

我的世界

少儿趣味编程

日本小学生编程教育学校 著
(Tech Kids School)
日本株式会社CADEC 编著
项远方 陶旭 译



我的世界 少儿趣味编程

日本小学生编程教育学校 著
(Tech Kids School)
日本株式会社CADEC 编著
项远方 陶旭 译



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

我的世界少儿趣味编程 / 日本小学生编程教育学校

著; 日本株式会社CADEC 编著; 项远方, 陶旭译. -- 北

京: 人民邮电出版社, 2018.6

(Coding Kids)

ISBN 978-7-115-48506-9

I. ①我… II. ①日… ②日… ③项… ④陶… III.

①程序设计—青少年读物 IV. ①TP311.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第108666号

親子で楽しく学ぶ! マイクラフトプログラミング

(Oyako de Tanoshiku Manabu! Minecraft Programming : 4911-0)

Copyright © 2017 Tech Kids School, CADEC Inc.

Original Japanese edition published by SHOEISHA Co., Ltd.

Simplified Chinese Character translation rights arranged with SHOEISHA Co., Ltd.

through CREEK & RIVER Co., Ltd. and CREEK & RIVER SHANGHAI Co., Ltd.

Simplified Chinese Character translation copyright © 2018 by Posts & Telecom Press.

本书中文简体字版由 SHOEISHA Co., Ltd. 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有, 侵权必究。

内 容 提 要

本书使用世界上极具人气的游戏《我的世界》作为主线, 让孩子在游戏的过程中体验编程的快乐, 并学习到一些编程的基本技巧, 包括重复执行、条件分支等, 培养孩子的逻辑思考能力。书中结合大量的图片和卡通形象, 对编程过程的每一步都有详细的介绍, 轻松易懂。内容由浅入深, 引导孩子一步步挑战难度更高的任务。

本书寓教于乐, 适合对编程感兴趣的中小學生自学或在家长的帮助下学习。

-
- ◆ 著 日本小学生编程教育学校 (Tech Kids School)
 - 编 著 日本株式会社 CADEC
 - 译 项远方 陶旭
 - 责任编辑 杜晓静
 - 执行编辑 刘香娣
 - 责任印制 周昇亮

 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷

 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
 - 印张: 9.75
 - 字数: 120千字 2018年6月第1版
 - 印数: 1-4 000册 2018年6月北京第1次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2017-4861号
-

定价: 59.00元

读者服务热线: (010)51095186 转 600 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147号

目录

前言	10
----	----

第1章

《我的世界》是什么? 11

1-1 《我的世界》是什么?	12
1-2 举世瞩目!《我的世界》	14
1-3 来了解一下《我的世界》吧	16
1-4 常见方块一览	18
1-5 主要的动物、怪物和合成公式	19
1-6 电脑版(Windows版)的操作方法	22
1-7 ComputerCraftEdu是什么?	24
1-8 安装《我的世界》和Mod	26
资源下载页面	36

第2章

《我的世界》编程入门 37

2-1 先来了解一下机器人吧	38
2-2 来认识一下遥控器吧	42
2-3 试着用模块编程吧	44
2-4 来试试吧① 让机器人动起来	46
2-5 来试试吧② 挖掘方块	48
2-6 来试试吧③ 放置方块	50
2-7 试着做一做① 搭建墙壁	52
2-8 试着做一做② 拆除墙壁	55
2-9 试着做一做③ 建造矿洞和台阶	57
任务 森林场景	59

第3章

通过重复执行更轻松地享受游戏

61

- 3-1 放置10个方块 62
- 3-2 “FOR”模块的使用方法 64
- 3-3 FOR语句的原理 70
- 3-4 来试试吧① 挖掘20次 72
- 3-5 来试试吧② 挖掘20次 隧道 76
- 3-6 来试试吧③ 建造台阶 78
- 3-7 来试试吧④ 建造旋转楼梯 81
- 任务 沙漠场景 84

第4章

如何在运行过程中选择不同的动作?

85

- 4-1 如何破坏障碍物? 86
- 4-2 试着做一做 88
- 4-3 IF语句的原理:一边破坏方块一边前进 94
- 4-4 来试试吧① 一边向上挖掘一边前进 96
- 4-5 来试试吧② 一边填平洞穴一边前进 100
- 4-6 来试试吧③ 分辨方块 104
- 4-7 来试试吧④ 地面平整器 108
- 任务 雪原场景 112

第5章

挑战任务!

