



ENCYCLOPEDIA OF SCIENCE DISCOVERY

DK科学发现 大百科

[英] 英国DK公司/编著 郭红梅/等译 张劲硕/等审

北京市绿色印刷工程——优秀青少年读物绿色印刷示范项目





DK科学发现 大百科

[英]英国DK公司
郭红梅
张劲硕

编著
等译
等审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



Penguin
Random
House

A Dorling Kindersley Book

www.dk.com

Original Title: Eyewitness Guides Evolution

Copyright © 1993,2009 Dorling Kindersley Limited, London

Original Title: Eyewitness Guides Invention

Copyright © 1991,2000,2013 Dorling Kindersley Limited, London

Original title: Eyewitness Guide Flight

Copyright © 1990,2003,2011 Dorling Kindersley Limited, London

Original title: Eyewitness Guide Future

Copyright © 1998,2002 Dorling Kindersley Limited, London

Original title: Eyewitness Guide Endangered Great Scientists

Copyright © 2007,2011 Dorling Kindersley Limited, London

本书中文简体版专有出版权由Dorling Kindersley授予电子工业出版社。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书各部分的作者、译者、审校者如下:

《进化》琳达·甘姆琳著,郭红梅,张玲译,张劲硕审

《发明》莱诺·班德著,宋爽,贾甜甜译

《飞行器》安德鲁·纳洪著,徐立乐,徐艳秋,丰慧译

《未来》迈克尔·谭比尼著,田雨,任兴华译

《伟大的科学家》杰奎琳·福提著,于佳译,郑一奇审

版权贸易合同登记号 图字:01-2016-7942

图书在版编目(CIP)数据

DK科学发现大百科/英国DK公司编著;郭红梅等译.

北京:电子工业出版社,2017.1

书名原文:Encyclopedia of Science Discovery

ISBN 978-7-121-30339-5

I. ①D… II. ①英… ②郭… III. ①科学知识—少儿读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第271306号

策划编辑:孟 杨

责任编辑:王树伟

文字编辑:吕姝琪

印 刷:鸿博昊天科技有限公司

装 订:鸿博昊天科技有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

开 本:889×1194 1/16 印张:19.75 字数:505.6千字

版 次:2017年1月第1版

印 次:2017年1月第1次印刷

定 价:128.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式:(010) 88254161 转1827, mengy@phei.com.cn。



