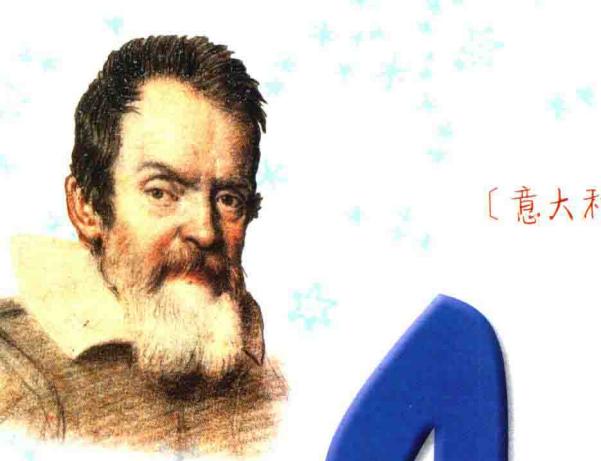


[意大利]卢卡·诺维利/著绘 许丹丹/译

400 ↑ 超级大脑

—儿童极简科学史

让你上瘾的人类进步史！



[意大利]卢卡·诺维利/著绘 许丹丹/译

400 个 超 级 大 脑

——儿童极简科学史



让你上瘾的人类进步史！





Photo credits:

CERN: p. 125c;

Fotolia: p. 128 © yevgeniy11;

NASA: p. 109bd;

Salvatore Mirabella: pp. 5ad, 53ad, 56ad;

Luca Novelli: pp. 15d, 16s, 24s, 25b, 25c, 26bs, 30bs, 31ad, 33a, 34–35b, 35ad, 41a, 43a, 44–45, 46a, 89ad, 103bd, 106bs, 107b.

Where not otherwise indicated, images belong to Archive Giunti.

The publisher is willing to settle any amounts due to the images of which has not been possible to find the source.

图书在版编目(CIP)数据

100个超级大脑——儿童极简科学史 / [意] 诺维利著绘 ; 许丹丹译. — 武汉 : 长江少年儿童出版社, 2016.2

ISBN 978-7-5560-4232-6

I . ①1… II . ①诺… ②许… III . ①科学技术 - 技术史 - 世界 - 儿童读物 IV . ①N091-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第032297号

100个超级大脑——儿童极简科学史

[意大利] 卢卡·诺维利 / 著绘 许丹丹 / 译

策划编辑 / 周杰 责任编辑 / 傅一新 佟一 周杰

装帧设计 / 陈经华 美术编辑 / 陈经华

出版发行 / 长江少年儿童出版社

经销 / 全国新华书店

印刷 / 佛山市顺德区帝图印刷有限公司

开本 / 889×1194 1/12 13印张

版次 / 2016年5月第1版第1次印刷

书号 / ISBN 978-7-5560-4232-6

定价 / 88.00元

100 LAMPI DI GENIO CHE HANNO CAMBIATO IL MONDO

For the original edition:

Texts and illustrations by Luca Novelli

Graphic design by Studio Link (www.studio-link.it)

Copyright © 2013 Editoriale Scienza S.r.l., Firenze – Trieste

www.editorialescienza.it

www.giunti.it

The quotation that appears on back cover is by Edoardo Boncinelli.

Simplified Chinese translation copyright © 2016 by Love Reading Information Consultancy (Shenzhen) Co., Ltd.

All rights reserved.

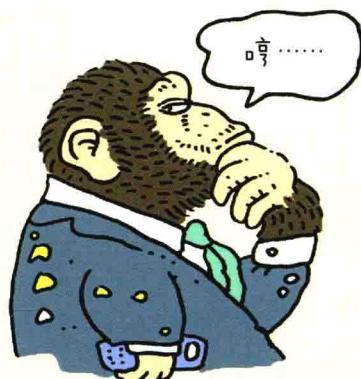
本书中文简体字版权经Editoriale Scienza S.r.l.授予心喜阅信息咨询(深圳)有限公司,由长江少年儿童出版社独家出版发行。

