



scratch 教学

www.docin.com



scratch 教学

..... 1

走进scratch

..... 2

scratch教学

..... 3

与硬件结合

创作

.....1

走进scratch

www.docin.com



scratch 猫爪

- 1、美国麻省理工媒体实验室推出
- 2、少儿编程软件
- 3、编程特点 “搭积木” 和 “可视化”
- 4、宗旨是 “Create and share your own interactive stoories,games,music,and art” , 意思是 “**创作**和分享你自己的交互故事、游戏、音乐和艺术” 。
- 5、Scratch设计团队的想法:采用 “在设计中学习” (Learning by Design) 的方式来掌握。

角色信息区

工具列



舞台区

角色列表区

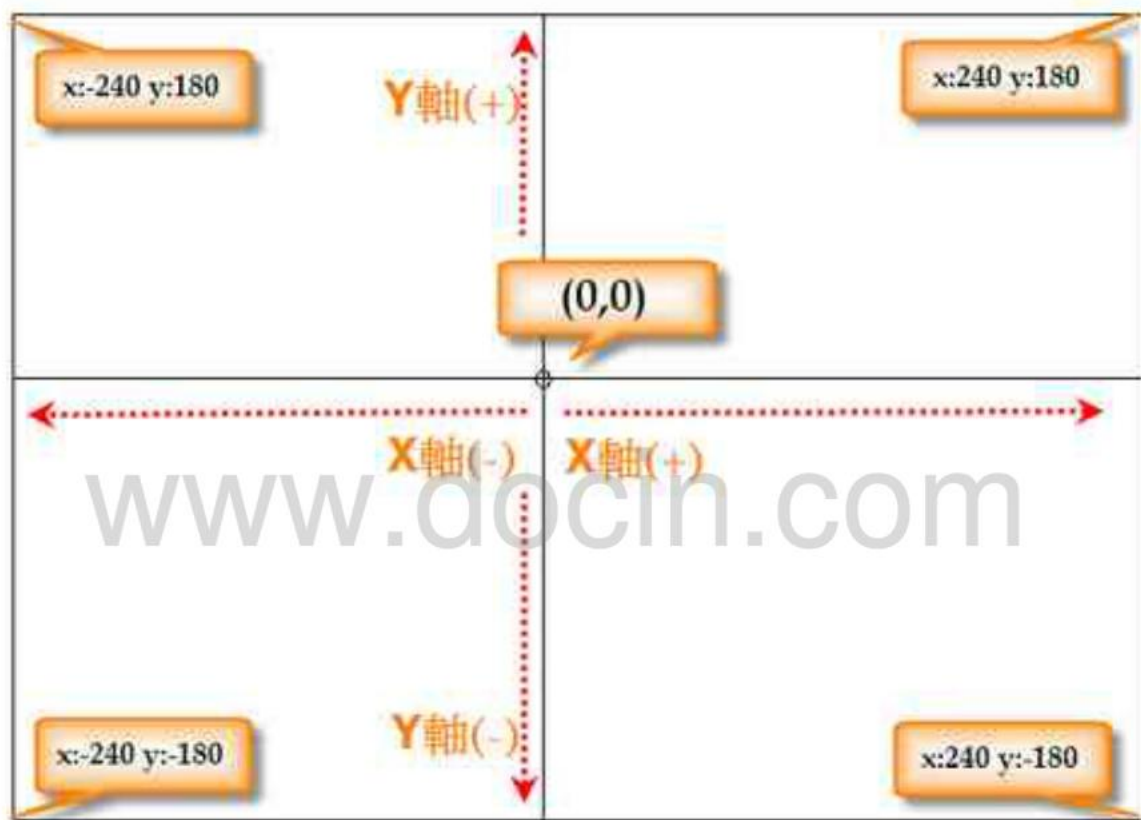
