

青少年 科普图书馆

中国科学院院士 叶叔华、郑时龄 郑重推荐

Zuiheian de Shidai

世界科普巨匠经典译丛·第五辑

~人是怎样变成巨人的~

最黑暗的时代

[苏] 米·伊林 著 李辉 编译



探寻人类成为地球主人的辛酸历程
不朽的名著，和《昆虫记》《森林报》一样精彩、耐读

上海科学普及出版社

青少年 科普图书馆

世界科普巨匠经典译丛·第五辑

Zuiheian de Shidai

最黑暗的时代

(苏)米·伊林 著 李辉 编译

上海科学普及出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

最黑暗的时代 / (苏) 米·伊林著 ; 李辉编译 . — 上海 : 上海科学普及出版社 , 2015.1

(世界科普巨匠经典译丛·第五辑)

ISBN 978-7-5427-6280-1

I . ①最… II . ①米… ②李… III . ①科学知识—科普读物 IV . ① Z228.2
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 240979 号

责任编辑: 李 蕾

世界科普巨匠经典译丛·第五辑

最黑暗的时代

(苏) 米·伊林 著 李辉 编译

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮编 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 北京市房山腾龙印刷厂印刷

开本 787×1092 1/12 印张 14.5 字数 176 000

2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5427-6280-1 定价: 23.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题
请向出版社联系调换

第 01 章

谁有能力统治宇宙

- | | |
|------------|-----|
| 敌和友 | 002 |
| 旧和新 | 005 |
| 已经认不出的熟悉地方 | 007 |
| 脑和手 | 015 |
| 哲人之路 | 022 |
| 科学告诉你它的用处 | 028 |
| 把死的东西重新复活 | 040 |
| 与命运抗争 | 042 |

第 02 章

“征服者”罗马

- | | |
|----------------|-----|
| 主人与奴隶 | 046 |
| 人与兽 | 054 |
| 奴隶的反抗 | 059 |
| 犹太与罗马是一场弱与强的战争 | 065 |
| 一所严厉残酷的学校 | 070 |
| 后世的审判 | 072 |

第 03 章

“世界中心”的困惑

- | | |
|---------------|-----|
| 人类在海洋和千年时光中前进 | 080 |
| 在世界上空飞翔 | 082 |
| 巨人为何减慢行进步伐 | 091 |
| 人咒骂他曾寄予希望的科学 | 098 |

第 04 章

智慧，忽暗忽明

- | | |
|-----------|-----|
| 最后的那些罗马人 | 108 |
| 科学在修道院间流亡 | 115 |
| 世界重新变狭窄了 | 118 |
| 东方还在“发光” | 123 |

第 05 章

安泰“巨人”

- | | |
|------------|-----|
| 新的人物开始登场 | 128 |
| 乘着船去周游世界 | 133 |
| 俄罗斯文化教育的开端 | 137 |
| “金门”旁的图书馆 | 144 |

第 06 章

如何制造太阳

东方那些财富 150

哈里发宫殿与书铺 156

此时，西方怎么样了 166



第 01 章

· 谁有能力统治宇宙 ·

哪个侵略者成了统治宇宙的人？他们都想征服世界，可是谁也没能真正征服这个世界。因为世界远比他们想象的要大很多。所有所谓的“世界王国”，在广袤的地球土地上，都只是占据了很小的一方土地。况且，他们能称霸多久呢？

敌和友

本书不是讲述人的历史，我们的目的是讲人如何前进，如何移开他们世界周围的“围墙”。也许我们会把故事讲得很长，目的是看清楚人前进路上的那些“石子”和“树木”。可是如果一直这样慢慢讲，我们就会只看见树木，却看不见森林了。

你可以去读一读人类历史，乍看之下，它就是一串无休止流血的侵略战争史。亚述人、巴比伦人、波斯人和埃及人的国王们，出于征服世界的目的发动过多少次的战争啊！他们在庙宇的墙壁上题词，郑重地预先宣告说，他们就是“世上四国之王”“万国之王”“天下之主”。

