

qingshaonian
xingqu techang
peixun congshu

青少年
兴趣特长
培训丛书

Logo语言 与七巧板 computer

浙江少年儿童出版社



青少年 兴趣特长 培训丛书

Logo语言与七巧板

主编：杭州青少年活动中心

编著：陈 敬 沈小丽 谢奕女 唐卫刚



浙江少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Logo 语言与七巧板/陈敬等编著. 杭州:浙江少年儿童出版社, 2002.8 (2002.10 重印)

(青少年兴趣特长培训丛书)

ISBN 7-5342-2540-X

I. L… II. 陈… III. LOGO 语言-小学-课外读物
IV. G624.583

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 030937 号

责任编辑: 高 蕾

美术编辑: 陈 敏

封面设计: 刘 炜

Logo 语言与七巧板

浙江少年儿童出版社出版发行 浙江大学印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 5.75 印数 5351—10385

2002 年 8 月第 1 版 2002 年 10 月第 2 次印刷

ISBN 7-5342-2540-X /G · 1448 定价: 8.00 元

写在前面的话

深化教育改革全面推进素质教育任务的提出,标志着我国教育改革与发展进入了一个新的阶段。在新的形势下,青少年校外教育肩负着比以往更为重要的任务,同时也面临着前所未有的挑战和发展机遇。更好地发挥少年儿童校外教育在实施素质教育中的作用,是少年儿童教育面临的研究课题。

多年来,杭州青少年活动中心作为全国较有影响的校外教育机构,始终坚持教育为本、学生为本的原则,大胆实践,在工作中求改革,求创新,求发展,取得了令人瞩目的成绩。自1999年第三次校外教育专业委员会会员代表大会确定了“参谋、倡导、示范”的工作方针以来,他们充分发挥自身特长,在校外教育理论研究上有了长足进步。《青少年兴趣特长培训丛书》就是他们几十年校外教育教学经验和科研成果的结晶,它凝聚了该中心教职工的智慧。这套丛书以提高青少年艺术、科学素养为目的,以兴趣启蒙为起点,在兴趣特长培训内容、结构、实施和评价等诸方面进行了研究,体现出根据青少年兴趣特长进行培训的趣味性、情景性、活动性和个性化特点。

丛书涉及文学、艺术、科技、体育等专业的教育教学,是该中心一线教师直接参与研究、自己动手编撰的。他们以教育者的眼光审视自己从事多年的具体工作,将多年的工作实践进行理论归纳,从教育学的角度深入研究,用现代教育理念去衡量每一项具体工作的实施。所以从一定角度说,他们已经迈出了向学者型、研究型校外教育者发展的第一步。这套教材所选定的内容正是现在广大青少年关注的热点,具有一定的普及性。教材的编写方式更是注重了实用性和可操作性。因此,它是老师,也是朋友,更值得我们向全国的青少年朋友推荐。我们相信,在全社会的关心支持和共同努力下,在已经有了一个良好开端的新世纪,以杭州青少年活动中心教职工为代表的广大校外教育工作者,今后的脚步一定会更加稳健,更加有力。

少年儿童校外教育专业委员会秘书处

芝麻开门

(代序)

金娟娟

我们一直崇尚着这样的教育：在必须接受越来越多的人类文明成果的同时，还有一片自主的空间，像原野上的草木汲取雨露那样地学习艺术、学习科学——姿态是自然的，神情是专注的，心情是怡畅的。

中国的校外教育，因其背负的历史使命和所处的特殊地位，始终是这片原野丰草的滋生地，一拨又一拨的孩子走进来，选择自己的喜爱，其乐陶陶。

这本来是一种以儿童为本的教育，说大了就是以人为本的教育，无论在哪个历史时期，它都不容忽视地存在着。而现在呢，素质教育风起云涌，大旗林立，我们也被全民皆要艺术、全民皆要科学的趋势鼓舞着，看着一潮又一潮的孩子拥向青少年宫，时不我待地去接受艺术与科学的洗礼，接受兴趣与特长的启蒙，看着为人父母者顶暑冒寒为孩子去排队报名，你不会不为之油然而生几许感慨，同时也倍长了许多压力。我们意识到，如果不把我们这么多年的创造和积累整理出来，我们将无法满足社会的需求。因为教育不仅仅是自由的，还必然带有社会赋予的责任，教育应覆盖于广大的求学者。

