

需要全本请访问 www.ertongbook.com

伊林著作选

第八册

人怎样变成巨人

〔第一部〕

王汶译

中国青年出版社

封面设计：韩　琳

人怎样变成巨人

〔第一部〕

〔苏〕伊林　谢加尔著　王汶译

*

中国青年出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售

*

787×1092　1/32　3 印张　133 千字

1950 年 11 月北京第 1 版　1982 年 2 月北京第 4 版

1982 年 2 月北京第 5 次印刷

印数：20,001—33,800 册　　定价 0.60 元

内 容 提 要

《人怎样变成巨人》以社会发展史作为背景，来叙述科学发展的历史。这个主题是高尔基向作者提出的。全书分三部。这是第一部，从人类的起源、古猿变成人说起，讲人类在原始社会里怎样逐渐认识世界，改造世界，同时也改造了自己，最后讲到科学在初期奴隶社会里的萌芽。

М. ИЛЬИН Е. СЕГАЛ
КАК ЧЕЛОВЕК СТАЛ ВЕЛИКАНОМ
(ЧАСТЬ ПЕРВАЯ)
ПРОФИЗДАТ
МОСКВА 1948

伊林著作选总目

第一册	十万个为什么	蒉纯才译
第二册	不夜天	邹信然译
第三册	黑白	祝　贺译
第四册	几点钟	祝　贺译
第五册	在你周围的事物	王学源译
第六册	自动工厂	符其珣译
第七册	原子世界旅行记	王　汶译
第八册	人怎样变成巨人〔第一部〕	王　汶译
第九册	人怎样变成巨人〔第二部〕	王　汶译
第十册	人怎样变成巨人〔第三部〕	王　汶译

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　次

序……1

第一部

第一章……4

在看不见的笼子里(4)　在森林里散步(6)　森林里的囚徒(9)　鱼怎样爬上了岸(11)　从一个囚笼走入另一个囚笼(15)　人类在走向自由(17)　和祖先见面(21)

第二章……24

主人公和他的亲属(24)　我们的亲戚罗莎和拉法哀尔(26)　能不能把黑猿变成人?(29)　我们的主人公学走路(32)　脚怎样让手解放出来去工作(33)　我们的主人公到地面上来了(34)　失去的环节(37)

第三章……44

人破坏规矩(44)　手的遗迹(46)　活的锹和活的桶(49)　人用锹代替手(51)　人-工匠和河流-工匠(53)　传记的开头(55)　人取得时间(59)　作为采集者的人(61)

第四章……63

灾难来了(63)　森林的战争(65)　世界的末日(69)　世界的开

始(72)　一页页石头写成的书(73)　人走出树林(74)　应该会读的一个字(76)　竞赛终结(80)　人建造第二个自然(81)

第五章……84

到古代去旅行(84)　千年学校(86)　再到古代去旅行(90)　不用舌头的语言(93)　手势-图画(96)　手势字典里的一页(97)　我们自己的手势语言(99)　人为自己挣得智慧(101)　舌头和手怎样掉换角色(103)　河和它的源头(106)

第六章……108

在被遗弃了的房子里(108)　长手(113)　活的瀑布(116)　新的人(118)　房子的历史第一章(121)　地下的画廊(126)　谜和解答(127)

第七章……132

"那里有精灵，那里有森林之魔在徘徊……"(132)　关于传教士、羊和维多利亚女王照片的故事(134)　我们祖先想象中的世界(137)　跟祖先谈话(140)　古代语言的碎片(144)

第八章……149

冰雪退却了(149)　在冰牢里(151)　人和森林作战(154)　四条腿的朋友(156)　人和江河作战(158)　我们的船的祖父(160)　最初的工匠(162)　谷粒-证人(165)　新事物里面的旧事物(168)　奇妙的仓库(171)

第九章……175

把历史的时针再向前拨(175)　湖的故事(178)　最初的布(181)　最初的矿工和冶金工人(182)　劳动历(185)

第十章……191

两种法律(191)　发现美洲(193)　一错再错(198)

第十一章…… 205

千里马(205)　古老的建筑物上出现了裂纹(208)　最初的游牧人(213)　活的工具(215)　记忆和纪念碑(216)　奴隶和自由人(219)　围攻堡垒(221)　死人讲述了活人的事情(223)　人创造新的金属(225)　自己的和别人的(227)

