

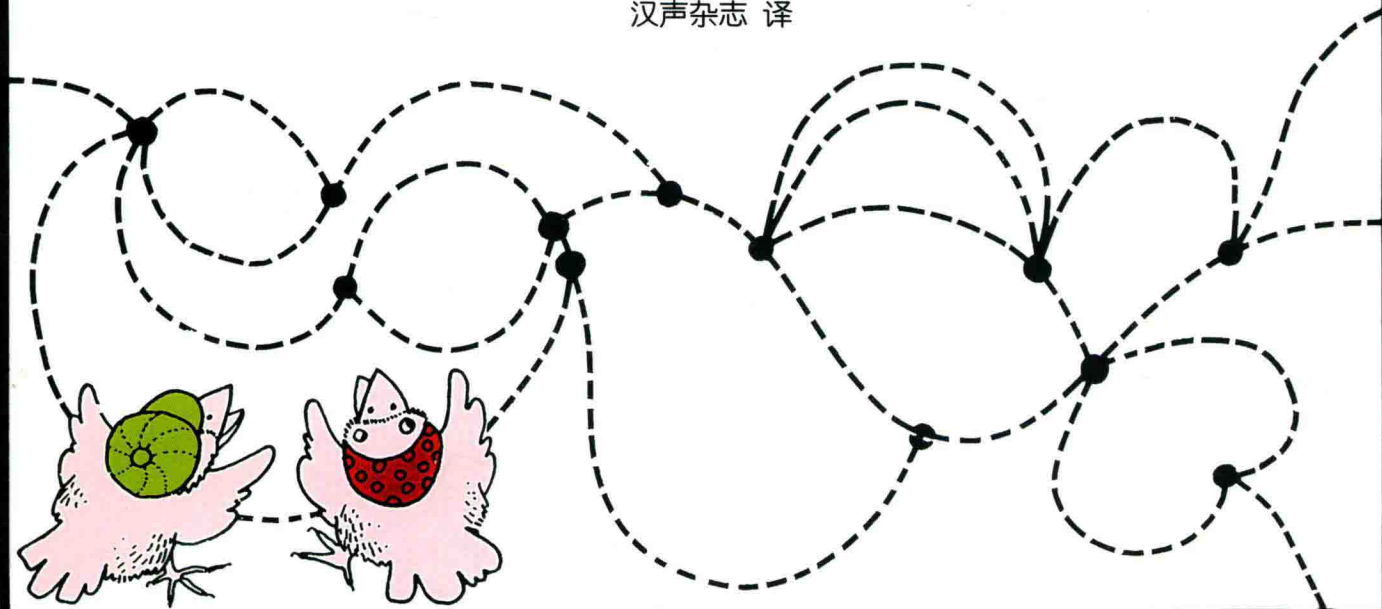
• 汉声数学图画书 •

地图、铁轨和 海德堡的桥

—— 网络 ——

[美] 迈克尔·霍尔特 文 [美] 温迪·沃森 图

汉声杂志 译



英文汉声出版股份有限公司
贵州出版集团 G 贵州人民出版社

• 汉声数学图画书 •

地图、铁轨和 海德堡的桥

—— 网络 ——

[美] 迈克尔·霍尔特 文 [美] 温迪·沃森 图
汉声杂志 译

英文汉声出版股份有限公司
贵州出版集团  贵州人民出版社

MAPS, TRACKS, AND THE BRIDGES OF KONIGSBERG: A BOOK ABOUT NETWORKS

Text copyright © 1975 by Michael Holt

Illustrations copyright © 1975 by Wendy Watson

Originally published by Thomas Y. Crowell Company, New York

Chinese translation text copyright ©1989 by ECHO Publishing Co., Ltd., Taipei

Simplified Chinese translation rights arranged with Harper & Row, Publishers, Inc., New York, through ECHO Publishing Co., Ltd., Taipei

图书在版编目 (CIP) 数据

地图、铁轨和海德堡的桥 / (美) 霍尔特著 ; (美) 沃森绘; 汉声杂志译. — 贵阳 : 贵州人民出版社, 2013. 9

(汉声数学图画书. 第4辑) ISBN 978-7-221-11266-8

I. ①地… II. ①霍… ②沃… ③汉… III. ①数学—儿童读物 IV. ①01-49 中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第198963号

地图、铁轨和海德堡的桥——网络

文 / [美] 迈克尔·霍尔特 图 / [美] 温迪·沃森 译 / 汉声杂志

策划 / 远流经典 执行策划 / 颜小鹂 责任编辑 / 苏桦 颜小鹂 张丽娜 张俊杰 静博 李晋西 美术编辑 / 曾念刘洋 责任印制 / 孙德恒

出版 / 贵州出版集团 贵州人民出版社 地址 / 贵阳市中华北路289号 电话 / 010-85805785 (编辑部) 印刷 / 北京华联印刷有限公司 (010-87110703)