于是，我们在新世纪的开年，组织了杭州青少年活动中心的一批富有教学经验的教师编写了这套《青少年兴趣特长培训丛书》。这是校外教育工作者的智慧结晶，是校外教育的成果展现，但对于我们而言，这并不重要，重要的是一剂良药可以被现代工艺大规模生产，从而使更多的人受益，这不可不谓功德。

每个孩子都会幻想得到一把打开知识大门的金钥匙，每个老师都希望拥有真实意义的教育良方。站在世纪的门槛上，我们借这套丛书的出版一起呼喊：芝麻，开门吧！

青少年
兴趣特长
培训丛书

第一章	安装 PC Logo 语言	1
第二章	小海龟聪聪	4
第三章	小海龟聪聪的位置	12
第四章	小海龟聪聪和几何图形	18
第五章	来到 PC Logo 彩色乐园	25
第六章	过程	30
第七章	过程调用	37
第八章	小海龟也会变魔术	41
第九章	机智的小海龟	45
第十章	小海龟也会做数学	50
第十一章	爱唱歌的小海龟	55
第十二章	智力七巧板	58
第十三章	新的七巧板过程	64
附录		69
后记		84

目录



Logo语言与七巧板

第一章 安装 PC Logo 语言

又放暑假了。今年的暑假,胖胖有好多事情已经安排好了,暑假作业、游泳……不过,胖胖觉得最主要的还是学习电脑。自从上学期胖胖掌握了Internet知识后,胖胖就时常利用空闲时间漫游网络世界。在网络世界中,胖胖获得了许多新鲜的知识,特别让胖胖激动的还是Internet丰富的软件资源,各种各样的新奇软件,为胖胖完成了好多以前做起来很麻烦的事情。

爸爸妈妈也很支持胖胖学习电脑知识,不过他们和胖胖有个约定:

1. 认真完成暑假作业、游泳等计划好的事;
2. 操作电脑1小时,休息15分钟,到阳台上看看绿树,做眼保健操。

今天上午,胖胖在遨游Internet时,又发现了一个从没见过的做图软件“PC Logo语言”,它是一种计算机能听得懂的语言,能画出一个个美丽奇妙的图形,能计算,还能奏乐呢!真有趣!

