

· 文化生活丛书 ·



史燕生 译

万物之始

WANWUZHISHI

文化艺术出版社

万物之始

联邦德国新苔斯洛夫出版社编

史燕生译

文化艺术出版社

根据德意志联邦共和国新苔斯洛夫出版社版翻译。

文化生活丛书

万物之始

联邦德国新苔斯洛夫出版社编

史 燕 生 译

*

文化出版社出版

(北京前海西街17号)

新华书店北京发行所发行

北京通县潮白印刷厂印刷

*

开本787×1092毫米1/32印张5.75字数101,000插页2

1988年2月北京第1版 1988年2月北京第1次印刷

印数00,001—13,300册

书号7228·037 定价1.30元

ISBN 7-5039-0059-8/G·3

封面设计：刘 中

〔社科新书目187增—40〕
书号：7228·037 定价：1.30

ISBN 7-5039-0059-8 / C



Handwritten signature or initials in the bottom left corner.

内 容 简 介

本书采用深入浅出的方式,言简意赅地解释了从政治、经济、文化、艺术、科学技术等方面世界万物的起源和发明,为青少年读者认识和理解世界提供帮助。

目 录

第一章 科学·宗教	1
什么是科学?	1
什么是进化?	3
数学是怎样出现的?	4
计数进位制是怎样产生的?	6
谁发明的0?	7
什么是几何学?	9
什么是米制?	10
什么是时区?	13
医学从何时开始?	15
“医学之父”是谁?	16
什么时候开始有医院?	17
最早的手术是在什么时候进行的?	19
医生从什么时候开始使用麻醉剂?	20
谁发明的催眠术?	21
牙科治疗是什么时候开始的?	23
谁最先开始镶牙?	24
谁发明的拉丁字母表?	25

谁撰写出第一部百科全书？	21
第一批书籍是什么时候出现的？	28
图书馆是怎样出现的？	29
第一份报纸是在哪里印刷的？	31
什么是诺贝尔奖金？	32
为什么人类不说同一种语言？	33
为什么每种语言都有语法？	35
英语是怎样产生的？	36
谁发明的哑语？	37
什么是盲文？	38
什么是古埃及象形文字？	39
谁发明的速记？	40
什么是密码文？	41
什么是神话学？	42
童话是怎样产生的？	44
哪个民族最早尊崇一神教？	46
佛祖是谁？	47
默罕穆德是谁？	49
新教教会是怎样出现的？	50
什么是摩门教徒？	52
迷信是怎样产生的？	53
什么是鬼火？	55
埃及人死后安葬时为什么要制成木乃伊？	56

第二章 历史·国家·经济	58
什么是中世纪?	58
什么是文艺复兴?	59
什么时候开始出现战争?	60
什么是“乌托邦”?	61
法律是怎样产生的?	63
什么是民主?	64
政治选举是什么时候开始的?	66
哪个国家最先有国旗?	67
什么是联合国?	69
学校是怎样产生的?	70
钱为什么有价值?	72
硬币的名称是怎样来的?	74
为什么要交税?	75
谁发明的税?	77
银行是什么时候产生的?	78
什么是苏格兰场?	79
什么时候开始使用按手印?	80

第三章 发现·发明	82
火是怎样发现的?	82
日历是怎样出现的?	83
谁制做了第一张地图?	85
什么时候发明的灯?	87

最初的运输工具是什么？	88
第一座桥是谁造的？	89
黄金最初是在什么地方挖出来的？	91
美洲是哥伦布最先发现的吗？	92
谁发明的指南针？	94
谁发现的原子？	96
谁发现的电？	97
埃及金字塔是怎样建造的？	99
纸是什么时候出现的？	100
玻璃是怎样发明的？	101
谁发明的笔尖？	103
铅笔是谁发明的？	104
蜡烛是在什么时候开始制作的？	105
谁发明的火柴？	106
第一副眼镜是谁制作的？	107
谁发明的显微镜？	108
谁发明了照相机？	110
谁发明的自行车？	111
谁发明的汽车？	112
谁发明的飞机？	115
火箭是什么时候开始发射的？	117
摩天大楼是什么时候出现的？	118
谁建造了第一座灯塔？	120
谁发明的秤？	121