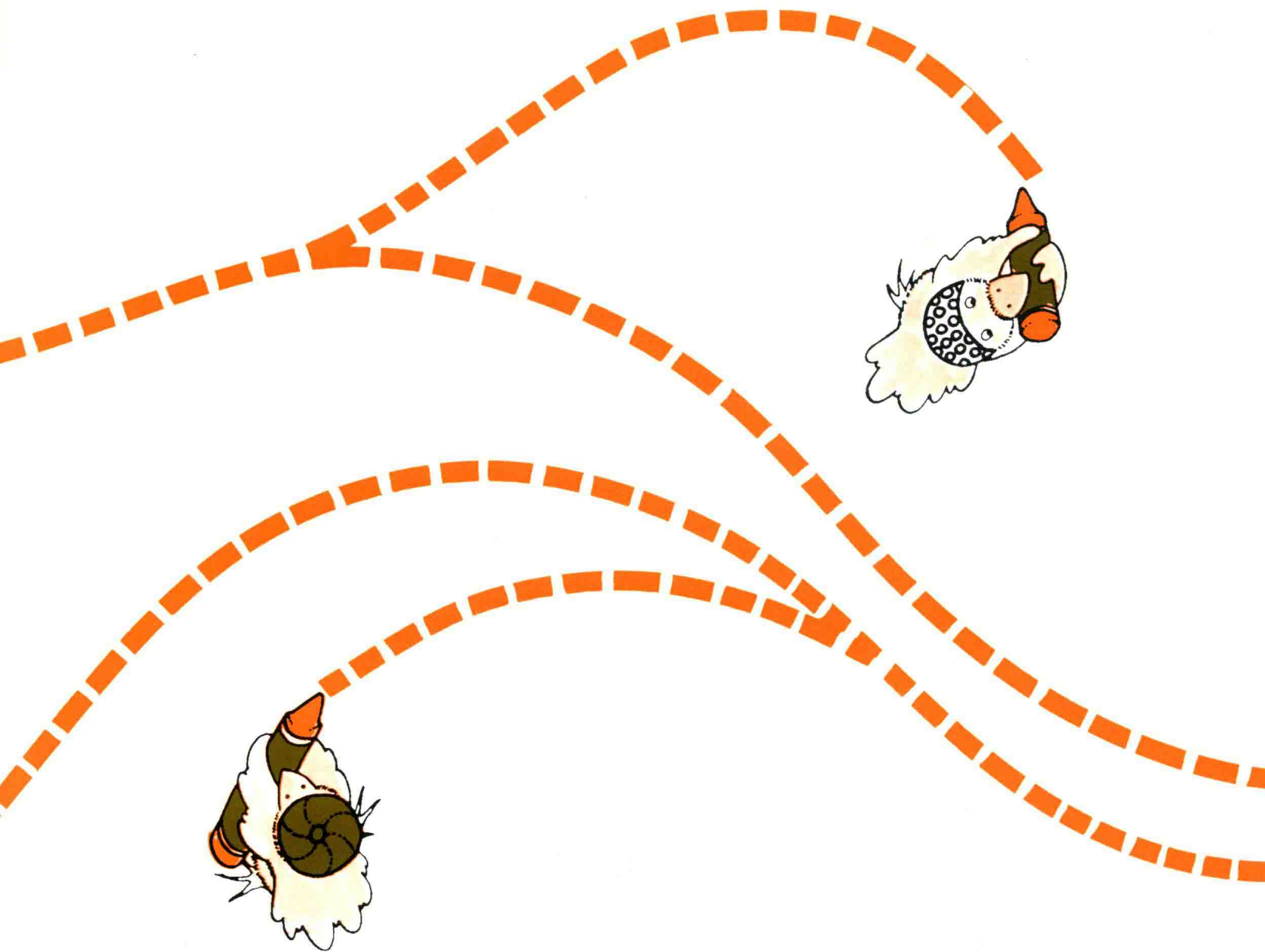
版次 / 2013年11月第一版 印次 / 2015年5月第三次印刷 成品尺寸 / 220mm×200mm 印张 / 24 定价 / 270.00元 (全11册)

蒲公英童书馆官方微博 / weibo.com/poogoyo 蒲公英童书馆微信公众号 / pugongyingkids 蒲公英童书馆 / www.poogoyo.com 蒲公英检索号 / 130621103

