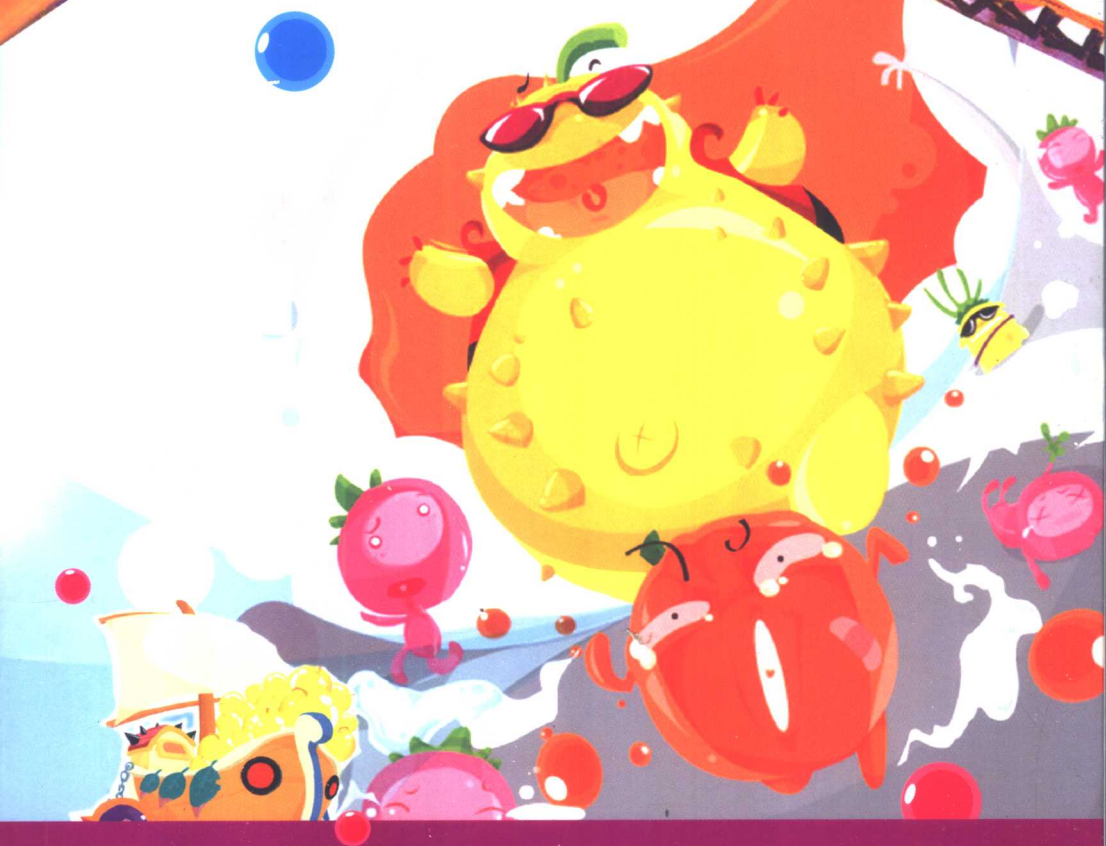


开启孩子智慧的

实验游戏

透过有趣的科学实验，引发童心世界

李云◎编著



石油工业出版社

开启孩子智慧的

实验游戏



李云◎编著

石油工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

开启孩子智慧的实验游戏 / 李云编著.

北京: 石油工业出版社, 2006. 1

ISBN 7-5021-5296-2

I. 开…

II. 李…

III. 科学实验—青少年读物

IV. N33-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 133304 号

著作权合同登记 图字: 01-2002-4942

开启孩子智慧的实验游戏

李云 编著

出版发行: 石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址: www.petropub.com.cn

总 机: (010) 64262233

经 销: 全国新华书店

印 刷: 石油工业出版社印刷厂

2006年1月第1版 2006年1月第1次印刷

640×960毫米 开本: 1/16 印张: 17.25

字数: 120千字

定价: 22.80 元

(如出现印装质量问题, 我社发行部负责调换)

