

天才密码 STEAM之创意编程思维系列丛书

STEAM之 创意编程思维

Scratch Jr精灵版

下册（8~13话）

叶天萍 著



复旦大学出版社

STEAM之 创意编程思维

Scratch Jr精灵版

下册（8-13话）

叶天萍 著



- ◆通过对国内外儿童和青少年创造力课程的专项研究，运用美国麻省理工学院多媒体实验室为青少年和儿童设计的Scratch编程软件，将场景导入、游戏化的方式运用于学习，能够帮助学生进行有效的创意表达和数字化呈现，充分地激发孩子们的想象力和创造力。
- ◆Scratch是可视化积木拼搭设计方式的编程软件，天才密码STEAM创意编程思维系列丛书不是让孩子们学会一连串的代码，而是在整个学习体验过程中孩子们逐步学会自己思考并实现自己的想法和设计。
- ◆所有的编程作品都可以运用于实际生活，我们鼓励每一个孩子都能够通过自己的想象、思考、判断和创造，解决生活中可能遇到的各种问题。

图书在版编目(CIP)数据

STEAM 之创意编程思维 Scratch Jr 精灵版/叶天萍著. —上海:复旦大学出版社,2017.6
(天才密码 STEAM 之创意编程思维系列丛书)
ISBN 978-7-309-12986-1

I. S… II. 叶… III. 程序设计 IV. TP311.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 126034 号

STEAM 之创意编程思维 Scratch Jr 精灵版

叶天萍 著

责任编辑/梁 玲

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编:200433

网址: fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售: 86-21-65642857 团体订购: 86-21-65118853

外埠邮购: 86-21-65109143 出版部电话: 86-21-65642845

上海丽佳制版印刷有限公司

开本 890 × 1240 1/16 印张 12.75 字数 220 千

2017 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-12986-1/T · 602

定价: 68.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社有限公司出版部调换。

版权所有 侵权必究

内容提要



Scratch Jr 是美国麻省理工学院多媒体实验室专门为 5~8 岁儿童设计的基于 Pad 的积木式编程软件，它可以帮助儿童创编属于自己的故事、游戏等作品。本书是“天才密码 STEAM 之创意编程思维系列丛书”中的一本，适合于 5~8 岁的儿童。本书结合这个年龄段的孩子爱听故事、爱看绘本的特点，采用“故事 + 绘本”的设计，结合生活，寓教于乐，适合低龄儿童阅读和学习。在这本儿童编程图书中，并没有“程序”“编程”这样的专业词汇，而是全部采用“指令”“积木块”等儿童能够接受的简单用语。扫描书中每页的二维码设计，就能够听到书中内容的相关朗读，难点部分还有动画视频演示。全书包括上册、下册和教学指导手册，既方便学校低年级学生教学使用，也可用于家庭亲子阅读。



目录

(上册)

 第1话 巧解密码进山洞

✦	学习目标	01
🚩	拓展活动	06
▶	指令复习	07
☑	任务答案	08

 第2话 巧解密码出山洞

✦	学习目标	09
🚩	拓展活动	14
▶	指令复习	16
☑	任务答案	17

 第3话 钻进鼠洞取钥匙

✦	学习目标	18
🚩	拓展活动	23
▶	指令复习	25
☑	任务答案	26

 第4话 披上隐身魔法衣

✦	学习目标	27
🚩	拓展活动	31
▶	指令复习	32
☑	任务答案	33

 第5话 惊险出狼窝

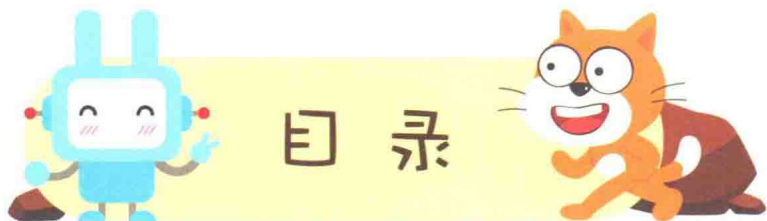
✦	学习目标	34
🚩	拓展活动	40
▶	指令复习	41
☑	任务答案	42

 第6话 自由行走侠

✦	学习目标	43
🚩	拓展活动	54
▶	指令复习	55
☑	任务答案	56
🔗	拓展活动参考答案	57

 第7话 成为足球小将

✦	学习目标	58
🚩	拓展活动	69
▶	指令复习	70
☑	任务答案	71
🔗	拓展活动参考答案	72



目录

(下册)

