

# 这需要多大代价？

## 目标

解释动态路由协议的操作。

## 场景

此模拟练习说明了路由代价的网络概念。

您将加入一个五名学生组成的小组，行走路线完成练习场景。每组需要一台数码相机或带摄像头的自带设备 (BYOD)、秒表和针对本练习的学生文件。每组选择一人担任摄影师兼事件记录者。其余四名小组成员将积极参与下面的场景。

一间学校或大学教室、走廊、室外行走区、学校停车场或可用作这些练习场所的任何其他位置。

### 练习 1

小组中最高的人通过从某一点开始行走 15 步，建立并标记起点和终点，以此表示团队路线的距离。每位学生将从起点开始朝终点走 15 步，然后停在第 15 步处 - 不允许多走。

**注：**由于身高和步幅差异，并非所有学生都可从起点开始到达相同的距离。大家走完所需的 15 步后，摄影师将拍摄一张整个团队成员最终位置的集体照片。

### 练习 2

团队将建立新的起点和终点；但是，这次建立的路线距离比练习 1 中指定的距离要长。创建此特定路线无需使用最大步数作为依据。学生将“沿着新路线从头走到尾”，一次一个人。

每名小组成员将计算完成路线所走的步数。记录者将对每位学生计时，且在每名小组成员的路线结束时，记录完成整个路线所花费的时间以及所走的步数，由每名小组成员重新计算并记录在小组的学生文件中。

完成这两次活动后，各小组将使用为活动 1 拍摄的数码照片以及在活动 2 文件中记录的数据来回答思考题。

如果时间允许，可以班级为单位讨论小组答案。

## 所需资源

- 数码相机或 BYOD 摄像头，用于记录活动 1 的各小组结果。活动 2 的数据完全基于完成路线所走的步数和花费的时间，活动 2 不需要相机。
- 秒表
- 此模拟练习附带提供的学生文件，以便在每位学生完成路线时可以记录活动 2 的结果。

场景 - 第 2 部分：记录表

学生小组成员姓名	完成路线所用的时间	完成路线所走的步数

思考题

- 在走完活动 1 的 15 步后，摄影师拍摄了各组的进度照片。由于身高和步幅差异，某些团队成员很可能在第 15 步未到达终点。如果网络数据未以允许的跳数或步数到达终点或目的地，您认为会怎样？  

---
- 如果小组成员未在活动 1 中到达终点，我们怎么做来帮助他们？  

---
- 哪个人是使用活动 2 中完成的网络路由传输数据最好的选择？并给出作出如此选择的理由。  

---

  

---
- 使用活动 2 中记录的数据和 255 步或跳的限制，是否所有小组成员都要超过 255 步才完成其路线？如果他们必须在第 254 步或跳停止，将发生什么情况？  

---

  

---
- 使用活动 2 中记录的数据。如果所有小组成员都用 255 或更少的步数或跳数到达终点，您是否会说此路线的参数足以成功完成路线？并给出作出如此选择的理由。  

---
- 在网络路由中，会为路由协议设置不同的参数。使用活动 2 中记录的数据。您将选择时间、步数或跳数还是两者的组合作为您的首选路由类型？为您的答案列出至少三条理由。  

---

  

---

  

---

  

---