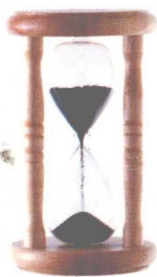
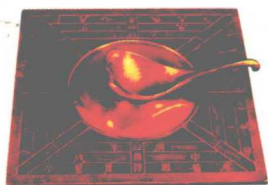
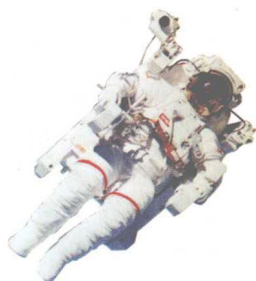




十万个怎么办

主编：杨晓明 戴剑波



时代文艺出版社

十万个怎么办

主编：杨晓明 戴剑波

时代文艺出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

十万个怎么办. 第3卷/杨晓明, 戴剑波编著 - 长春: 时代文艺出版社, 2000. 1

ISBN 7-5387-1427-8

I. 十… II. ①杨…②戴… III. ①科学知识-普及读物②科学技术-普及读物 IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 09961 号

十万个怎么办

主 编: 杨晓明 戴剑波

责任编辑: 林小林

责任校对: 林小林

装帧设计: 新悦翔图文设计公司

出 版: 时代文艺出版社

(长春市人民大街 124 号 邮编: 130021 电话: 5638648)

发 行: 全国新华书店

印 刷: 河北省三河市新科印刷厂

开 本: 787 × 1092 毫米 16 开

字 数: 4430 千字

印 张: 210

版 次: 2000 年 5 月第 2 版

印 次: 2000 年 5 月第 2 次印刷

印 数: 1001—4000

书 号: ISBN 7-5387-1427-8/I·1387

定 价: 1580 元 (全六卷)

卷 首 语

斯芬克斯问：“什么动物早上四条腿走路，中午两条腿走路，晚上三条腿走路？”答：“人”。世界科技文明映照和推动人类社会一个崭新的科技时代。宇宙、地学、生物、环境、能源、材料、电脑网络、航空航天使人类探求未知的嗅觉越来越发达。太空是一个谜？动物只会弱肉强食？植物只能呼吸？人体有何奥秘？地球是否超载？计算机智能将主宰人类？未来世界会是又一部《西游记》式的魔幻？农业文明仍充满“田园牧歌式”情调？军事高科技的发展是人类的初衷？怎样才能成为一名科技小英才？科学·技术卷的内容五彩纷呈，无疑开辟了一个了解万象的窗口，它会带你到哪里？会有什么收获？可以肯定这不是一次“太虚幻境”的游历，也不是百慕大三角的“死光”，更不是 UFO 的探访，是什么……

目 次

宇宙天体	(3)
地学与气象	(37)
地 学	(37)
气 象	(63)
生命科学	(78)
动 物	(78)
植 物	(87)
人 体	(96)
中华科技英才	(143)
环境保护	(170)
农业科技	(222)
能 源	(252)
材 料	(277)
航空航天	(293)
电脑网络	(321)
军事科技	(341)
未来世界	(385)

目 录

宇宙天体

宇宙的年龄是怎样计算出来的？	(3)
宇宙大爆炸是怎样观测到的？	(3)
天文学上怎样用光年来计算距离？	(4)
流星和陨星是怎样形成的？	(4)
北斗七星是怎样指方向的？	(5)
怎样找出春夜第一亮星？	(5)
怎样找出全天最亮的星？	(6)
怎样找北极星？	(7)
怎样用北斗星的位置定时刻？	(8)
怎样测量恒星与我们的距离？	(8)
恒星的亮度是怎样定出来的？	(10)
小行星是怎样发现的？	(10)
怎样探测到太阳系外的行星？	(12)
怎样寻找太阳系的其他行星？	(12)
怎样对行星进行探测？	(13)
天王星、海王星和冥王星是怎样被找到的？	(13)
天王星的光环是怎样发现的？	(14)
冥王星的卫星是怎样发现的？	(15)
怎样知道水星上滴水无存？	(16)
怎样知道水星上有大气？	(16)
木卫二上可能存在生命是怎样推断出来的？	(17)
土卫六是怎样特别引起科学家注意的？	(17)
海王星上的风暴是怎样形成的？	(17)