第8话 机关大师

✦	学习目标	01
🚩	拓展活动	13
▶	指令复习	14
📁	任务答案	15
🔗	拓展活动参考答案	16

第9话 打鼠小能手

✦	学习目标	18
🚩	拓展活动	32
▶	指令复习	33
📁	任务答案	34
🔗	拓展活动参考答案	35

第10话 收录美丽风景

✦	学习目标	37
🚩	拓展活动	47
▶	指令复习	49
📁	任务答案	50
🔗	拓展活动参考答案	50

第11话 神奇的信号灯

✦	学习目标	53
🚩	拓展活动	65
▶	指令复习	68
📁	任务答案	69
🔗	拓展活动参考答案	70

第12话 编程社区成立啦

✦	学习目标	71
🚩	拓展活动	78
▶	指令复习	80
📁	任务答案	81
🔗	拓展活动参考答案	83

第13话 我的好朋友


✦	学习目标	84
▶	项目规划	85
📄	项目评价表	88



第8话 机关大师

大灰狼被打跑后，火冒三丈，它咆哮着说：“你们等着，我还会回来的！”



为了避免大灰狼突然袭击，卡卡和大家一起来商量设置陷阱。他向大家介绍了一个新的指令——“触碰”指令 。

精灵鼠问：“这个指令有什么用呀？”

卡卡神秘地说：“它能知道Scratch Jr中的角色有没有相互碰到。我们可以用它来发现大灰狼有没有踩到陷阱。”

学习目标

- 8.1 认识“触碰”和“永远重复”指令；
- 8.2 掌握复制角色、给角色改变颜色和拍摄角色的方法；
- 8.3 形成规划意识，学会根据问题理清设计和制作思路。



精灵鼠问：“那我们布什么样的陷阱好？”

“先看看Scratch Jr的角色物品中有哪些东西可以用。”卡卡边打开角色库边说。

小伙伴们凑过头来仔细在角色物品中寻找，突然思思兔蹦了起来：“这个，这个！”思思兔用手指向“仙人掌”图标。

精灵鼠拍着手说：“对呀，对呀！可以用仙人掌来扎大灰狼的屁股！”

于是大家把“仙人掌”这个角色放置到舞台上。但是，他们马上就发现有问題，“仙人掌太大了，大灰狼肯定会发现并躲开它。”思思兔说道。



小朋友，你有什么好主意能让大灰狼不容易发现仙人掌？



“可以让它隐身！”精灵鼠说道。

“隐身是个好主意，但是我尝试过，如果隐身了，这个触碰指令就没用了。”卡卡摇摇头说。

“可以把它缩得很小很小吗？当大灰狼踩到它时再回到原来的大小。”思思兔晃着耳朵说。

卡卡点点头：“这个可以实现，那就请思思兔来试着编写指令吧！”

思思兔接过Pad，先拖出“绿旗”指令



，在它后面加上“缩小”指令，并修改了“缩小”指令下方的数值。然后，他一点舞台上的绿旗，仙人掌瞬间变得和小草一样大小了。



小朋友，你知道思思兔修改的“缩小”指令里的数值是几吗？



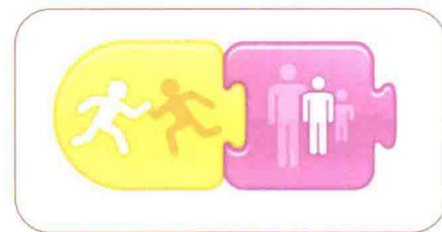
任务1

在“缩小”指令下方，填入把仙人掌可以缩到最小的数值。



精灵鼠惊叹地拍起手来：“哇，好小啊！大灰狼肯定会上当！”