目录

第一章 进化

10

造物之说

12

化石与神话

14

洪水受难者

16

让·巴蒂斯特·德·拉马克

18

灭绝的动物

20

一连串的灾难

22

恐龙热潮

24

查尔斯·达尔文

26

生命的证据

28

动物和植物的分布

30

化石证据

32

地球有多老？

34

人工选择

36

变异与遗传

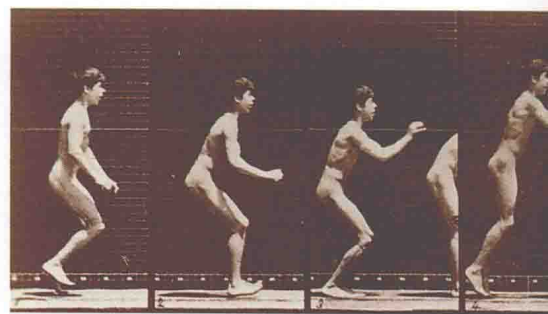
38

生存斗争

40

自然选择

42



理解适应性

44

新物种如何形成？

46

过渡生物

48

过渡生物化石

50

跳越和间隔

52

阶梯和分支

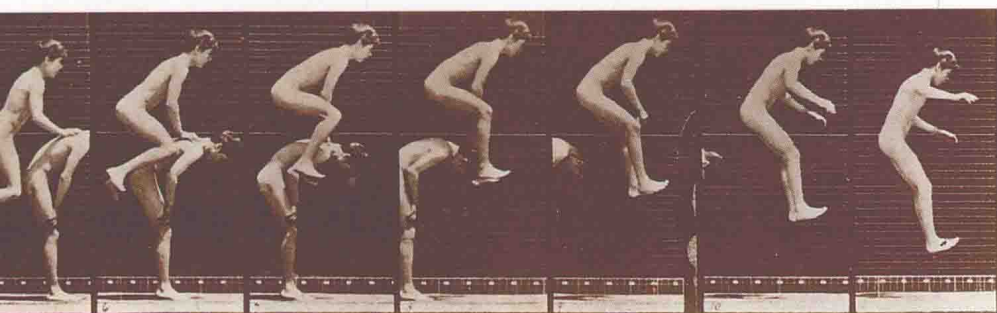
54

格雷戈尔·孟德尔

56

解决DNA难题





- 58
- 分子证据
- 60
- 生命的起源
- 62
- 科学与信仰
- 64
- 生命的历史
- 66
- 到目前为止



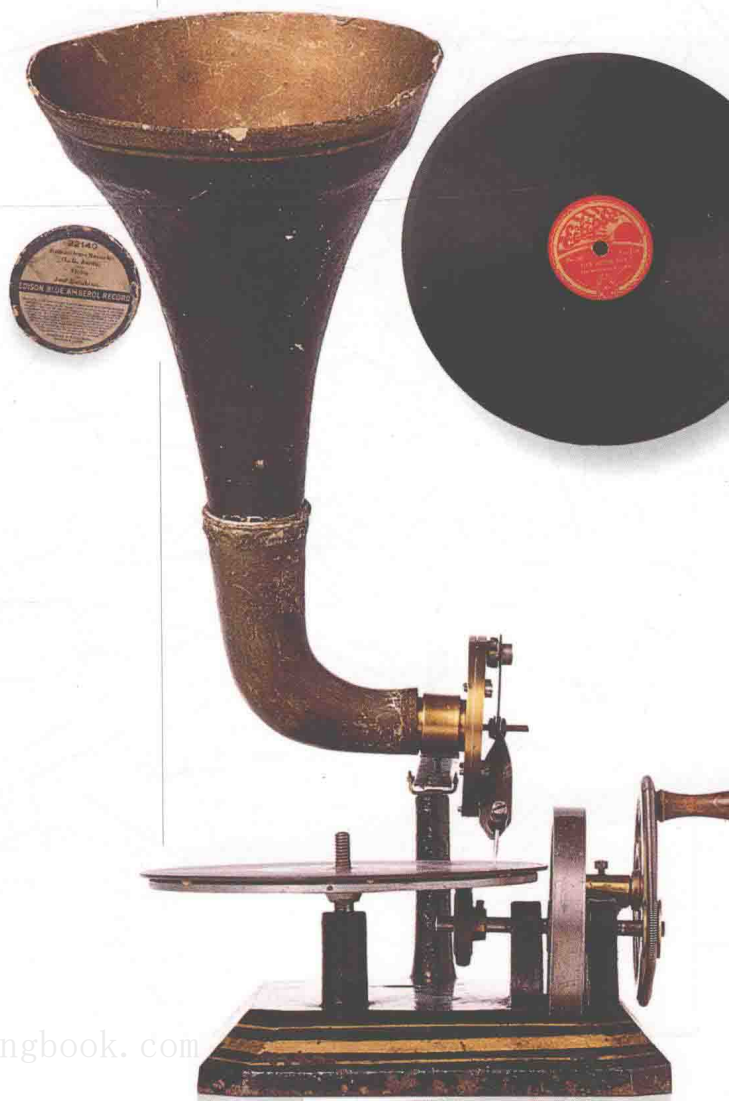
第二章 发明

- 70
- 什么是发明
- 72
- 发明的故事
- 74
- 工具
- 76
- 轮子
- 78
- 金属加工

- 80
- 度量衡
- 82
- 钢笔和墨水
- 84
- 光
- 86
- 计时
- 88
- 驾驭动力
- 90
- 印刷
- 92
- 光学发明
- 94
- 计算
- 96
- 蒸汽机
- 98
- 航海与测量