怎样知道太阳系的其他行星上有没有生物?	(18)
太阳是个怎样的天体?	(19)
太阳的温度是怎样推算出来的?	(20)
太阳的年龄是怎样计算出来的?	(21)
怎样知道太阳表面不平静?	(21)
太阳为什么会发光发热?	(22)
太阳黑子是怎样活动的?	(22)
日食和月食是怎样发生的?	(23)
怎样利用月震揭开月球的秘密?	(24)
月球的地貌是怎样的?	(24)
“飞碟”是怎么回事?	(25)
陨石雨是怎么回事?	(26)
地球是怎样形成的?	(26)
地球的圈层结构是怎样划分的?	(26)
地球内部圈是怎样划定的?	(27)
地球的历史年代是怎样划分的?	(27)
地球上的东南西北是怎样确定的?	(28)
地球的总面积是怎样计算出来的?	(29)
地球上的经纬线是怎样确定的?	(29)
地球周围的大气层是怎样形成的?	(30)
南北半球季节的不同是怎样产生的?	(31)
极光是怎样形成的?	(31)
世界上的时区是怎样划分的?	(32)
大气圈是怎样构成的?	(32)
水圈是怎样构成的?	(33)
生物圈是怎样构成的?	(34)
地球上的氧气是怎样得来的?	(34)
地球的骨架是怎样构成的?	(35)

地学与气象

地 学

山是怎样形成的?	(37)
----------------	------

平原是怎样形成的？	(38)
沙漠是怎样形成的？	(38)
三角洲是怎样形成的？	(39)
高原是怎样形成的？	(39)
黄土高原是怎样形成的？	(40)
青藏高原是怎样形成的？	(40)
盆地是怎样形成的？	(41)
地峡是怎样形成的？	(41)
海峡是怎样形成的？	(42)
海湾是怎样形成的？	(42)
大陆架是怎样形成的？	(42)
湖泊是怎样形成的？	(43)
冰山是怎样形成的？	(43)
地下海洋是怎样形成的？	(44)
山脉是怎样形成的？	(45)
沼泽地是怎样形成的？	(45)
冻土是怎样形成的？	(46)
泥石流是怎样产生的？	(46)
梅雨是怎样形成的？	(47)
海水的味道为什么又苦又咸？	(48)
“雾都”是怎样形成的？	(48)
赤道附近的乞力马扎罗山上为什么会有雪？	(49)
罗布泊湖是怎样死而复生的？	(49)
鄱阳湖是怎样成为“鬼门关”的？	(50)
南京雨花石是怎样形成的？	(50)
地球上的地震是怎样发生的？	(51)
地震前的地光是怎样产生的？	(51)
地震的震级和烈度有什么不同？	(52)
地震是怎样预报出来的？	(52)
怎样预防地震灾害？	(54)
“海市蜃楼”是怎样产生的？	(55)
吐鲁番盆地是怎样被称为“火焰山”的？	(55)
大海“潮汐”现象是怎样发生的？	(55)

地下河是怎样形成的？	(56)
“拉尼娜”现象是怎么回事？	(56)
“厄尔尼诺”现象是怎么回事？	(56)
波斯湾是怎样成为石油宝库的？	(57)
马六甲海峡是怎样成为远东十字路口的？	(58)
莱茵河是怎样成为欧洲的黄金水道的？	(58)
斯里兰卡“赤道天堂”的美誉是怎样得来的？	(59)
铁矿是怎样形成的？	(59)
煤是怎样形成的？	(60)
石油是怎样形成的？	(60)
化石是怎样形成的？	(60)
煤层中的琥珀是怎样形成的？	(61)
地下森林是怎样形成的？	(61)
四川自贡的恐龙化石是怎样形成的？	(61)
长江是怎样成为“黄金水道”的？	(62)
西藏丰富的地热资源是怎样形成的？	(62)

气 象

四季是怎样划分的？	(63)
云是怎样形成的？	(63)
雾是怎样形成的？	(64)
雨是怎样形成的？	(65)
雪是怎样形成的？	(65)
霜是怎样形成的？	(66)
冰雹是怎样形成的？	(67)
雾淞和雨淞是怎样形成的？	(67)
露水是怎样形成的？	(68)
雷电是怎样产生的？	(68)
彩虹是怎样出现的？	(69)
风是怎样形成的？	(69)
龙卷风是怎样形成的？	(70)
寒潮是怎样形成的？	(70)
台风是怎样形成的？	(71)