第十二章…… 231

科学的开始(231)　神明上了奥林匹斯山(234)　世界扩大了(237)　最初的歌手(240)

序

这本书是用来纪念伟大的俄罗斯作家阿列克塞·马克西莫维奇·高尔基的。

书的主题是他所提示的。

阿列克塞·马克西莫维奇跟本书作者之一谈话的时候说：

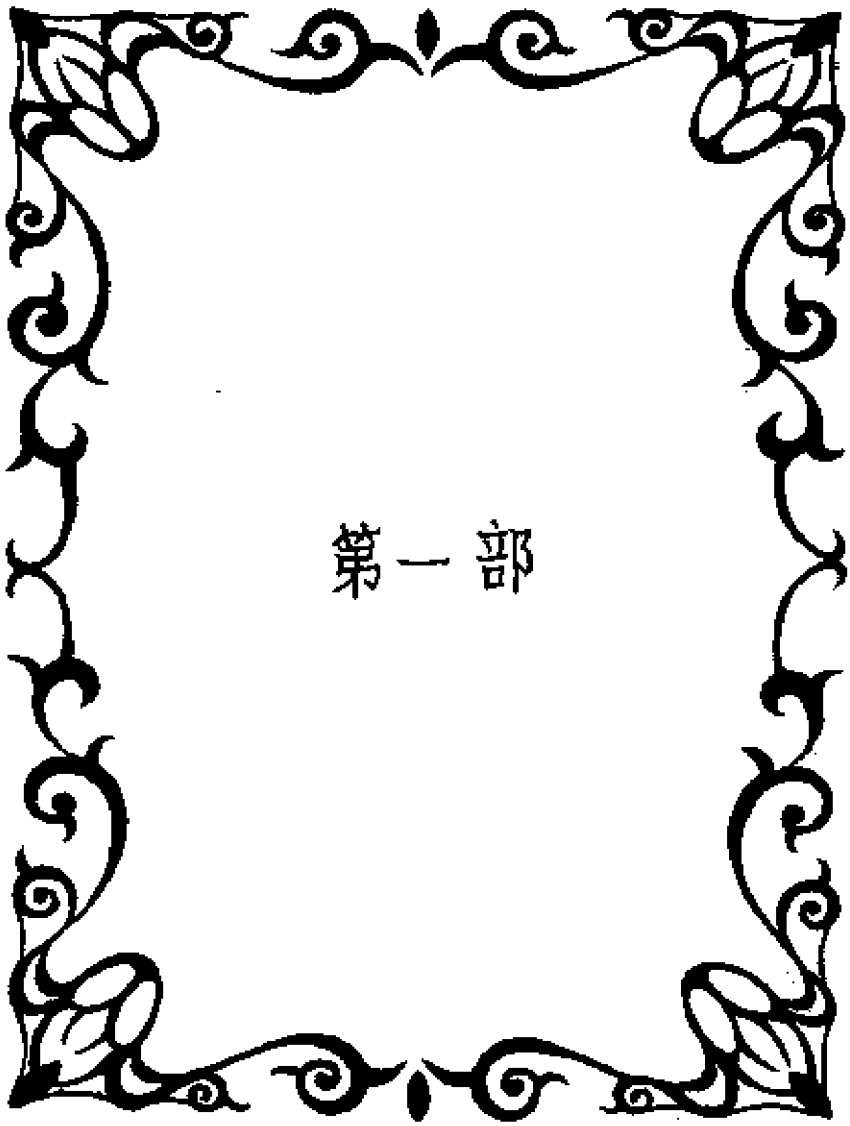
“您知道，我将怎样开始写这本书吗？请想象一下那无边无际的空间。恒星，星云……在那巨大的星云深处的某个地方燃烧起了太阳。从太阳分离出行星。在一颗不大的行星上，物质活跃起来了，开始创造自己。于是出现了人……”

为了实现高尔基的遗愿，两位作者早在1936年就开始编写这样的故事，关于怎样出现了人，他曾经怎样学习工作和思想，他怎样征服了火和铁，他怎样为了征服自然而斗争，他怎样认识和改造世界。

