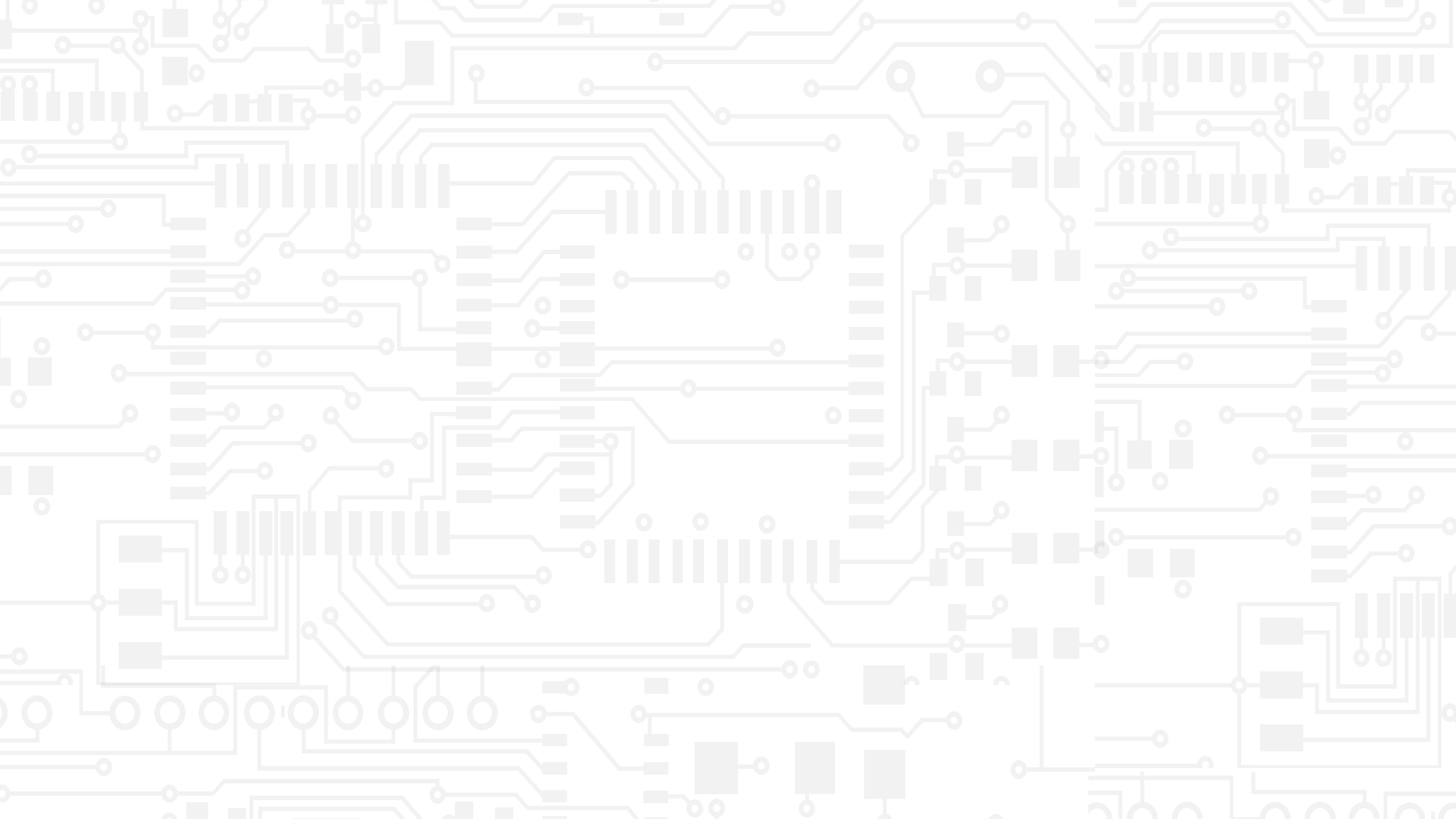
**其中， C表示摄氏温度， F表示华氏温度**

**两种温度体系的转换：摄氏度&华氏度**

* + 输入：82F



* + 输出：27.78C
  + 输入：28C
  + 输出：82.40F
  + 输入：99D
  + 输出：输入格式错误



Python快速入门

**"温度转换"**

**实例编写**



#TempConvert.py

TempStr = input("请输入带有符号的温度值: ")

*if* TempStr[-1] *in* ['F', 'f']:

C = (eval(TempStr[0:-1]) - 32)/1.8

print("转换后的温度是{:.2f}C".format(C))

*elif* TempStr[-1] *in* ['C', 'c']:

F = 1.8\*eval(TempStr[0:-1]) + 32

print("转换后的温度是{:.2f}F".format(F))

*else*:

print("输入格式错误")



#TempConvert.py 注释

TempStr = input("请输入带有符号的温度值: ")

*if* TempStr[-1] *in* ['F', 'f']:

C = (eval(TempStr[0:-1]) - 32)/1.8

print("转换后的温度是{:.2f}C".format(C))

*elif* TempStr[-1] *in* ['C', 'c']:

F = 1.8\*eval(TempStr[0:-1]) + 32

print("转换后的温度是{:.2f}F".format(F))

*else*:

print("输入格式错误")

#TempConvert.py



TempStr = input("请输入带有符号的温度值: ")

*if* TempStr[-1] *in* ['F', 'f']:

C = (eval(TempStr[0:-1]) - 32)/1.8

print("转换后的温度是{:.2f}C".format(C))

*elif* TempStr[-1] *in* ['C', 'c']:

F = 1.8\*eval(TempStr[0:-1]) + 32

print("转换后的温度是{:.2f}F".format(F))

*else*:

print("输入格式错误")

获得输入

输入形式为： 摄氏度：**28C** 或

华氏度：**82F**

#TempConvert.py



TempStr = input("请输入带有符号的温度值: ")

*if* TempStr[-1] *in* ['F', 'f']:

C = (eval(TempStr[0:-1]) - 32)/1.8

print("转换后的温度是{:.2f}C".format(C))

*elif* TempStr[-1] *in* ['C', 'c']:

F = 1.8\*eval(TempStr[0:-1]) + 32

print("转换后的温度是{:.2f}F".format(F))

*else*:

print("输入格式错误")

多分支语句

#TempConvert.py



TempStr = input("请输入带有符号的温度值: ")

*if* TempStr[-1] *in* ['F', 'f']:

C = (eval(TempStr[0:-1]) - 32)/1.8

print("转换后的温度是{:.2f}C".format(C))

*elif* TempStr[-1] *in* ['C', 'c']:

F = 1.8\*eval(TempStr[0:-1]) + 32

print("转换后的温度是{:.2f}F".format(F))

*else*:

print("输入格式错误")

赋值语句

#TempConvert.py



TempStr = input("请输入带有符号的温度值: ")

*if* TempStr[-1] *in* ['F', 'f']:

C = (eval(TempStr[0:-1]) - 32)/1.8

print("转换后的温度是{:.2f}C".format(C))

*elif* TempStr[-1] *in* ['C', 'c']:

F = 1.8\*eval(TempStr[0:-1]) + 32

print("转换后的温度是{:.2f}F".format(F))

*else*:

print("输入格式错误")

输出语句





## 相比其他编程语言

* + - 每行后没有分号 ;
    - 没有begin, end, {, }等表示代码归属的元素，只用缩进表达代码所属关系
    - 变量直接使用，无需类型声明
    - input()、print()、eval()是Python内置函数，直接使用，无需引用

*g* 所than ► 123

＼ *. \_/*

-一-- 一＿＿－－

\_\ /，

--------一 一一

／

．一-------

*------*

