

让一切变得更容易!

便携版

Minecraft[®]
Redstone

达人迷[®] FOR DUMMIES[®]


Minecraft[®] 红石 电控世界

从本书可以学到:

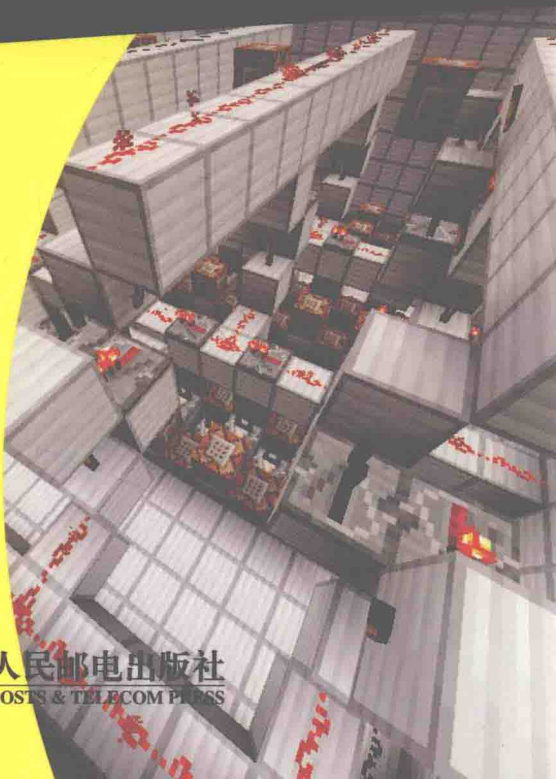
- 获取、合成并使用红石工具
- 设计电路与机械
- 使用命令方块编程
- 改变你的 Minecraft[®] 世界

全彩印刷!

- ◎ [美] Jacob Cordeiro 著
- ◎ 李润恒 周天澜 译
- ◎ 李杭 审

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Minecraft[®]
Redstone

FOR
DUMMIES[®]

达人迷

Minecraft[®] 红石
电控世界

©[美] Jacob Cordeiro 著

© 李润恒 周天澜 译

© 李杭 审

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Minecraft红石：电控世界 / (美) 科尔代鲁
(Cordeiro, J.) 著；李润恒, 周天澜译. — 北京：人
民邮电出版社, 2016. 4
(达人迷)
ISBN 978-7-115-41610-0

I. ①M… II. ①科… ②李… ③周… III. ①软件工
具—程序设计 IV. ①TP311.56

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第027762号

版权声明

MINECRAFT REDSTONE FOR DUMMIES by JACOB CORDEIRO ISBN:9781118968307
Original English language edition Copyright©2015 by John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved including the
right of reproduction in whole or in part in any form. This translation published by arrangement with John Wiley
& Sons, Inc.

本书原英文版本版权©2015 归 John Wiley & Sons, Inc. 所有。未经许可不得以任何形式全部或部分复制作
品。本书中文简体字版是经过与 John Wiley & Sons, Inc. 协商出版。

商标声明

Wiley, the Wiley Publishing Logo, For Dummies, the Dummies Man and related trade dress are trademarks or
registered trademarks of John Wiley and Sons, Inc. and/or its affiliates in the United States and/or other countries.
Used under license.

Wiley、Wiley Publishing 徽标、For Dummies、the Dummies Man 以及相关的商业特殊标志均为 John Wiley
and Sons, Inc. 及/或其子公司在美国和/或其他国家的商标或注册商标, 未经许可不得使用。

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unauthorized and illegal. 本书封底贴有 Wiley 防
伪标签, 无标签者不得销售。

内 容 提 要

《Minecraft红石：电控世界》是非常有趣的Minecraft游戏红石电路手册。通过本书, 你可以学习如何获
取红石、组装各种红石元件, 以及学习红石编程基础、逻辑门的设计、生存模式中的十个红石技巧等。本
书适合所有对Minecraft感兴趣的人。

-
- ◆ 著 [美] Jacob Cordeiro
 - 译 李润恒 周天澜
 - 审 李 杭
 - 责任编辑 李 健
 - 执行编辑 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>
北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷

 - ◆ 开本: 880×1230 1/32
印张: 6.375 2016年4月第1版
字数: 176千字 2016年4月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2015-3541号
-

定价: 39.00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: 京东工商广字第8052号

关于作者

Jacob Cordeiro 是一名Stanford在线大学的高年级生，他是《Minecraft入门：玩家攻略》与《Gamestar Mechanic For Dummies》的作者。他也是第九届游戏变革会议的参与者，并且对于数学和游戏设计有着特别的热情。