- 100
- 纺织
- 102
- 电池
- 104
- 摄影术
- 106
- 医学发明
- 108
- 电话

- 110
- 录音机
- 112
- 内燃机
- 114
- 电影
- 116
- 收音机
- 118
- 用于家庭的发明
- 120
- 阴极射线管
- 122
- 飞行
- 124
- 塑料
- 126
- 硅片



第三章 飞行器

130

像鸟一样飞翔

132

轻于空气的飞行器

134

空中滑翔

136

动力飞行

138

第一架飞机

140

航空先驱

142

双翼机

146

飞机演变史

150

轻型飞机

152

航空发动机

154

螺旋桨

156

航空风行全球



158

喷气客机

160

喷气推进

162

起落架

164

控制飞机

166

驾驶舱

168

仪表板

170

飞行仪表

172

旋转机翼

174

直升机

178

热气球

180

飞艇

182

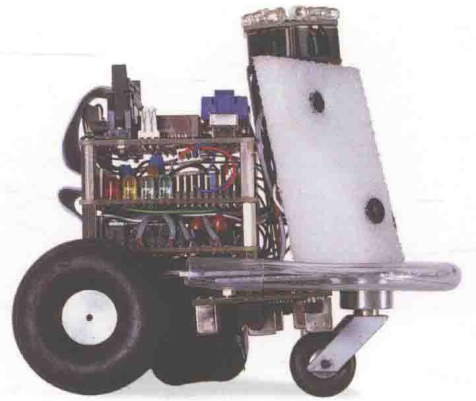
现代滑翔机

184

载人风筝

186

便携式飞机



第四章 未来

190

辉煌的新世界

194

日益变小的地球

196

俯瞰地球

198

人口膨胀的世界

200

环保

202

未来之家

204

未来之城

206

交通管理



208
旅行
210
2020年的虚拟家园
212
惬意的生活
214
复杂的大脑
216
认识我们的身体
218
基因工程
220
未来食品?
222
变化中的人体
224
机器人和机器人技术
226
会思考的机器
228
人工智能
230
虚拟现实
232
看到无形之物
234
小型化
236
比空气还轻
238
新领域
240
生活在未来



第五章 伟大的科学家

244
亚里士多德
246
阿基米德
248
张衡
250
阿尔哈曾
252
罗杰·培根
254
伽利略·伽利雷
256
威廉·哈维
258
罗伯特·胡克
260
艾萨克·牛顿
262
安托万·劳伦特·拉瓦锡
264
本杰明·富兰克林
266
约瑟夫·班克斯
268
乔治·居维叶
270
查尔斯·达尔文

272
查尔斯·巴贝奇
274
迈克尔·法拉第
275
托马斯·爱迪生
276
路易·巴斯德
278
德米特里·门捷列夫
280
玛丽·居里
282
欧内斯特·卢瑟福
284
艾伯特·爱因斯坦
286
阿尔弗雷德·魏格纳
288
埃德温·哈勃
290
弗朗西期·克里克和詹姆斯·沃森
292
艾伦·图灵
294
詹姆斯·洛夫洛克
296
多罗西·霍奇金
298
理查德·费曼
299
史蒂芬·霍金
300
科学和未来
302
词汇表
312
致谢





DK科学发现 大百科



Penguin
Random
House

A Dorling Kindersley Book

www.dk.com

Original Title: Eyewitness Guides Evolution

Copyright © 1993,2009 Dorling Kindersley Limited, London

Original Title: Eyewitness Guides Invention

Copyright © 1991,2000,2013 Dorling Kindersley Limited, London

Original title: Eyewitness Guide Flight

Copyright © 1990,2003,2011 Dorling Kindersley Limited, London

Original title: Eyewitness Guide Future

Copyright © 1998,2002 Dorling Kindersley Limited, London

Original title: Eyewitness Guide Endangered Great Scientists

Copyright © 2007,2011 Dorling Kindersley Limited, London

本书中文简体版专有出版权由Dorling Kindersley授予电子工业出版社。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书各部分的作者、译者、审校者如下：

