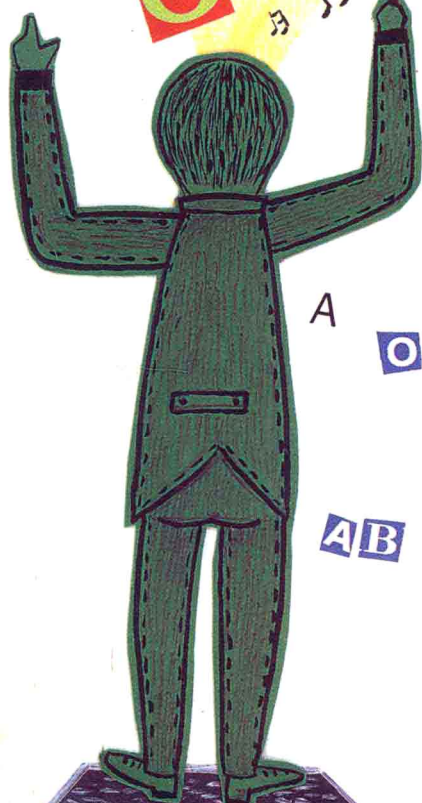


科学家讲的
科学故事

032

韩国最受欢迎的科普读物
销量突破10000000册



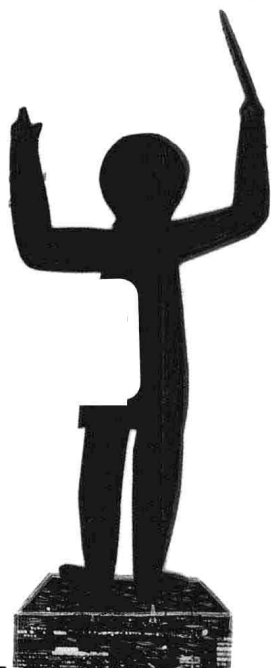
最经典的科学，最前沿的技术加最通俗、最权威的解读

兰德斯坦纳讲的血型的故事

石云 著 陈西玲 译

兰德斯坦纳
讲的血型的故事

[韩]权石云 著 陈西玲 译



云南出版集团公司 云南教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

兰德斯坦纳讲的血型的故事 / (韩) 权石云著; 陈西玲译. -- 昆明: 云南教育出版社, 2011.12

(科学家讲的科学故事)

ISBN 978-7-5415-5874-0

I. ①兰… II. ①权… ②陈… III. ①血型 - 青年读物
②血型 - 少年读物 IV. ①R394-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第227862号
著作权合同登记图字: 23-2010-074号

The Scientist Tells the Story of Science
Copyright © 2008 by JAEUM&MOEUM Co., Ltd
Simplified Chinese translation copyright © 2011 by Yunnan Education
Publishing House
Published by arrangement with JAEUM&MOEUM Co., Ltd, Seoul
through Shanghai All One Culture Diffusion Co., Ltd
All rights reserved

