

伊林经典科普小丛书

SHI WAN GE WEI SHEN ME

十万个 为什么



献给愿意在自己家里做一次旅行的人。

〔苏联〕伊林 著 董纯才 译

浙江文艺出版社

伊林经典科普小丛书

SHI WAN GE WEI SHEN ME

十万个 为什么

[苏联]伊林著 章纯才译

藏书章

图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么 / (苏)伊林著;董纯才译. —杭州:浙江文艺出版社,2019.1

(伊林经典科普小丛书)

ISBN 978-7-5339-5511-3

I. ①十… II. ①伊… ②董… III. ①科学知识—普及读物 IV. ①Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 286104 号

责任编辑 王晓乐 周 佳

封面设计 瑞芮文化 Lika

责任校对 唐 娇

责任印制 吴春娟

十万个为什么

[苏联]伊 林 著 董纯才 译

出版 浙江文艺出版社

地址 杭州市体育场路 347 号

邮编 310006

网址 www.zjwycbs.cn

经销 浙江省新华书店集团有限公司

制版 杭州天一图文制作有限公司

印刷 杭州杭新印务有限公司

开本 880 毫米×1230 毫米 1/32

字数 75 千字

印张 5.25

插页 2

印数 0001-8000

版次 2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-5339-5511-3

定价 20.00 元

版权所有 违者必究

(如有印、装质量问题,请寄承印单位调换)

序 言^①

苏联著名科普作家伊林的作品,到现在为止,我译出的有《几点钟》^②《黑白》^③《十万个为什么》《人和山》《不夜天》^④《苏联初阶》六本。

说到翻译伊林的作品,我不禁想起了亡友华恺。最初把这位名作家的佳作介绍给我并鼓励我翻译的,就是这位诚恳真挚的朋友。

① 这篇文章原是《不夜天》中文初版(1937年)时译者董纯才先生所写的附录,文章较长,做了些删改后,现移置于此,作为序言。伊林的科普作品多写于20世纪二三十年代,由于时代的变迁和科技的发展,其中某些说法可能已有所变化,本着尊重原著的原则,未做改动,请读者明辨。

② 浙江文艺出版社2019年版更名为《钟表的故事》。

③ 浙江文艺出版社2019年版更名为《书的故事》。

④ 浙江文艺出版社2019年版更名为《灯的故事》。

“在静安寺路一家德国书店里，有几本苏联的新型儿童科学读物，你可以去买来看看。你们写作儿童科学读物的人，很可以看看他们的写法。”这是 1932 年秋他对我说的话。

几天后，他就陪我一同到那书店去买书，当时看见的，就是《几点钟》和《黑白》。

我先买了一本《几点钟》。这书写得非常好。我认为这样的作品是值得翻译出来介绍给中国大众的。他也极力怂恿我译，并且设法代我接洽出版的地方。于是花了两三星期的工夫，我就一口气把这本书译成了。

1933 年春，华恺又把《黑白》买来了。他本想自己译它。可是后来他又把书给了我，让我翻译：

“还是你来译吧。同一个人译同一个作者的东西，也许比较顺手一点呢。”

