

动手小机灵(8-12岁)

21 二十一世纪出版社
21st Century Publishing House

奇异的触觉



奇异的触觉

图书在版编目(CIP)数据

奇异的触觉/法国“动手小机灵”俱乐部编;(法)马丁等绘;

韦德福译. —南昌:二十一世纪出版社, 2003.9

(动手小机灵·袖珍科学手册; 8~12岁)

ISBN 7-5391-2321-4

I. 奇... II. ①法 ②马 ③韦 III. 触觉—少年读物

IV. Q432-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第076162号

Les surprises de toucher illustré by Muzo

Cover illustrated by Mathieu Roussel

Text drawing up by Association Française des Petits Débrouillards

copyright © 2001 Albin Michel Jeunes

版权合同登记号 14-2002-430

奇异的触觉 / (法)“动手小机灵”俱乐部编;莫卓绘;韦德福译

责任编辑 熊 焱 危晓雯

封面设计 黄书远

出版发行 二十一世纪出版社

(江西省南昌市子安路75号 330009)

www.21cccc.com cc21@163.net

出版人 张秋林

经 销 新华书店

印 刷 南昌市红星印刷厂

版 次 2003年9月第1版 2003年9月第1次印刷

开 本 850×1168 1/32

印 张 22

字 数 400千

书 号 ISBN 7-5391-2321-4/G·1197

定 价 64.00元(全八册)

(如发现印装质量问题,请寄本社发行部调换)

奇异的触觉



目 录

实验方法介绍

引语	8
坚持五分钟，什么都不接触……	12
怎样“计量”触觉？	16
皮肤上的气象图！	20
好疼！	24
奇怪的风向标！	28
戴着手套能拿住东西吗？	32
舒服的，软绵绵的？	36
触觉会丧失吗？	40
越精细，越灵敏！	44
热还是冷？问题没有那么简单！	48
游戏：机灵的手	52
大脑能记忆形体吗？	56
我对你“了如指掌”……	60
手指能认字吗？	64
指尖的图画	68
活的“皮囊”	72
历史回顾	76
展望未来	80

关于本书……

实验方法介绍

你如果感兴趣，有耐心，
你就会坚持到底！
有的实验，要是做得不理想，
干脆，从头再做起！
还有的实验可以跟其他人一起做！
请爸爸妈妈，或者约小伙伴一起动手。



每项实验都有以下分类标记：



它花的时间
比较长，要有适当
的材料，步骤也复
杂，但是很吸引
人。



只要多集中
一点注意力，你就
会了解和弄懂很
多现象的科学道
理。



它太容易做
了，甚至不需要材
料，它也很容易
懂。

注意：由于材料的缘故，有些实验要和成人一起做（再说这样更有把握，更容易成功）。

遇到这种情况，我们都已注明“该实验须有成人到场”。

实验栏目



操作

按介绍的步骤，
逐项做实验，调查
或者观察。

材料

你所需要的材料都是常见的和
无害的，它们可能不出家门就能找
到：到厨房、院子或者阁楼上翻翻

看！某些材料你得去买，但价格不
贵。比如碳酸氢钠（小苏打），它没
有危险，药店里有卖。

解释

它向你
说明刚才做的实
验所包含的道
理。



应用

它指出这些现象会在哪里发
生，能不能用来为人们服务。

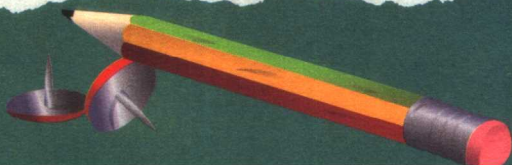
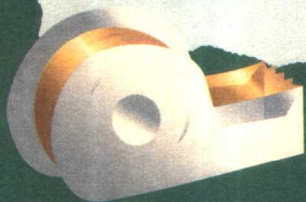


引 语



奇异的触觉

触觉是人的五种感觉功能之一。作为对视觉、味觉、嗅觉和听觉的补充手段，它向大脑提供关于物件、动物和他人的信息。跟味觉类似，它需要我们身体的某一部分直接跟感知对象接触。借助触觉，我们能在黑暗中辨别衣服，抚摸脸颊或手，确定一个水果





是否成熟……我们的身体上遍布触觉感受器，在皮肤和内膜中尤其多。根据收到的信号，大脑指挥我们做出欢乐、害怕或者痛苦等等反应。假如我们遇到扎人的东西，或者非常冷、非常烫的东西，触觉让我们闪电般地回缩。

但是触觉感受器在我们身体上的分布是



不均匀的。这就是为什么人体接触外部最频繁的部分感受器分布最多，当然它们也是对疼痛最敏感的部分了。不过，总的来说，与其他几种感觉相比较，人们有轻视触觉的倾向，似乎它只能处于次一等的地位。



