



我是快乐科学家

超级大力神

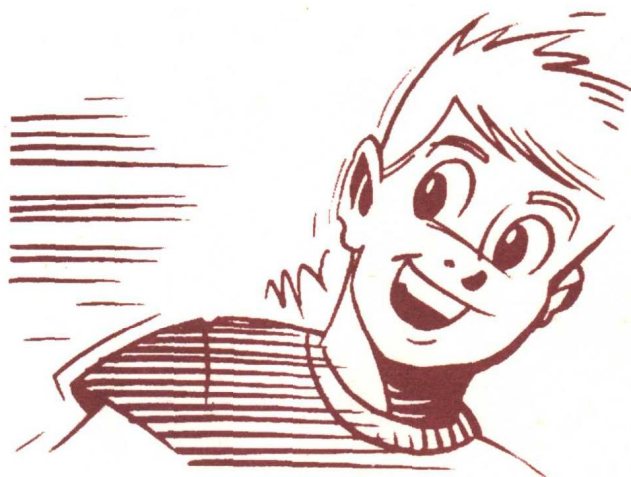
徐晓敏 主编



Jack Weyland (加拿大) 著
徐晓敏 译
北京出版社
北京少年儿童出版社

超级大力神

徐晓敏 主编



Jack Weyland (加拿大) 著

徐晓敏 译

北京出版社

北京少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

超级大力神/(加拿大)韦兰(Weyland, J.)著;徐晓敏译. - 北京:北京出版社,北京少年儿童出版社,2002
(我是快乐科学家)
ISBN 7-200-04475-X

I. 超… II. ①韦… ②徐… III. 物理-科学实验-儿童读物 IV. 04-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 078206 号

著作权合同登记号 图字:01-2001-4641

文字©Jack Weyland;插图©Ken Steacy

中文简体字版由加拿大多伦多

Kids Can Press Ltd 授权北京出版社独家出版发行。

未经北京出版社事先书面许可,任何个人或单位不得对书中文字、

插图等任何部分以任何形式进行复制。

版权所有,不得翻印。

超级大力神

CHAOJI DALISHEN

Jack Weyland(加拿大)著 徐晓敏 译

*

北 京 出 版 社 出 版
北京少年儿童出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码:100011

网 址: www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新 华 书 店 经 销

北京美通印刷有限公司印刷

*

850×960 16开本 5.25印张

2002年2月第1版 2002年2月第1次印刷

印数1-5 000

ISBN 7-200-04475-X/N·18

定价:9.00 元

序言

不知从什么时候,科学在孩子心中成了一件乏味的事,好像科学就是难懂的名词、枯燥的数字和干巴的定理。谈起科学,灿烂的笑容就会从孩子们童真的脸上渐渐消失、代之以与年龄不相称的严肃,有时还微微皱起眉头,似乎科学与快乐毫不相干。

这是人们在不经意中为孩子制造的一个误区,它使许多孩子失去享受科学的快乐,并且远离科学。

其实科学是人间最惬意的事。探万物之妙,穷自然之理,满足人类与生俱来的好奇心和创造欲,有什么游戏能与之相比呢?

许多学者在为孩子们写关于科学的书。他们热爱孩子,热爱科学;理解孩子,理解科学。孩子沿着他们的笔尖所指,一路欢歌笑语进入科学之门。孩子们在这里处处可以遇到可亲可爱的科学,体味先驱者们悟出来的道理,分享他们的快乐,在清纯的心中激起执著的探索与创造之情,亲自做那些科学家们做过的和不曾做过的事,好像自己也成了科学家。