版权所有,侵权必究。

书里有什么？

你会发现即使没有天才的大脑，也能有金点子。

没有金点子的世界	8
什么是金点子	10
主角	12
动物的金点子	14
智慧的定义	16
洛伦茨的金点子	18



改变世界的100个金点子

我们的故事从一个金点子开始 20

- ① 火的发现
- ② 语言的产生
- ③ 艺术的产生
- ④ 石器的发明

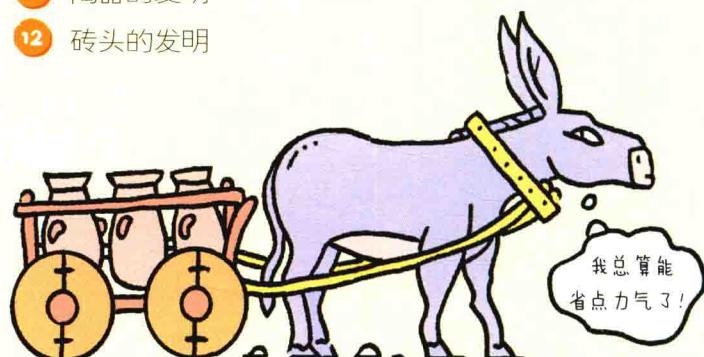


进化中的伟大想法 26

- ⑤ 时间的记录
- ⑥ 音乐的产生
- ⑦ 驯化野生动物

关于大陆和海洋的金点子 32

- ⑧ 第一次航行
- ⑨ 探索新世界
- ⑩ 农业的诞生
- ⑪ 陶器的发明
- ⑫ 砖头的发明



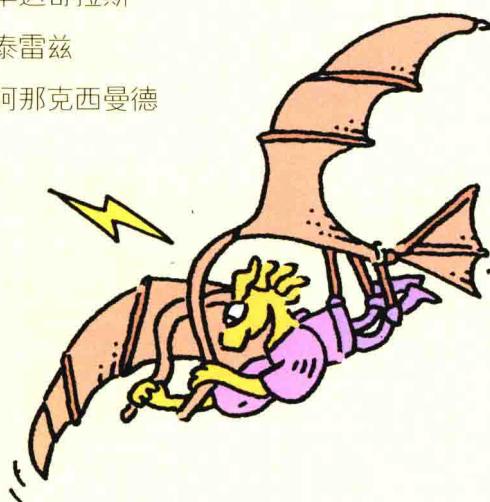
关于流行和文明的金点子 38

- 13 衣服和周围的世界
- 14 金属的冶炼
- 15 不滚动的轮子
- 16 滚动的轮子



想法生想法 44

- 17 文字
- 18 字母
- 19 数字
- 20 所有电脑的祖先
- 21 毕达哥拉斯
- 22 泰雷兹
- 23 阿那克西曼德



经典的金点子 50

- 24 亚里士多德
- 25 元素
- 26 德谟克利特
- 27 埃拉托色尼
- 28 喜帕恰斯
- 29 炼金术
- 30 阿基米德

灵光一现的世界 56

- 31 指南针
- 32 火药
- 33 纸和印刷术
- 34 零
- 35 古腾堡
- 36 莱昂纳多
- 37 美洲大陆

关于圆形的金点子 62

- 38 麦哲伦
- 39 哥白尼
- 40 开普勒
- 41 伽利略

关于宇宙的金点子 68

- 42 牛顿
- 43 光谱
- 44 马德堡半球实验
- 45 托里拆利
- 46 纽科门
- 47 瓦特

关于化学的金点子 74

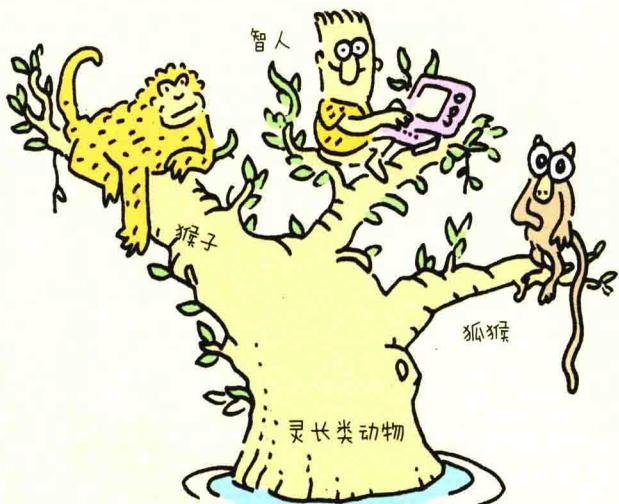
- 48 普里斯特利
- 49 拉瓦锡
- 50 道尔顿
- 51 门捷列夫
- 52 李比希
- 53 柠檬因子