科学家讲的科学故事032

兰德斯坦纳讲的血型的故事

(韩) 权石云 著 陈西玲 译

策 划: 李安泰

出 版 人: 李安泰

责任编辑: 李灵溪 朱英彩

特约编辑: 陈化仙

装帧设计: 齐 娜 张萌萌

责任印制: 张 旻 赵宏斌 兰恩威

出 版: 云南出版集团公司 云南教育出版社

社 址: 昆明市环城西路609号

网 站: www.yneph.com

经 销: 全国新华书店

印 刷: 深圳市精彩印联合印务有限公司

开 本: 680mm × 980mm 1/16

印 张: 8.5

字 数: 80千字

版 次: 2012年1月第1版

印 次: 2012年1月第1次印刷

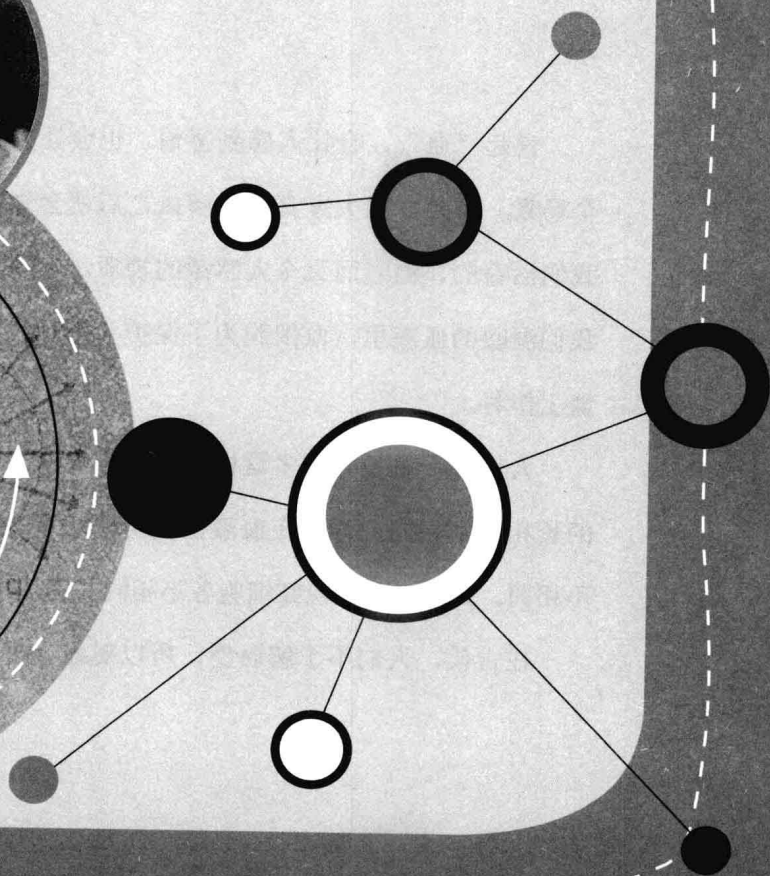
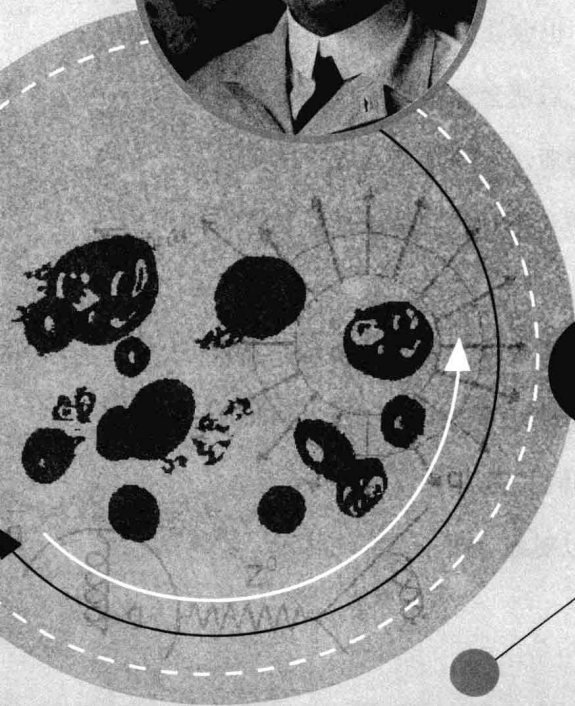
印 数: 1-10000

书 号: ISBN 978-7-5415-5874-0

定 价: 19.80元

版权所有, 翻印必究

写在
前面





| 写在前面 |

为梦想成为兰德斯坦纳那样优秀的科学家的青少年 讲述的“血型”的故事

说起“血”，会让人感到害怕，也会让人想起恐怖电影中的某个场景。可是，当大家真正了解血之后就会知道，“血”是可以使我们活着的、温暖而又令人感激的物质。在地球上，就在此刻，在我们温暖的血液里，血细胞为了保护并照顾我们的身体，正在忙碌地工作着。

人们对于血型有很多这样或那样的说法。什么是血型？就像人的长相各不相同一样，在血液里负责输送氧气的红细胞的表面也各不相同。血型就是表现红细胞各不相同的物质中的一种。