《进化》琳达·甘姆琳著，郭红梅，张玲译，张劲硕审

《发明》莱诺·班德著，宋爽，贾甜甜译

《飞行器》安德鲁·纳洪著，徐立乐，徐艳秋，丰慧译

《未来》迈克尔·谭比尼著，田雨，任兴华译

《伟大的科学家》杰奎琳·福提著，于佳译，郑一奇审

版权贸易合同登记号 图字：01-2016-7942

图书在版编目(CIP)数据

DK科学发现大百科 / 英国DK公司编著 ; 郭红梅等译.

北京 : 电子工业出版社, 2017.1

书名原文: Encyclopedia of Science Discovery

ISBN 978-7-121-30339-5

I. ①D… II. ①英… ②郭… III. ①科学知识—少儿读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第271306号

策划编辑：孟 杨

责任编辑：王树伟

文字编辑：吕姝琪

印 刷：鸿博昊天科技有限公司

装 订：鸿博昊天科技有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：889×1194 1/16 印张：19.75 字数：505.6千字

版 次：2017年1月第1版

印 次：2017年1月第1次印刷

定 价：128.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：(010) 88254161 转1827, mengy@phei.com.cn。



DK科学发现 大百科

[英]英国DK公司
郭红梅
张劲硕

编著
等译
等审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



目录

第一章 进化

10

造物之说

12

化石与神话

14

洪水受难者

16

让·巴蒂斯特·德·拉马克

18

灭绝的动物

20

一连串的灾难

22

恐龙热潮

24

查尔斯·达尔文

26

生命的证据

28

动物和植物的分布

30

化石证据

32

地球有多老?

34

人工选择

36

变异与遗传

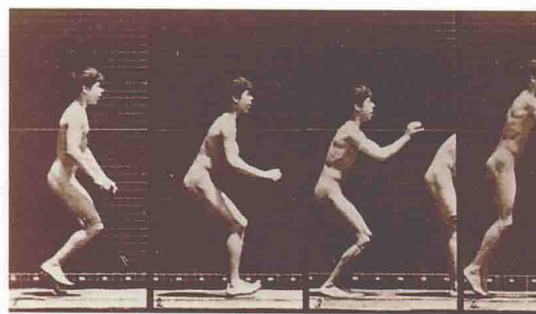
38

生存斗争

40

自然选择

42



理解适应性

44

新物种如何形成?