我当然是很高兴地接受了他的美意，像译《几点钟》一样，在两星期内，一口气完成了这件工作。

自从译了这两本佳作后，我对伊林的作品，就有了很深的爱好。以后这位青年作家的新作一到中国，我就去买来翻译。

《十万个为什么》是在 1933 年冬译出的。

此后有两年多,不见伊林的新作。直到 1936 年初夏,才买到《人和山》。译者差不多是日夜不停笔地费了一个多月的心血,才把它从那横行文字翻成方块字。

《不夜天》是 1937 年 2 月从国外买来译出的。

《苏联初阶》本是伊林最初轰动文坛的杰作,可是我反而迟到最近才译出。这是因为中国早先已经有了一个译本,我原来不打算译的。

在《不夜天》寄到之前,我忽然动了译《苏联初阶》的念头。后来跟 C 兄谈起我这个意图,他也很赞成。

好在一本外国名著,有两个以上的译本,是常有的事。多一个译本,并不一定是坏事,说不定倒可以使这部杰作更容易流传开来。

于是,前前后后总共用了一个月的工夫,这部名著的翻译算是完成了。

译者深信,伊林的作品是给少年和大众的不可多得的精神上的粮食,所以总是抱着一颗热烈的心来翻译。我希望这样有益又有趣的书能够深入到大众里面。

译过伊林这几本书之后,我觉得他的作品,不只是文字

优美,而且立论非常正确,他是用一种正确的新的世界去看一切事物。换句话说,他是用历史的观点去看一切事物。在他的作品里,他描写的事物是跟着时代在那儿变化不息的。

比如,他讲文字、纸、笔、墨水、印刷、钟、表、灯等等发明,他一面描写历史的背景,一面说出它们是怎样跟着时代逐步发展的。他不是把科学和发明“写成一篇现成的发现和发明的总账”,而是写成“人类跟物质阻力和传统思想搏击的战场”。

我们就拿《不夜天》来做例子说吧。这本书讲的是灯的发明故事。伊林描写人类当初没有灯,用烟火照明的情形。后来人们觉得烟火不方便,又费木柴,于是由有松脂的木柴想出了替代烟火的引火木。再进一步,又由引火木发明了火炬;由火炬发明了油灯。

等到工业发达,城市兴起之后,人们要在夜里工作,于是对又亮又便宜的灯的需要比以前更迫切。因此,有很多人在这方面努力研究,于是煤油灯、煤气灯、电灯,都相继应时出现。

这显然告诉我们,各种灯的发明是跟着时代的发展而

发展的。它们自成一个系统。古式灯是现代灯的祖宗。每种新式灯的发明,都是从旧式灯蜕变来的。换句话说,新式灯的发明是旧式灯由低级形态发展到了高级形态。

普通人都把电灯的发明归功于爱迪生一个人。可是伊林却不这样看。他认为爱迪生不过是许多灯的发明人中的一个。电灯是由煤油灯和煤气灯演变来的。爱迪生的发明,不过是前人的发明更进一步发展的成果。

因为伊林是用历史的观点去看事物的,所以他的作品,每本都写出了人类生活进化史的一面。

他把“历史上的人类从蒙昧时代以及其原始的半意识的生活形态进化而来的情形指示给儿童看”,使他们知道一点从烟火发明者到爱迪生所经历的过程,从简陋的原始生活到光明的人生大道所经历的过程。

他根据最先进的现代科学假设写成生动的故事。这些故事不只是给读者一些科学知识,并且还在字里行间随时给读者一个新的光明的启示。

我们读了伊林的作品,觉得它们跟普通科学书有一点明显的区别。那就是普通科学书总是讲化学的讲化学,讲天文的讲天文,讲地质的讲地质,讲动物的讲动物……都是各

自单纯地讲自己那一部门,很少讲到各部门之间的联系。我们读了这些书之后,所见到的世界只能是支离破碎的部分,而不是完整的全体。

可是,伊林的作品,常常描写出事物与事物的联系。事物在自然界里是交相错杂、浑然一体的,彼此之间都有关联。科学家们为了研究的便利,才把科学分门别类。伊林的作品,常常打破这种人为的科学上的界限,描写出自然界错综复杂的关系,使人能洞察自然界的全体机构。

例如,在《人和山》里,讲改造河流的时候,他就描写到地质、鱼类、农业等等跟河流的关系。讲控制气候的时候,他就写出化学、电气、生理学、数学、技术工程、经济、政治等等跟气象的关系。作者简直把自然和社会融化于一炉。他一面描写出自然界错综复杂的关系,一面又讲到人们应该怎样共同地去征服自然,建设理想的社会。

伊林的这一特色,也就是他给我们的一大贡献:他使我们看见了世界的整个机构。

伊林的作品跟普通科学书还有一点显著差别,就是一般科学读物,不是记账式地叙述,就是抽象地说理,非常单调无味,使人不愿意去亲近。

刚好相反,伊林的作品,却是用散文的笔法,借具体的形象来描写事物的现象和道理,极其生动有趣,非常受人欢迎。他凭了他那不可多得的才能,把奥妙复杂的事物,简单明白地讲出来。