如发现图书印装质量问题, 请与印刷厂联系调换 / 版权所有, 翻版必究 / 未经许可, 不得转载

地图、铁轨和 海德堡的桥

——网络——



• 汉声数学图画书 •

地图、铁轨和 海德堡的桥

—— 网络 ——

[美] 迈克尔·霍尔特 文 [美] 温迪·沃森 图
汉声杂志 译

英文汉声出版股份有限公司
贵州出版集团  贵州人民出版社

MAPS, TRACKS, AND THE BRIDGES OF KONIGSBERG: A BOOK ABOUT NETWORKS

Text copyright © 1975 by Michael Holt

Illustrations copyright © 1975 by Wendy Watson

Originally published by Thomas Y. Crowell Company, New York

Chinese translation text copyright ©1989 by ECHO Publishing Co., Ltd., Taipei

Simplified Chinese translation rights arranged with Harper & Row, Publishers, Inc., New York, through ECHO Publishing Co., Ltd., Taipei

图书在版编目 (CIP) 数据

地图、铁轨和海德堡的桥 / (美) 霍尔特著 ; (美) 沃森绘; 汉声杂志译. — 贵阳 : 贵州人民出版社, 2013. 9

(汉声数学图画书. 第4辑) ISBN 978-7-221-11266-8

I. ①地… II. ①霍… ②沃… ③汉… III. ①数学—儿童读物 IV. ①01-49 中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第198963号

地图、铁轨和海德堡的桥——网络

文 / [美] 迈克尔·霍尔特 图 / [美] 温迪·沃森 译 / 汉声杂志

策划 / 远流经典 执行策划 / 颜小鹏 责任编辑 / 苏桦 颜小鹏 张丽娜 张俊杰 静博 李晋西 美术编辑 / 曾念 刘洋 责任印制 / 孙德恒

出版 / 贵州出版集团 贵州人民出版社 地址 / 贵阳市中华北路289号 电话 / 010-85805785 (编辑部) 印刷 / 北京华联印刷有限公司 (010-87110703)

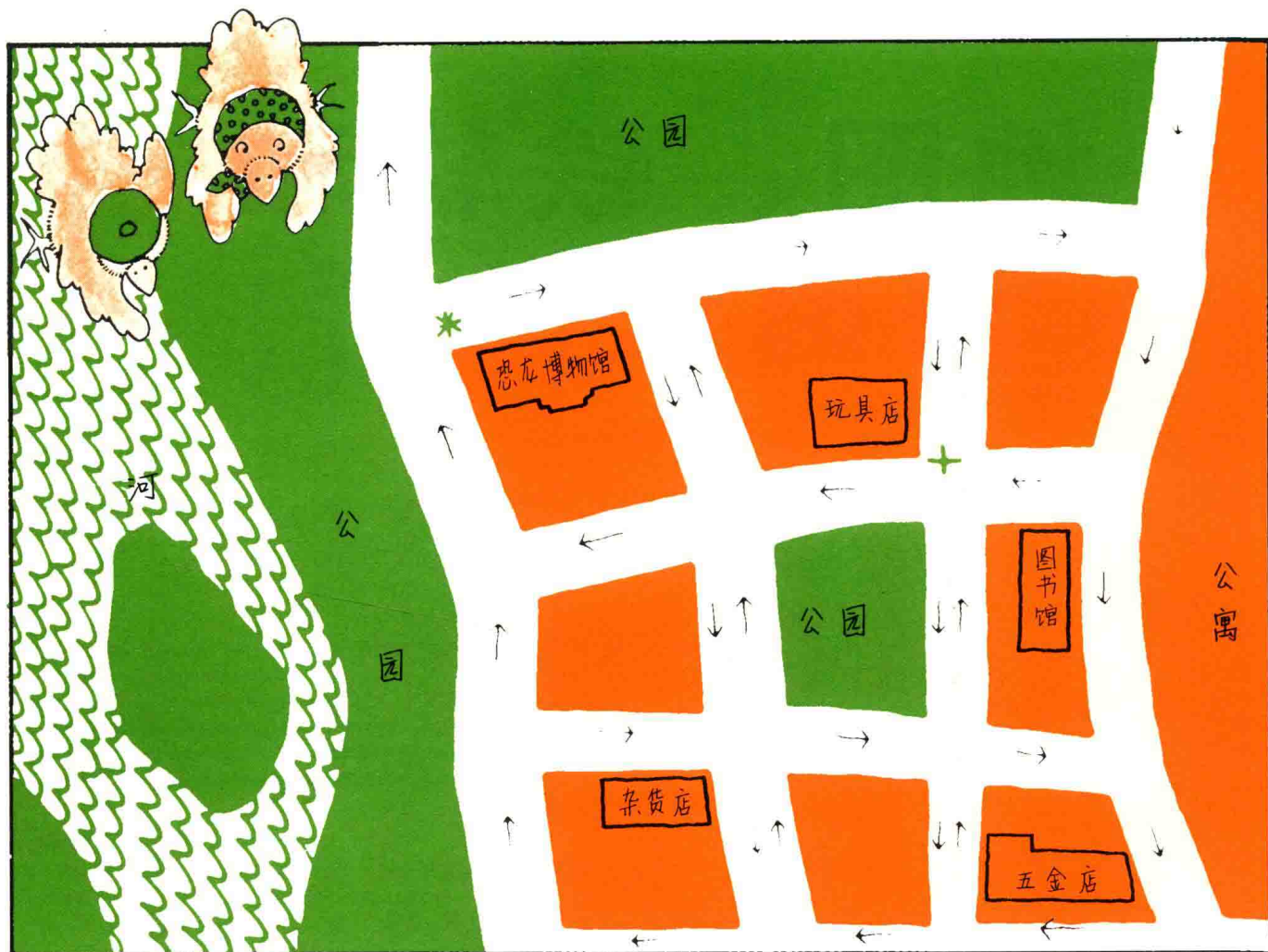
版次 / 2013年11月第一版 印次 / 2015年5月第三次印刷 成品尺寸 / 220mm×200mm 印张 / 24 定价 / 270.00元 (全11册)