关于电的金点子 80

- 54 富兰克林
- 55 伏特
- 56 电解
- 57 电报
- 58 电灯
- 59 发电机和电动机

关于自然的金点子 86

- 60 林奈
- 61 达尔文
- 62 魏格纳



与生命息息相关的金点子 92

- 63 巴斯德
- 64 微生物
- 65 詹纳
- 66 麻醉
- 67 利斯特
- 68 塞梅尔魏斯
- 69 科赫
- 70 范特西医生
- 71 弗莱明



爆炸性观念 98

- 72 爱迪生
- 73 梅乌奇和贝尔
- 74 特斯拉
- 75 闪电的秘密
- 76 赫兹
- 77 马可尼
- 78 电子管

关于光的金点子 104

- 79 卢米埃兄弟
- 80 涅普斯和达盖尔
- 81 海厄特
- 82 贝尔德
- 83 莱特兄弟
- 84 冯·布劳恩

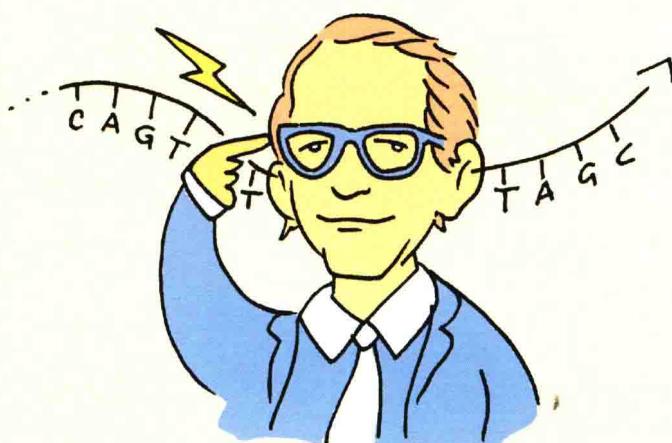


关于电子的金点子 110

- 85 巴贝奇
- 86 霍尔瑞斯
- 87 晶体管
- 88 史蒂夫·乔布斯和比尔·盖茨
- 89 因特网

天才和金点子 116

- 90 孟德尔
- 91 染色体
- 92 DNA
- 93 沃森和克里克
- 94 桑格
- 95 遗传指纹 (DNA指纹)



非常特别的金点子 122

- 96 居里夫人
- 97 爱因斯坦
- 98 费米
- 99 希格斯
- 100 诺贝尔



永无止境的金点子 129

科学词霸

天才的金点子 142



Photo credits:

CERN: p. 125c;

Fotolia: p. 128 © yevgeniy11;

NASA: p. 109bd;

Salvatore Mirabella: pp. 5ad, 53ad, 56ad;

Luca Novelli: pp. 15d, 16s, 24s, 25b, 25c, 26bs, 30bs, 31ad, 33a, 34–35b,

35ad, 41a, 43a, 44–45, 46a, 89ad, 103bd, 106bs, 107b.

Where not otherwise indicated, images belong to Archive Giunti.

The publisher is willing to settle any amounts due to the images of which has not been possible to find the source.

图书在版编目(CIP)数据

100个超级大脑——儿童极简科学史 / [意] 诺维利著绘 ; 许丹丹译. — 武汉 : 长江少年儿童出版社, 2016.2

ISBN 978-7-5560-4232-6

I. ①1… II. ①诺… ②许… III. ①科学技术 - 技术史 - 世界 - 儿童读物 IV. ①N091-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第032297号

100个超级大脑——儿童极简科学史

[意大利] 卢卡·诺维利 / 著绘 许丹丹 / 译

策划编辑 / 周杰 责任编辑 / 傅一新 佟一 周杰

装帧设计 / 陈经华 美术编辑 / 陈经华

出版发行 / 长江少年儿童出版社

经销 / 全国新华书店

印刷 / 佛山市顺德区帝图印刷有限公司

开本 / 889×1194 1/12 13印张

版次 / 2016年5月第1版第1次印刷

书号 / ISBN 978-7-5560-4232-6

定价 / 88.00元

100 LAMPI DI GENIO CHE HANNO CAMBIATO IL MONDO

For the original edition:

Texts and illustrations by Luca Novelli

Graphic design by Studio Link (www.studio-link.it)

Copyright © 2013 Editoriale Scienza S.r.l., Firenze – Trieste

www.editorialescienza.it

www.giunti.it

The quotation that appears on back cover is by Edoardo Boncinelli.