雷暴是怎样形成的？	(72)
暴雨是怎样形成的？	(73)
二十四个节气是怎样定出来的？	(73)
火山爆发是怎样影响地面气候的？	(74)
怎样进行人工降雨？	(74)
气象卫星是怎样预测风云的？	(75)
气象台是怎样预报天气的？	(75)
海拔与气温的关系是怎样的？	(76)
南、北极的气候是怎样的？	(76)

生命科学

动 物

动物是怎样呼吸的？	(78)
动物是怎样繁殖后代的？	(78)
动物怎样“分配”自然界的食物？	(78)
动物怎样保护自己？	(79)
动物是怎样帮助传播种子的？	(81)
动物怎样发泄胸中的怒气？	(81)
怎样利用动物探矿？	(82)
青蛙是怎样保护庄稼的？	(82)
穿山甲是怎样保护自己的？	(82)
大象怎样为人类服务？	(82)
狗是怎样成为人类的好朋友的？	(83)
穿山甲怎样得到食物的？	(83)
猫头鹰怎样在夜间捕食？	(83)
杜鹃怎样繁殖后代？	(84)
啄木鸟怎样为树治病？	(84)
海豚怎样帮助海军工作？	(84)
昆虫怎样为人类服务？	(85)
昆虫是怎样调节体温的？	(85)
蜘蛛是怎样舍命求爱的？	(85)

蝎子怎样捕捉猎物?	(86)
蜜蜂是怎样采蜜的?	(86)
蚂蚁是怎样生活的?	(87)

植 物

植物各种各样的味道是怎样产生的?	(87)
藤本植物是怎样成为“刽子手”的?	(88)
植物怎样设置“陷阱”?	(88)
植物是怎样防御敌人的?	(88)
植物是怎样休息的?	(89)
植物是怎样运动的?	(89)
植物是怎样寄生的?	(89)
植物怎样“吃”金属?	(90)
怎样用植物接骨?	(90)
怎样区别果实和种子?	(91)
种子是怎样萌芽的?	(91)
树的“年轮”是怎样形成的?	(92)
树木是怎样渡过寒冷的冬季的?	(92)
猕猴桃是怎样成为超级水果的?	(93)
腊梅是梅吗?	(93)
花是怎样变成果实和种子的?	(94)
冬虫夏草是怎样长成的?	(94)
怎样区分籼米、粳米、糯米?	(94)
芦荟有怎样的神奇疗效?	(95)

人 体

人体的消化系统是怎样构成的?	(96)
人体的循环系统是怎样构成的?	(101)
人体的呼吸系统是怎样构成的?	(107)
人体的泌尿、生殖系统是怎样构成的?	(111)
人体的运动系统是怎样构成的?	(112)
人体的神经系统是怎样构成的?	(116)
人体的内分泌系统是怎样构成的?	(122)

人体细胞是怎样的？	(126)
怎样认识人体的“最高司令部”？	(127)
怎样认识眼睛的功能？	(129)
怎样认识鼻子的功能？	(130)
怎样认识耳朵的功能？	(132)
怎样认识皮肤的功能？	(133)
怎样认识骨头的功用？	(135)
怎样认识肺的功能？	(137)
怎样认识胃的功能？	(138)
怎样认识肝脏的功能？	(138)
怎样认识心脏是“生命之泵”？	(140)
肾脏是怎样担负起人体“清洁站”的？	(141)

中华科技英才

张衡是怎样成为不谋禄位、敢反迷信的天文学家的？	(143)
祖冲之是怎样成为坚持真理、推陈出新的天文学家的？	(146)
孙思邈是怎样成为救死扶伤、医德高尚的医药学家的？	(148)
李时珍是怎样成为重视实证、勤奋著述的科学家的？	(150)
徐霞客是怎样成为不畏险途、勇于探求的旅行家与地理学家的？	(153)
侯德榜是怎样一位为国争光的化学工程学家？	(155)
余青松是怎样成为中国现代天文学奠基人的？	(157)
苏步青是怎样成为献身祖国教育事业的数学家的？	(160)
王淦昌是怎样成为富有科学挑战精神的中国物理学家的？	(163)
华罗庚是怎样成为勤奋求实、自学成才的数学家的？	(165)
陈景润是怎样一位为科学研究献出青春的数学家？	(168)