在古代，人们不了解血型，所以对血液有着迷信的看法，人们

不知道输血时为什么会出现严重的副作用。在兰德斯坦纳博士发现血型之后，输血才变得安全，并因此挽救了无数人的生命。

从现在开始，我们出发去探索旅行，了解一下生命是什么、血液是什么、血型是什么。兰德斯坦纳博士将亲切地为我们介绍这个神秘的世界。

梦想可以成真。我期望大家具有挑战梦想的精神，然后，通过不懈的努力，可以像兰德斯坦纳博士一样，成为拥有伟大发现的优秀科学家。

权石云

目录

1

第一课

什么是血型？ 1

2

第二课

令人感到惊奇的生命 9

3

第三课

1667年在巴黎 25

4

第四课

神奇的红细胞凝集 35

5

第五课

抗原和抗体 49

6

第六课

血型的真相 59

7/ 第七课

各种各样的血型 69

8/ 第八课

血液银行的诞生 83

9/ 第九课

献血是拯救生命的高尚行为 97

10/ 第十课

关于血型的思考 103

附录

科学家简介 120

科学年代表 122

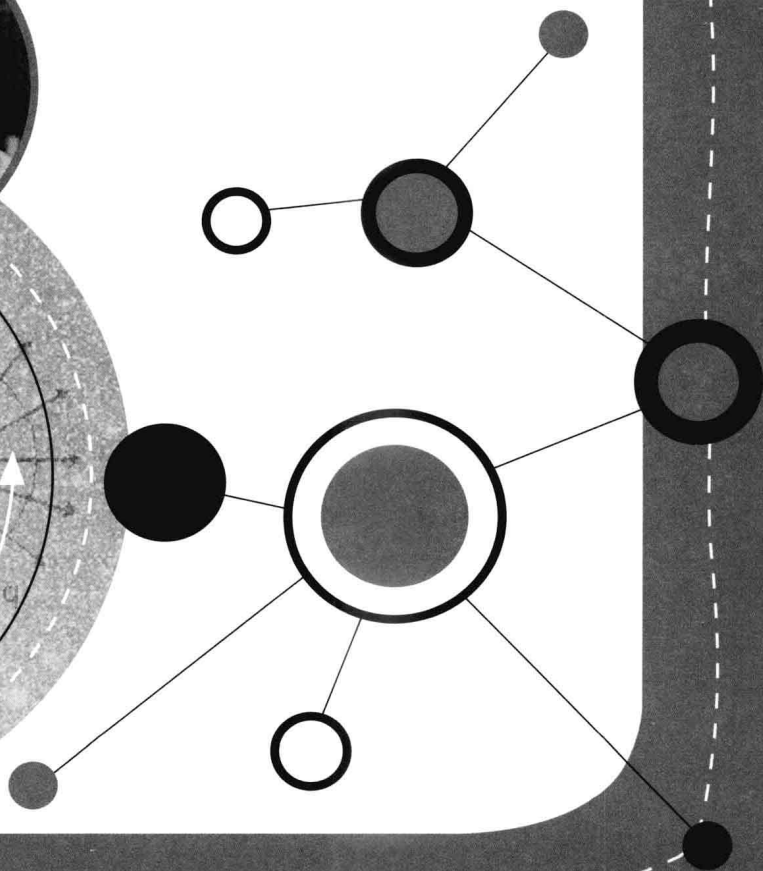
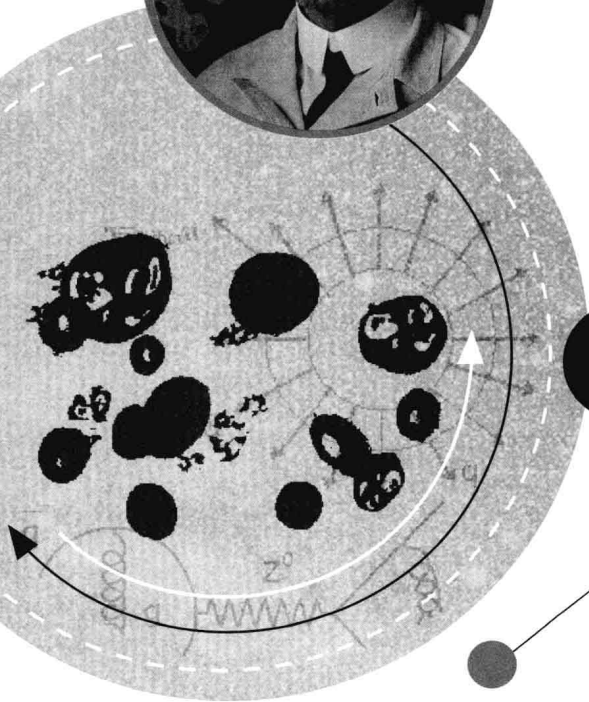
核心内容测试 123