46

过渡生物

48

过渡生物化石

50

跳越和间隔

52

阶梯和分支

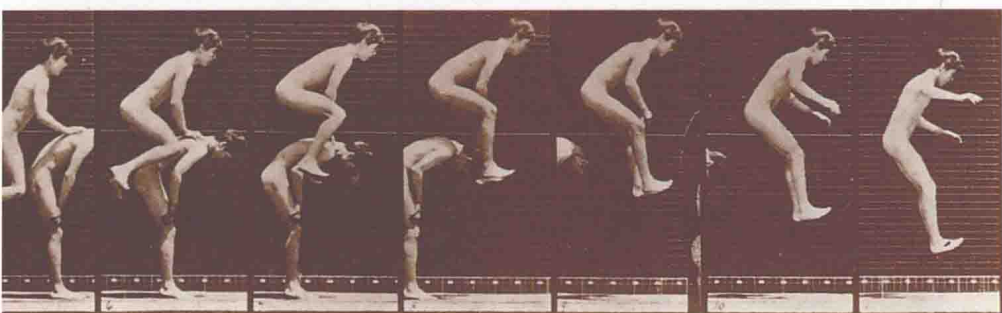
54

格雷戈尔·孟德尔

56

解决DNA难题





- 58
- 分子证据
- 60
- 生命的起源
- 62
- 科学与信仰
- 64
- 生命的历史
- 66
- 到目前为止



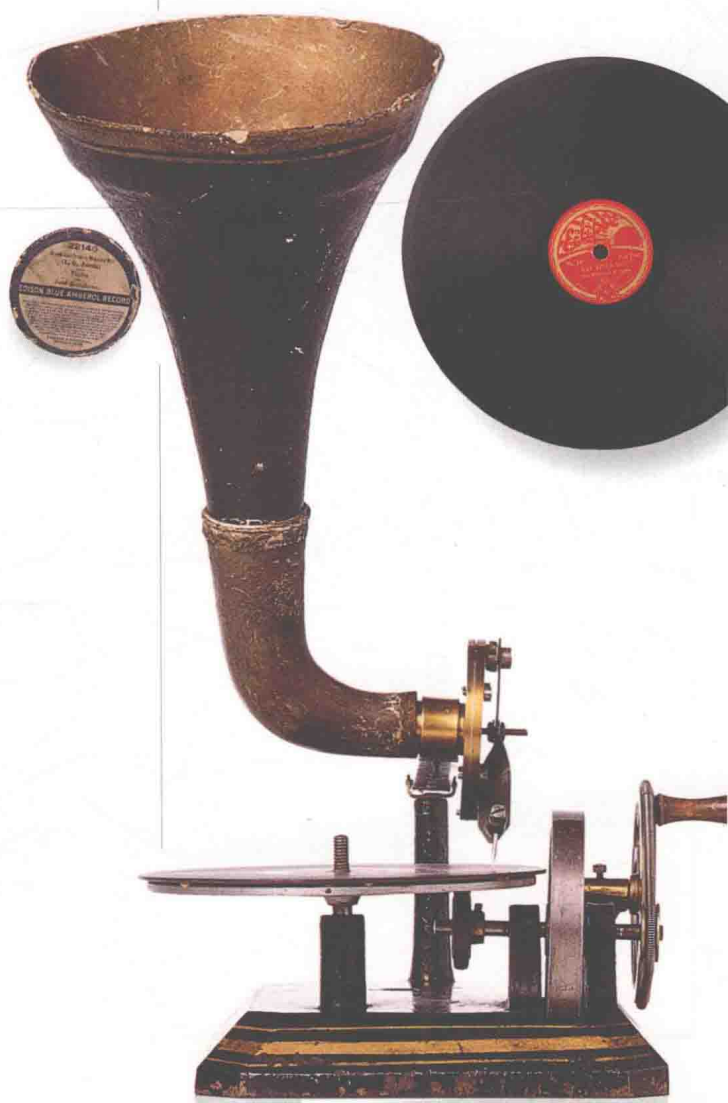
第二章 发明

- 70
- 什么是发明
- 72
- 发明的故事
- 74
- 工具
- 76
- 轮子
- 78
- 金属加工

- 80
- 度量衡
- 82
- 钢笔和墨水
- 84
- 光
- 86
- 计时
- 88
- 驾驭动力
- 90
- 印刷
- 92
- 光学发明
- 94
- 计算
- 96
- 蒸汽机
- 98

- 航海与测量
- 100
- 纺织
- 102
- 电池
- 104
- 摄影术
- 106
- 医学发明
- 108
- 电话

- 110
- 录音机
- 112
- 内燃机
- 114
- 电影
- 116
- 收音机
- 118
- 用于家庭的发明
- 120
- 阴极射线管
- 122
- 飞行
- 124
- 塑料
- 126
- 硅片