脚本区

八大类指令

指令区



scratch 猫爪



欣赏scratch作品

www.docin.com



scratch教学

www.docin.com



scratch 教学

Scratch教学 ~~≠~~ 应用软件教学 ~~≠~~ 简单的编程教学

摸索

思考

实践

总结



定位(我的看法)：

- **imagine**(想象) 激发儿童的想象
- **program**(编程) 培养儿童的思维
- **share**(分享) 在智慧分享中提升。



scratch 教学

教材的编写

www.docin.com



第1课 《认识**scratch**》

第2课 《设计初体验》

第3课 《猫咪踩球》



侧重造型切换

第4课 《快乐的鱼儿》



随机数的灵活运用

第5课 《马良的神奇画笔》



图章的作用

第6课 《电子相册》



广播的重要作用

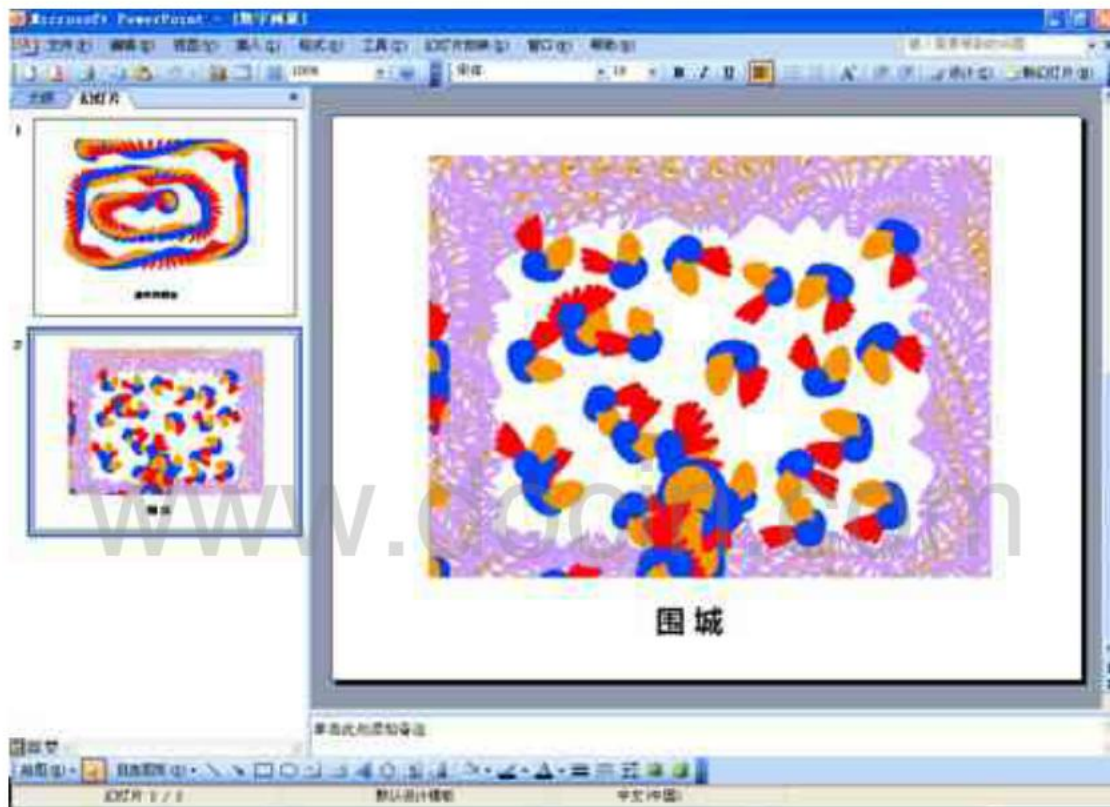
第7课 《三角形的面积》



变量的初步接触



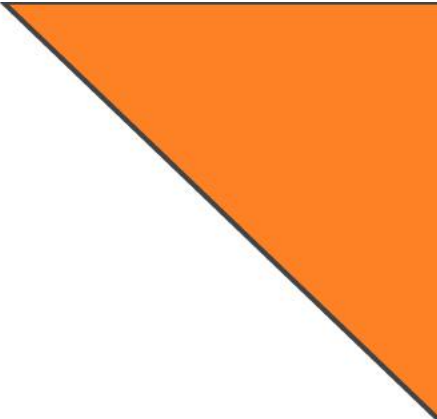
scratch 教学





scratch 教学





.....scratch教学思考

www.docin.com





scratch 教学

1

总体教学思路

2

教学模式

3

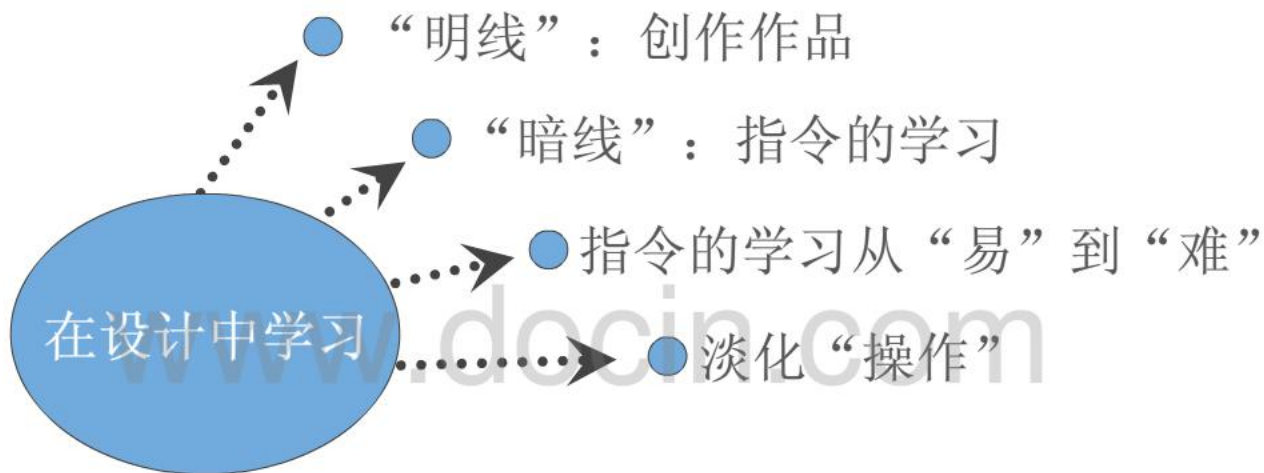
案例——以“走迷宫”为例

www.docin.com



scratch 教学

总体教学思路





常见教学模式：

提出一个个创作主题去让学生思考这些动画、游戏或故事如何表达和用编程去实现，在这个过程中自然而然地掌握 **Scratch** 的编程方式。

1 提出创作主题—教师演示—模仿设计—个性化作品—分享交流

2 提出创作主题—范例研习—模仿设计—自由创作—分享交流