他们脚步向前，使不毛之地变成人山人海、车水马龙的地方。闸门打开，江河通过闸门，自由自在地奔腾而去。混浊的水带来泥沙，城市被掩埋起来，沙丘留在了曾经的城市上，就像坟墓一样。

那么，哪个侵略者成了统治宇宙的人？

亚述国国王吞并了所有的邻国——从连绵的亚美尼亚山地到水流湍急的尼罗河险滩，从埃兰到塞浦路斯。波斯国的国王们将国土一路延伸，西到色雷斯，东达印度，北至黑海，往南一直到了阿拉伯。马其顿的亚历山大国王占领了波斯、巴比伦，也占领了埃及。

他们都想征服世界，可是谁也没能真正征服这个世界。因为世界远比他们想象的要大很多。所有所谓的“世界王国”，在广袤的地球土地上，都只是占据了很小的一方土地。况且，他们能称霸多久呢？

“世界王国”才刚成长，便又四分五裂。在这些碎片上，那些血腥的、毫无意义的称霸世界的事业又开始了。可是即便在这充满敌意的时刻，宏伟的生产建设工作并没停下过。

大海上，有船舶在口岸之间行驶。陆地上，有商队在山地和沙漠间走过。石匠、农夫、矿工和铁匠们在不停地埋头干活。他们用土地取得财富——在“铜岛”塞浦路斯，他们开采铜；在“黄金国”努比亚，他们开采黄金；在“银山”托罗斯山，他们开采白银；在腓尼基、雪松盆地，他们采伐木材用以造船；在波罗的海、在琥珀海岸，他们采琥珀；在不列颠、在锡岛，他们开采锡。

织物、金属锭、纸莎草纸卷和碗杯被装上建造得坚固的船只上，或者被骆驼驮着，在水路或陆路上旅行。在爱非斯通往苏萨的大道上，波斯驿使带着邮件，比鹤还快乐。包裹和信件在驿使之间传递。当上一个驿使尚在客店里从汗湿的精疲力竭的马背上拿下马鞍时，另一匹马已经在路上了。即便是早晨刚从爱琴海捕捉到的供给国王的鱼，到不了晚上，也可以鲜鲜嫩嫩地到了波斯国的另一端——苏萨。

信息和东西、信仰和风俗、传说和言词在国家之间传播。时间、长度和重量的量度、月份和日子的名称，也随着字母，一起从这个民族传到那个民族。巴比伦金弥那演化成了磅，两倍巴比伦肘尺比一米长几毫米。东方传来了钱币，最先开始铸造钱币的是吕底亚人，他们在小亚细亚。邻国人全都称他们是“商人的小民族”。“切克”是波斯语词语。罗马的“夸德兰塔尔”恰恰等于俄国的“切特维利克”。园艺家培育出的果树和工匠发明出的武器，也从一国传到另一国。我们身边能看到的一切事物上，我们自小习惯用的、熟悉的每一样东西上，都有一条一直连通到远古时代的线。

现在我们掌握着的财富和被称为“文化”的东西，都是各族人民在世世代代劳动中创造的。



▲驿使



各族人民伸出彼此的手。这一民族缺乏之物，正是那一民族拥有之物。这一民族不知道和不会做的事情，正是那一个民族知道和会做的。

劳动创造财富。但是有勤勉精巧之人的地方，也会有爱依赖别人生活的人。侵略者在地面上搜寻着，他们不需要土地，他们需要的是可以耕种土地的手。千千万万的人被他们杀死，剩下来的人被他们驱作奴隶。杀死人能得到什么呢？活人却能被迫劳动。他们最想要的战利品，不是金子银子，而是奴隶，在埃及人的口中，他们被称为“活着的死人”。

劳动越发强有力，战争也越发激烈了。这就像“奖章的背面”¹。战争和劳动关系密切，奴隶的劳动锻造了剑，剑却被用于得到新的奴隶。奴隶造好了战船，他们铺设好了侵略者将走过的道路。