第四章 艺术·体育运动·游戏..... 123

什么时候开始有音乐? 123

第一件乐器是什么? 124

最早的钟是什么时候制造的? 125

谁发明的钢琴? 126

乐队是怎样诞生的? 127

舞蹈是怎样出现的? 129

什么时候开始有话剧? 130

马戏团是怎样出现的? 132

木偶戏是什么时候出现的? 133

古代儿童的玩具是什么样的? 134

奥林匹克运动会是什么时候开始的? 136

拳击是从什么时候开始的? 138

足球运动是什么时候开始的? 139

网球运动是怎样产生的? 140

篮球运动是从什么时候开始的? 142

棒球运动是什么时候开始的? 143

滑雪是怎样开始的? 143

什么时候开始玩九柱游戏? 145

象棋是怎样产生的? 146

谁发明的纸牌游戏? 147

第五章 人类的生活方式..... 148

人种是怎样产生的? 148

043466

人类从什么时候开始豢养牲畜?	149
人类从什么时候开始吃熟食?	151
每星期中七天的名称是怎样产生的?	152
什么时候开始有姓?	153
过去结婚的方式是怎样的?	155
什么时候时兴带结婚戒指?	157
接吻的习俗是怎样产生的?	158
兔子和蛋与复活节有什么关系?	159
为什么要穿丧服?	160
什么是地下墓穴?	161
帽子是怎样出现的?	162
什么时候开始制做肥皂?	163
什么时候开始使用镜子?	164
谁发明的化妆品?	166
人们什么时候开始剪发?	167
什么时候开始使用梳子?	169
谁第一个戴假发?	170
男人从什么时候开始留胡子?	171
最早的餐具是什么样的?	172
什么时候开始用澡盆?	173
世界上第一座动物园建造在什么地方?	175

第一章 科学·宗教

什么是科学？

自古以来，人类就用各种方法试图理解自己周围的事物和所发生的一切。早在远古时期就出现了关于高山、大海、太阳、月亮以及整个世界产生原因的种种神话。在这些神话中，众神和群魔主宰着自然界。

希腊人最早提出要认识自然界的力量。他们认为，自然界并不是神创造的。但他们探索真理的方法只是观察和思考，并不进行实验。因此，他们的观点不可能完全正确，而只能提出对现象进行部分解释的理论。

直到十三世纪，才有一位学者开始进行实验，其目的是对自己纯理论性思考的结果作一次验证。这个人是英国方济各会会士、哲学家罗吉尔·培根^①。他提出了诸如机动航海船、飞行器和潜水器等项发明的设想。

然而，有关现代科学方法的原则是在四百年后，由

^① 罗吉尔·培根(约1214—约1294)，英国思想家、现代实验科学的先驱。——译注。

弗兰西斯·培根^①在他的著作《新工具》一书中详加说明的。

知识之所以成为科学，是因为使用了科学的方法。这里所讲的科学不同于过去所应用的纯粹思维方法，而是要进行仔细的测定和试验。诚然，并非在所有的科学领域里都可以采取同样适用的方法进行工作。一位化学家可以在自己的实验室里用物质和力做实验。一位天文学家却无法用天体进行实验。但是，这二者却都可以使用科学方法。

科学家在抓住一个问题时，首先要对他所知道的东西加以肯定，同时试图去确定新的事实。一位科学家可以为自己制定一套工作理论，提出预示既定结果的假设，然后，便进行测量、调查、试验，目的是想得知他的假设是否正确，并且以此证实他的理论。但是，他也可以采取另外的步骤：他先进行若干试验，然后从中得出一种理论。如果人们无法用另外的理论对一种现象进行解释的话，那么与此相关的理论不能算作被证实。对于科学来讲，不存在永远被证实了的事物。一种理论或是一条科学定律的真实程度，只局限在他对所涉及到的那种现象能进行充分解释的时间范围内。我们知道，新的现象不断被揭示出来，这便会要求一种理论也作相应的变更。

^① 弗兰西斯·培根(1561—1626)，英国哲学家。——译注

什么是进化？

地球上的生物，就其驱体和器官的内外构造而言是千变万化的。科学家们试图解释，为什么在数百万年的进程中各种生命形式的发展差异如此之大。因此，他们提出了进化论。

这种理论认为，现今存在着的各种植物和动物，均由过去比较简单的生命形式自然发展而成。根据这一理论，过去的生命形式则由他们祖先的更为简单的形式发展而成。由此，可以追溯至数百万年前，直到生命最简单的形式——原生质。原生质是由活的、粘液状基质的微小块状物组成。

