



UNOFFICIAL  
**MINECRAFT**  
**LAB** FOR KIDS

结合数学·科学·历史等科目，将游戏与学习完美融合！

# 《我的世界》探索书

## Minecraft游戏与趣味实验

[美] John Miller, Chris Fornell Scott 著

宋钰青 nenn 译



中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS





UNOFFICIAL  
MINECRAFT  
LAB FOR KIDS

# 《我的世界》探索书

## Minecraft游戏与趣味实验

[美] John Miller, Chris Fornell Scott 著

宋钰青 nenn 译

人民邮电出版社  
北京



## 图书在版编目(CIP)数据

《我的世界》探索书：Minecraft游戏与趣味实验 /  
(美) 约翰·米勒 (John Miller), (美) 克里斯·福内  
尔·斯科特 (Chris Fornell Scott) 著; 宋钰青, nenn  
译. — 北京: 人民邮电出版社, 2018. 3  
(i创客)  
ISBN 978-7-115-47519-0

I. ①我… II. ①约… ②克… ③宋… ④n… III. ①  
电子游戏—游戏程序—程序设计 IV. ①TP317.61

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第312100号

## 版权声明

Unofficial Minecraft Lab for Kids, ISBN:9781631591174

Copyright: © 2016 Quarto Publishing Group USA Inc.

Published by arrangement with Quarto Publishing Group USA Inc. All rights reserved.

本书简体中文版由 Quarto Publishing Group USA Inc. 授予人民邮电出版社在中国境内出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或节录本书中的任何部分。

版权所有, 侵权必究。

## 内 容 提 要

本书主要内容以Minecraft游戏为主题, 开启6个探索旅程。每个探索旅程含4组实验(共24组实验), 结合Minecraft游戏与趣味实验, 带领读者在Minecraft游戏中进行建造, 同时也在现实生活中进行数学、科学、历史、文化、电子、手工、烘焙、艺术等趣味实验活动。书中内容丰富多彩, 有详细的步骤和图片, 十分适合孩子们或家长带领孩子一起进行探索, 让孩子在游戏和实验中轻松学习各种知识!

- 
- ◆ 著 [美] John Miller—Chris Fornell Scott  
译 宋钰青 nenn  
责任编辑 周璇  
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>  
北京华联印刷有限公司印刷
  - ◆ 开本: 889×1194 1/20  
印张: 7.2 2018年3月第1版  
字数: 271千字 2018年3月北京第1次印刷
- 著作权合同登记号 图字: 01-2017-2287号
- 