蒲公英童书馆官方微博 / weibo.com/poogoyo 蒲公英童书馆微信公众号 / pugongyingkids 蒲公英童书馆 / www.poogoyo.com 蒲公英检索号 / 130621103

如发现图书印装质量问题, 请与印刷厂联系调换 / 版权所有, 翻版必究 / 未经许可, 不得转载

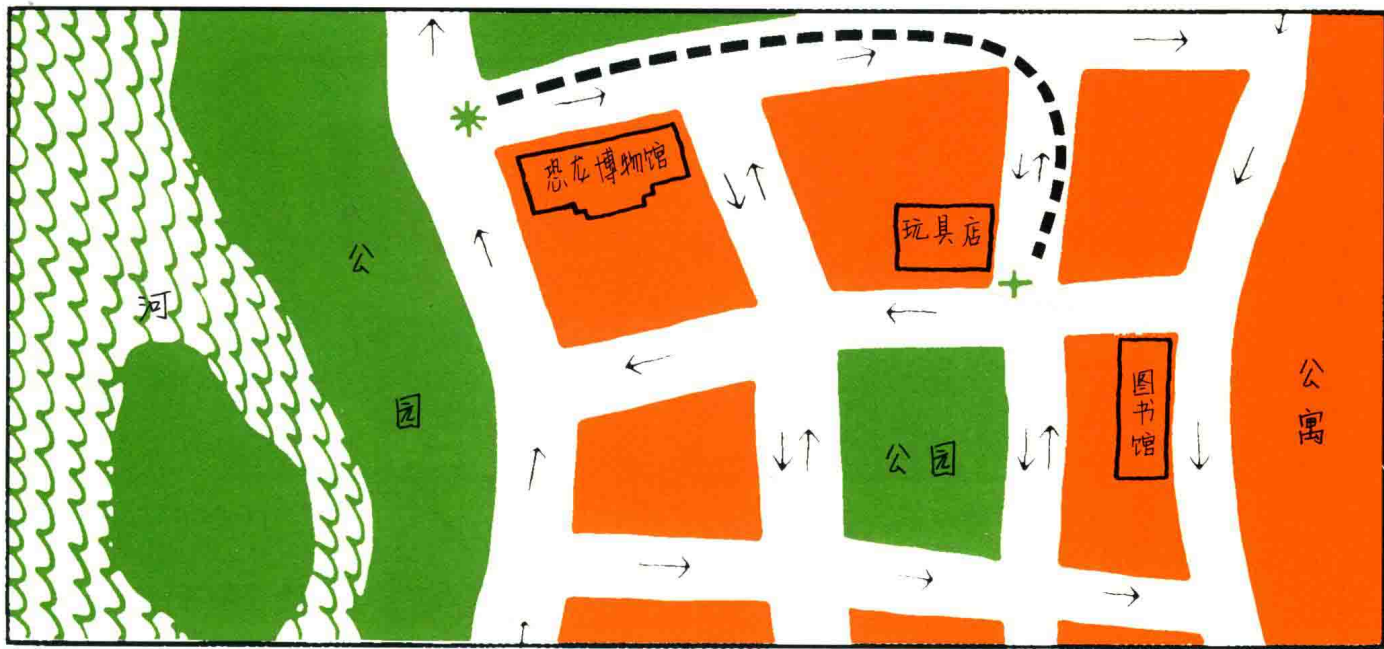
地图、铁轨和 海德堡的桥

——网络——



这是一张街道图。

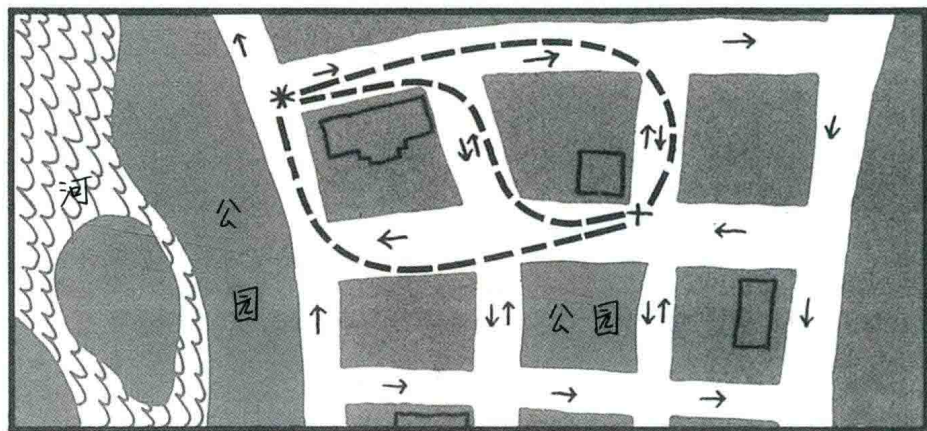
假如你要从*这一点到+这一点，如果开车的话，哪一条路最近？注意，有些街道是单行道。