Simplified Chinese translation copyright © 2016 by Love Reading Information Consultancy (Shenzhen) Co., Ltd.

All rights reserved.

本书中文简体字版权经Editoriale Scienza S.r.l.授予心喜阅信息咨询(深圳)有限公司,由长江少年儿童出版社独家出版发行。

版权所有,侵权必究。



[意大利] 卢卡·诺维利/著绘 许丹丹/译

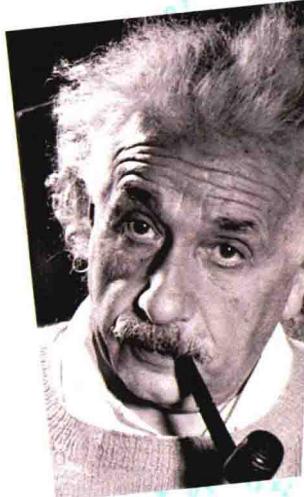


400+

超级大脑

— 儿童极简科学史

让你上瘾的人类进步史！



$$\frac{1}{2} \left(\frac{2^{\alpha} m}{3 \pi^2} + \right.$$

$$- \frac{3}{4} \ln \left(\frac{C_{\alpha}}{m} \right) \left. \right)$$

$$-\frac{1}{4} \ln \left(\frac{C_{\alpha}}{m} \right)$$

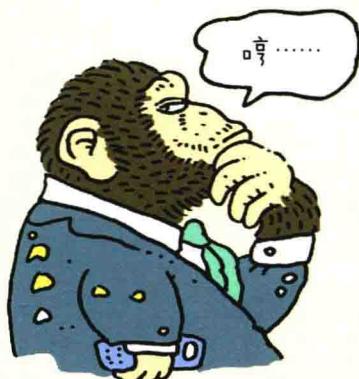
$$= -\frac{1}{2} \ln \left(\frac{C_{\alpha}}{m} \right)$$