环境保护

人类将面临怎样的危机？	(170)
怎样认识人类与自然环境的关系？	(171)
生态系统的各部分是怎样相互联系的？	(171)
食物链是怎样维持生态平衡的？	(173)

怎样建立生态平衡?	(173)
物质是怎样进行循环的?	(174)
怎样保护社区环境?	(175)
空气污染是怎样危害人体健康的?	(175)
汽车尾气是怎样造成环境污染的?	(176)
绿色汽车对保护环境有怎样的影响?	(176)
怎样预防致病微生物污染?	(177)
水中毒物对人体会造成怎样的影响?	(178)
海洋污染对海洋生物产生了怎样的灾难?	(179)
沙尘暴是怎样形成的?	(180)
化学农药对环境有怎样的影响?	(181)
人类怎样处理垃圾?	(182)
垃圾是怎样危害生命与健康的?	(182)
怎样充分回收利用垃圾?	(183)
怎样告别“白色污染”?	(184)
噪声是怎样危害人类健康的?	(185)
怎样防治噪声?	(186)
电磁污染是怎样产生的?	(187)
臭氧层是怎样充当地球的“保护伞”的?	(188)
臭氧层是怎样遭到破坏的?	(188)
全球气候是怎样变暖的?	(189)
气候变暖将对人类带来怎样的后果?	(189)
饮食习惯与环境的关系是怎样的?	(190)
环境污染是怎样影响人的智力的?	(190)
高温作业会对人体产生怎样的危害?	(191)
环境污染是怎样引起环境异常的?	(191)
水污染是怎样危害人类健康的?	(192)
太空垃圾是怎样产生的?	(193)
温室效应对环境有怎样的影响?	(194)
酸雨是怎样形成的?	(194)
酸雨给地球带来了怎样的危害?	(195)
农药污染是怎样产生的?	(196)
放射性污染是怎样产生的?	(197)

猫怎么也会自杀?	(197)
海洋红潮是怎样出现的?	(197)
海洋石油污染是怎样造成海鸟大量死亡的?	(198)
废干电池是怎样引起死亡悲剧的?	(198)
地毯是怎样成为致癌物质的“掩护所”的?	(199)
塑料制品是怎样产生环境污染的?	(199)
小小尘埃是怎样酿成悲剧的?	(199)
二次污染是怎样产生的?	(200)
微波污染是怎么回事?	(200)
地面下沉是怎样发生的?	(201)
雾是怎么致人死地的?	(201)
重庆市罕见的“黑雨”是怎样出现的?	(201)
水力发电怎么也会造成环境污染?	(202)
电脑操作对人体健康有怎样的影响?	(202)
过量紫外线是怎样危害人体健康的?	(203)
黄曲霉素是怎样杀死 10 万只火鸡的?	(203)
遗传性疾病与环境污染的关系是怎样的?	(204)
怎样避免室内环境污染?	(205)
漆过敏症是怎么回事?	(206)
城市建筑对居民健康有怎样的影响?	(206)
建筑材料中的“氧”是怎样成为“杀手”的?	(206)
怎样理解污染没有国界的含义?	(207)
环保产业是怎样发展起来的?	(208)
建立自然保护区有怎样的意义?	(208)
生态效率怎么只有 1/10?	(209)
大力保护野生生物有怎样的意义?	(209)
保护生物的多样性有怎样的意义?	(209)
地球上的物种怎么会急剧减少?	(210)
环境是怎样自净的?	(210)
“人与生物圈计划”是怎么回事?	(211)
怎样保护白鳍豚?	(211)
美国的鹿苑为何要“引狼入室”?	(211)
老鼠集体自杀是怎么回事?	(212)