献辞

感谢我的家人与朋友。感谢你们给予我的宝贵指引、解惑与陪伴。

致谢

感谢编辑 Amy Fandrei、Kim Darosett 和 Becky Whitney，他们帮助我完成了每一本书。

感谢 Nelson 家族，他们是我的伙伴与技术编辑。

感谢为本书提供技术支持的人，他们是斯坦福在线大学的 Theodore Alper，以及来自 eIMACS 在线课程的 Terry Kaufman 和 Edward Martin。

感谢由广大朋友组成的 Minecraft 社区，那里总是有令人着迷的新点子。

最后，感谢我的父母——我的母亲，她一直在提供能帮助我完成这个项目的各种技巧和资源；我的父亲，他给予了我每一个可能发现自我价值与潜能的机会。

出版致谢

收购编辑：Amy Fandrei

项目统筹：Erin Zeltner

项目主编：Kim Darosett

封面图片：由Jacob Cordeiro提供

拷贝编辑：Becky Whitney

技术编辑：Ryan W. Nelson

编辑助理：Claire Johnson

主编辑助理：Cherie Case

目 录

概述.....	1
关于本书.....	2
给达人迷们的假设.....	2
本书中的图标.....	3
更多内容.....	3
第 1 章 红石介绍.....	5
红石基础.....	5
理解红石的工作方式.....	6
发现红石的应用.....	8
第 2 章 红石编程入门.....	10
收集红石粉.....	10
铺设红石粉.....	11
承载电荷.....	12
计量红石强度.....	14
连接机械.....	15
合成和使用红石元件.....	15
红石火把.....	16
红石中继器.....	19
红石比较器.....	23
红石块.....	26
充能方块.....	27
了解可充能的方块.....	27
充能一个方块.....	28

应用充能方块.....	29
避免方块被充能.....	30
第3章 使用红石充能机械.....	32
使用机械激活红石装置.....	32
使用红石充能机械.....	35
使用矿车机械.....	37
矿车.....	37
铁轨.....	38
连接机械.....	40
组合简单的作品.....	40
连接红石与机器.....	41
第4章 理解红石的法则.....	45
探索红石的法则.....	45
能量产生的法则.....	45
能量接收的法则.....	47
设计空间利用率高的红石机器.....	47
建造必需的红石装置.....	48
搭建传感器.....	49
建造自动矿车机器.....	50
第5章 设计逻辑门、循环和其他装置.....	53
设计基础逻辑门.....	53
非门.....	54
或门.....	55
与门.....	56
异或门.....	57
研究循环.....	59
建造循环.....	59

实现循环.....	62
控制红石强度.....	64
建造各种有用的红石装置.....	65
实现存储.....	65
设计方块更新感应器.....	67
纵向建造红石.....	68
第 6 章 在红石装置中使用物理机械.....	70
在容器间移动和分类物品.....	70
使用和连接漏斗.....	71
使用漏斗分配物品.....	73
建造基于物品的电路.....	75
使用活塞机械推动方块.....	77
将活塞连接到一起.....	77
推动强大的方块.....	78
使用粘液块将方块粘在一起.....	80
使用红石电路管理实体.....	82
移动实体.....	82
使用实体作为红石电路的输入.....	83
使用矿车轨道建造电路和机器.....	84
理解物理机器的其他应用.....	86
建造自动化农场.....	86
建造花式的门和锁.....	87
使用粘液块反弹实体.....	88
第 7 章 命令方块介绍.....	89
获取命令方块.....	90
给命令方块编程并激活命令方块.....	90
应用不同的指令.....	91
基本指令.....	92

高级指令.....	96
在聊天界面中自动完成.....	109
使用特殊的参数.....	110
使用相对坐标.....	111
使用选择器.....	111
管理计分板.....	113
建立计分板对象.....	113
使用计分板了解玩家.....	115
使用计分板创建队伍.....	117
第 8 章 使用数据标签自定义物体.....	119
理解数据标签的语法.....	119
介绍实体使用的数据标签.....	122
在实体中使用属性与修饰符.....	130
生成自定义村民.....	131
使用掉落沙（FallingSand）实体来将方块扔出.....	133
给盔甲架上装备并设置其动作.....	135
在物品上使用数据标签.....	137
使用物品影响属性.....	139
使用 display 标签.....	142
创建自定义烟花.....	144
在方块中包含数据标签.....	146
在命令与数据标签中寻找错误.....	152
尝试一些通用的查错方法.....	152
注意特殊的错误信息.....	153
第 9 章 将命令结合起来.....	154
发现命令组合的用处.....	154
探索有趣的命令方块组合.....	155
将比较器和命令方块相连.....	156