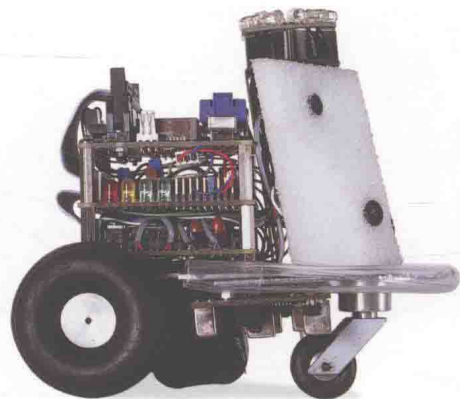


第三章 飞行器

- 130
- 像鸟一样飞翔
- 132
- 轻于空气的飞行器
- 134
- 空中滑翔
- 136
- 动力飞行
- 138
- 第一架飞机
- 140
- 航空先驱
- 142
- 双翼机
- 146
- 飞机演变史
- 150
- 轻型飞机
- 152
- 航空发动机
- 154
- 螺旋桨
- 156
- 航空风行全球



- 158
- 喷气客机
- 160
- 喷气推进
- 162
- 起落架
- 164
- 控制飞机
- 166
- 驾驶舱
- 168
- 仪表板
- 170
- 飞行仪表
- 172
- 旋转机翼
- 174
- 直升机
- 178
- 热气球
- 180
- 飞艇
- 182
- 现代滑翔机
- 184
- 载人风筝
- 186
- 便携式飞机



第四章 未来

- 190
- 辉煌的新世界
- 194
- 日益变小的地球
- 196
- 俯瞰地球
- 198
- 人口膨胀的世界
- 200
- 环保
- 202
- 未来之家
- 204
- 未来之城
- 206
- 交通管理



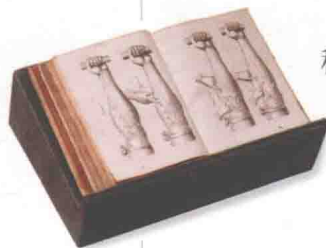
208
旅行
210
2020年的虚拟家园
212
惬意的生活
214
复杂的大脑
216
认识我们的身体
218
基因工程
220
未来食品?
222
变化中的人体
224
机器人和机器人技术
226
会思考的机器
228
人工智能
230
虚拟现实
232
看到无形之物
234
小型化
236
比空气还轻
238
新领域
240
生活在未来



第五章 伟大的科学家

244
亚里士多德
246
阿基米德
248
张衡
250
阿尔哈曾
252
罗杰·培根
254
伽利略·伽利雷
256
威廉·哈维
258
罗伯特·胡克
260
艾萨克·牛顿
262
安托万·劳伦特·拉瓦锡
264
本杰明·富兰克林
266
约瑟夫·班克斯
268
乔治·居维叶
270
查尔斯·达尔文

272
查尔斯·巴贝奇
274
迈克尔·法拉第
275
托马斯·爱迪生
276
路易·巴斯德
278
德米特里·门捷列夫
280
玛丽·居里
282
欧内斯特·卢瑟福
284
艾伯特·爱因斯坦
286
阿尔弗雷德·魏格纳
288
埃德温·哈勃
290
弗朗西期·克里克和詹姆斯·沃森
292
艾伦·图灵
294
詹姆斯·洛夫洛克
296
多罗西·霍奇金
298
理查德·费曼
299
史蒂芬·霍金
300
科学和未来
302
词汇表
312
致谢





早期人类（直立人，*Homo erectus*）的头骨



伸长触角的蜗牛



带有三叶虫化石的岩石



鸭嘴兽



似哺乳爬行动物原犬鳄龙（*Procynosuchus*）的化石骨架



现代人类头骨



含数百万海贝壳的岩石



查尔斯·达尔文
乘坐“小猎犬号”
时使用的指南针



查尔斯·达尔文收藏的
蝴蝶翅膀

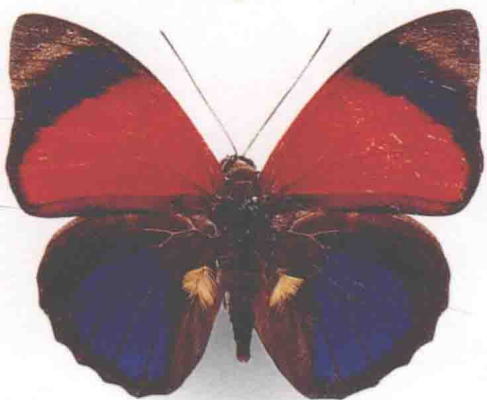
进化

Evolution

回到过去，解开大千世界无数生物的身世之谜。



幼蛙



南美三色紫玫瑰蛱蝶
(*Agrias claudina* butterfly)



