

精编

小学生十万个为什么

第二系列④

身边的科学

交通博览

发明拾萃



黑龙江科学技术出版社

精编

小学生十万个为什么

第二系列④

身边的科学

交通博览

发明拾萃



黑龙江科学技术出版社

(黑) 新登字第 2 号

责任编辑: 曹俊强

封面设计: 王 光

彩 页: 王 光

绘 画: 王 光

蔡 雪

闫宏丽

张 蕾

杨树彬

张文彬

付 宇

精编十万个为什么
第二系列④

主编 杨勇翔 姜云明

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

长 春 新 华 印 刷 厂 印 刷

新华书店总店北京科技发行所发行

850×1168 毫米 32 开本 32 印张 800 千字

1994 年 4 月第 1 版 · 1996 年 8 月第 9 次印刷

印数: 265 001—320 000 定价: (精) 63.40 元 (全四册)
(平) 45.20 元

ISBN 7-5388-2405-7/N·107

精编 小学生十万个为什么

第二系列④

主编 杨勇翔 姜云明



黑龙江科学技术出版社

目 录

身边的科学.....	11
下水道的盖子为什么是圆的?	12
大雨后马路上的积水哪去了?	13
为什么灰尘能在空气中飘来飘去?	14
怎样切生日蛋糕?	16
怎样制作能吃的生日蜡烛?	17
为什么高尔夫球上有许多小坑?	18



为什么降落伞上有开口?	19
为什么厕所里的水箱能自动上水?	20
为什么水池的下水管有个弯儿?	22
为什么自来水管有时会发出隆隆响声? ...	23
手纸是怎样从手纸盒里带出来的?	24
为什么气压热水瓶能压出水来?	26
为什么压水井能压出水来?	27
为什么优秀运动员能跳2米多高?	28
为什么塔式起重机下面放着许多铁块? ...	29
为什么有时碗掉到地上没摔碎?	



为什么子弹打在玻璃上只能穿个小孔? ...	31
为什么乘坐游乐车掉不下来?	32
为什么汽车拐弯时乘客要把好扶手?	33
为什么用陶瓷可以做菜刀?	34
为什么刀刃越薄切东西越快?	36
压力就是重量吗?	37
怎样才能把鸡蛋竖立起来?	38
为什么生鸡蛋不容易旋转?	39
能使一些材料有“记忆力”吗?	40





形状记忆材料有哪些用途?	40
八音盒是怎样奏出音乐的?	42
发电厂是怎样发电的?	44
为什么电线杆有的大有的小?	46
电是怎样进入我们家里的?	47
电池的电是怎么来的?	48
为什么小灯泡接在电池上能持续发光? ...	49
为什么电池的电不电人?	50
怎样安全用电?	51

为什么电能产生热量?	52
为什么说电流像水一样流动?	53
为什么电视屏幕总是爱脏?	54
人们是怎样用静电除尘的?	55
为什么静电复印机能够复印?	56
投币式电话为什么能识别硬币?	58
电子秤为什么会算帐?	59
为什么钻石唱针也能磨平?	60
唱片是怎样灌制的?	61
“大哥大”是怎样与普通电话接通的?	62



无线电寻呼找人的奥秘在哪里?	63
雷电的能量能利用吗?	64
为什么避雷针能够避雷?	65
什么是超导体?	66
超导材料在科学技术中有哪些应用?	67
为什么衣服湿了颜色会变深?	68
有黑色的光吗?	69
光速是怎样测量出来的?	70
人类能制造出“光速飞船”吗?	71

为什么筷子在水里看上去是弯的？	72
为什么光会发生折射？	74
有没有比光跑得快的东西？	75
为什么会出现海市蜃楼？	76
怎样把光从地球射到月亮上去？	78
怎样把镜子里照反的图像正过来？	79
为什么肥皂泡的颜色五彩缤纷？	80
为什么水上的油滴会出现彩色图案？	81
为什么霓虹灯有多彩的光？	82



霓虹灯的名字是怎么来的？	82
为什么彩虹总是上面红下面紫？	84
水滴是怎样形成彩虹的？	85
为什么毛玻璃沾水后会透明？	86
为什么皮鞋打油时越擦越亮？	87
为什么眼睛会有盲区？	88
怎样证明眼睛中有盲区？	89
为什么能看到地平线以下的太阳？	90
怎样看到“山”后面的东西？	91
自动扶梯是怎样运转的？	92





电梯是怎样工作的？	93
怎样减弱电话的铃声？	94
什么是噪声？	95
为什么队伍过桥时不能齐步走？	96
为什么挑水时两头的绳子越长越稳当？ ...	97
同样的温度为什么冬天觉得冷？	98
怎样提高红外电热器的取暖效果？	99
为什么穿多层衣服暖和？	100
为什么保温瓶能保温？	100

为什么把汽水放在冰底下冷得快？

为什么要把暖气片装在窗台下面？

为什么一炉火不如一大池热水暖和？

为什么温度计有的装酒精有的装水银？ ...