▲亚历山大大帝

那些侵略者们利用剑的威力，征服了一个个国家，他们都觉得自己是全天下的国王。但是，难道仅仅依靠剑的威力，就能让各族人民长久团结吗？有个关于马其顿国王亚历山大的传说。据说有一次，他用剑斩开了一个谁也无法解开的死扣。用剑，只能斩断它，却不能解开它，亚历山大其实

非常明白这个道理。为了将各族人民相对牢固地联结起来，他便让各族人民去互相结亲。他让成千上万士兵娶波斯女人为妻，就在同一天里，他自己也娶了波斯国王的女儿。这在全部历史之中，也是规模最大的一次婚礼。

曾经有个哲学家叫第欧根尼，他称自己是宇宙的公民。亚历山大却想成为宇宙的神和统治者。他定都巴比伦，并令埃及祭司宣告，称他是“太阳神

1 意思是指事物坏的一面

阿蒙之子”。上千希腊人因他的命令移居到了亚洲。在他的征途中，他建起了多座叫同一个名字“亚历山大里亚”的城市。在新的城市中，当时的生活也同以前大大不同。

旧和新

雅典在以前被人们认为是一座大城市。雅典不只是座城市，它还是一个拥有上万所房子的国家。可是一段时间之后，这个城市就显得摩肩接踵、拥挤不堪了。有数不胜数的货物经奴隶之手创造出来，可是在城里，已经没有足够多的买主来消费了。多余的货物急需被运送到海外去，可是在港口，船主要停泊的话，就算不卸货，也要纳税。关卡到处都有，甚至有住在港湾沿岸的居民把狭窄的港湾故意隔断开，外国商人就算是心里不愿意，也不得不靠岸付钱。

就算是在本国最有声望和最有钱的人，到了外国的城市里，也只是一个毫无权利的异国人。他们没法给自己置田产、买房子，还必须从当地居民中选出一个保护人，才能使自己的财产、权利得到保护。

商人中，开始有人派出商船去航海和多个城市做生意。各个小市镇都有自己的货币、自己的税关，他们需要自己逐一去对付外国的法律，让这些商人感到很吃力。出于从事更大规模商业活动的需要，这些富商开始希望自己的国家疆域更加辽阔，最好是拥有很多的地区和城市。



▲繁忙的港口





▲马其顿国王腓力塑像

从事针对商人们发放高利贷的人以及拥有大作坊的人，也希望能扩大疆域。那些大作坊，有着上百的奴隶，制造的商品不仅供应本地市场，也面向那些远方城市里的强大市场。

要扩大国家疆土，就要进行侵略战争。而发动侵略战争，也是为了占领这些国家后，掠得奴隶和铜、铁、羊毛、皮革等原料。

于是侵略的大军出发了。雅典舰队在亚尔西巴德¹的率领下进军西西里

了。他的目的是统一西部及东部希腊的城市，但结果是，雅典人的进军失败了。很多年之后，马其顿国王腓力开始进行统一所有希腊城市的事业，这份事业被亚历山大继承了下去。后来，亚历山大的国家开始分裂，但是分裂后的几块土地都不算小。埃及、马其顿、叙利亚都不再是以前的小小城邦，都成了幅员广阔的国家。

为了对外侵略、建立大国，为了保护奴隶主们的财产以及保护现有的制度不会被反抗的人们推翻，统治阶级需要强化权力，他们恢复了君主专制制度。马其顿、叙利亚和埃及都在国王的统治之下，人们像敬神一样尊敬国王。

国家制度是新的，哲学也要新的。必须让人们将“服从权力”当作最崇高的社会美德，要让人们明白国家由少数人统治的科学性，人民和统治者就好像羊群和牧人，人民应当按照统治者希望的那样思想。让人们回头重新去信仰神，宣称是神给予了国王权力，这是唯一的解决办法。必须指出，科学已经被人类引进了一条死胡同，真理也掉进了陷阱。人类抛弃了新科学，重新回到信仰神和虚幻的灵魂世界的时代。对于哲学，这就是后退。