教学模式——以“走迷宫”为例

“走迷宫”主题共分三课时完成，
每一课时都能够形成独立的作品。

提出创作主题

教师演示

模仿设计

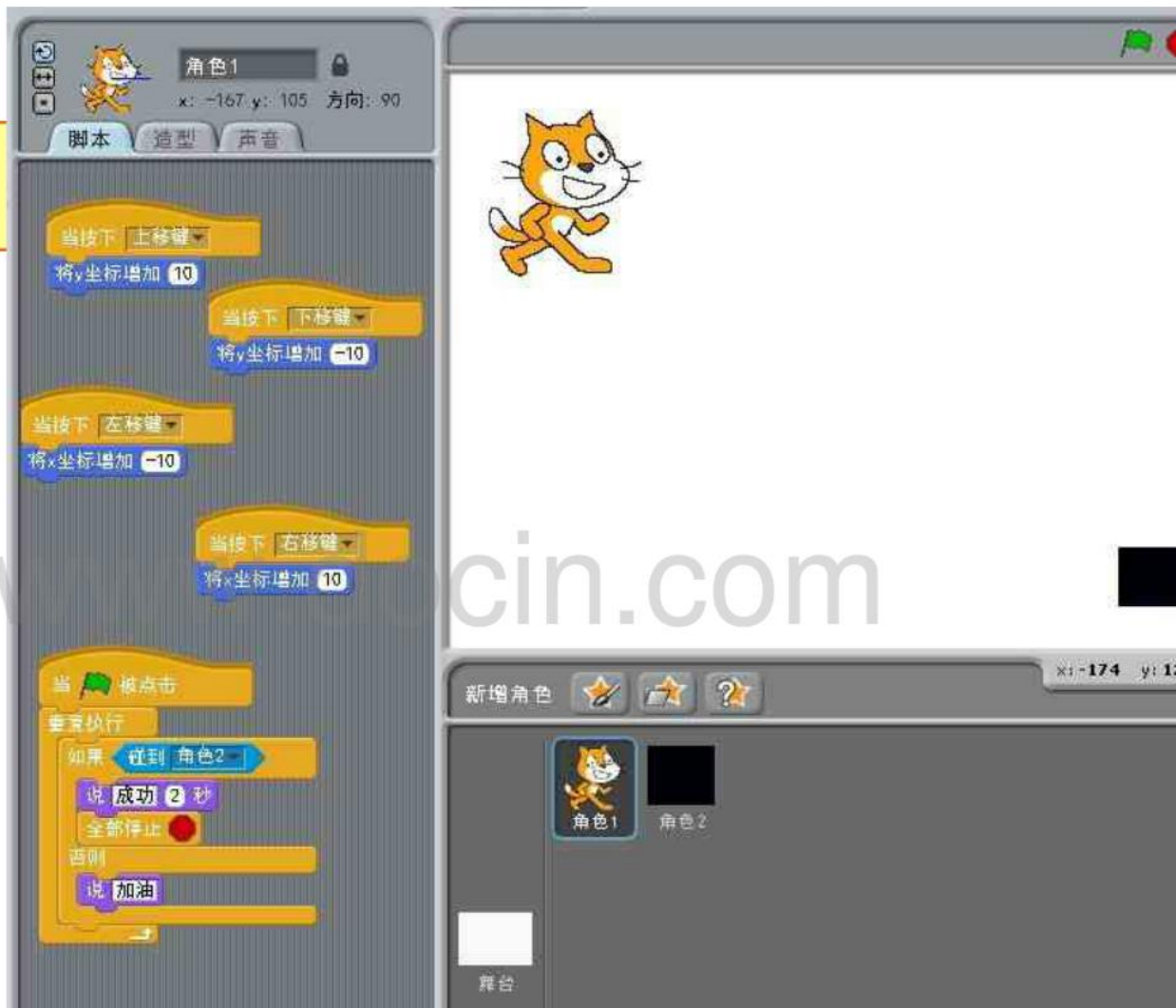
个性化作品

分享交流

www.docin.com

以“走迷宫”为例

教师演示
模仿设计
个性化作品
分享交流



以“走迷宫”为例

教师演示
模仿设计
个性化作品
分享交流



以“走迷宫”为例

提出创作主题

模仿设计

个性化作品

分享交流

方法1: 在黑板上绘制xy轴，让学生理解角色左右移动时x发生变化，往左时，x数值减少；往右时，x数值增加。上下移动时y发生变化，往上时，y数值增加，往下时，y数值减少。讲解后在scratch中进行演示。（感觉学生听到x轴、y轴时，有点被我说糊涂了。后来我在scratch中通过如图二脚本的编写和演示，学生基本能理解。自我感觉，上半部分黑板上的讲解是多余的。）