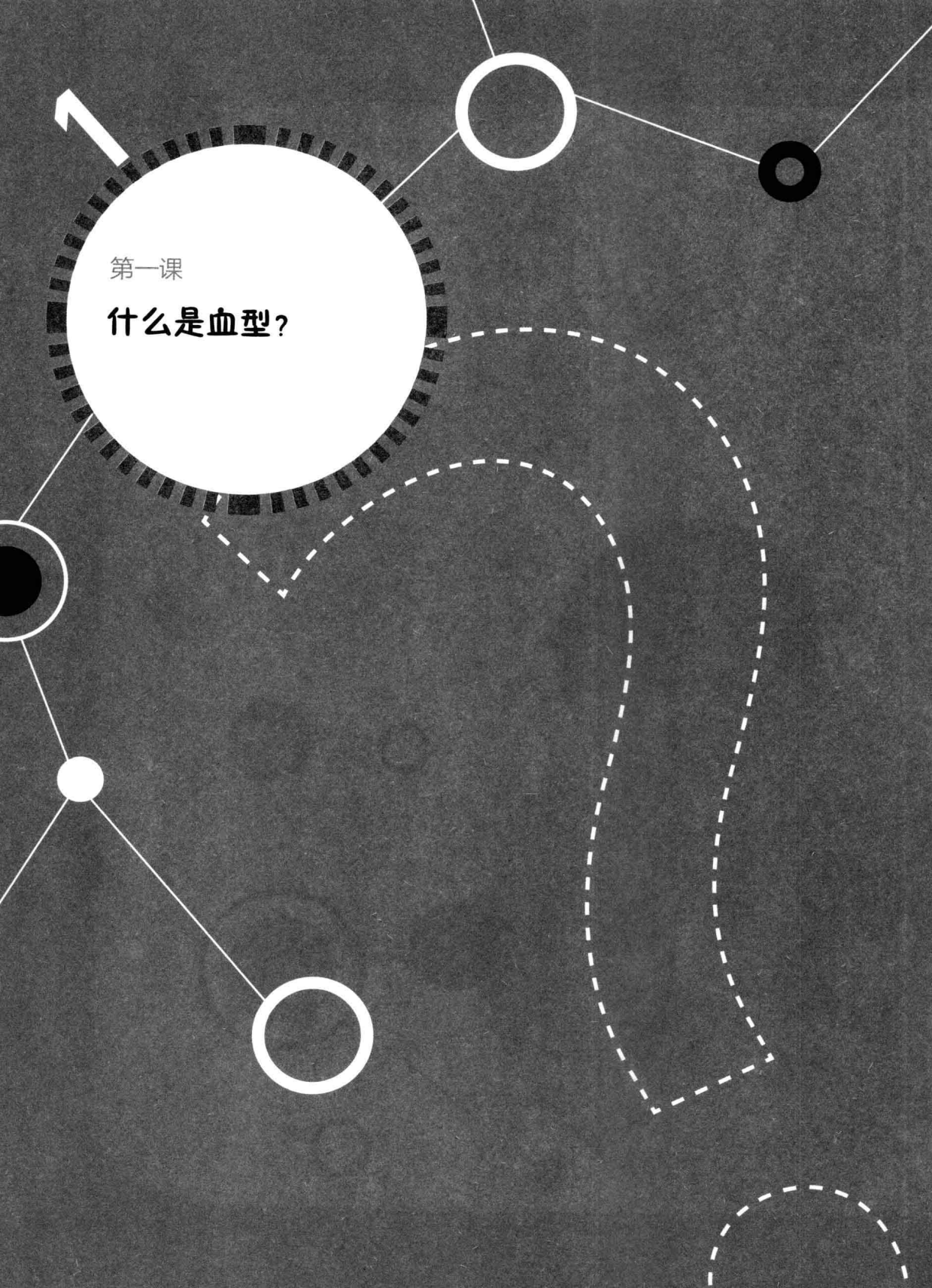
现代科学辞典 124



什么是血型？

在古代，人们是如何看待血液的？
让我们一起来了解一下血型。



The background is a dark, textured grey. It features several geometric elements: a large white circle in the upper left containing the text; a smaller white circle at the top center; a small black circle at the top right; a white circle on the left side; and a white circle at the bottom center. These are connected by thin white lines. A thick white arrow points towards the top left. A dashed white line forms a large, sweeping curve across the middle and right side of the page. Another dashed white line forms a smaller curve at the bottom right.