版权所有, 翻印必究



磁力

- 磁铁的秘密 1
- 简易的指南针 5
- 悬浮的针 9
- 能吸砂铁的铁丝 13
- 砂铁团 17

反作用力

- 空中缆车 21
- 发射火箭 25
- 简易动力船 29

- 纸杯船 33
- 相扑大赛 37
- 飞机 41
- 快艇 45

表面张力

- 水上缝针 49
- 压出来的泡泡 53
- 绕圈的蛇 57
- 不起泡的肥皂水 61
- 打结的水 65
- 纸与硬币孰重 69

压力

- 神奇的吸管 73
- 吹不大的气球 77
- 神奇的瓶子 81
- 妈呀！鬼出来了 85
- 喷水器 89
- 不会湿的纸玩偶 93

共振

- 吹口哨 97
- 简易的麦克风 101

气流

- 透气的空瓶 105
- 滞留在空中的气球 109
- 纸杯会飞 113

视觉

- 天文望远镜 117

吸附力

- 神奇魔掌 121

毛细现象

- 淌血的花 125

重力

- 有魔力的漫画书 129
- 纸筒电梯 133
- 三角得分板 137

平衡

- 趣味储蓄罐 141
- 鱼儿鱼儿瓶中游 145
- 杯中鱼 149
- 鸟架上的小鸟 153
- 骑独轮车 157

摩擦力

螺旋桨 161

分离术 165

能提重物的纸 169

比重

沉浮不定的蛋 173

水火同源 177

蛋壳冒泡 181

力量

速成空手道专家 185

纸桥 189

重心

旋转蛋 193

纸杯不倒翁 197

燃点

烛花 201

燃烧方糖 205

隐形图文 209

惯性

纸上飞币 213

连接杆

惹人厌的老鼠 217

齿轮

自制胶台 221

光学

照出物体正面的镜子 225

卡通影片 229

风车上的飞鸟 233

附着力

缤纷的色圈 237

浮力

UFO 241

风速

自动跳离的纸杯 245

吸过来的火焰 249

风火轮 253

折射

分析光线 257

隐身硬币 261

生物时钟

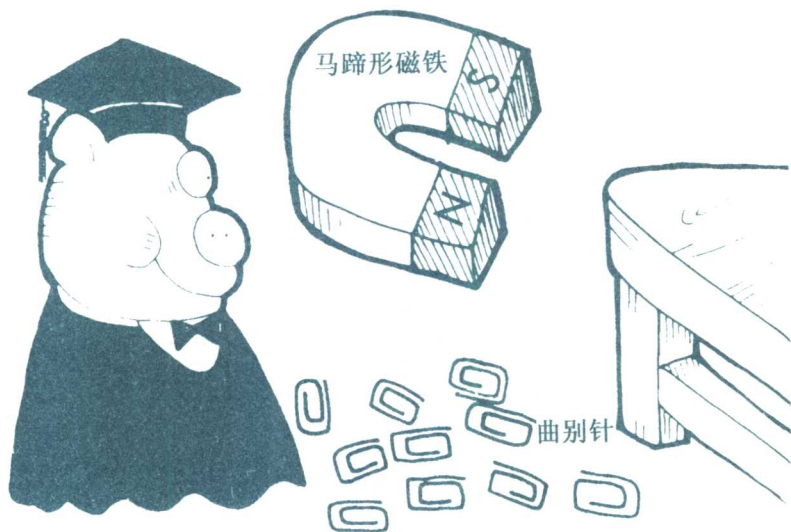
迟开的牵牛花 265

磁铁的秘密