科学给孩子的快乐无与伦比,世界会因为这种快乐变得更加美好。

张开逊

2001年11月7日于北京

目录

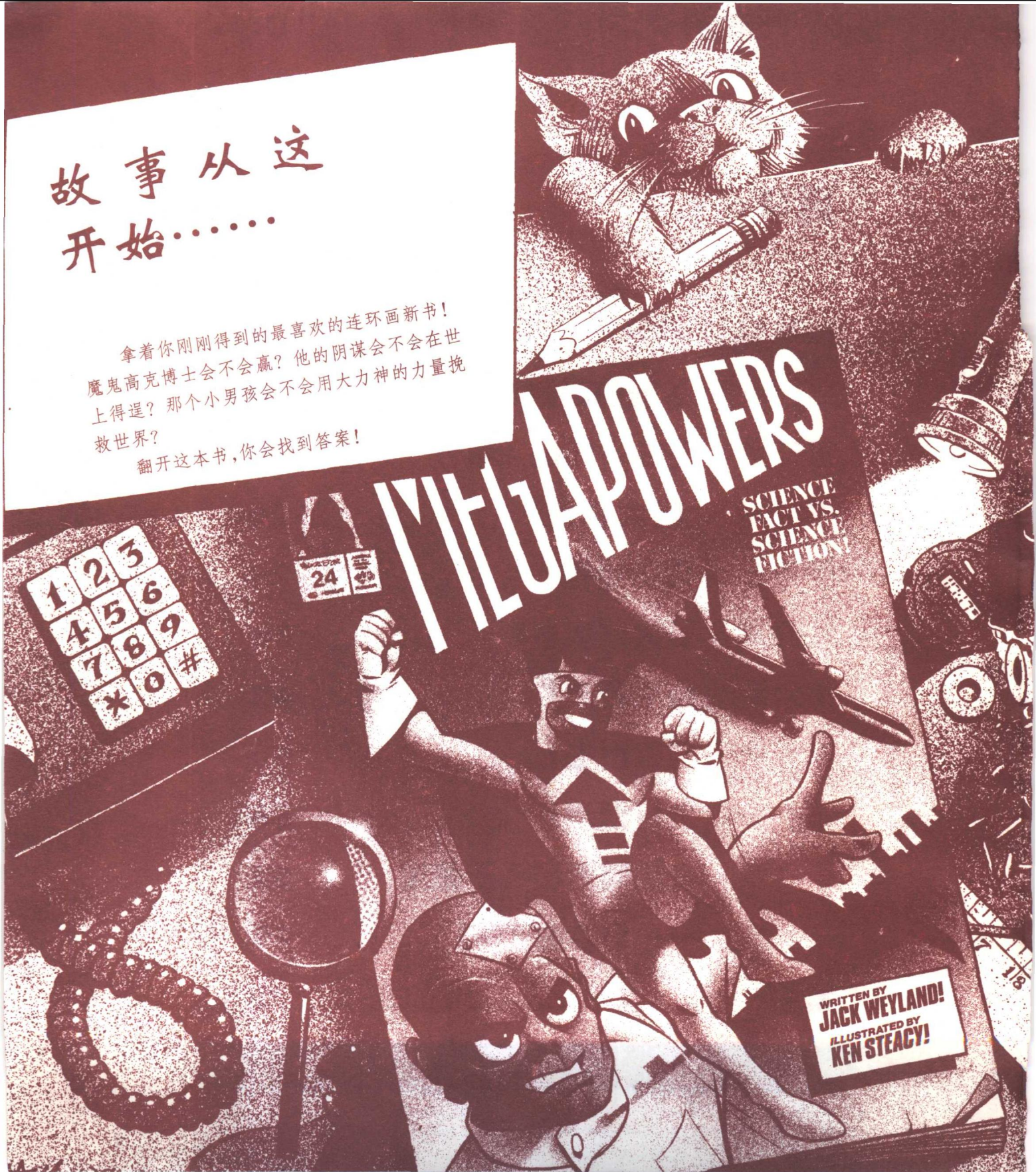


故事从这开始……	2
第一章 X光的眼睛！	4
第二章 是鸟，还是飞机？	12
第三章 超大力量	20
第四章 隐身小孩！	28
第五章 变大或变小！	36
第六章 超级听力！	42
第七章 发射出去！	50
第八章 力量泡泡！	56
第九章 头脑转弯和头脑阅读	64
第十章 一个带电的人物！	72
索引	78