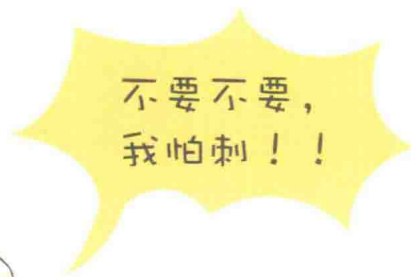
“别急，还要把剩下的指令编完。”卡卡说着又拖出“触碰”指令，并在它后面加上“还原大小”指令，对正在Scratch Jr里的豆豆说：“豆豆，你来测试一下。”



豆豆直摆手：“不要，不要，我可不想变成‘蜂窝’。”

卡卡笑着说：“没事，我来给你穿上‘防刺衣’。”

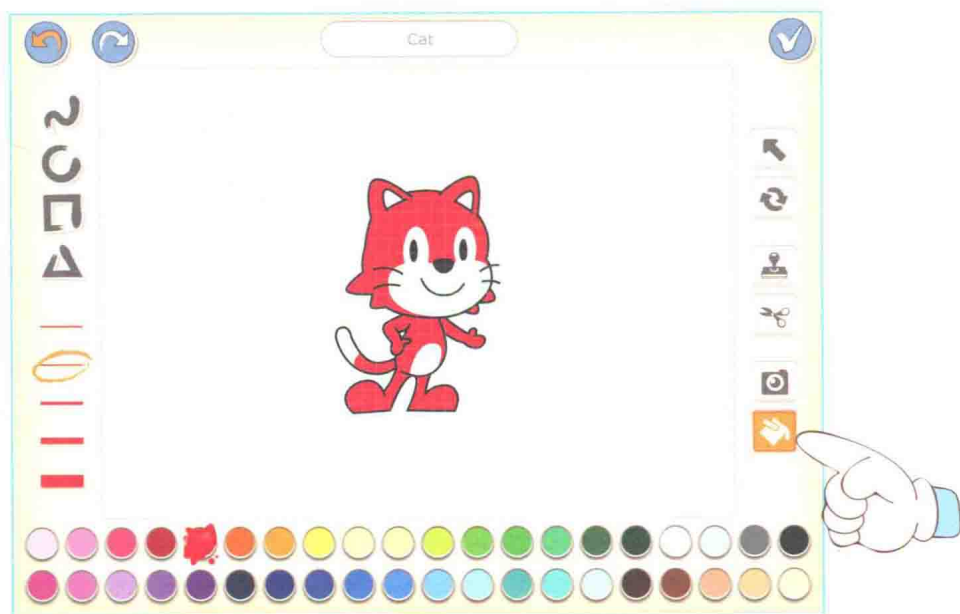
只见卡卡点击舞台左侧豆豆边上的“毛笔”图标，豆豆一下子跑到“图形设计”界面里了。