1 亚尔西巴德（公元前450~公元前404年）是雅典的政治家和将军

阿那克西曼德、阿纳克西米娅、泰勒斯、赫拉克利特、德谟克利特、阿纳克萨哥拉等人都是人类前进之路的标志。而苏格拉底和柏拉图，以及他们的继承者们，则是一种后退。至于亚里士多德，尽管他的著作能找到整页对德谟克利特的引用，他也在后退。

但是历史不会回头，人们要恢复父辈们的制度和信仰。可是“父辈的信仰”并不是柏拉图哲学，“父辈”率直天真地相信诸神是存在的，却并不想去证实。可是柏拉图却用自己的学说来定义科学的外貌，以便令它可以和真正的科学相斗争。

“父辈”们也没讲过善是什么，恶是什么，他们只是知道，善就是展行神的意志，恶就是破坏了这个意志。苏格拉底却想如同科学家证明数学定律一样来证明道德规范。乍一看，苏格拉底的理论也许是和旧宗教抵触的。这也就难怪苏格拉底被人们控告，说是他在教唆人们信仰新的神了。

新的制度，新的信仰，这些都和以前不尽相同。“父辈”的时代，世袭贵族统治国家，现在，高利贷者、生意人和最富有的在全世界做生意的商人也都成了显贵。从前，别国的人会受到城里的人的敌视，现在却有了包容所有别国人的城市。不论是埃及人、腓尼基人还是希腊人，所有人都是自己人。

在亚历山大里亚，只需待一段时间，人们就会发现，这里的新生活与“父辈”那种生活是多么不同啊！

已经认不出的熟悉地方

曾经有一个时期，埃及人觉得埃及就像一个小房子一样狭窄，大海则是一道墙壁，人无法逾越，他们将别国的人看作是“魔鬼的儿子”，是仇敌。现在，大海却像是一扇通往宽广世界的大门，它开启了。紧挨着这扇门，有一座城市出现了，它成了“世界的中心”……

还要很远才到亚历山大里亚，在一片汪洋咆哮的海洋之中，水手们已经





▲亚历山大灯塔

敏锐地看到了灯塔，那灯塔就在远方，正从水面上越升越高。已经可以看见，它就伫立在另一座较高的塔上。海风吹拂船帆，上百副船桨轻快地划动，拍打起无数水花。水手们不觉得船在前进，只觉得塔在向他们漂来。“海的主人”波塞冬正在塔尖上挥动三尖叉，迎接

来自外国的客人。

在世界的各个角落里，有上百艘船在向着亚历山大里亚驶来。港口显得摩肩接踵。轻便小巧的桡船有三层，边上的大船却承载着上千吨的粮食。但是，它们和国王那有很多层的船相比，也是十分渺小。那水上宫殿十分华丽，有四副舵，划手有30排，桨和船桅一般长。外国客人无不惊讶叹服。有很多船进入港口，也有很多船正准备驶出，很容易看出，比起驶入的船只，这些驶出的船只更重。从这些船吃水深，转身慢，便可以想到它们装载的货物有多重。

来自外国的客人终于上岸了，立刻混入了各色的外国人群之中，难以分辨。在这里能看到有犹太人、希腊人、波斯人、罗马人和腓尼基人。喏，这黑人来自象牙和黄金之国的努比亚，喏，这位白胡子族长来自“香料的故乡”阿拉伯。

在这儿，人们讲的是哪个国家的语言呢？也许该问的是，在这儿找不到哪一国的语言。亚历山大里亚城是有它自己的语言的，这语言里也吸收了各种外国的词汇，有埃及语的，有犹太语的，也有希腊语的。