故事从这 开始……

拿着你刚刚得到的最喜欢的连环画新书！
魔鬼高克博士会不会赢？他的阴谋会不会在世上得逞？那个小男孩会不会用大力神的力量挽救世界？

翻开这本书，你会找到答案！





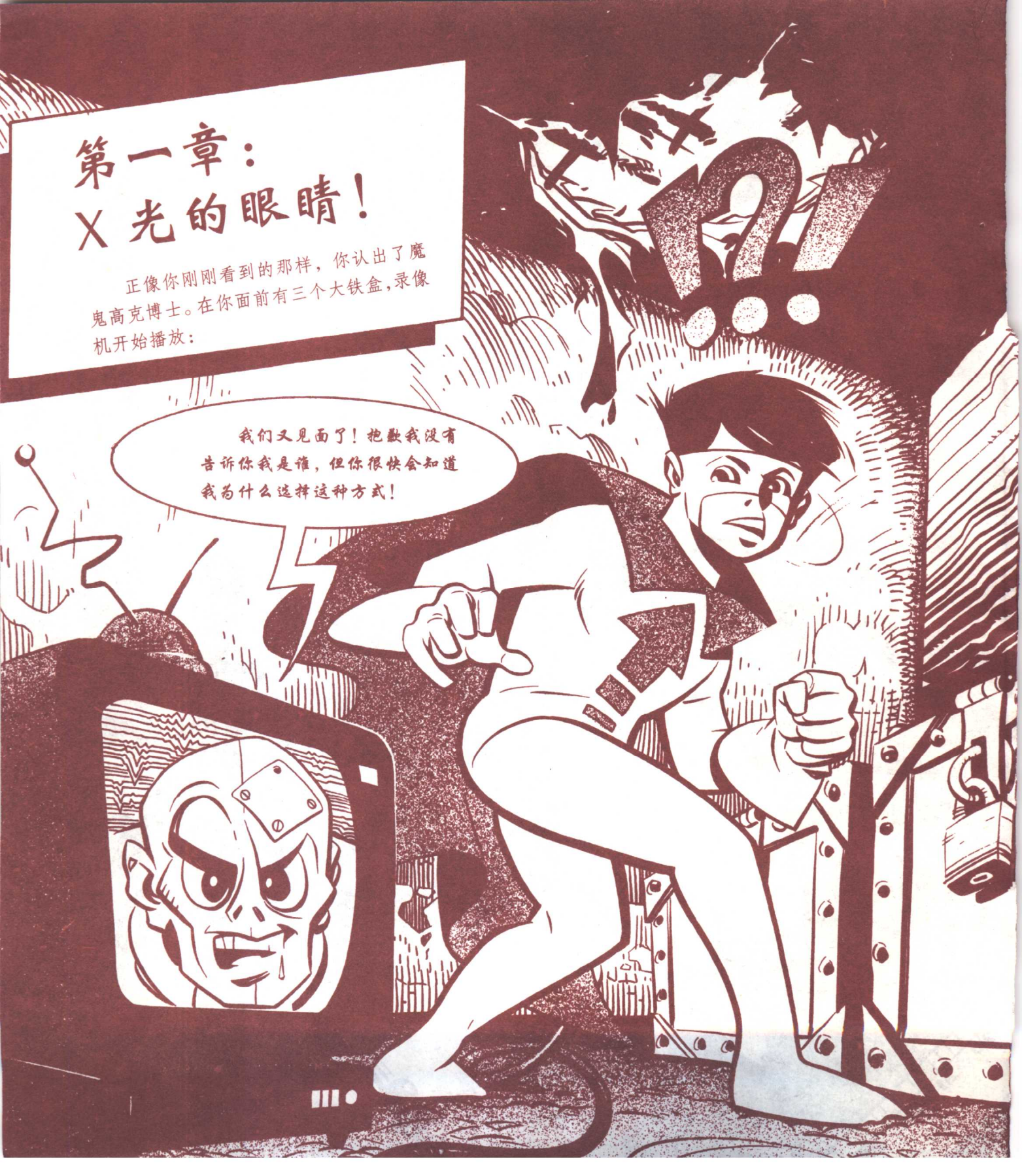
X射线展望,给你自己
隐形的力量,或者让你像鸟
一样飞翔……

嘻嘻,真希望我有
大力神的力量!