方法2: 通过勾选x坐标、y坐标指令，教师用鼠标拖动角色进行上下左右的移动，让学生观察数值的变化，



让学生总结。

（学生是通过自己观察发现的，很好理解左右是跟x坐标相关，上下是跟y坐标相关。不过学生的作品中也有



，其实，我

勾选x坐标、y坐标指令是为了便于学生理解用的。）

方法3: 教师直接用鼠标拖动角色进行上下左右的移动，让学生观察“当前角色信息”中x和y的变化，



让学生总结。（方法3用时最少，学生理解的也最好。）

以“走迷宫”为例



通过一个学生最熟悉的例子来理解条件判断指令。如果你考试一百分，妈妈奖励你一个礼物，否则没有，那就继续努力；如果你考试成绩少于90分，妈妈打屁股，否则安全过关。

www.docin.com

提出创作主题

模仿设计

个性化作品

分享交流

以“走迷宫”为例

提出创作主题

教师演示

“走迷宫1” 学生先模仿设计，再个性化作品。

个性化作品

“走迷宫2” 学生基本直接跳过模仿设计，进入个性化作品环节。

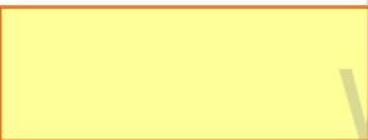
分享交流

以“走迷宫”为例

提出创作主题