世界究竟扩大了多少？在这儿，你会亲身体会到。因为海路，亚历山大里亚与美奥齐亚湖（今亚速海）沿岸的潘底堪帕姆（今刻赤）被连接在一起，也与雅典、拜占庭、迦太基、马西里亚（今马赛）、叙拉古连在一起。

西方和东方经尼罗河连在一起，广阔的运河又把尼罗河和红海连在一

起，船舶经尼罗河向亚历山大里亚航行，向地中海航行。调味料和香料，鸵鸟羽毛和象牙，印度的战象和钢等，都由东方运来。彩色玻璃杯、希腊花瓶、手镯、珠子和铸有托勒密一世像的埃及金币从亚历山大里亚运到东方、运到中国；而经过沙漠和海，中国来的描画花瓶和色彩丰富的丝绸也被运来了。

在东方，中国人也在劳动，与大自然斗争，垦荒地，开沟渠，建设城市，用石头铺路，在河上架桥。在亚历山大建立了他的庞大帝国的同一时期，在东方的中国，秦国国王征服其他公侯，统一了中国，自称为“秦始皇”。后来的人以“秦国”称呼中国，就是因为这个原因。

70万的奴隶和农民建造了秦始皇的京城——咸阳。沿着河两岸，他们用珊瑚木、香樟和冷杉建造了宫殿。河上架起的有廊的桥将两边的宫殿连了起来。下雨的时候，皇帝和他的侍从们可以从走廊上穿过，绣金的衣服却不会被滂沱的雨水沾湿。

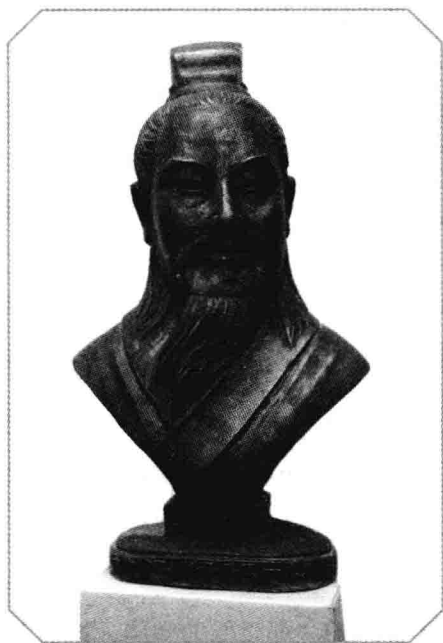
建造这座供给皇帝居住的京城，耗费了巨大的人力物力，但是比起给皇帝修建的死后的住宅——坟墓，还算是容易的了。骊山被认为是神圣的，所以被改成了皇帝的陵墓。河床被排干改成陵墓的地道。工匠们以宇宙为模型建造了皇陵。他们以青铜浇铸出地板，上面做出凹凸的平原山岳的图案。天花板则是按照苍穹的样子建造。河床上有水银，有精巧的装置促使它滚动。许多宫殿模型沿着水银河的两岸排列。

这样的宫殿，不靠广博的知识是建造不出来的。那时候的中国，不仅工匠值得称道，科学家更值得自豪。这个国家里，大著作家、大天文学家和大建筑师是头等人物。

当苏格拉底、阿纳克萨哥拉、德谟克利特在希腊那边讲学时，东方的中国也有他们自己的大哲学家。预言日月食，是大天文学家们的首要任务。如果他的预言是错误的，就会被判处死刑，因为他们认为，错误的预言可能会引起上天对皇帝和整个国家的迁怒。自古以来，每一次的日月食，都被当作是一个重大事件，被记录进竹片订成的书——竹简里。



中国的墨子写了文章讨论有关认识的问题，论述了人们的思维方式以及正确和不正确的推论之间的差别。他还提出了什么是能量和物质，运动之中的物质，就是能量。墨子号召人们对压迫和非正义进行反抗，他向人们揭示出贵族的浪费挥霍和无耻荒淫，他反对不正义的战争，痛心战争带给人们的灾难。他的观点是，拯救人类的唯一办法是普遍统一。哲学家墨子还是一名工程师，为了保卫城堡，这位伟大的工程师设计出抵抗攻城云梯和其他破城