卡卡用“油漆桶”给豆豆填上红色，
就像“钢铁侠”一样。



豆豆大摇大摆地走了过来，刚刚碰到那颗缩小了的仙人掌，仙人掌就立刻变大，刺了豆豆好几下，要不是他穿了防刺衣，身上早就扎出好多洞。





小朋友，这是不是很有趣？

你也来试试，把豆豆移动到仙人掌上，看看会发生什么变化？



其他小伙伴觉得好神奇，把豆豆拖来拖去……

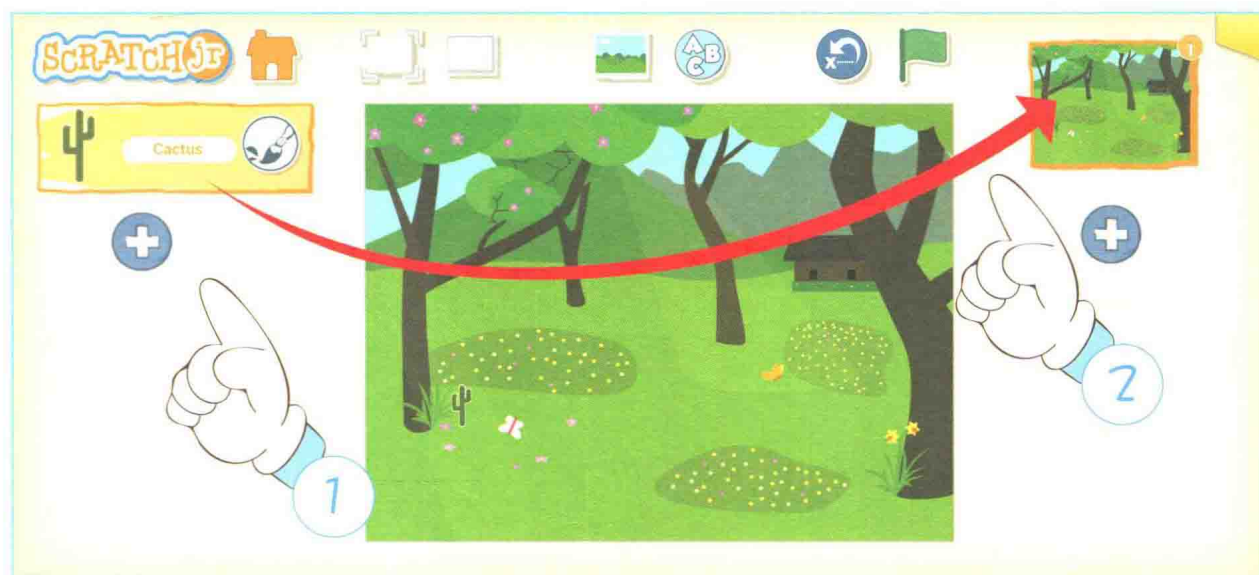
豆豆大声嚷嚷起来：“快把我弄出来，别把‘防刺衣’弄破了，我可不想被扎！”

思思兔不好意思地说：“我来帮你。”他在Scratch Jr的舞台上轻轻点住豆豆，把豆豆从舞台上删除了。



“我觉得应该多放几个陷阱，好让大灰狼容易上当。”精灵鼠担心一个陷阱不够。

“你说得对，我发现有个节约时间的好办法，用它可以变出很多个同样的角色。让我演示给你们看！”只见卡卡先轻轻按住舞台左边的仙人掌角色，接着滑动手指，把仙人掌拖动到舞台右边的小图上，只听到“呼”地一声，角色那边又多出一个仙人掌。



小伙伴们惊叹地说：“这么容易啊？”于是他们七手八脚地弄出好多仙人掌，并且选择背景把陷阱装饰好，就等着大灰狼上钩。





果然，没过几天，大灰狼就来偷袭。当它偷偷摸摸地靠近豆豆家时，踩到好多仙人掌陷阱，“哎呦呦！”“疼死我了！”“哎呀！”……小伙伴们听到一声声嚎叫。大灰狼再也不敢来偷袭豆豆家了。





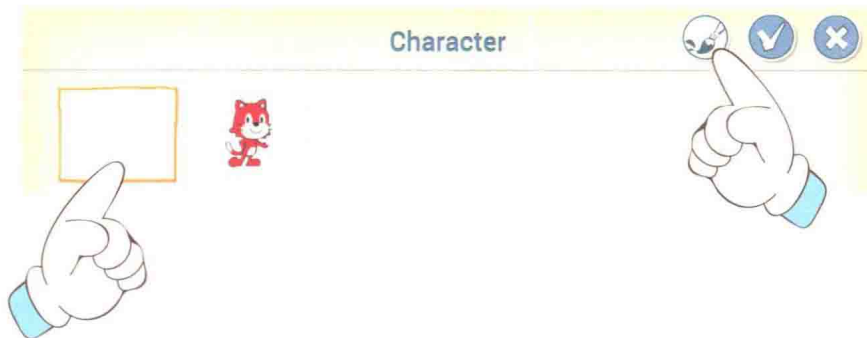
小朋友，你的Scratch Jr里是不是没有大灰狼？
来，让我们一起把它抓到里面去试一试陷阱好不好？