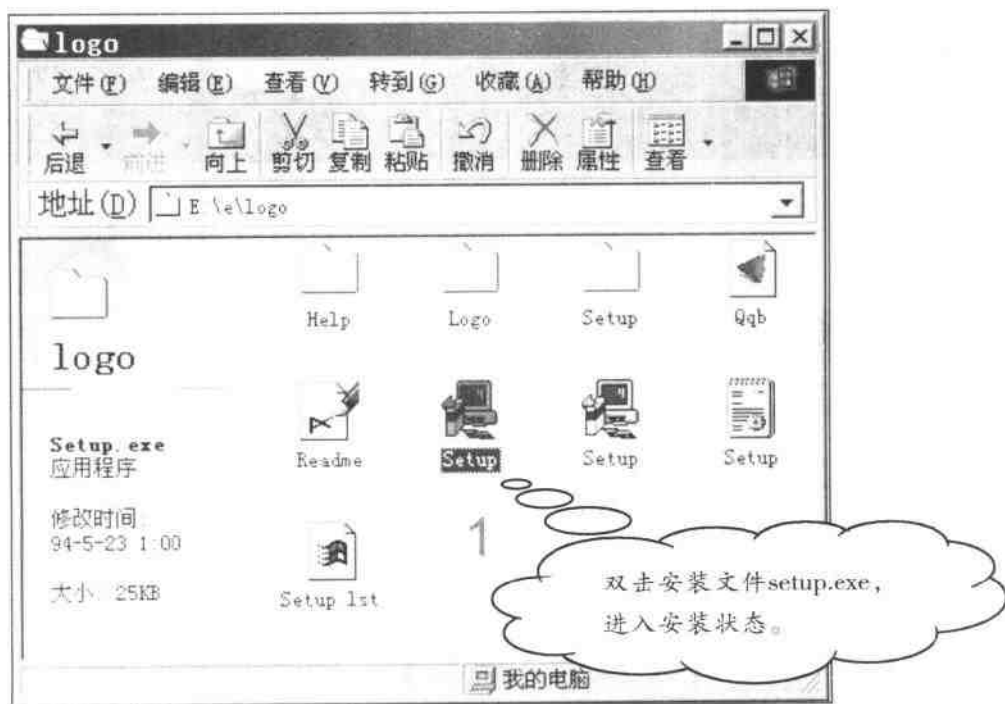


图 1-1 进入安装状态

胖胖迫不及待地把该软件下载下来,准备安装在自己的计算机上。胖胖进入了PC Logo安装状态,按照提示向导一步一步往下安装。

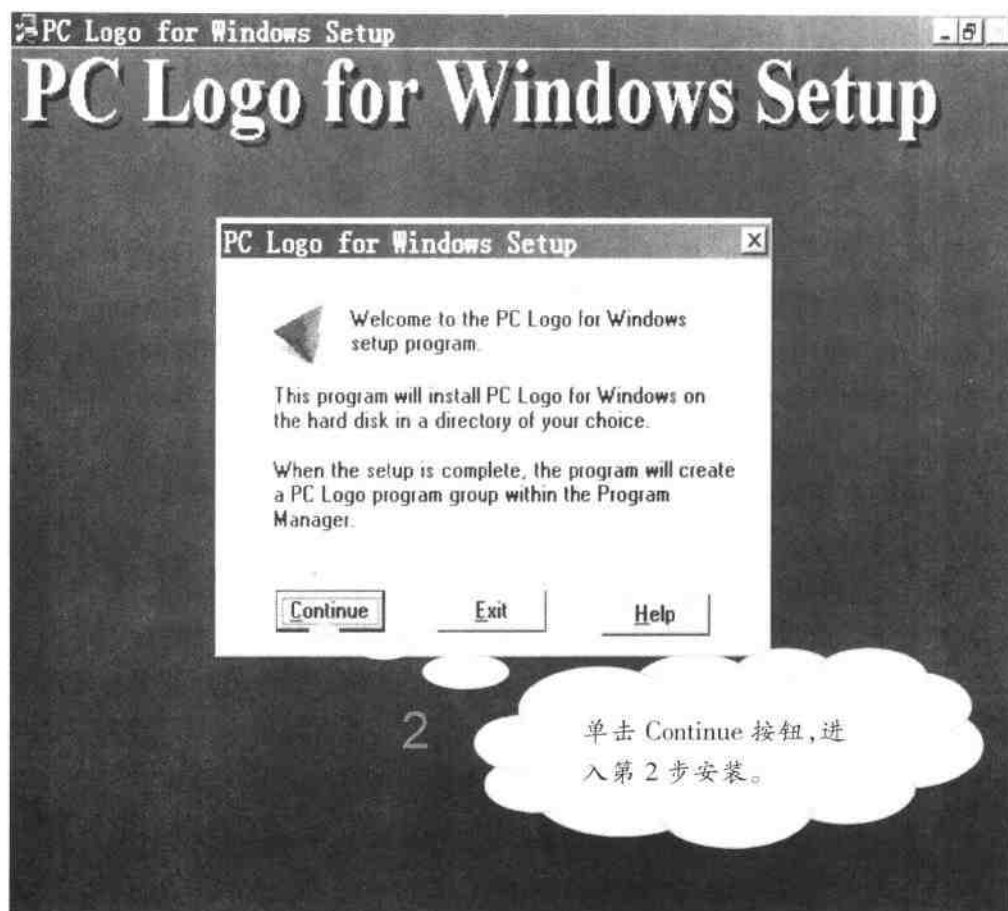


图1-2 进行安装

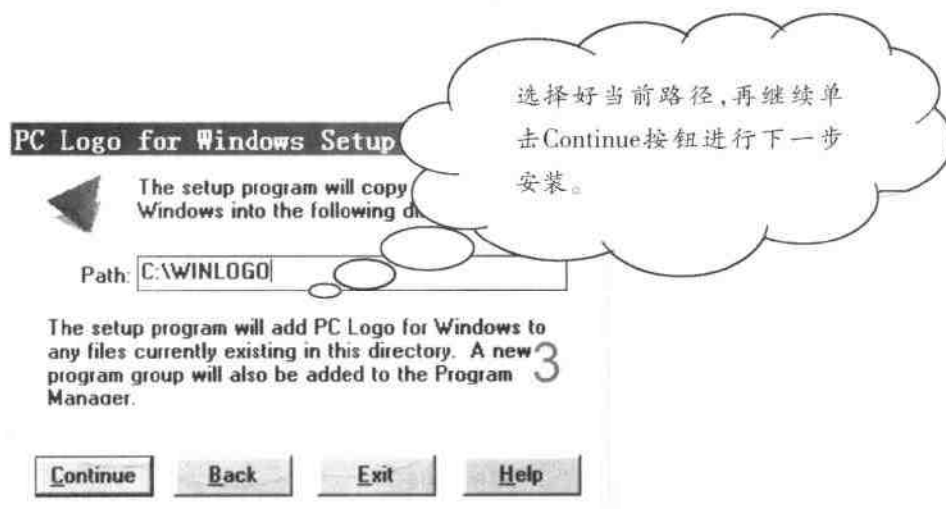


图1-3 进行下一步安装

