

我的第一本学习漫画书

韩国畅销

2000000册

# 科学 实验王

## 11 溶液与浮力

[韩]小熊工作室/文

[韩]弘钟贤/图

徐月珠/译

审订推荐

北京四中 物理教研组组长 厉瑾琳  
物理高级教师

学习主旨

1. 了解溶液、溶解、溶剂、溶质的定义
2. 通过实验学习水的浮力和表面张力
3. 珍惜地球上宝贵的水资源

21 二十一世纪出版社  
21st Century Publishing House  
全国百佳出版社



## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

科学实验王. 11, 溶液与浮力 / 韩国小熊工作室著; (韩) 弘钟贤绘; 徐月珠译.  
—南昌: 二十一世纪出版社, 2011. 4  
(我的第一本学习漫画书)  
ISBN 978-7-5391-6381-9  
I. 科… II. ①韩…②弘…③徐… III. 漫画: 连环画—  
作品—韩国—现代 IV. ①J238. 2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第048981号

내일은 실험왕 11 : 물의 대결

Text Copyright © 2009 by Gomdori co.

Illustrations Copyright © 2009 by Hong Jong-Hyun

Simplified Chinese translation Copyright 2010 by 21st Century Publishing House.

Simplified Chinese translation rights is arranged with Mirae N Culture Group CO.,LTD.  
through DAEHAN CHINA CULTURE DEVELOPMENT CO.,LTD.

All rights reserved

版权合同登记号: 14-2010-409

## 科学实验王 11 溶液与浮力 【韩】小熊工作室/文 【韩】弘钟贤/图 徐月珠/译

- 策 划 张秋林  
编辑统筹 金永松  
责任编辑 林 云 杨 华  
封面设计 贺楠楠  
排版制作 Rinkong工作室  
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 全国各地书店  
印 刷 广州一丰印刷有限公司  
版 次 2011年4月第1版 2011年4月第1次印刷  
印 数 1~8000册  
开 本 787mm × 1060mm 1/16  
印 张 13  
书 号 ISBN 978-7-5391-6381-9  
定 价 25.00元

赣版权登字—04—2011—104

版权所有, 侵权必究

如发现印装质量问题, 请寄本社图书发行公司调换, 服务热线: 0791-6524997

我的第一本学习漫画书

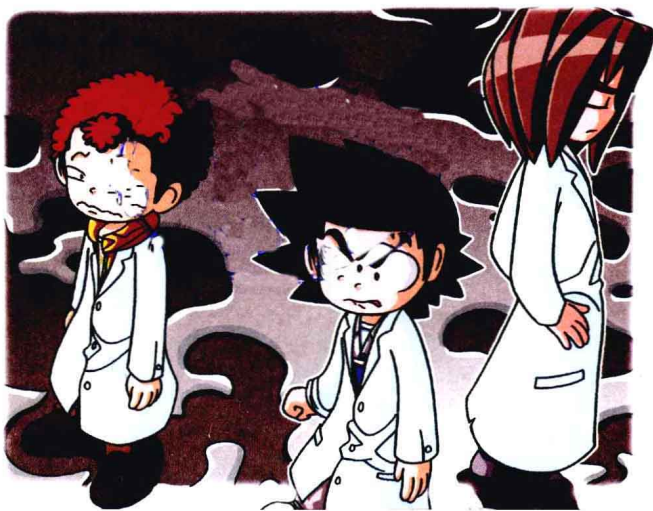
# 科学 实验王

## 11 溶液与浮力

【韩】小熊工作室/文

【韩】弘钟贤/图

徐月珠/译







## 审订序

### 通过实验培养创新思考能力

少年儿童的科学教育是关系到民族兴衰的大事，教育家陶行知早就谈到：“科学要从小教起。我们要造就一个科学的民族，必须在民族的嫩芽——儿童——上去加功夫培植。”但是现在的科学教育因受升学和考试压力的影响，始终无法摆脱以死记硬背为主的架构，我们也因此在培养有创新思考能力的科学人才方面，收效不是很理想。