113

- 5-1 导入数据 114
- 5-2 来探索海底神殿吧 116
 - 任务1 你能按照示例挖掘方块吗? 118
 - 任务2 你能按照示例挖掘方块吗? 119
 - 任务3 你能按照示例放置方块吗? 120
 - 任务4 你能按照示例放置方块吗? 121
 - 任务5 你能按照示例替换方块吗? 122
 - 任务6 你能使用FOR语句堆砌方块吗? 123
 - 任务7 你能按照示例放置方块吗? 124
 - 任务8 按照示例挖掘方块 125

任务9 你能按照示例填充方块吗? 126

任务10 地面平整器2 127

5-3 试着画一下设计图吧 128

第6章

来尝试更多玩法吧!

131

6-1 建造带门的墙 132

6-2 创建探矿程序 134

6-3 农作物收割机器人 136

6-4 伐木机器人 138

6-5 在计算机上进行更多尝试 140

答案 142

结束语 147

致家长 148

译后访问Tech Kids School 152

访谈后记 154

人物介绍

介绍一下一起学习编程的小伙伴吧!

我是小志,我特别喜欢玩《我的世界》!听说还能编程,好想试试啊!



我是小美!计算机和编程我也不太懂,就和大家一起学习吧!



汪!我是小不点儿。让我带着大家一起进入《我的世界少儿趣味编程》的世界吧,汪!



我的世界

少儿趣味编程

日本小学生编程教育学校 著
(Tech Kids School)
日本株式会社CADEC 编著
项远方 陶旭 译



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

我的世界少儿趣味编程 / 日本小学生编程教育学校
著; 日本株式会社 CADEC 编著; 项远方, 陶旭译. -- 北
京: 人民邮电出版社, 2018.6

(Coding Kids)

ISBN 978-7-115-48506-9

I. ①我… II. ①日… ②日… ③项… ④陶… III.

①程序设计—青少年读物 IV. ①TP311.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第108666号

親子で楽しく学ぶ! マイクラフトプログラミング

(Oyako de Tanoshiku Manabu! Minecraft Programming : 4911-0)

Copyright © 2017 Tech Kids School, CADEC Inc.

Original Japanese edition published by SHOEISHA Co., Ltd.

Simplified Chinese Character translation rights arranged with SHOEISHA Co., Ltd.

through CREEK & RIVER Co., Ltd. and CREEK & RIVER SHANGHAI Co., Ltd.

Simplified Chinese Character translation copyright © 2018 by Posts & Telecom Press.

本书中文简体字版由 SHOEISHA Co., Ltd. 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有, 侵权必究。

内 容 提 要

本书使用世界上极具人气的游戏《我的世界》作为主线, 让孩子在游戏的过程中体验编程的快乐, 并学习到一些编程的基本技巧, 包括重复执行、条件分支等, 培养孩子的逻辑思维能力。书中结合大量的图片和卡通形象, 对编程过程的每一步都有详细的介绍, 轻松易懂。内容由浅入深, 引导孩子一步步挑战难度更高的任务。

本书寓教于乐, 适合对编程感兴趣的中小學生自学或在家长的帮助下学习。

-
- ◆ 著 日本小学生编程教育学校 (Tech Kids School)
 - 编 著 日本株式会社 CADEC
 - 译 项远方 陶 旭
 - 责任编辑 杜晓静
 - 执行编辑 刘香娣
 - 责任印制 周昇亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 9.75
字数: 120千字 2018年6月第1版
印数: 1-4 000册 2018年6月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2017-4861号
-

定价: 59.00元

读者服务热线: (010)51095186转600 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字20170147号

发现自己想要做的事情，并努力去实现吧



序

近年来，社会上对少儿编程教育的关注度越来越高。在一项针对日本小学生家长的名为“想让孩子学习什么”的调查中，编程位居前列。可见编程学习的人气颇高，已经逐渐成为小学生新的必学内容，在电视和报纸上也出现得越来越频繁。我们运营的面向小学生的编程学校 Tech Kids School 的学生也逐年增多，现在的学生人数已经是创办时的 20 多倍了。

少儿编程教育越来越受关注的一个背景是，世界上很多国家都逐渐开始将编程列为必修科目。例如，被称为世界教育第一大国的芬兰，从 2016 年起将编程列为了小学生必修课。英国（英格兰）也从 2014 年 9 月起将编程列为了所有 5 岁以上儿童的必修科目。此外，美国前总统奥巴马说过：“Don't just buy a new video game. Make one!”（与其买新的电子游戏来玩，还不如自己做一个！）并明确了今后推进编程等信息技术教育的政策方针。日本也计划从 2020 年起将编程列为小学生的必修科目。

随着技术的进步，我们的日常生活和社会环境都变得越来越方便和丰富，智能手机和互联网已经成了我们生活中不可或缺的一部分。技术进步的速度越来越快，据说十年、二十年后，我们将迎来一个计算机（人工智能）和机器人取代人类从事各种工作的时代。现在的孩子长大后走入社会时，信息技术的重要性将比现在大得多，这一点是毋庸置疑的。