任务2：把大灰狼“抓”到Scratch Jr中。

1. 点击舞台左边“加号”图标新建角色。

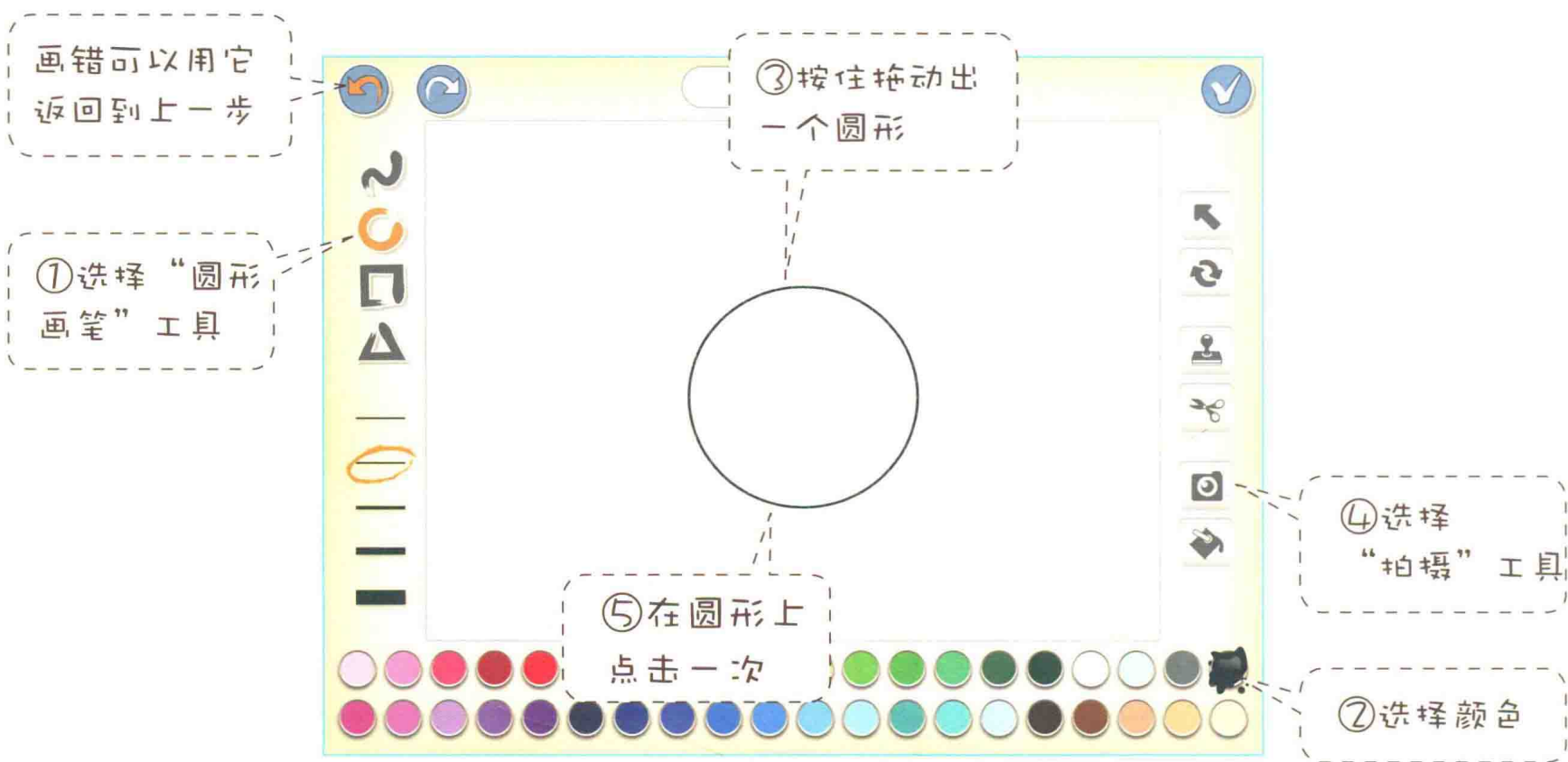


2. 点击空白图标，选择“毛笔”图标。



3. 用“圆形画笔”工具画一个圆。

4. 选择“拍摄”工具，在圆中间点击一下，会开启摄像头。



5. 点击右上角的图标，把摄像头调整到背面拍摄。

6. 对准书本中的“大灰狼”，点击下方的“拍摄”按钮。

切换前后摄像头