定价: 59.00元

读者服务热线: (010) 81055339 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

## 简介 6

Minecraft能教些什么呢? 8

学校内的Minecraft 8

游戏化 10

如何使用本书 11

Minecraft基础知识 12

分享实验和探索旅程 18

探索旅程

# 1

## 带好你的背包 22

实验1: 挖矿吗? 24

实验2: 这是用电的! 28

实验3: 设置陷阱 32

实验4: 准备就绪, 发射! 36

探索旅程

# 2

## 材质、图案样式和地形 40

实验5: 请入座 42

实验6: 旗帜游戏 46

实验7: 曲奇 50

实验8: 种植花园 54

探索旅程

# 3

## 永恒的建筑 58

实验9: 当你身处罗马 60

实验10: 飞行器 64

实验11: 建筑师 68

实验12: 根据尺寸进行建造 72

探索旅程

## 4

### 艺术 76

- 实验13: 创建形象 78
- 实验14: 我听音乐 82
- 实验15: 布置舞台 86
- 实验16: 方块的艺术 90

探索旅程

## 5

### 游戏设计 94

- 实验17: 开火! 96
- 实验18: 注意脚下 100
- 实验19: 弃船! 104
- 实验20: 穿越终点线 108

探索旅程

## 6

### 拓展思维 112

- 实验21: 城市规划 114
- 实验22: 文化俱乐部 118
- 实验23: 娱乐和游戏 122
- 实验24: 蘑菇煲 126

### 附录 130

- 资源 141
- 致谢 142
- 关于作者 143

小奖品: 徽章贴纸



UNOFFICIAL  
MINECRAFT  
LAB FOR KIDS

# 《我的世界》探索书

## Minecraft游戏与趣味实验

[美] John Miller, Chris Fornell Scott 著

宋钰青 nenn 译

人民邮电出版社  
北京



## 图书在版编目(CIP)数据

《我的世界》探索书：Minecraft游戏与趣味实验 /  
(美) 约翰·米勒 (John Miller), (美) 克里斯·福内  
尔·斯科特 (Chris Fornell Scott) 著; 宋钰青, nenn  
译. -- 北京: 人民邮电出版社, 2018. 3

(i创客)  
ISBN 978-7-115-47519-0

I. ①我… II. ①约… ②克… ③宋… ④n… III. ①  
电子游戏—游戏程序—程序设计 IV. ①TP317.61

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第312100号

## 版权声明

Unofficial Minecraft Lab for Kids, ISBN:9781631591174

Copyright: © 2016 Quarto Publishing Group USA Inc.

Published by arrangement with Quarto Publishing Group USA Inc. All rights reserved.

本书简体中文版由 Quarto Publishing Group USA Inc. 授予人民邮电出版社在中国境内出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或节录本书中的任何部分。

版权所有, 侵权必究。

## 内 容 提 要

本书主要内容以Minecraft游戏为主题, 开启6个探索旅程。每个探索旅程含4组实验(共24组实验), 结合Minecraft游戏与趣味实验, 带领读者在Minecraft游戏中进行建造, 同时也在现实生活中进行数学、科学、历史、文化、电子、手工、烘焙、艺术等趣味实验活动。书中内容丰富多彩, 有详细的步骤和图片, 十分适合孩子们或家长带领孩子一起进行探索, 让孩子在游戏和实验中轻松学习各种知识!

- 
- ◆ 著 [美] John Miller Chris Fornell Scott  
译 宋钰青 nenn  
责任编辑 周璇  
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>  
北京华联印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 889×1194 1/20  
印张: 7.2 2018年3月第1版  
字数: 271千字 2018年3月北京第1次印刷
- 著作权合同登记号 图字: 01-2017-2287号
- 

