

我的第一本科学漫画书

全球畅销  
1000万册

# 科学 实验王

## 25 齿轮与滑轮

[韩]Story a./文

[韩]弘钟贤/图

徐月珠/译

审订推荐

北京四中 物理教研组长 厉瑾琳  
物理高级教师



我的第一本科学漫画书

# 科学 实验王

25 齿轮与滑轮

【韩】Story a./文

【韩】弘钟贤/图

徐月珠/译



二十一世纪出版社集团  
21st Century Publishing Group

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

齿轮与滑轮 / 韩国故事工厂著; (韩) 弘钟贤图; 徐月珠译.

—南昌: 二十一世纪出版社集团, 2016. 10

(我的第一本科学漫画书. 科学实验王)

ISBN 978-7-5568-2002-3

I. ①齿… II. ①韩… ②弘… ③徐… III. ①力学—少儿读物 IV. ①03-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第167164号

내일은 실험왕 25: 일과 도구의 대결

Text Copyright © 2013 by Story a.

Illustrations Copyright © 2013 by Hong Jong-Hyun

Simplified Chinese translation Copyright © 2016 by 21st Century Publishing House

This translation Copyright is arranged with Mirae N Co., Ltd. (I-seum)

through Jin Yong Song.

版权合同登记号: 14-2015-010

## 我的第一本科学漫画书

科学实验王 ② 齿轮与滑轮 【韩】story a. /文 【韩】弘钟贤/图 徐月珠/译

---

策 划	张秋林
责任编辑	杨 华
特约编辑	张凌云 易蓉蓉
排版制作	北京索彼文化传播中心
出版发行	二十一世纪出版社集团 (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	江西宏达彩印有限公司
版 次	2016年10月第1版 2016年10月第1次印刷
印 数	1~25000册
开 本	787mm × 1060mm 1/16
印 张	11.75
书 号	ISBN 978-7-5568-2002-3
定 价	25.00元