举例来说吧。在《几点钟》里,他讲钟表的调节器,并不是抽象地说理,而是用公园的旋转栅这样的东西来做比喻。在《不夜天》里,他借用自来水管来说明电池的原理。他用这样具体的东西来做比喻,读者一看,就很容易明白了了。

枯燥无味的理论,奥妙复杂的事物,经伊林这样用文艺的笔墨写出来,不但使人读来容易明白,并且让人觉得津津有味。他是一个学识渊博的科学家,同时又是一个在政治和文学上都有修养的作家,所以他能用艺术的手法传布科学知识。他打破了文艺书和通俗科学书之间明显的界限,因此他写出的东西,都是有文学价值的通俗科学书。这些书都是用简练质朴、清楚明白的文笔,深入浅出地写成的作品,有些简直是优美动人的散文诗。难怪它们能很快地畅销全球,获得广大读者的喜爱,让人爱不释手呢。

总括一句话,伊林的作品,立论非常正确,描写极其动

人。译者敢以十分的热忱,把这些优秀的作品介绍给中国大众。惭愧的是译者没有传神之笔,译文怕是远比不上原文那么优美。如果译文再有不忠实的地方,那还要请大家不客气地指教。

董纯才

目 录

屋内旅行记 1

第一站 自来水龙头

人们什么时候开始洗澡? 7

为什么用水来洗涤? 12

人怎样迫使肥皂泡工作? 13

为什么我们要喝水? 15

水会不会炸毁房屋? 18

固体的水 20

为什么着上冰刀不能在地板上滑溜? 21

有没有不透明的水和透明的铁? 22

第二站 炉子

人什么时候开始会取火? 24

为什么火柴会着火? 27

火柴是什么时候发明的? 28

为什么水不会燃烧? 32

炉子烧着以后,劈柴到哪里去了? 33

炉子里火旺的时候,为什么呼呼直响? 37

为什么水能灭火? 40

关于炉子的谜 41

第三站 餐桌和炉灶

厨房实验室 43

马铃薯是什么? 45

为什么我们不吃生马铃薯? 46

为什么烘烤的马铃薯有硬皮,煮的却没有?	47
为什么浆过的衣服是硬的?	48
面包的皮是从哪里来的?	49
为什么陈面包会发硬?	50
为什么面团里放上酵母会发起来?	51
面包芯里的小孔是从哪里来的?	52
面包的化学史	53
为什么啤酒会咝咝作响,并且起泡沫?	54
汤是什么?	55
为什么我们要吃肉?	56
人造食物	58
盛在瓶子里的美餐	63
为什么奶会变酸?	64
干酪里的小孔是从哪里来的?	65
为什么干酪放很久不会变坏?	66

古时候的人吃什么?	67
我们喝茶和咖啡有多久了?	71
从前的人吃东西用什么,怎么吃?	75
英国最早的餐叉	79

第四站 厨房锅架

七样东西——七个谜	83
为什么各种东西要用不同的材料来制?	85
什么材料最坚固又最不坚固?	87
为什么铁要生锈?	88
为什么马口铁生锈不像普通的铁那么厉害?	90
铁器是用什么做的?	92
为什么生铁不像熟铁,熟铁不像钢?	95
害病的纽扣	98
有没有黄色的铜?	100
除了瓦罐,还有什么东西是黏土制的?	102

从厨房用的瓦罐可以学到什么? 107

第五站 碗柜

厨房用的瓦罐的显贵亲戚 113

是谁发明细瓷器的? 114

细瓷器制造的秘密 122

你的碗柜里有没有用沙制的东西? 126

有没有硬的液体? 127

肥皂泡制造厂 129

不碎玻璃 133

第六站 衣柜

最后一站 135

镜子的历史 136

我们衣柜里有什么? 144

为什么衣服能使人暖和? 145

穿三件衬衣暖,还是穿一件三倍厚的衬衣暖? 146

有没有用空气筑成的墙壁? 147

为什么夏天穿毛呢衣服不好? 148

为什么我们要穿衬衣? 149

屋内导游 151