书里有什么？

你会发现即使没有天才的大脑，也能有金点子。

没有金点子的世界	8
什么是金点子？	10
主角	12
动物的金点子	14
智慧的定义	16
洛伦茨的金点子	18



改变世界的100个金点子

我们的故事从一个金点子开始	20
---------------	----

- ① 火的发现
- ② 语言的产生
- ③ 艺术的产生
- ④ 石器的发明

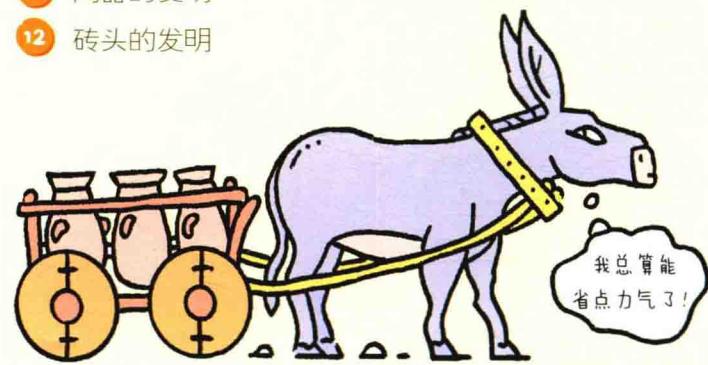


进化中的伟大想法	26
----------	----

- ⑤ 时间的记录
- ⑥ 音乐的产生
- ⑦ 驯化野生动物

关于大陆和海洋的金点子	32
-------------	----

- ⑧ 第一次航行
- ⑨ 探索新世界
- ⑩ 农业的诞生
- ⑪ 陶器的发明
- ⑫ 砖头的发明



关于流行和文明的金点子 38

- 13 衣服和周围的世界
- 14 金属的冶炼
- 15 不滚动的轮子
- 16 滚动的轮子



想法生想法 44

- 17 文字
- 18 字母
- 19 数字
- 20 所有电脑的祖先
- 21 毕达哥拉斯
- 22 泰雷兹
- 23 阿那克西曼德



经典的金点子 50

- 24 亚里士多德
- 25 元素
- 26 德谟克利特
- 27 埃拉托色尼
- 28 喜帕恰斯
- 29 炼金术
- 30 阿基米德

灵光一现的世界 56

- 31 指南针
- 32 火药
- 33 纸和印刷术
- 34 零
- 35 古腾堡
- 36 莱昂纳多
- 37 美洲大陆

关于圆形的金点子 62

- 38 麦哲伦
- 39 哥白尼
- 40 开普勒
- 41 伽利略

关于宇宙的金点子 68

- 42 牛顿
- 43 光谱
- 44 马德堡半球实验
- 45 托里拆利
- 46 纽科门
- 47 瓦特

关于化学的金点子 74

- 48 普里斯特利
- 49 拉瓦锡
- 50 道尔顿
- 51 门捷列夫
- 52 李比希
- 53 柠檬因子

关于电的金点子 80

- 54 富兰克林
- 55 伏特
- 56 电解
- 57 电报
- 58 电灯
- 59 发电机和电动机

关于自然的金点子 86

- 60 林奈
- 61 达尔文
- 62 魏格纳



与生命息息相关的金点子 92

- 63 巴斯德
- 64 微生物
- 65 詹纳
- 66 麻醉
- 67 利斯特
- 68 塞梅尔魏斯
- 69 科赫
- 70 范特西医生
- 71 弗莱明