计算机为我们带来了便利的生活，我希望孩子们能更多地了解计算机的原理，并学习用编程来控制计算机，希望孩子们能发现“计算机真神奇！”“编程真好玩！”怀着这样的想法，我写了这本书。

本书以当下非常流行的游戏《我的世界》（*Minecraft*）为载体，让大家体验编程，并学习编程最基本的思维方式。请不要觉得“无非还是玩游戏嘛”而小看它，先和孩子一起尝试一下吧。如果你的孩子觉得“好好玩！”也许他就会对编程

产生兴趣，并产生继续学习编程的动力。编程没有“唯一解”（唯一的正确答案）。在忘我参与的过程中，发现自己要解决的问题和想要做的事，为了实现目标而不断思考、不断尝试，这是我希望每个孩子都能体验到的过程。

衷心希望本书能让大家体验到编程的乐趣。

日本株式会社 CA Tech Kids 董事长

上野 朝大

（日本文部科学省 编程教育专家委员会 委员）



致家长

关于编程教育



日本走向编程教育必修

日本预计在 2020 年修订的《新学习指导要领》中加入小学编程教育必修的内容，相关的编程教育专家委员会也针对此事进行了深入探讨。人工智能和智能手机等正逐渐渗透到我们的生活中，在这样的背景下，教育也需要与快速发展的时代潮流接轨。虽然小学编程

教育的具体教学内容还没有完全确定，但计算机的相关知识在我们生活中不可或缺这一认知已经被社会普遍接受了。

在影响所有领域的信息技术快速发展的今天，让孩子学习编程已成为必然趋势。



无论什么样的工作都需要信息技术

随着信息技术逐渐渗透到我们的社会中，只有程序员和信息技术工作者需要学习编程和计算机知识的时代已经一去不复返了。

未来，即使孩子不从事软件开发等工作，也需要熟练使用信息技术。

例如，“我想成为一名服装设计师，

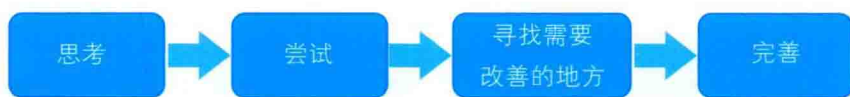
用计算机设计衣服”“我想成为一个运动教练，让计算机给出合理的运动建议”，等等，可以认为，在不远的将来，从事所有职业的人都有必要了解信息技术。可以说，未来将是一个无论选择什么职业，都离不开信息技术的时代。



培养解决问题的能力 and 逻辑思维能力

编程是信息技术工作之一，但学习编程并非只是学习计算机的相关知识。信息技术与数学关系密切，而且在编写程序的过程中，还会涉及语文和英语等知识。

最重要的一点是，学习编程可以培养孩子解决问题的能力 and 逻辑思维能力，也就是培养孩子在将来遇到问题时独立思考解决问题的方法并动手解决问题的能力。



编程的思考过程有助于培养解决问题的能力



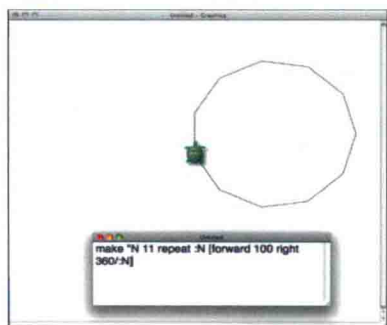
学习编程思维的教材

多年来，编程语言的基本思维方式并没有发生太大变化。

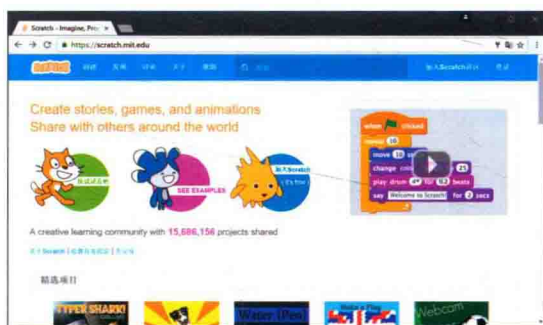
有一些专门用于教学的编程语言，如通过编写程序让屏幕中的乌龟完成“乌龟绘图”的 LOGO 语言，以及用鼠标将模块组合为程序的 Scratch 等。这

些编程语言都更加注重让孩子学习编程的基本思维方式，而非编程语言本身或应用程序的开发技巧。

而《我的世界》在孩子中十分流行，所以可以说是最适合作为学习编程思维的教材了。



乌龟绘图



Scratch 可视化编程语言

目录

前言	10
----	----

第1章

《我的世界》是什么? 11

1-1 《我的世界》是什么?	12
1-2 举世瞩目!《我的世界》	14
1-3 来了解一下《我的世界》吧	16
1-4 常见方块一览	18
1-5 主要的动物、怪物和合成公式	19
1-6 电脑版(Windows版)的操作方法	22
1-7 ComputerCraftEdu是什么?	24
1-8 安装《我的世界》和Mod	26
资源下载页面	36