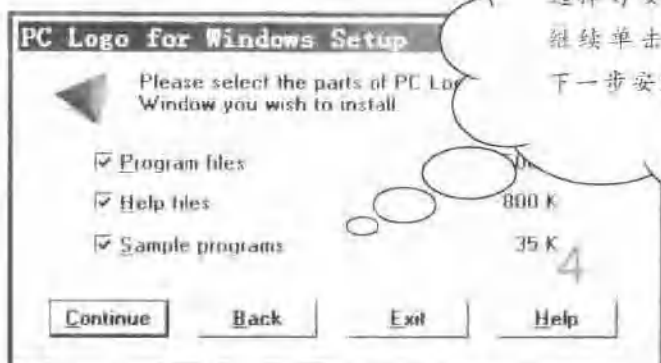


图1-4 继续安装



图1-5 安装完成



图1-6 程序组件

第二章 小海龟聪聪

胖胖安装完PC Logo,着急地想进入PC Logo。

胖胖决定去问一问电脑小灵通,如何进入PC Logo。电脑小灵通说:“胖胖,请你按照图2-1步骤即可方便进入。进入后的窗口如图2-2所示。”胖胖激动地说:“这不是太熟悉了吗?它和一般的Windows窗口基本相似。”电脑小灵通说:“确实如此,它由标题栏、菜单栏、工具栏、绘图区、文本区等部分组成。”