在这样的现实环境下，强调实验的科学漫画《科学实验王》的出现，对老师、家长和学生而言，是件令人高兴的事。

现在的科学教育强调“做科学”，注重科学实验，而科学也必须贴近孩子们的的生活，才能培养孩子们对科学的兴趣，发展他们与生俱来的探索未知世界的好奇心，《科学实验王》这套书正是符合了现代科学教育理念的。它不仅以孩子们喜闻乐见的漫画形式向他们传递了一般科学常识，更通过实验比赛和借此成长的主角间有趣的情节让孩子们在快乐中接触平时看似艰深的科学领域，进而享受个中乐趣，乐于用科学知识解释现象、解决问题。实验用到的器材多来自孩子们并不陌生的日常生活，便于操作，例如水煮蛋、生鸡蛋、签字笔、绳子等；实验内容也涵盖了日常生活中可应用的科学常识，为中学相关内容的学习打下了基础。



回想我自己的少年儿童时代，跟现在是很不一样的，我到了初中二年级才接触到物理知识，初中三年级才上化学课，真羡慕现在的孩子们，这套“学习漫画书”使他们更早地接触到科学知识，体验到动手实验的乐趣。希望孩子们能在《科学实验王》的轻松阅读中爱上科学实验，培养创新思考能力。

北京四中 物理教研组组长 厉瑾琳  
物理高级教师





## 作者序

# 伟大发明都来自于科学实验！

所谓实验，乃指在所定条件下，通过某种操作使实验对象产生变化，并观察、分析其变化及形状。许多科学家利用实验学习各种理论，或是将自己的假设加以证实，故在实验过程中，常常衍生出伟大的发现和发明。

炼金术是研究利用石头或铁等制作黄金的科学技术。以“万有引力法则”著名的艾萨克·牛顿（Isaac Newton）不仅是一位物理学家，也是一位炼金术士；而据说出现于“哈利·波特”系列中的尼勒·乐梅（Nicholas Flamel），也是实际存在的炼金术士。虽然炼金术最终还是宣告失败，但在过程中经过无数挑战和失败所累积的知识，却进而催生了一门新的学问：“科学”。无论是想要验证、挑战还是推翻科学理论，都必须从实验过程中着手。

主角范小宇是个虽然对读书和科学毫不感兴趣，但在日常生活中却能不知不觉灵活运用科学理论的顽皮小学生。自从学校开设了实验社之后，便开始发生一连串的意外事件。对小宇而言，他所要面对的第一个课题，就是得区分酸性和碱性。对实验药品的基础性质毫无所知的他，会如何突破这个难关呢？请一起来体会动手做实验的乐趣吧！