在这张图中，你可以看到开车最近的路线。

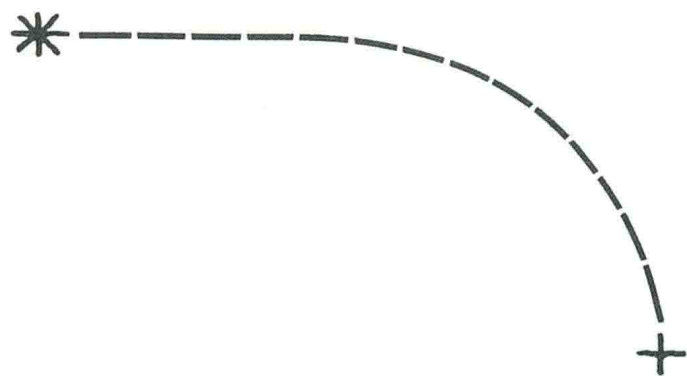
如果走路，哪一条路最近？

现在你不必考虑单行道的问题了，因为走路，不像开车要受单行道的约束。你有三条最近的路可以走。

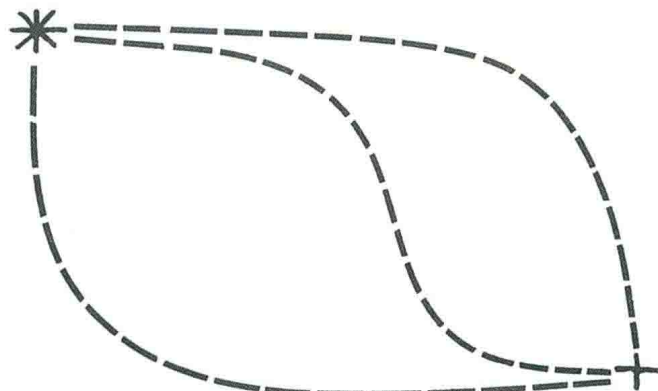


从*到+，是走路还是开车有较多的捷径可以选择？你根本不需要看地图，只要把路径图画出来就知道了。当然啦！你也会因此而忽略许多有趣的景物，像小河啦、博物馆啦。