爆炸性观念 98

- 72 爱迪生
- 73 梅乌奇和贝尔
- 74 特斯拉
- 75 闪电的秘密
- 76 赫兹
- 77 马可尼
- 78 电子管

关于光的金点子 104

- 73 卢米埃兄弟
- 80 涅普斯和达盖尔
- 81 海厄特
- 82 贝尔德
- 83 莱特兄弟
- 84 冯·布劳恩

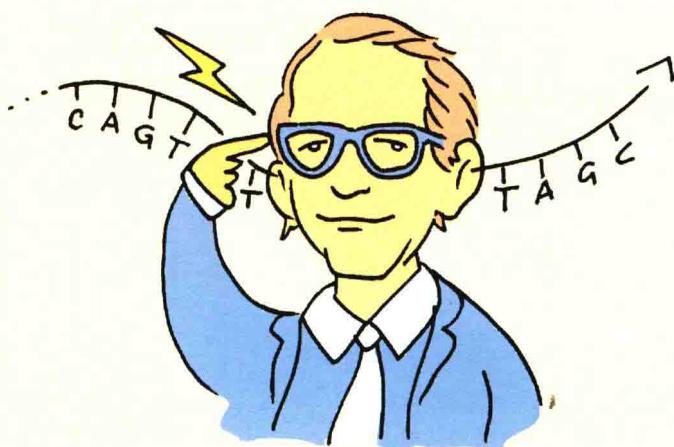


关于电子的金点子 110

- 85 巴贝奇
- 86 霍尔瑞斯
- 87 晶体管
- 88 史蒂夫·乔布斯和比尔·盖茨
- 89 因特网

天才和金点子 116

- 90 孟德尔
- 91 染色体
- 92 DNA
- 93 沃森和克里克
- 94 桑格
- 95 遗传指纹（DNA指纹）



非常特别的金点子 122

- 96 居里夫人
- 97 爱因斯坦
- 98 费米
- 99 希格斯
- 100 诺贝尔



永无止境的金点子 129

科学词霸

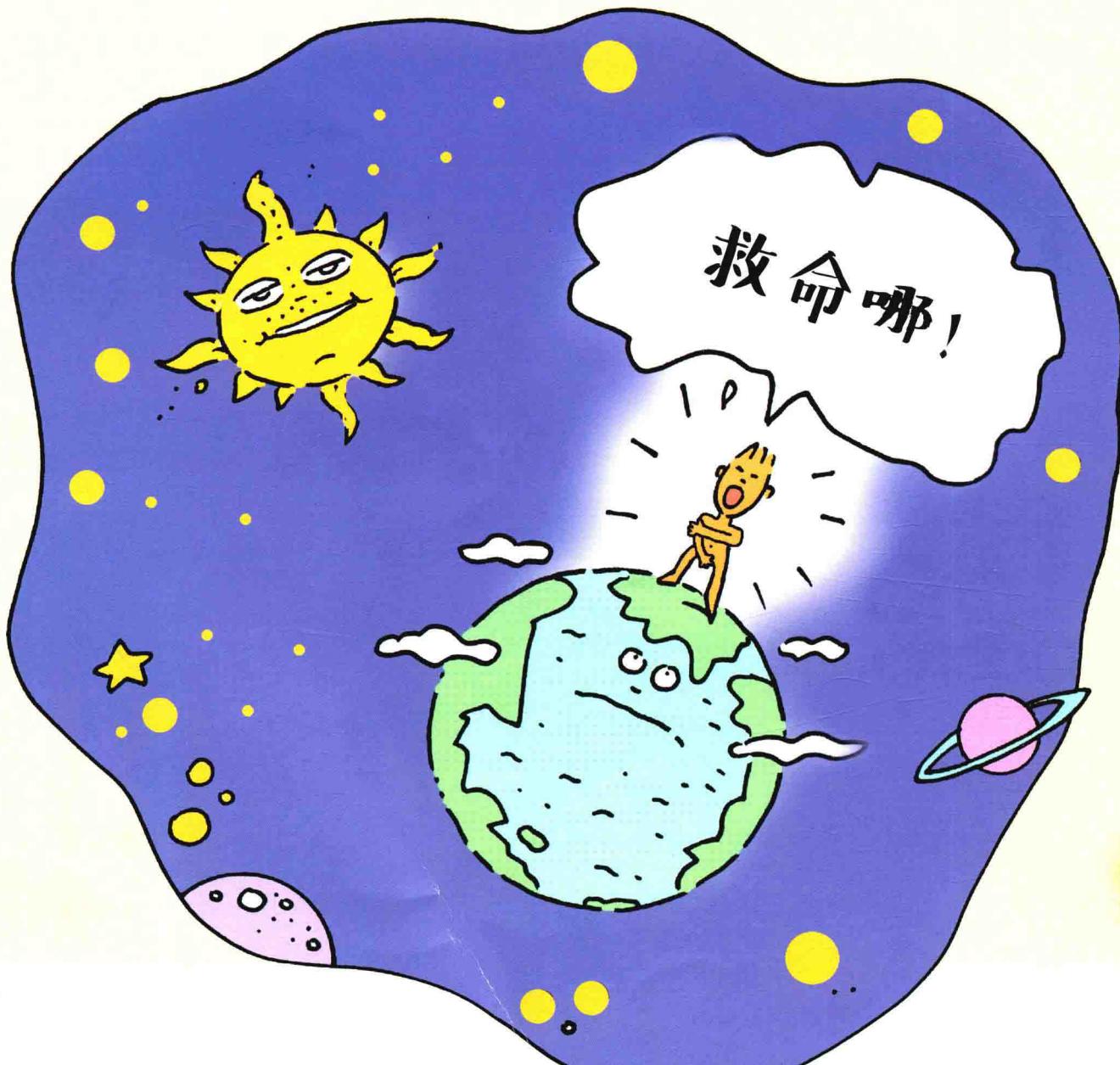
天才的金点子 142

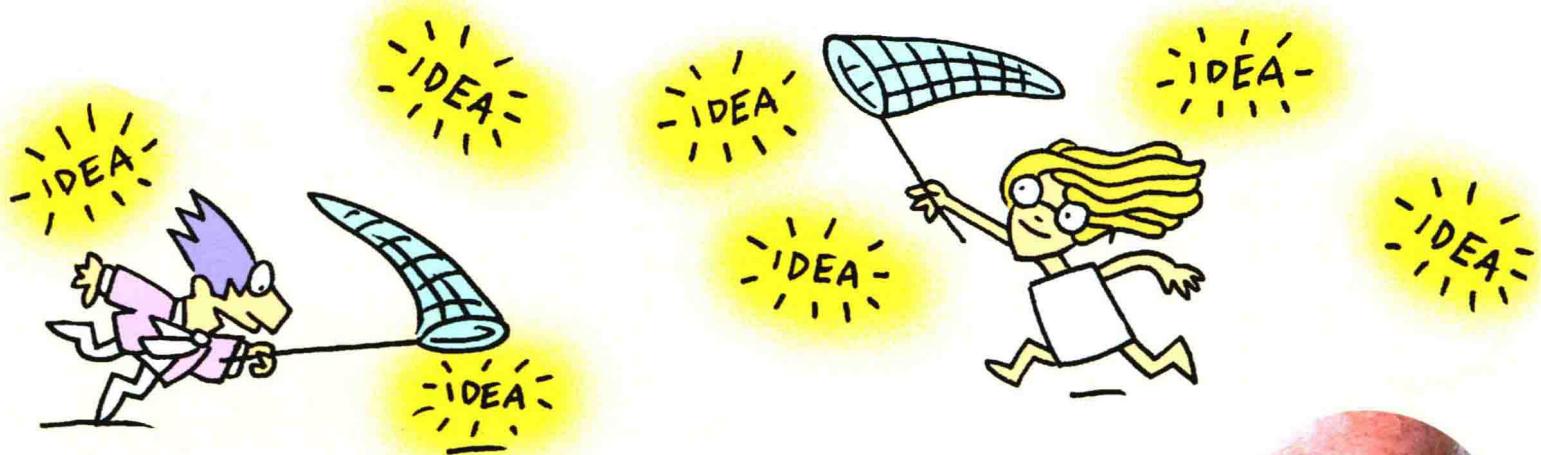
没有金点子的世界



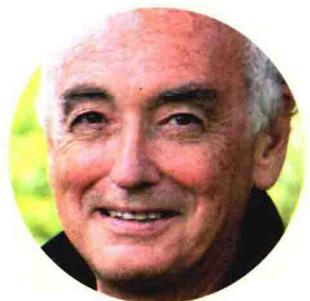
想象一下，如果我们的世界没有电视、电话，没有汽车、洗衣机，也没有数字和文字，地球静止在宇宙中，太阳慵懒地围绕它转动，会怎么样？尝试一下生活在一个没有电，没有书籍，没有进化和字符流传概念的世界，没有电脑，没有火，没有车轮，没有农业，没有肥皂、番茄酱和炸薯条，医院里也没有任何卫生设施，没有麻醉剂，没有药品。在这样的世界里生活一定很困难，光是没有手机，有些人就已经发疯了。