使用计分板连接指令.....	160
将命令方块与红石机械结合.....	161
使用命令电路创造难以实现的机械.....	161
设置不断被激活的命令方块.....	162
使用通用的方法来使得命令方块更高效.....	165
使用更少的命令方块.....	165
掌握相对坐标.....	166
使用命令方块矿车.....	167
第 10 章 使用红石建造你的自定义世界.....	169
介绍自定义的世界.....	169
为其他玩家建造自定义世界.....	171
设置地图.....	171
使用红石控制冒险.....	172
使用红石制造基于坐标的事件.....	173
根据玩家输入执行任务.....	174
根据玩家被动输入激活事件.....	175
构建挑战.....	177
设计并组装一个小游戏.....	177
构建冒险进程.....	180
第 11 章 生存模式中的 10 个红石技巧.....	182
自动收割农场.....	182
可调的设备.....	183
地牢农场.....	184
快速交通.....	185
防御机械.....	186
机械灯光、墙、桥以及其他的元素.....	186
电梯.....	187

方便的发射器.....	187
自动提醒.....	188
在战斗中使用红石.....	188

概 述

Minecraft（我的世界）的吸引力取决于你能对它做多少事——你能以任何方式移动大多数的方块和实体，还可以在相当大的尺度上建造许多不同的东西。但是，红石的力量能够让你更深入地使用这个系统——使用红石，你可以编写程序，实现自动化功能，并创造性地使你的世界焕发新的活力。《Minecraft红石：电控世界》将会教你如何使用这些特殊的方块和物品来在这个多功能的游戏中设计电路、程序、机械，及其他令人难以想象的设备。在本书中，你可以在一个有趣好玩的环境中体验任何从电子工程到计算机编程领域涵盖的知识。

红石和许多可以通过一系列电子的操作来“充能”或“未充能”的方块有关。这些方块可以被确定的来源充能，也可以使其其他方块被充能。这个系统遵守从电路和电子技术中衍生的规则，允许你用简单到复杂的安排方式来连接设备与机械。我同样会讨论其他关于Minecraft编程的方面，比如活塞和物理机械、个性化的实体与物品，及多功能的命令方块。

Minecraft 1.8是本书涵盖到的最新版本，这个版本相对于旧版本有一些根本性的改变，使得红石工程更加灵活，更具备可操作性。本书中的内容在未来版本的更新中可能不会改变。



（译者注：截至译本定稿前，最新的Minecraft 1.8修正版本为Minecraft 1.8.8。如果您在阅读时没有更新的1.8版本，请选择1.8.8版本实践本书内容。）

关于本书

在本书中，你可以了解到所有关于红石的知识，从红石的目的到红石组件的不同用处，应有尽有。这些知识可以用来精心建造一台红石计算机。

Minecraft红石新手可以用本书来深入了解红石，并开始在游戏中使用红石，而有经验的玩家可以用本书作为一部实用手册来回顾游戏中的有关技术和概念。本书不会提及任何Minecraft的Mod（向游戏添加额外内容的程序），但当你阅读有关命令方块的章节时，你可以看到如何使用工具来简单地从内部改变游戏本身。

因为本书中描述的许多机械都只包含很少的方块，因此便无法避免与其他作品的雷同。这种雷同纯属巧合——我自己在学习红石时，有很多灵感其实来源于其他玩家。

给达人迷们的假设

在本书中，即使你不知道任何关于红石或编程的知识，我假定你至少基本地了解如何玩Minecraft。同时，我也假设：

- ✔ 你有一台计算机，并且知道如何使用它；
- ✔ 你有一份能正常运行的Minecraft，并且知道如何
 - 在世界中到处移动；
 - 放置，摧毁和操纵方块；

- 在创造模式中获得物品；
- 使用聊天菜单。

本书中的图标

本书中的某些有用的段落在上边有特殊的图标。



这个图标提供一些有用的提示，用来帮你提高技术。



如果你只是匆匆浏览，我建议 you 阅读这个图标旁边的文本——它们告诉你在使用红石时应该记住的信息。



你必须阅读这个图标旁边的文字。这个图标提醒你在使用红石时应该避免的事，这些事可能会导致一些常见的错误甚至让游戏完全崩溃。



鉴于这段信息具有一定技术性，如果你不想读的话，你可以选择跳过。但是，如果你仔细阅读与学习，你会发现这其实很有趣。

更多内容

如果你不具有丰富经验或者本身就是一位红石新手，你会发现开头的章节对你很有帮助。同样，第7章是对命令方块的介绍，它同样也很有价值。有经验的玩家可以通过浏览这本书找到具体的建议，更进阶的概念将在第5、8、9章提及。



本书具备后续更新的可能。如果本书有更新，更新内容会在 www.dummies.com/go/minecraftredstoneupdates 公布。