定价: 59.00元

读者服务热线: (010) 81055339 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

致我的妻子 Andrey, 感谢你一直以来对我的信任。

——JM

致所有不惧怕可能遭遇新历险的孩子们。致我的  
儿子 Josiah, Eli 和 Finn。是你们在不断鼓励  
着我。

——CFS



# 目录

## 简介 6

Minecraft能教些什么呢? 8

学校内的Minecraft 8

游戏化 10

如何使用本书 11

Minecraft基础知识 12

分享实验和探索旅程 18

探索旅程

1

## 带好你的背包 22

实验1: 挖矿吗? 24

实验2: 这是用电的! 28

实验3: 设置陷阱 32

实验4: 准备就绪, 发射! 36

探索旅程

2

## 材质、图案样式和地形 40

实验5: 请入座 42

实验6: 旗帜游戏 46

实验7: 曲奇 50

实验8: 种植花园 54

探索旅程

3

## 永恒的建筑 58

实验9: 当你身处罗马 60

实验10: 飞行器 64

实验11: 建筑师 68

实验12: 根据尺寸进行建造 72

探索旅程

## 4

### 艺术 76

- 实验13: 创建形象 78
- 实验14: 我听音乐 82
- 实验15: 布置舞台 86
- 实验16: 方块的艺术 90

探索旅程

## 5

### 游戏设计 94

- 实验17: 开火! 96
- 实验18: 注意脚下 100
- 实验19: 弃船! 104
- 实验20: 穿越终点线 108

探索旅程

## 6

### 拓展思维 112

- 实验21: 城市规划 114
- 实验22: 文化俱乐部 118
- 实验23: 娱乐和游戏 122
- 实验24: 蘑菇煲 126

### 附录 130

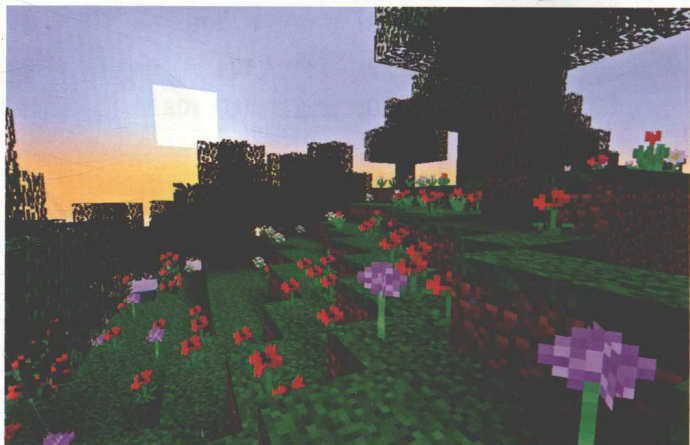
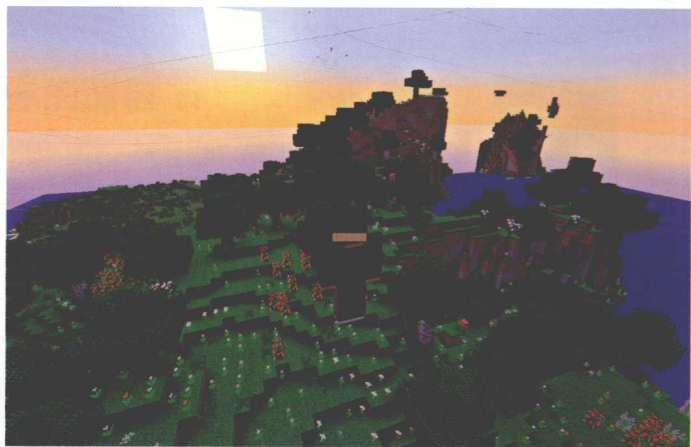
- 资源 141
- 致谢 142
- 关于作者 143

小奖品: 徽章贴纸

# 简介

在这样一个游戏有着上百万美元的预算、高端计算机的绘图和好莱坞大片般的优秀剧情的时代，一个没有教程、没有清晰任务目标且使用朴素不加装饰的方块作为基础图形的游戏，是怎么因为它的创造性和代入性而成为广受好评轰动全球的游戏的呢？

可能是因为来自Minecraft（《我的世界》）的玩家有着强烈的充实感，并热衷于在游戏中极力提升自己的技能。Minecraft让他们挑战并探索一个无限的新世界，并且可以和其他玩家以及周围的环境进行交互。他们采掘资源、合成工具，然后根据需要使用这些工具来改造环境。也可能是因为Minecraft具有多面性，可以适应任何经验水平的任何玩家，而且每个人都有收获。Minecraft中没有约束的自然环境提供了丰富的探索和发现的机会，不论游戏内外，当人们进行细致和深入的沟通时，Minecraft都能够满足人们天生的好奇心。





成年人会认为玩Minecraft就像玩其他电子游戏一样，但是孩子们知道，Minecraft除了娱乐还带来了更多。当孩子们成为Minecraft专家时，他们就会建立起一种成年人通常很难跨越的知识上的屏障。玩家们会使用Minecraft的语言进行交流，而这可能会使非玩家摸不着头脑。

本书恰恰跨越了这道屏障。一些成年人希望改变对游戏的理解并增加孩子在游戏内外活动中的学习内容，进而与Minecraft玩家构建起联系，本书专为他们所设计。本书使用模拟的（社区）形式来鼓励孩子们在生活中和成年人互相沟通。当你完成实验和由四个实验组合成的探索旅程中的游戏内外部分后，全新的沟通和创新方式将显现出来。一些情况下，你会需要通过模拟的联系方式协助Minecraft专家们，而另一些时候，游戏专家将教你如何完成实验中的游戏内任务。