其实，人们会下意识地（并非有意识地）记录下很多来自触觉的信号，比如：什么时候人们感到疼痛？

触觉会丧失吗？能否用手指尖“读书”呢？

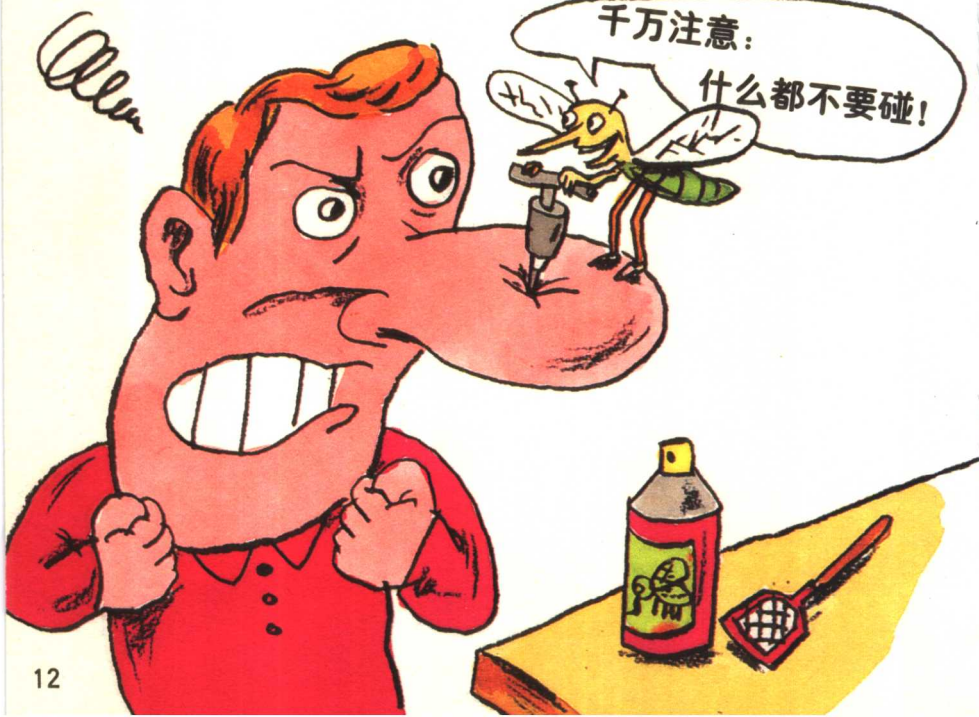
本书将通过实验，力图回答有关诸如此类的问题。



坚持五分钟， 什么都不接触……

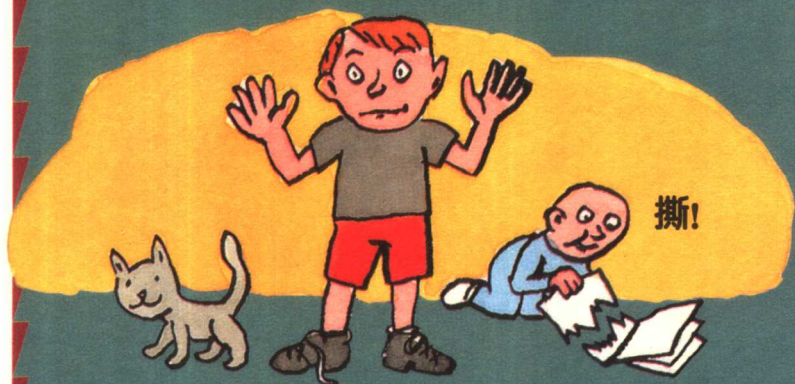


这是不可能的！因为我们的皮肤始终会跟某样东西（大地、衣服……）接触。但是，能不能主观上什么都不碰呢？

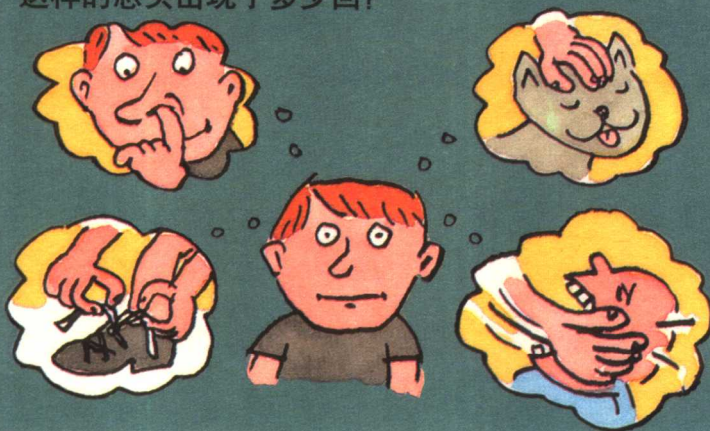


2. 操作

1 在五分钟内，坚持不碰任何东西。



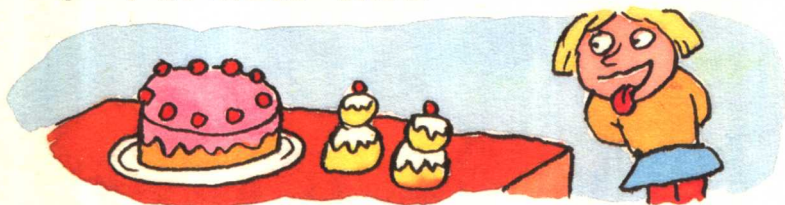
2 不过你其实很想碰一些东西的！碰什么或者碰谁？
这样的念头出现了多少回？



3. 解 释

什么都不碰地待在一边，这确实不容易。

假若我们做到了，我们今后就能战胜各种各样的“诱惑”：重新贴不干胶画片啦、碰碰衣服啦、拿铅笔、拿一本书、或者抓一块糖啦……



一整天中，我们的感觉系统不知要记录下多少信息，其中包括由触觉发来的信息！

我们本能地通过触觉获取很多信息，作为对视觉、嗅觉或听觉所获取信息的一种补充。



4. 应用

冬天大家都戴手套。摸东西于是不灵便了，这使我们很恼火。



戴着手套当然也能拿住东西，但这跟用手指拿东西的感觉不一样。

为了获得有关我们周围事物的确切信息，我们需要触碰的感觉。



怎样“计量”触觉？

我们习惯用手指摸东西，这样得到的感觉更确切，为什么？