关于人的故事将分成几部。

在第一部里讲的是原始人的故事。在第二部和第三部里讲述人和人类思想的历史，从古代讲到近代科学的发轫，讲到显微镜和望远镜的发明。

作者还想把自己的作品一直写到现代——把世界上第一个社会主义国家也写出来。在最后的结语里，他们还可能试着瞻望一下未来——瞻望一下那个时候，在整个地球上消灭了剥削和奴役，人类变成了自然的统治者，变成了这个行星的有理智的主人。



需要全本请访问 www.ertongbook.com



第 一 章

在看不见的笼子里

从前有过一个时期，人不是巨人，而是侏儒，不是自然的主人，而是它的奴隶。

他跟森林里任何一只野兽一样，跟天空中任何一只鸟儿一样，很少有支配自然的权力，也很少有自由。

有这样一句俗语：跟鸟儿一样自由。

可是真是这样的吗？难道鸟儿作远距离飞行是为了喜欢旅行吗？不，它们飞行不是由于癖好，它们出于不得已。

冬天，许多种鸟儿都不能住在寒冷的地方。几百万年来，那些飞到暖和地方去过冬的鸟儿都保全了性命，而那些留在原地的鸟儿都死了。这样，经过鸟儿的无数代为生存的斗争，养成了每年迁徙的习惯。

鸟儿也不能自由选择迁徙的路径。要是它们能自由地、有意识地选择自己的路径，那可以把旅程缩短几百、甚至几千公里。可是它们常常绕远路，兜着大圈子飞，因为当年它们的祖先就是这样迁徙的。

鸟儿这么容易从一个地方飞到另外一个地方，那好象每一种鸟儿都应该老早就布满全球各处了。

要是真是这样，那我们就会在我国的松树林里和桦树林里遇见披着绿色和红色羽毛的鹦鹉了。在树林里走的时候，我们就会听见头上的云雀的熟悉的歌声了。这种事情是没有的，也不可能有的，因为鸟儿完全不象看上去那样自由。每一种鸟儿都有它在世上的一定的住处。有的住在大密林里，有的住在草原上，有的住在海边上。

鹰的翅膀是多么有力啊！可是连它给自己选择住处的时候，也不能飞过某条在地图上可以划得出来的界线。苍鹰绝不会在平坦的、没有树林的草原上筑自己的巨巢。而草原鹰也绝不会住到树林里去。

好象有一堵看不见的墙把森林和草原隔开了，不是任何一种走兽、任何一种飞鸟都能越过这堵墙的。

你绝不会在草原上遇见森林的土著居民：松鸡、戴菊莺和松鼠。在树林里也找不到草原上的居民：野雁、鸨鸟和跳鼠。

就连每一座森林、每一片草原的内部也被许多看不见的墙壁隔成了许多各别的小的世界。

在森林里散步

你在森林里散步的时候，常常穿过了无形的墙壁。而你在爬树的时候，是用头在冲破无形的天花板。整个森林跟一所大楼房一样，分成许多层许多间，虽然你瞧不见它们。

真的，你在森林里散步的时候，会注意到森林在变换。云杉林那边是松树林。松树有的地方长得高一些，有的地方长得矮一些。有的地方在脚下沙沙作响的是绿色的青苔，另外一个地方长着修长的草，第三个地方长着白色的地衣。

在住在乡村别墅里的人看来——全部都是树林。但是如果你去问一问森林学家，他就会告诉你，这里不是一片树林，而是四片树林。在潮湿的低地上，生长着云杉和长苔，底下铺着一层厚厚的长苔，象是柔软的羽毛褥子。过去一些，在沙土的斜坡上，是松树林和绿苔，里面有许多越橘和红酸果。再往高一些，在沙土的山丘上面，生长的是针叶树林和白苔。而在那又是一片潮湿一些的地方，是草似的针叶树林子。

你不知不觉地穿过了三堵无形的墙，它们隔开了四个森林世界。

如果森林也跟住宅一样，挂着些写着住户姓名的小牌，那么在云杉林的边缘上，你就会看见在树上挂着许多小牌子，上面写着这样一些名字，比如"云杉交嘴雀"，"黄雀"，"戴菊莺"，"三趾啄木鸟"，……