---

赣版权登字—04—2016—637

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: 0791-86512056



## 目录



### 第一部 自体发光的太阳 10

【实验重点】简单机械：齿轮

金头脑实验室 1 一人敌过多人的拔河  
金币跷跷板



### 第二部 致胜的秘诀 37

【实验重点】杠杆的施力点、支点、抗力点；轮轴的原理

金头脑实验室 2 改变世界的科学家——丁若镛



### 第三部 真正的决赛 62

【实验重点】齿轮的运转原理

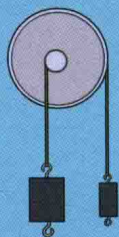
金头脑实验室 3 日常生活中的工具



### 第四部 心中的火苗！ 90

【实验重点】电梯的运转原理；滑轮的原理

金头脑实验室 4 骨牌 DIY





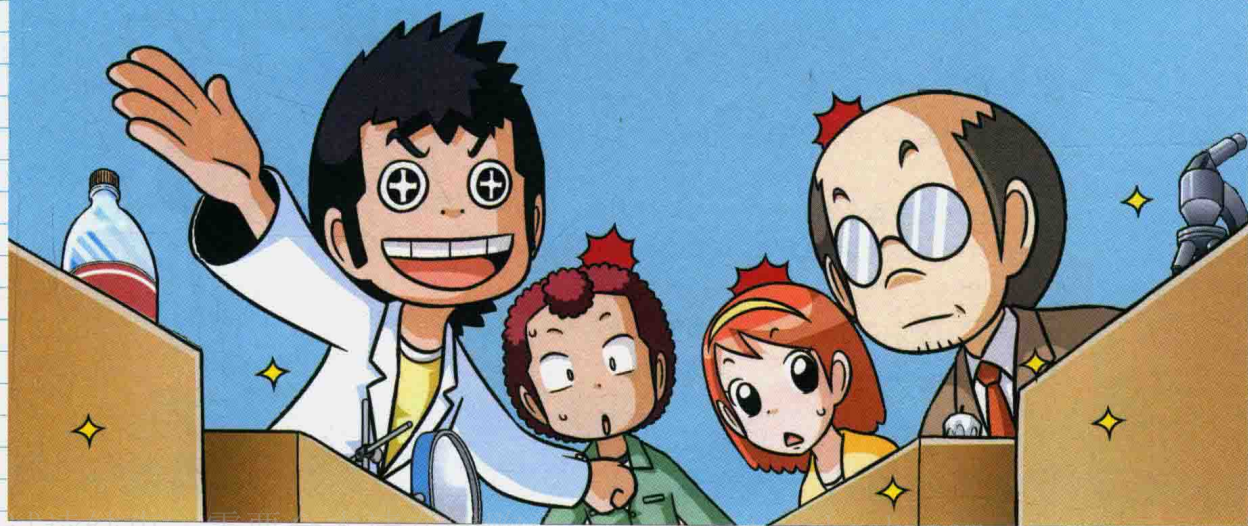
## 第五部 随着时间改变的东西 122

【实验重点】动滑轮与定滑轮比较；斜面的原理  
金头脑实验室 5 轮轴实验



## 第六部 迈向奥林匹克竞赛 154

【实验重点】功的原理；工具的种类  
金头脑实验室 6 工作与工具



我的第一本科学漫画书

# 科学 实验王

25 齿轮与滑轮

【韩】Story a./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故事情节让孩子们在快乐中接触平时看似艰深的科学领域，进而享受其中的乐趣，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“科学漫画书”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  
物理高级教师

厉瑾琳





## 作者序

# 伟大发明都来自于科学实验！

所谓实验，是指在特定条件下，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。对科学实验毫无所知的他能否克服重重困难，真正体会到科学实验的真谛，与实验社的其他成员一起，带领黎明小学实验社赢得全国大赛呢？请大家一起来体会动手做实验的乐趣吧！