相信每个人都有玩磁铁的经验，当我们将铁丝接近磁铁时，便会感觉到一股强大的力量。但是，磁铁的每一部分的力量都是这么强大吗？让我们一起挖掘磁铁的秘密吧！

材料：

马蹄形磁铁一个、曲别针数根。



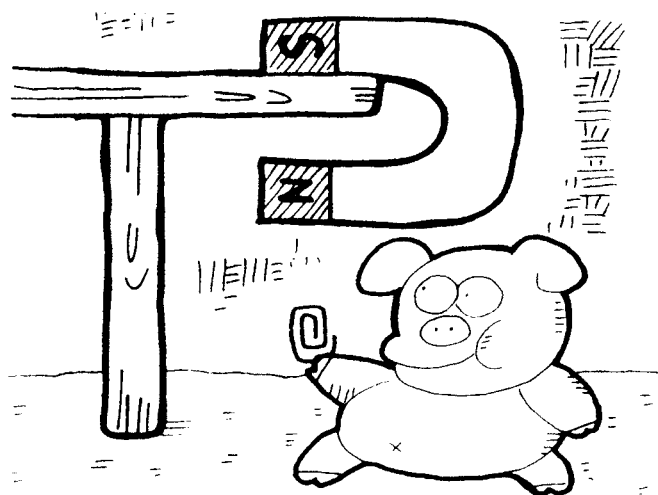
做法：

1. 将磁铁 S 端平放在桌沿上，N 端冲下如图示。

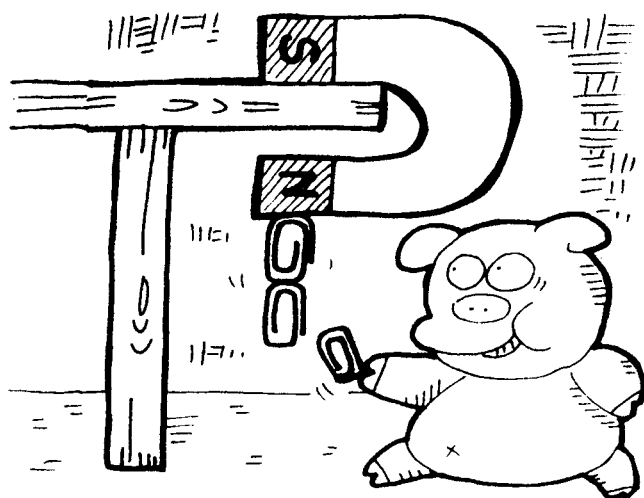




开始孩子智力的开发

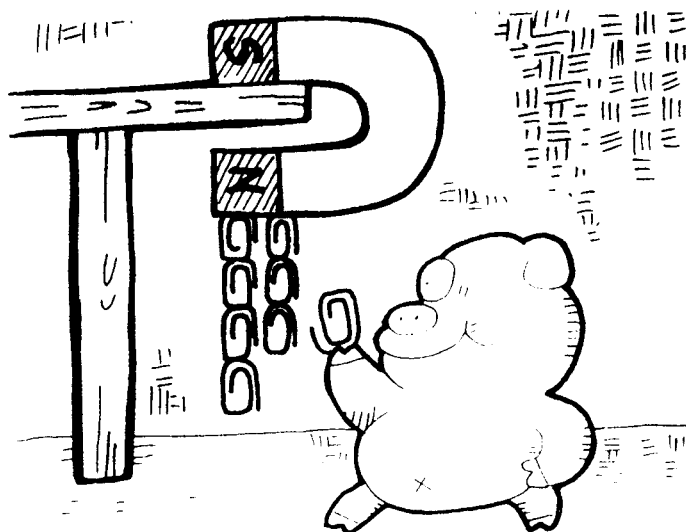


2. 把曲别针附在磁铁的尾端，并一个个地衔接下去，直到吸不住为止。

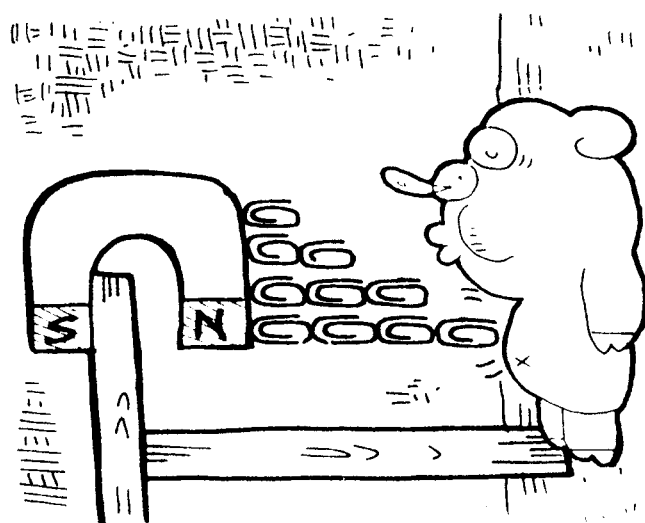


3. 依做法 2，将曲别针逐步向外排列，看所吸住的曲别

针的个数是否一样?



4. 试试磁铁的顶端是否也有磁力。



开启孩子智慧的实验游戏



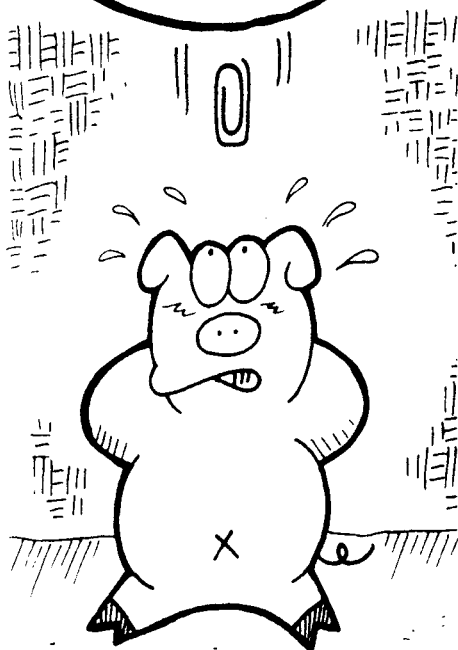
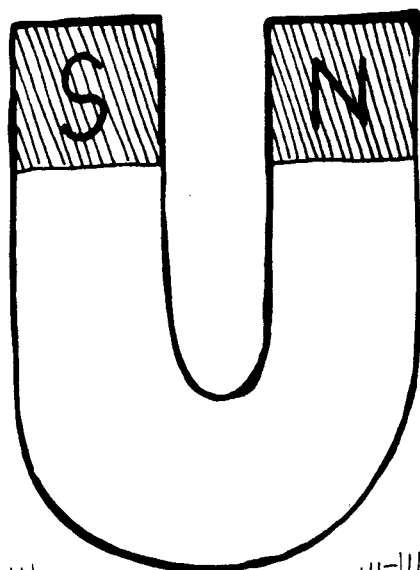