按照这一理论，人也是由较简单的生命形式发展而来的。

科学家为他们的进化论提出了三种证明。其中包括对过去地质年代中形成的动植物化石的研究，许多化石使我们能以假定进化在物种演变过程中在起作用。我们曾经发现生活在一百万年前的人体部分的化石，也找到过有五亿年历史的蟹状动物化石残块。这些化石表明，地球大洋中鱼类的发展先于两栖动物，两栖动物先于爬行动物，爬行动物先于鸟类。这样可以一直追溯到高度发展的生命形式。故此，科学家认为，这一点刚好证明，所有生命都从过去比较简单的形式发展而来。

对于胚胎学的研究提供了另一种证明，即一个新的生命是从卵中孵化成长的学说。在一定时期，蛋中小鸡的胚胎表现为单个的形式。鱼也具有这种形式。此后，其部分形状和两栖动物类似。接着，又有一个阶段显示出爬行动物的特征。最后，才发展成为鸟的形状。所有动物未出生时的幼体都经历相似的发展过程。这种历史性的发展循环往复至今。

第三种证明方式来自现在仍然生存的动物的驱体构造。例如，差别极大的脊椎动物的某些骨骼和肌肉有相似之处：龟类的腿，鸟的翅膀，鲸鱼的鳍，马的前腿和人的胳膊，在结构上都有某些相似之处。人类有一些不发达的器官，这可能是因为它们已经不派用场了。估计这些退化器官在以前功能十分健全，并且在发展过程中是至关重要的。

以上便是导致产生进化论的一些研究结果。

数学是怎样出现的？

数学是研究现实世界的空间形式和数量关系的科学。如果没有数学知识，我们今天的的生活几乎无法想象。

例如，我们无法建造漂亮的房屋，因为造房子就要进行测量、计算和设计。我们的服装也将十分粗陋，因为没有尺寸和裁剪图样，衣服决不会合身。我们也不会

有铁路、远洋巨轮、飞机、大工业、贸易等。自然也不可能会有电话、收音机、电视、电影以及千千万万在我们生活中必不可少的东西。因此，数学的应用、测量、度量，线、面、体的测定是我们所生存的世界中的重要发明创造。

对于我们始前时代的祖先来说，生活虽然不易，但却非常简单。即使如此，那时他们已经有了计数的意识，人类在很早以前就有了计算自己财物的需求，他们需要知道自己有多少武器，多少动物。当他们能够表达1、2等数量概念时，数学就开始出现了。

实际上，计数便是数学的开始，但计数的艺术却发展得极为缓慢。最初，人们计数的方法是在地上、岩石和泥土上画道。这样，早期的人类便能看到他们有多少张兽皮、多少把斧子和长矛，尽管当时还没有确切的表达数学的语言。

久而久之便出现了计数的方法，如在古埃及。后来，希腊人和罗马人对计数又作了改进。

自然，计数只是数学的一部分。对于人类来说，测量和设计同样是非常重要的。最早的民族虽然在实践中应用数学公式和法则，但却不知道如何才能对物体进行测量和计算。他们在建造原始的住屋时，多使用长方形和圆形。

从对数学简单而实际的应用发展到对由非物质实体构成的事实中得出逻辑性结论，其间经历了一段漫长的

路。这涉及到由具体思维到抽象思维的飞跃。即使在今天，这一点对有些人来说仍是困难的。一般而言，六岁以下的儿童是做不到这一点的。只有在学校中，他们才学会由数苹果和核桃的多少过渡到“纯粹”的数学计算。

计数进位制是怎样产生的？

如果我们有两个核桃，别人又放上两个，那么一共是四个。在我们看来，这是再简单不过的事了。但令人惊异的是，人类能完成这道表面上十分简单的运算却用了数百万年的时间。实际上，教会孩子掌握计数进位制是一件极为困难的事。

在远古时期，人们要想确定自己究竟有多少头牛时是很麻烦的，因为还没有产生供他计数的进位制。那时的解决办法是把一块块石子放入袋中以替代每一头牛。石子越多表示他的牛越多。我们使用的“计算”一词来源于拉丁文“calculus”意为“石子”。

后来，人们才使用计数符号。对自己想要数的每一件物品作一个记号，就是画一道线代表之。但仍然没有计数的词汇。

人类对自己手指和脚趾的运用，可能使计数进位制在发展过程中又进了一步。这一点，我们在一些词汇中还能找到痕迹。如大家都知道毛地黄是一种漂亮的花，