【韩】小熊工作室&弘钟贤





# 目录



## 第一部 第二次机会 10

[实验重点] 了解白三叶草、如何制作热气球

金头脑实验室 多层次鸡尾酒、吸管潜水员

## 第二部 实战前的练习 33

[实验重点] 溶液、溶解、溶剂、溶质的定义与特征；  
水和丙酮的溶解实验、表面张力、  
水分子的特征、密度的定义

金头脑实验室 改变世界的科学家——阿基米德

## 第三部 戴眼镜的少年 60



[实验重点] 温度与溶解度之间的关系、  
溶解度和水的特征

金头脑实验室 人体与水的亲密关系



## 第四部 正面对决 94

[实验重点] 阿基米德原理

金头脑实验室 水的电解实验





## 第五部 孤军与团队

130



[实验重点] 表面张力原理、界面活性剂、  
如何制作气泡

金头脑实验室 观察表面张力

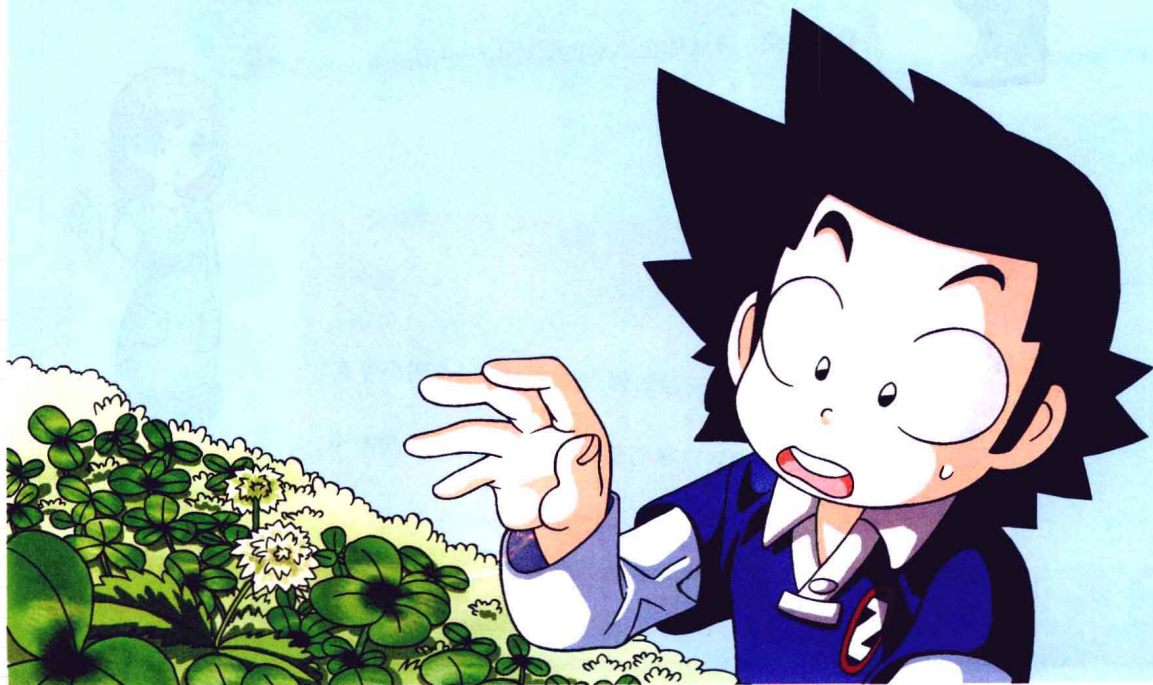


## 第六部 做实验的理由

168

[实验重点] 水的循环

金头脑实验室 水的重要性究竟有多大?





## 人物介绍



### 范小宇

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 在练习实验中，因为许大弘对他所讲的一句话，开始对自己做实验的理由感到疑惑。
- 为了安慰心怡而准备了一封书信，并在烂泥草丛中找到了一份特别的礼物。
- 至今依然没有察觉到小倩喜欢的人正是自己。

观察结果：虽然对科学原理或相关名词的了解有待加强，但通过卓越的观察力与领悟力，在黎明小学实验社内扮演着不可或缺的角色。



### 江士元

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 不同于以往喜欢一人独自做实验的习惯，开始懂得引导实验社的朋友扮演其应有的角色。
- 动脑筋想出超越在精英院所学习内容程度的崭新实验。
- 默默地反驳蔑视小宇的许大弘，开始展现出对黎明小学实验社的关怀。

观察结果：开始体会小宇在实验中所扮演的角色与重要性。

### 罗心怡

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 不同于娇弱的外表，以对实验的强烈热情，赢得黎明小学实验社成员的信赖。
- 虽然因为实验服事件遭到禁赛而感到无比难过，但在复赛中给予队友们最大的支持与鼓励。
- 收到小宇送给她的一份礼物与书信后，决定重新振作起来。

观察结果：体会黎明小学实验社像水一般，永远陪伴在身边且成员之间彼此强烈吸引的重要性。





## 何聪明

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 将笔记以有条理的方式加以整理，以利于将新的信息及时提供给队友。
- 基于勤做笔记的习惯，无形中增强了语言能力，再难的词汇也难不倒他。
- 期待以担任跆拳道社的啦啦队队员，拉近与小倩之间的距离。

观察结果：不仅以报告书，更以向对方提出十分锐利的问题，在比赛中赢得队友的赞许。



## 林小倩

所属单位：黎明小学跆拳道社

观察报告：

- 对于他人向来就是沉默寡言，但在小宇面前却像一只温顺的羊。
- 在跆拳道预赛中轻易击败对手后，立即赶往全国实验大赛会场为小宇加油。
- 尽管不懂实验，但仍然与校长一起积极为黎明小学实验社加油打气。