这些路径图我们统称为“网络”。

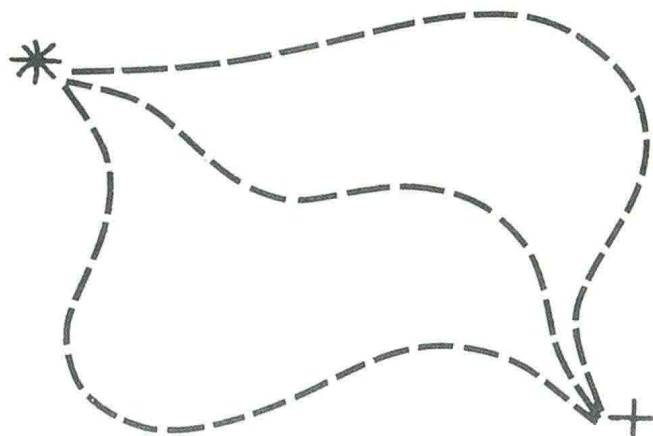
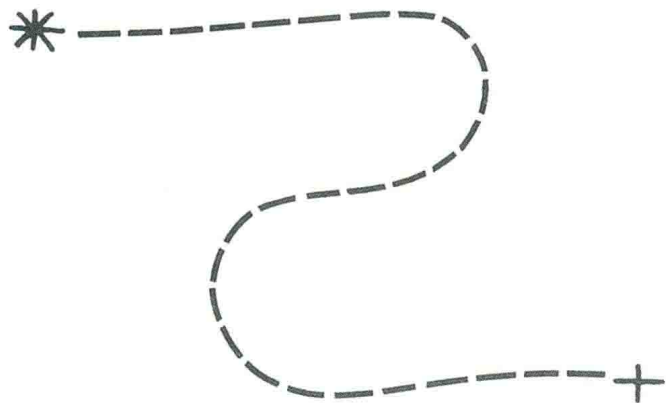


开车的网络

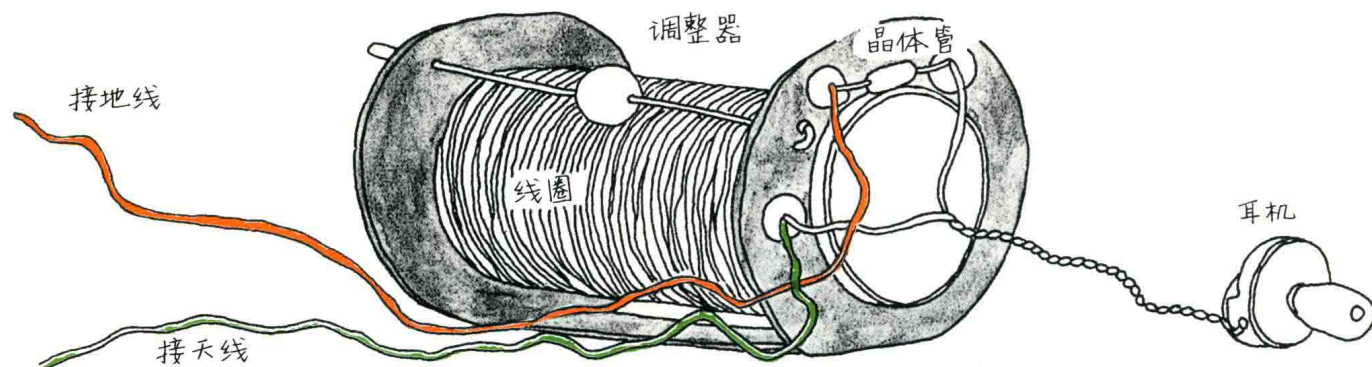


走路的网络

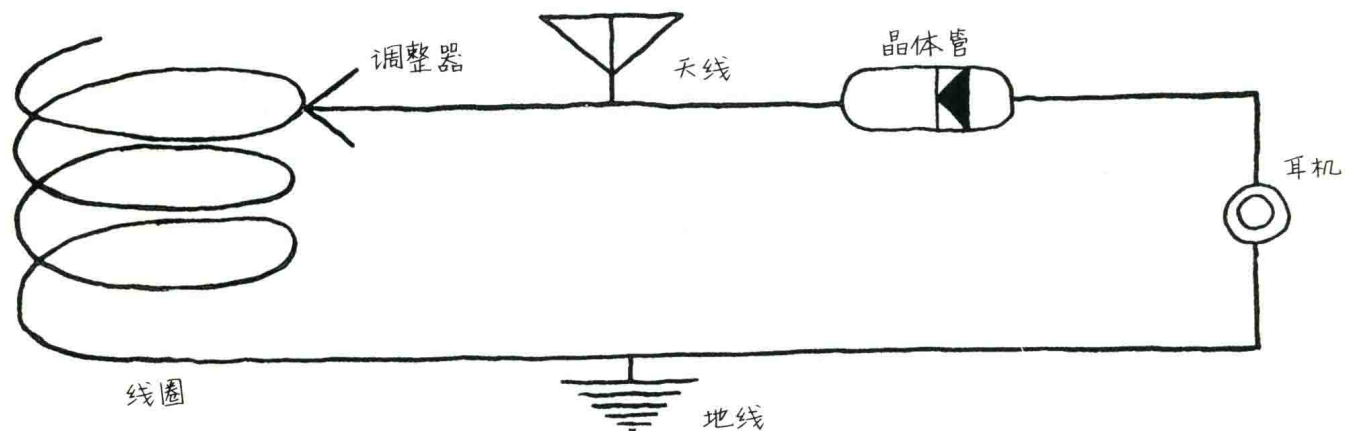
网络的功用在于显示地点与地点之间是怎么连接起来的，至于这些路是直的或弯的都无所谓。