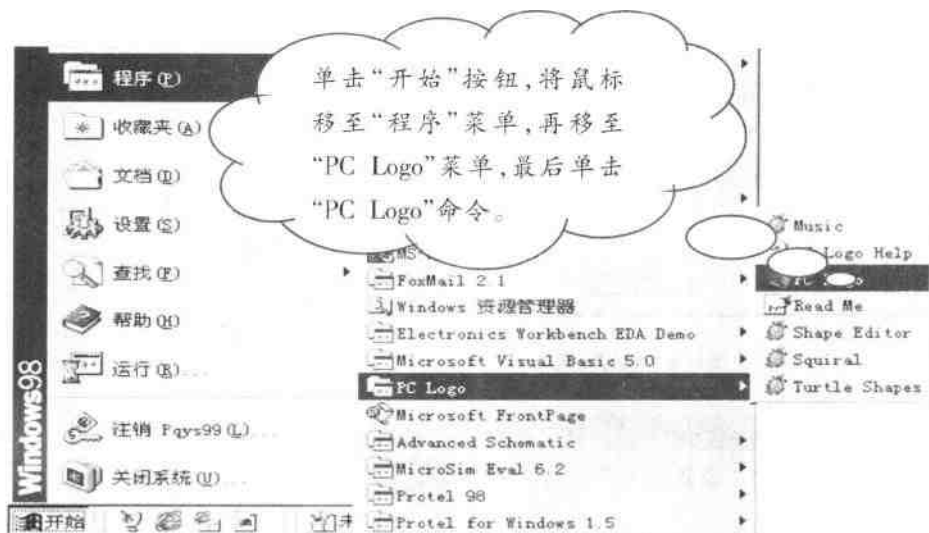


图2-1 进入PC Logo的步骤

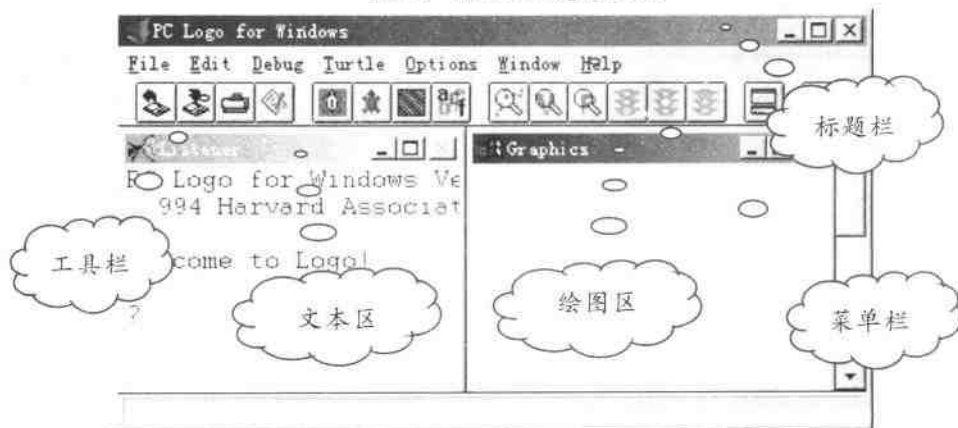


图2-2 PC Logo的界面

“那么,怎样才能离开PC Logo呢?”胖胖又问电脑小灵通。电脑小灵通说:“噢!胖胖别急,请按PC Logo窗口中标题栏右上角的‘×’按钮,会出现一个如图2-3的对话框,在文本区客气地和小海龟说声‘Bye’,也会出现下图的对话框。”



图 2-3 退出 PC Logo 对话框

“怎么使用它呢?它是用来干什么的?”胖胖有点为难了,“去找电脑小灵通吧!”

电脑小灵通是谁?他是胖胖的电脑老师,还是少年科学院的电脑院士呢!那是胖胖在学习Internet知识时,在网络上结识的,虽然从未见过面,但电脑小灵通在胖胖需要帮助的时候,总是能给予及时的解答,因此,胖胖在电脑小灵通的帮助下,电脑水平飞速提高。

“PC Logo是一种针对小学生的,以画画的形式学习编写程序的电脑高级语言。”

“编程!”胖胖跳了起来,胖胖早就听说过编程,也希望今后成为一名电脑程序员。“哇!太好了!小灵通你一步一步地教我吧!”胖胖把他的要求通过网络传呼机,告诉了小灵通。

电脑小灵通接到信息,马上回了一封E-mail,他告诉胖胖:“PC Logo语言中有一个新朋友小海龟聪聪,它是一只十分可爱、听话的小海龟。只要你下一声命令,小海龟就会在沙滩上快乐地爬行,留下漂亮的痕迹。我相信用你的巧手一定能让小海龟聪聪画出各式各样的漂亮图形。当然,你要先了解小海龟聪聪的脾气,也就是掌握好基本的绘图指令,比如怎么让小海龟聪聪前进、后退和转弯等等,才能当好元帅。”