观察结果：得知小宇喜欢心怡的事实后，受到莫大的打击。

## 艾力克

所属单位：大星小学实验社

观察报告：

- 协助学生们深入了解实验的内容并靠自己解决问题。
- 为了安慰气馁的心怡，主动当起她的实验伙伴。
- 一方面很想打败柯有学老师，但另一方面却也付出极大的努力，希望能够成为像他一样的好老师。

观察结果：向心怡告知黎明小学实验社的意义。



①



②



③



## 其他登场人物

- ① 黎明小学实验社的精神支柱柯有学老师。
- ② 以不讨喜的口气与行动追随小倩的眼睛少年田在远。
- ③ 无意间提供黎明小学实验比赛灵感的许大弘。

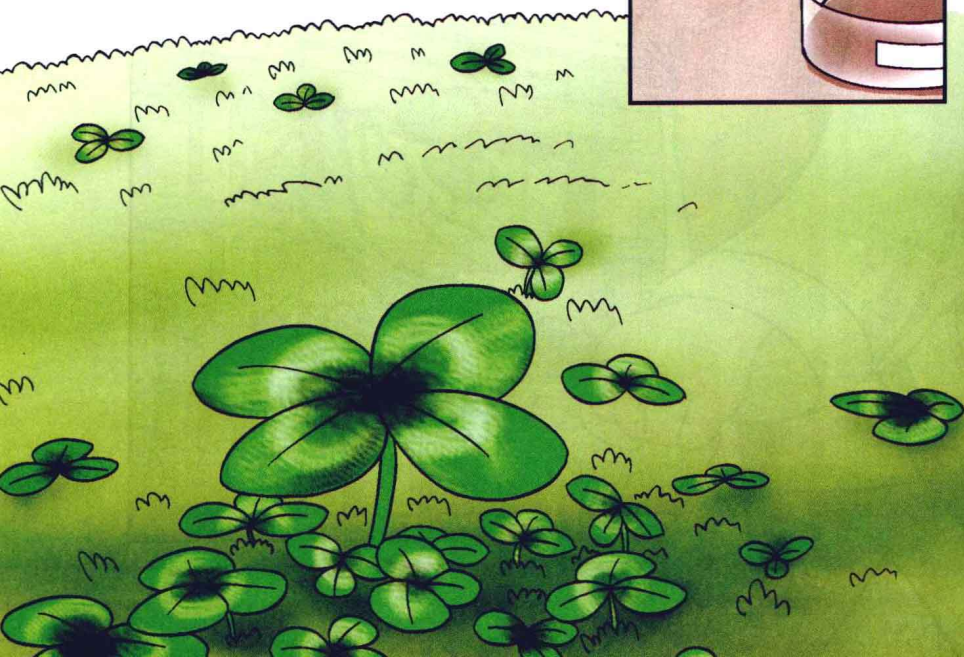
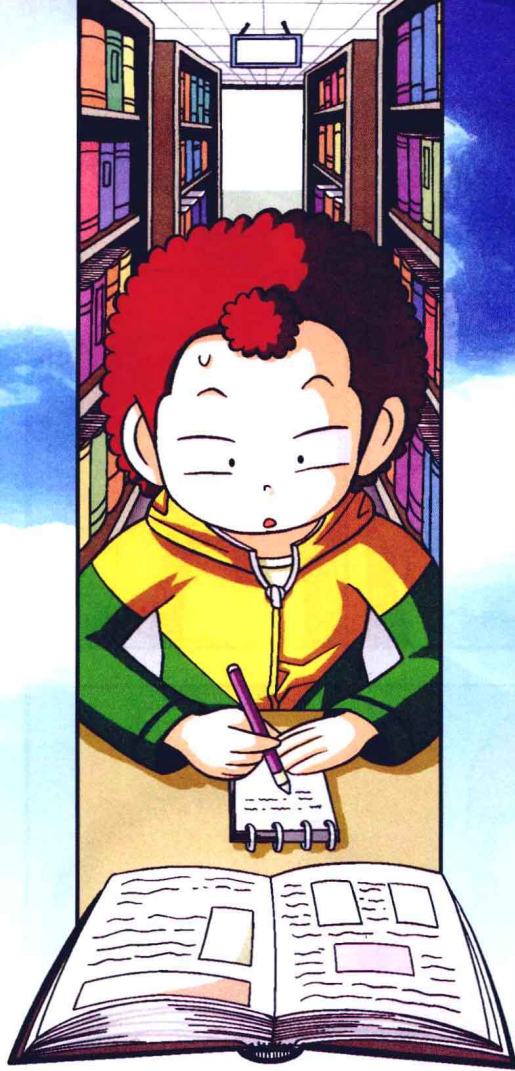