第一章： X 光的眼睛！

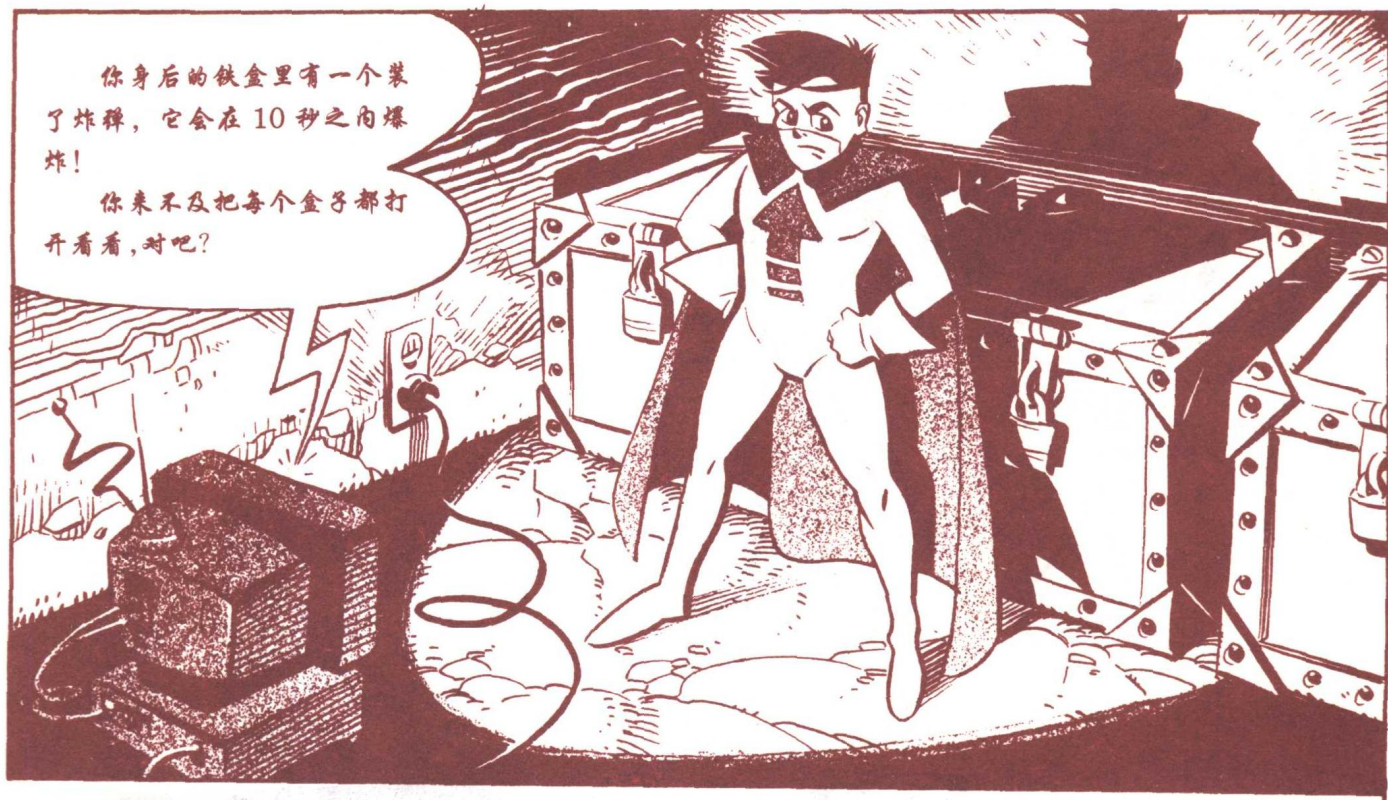
正像你刚刚看到的那样，你认出了魔鬼高克博士。在你面前有三个大铁盒，录像机开始播放：