1. 让小海龟聪聪向前走的指令

“胖胖,请你在【Listener】窗口中,在提示符‘?’后面,输入FD 30【ET】(【ET】指回车,全书同),你将会发现小海龟聪聪很听话,一旦按了回车键,可爱的小海龟聪聪在【Graphics】窗口中就乖乖地走了30步,就像你在海滩上行走一样留下痕迹,如图2-4所示。”

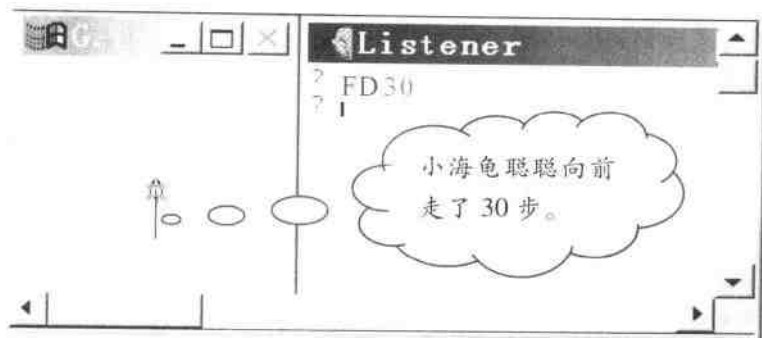


图 2-4 小海龟聪聪向前走了 30 步

胖胖感觉很有趣,急着想让聪聪再往前走20步。他在提示符“?”后面键入FD 20【ET】,果然聪聪又往前走了20步。

2. 让小海龟聪聪向后退的指令

小灵通问胖胖:“你小时候一定玩过倒走的游戏吧!可能你的爷爷、奶奶现在还在练习倒走,当然不是好玩,而是作为锻炼身体的一种方法。可爱的小海龟聪聪同样也能玩倒走的游戏。胖胖,请你在提示符‘?’后接着输入BK 50【ET】。怎么样?聪聪又回到了原位,说明聪聪后退了50步。如图2-5所示。”



图 2-5 小海龟聪聪往后退了 50 步

胖胖一边学一边想:“聪聪难道只能向前走和向后退吗?”

3. 让小海龟聪聪右转、左转的指令

胖胖问:“若聪聪正走在马路的十字路口,再往哪里走,面前的选择不外乎4种:向前走、向后退、向左转、向右转;叫聪聪向前走和向后退应该不成问题吧!那怎么才能让它向右转(顺时针转动)或向左转(逆时针转动)呢?”

提示:命令与参数之间需有空格。

小灵通说：“请你在文本编辑窗口输入RT 90【ET】，可爱的小海龟聪聪就右转90°(开始时聪聪的头垂直向上)。如图2-6所示。”

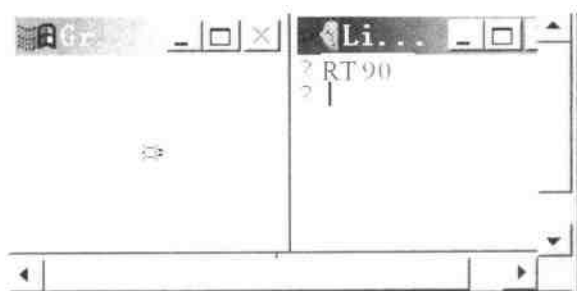


图 2-6 让小海龟聪聪右转 90°的指令

“胖胖，请你在文本编辑窗口中再输入LT 90【ET】。瞧！聪聪就左转90°(开始时聪聪的头垂直向上)。如图2-7所示。”