## 目录



### 第一部 自体发光的太阳 10

【实验重点】简单机械：齿轮

金头脑实验室 1 一人敌过多人的拔河  
金币跷跷板



### 第二部 致胜的秘诀 37

【实验重点】杠杆的施力点、支点、抗力点；轮轴的原理

金头脑实验室 2 改变世界的科学家——丁若镛



### 第三部 真正的决赛 62

【实验重点】齿轮的运转原理

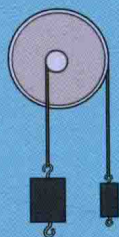
金头脑实验室 3 日常生活中的工具



### 第四部 心中的火苗！ 90

【实验重点】电梯的运转原理；滑轮的原理

金头脑实验室 4 骨牌 DIY





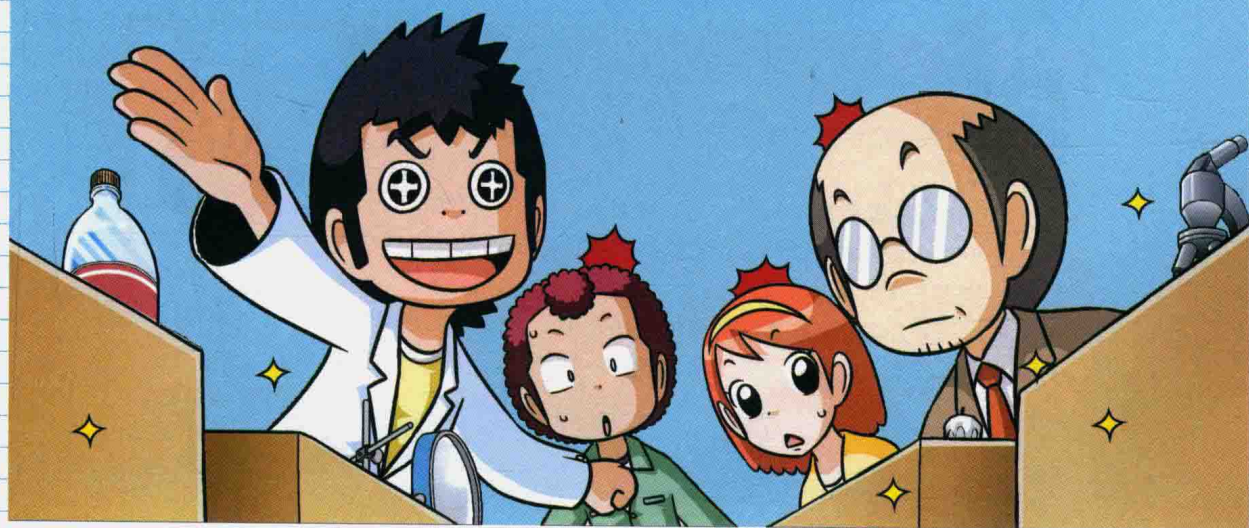
## 第五部 随着时间改变的东西 122

【实验重点】动滑轮与定滑轮比较；斜面的原理  
金头脑实验室 5 轮轴实验



## 第六部 迈向奥林匹克竞赛 154

【实验重点】功的原理；工具的种类  
金头脑实验室 6 工作与工具





## 人物介绍

### 范小宇

所属单位：黎明小学实验社

观察内容：

- 因为一场意外事故而接受太阳小学校长的协助，从而化解心中的纠结。
- 无意间听到田在远和许大弘的谈话内容后，便陷入一片混乱之中。
- 有了一个不得不赢得比赛奖金的理由。