第一部

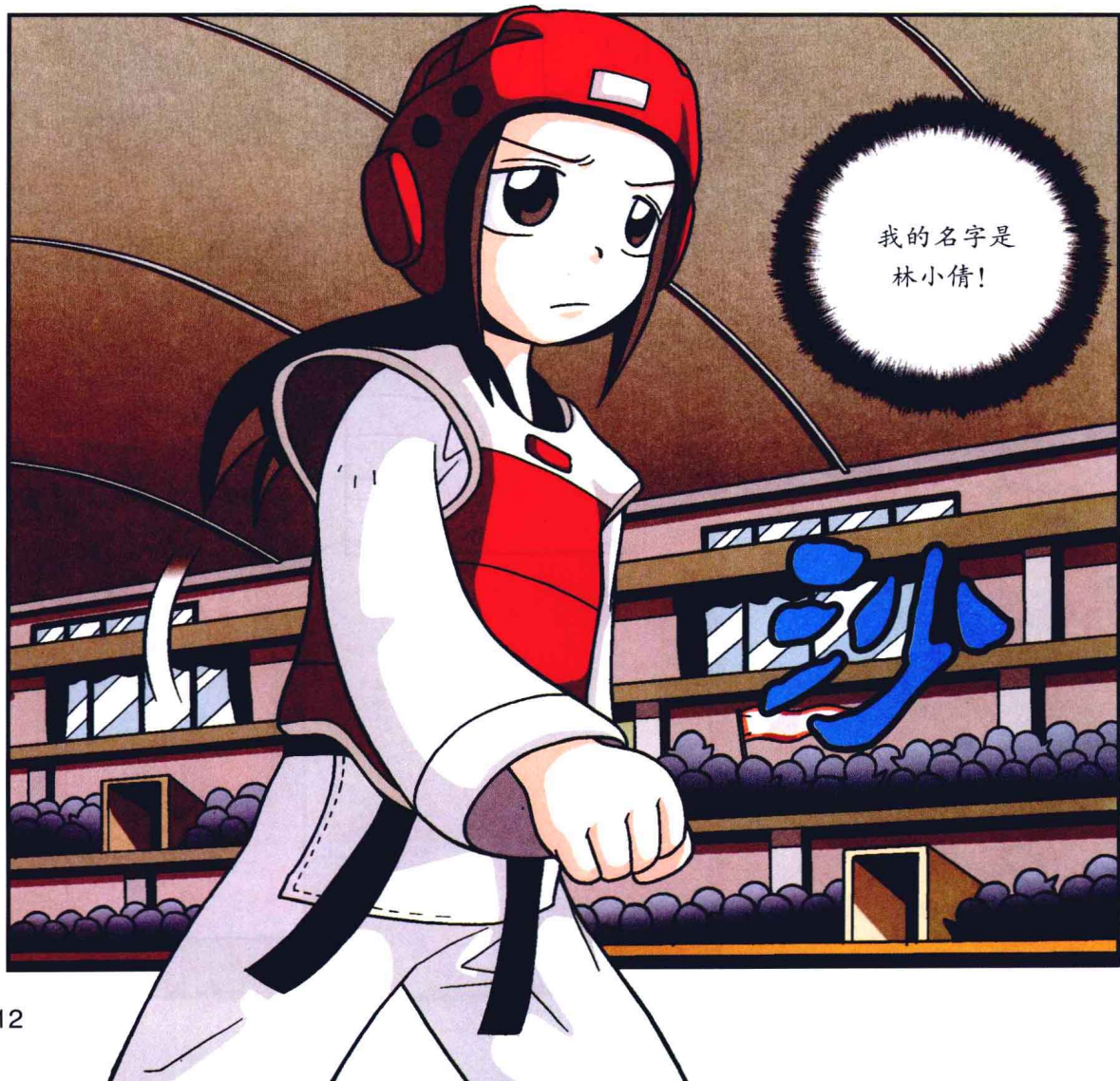
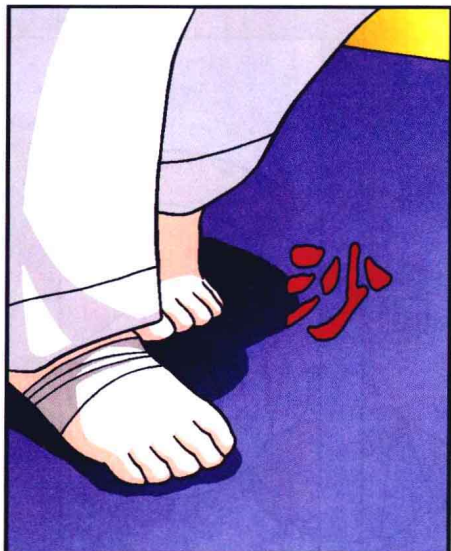
# 第二次机会