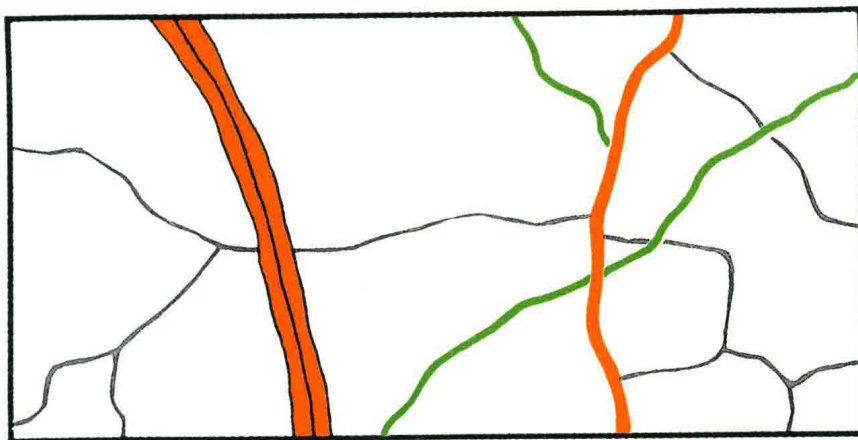
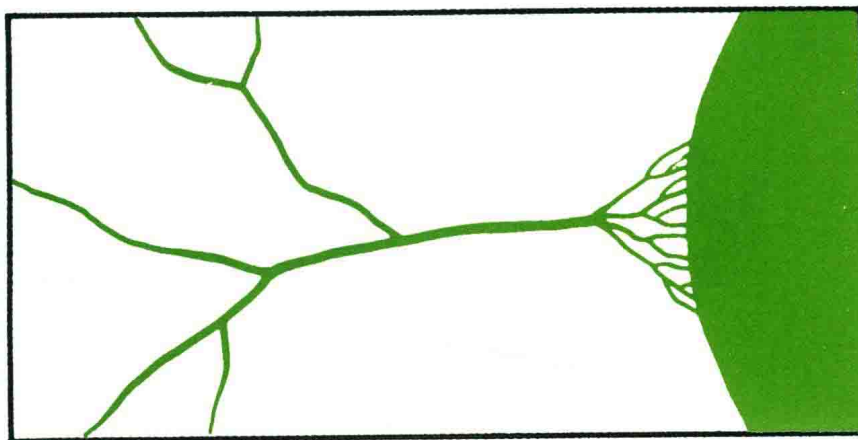
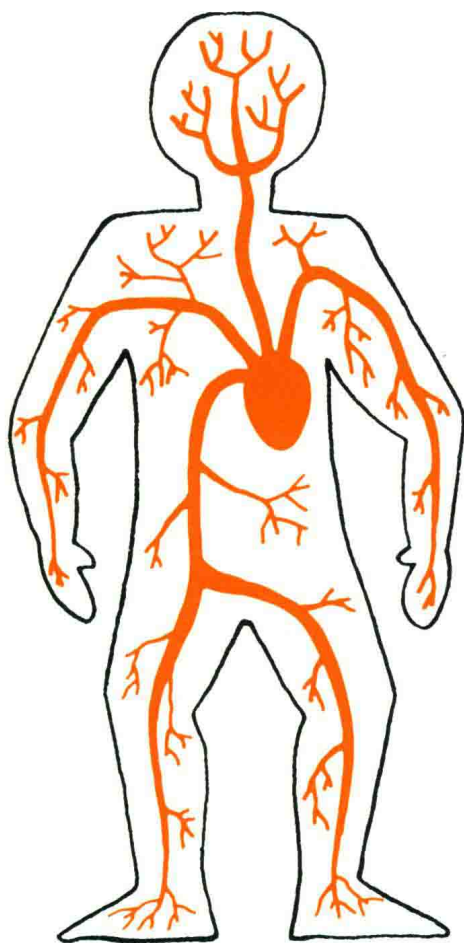
网络不一定要画在纸上。有些网络是实体的，而且是立体的，就像这个简单的晶体管收音机的电路网。