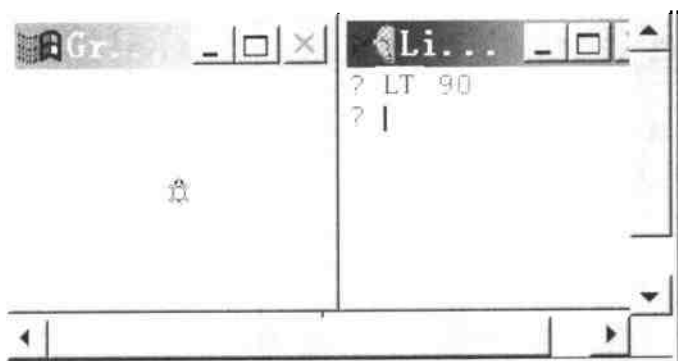


图 2-7 让小海龟聪聪左转 90°的指令

“那么小海龟聪聪只能转90°吗？”

“不，胖胖。你要让聪聪转多少度，它就会转多少度，听话着呢，你试试看！”接着，小灵通通过【例1】、【例2】的讲解帮胖胖复习4条绘图指令。

【例1】 用上面所讲的4条基本绘图指令，胖胖让聪聪写一个“工”字。



图 2-8 做好写字准备



图 2-9 输入命令



图 2-10 继续输入命令

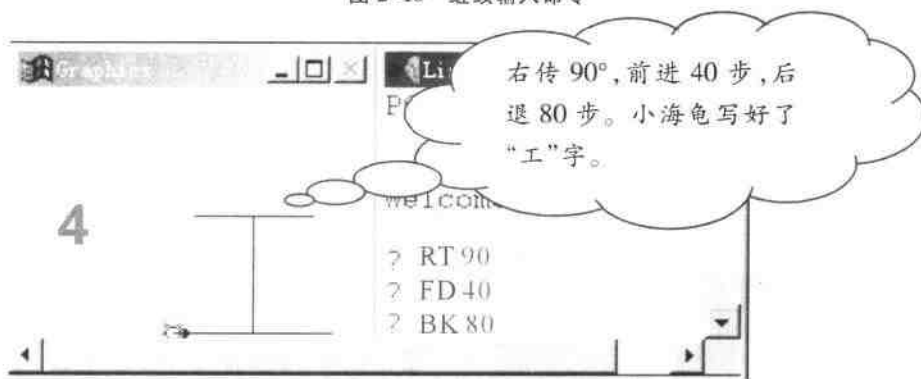


图 2-11 完成

看,小海龟聪聪给胖胖写了一个“工”字,非常有趣!

胖胖想,能不能用已学的这些命令再来画一些简单的图形呢?

小灵通说:“可以,不过,在重新画图以前,为了让你看得更清楚,当然还得让聪聪把在海滩上留下的痕迹擦除。”

小灵通告诉胖胖：“在【Listener】窗口的提示符‘?’后键入CS【ET】或者键入初始化命令DRAW【ET】即可。”