## Minecraft 能教些什么呢？

你只需要稍微窥探Minecraft表面以下的部分即可获得丰富多变的学习经历。Minecraft鼓励玩家去创造、分享并发明，没有一款游戏曾经做到过类似的事情。这款游戏能促进玩家不断学习。和他人互相传授学习知识在游戏中与建造庇护所或与爬行者战斗一样，是必不可少的一部分。在创造模式中游戏时，玩家背包中每一种方块的数量都是无限的，在探索自己的想象空间时，玩家有充分的自由度。玩家观察他们的物品栏，不断对需求进行评估，然后对游戏中可以改善游戏角色状态的各种选择进行决策。通过不断学习更多技巧并发现或合成更多资源，玩家们每一天的积累都会变得越来越充分，而他们努力的回报就是游戏的可玩性的增强。玩家使用生存模式进行游戏时，玩家必须依靠各种不断改变的技巧组合来实现短期或长期目标。



Minecraft激励玩家积极的品质并培养玩家的生存技巧及空间想象力。为了每晚都能安全存活，玩家在设置第二天的目标和完成顺序时，发展出了许多解决问题的策略。食物非常重要，但庇护所同样重要。盔甲和武器会协助玩家与怪物进行战斗，但是它们通常需要特定的且难以获得的材料来合成。只有坚持不懈和计划充分的玩家才能成功。

此外，尤其是在创造模式的多人游戏中，玩家在分享知识和发明时会衡量其他玩家的技术和技巧。玩家们发展出富有想象力的大型团队合作项目，然后根据需要的技能细分每一项任务。这种互相协助的形式构建了玩家之间积极的关系以及灵活变通的思维。

大量富有创造力的、诙谐的故事以及冒险的在线分享反映出了Minecraft的流行程度。许多网站的视频致力于设计教程、建筑和游戏策略。生存小贴士、创造性的想法以及玩家提问的回答在互联网上只需要点击一两下鼠标就能获得。年轻玩家们经常关注并模仿他们最喜欢的视频播主，制作分享自己的视频以及教程并且以21世纪的现代商业的模式运作。

## 学校内的 Minecraft

全世界的教育工作者们都正在把Minecraft看作一种几乎适用于所有年级和课程的学习工具，他们发现学生中通过游戏学习时能够保持高度的积极性并热衷于分享他们的专业知识。

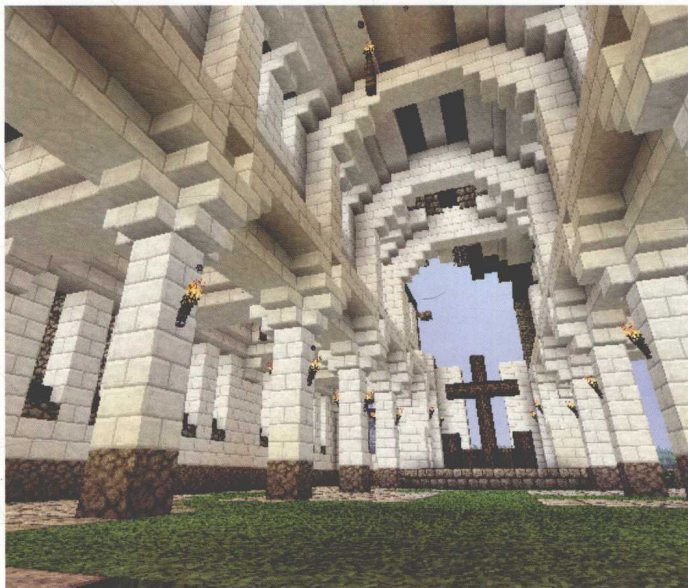
游戏中鼓励玩家分享创意并通过活跃的知名Google小组寻求帮助的方式，同样激励着教育者们。一些教师开展以Minecraft世界以及相关的特定概念、技巧及学习单元为目标的课程设计。一些世界只有建筑和非玩家角色（译者注：NPC的中文含义，全称Non Player Characters）以供学生们探索和交互。另一些老师为特定的学生群体或团队合作而设计游戏世界，再让学生在游戏世界外进行搭建来达到期望的目标。教育者们还通过大型团队建设和探索，将全球的教室互相连接，把许多