观察结果：不是靠头脑、而是靠热情和好奇心进行实验的黎明小学实验社的实验狂！



### 江士元

所属单位：黎明小学实验社

观察内容：

- 当每个人都在为比赛做准备之际，独自一个人享受阅读文学作品的宁静片刻，借此调整自己的心态。
- 当裴侑莉缠着不放时，以善意的谎言化解危机。

观察结果：一方面透过严谨的用词表示肯定小宇的实力，另一方面则接纳小宇对选择实验主题的意见，进而开启黎明小学实验社的新局面。



### 罗心怡

所属单位：黎明小学实验社

观察内容：

- 撞见裴侑莉从背后紧紧抱住士元的场面后，感到心慌意乱！
- 透过最后一场对决，领悟到自己和实验社同学们的成长，内心突然感到一股感动。

观察结果：在弥漫着一股紧张气息的对决之中，透过敏锐的洞察力和大方的心态，发现隐含在实验中的另一种意义。

## 何聪明

所属单位：黎明小学实验社

观察内容：

- 当小宇在打工时突然消失之际，比任何人都感到着急，并急着去找人。
- 着急记录任何小细节，但因为一时疏忽而没有记下重要的胜分分析。

观察结果：当小宇陷入一片混乱时，以诚恳的言语鼓励小宇，不愧是死党。



## 田在远

所属单位：未来小学实验社

观察内容：

- 私底下非常希望能够和黎明小学一并取得参加奥林匹克竞赛的资格。
- 对解释对决的主题和选定赢得比赛的实验方向，具有惊人的天赋。