如果说人类的生活改变了，变得越来越好，那么这要感谢 100 多个大大小小的“金点子”。





很多拥有“金点子”的人并不为人知，另一些人则通过发明创造改变历史而被永远地载入了史册。“金点子”往往并不仅仅属于一个人，而是……很多人。但很多情况下，第一个想到的人并不一定就是受益者。



其实，我们每天都会有一些小小的“金点子”：在解决困难时，在突破技术难题时，在经历跌宕起伏的一天时，在面临家庭危机时，在一个错误的地点爆胎时……不论是遇到海难流落到荒岛，还是置身于一座大城市之中时，我们知道的“金点子”越多，我们就越有可能在适当的时候灵光一现，也就越有可能聪明地解决问题。

总而言之，祝愿大家都有更多的“金点子”。

——卢卡·诺维利



什么是金点子？

一个好主意

一个好主意，一次领悟，一个能够解决问题或逃离困境的想法，可能是灵光一现，但更多是来自长期的学习和研究。在大多数情况下，它来自于用一种聪明而意想不到的方式，把现存的事物和新想法结合起来。



偶然又绝非偶然

科技史充满了看似偶然的发现和发明。放射性的发现（亨利·贝克勒尔，第122页）归功于他把铀和一些相片的底片落在了抽屉里。青霉素（亚历山大·弗莱明，第97页）是由于一位助手偶然打翻了培养皿而发现的。事实上，如果说这些偶然发现促成了非凡的发明，也是因为这些偶然发生在“有准备的人”身上，他们有能力迅速抓住偶然事件的意义，并将其转化为“金点子”。

伟大的想法

孟格菲兄弟的想法是一个典型的“金点子”。他们发现壁炉里的热空气在上升时，让燃烧的纸屑也上升了。于是，他们想，热空气是否也能把其他东西推向空中。就这样，他们发明了第一个热气球。

通常，想法像电火花一样，
一个点燃另一个。
——弗里德里希·恩格斯