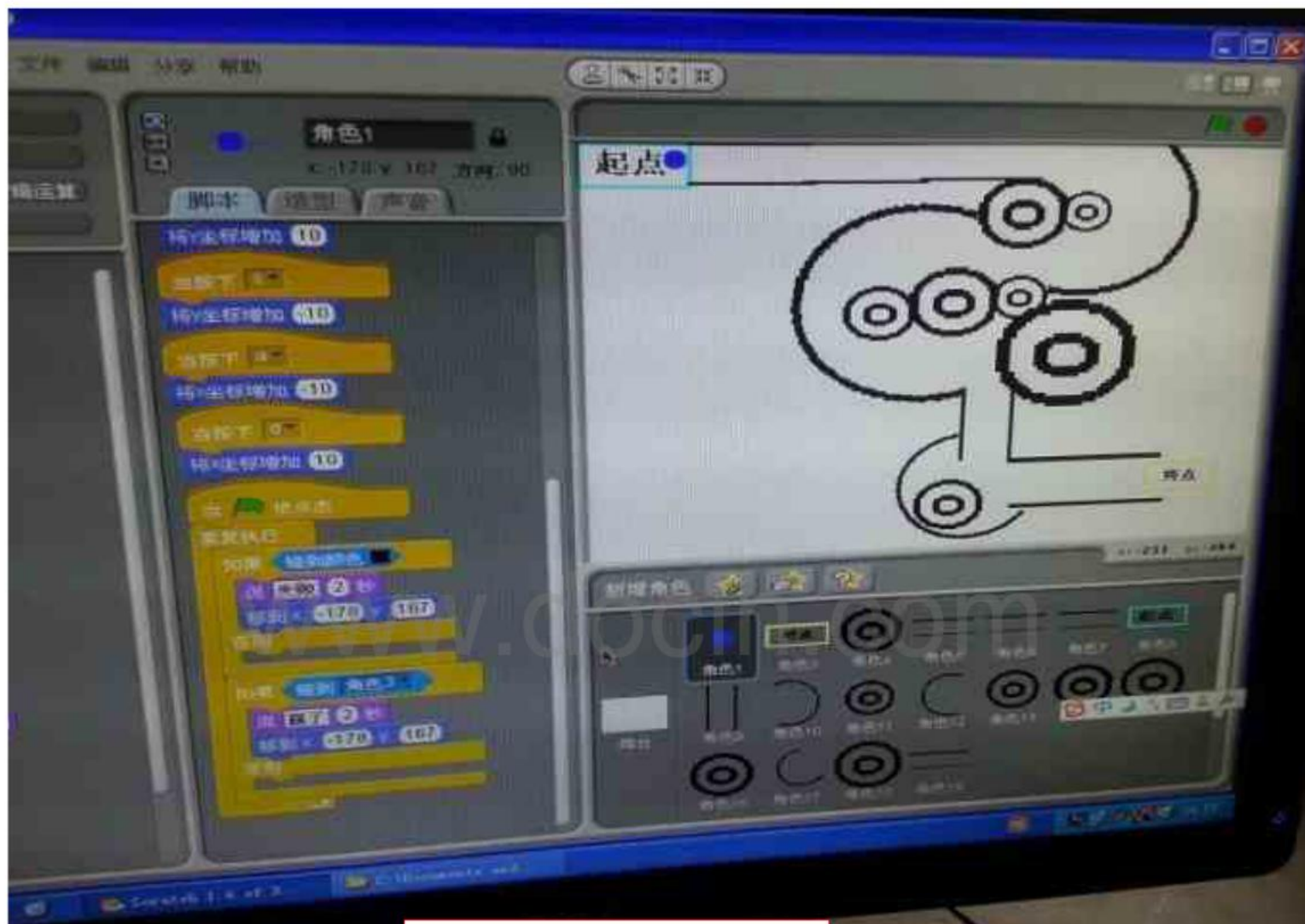
教师演示

模仿设计



分享交流

www.docin.com



“走迷宫1”学生作品



“走迷宫1”学生作品



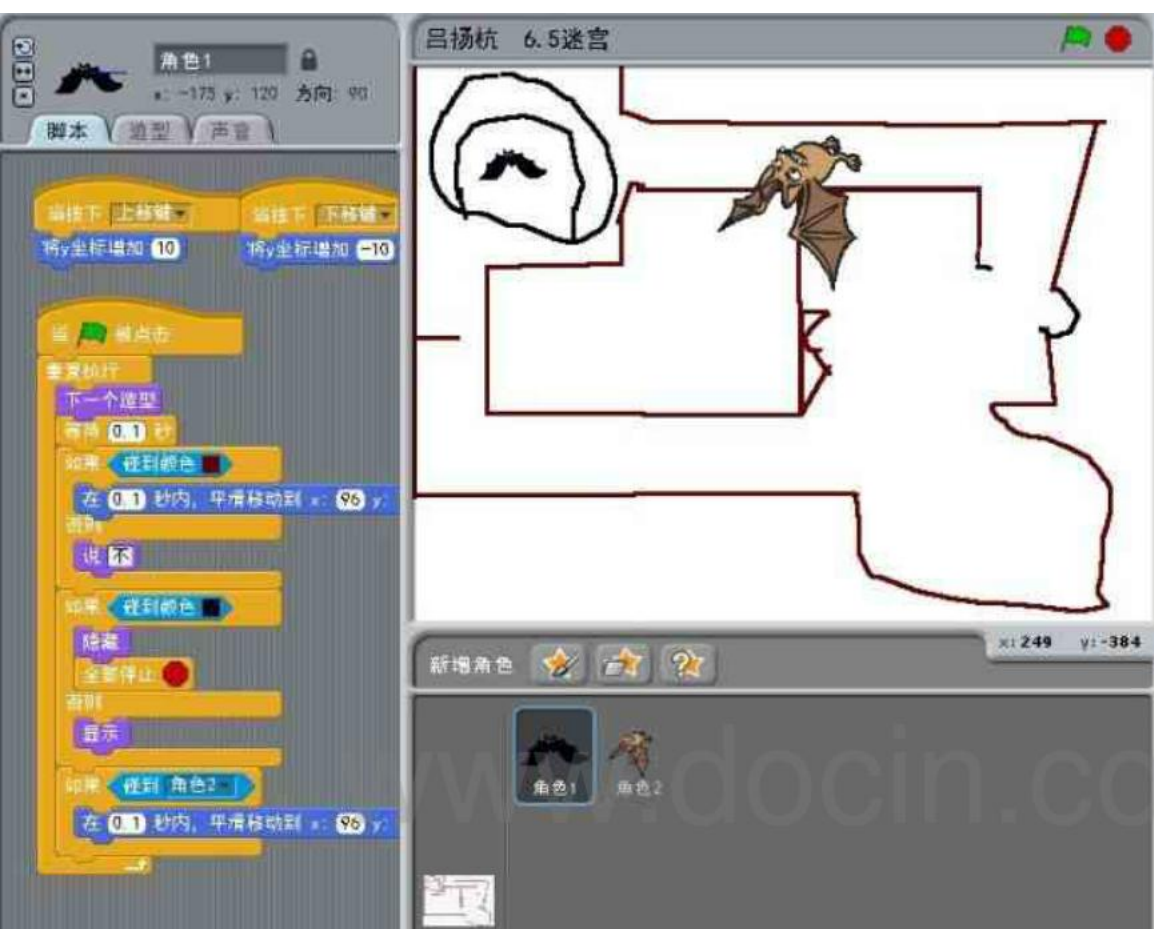
“走迷宫1”学生作品



“走迷宫1”学生作品



“走迷宫2”学生作品



“走迷宫2”学生作品

角色1 坐标: x: -160 y: 135 方向: 90

脚本 造型 声音

当按下 上移键
将y坐标增加 10

当按下 空格键
下一个造型
显示

当按下 下移键
将y坐标增加 -10

当按下 左移键
将x坐标增加 -10

当按下 右移键
将x坐标增加 10

当 被点击
重复执行
如果 碰到 角色2
去 1 秒内, 平滑移动到 x: -157 y: 122

如果 碰到 角色4
说 好样的 2 秒
全部停止

否则
说 加油啊 2 秒

如果 碰到 角色3
隐藏

由于

新增角色

角色1 角色2 角色3 角色4

舞台

坐标: x: -55 y: 122

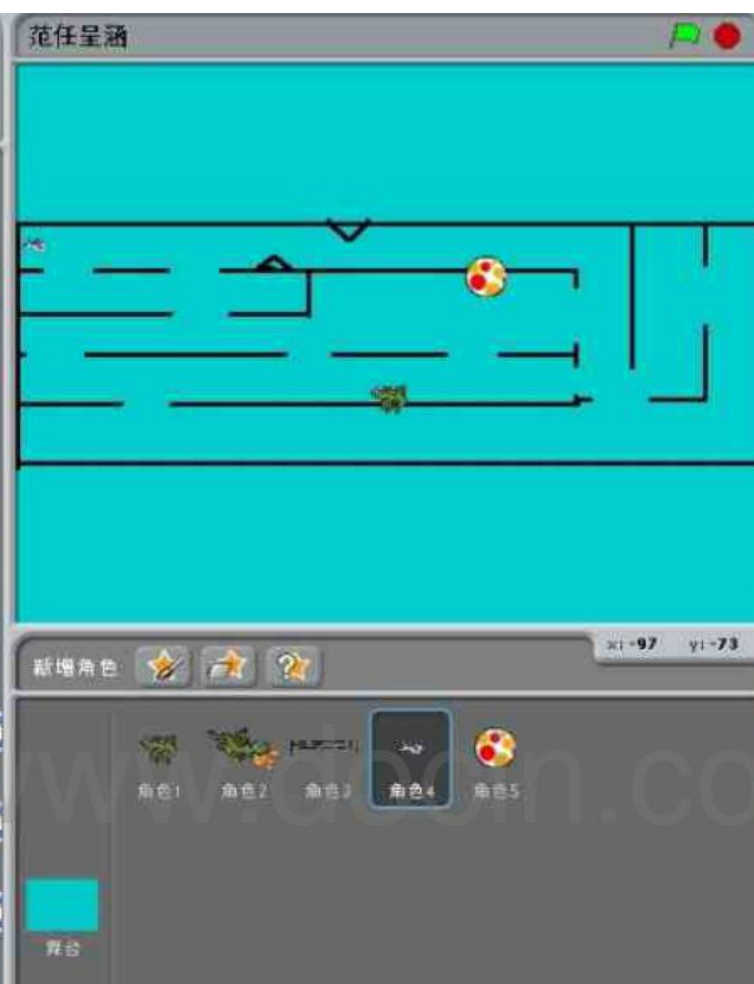
角色3 坐标: x: -185 y: -122 方向: -90

脚本 造型 声音

当 被点击
重复执行
移动 3 步
碰到边缘就反弹

当 被点击
重复执行
如果 碰到 角色1
下一个造型

“走迷宫2”学生作品



“走迷宫2”学生作品

以“走迷宫”为例

提出创作主题

教师演示

模仿设计

个性化作品

欣赏或玩别人设计的作品。

www.docin.com





.....③ Scratch与硬件结合

www.docin.com

Scratch传感器



.....4· scratch相关资源

www.docin.com



1、网站： scratch.mit.edu

2、 [毛爱萍的博客](http://blog.sina.com.cn/s/articlelist_1147151213_1_1.html)

http://blog.sina.com.cn/s/articlelist_1147151213_1_1.html

3、现已出版的与scratch相关的书籍

scratch儿童编程乐园

scratch趣味编程

scratch创意动画设计