开启孩子智慧的游戏

原理：

当你做完实验时，将会发现磁铁的不同部位吸住的曲别针数都不相同，尤其末端最多；而顶端连一根曲别针也吸不住。

由此可知，磁铁越靠近末端，磁力越强。



简易的指南针

昔日，指南针的使用，是一项必备的常识，否则是不能出远门的。而你，聪明的现代人，会运用指南针辨认方向吗？

材料：

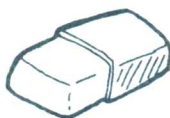
磁铁一块、缝衣针两根、橡皮一块、白胶、平口笔盖一个、红色颜料一罐、胶带。



磁铁



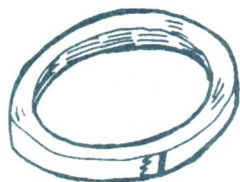
缝衣针



橡皮



白胶



胶带



笔盖

红色颜料



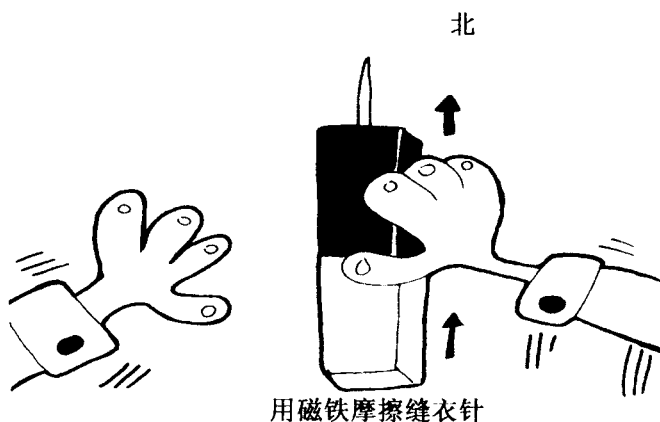
开启孩子智慧的实验游戏



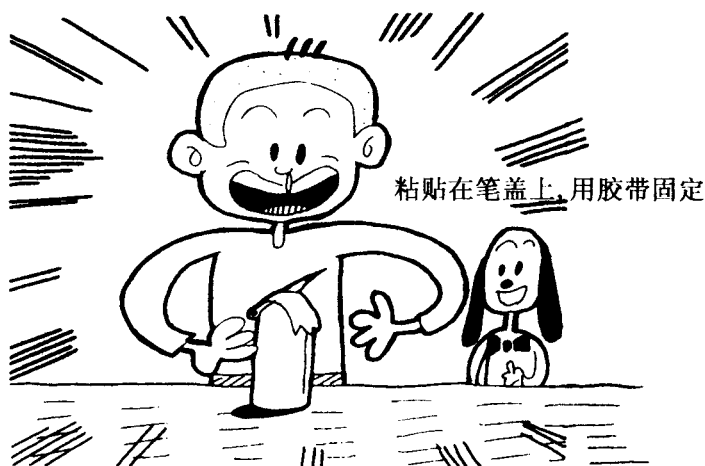


做法：

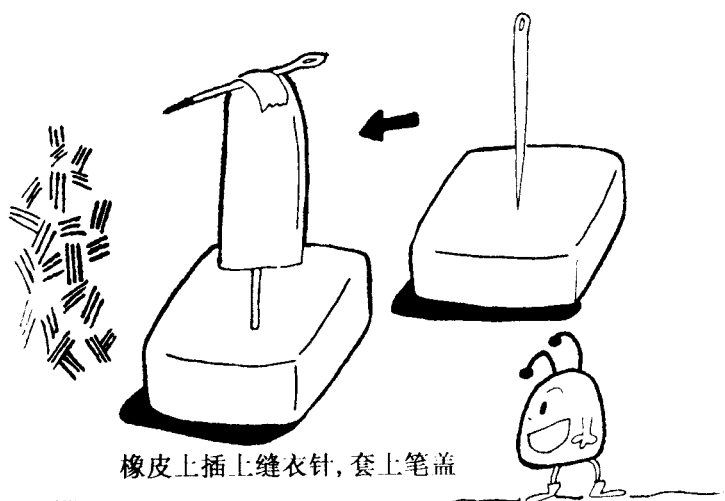
1. 用磁铁的 N 极朝同一方向摩擦缝衣针，并在朝北一端涂上红色颜料，以示区别。