我们又见面了！抱歉我没有告诉你我是谁，但你很快会知道我为什么选择这种方式！



你身后的铁盒里有一个装
了炸弹，它会在 10 秒之内爆
炸！

你来不及把每个盒子都打
开看看，对吧？



撬开它吧！嗨，顺便
说一句，祝你好运！



现在正是用 X 光眼的好时候！



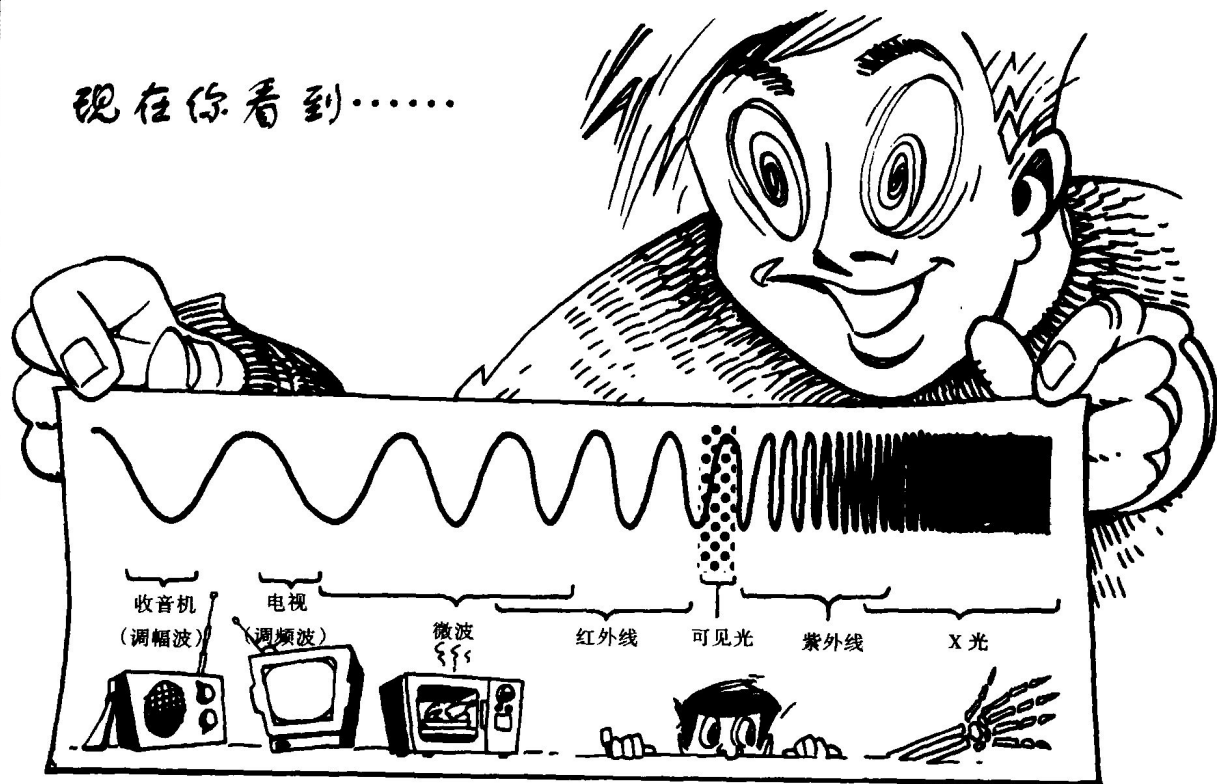


如果有一副 X 光的眼力是不是特别棒？那样的话，你就可以看到生日礼物盒子里面装的是什么东西，是好朋友带来的午饭三明治，还是妈妈送的糖果。

X 光是很神奇的东西。它的表兄弟是来自太阳的光和灯泡的光。不同的是 X 光比普通光的能量更强。它可以穿透人的身体和手提箱，甚至可以穿透钢板。

假设你很幸运，有一双 X 光的眼睛（后面还会有很多机会），你会去用它们检测盒子里的炸弹吗？

现在你看到……



我们的眼睛只能感知光的一小部分。我们能看见的光称为“可见光谱”。还有很多光是我们看不见的。比可见光的能量强一点的光称为“紫外线”光。比可见光能量弱一点的光称为“红外线”光。

其他我们看不见的光有：伽玛射线、X射线、微

波、收音机和电视广播信号。我们能不能看到周围更多的光呢？你会惊奇地发现，我们能。天文学家用敏感度很高的传感器制成天文望远镜，就能看到来自星空的红外线光。

红外线光帮助天文学家看到老的行星正在冷却。天文学家还用X光望远镜观察

新的星星。

天文学家通过天文望远镜发现，天空的情形和我们用肉眼看到的不一样，用天文望远镜能看到一些我们眼睛看不到的光。

X 光能穿透身体软组织,如肌肉和脂肪,使胶片变得黑暗。X 光不能穿透骨骼,所以胶片上骨骼的地方是亮的。



你的眼睛看不到 X 光。为什么? 因为 X 光一旦穿过盒子, 它们就会跑得离你很远很远。它能“告诉”你盒子里面都是些什么样的东西。

医生用 X 光检查病人身体里出了问题。医生是怎么才能解决 X 光跑掉的问题呢? 很简单, 他在病人前面放一张摄影胶片, 胶片记录下通过人身体的 X 光。很多 X 光穿透身体的软组织, 只有很少的 X 光穿透骨头。胶片根据通过身体 X 光的多少, 记录下或暗或明的图像。

当医生冲洗胶片时,就能看到人的骨骼。你可以试着自己作一个 X 光检查,看看你自己。

你需要:

- 一个暗室
- 一个手电

1. 把暗室的灯关掉。
2. 打开手电。
3. 把你的手掌放到手电光的上面,看看手指的哪部分比较亮,哪部分比较暗。你能找到血管吗(这些血管是比较暗的线)?
4. 试着找个比你年龄小的人和比你年龄大的人再做两次同样试验,看看有什么不同,想

想为什么。

即使你的“X 光”只是普通光线而不是真正的 X 光,但它的作用原理是一样的。很容易通过你手指的光线显示的是最亮的光。你可以看到手电“X 光”,那是因为你的眼睛在捕捉光线。如果你的眼睛有 X 光视力,眼睛就会送出 X 光而不是捉住它。所以 X 光视力不可能存在,除非你像医生那样用照相胶片来看它。

X 光视力还有另一个小问题。你的眼睛不能送出 X 光或者其他任何光线,眼睛只是光线的接收器官,而不是光线的发送器官。不相信吗?你在黑暗中能看东西吗?



