

十万个为什么

SHI WAN GE WEISHENME

少年儿童出版社



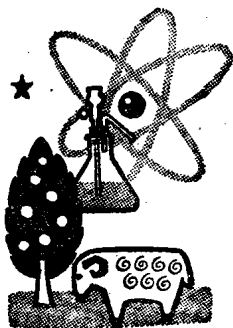
6

十万个为什么

編 著 者

石 工	刘兴詩
冷 洁	刘 穎
史美訂	萧建亨
李天仁	赵鵬大
王仰之	邓尔新
邵秀峰	童恩正

山边石



6

十万个为什么

(6)

编著者

石工 刘兴诗 冷洁

刘颖 史美订 萧建亨

李天仁 赵鹏大 王仰之

邓尔新 邵秀峰 童恩正

山边石

赵白山绘图 张之凡装帧

少年儿童出版社出版

(上海延安西路1533号)

上海市书刊出版业营业许可证出014号

上海大东集成联合印刷厂印刷

新华书店上海发行所发行 各地新华书店经售

书号：自0095 (初中)

开本787×1092毫米 1/32 印张10 13/16 字数158,000

1962年8月第1版 1962年10月第5次印刷 印数230,001—250,000

统一书号：R10024·2811

定价：(6) 0.75元

增編說明

“十万个为什么”在1961年已陸續出版了五个分册（物理部分、化学部分、天文气象部分、农业部分、生理卫生部分）。这五个分册出版以后，受到了广大讀者的欢迎，編輯部收到了大量的来自全国各地的讀者来信，要求繼續編輯出版这五个分册所未能包括进去的科学問題。編輯部接受了讀者热情的要求，决定在1962年繼續編輯新的三个分册，即：6.地质矿物部分；7.动物部分；8.数学部分（次序是按出版先后排列的）。

我們請求本书的讀者把閱讀后的意见告訴我們，并把新的科学問題寄給編輯部。

編者的話

当你还没有打开这本书的时候，在你脑海里恐怕早已有了很多的为什么：为什么宇宙飞船能飞回地球？天空为什么是蓝色的？海水为什么也是蓝色的？为什么水不会燃烧呢？煤燃烧后，到哪儿去啦？为什么馒头里有一个个小洞洞？向日葵为什么会跟着太阳转？果树为什么有大年和小年？……这些经常碰到的问题，看看很简单，可是要我们很清楚地回答出它们的道理，却又不是那么简单容易了。

这些为什么，有的是物理问题，有的是化学问题，有的是天文气象问题，有的是生物生理问题，……看来都是日常生活、学习和劳动中常见的现象，但是它们却包含着物理、化学、天文、农业等各方面的基础知识和一些基本原理。我们不能小看这些为什么，应该多多思考这些为

什么的科学道理。在我国技术革新和技术革命运动中，不少工人叔叔往往正是从一些生活中常见的为什么，使他們得到启发，而創造出奇迹。

为什么的問題很多很多，各門各类，五光十色。我們把它們归納为五类，因此这套书也就分五册出版：1. 物理部分；2. 化学部分；3. 天文气象部分；4. 农业部分；5. 生理卫生部分。书中的每个題目，力求用通俗易懂的文字，把这些为什么的物理变化、化学变化和各門有关科学知識的基本定律和原理，作生动形象的說明。这里有引人入胜的故事，有趣的試驗和一些耐人思考的难题。这些題目，不仅启发我們积极思考，大胆想象，更能巩固少年們在課堂上学得的知識，帮助少年朋友了解这些知識与我們的生产和生活有什么关系，又应该如何掌握这些知識，去探索大自然的奧妙，改造大自然，为我們的社会主义和共产主义建設服务！

我們請求这本书的讀者：請把讀了这本书的意见告訴我們，并把新的問題寄到我們編輯部来，讓我們作进一步的补充修改，以便更好地滿足大家的需要。

目 录

地球已經有多大年岁了.....	1
用什么方法来計算漫长的地质时代.....	4
为什么地质图和普通的地图是不一样的.....	5
地球中心到底是什么东西.....	7
地球內部为什么可以分成許多圈层.....	9
为什么越到地球深处压力越大.....	11
为什么南极和北极的位置不是固定不变的.....	12
为什么地球上海洋多陆地少.....	15
为什么北半球陆地多南半球陆地少.....	17
为什么大西洋两岸的陆地正好能湊合起来.....	18
为什么澳洲和新西兰能成为古代动物的博物館.....	21
用什么方法能知道地壳在上升或是在下降.....	23
为什么有些海底里有古城的遗迹.....	26