【例2】如果在【Listener】窗口中逐条输入下列命令,看看胖胖让小海龟聪聪在【Graphics】窗口中画出了什么图形。

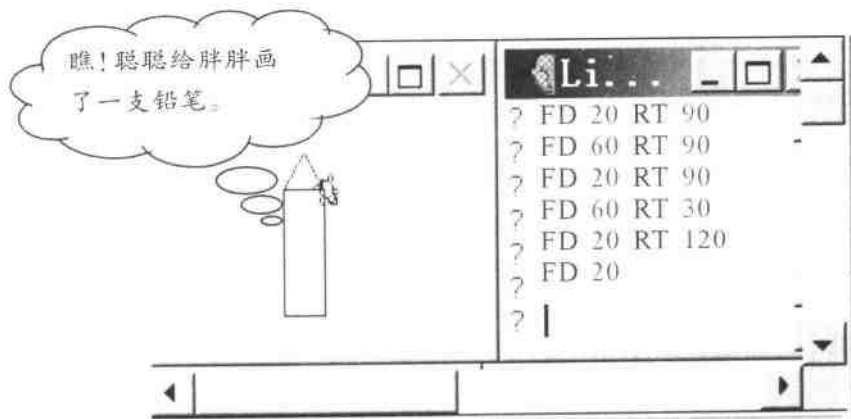
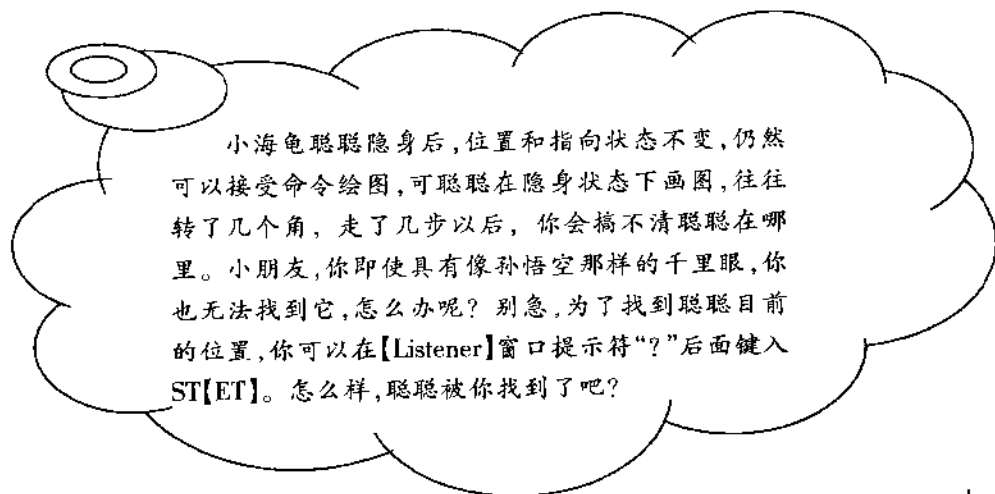


图 2-12 画好一支铅笔

4. 小海龟聪聪的隐身本领(隐龟、显龟)

“胖胖,当你画完一幅图形后,你是否发现小海龟聪聪仍然留在屏幕上,而感觉不太好呢? 这样是不是影响图形的美观? 能否把它去掉呢? 当然可以! 小海龟聪聪还有隐身的本领呢! 你可以在【Listener】窗口提示符‘?’后面键入HT【ET】,瞧! 【例2】中铅笔头上的小海龟聪聪不见了吧!”

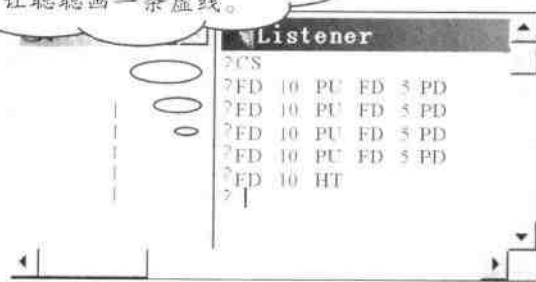


5. 让电脑小灵通教胖胖画分离的图形(提笔、落笔)

小灵通说:“胖胖,若要叫你画图2-13所示的一条虚线,你能行吗? 感到束手无策了吧! 让我教你一招。”

图 2-13 一条虚线

利用 PU 和 PD 命令
让聪聪画一条虚线。



上机与练习

1. 在【Listener】窗口中输入下列命令,边读边画,看看能画出什么图形,再上机练习。

(1) FD 60 BK 30 RT 90 FD 30

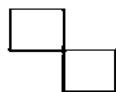
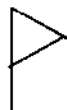
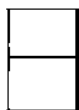
LT 90 BK 30 FD 60

(2) FD 30 RT 120 FD 60 LT 120

FD 30 LT 120 FD 60 BK 30

LT 60 FD 50

2. 用基本绘图命令画出下列各图。



3. 请用PU和PD命令在一个屏幕上试着画两面小旗。