去看医生



假设一天夜里你睡觉的时候，不小心把一本便携小词典吞到肚子里。第二天早上你不记得吞了词典，但肚子有点不舒服。你开始说一些以前不知道的词汇。所以你赶紧去看医生。

“大夫，”你说，“我感觉身体内部产生了极其严重的麻烦。”

医生看了看，有点为难。“这样吧，你马上做个X光检查。”

X光显示出肚子里有一个大的长方形物体。“从形状上看，它可能是一块砖，也可能是一块冰激凌、一本

书或一个午餐盒。”医生一边观察一边说。

你感觉更不好了。

“我会告诉你那是什么。我将从另一个角度用X光看一下。”

过了一会儿，医生回来了。“这回它看上去像一个小长方形物体，它可能是书，也可能是一块冰激凌。”

“别跟我说可能是什么，我想知道它到底是什么。”

“好吧，我还要再换个角度照射一下X光。”她看了一眼新的X光片，“我觉得这是一本书。从你和我说

话的样子看，我猜它是一本词典。”

医生可以用CT扫描的办法节省给你做检查的时间。

CT是电子计算机断层扫描的英文缩写。一束很细的X光从不同方向穿过身体。CT把各个不同位置扫描的信息收集起来，送到计算机里，而不像照X光片那样要看好几次才能知道身体里面的问题。计算机把这些信息处理后产生可以送到电视屏幕的图像。你肚子里的书就在电视屏幕上显示出来了。

所以，X光视力不会帮助你找到高克的炸弹。你盯着三个盒子看。突然你注意到大街上有辆装满沙子的卡车正在往前开，你赶紧打手势让卡车停下来。

“请把一些沙子卸到这三个盒子上，然后赶快离开这里，越快越好。”你冲着卡车司机喊道。

沙子慢慢把三个盒子盖住。爆炸只是使沙子飞扬起来，沙子吸收了爆炸的能量。科学拯救了这座城市。

卡车司机走过来，给你一把铁锹。“我在马路对面的咖啡馆等你，你什么时候能把这些沙子铲回我的卡车上？”

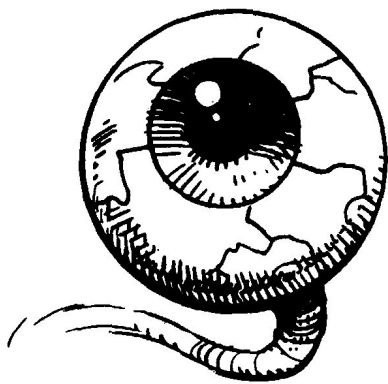
“我让这座城市免于毁灭，你还要我清理这个城市吗？”

他向马路对面走去。

你铲了满满一铁锹沙子扔到卡车上。都装回到车上恐怕要花一天时间。



你的超大力量：视力



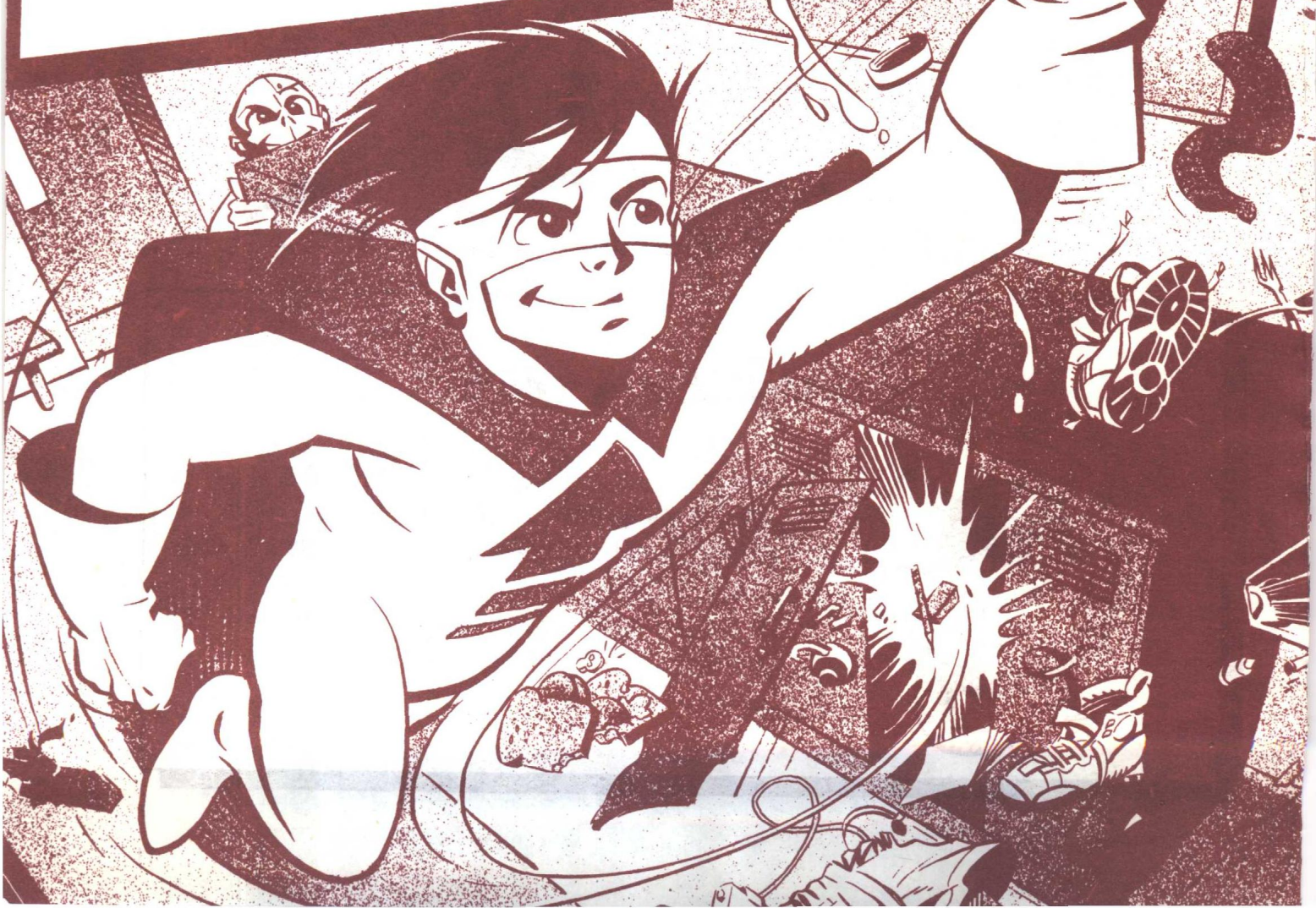
在你眼睛的后面有一对传感器，它们包含用于在黑暗处看东西的 1.25 亿个视网膜细胞，以及用于在明亮处观看色彩的 700 万个视锥细胞。你的眼睛非常灵敏，在理想条件下能够看到 80 公里以外大山上的火光。