第一课

什么是血型？



在两位同学的谈话中， 关于血型的第一课开始了。

这是一个暮春的下午。小英和小哲吃着冰淇淋，走在放学回家的路上。走着走着，小英忽然想起今天学校验血型的事情，于是就跟小哲聊了起来。

“今天不是验血型了吗，你是什么血型？”

“嗯？那个……我不太清楚。”

小哲挠着头回答道。

“怎么会不清楚呢？你是怎么验的？”

小英问道。





“嗯……我只知道我的血液在蓝色试剂里面凝结了，在黄色试剂里面没有凝结。”

“那就是A型血啊！”

小英很肯定地说。

“这个我知道，老师已经讲过了。我只是不明白，为什么A型血只能在蓝色试剂里凝结，而B型血却只能在黄色试剂里凝结。还有，我也不明白什么是抗A血清（anti-A），什么是抗B血清（anti-B）……”

听了小哲的话，小英连连摇头，说自己也不清楚。

小哲又说道：

“什么地方需要血型？为什么要验血型？还有，为什么血型会有A、B、O、AB之分？”

“是啊，我也弄不清楚，也许是医院里需要吧。”

小英刚说完，小哲停住脚步又补充道：

“O型血可以输给任何血型的人，而AB型的人可以接受任何血型的血液，这是为什么呢？为什么AB型血只能接受别人的血呢？”

小哲的脑子里接二连三产生了这么多疑问。

“如果给A型血的人输入B型血，那这个人就有可能死掉，这是为什么呢？”

听了小哲的话，小英大吃了一惊，说道：

“也许是因为血型不符吧。这样看来，血型这东西还真是挺神秘的……”

手里的冰淇淋已经融化，液体不停地滴下来，两个小家伙对此浑然不觉。一时间，小英和小哲对血型感到越来越好奇。

“我在网上看到血型跟性格还有关系呢。”

小哲和小英对血型感到越来越好奇了。

“血型到底是什么呢？”

发生在古代的输血故事

同学们，血型到底是什么呢？其实，人类对血型的认识经历了一个漫长的过程。自古以来就存在着很多和血液有关的故事。

我说的这些，大家可能不相信，可这是事实。很久以前，为挽救重病患者，人们曾让患者喝别人的血；也曾经把蚂蟥贴到病人身上，让它吸出病人的血；或者故意用刀割破血管让病人的血液流出来；更有甚者，还有医生给人输动物的血液。把别人的血液注入到患者血管内，这叫做输血（transfusion）。以前，人们用原始的方法进行输血时，经常会出现过输血副作用，也就是输血反应，很多患者因此而死去。

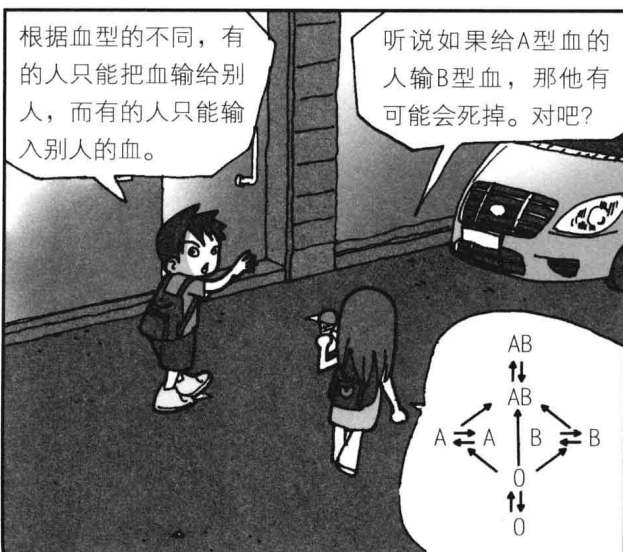


那时的人们不知道为什么会出现输血反应。直到20世纪，出现了一个叫做卡尔·兰德斯坦纳（Karl Landsteiner, 1868~1943）的伟大人物，多亏他发现了ABO血型系统，才能给严重缺血的患者们输入“血型相符”的血液，从而挽救了无数的生命。

从今天开始，在11天的时间里，我们将穿梭于历史的时空，探索跟血型有关的有趣故事。要了解血型，首先要先了解血液。因为血型是血液成分中的红细胞的特性。

事实上，血液和生命有着直接的关系。正是因为血细胞努力地工作，心脏才能扑通扑通地跳动，我们也才能像现在这样活着。

首先，让我们一起来感受一下生命是什么、它有多么神秘。然后观察一下血液，最后再正式探讨一下血型。在探讨血型期间，我们将会和兰德斯坦纳博士见面，听他讲故事。同学们是不是很想听他讲的故事呀？



令人感到惊奇的生命

在我们的身体内也可以找到宇宙创造的完美痕迹。
让我们一起来了解组成身体的血细胞。