第2章

《我的世界》编程入门 37

2-1 先来了解一下机器人吧	38
2-2 来认识一下遥控器吧	42
2-3 试着用模块编程吧	44
2-4 来试试吧① 让机器人动起来	46
2-5 来试试吧② 挖掘方块	48
2-6 来试试吧③ 放置方块	50
2-7 试着做一做① 搭建墙壁	52
2-8 试着做一做② 拆除墙壁	55
2-9 试着做一做③ 建造矿洞和台阶	57
任务 森林场景	59

第3章

通过重复执行更轻松地享受游戏

61

- 3-1 放置10个方块 62
- 3-2 “FOR”模块的使用方法 64
- 3-3 FOR语句的原理 70
- 3-4 来试试吧① 挖掘20次 72
- 3-5 来试试吧② 挖掘20次 隧道 76
- 3-6 来试试吧③ 建造台阶 78
- 3-7 来试试吧④ 建造旋转楼梯 81
- 任务 沙漠场景 84

第4章

如何在运行过程中选择不同的动作?

85

- 4-1 如何破坏障碍物? 86
- 4-2 试着做一做 88
- 4-3 IF语句的原理:一边破坏方块一边前进 94
- 4-4 来试试吧① 一边向上挖掘一边前进 96
- 4-5 来试试吧② 一边填平洞穴一边前进 100
- 4-6 来试试吧③ 分辨方块 104
- 4-7 来试试吧④ 地面平整器 108
- 任务 雪原场景 112

第5章

挑战任务!

113

- 5-1 导入数据 114
- 5-2 来探索海底神殿吧 116
 - 任务1 你能按照示例挖掘方块吗? 118
 - 任务2 你能按照示例挖掘方块吗? 119
 - 任务3 你能按照示例放置方块吗? 120
 - 任务4 你能按照示例放置方块吗? 121
 - 任务5 你能按照示例替换方块吗? 122
 - 任务6 你能使用FOR语句堆砌方块吗? 123
 - 任务7 你能按照示例放置方块吗? 124
 - 任务8 按照示例挖掘方块 125

任务9 你能按照示例填充方块吗? 126

任务10 地面平整器2 127

5-3 试着画一下设计图吧 128

第6章

来尝试更多玩法吧!

131

6-1 建造带门的墙 132

6-2 创建探矿程序 134

6-3 农作物收割机器人 136

6-4 伐木机器人 138

6-5 在计算机上进行更多尝试 140

答案 142

结束语 147

致家长 148

译后访问Tech Kids School 152

访谈后记 154

人物介绍

介绍一下一起学习编程的小伙伴吧!

我是小志,我特别喜欢玩《我的世界》!听说还能编程,好想试试啊!



小志

我是小美!计算机和编程我也不太懂,就和大家一起学习吧!



小美

汪!我是小不点儿。让我带着大家一起进入《我的世界少儿趣味编程》的世界吧,汪!



小不点儿

致读者



前言



让想法变为现实



大家在日常生活中，有没有过“如果有这样一个东西就好了”或者“我想做一个这样的东西”之类的想法呢？现实生活中有很多方法来实现自己的想法，比如用纸和剪刀来做、用木头和锯来做，等等。而本书中介绍的编程，也是让想法变为现实的一种方法。

当然，本书只是在《我的世界》

（大家都玩过吗？）这个游戏的世界中学习编程。除此以外，世界上还有很多其他种类的编程哦！比如创建智能手机和平板电脑的应用程序、制作游戏等，这些编程的基础知识都是一样的。通过本书掌握了编程的基础知识之后，就能够将其应用于创建应用程序或者制作游戏了。



自己做更开心



人们在玩已经做好的应用程序或游戏的时候是很开心的。其实，不仅是玩，制作游戏和应用程序也可以很开心！所以希望你能够通过挑战编程，感受到制作的快乐。但是，像制作游戏和应用程序这样，为了让想法变为现实，只会编程是不够的，还有很多要思考的问题，比如需要准备些什么、该怎么做，等等。

你可能会觉得稍微有些难，但要做什么东西、该怎么做这个东西，都由你自己做主！以自己喜欢的方式去完成就可以了！

即使开始的时候不太顺利，但只要坚持下去就一定能做到。让我们先从启动《我的世界》中的计算机（机器人）开始吧。

《我的世界》是什么？

本章会简单地介绍一下《我的世界》，可能有的小伙伴已经玩过这个游戏了，但你知道还可以用它来轻松地学习编程吗？



致家长

一提到《我的世界》，大家首先就会想到游戏。实际上，它还非常适合用来提高孩子的逻辑思维能力。