▲墨子

武器的方法。人们提及他时都说：“就算是让他献出身体上的一整块皮肤，为了国家他也愿意。”

那时的中国除了墨子，还有很多大哲学家。有一个哲学家老子，认为世上的万物都是在运动的，万物都处在不停的变化中；万物是由单一演变出来的，也最终都会归于单一。他说，作为真的哲人，不应留恋一时的幸福，应该放弃俗事。还有哲学家是列子，他向人们描绘了一个没有压迫也没有强权的理想之国。

亚历山大里亚的商人在旅途中第一次听到的那个世界，就是这个样子。

在中国也得到了最早的关于西方的遥远世界的信息。

遥远东方的中国人也早就明白了，他们的疆域广阔，却还不是大地的全部，他们向西走，越来越远。张骞是中国皇帝派出的使者，他带着他的队伍向西走，走过了蒙古及东土耳其斯坦的沙漠，他所发现的地方，是他家乡的人从没听过想过的。中国的军队开到了里海，中国的僧人和商人到达了印度。

对希腊人来说，世界东方边缘的地方，就是中国人认为的世界西方边缘

了。两个世界曾被沙漠和山脉所隔开，现在它们相遇了，并且开始互相了解。认真地研究着希腊描花花瓶，中国的那些艺术家自言自语说：“我们可以向这些外国人学习很多。”他们眼中的世界在向西方扩大着。

人们曾经认为世界的边缘就是大海，而现在这道边缘被跨了过去。走过赫拉克利特柱子，他们向北方远航而去。发现不列颠的是来自马西里亚的水手——毕特阿斯。这位“古代的哥伦布¹”回来后讲述说，过了不列颠他们又航行了六天，发现还有另一块土地——图勒岛²。于是，图勒岛取代了赫拉克勒特柱子，成为了人们眼中的世界边缘。

在亚历山大里亚，作坊里，锻冶匠将不列颠的锡与赛普路斯的铜熔在一起；市场上，妇女们购买了来自厄尔巴沿岸的琥珀，琥珀有个好听的名字——“凝结的河神眼泪”。一条由亚历山大里亚港通往城里的路经过了许多商店和作坊。这座城是按照一定的计划修建的，而不是自己随便成长起来的。彼此垂直交叉着的两条大街，都宽 50 步。别的街道也很宽，街上有驰骋的骑马人，也有马车在奔跑，他们自由自在地奔走却不会妨碍到别人。

城里的街道名称也是用全新的方式依字母来命名的，如伽马、阿尔法、培塔³街等。庙宇和宫殿占据了全城差不多 1/3 的面积。和以前一样，庙宇的墙壁上点缀有很多象形文字。但是，城里最大的庙“塞累彼翁”供奉的并不是古代的神。这座庙宇供奉的是新的神“塞累彼斯⁴”，塞累彼斯是亚历山大里亚这个多种族城市的保护神。

亚历山大里亚流传着一个传说。托勒密国王曾做过一个十分奇怪的梦，梦里，有一个高挑漂亮的青年人对他：“我在本都⁵，你尽快派船来接我吧。”

1 哥伦布（1451~1506 年），是意大利的航海家。在 1492 年横渡了大西洋，后来又进行三次航行，曾到达南美洲、中美洲沿岸及一些岛屿。

2 图勒岛，是古代所说的世界最北地区，有认为是指冰岛的，有认为是指设得兰群岛中最大的岛——梅恩兰岛的，也有认为是指挪威的。

3 伽马、阿尔法、培塔是希腊文里三个字母， γ 、 α 、 β 的译音。

4 塞累彼斯，为古埃及的下界的神。

5 本都，原本是希腊语音译，意思是“海”，是建国于公元前 4 世纪的奴隶制国家，位于黑海东海岸，公元前 183 年，定都锡诺帕。