眼睛的水晶体通过纤毛肌可以收缩和放松。这就是为什么你既可以看得很远，也可以看得很近的原因。

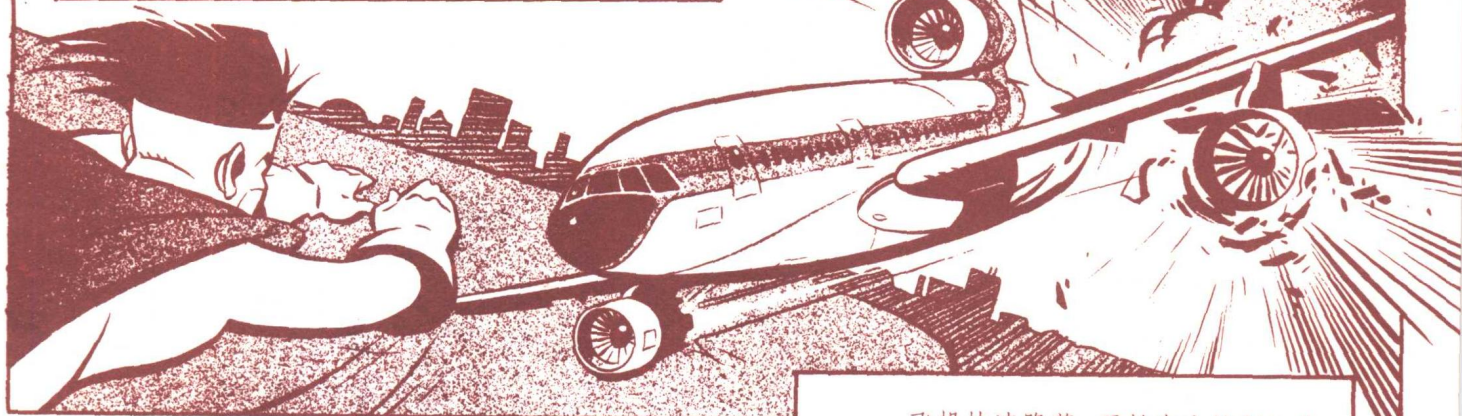
第二章： 是鸟，还是飞机？

老师叫你的时候，你正在换体操服。“你的高克叔叔来电话。留言是，玫瑰是红色，紫罗兰是蓝色，市长飞机会失事于一个螺丝钉。”