不同的学校纳入一个由教师团队设计的游戏世界中共同学习。

Minecraft中的每一个方块代表 $1\text{m}^3$ ，所以在数学和几何学的应用非常清晰明了。学生们可以将例如面积、周长及三维空间体积等概念可视化。学生们还可以用Minecraft来展示比率、比例和分数，同样也可以用来收集和绘制数据，而这一切都可以在游戏世界里完成。科学老师发现他们能利用Minecraft来进行地质学、物理学和生物学的教学。学生们可以恰当地创造出板块构造、DNA、动物细胞甚至量子行为的模型。Minecraft中的红石块会释放能量，学生和老师们能够用它来探索电路并操控开关、活塞和逻辑门。有一款非常有名的模组可以对玩家进行计算机编程教学，而另一些模组则支持环境教育。

Minecraft对于社会科学和文学的教学同样非常有益。学生们通过重现童话和青少年小说的场景，展示他们对于设定、情节、主题和矛盾的理解。游戏内的书籍和日志可以记载学生和老师的所书写的文字，并且可以包含可获得大量信息的网络连接。

历史人物能够以传统教科书无法达到的方式在Minecraft中复活并和学生们进行交流。通过扮演历史人物，学生们可以体验古希腊的诸多奇迹，或者和一个虚拟士兵在美国南北战争的战场上的探险，并通过编辑日志及互相交流的方式回顾他们的冒险旅程。



学生和教育者可以用Minecraft在任何时间、任何地点自由地复现故事的设定和事件。



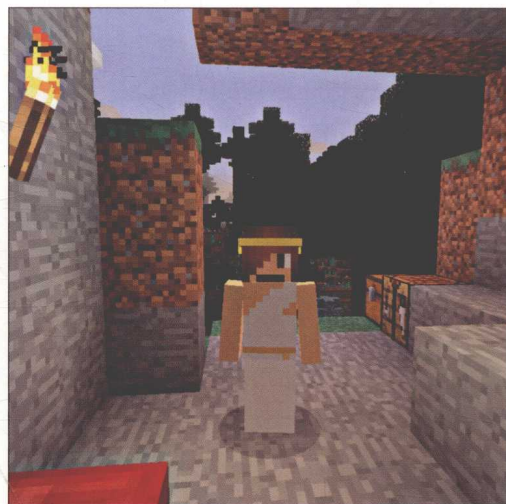
命令方块将一些游戏内的进程自动化，比如远距离传送、物品分发和游戏条件的设置。这留给老师们更多的时间与同学们合作。

## 游戏化

游戏化是一种将游戏设计的规则应用到游戏以外的活动中的进程。游戏设计的规则包括升级、获得积分、获取徽章及规划策略——其中不一定包含竞争成分。这些规则让玩家更积极更主动，而且它们在家庭布置中也有着大量的应用。通读全书你会找到关于如何基于游戏中的对应任务，将你的家庭活动游戏化的例子。例如，在最后一个实验活动蘑菇煲中，玩家被鼓励在一个空的工作台上绘制材料配方。绘制材料配方就是一种将烹饪过程游戏化的方式，这种方式创造了游戏内外烹饪的关联。

本书最后包含有徽章贴纸，这是一种将探索旅程和实验活

动游戏化的方式。徽章是一种简单的标识，可以帮助你和其他人了解你已经完成了哪些探索旅程和实验活动。想象一下每一个实验活动是一个关卡，待你完成所有关卡以后你就可以获得一张徽章贴纸。当你完成了家庭活动和Minecraft游戏任务时，就把徽章放置在实验活动的书页上。同时你还可以获得数字版的徽章贴纸，把它们放在你的家庭博客中。可以在关于分享家庭博客的章节了解更多信息。游戏化的过程总是乐趣不断，所以当你和最好的Minecraft伙伴一起游戏时，尽情享受游戏化探索内容和实验活动吧。