为什么我国沿海多平地内地多高山·····	28
为什么說喜馬拉雅山是从大海里升起来的·····	29
什么地方是古代地中海的东岸·····	31
重庆为什么是“不是山的山城”·····	32
成都的地下水为什么特別丰富·····	35
杭州的飞来峰是怎样形成的·····	37
火山为什么有活火山、死火山和休眠火山之分·····	39
海洋底部为什么也有火山噴发·····	42
火山噴发的力量为什么这么大·····	45
为什么在我国很少有火山噴发·····	47
为什么古巴的土壤特別肥沃·····	49
为什么日本、太平洋中心的夏威夷群島等地方 火山特別多·····	51
为什么岩浆里有各种各样的元素·····	53
为什么在山边地带地震最强烈·····	55
为什么有些地震我們感觉不到·····	56
一次較强的地震可以放出多少能量·····	58
为什么有些地面会陷下去一个洞或裂成一条縫·····	60

为什么有时海上虽然没有风暴,波濤却特別汹涌	62
为什么海洋里的有些島一会儿出现,一会儿又 没有了.....	65
泥火山是怎么回事.....	68
为什么有的山洞里很冷,有的却很热	70
为什么能在黄土层中修筑宽大的窑洞.....	71
为什么有些亿万年前的生物遗体或遗迹竟能保 存到现在.....	73
冰川和冰山是怎样形成的.....	75
北冰洋里的这么多冰山是哪里来的.....	77
为什么在赤道地区也有冰雪封頂的山头.....	80
为什么祁連山上的冰雪終年不化.....	81
为什么登山运动員在攀登高山时禁止大声說話.....	83
为什么在北方沼泽地带有些小土丘一会儿出 现,一会儿消失	85
冻土地面的石块为什么会排成美丽的图案.....	87
石头的年齡是怎样知道的.....	89
岩石和矿物有什么不同.....	91

为什么将岩石分成岩浆岩、沉积岩和变质岩三

- 大类.....95
- 岩石为什么会引起变质作用.....98
- 为什么有些岩石透水,有些岩石不透水.....100
- 为什么有些岩石会浮在水面上.....102
- 为什么石头还有软的.....105
- 为什么大理石容易磨得光光滑滑的.....106
- 为什么在云南、贵州、广西等地有很多天生桥.....108
- 云南的石林是怎样形成的.....110
- 在地下的石洞里,为什么钟乳石往下长,而石笋
 往上长.....112
- 为什么桂林的山水风景特别美丽.....114
- 为什么石头会变成土,土又会变成石头.....117
- 岩石是怎样受破坏的.....119
- 为什么有些山峰的山顶象桌面一样平坦,而山
 坡却象墙壁一样陡峭.....122
- 为什么有的岩石表面有着象刀砍过一样的痕迹.....124
- 为什么花岗岩特别坚固.....126

为什么石头能制造玻璃	128
坚硬的石头为什么能象棉花那样用来織布	130
地球里为什么会有各种矿物	133
为什么采集矿物和岩石的标本,大小要有一定的规格	135
地底下哪一种矿物最多	137
地壳中什么金属最多	139
为什么山脉地带多矿产	141
水里为什么也有矿物	143
为什么泉水里含的矿物质比河水多	145
矿物为什么会有各种美丽的顏色	146
为什么有些水晶与藍寶石从不同角度去看会显出不同顏色	148
大多数矿物为什么会形成整齐的結晶体	150
为什么方解石无論分裂到多小,都是菱形六面体.....	152
为什么各地土壤的顏色是不同的	154
有些石头的表面为什么也会“生銹”	156
为什么有些矿石里含有多种金属	158

有些矿物为什么会发光	160
为什么有些矿物很轻,有些却很重.....	161
为什么金矿一般都呈砂状,而极少有成块的.....	163
在什么地方能够找到金矿	165
为什么南京雨花台的黑色雨花石能作为试金石	168
为什么汞这种金属在一般情况下是液体	170
宝石有些什么用	173
为什么金刚石是世界上最坚硬的矿物	175
为什么有孔雀石的地方,往往就有铜矿.....	177
玉是什么	178
为什么碧玉的色彩这样繁多	181
琥珀是怎样形成的	183
雌黄和雄黄为什么常生长在一起	185
为什么石棉这种矿物很软	187
为什么死海的水含盐量特别高	188
为什么在石头里也有盐矿	191
柴达木盆地为什么用盐来修公路	193
为什么有些矿物可以制肥料	195