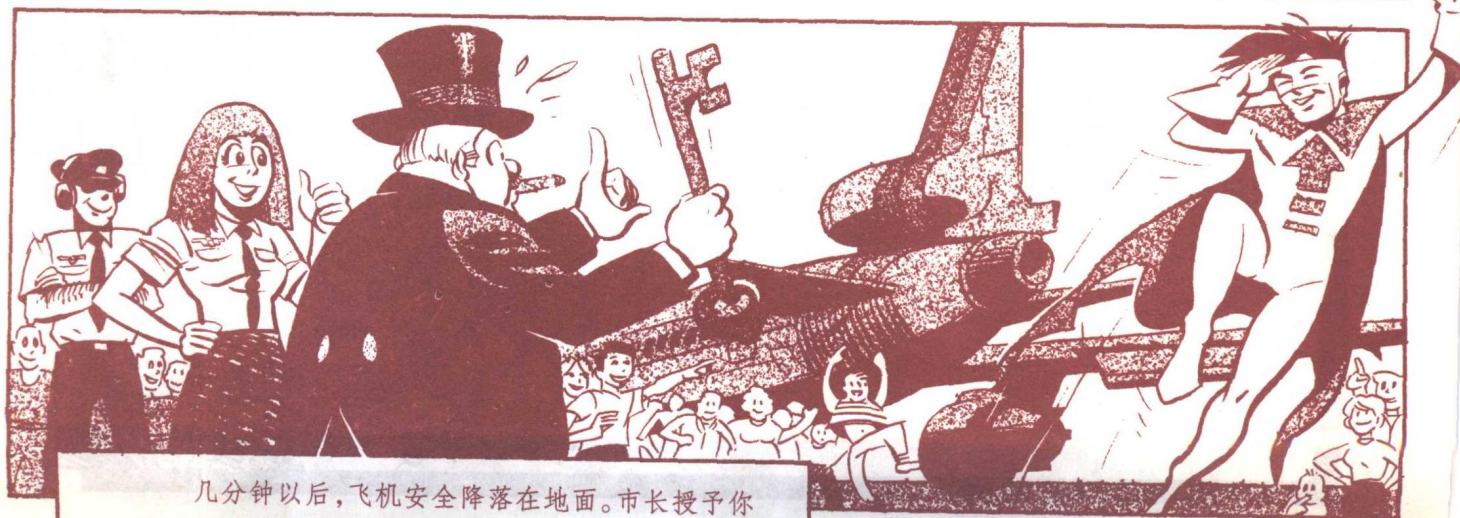
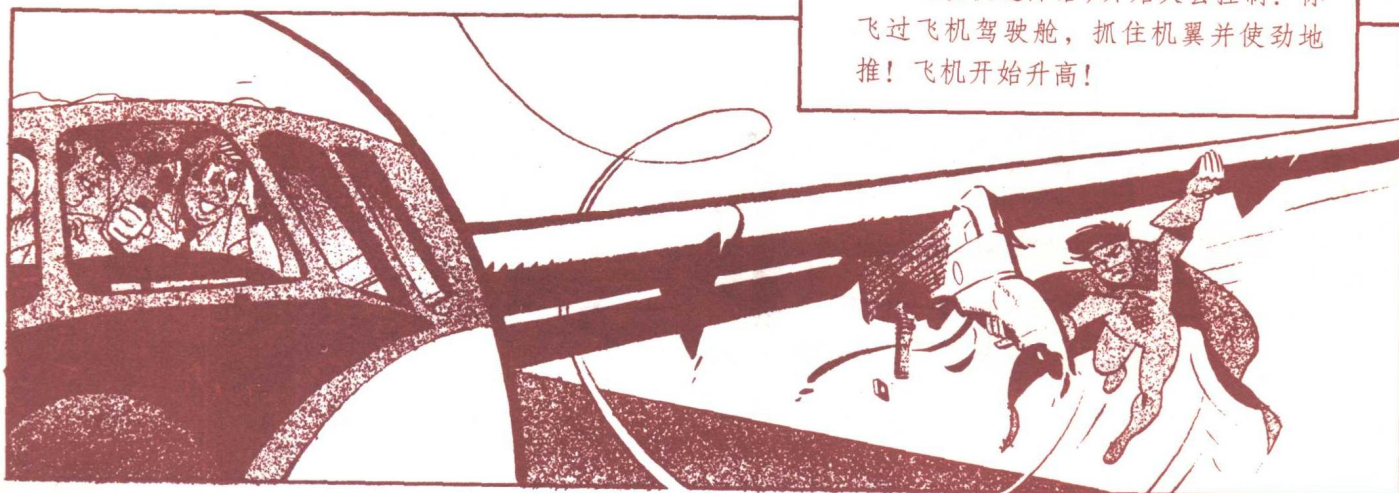
高克又开始在这捣乱。这回他可该栽在市长飞机的事儿上了。



你认出了飞机,但在你到达飞机之前,爆炸使一侧的喷气发动机开始破裂。



飞机快速降落,开始失去控制!你飞过飞机驾驶舱,抓住机翼并使劲地推!飞机开始升高!



几分钟以后,飞机安全降落在地面。市长授予你这个城市的金钥匙。你谢绝了——你还要上体育课。