蚯蚓是怎样处理有机废物的?	(212)
环境污染是怎样造成动物变异的?	(213)
怎样理解防治鼠害就是保护生态平衡?	(213)
怎样理解森林是地球的“肺叶”?	(213)
兴建“三北”防护林体系有怎样的意义?	(214)
怎样改造黄土高原?	(214)
森林虫害对森林有怎样的危害?	(215)
人类怎样向地下开拓生存空间?	(215)
怎样理解回收废纸可以保护森林?	(216)
粉煤灰是一种怎样的资源?	(216)
用生态工艺代替传统工艺有怎样的意义?	(217)
怎样对垃圾进行资源化利用?	(217)
怎样对水土流失进行综合治理?	(217)
怎样理解大力发展沼气的巨大意义?	(218)
生态农场是怎么回事?	(218)
野生植物是怎样成为热门食物的?	(219)
严格控制使用合成色素的意义何在?	(219)
怎样理解发展“黑色食品”的重要意义?	(219)
蔬菜无土栽培是怎么回事?	(220)
茶是怎样成为环境污染物的“解毒剂”的?	(220)
怎样理解提倡“绿色标志”的重要意义?	(220)
怎样理解推广无公害蔬菜的重要意义?	(221)

农业科技

怎样认识农业现代化的含义?	(222)
农业科技革命与农业现代化有何区别?	(223)
新的农业科技革命是什么?	(223)
怎样迎接新的农业科技革命?	(224)
怎样认识白色农业?	(225)
怎样认识蓝色农业?	(226)
怎样认识立体农业?	(227)
“马×驴=骡”给人类带来了什么启示?	(228)

人工种子是怎样产生的？	(229)
怎样认识种子包衣处理新技术？	(230)
怎样认识水稻“三新”栽培技术？	(231)
怎样认识食用菌栽培技术？	(232)
怎样给农作物施肥？	(233)
怎样对农作物开展生物防治？	(234)
除草剂为什么能克杀杂草？	(235)
怎样认识节水农业？有哪几种类型？	(236)
怎样认识滴灌技术？	(238)
怎样认识核能与农业的关系？	(238)
怎样认识甘薯脱毒技术？	(240)
怎样认识稻田高效养殖技术的广阔前景？	(241)
怎样利用塑料大棚养鸡？	(242)
怎样认识胚胎移植技术？	(243)
怎样认识精液超低温冷冻技术？	(243)
怎样认识利用秸秆资源的前景？	(244)
固氮遗传工程是怎样为农作物服务的？	(246)
细胞工程是怎样快速育苗和繁殖的？	(247)
微生物工程是怎样降解残毒的？	(250)

能 源

没有能源的世界将会是怎样的一个世界？	(252)
煤是怎样开采与运输的？	(252)
怎样用化石找矿床？	(254)
石油和天然气是怎样开采出来的？	(254)
海底的油气是怎样开采的？	(255)
汽油代号是怎样得来的？	(256)
含铅汽油对人体有怎样的危害？	(257)
石油树是怎样发现的？	(257)
“热箱”是怎样利用太阳热能的？	(258)
太阳能热电站是怎样进行能量转换的？	(259)
夏凉冬暖的太阳房是怎样盖起来的？	(260)

池塘是怎样借助太阳光来发电的？	(261)
太阳能炉是怎样熔金炼铁的？	(263)
核内巨能是怎样产生的？	(263)
核反应堆是怎样释放核能的？	(264)
怎样安全使用核电？	(266)
大洋环流怎么被称为“空气调节器”和“输鱼机”？	(267)
人们怎样利用海流发电？	(268)
海水温差发电是怎么回事？	(269)
怎样利用海水盐浓度差发电？	(270)
抽水蓄能水电站是怎样运行的？	(271)
怎样用火山岩浆发电？	(272)
怎样利用沼气？	(273)
怎样用畜禽粪发电？	(274)
怎样把垃圾变成汽油？	(275)

材 料

材料是怎样分类的？	(277)
水银怎么可以做温度计？	(278)
玻璃工业是怎样发展起来的？	(278)
不碎的玻璃是怎样发明的？	(279)
玻璃是怎样发电的？	(280)
摔不破的陶瓷是怎样研制成功的？	(281)
气敏陶瓷材料是怎样报警的？	(281)
水泥是怎样发明的？	(282)
钢筋混凝土为什么能承受巨大的压力和抗力？	(283)
能伸能屈的混凝土是怎样制成的？	(284)
石墨是怎样变成金刚石的？	(285)
怎样用烟生产出金刚石？	(285)
拉不断的绳子是怎样制造出来的？	(285)
导电塑料是怎样导电的？	(286)
怎样用医学塑料解除骨折病人的痛苦？	(287)
含苯聚合物是怎样将紫外线变成可见光的？	(288)