一旦你完成了探索活动（左图）和 Minecraft 游戏任务（右图），你就可以将对应的贴纸（可以在书的最后找到）放置在实验活动的页面上。



## 如何使用本书

在本书六个章节的探索旅程中，每章的四个实验都有游戏内和游戏外的活动，游戏外的活动也叫“探索活动”。大部分实验活动中，建议首先进行游戏外的活动来作为一种研究并为游戏内活动做准备。在目录页可以大致了解全书的流程。

你既可以按顺序进行实验，也可以在实验之间跳跃。如果你还是Minecraft新手，那就从最开头的章节开始，比如探索旅程1介绍了游戏的基本设定。你同样可以利用实验将孩子对游戏的喜爱与游戏外的经验学习相联系。比如，如果你计划去参观博物馆，可以考虑直接跳至探索旅程4，艺术。这个实验的内容和参观博物馆的非常吻合。而探索旅程6，最好留到你几乎要完成本书所有内容时再看。就本书而言，这一章即便不是所有，也是

绝大部分章节中的高峰了。

请将这本书看作Minecraft玩家（通常是孩子）和他们身边非游戏玩家之间的沟通桥梁（通常是父母或老师）。找个地方和你的孩子坐在一起阅读本书。我们希望这本书能敞开并建立起孩子和成人之间的沟通、合作、创造力和批判思维。非游戏玩家将了解Minecraft，而游戏玩家则会乐于学习关于模拟的、社区的及其他游戏外的关联内容。

我们鼓励你和孩子一起在Minecraft中开始建设，以此来更进一步发展你们之间的关系。Minecraft是一种代入式体验，它提供了尝试、失败和再次尝试的机会。在你与Minecraft游戏玩家协作完成每个实验的游戏外活动时，也使用相同的准则吧！



## Minecraft 基础知识

### 什么是 Minecraft ?

Minecraft是一款游戏。自从2009年这款游戏发布起，它已经进化成为创造、创新、教学和学习的一把“利器”。它用方块化的三维空间吸引玩家，在这个空间中玩家可以自由探索并通过简单的游戏界面创造出他们能够想到的任何事物。Minecraft已销售超过700万，成为了空前畅销的游戏。

Minecraft是一款独特的游戏，游戏中没有为了继续游戏必须通过关卡的设定。这款游戏没有限制，你只要在其中进行游戏时就创造了自己的经历。Minecraft的基本设定鼓励玩家合作并避免竞争。当然，玩家可以通过玩家对抗（PvP）或跑酷的形式把游戏改成竞争性游戏。当玩家处于“生存模式”，玩家通过各种不同的技能获得经验值（XP）。

### 单人游戏 vs. 多人游戏

你可以独自也可以和他人一起玩Minecraft，这两者之间没有游戏机制上的区别。购买一个Minecraft账号可以让玩家在任何一个模式中游戏，但这同样取决于游戏平台（见第14页）。所有玩家都需要购买正版游戏，并且每个平台都需要对应的副本。当然这也有例外，比如主机版。

单人模式中游戏是一种孤独却又充满交互性的体验，这种模式通常被玩家用于磨砺自己的技能或制作一个不会被其他玩家打扰的世界或地图。单人模式的地图可以在任何时候开放或与其他玩家分享。

多人模式中，玩家们会互动并进行经常性的合作以完成共同的目标，也发展出扩展和资源积累的策略。在协同游戏和实验过程中，玩家可以在一些领域历练自己的技能，比如红石采掘、建筑以及食物生产。相比于其他游戏，Minecraft消除了常出现在游戏合作中的争吵现象。