画在纸上的晶体管收音机的电路网是像这样的：



还有其他立体的网络，像身体里的血管、河流的流域、高速公路的交通网等。



这儿有个可以用网络解决的问题。

有五个小朋友参加棋赛，每一个小朋友都必须和其他四个小朋友比一次。那么，比赛总共要进行多少次？

也许你心算就可以算出来。

有一个简单的解法就是画网络图。

这五个小朋友是



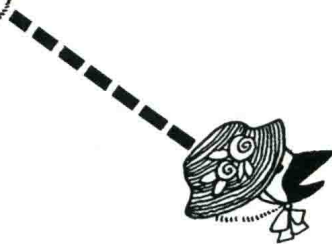
连接的虚线表示已经比赛过，所以从图中你可以看出



和



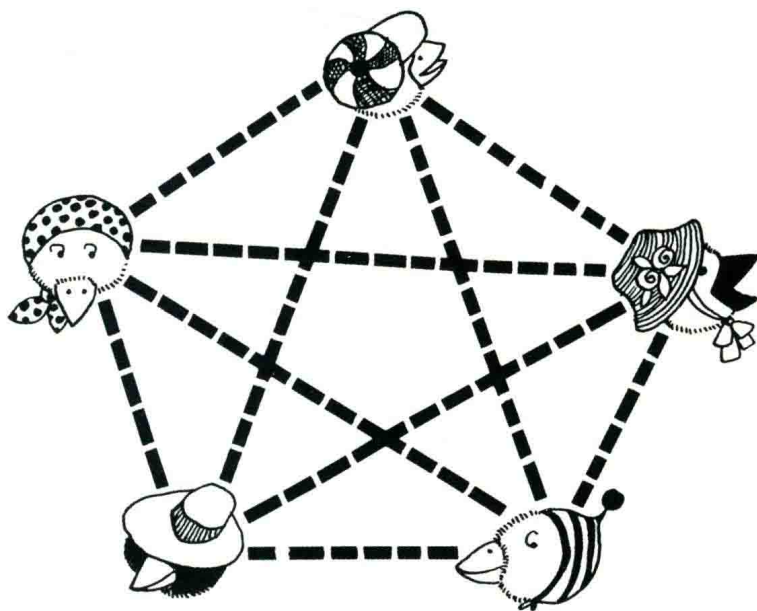
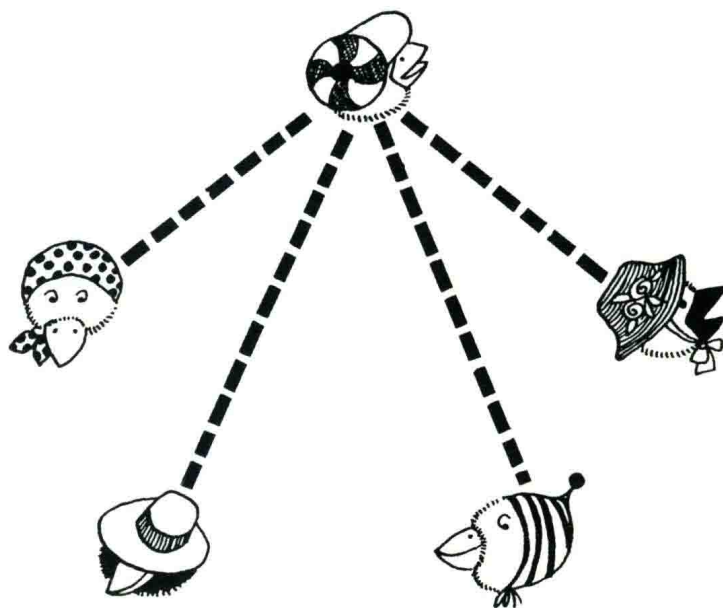
已经比赛过了。



这张网络图显示
已经和其他四个小朋友比
赛过了。



完成的网络图是像这
样的：图中的十条虚线表
示五个小朋友一共比赛了
十次。



数学家在寻找一种简单的解法，来解决许多在表面上看起来不相同，而实际上是大同小异的问题。

试试这个问题：假使你要在五个城市之间铺路，把五个城市连接起来，每一个城市都要和其他四个城市相连接。那么，你最少要铺几条路？

同样地，画网络图可以简化问题。