在阔叶树林的边缘上，你会读到别的一些"姓名"。你会在那里找到绿啄木鸟、金翅雀、青山雀、花鹟、柳莺、黑头莺、百舌和许多别的鸟。

每一片树林都分成几层。

松树林有两层，有时候有三层。底下一层是青苔和草。中间一层是灌木丛。上面一层是松树。

在槲树林里整整有七层。

最上面的一层是高耸入云的槲树、白蜡树、菩提树和槭树。它们枝条蟠曲的树冠在森林上面形成一个屋顶：夏季是绿色的，秋季是五颜六色的。下面一层——齐槲树的半腰——耸起着花楸、野苹果和梨树的树梢。

再下面一层，榛树、山楂和桃叶卫矛等灌木丛的枝丫和叶子互相交织着，灌木丛的下面生长着草和花。可是连它们也分成了好几层。风铃草比所有的别的花草都耸得高。它们的下面，在蕨类植物中间开着铃兰花和山罗花。在再低一点的地方生长着紫罗兰和草莓。紧挨着地面匍匐着叶状的青苔。

地底下还有一层地下室，在那里住着森林里的花草树

木的根。

树林——不论是阔叶的或针叶的——每一层都有它自己的居民。

在树上高处，大鹰住在它自己的巢里。往下一些，啄木鸟在树洞里住了下来。在灌木丛里，树莺给自己做了窠。在地面上散步的是楼下的住户——丘鹬。在地底下，在地窖里，林鼠在挖掘着它们的地道和储藏室。

这所巨大的建筑物里面的房间真是各式各样的。上面的几层又明亮，又干燥。下面的几层又黑暗，又潮湿。楼房里还有一些凉爽的住宅，只有夏天才可以住。也有一些暖和的住宅，一年四季都可以住得。

在地底下掘的洞就是暖和的住宅。有一回，有人在冬天试测了一米半深的地洞里的温度。原来在地面上零下十八度的时候，洞里是零上八度。而里面并没有什么暖气设备！

树洞里要冷得多了。冬天住在树洞里会冻死的。但是夏天那里却很舒服，尤其对于猫头鹰和蝙蝠，它们从家里飞出去上"夜班"，白天却要找一个离阳光远一些的黑暗的角落去打盹。

人们常常更换住宅，从这间屋子搬到那间屋子，从这一层搬到那一层。可是在森林里，这一层的住户却不大容易和那一层的住户掉换住宅。

丘鹬是不肯把它自己的又潮又黑的住宅去掉换一间干燥的充满阳光的搁楼的。而搁楼上的住户——大鹰——也

不会把自己的巢筑在靠近树根的地面上。

森林里的囚徒

让我们来想象：假定松鼠突然想和跳鼠交换一下住宅。松鼠是住在森林里的，跳鼠是住在草原或荒野里的。

松鼠的家高高地在树上，在树洞里或者枝丫间。而跳鼠却住在地窖里，住在地洞里。

为了搬进新的住宅，跳鼠就不得不爬树了。可是这件事它是办不到的，因为它的爪子完全不适宜于爬树。

至于松鼠，它也不能住到地底下去。它所有的癖性和习惯都适宜于过树上的生活。

只要瞧一瞧它的尾巴和爪子，就可以说出它在什么地方住。

松鼠的爪子便于抓住树枝，采摘坚果和松果。而它的尾巴是真正的降落伞。它从这根树枝跳到那根树枝的时候，尾巴可以在空中支持它。在它为了逃避追扑它的貂鼠而做杂技表演似的跳跃的时候，尾巴可以救助它。

草原上的居民——跳鼠的尾巴和爪子完全是另一个样子。在一望无际的草原上，没有一丛可以躲进去的灌木，也没有一棵可以爬上去的树。要逃避敌人，在这里必须快跑，钻到地底下去，躲藏得无影无踪。跳鼠就是这样做的。它一看见猫头鹰或者雕鸮，就连窜带跳地逃开它们，钻到地洞里去。因此它的爪子是这样的。它窜跳的时候，用长长的后爪往前蹬。它用短短的前爪掘地。它躲在地洞里面逃避

需要全本请访问 www.ertongbook.com