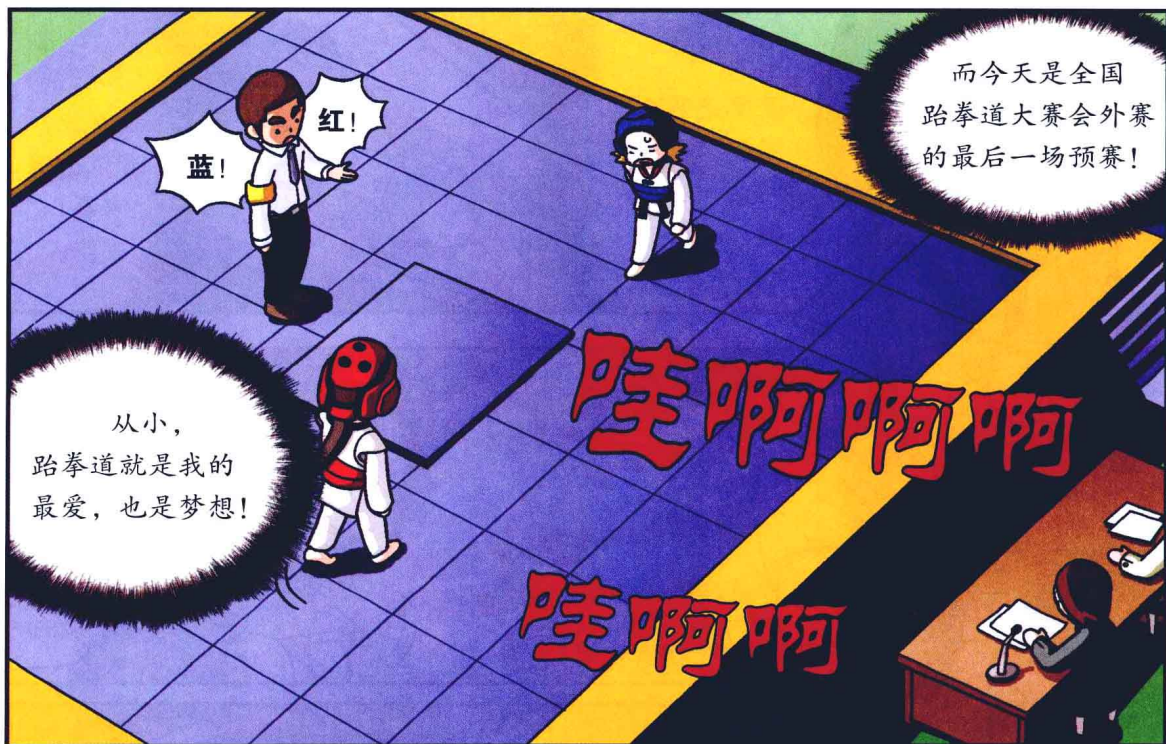




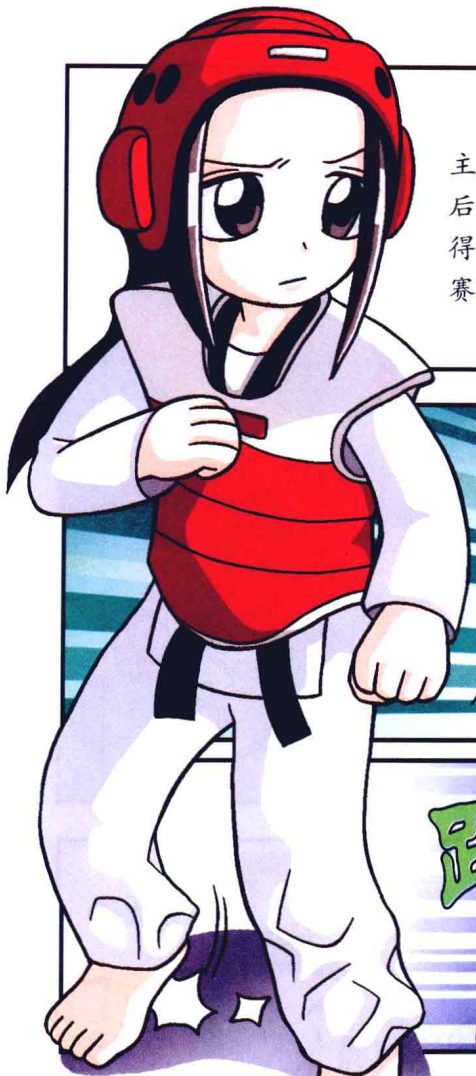