蜜蜂兰

造物之说

人类从哪儿来？地球是如何产生的？动植物从何而来？几千年来，人们一直在思索这些问题，由此产生了很多神话传说。有些传说认为神创造了人类和宇宙万物，有些传说认为世界并不存在创造者，而是从无到有，或者认为世界的开端是一片混沌。虽然这些神话传说各不相同，不过它们总是试图揭示生命的某些特定内容。这些传说为人类的生存提供了一种规则和指南。这些故事可能阐述男人和女人应有不同的行为方式，或告诉人们如何对待身边的动植物。很多宗教领袖认为这些传说可以教人类如何生存，而不是对地球上生命起源的问题进行描述。



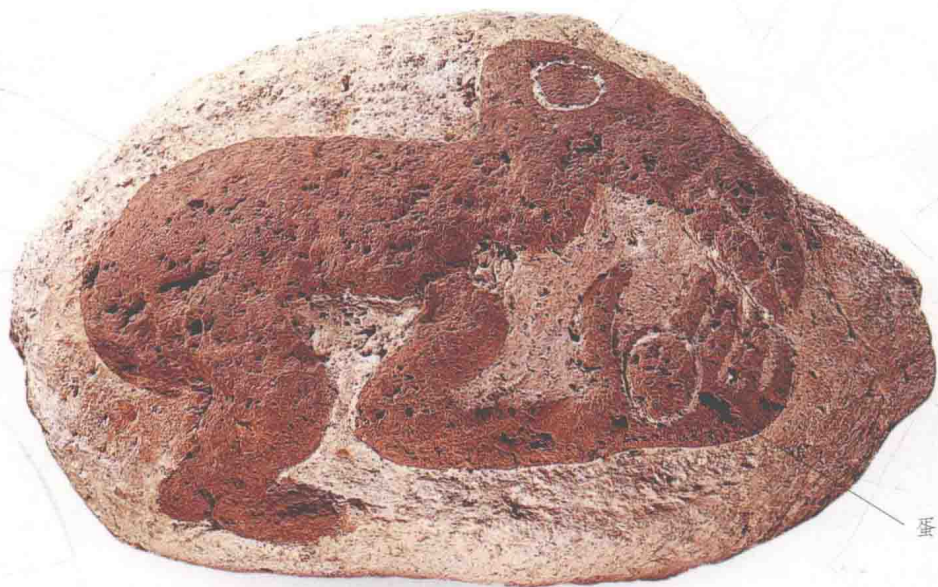
世界的创造者

日本造物说认为伊奘诺尊和伊奘冉尊，用镶有宝石的矛去搅动海洋，坠落的水滴就形成了一个岛屿。他们便定居在那儿，之后伊奘冉尊又创造了整个日本岛。



本初

这些16世纪的插画呈现的是《圣经》中的造物传说，该传说有两种不同的版本，都可以在《圣经》的第一卷——《创世纪》中找到。第一种说法认为，男人和女人是在上帝造物的第六天同时被创造出来的。第二种说法则认为，上帝创造的第一个生灵是一个男人——亚当。他让伊甸园里长满植物，继而创造了所有动物，他最后创造了女人——夏娃。



从蛋中孵出

这个石刻来自太平洋复活节岛，表现的是一个鸟头神抱着一个蛋。根据复活节岛上的传说，世上第一个人是鸟蛋孵化而来的。