

## 实例 4：模拟乘客进站流程

火车和地铁的出现极大地方便了人们的出行，但为了防止不法分子，保障民众安全，进站乘坐火车或者乘坐地铁之前，需要先接受安检。部分车站先验票后安检，亦有车站先安检后验票。以先验票后安检的车站为例，乘客的进站流程如下：

- (1) 验票：检查乘客是否购买了车票
  - 如果没有车票，不允许进站
  - 如果有车票，对行李进行安检。
- (2) 行李安检：检查刀具的长度是否超过 10 厘米
  - 如果超过 10 厘米，提示刀的长度，不允许上车
  - 如果不超过 10 厘米，顺利进站。

本实例要求编写程序，模拟乘客进站流程。

### 实例目标

- 熟练使用 if-else 语句
- 熟练使用 if 嵌套语句

### 实例分析

无论乘客乘坐火车还是地铁都需要进行安检，例如在乘客火车时，首先需要对车票进行判断，如果乘客没有车票则不允许进站，如果乘客有车票则允许进站，并需要对所携带的行李进行安检，如果行李中所携带的刀具长度超过 10 厘米，则不允许乘客乘坐火车，如果所携带刀具小于 10 厘米，则允许乘客上车。

### 代码实现

```
ticket = 1                # 用 1 代表有车票
knife_length = 9          # 刀子的长度，单位为 cm
if ticket == 1:
    print("有车票，可以进站")
    if knife_length < 10:
        print("通过安检")
        print("终于可以见到 Ta 了，美滋滋~~~")
    else:
        print("没有通过安检")
        print("刀子的长度超过规定，等待警察处理...")
```

```
else:
    print("没有车票，不能进站")
    print("亲爱的，那就下次见了，一票难求啊~~~~(>_<)~~~~")
```

首先设定分别表示是否携带车票以及刀具长度的变量 `ticket` 与 `knife_length`，当变量 `ticket` 值为 1 时表示携带车票，执行外层 `if` 语句中的代码，接着使用 `if` 语句判断刀具的长度，如果刀具长度小于 10 厘米则使用 `print()` 函数输出“通过安检”与“终于可以见到 Ta 了，美滋滋~~~”，否则使用 `print()` 函数输出“没有通过安检”与“刀子的长度超过规定，等待警察处理...”。

如果变量 `ticket` 值不为 1 时表示没有携带车票，此时执行外层 `else` 语句中的代码，即使用 `print()` 函数输出“没有车票，不能进站”和“亲爱的，那就下次见了，一票难求啊~~~~(>\_<)~~~~”。

## 代码测试

运行代码，控制台输出结果如下：

```
有车票，可以进站
通过安检
终于可以见到 Ta 了，美滋滋~~~
```