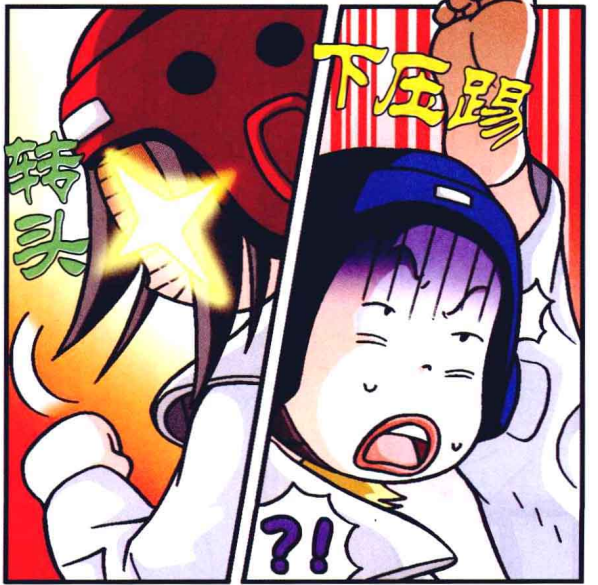
主赛是两天后！只要赢得这一场比赛……



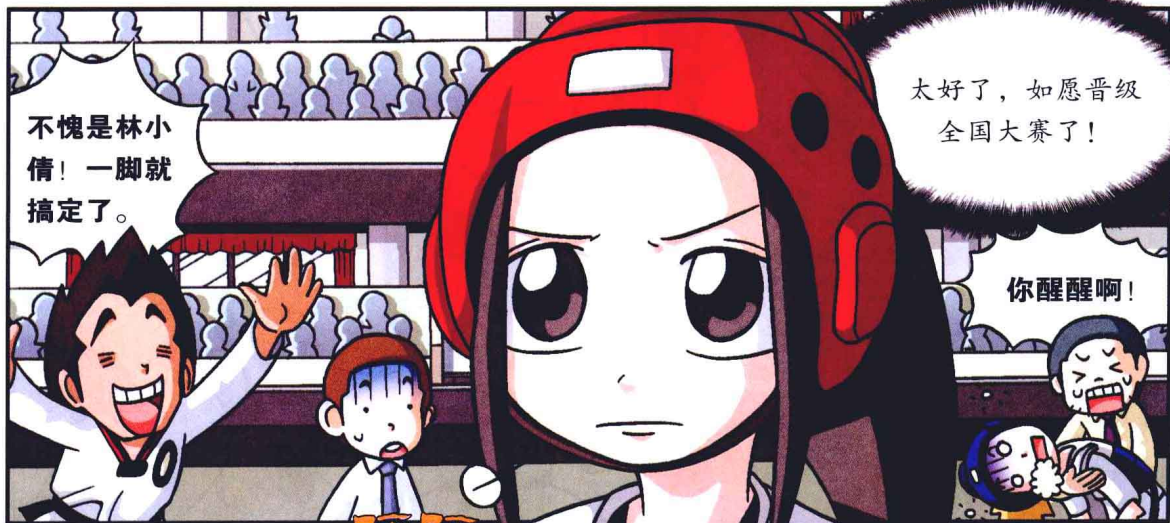