观察结果：同时兼具细心、耐心以及判断力的科学天才！

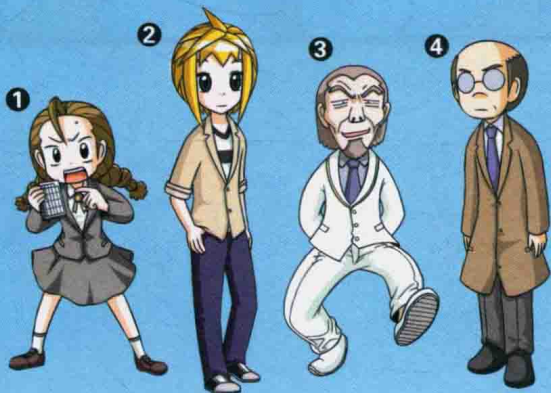
## 许大弘

所属单位：太阳小学实验社

观察内容：

- 比赛前，由于陷入田在远的心理战术而顿时失去理性，但始终尽力到最后一刻。
- 比赛后，听到田在远的致胜秘诀后，便陷入崩溃的局面。

观察结果：接听瑞娜从德国打来的一通电话之后，压抑已久的情感终于爆发了出来。

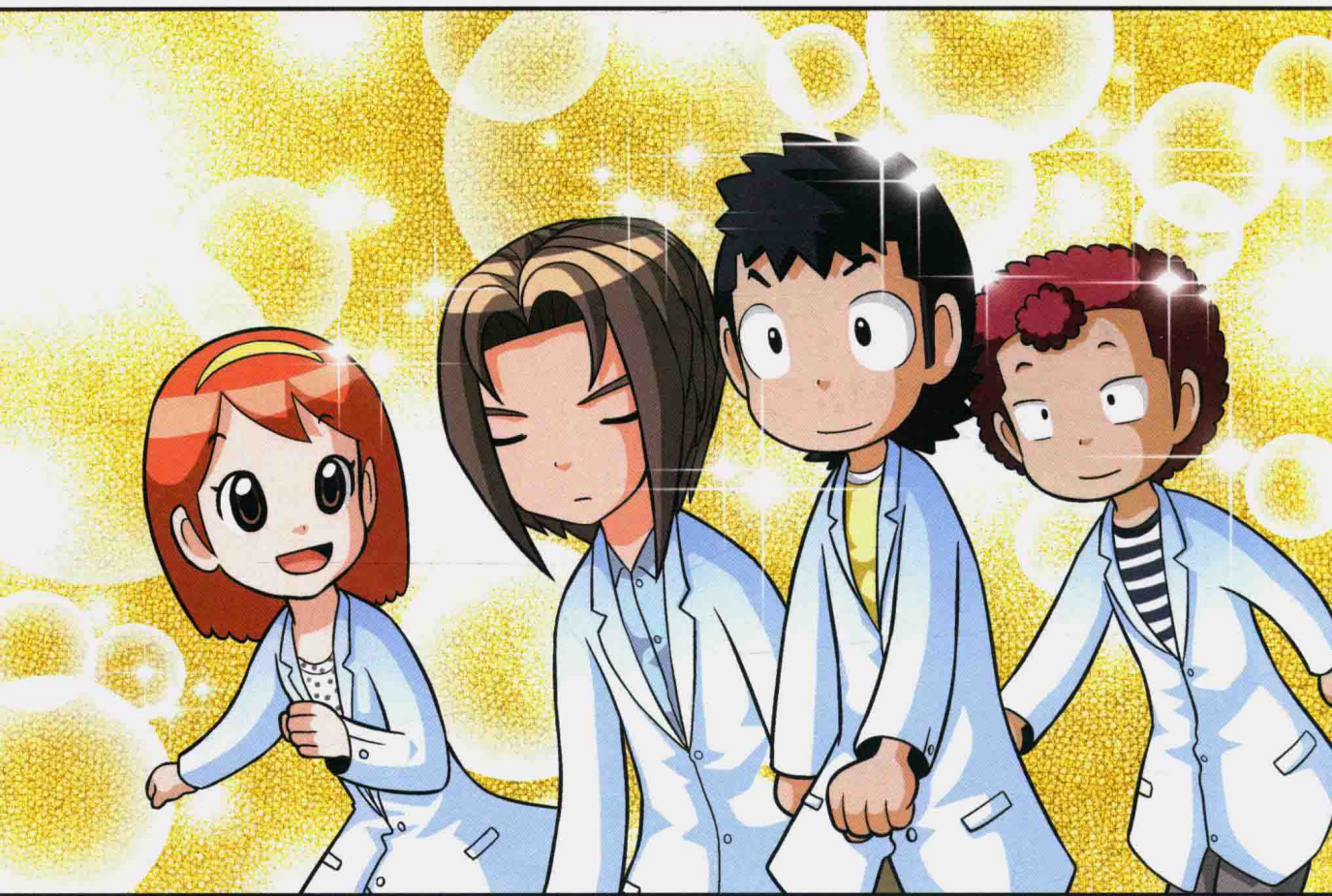


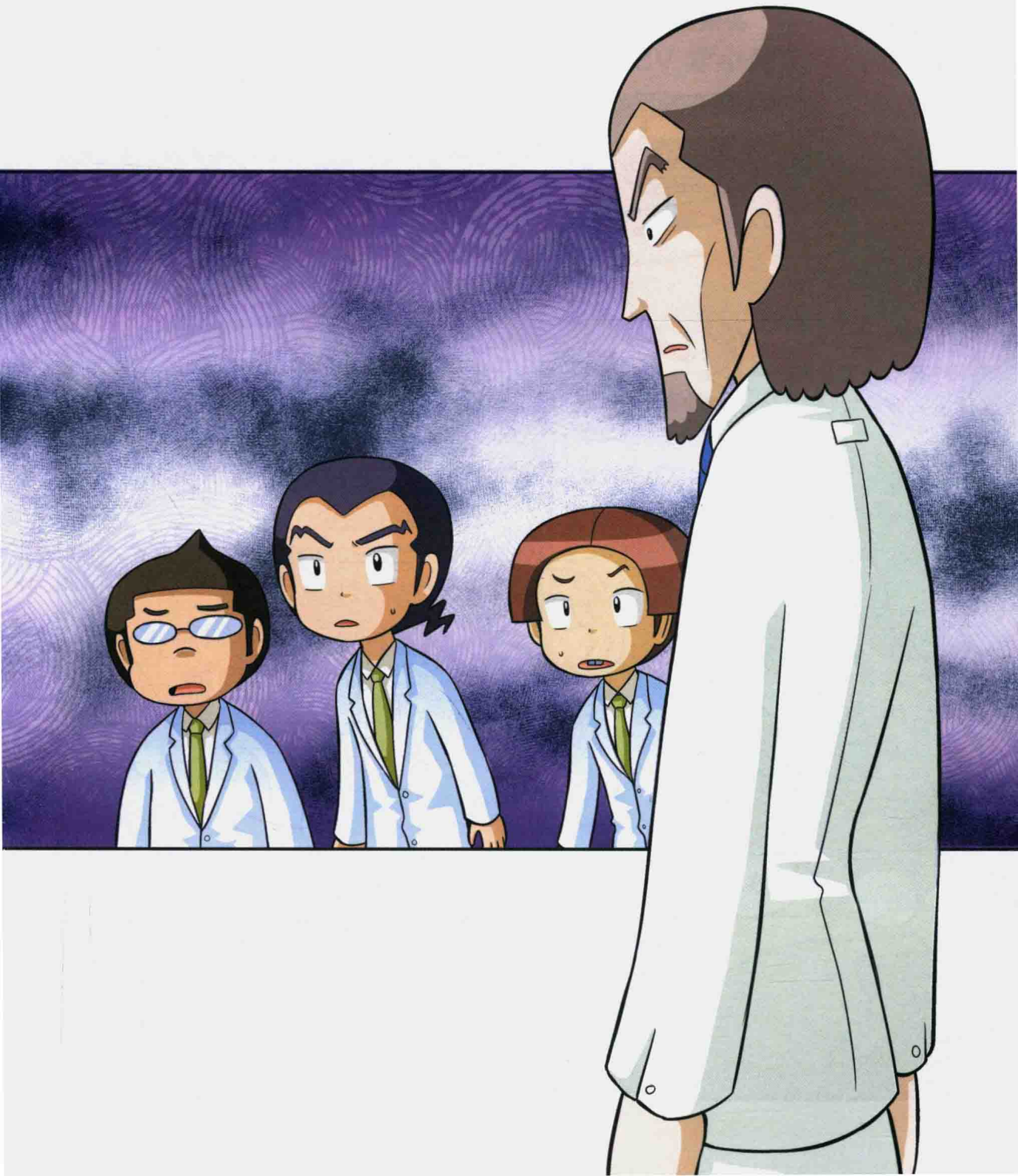
## 其他登场人物

- ① 随时随地展现出惊人采访本能的裴佑莉。
- ② 以叶芝一书之价格分析让小宇感到紧张的艾力克。
- ③ 徘徊在比赛会场四周太阳小学校长。
- ④ 对于学生们的选择始终给予尊重的柯有学老师。

第一部

# 自体发光的太阳









来！注意哦，  
注意！欢迎大家  
来参观哦！



虽然很喜欢实验，  
但不属于实验社  
成员的同学！

尽管是实验社的  
成员，但却未能参加  
实验大赛的同学！



嗯？

他在干吗？

那是  
什么？

对实验丝毫没有兴趣，  
却被朋友拖着  
过来的同学！