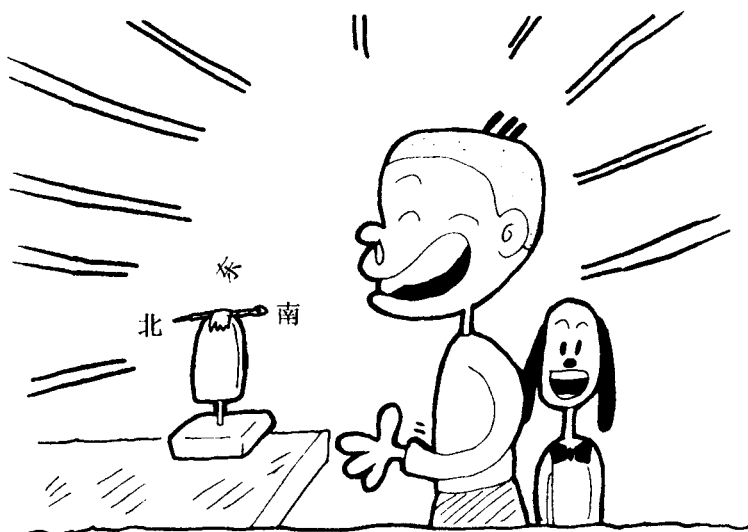
2. 将有磁性的缝衣针横贴在笔盖顶端，并用胶带固定好。



3. 在橡皮上插上缝衣针后，将笔盖套上。



4. 用做好的指南针去辨认方向。



开
启
孩
子
智
慧
的
实
验
游
戏





原理：

简易的指南针制作原理是运用磁性之故。因为地球的磁极与磁铁的磁极相反。在同性相斥，异性相吸的原理下，缝衣针的红色尖端（N极）会指向北方（地球的S极）。

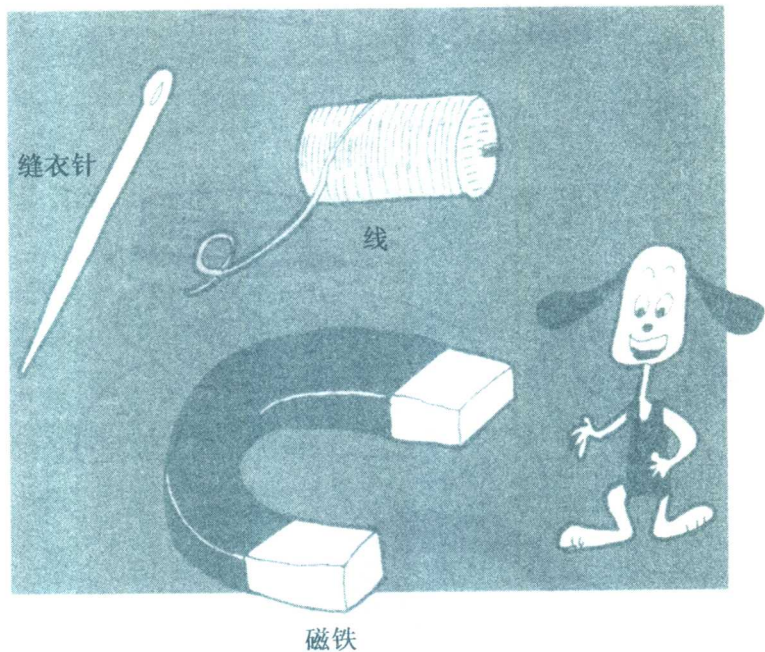


悬浮的针

每当魔术师将人催眠后，便能将人悬浮在空中，不禁令台下的人啧啧称奇，究竟在这看不见却感觉得到的空间里，还蕴藏着一些什么能量呢？

材料：

缝衣针一根、线一条、磁铁一块。



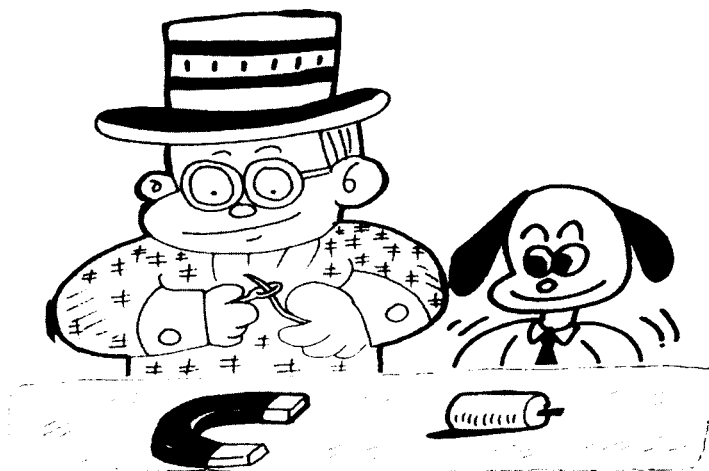
开启孩子智慧
的实验游戏





做法：

1. 将缝衣针穿上线。



2. 用磁铁的 S 极摩擦缝衣针。