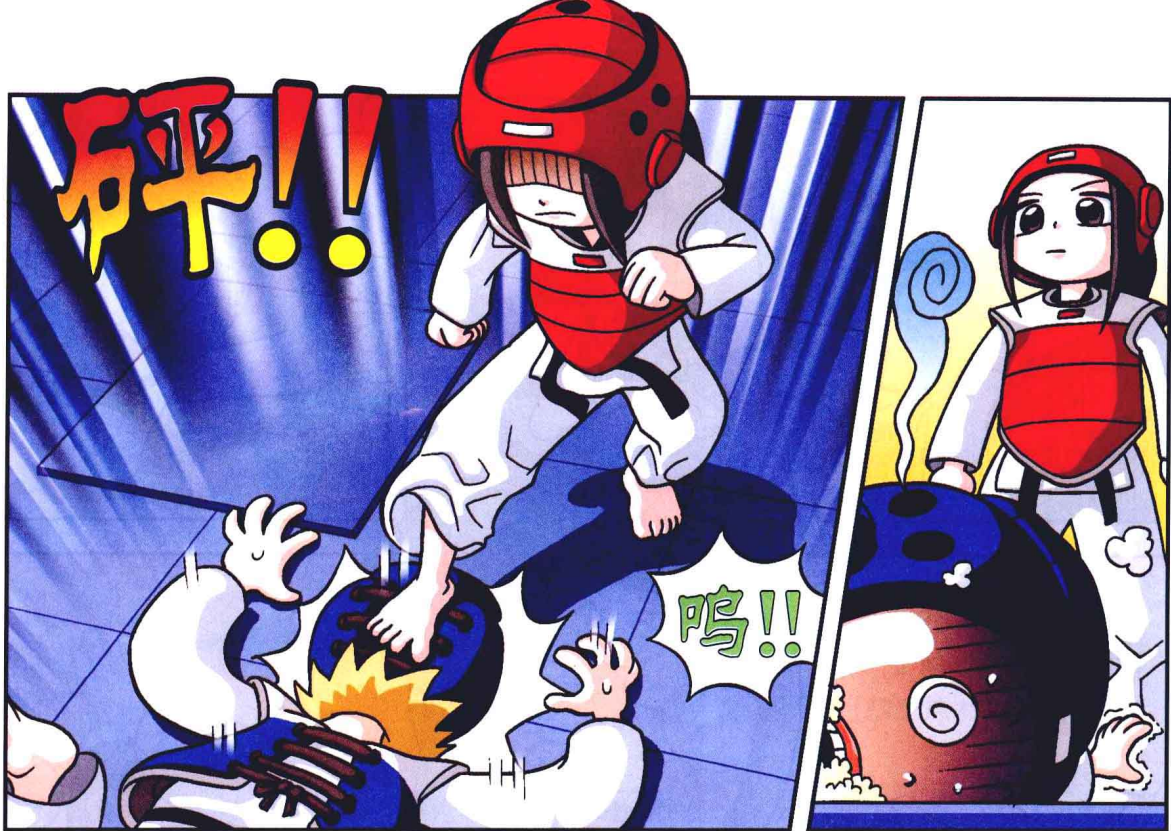
就能晋级全国大赛！



记得要保留体力啊！







呼呼.....