为什么有些矿物可以制农药	196
为什么世界上一些最大的铁矿,都是在同一个地质年代里形成的	198
为什么使指南针失灵的地方,往往有大铁矿	200
为什么黄铁矿不用来炼铁,而用来提炼硫磺	202
为什么说铁矿石里的铅、锌、硫、磷、砷等元素是有害杂质	204
为什么人类最早使用的是铜,而不是蕴藏量更多的铁	205
在有些地形凹陷的地方,为什么往往能找到铜、铅、锌矿	208
地下为什么有这么许多煤	209
为什么把煤分成泥煤、褐煤、烟煤和无烟煤	211
为什么在南极也有热带植物和煤矿	212
为什么用煤作燃料是最大的浪费	214
地下为什么有这么许多石油	217
为什么海底下也有石油	218
地底下的石油是怎样被发现的	220

地层里为什么会有可以燃烧的气体	222
为什么耐火粘土能耐火	224
为什么用水可以采矿	225
为什么用火可以采矿	227
为什么用无线电波可以探察矿藏	229
为什么用人工地震的方法可以探察矿藏	230
为什么有些植物能作为找矿的标志	232
为什么地质人员常在山中小溪里取水样化验	235
四大洋的水是从什么地方来的	237
为什么大西洋没有太平洋深	238
海水为什么是苦咸的	239
为什么在有些海里会出现“海磨坊”	241
浅海的底为什么总是比较平坦的	243
为什么有的海岸陡峭曲折,有的海岸平缓	244
珊瑚虫是浅海生物,为什么在有些深海中也有珊瑚礁	247
为什么南海诸岛还在不断地长高	249
河流为什么总是弯弯曲曲的	252

江河的年齡是怎样知道的	254
为什么在大河流入海和湖的入口地方,往往有 个三角洲	255
为什么在江河中心会有浅滩和沙洲出现	257
江河的河槽两边为什么会形成天然堤	258
河流为什么会衰老	259
黄河的河床为什么比两岸旁边的地面还高	261
黄河为什么会有这么多泥沙	263
为什么长江三峡特别险峻	266
长江口为什么会不断地向东海伸展	268
长江口的崇明島为什么会越来越大	270
钱塘江口为什么不会形成三角洲	272
钱塘江的大潮为什么特别汹涌	274
为什么有些北方冻土地区的河流,北岸总比南 岸平缓	276
多瑙河的河水为什么将会被烏塔赫尔河搶走	277
为什么伏尔加河、頓河和第聶伯河的西岸总比 东岸高	279

河边的卵石告诉人们些什么	281
为什么河里的许多石块没有棱角,而河里的砂粒却有棱角	284
为什么在山区的铁路和公路常常沿着河岸修筑	286
为什么码头都建筑在河流的凹岸	287
为什么有的湖是淡水,有的湖却是咸水	289
贝加尔湖为什么特别深	291
湖的寿命为什么总是不长的	292
为什么用湖泥能计算出湖泊的年龄	295
为什么有的高山顶上会有湖泊	297
为什么长江中下游一带湖泊特别多	300
为什么洞庭湖不再是我国第一大湖了	302
为什么芬兰会成为“千湖之国”	305
为什么非洲东部有一长串湖泊	306
为什么说杭州的西湖是由古代的海湾变成的	309
罗布泊为什么会搬家	311
地下也有河、湖、海吗	313
高山内部为什么也有水	316

为什么地面下也有鱼生存着	317
井为什么有时会干涸	319
为什么有的泉水是热的	321
为什么有的泉水能治病	324
为什么济南的泉水特别多	326
虹吸泉为什么会忽涨忽落	328
喷泉为什么一会儿喷,一会儿不喷.....	330
瀑布为什么会“后退”	332
为什么有的地下水也能发电	334
地下热为什么能发电	336
为什么沙漠里也有地下水	338
沙漠是怎样形成的	341
沙漠为什么会扩张	344
为什么沙漠里的沙丘常常呈新月形的	346
为什么不同的沙丘,移动的速度有快有慢.....	348
为什么在沙漠里有许多形状奇怪的“古城堡”	350
为什么有的沙丘会“唱歌”	353
为什么砂子里总是石英最多	355