为什么冰总是结在水的表面？

为什么火焰总是向上升？

为什么脏雪比净雪先融化？

为什么煮肉要用小火？

为什么粥煮开后会溢出来？

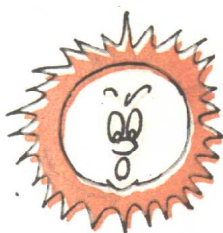
为什么肥皂能去污？



为什么洗脸要用香皂?	113
为什么刚出锅的鸡蛋不烫手?	114
为什么鸡蛋煮熟后要用凉水泡一下?	115
为什么煤气有臭味?	116
冬天为什么容易发生煤气中毒?	117
石油是怎样从地下打出来的?	118
各种燃料油是怎样由石油提炼出来的? ...	119
为什么用石油能生产橡胶?	120
为什么石油化工厂有许多高塔?	121



为什么有些塑料制品冬天会变硬?	122
为什么塑料制品使用久了会变硬?	123
为什么地球上的氧气用不完?	124
空气包含了哪些气体?	125
为什么说香烟是20世纪的鼠疫?	126
射水枪为什么能射水?	128
交通博览	129
车轮是怎样发展的?	130
轮胎为什么是各式各样的?	131
为什么现代轿车都是流线形的?	132





轿车的外形是怎样演变的？	133
为什么见不到履带式汽车？	134
汽车的速度是怎样不断提高的？	136
为什么一般的汽车不用链条驱动？	138
汽车是怎样生产出来的？	140
为什么警察能测出远处车辆的速度？	142
为什么开车时要系安全带？	144
铺设铁路为什么有时要开隧道？	145
火车为什么要在铁轨上运行？	146

铁路是怎样演进的？	147
为什么铁路要实现电气化？	148
为什么在火车厢里收音机不响？	150
为什么普通收音机收不到电视伴音？	151
为什么现在的船不用明轮作推进器？	152
螺旋桨是怎样发展的？	153
为什么帆船有各种类型的帆？	154
帆船的帆有哪些种类？	155
为什么直升飞机能倒退飞行？	156
为什么直升飞机的旋翼有各种类型？	157



为什么隐形飞机能够隐形？	158
为什么预警飞机身上背着大圆盘？	159
为什么热气球能飞起来？	160
古人是怎样梦想在天空飞翔的？	161
飞机为什么会飞？	162
发明拾萃	163
发明创造的灵感从何而来？	164
怎样才能激发想象力？	166
为什么巧用事物缺点能搞出发明来？	168



伦琴怎样发现了X射线?	170
有了发明题目怎样搞发明?	172
缝纫机是怎样发明的?	174
洗衣机是怎样发明的?	176
电视是怎样发明的?	178
电视机是怎样发展的?	179
录音机是怎样发明的?	180
磁带是怎样录音的?	181
彩色照相是怎样发明的?	182



西装是怎样出现的?	184
领带是怎样出现的?	185
牛仔裤是怎样出现的?	186
休息室 并非异想天开的发明(1)	188
纺纱机是怎样发明的?	190
为什么拉锁经历了漫长的发展过程?	192
拉锁是怎样拉上的?	193
钮扣是怎么出现的?	193
谁建造了世界第一座摩天大楼?	194
未来的摩天大楼是什么样子?	195





下水道从什么时候开始被使用?	196
青霉素是怎样发现的?	198
“卡介苗”是怎样诞生的?	200
为什么过去人们要残杀麻风病人?	202
为什么感冒至今没有被消灭?	204
怎样预防感冒?	205
人类是怎样战胜鼠疫的?	206
人造血是怎样发明的?	208
为什么胰岛素是20世纪重大发明?	210

人造心脏是怎样发明的?	212
-------------------	-----

“返老还童术”发明成功了吗?	214
----------------------	-----

医生的叩诊方法是怎样出现的?	216
----------------------	-----

人们从何时开始饮茶?	218
------------------	-----

为什么从前人们不敢吃西红柿?	220
----------------------	-----

西红柿有哪些营养?	221
-----------------	-----

无线电通信是怎样发明的?	222
--------------------	-----

静电复印机是怎样发明的?	224
--------------------	-----

降落伞是怎样发明的?	226
------------------	-----

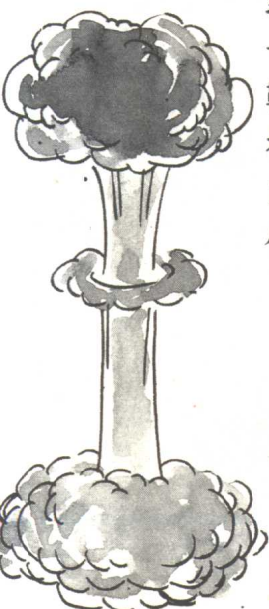
潜水衣是怎样发明的?	228
------------------	-----



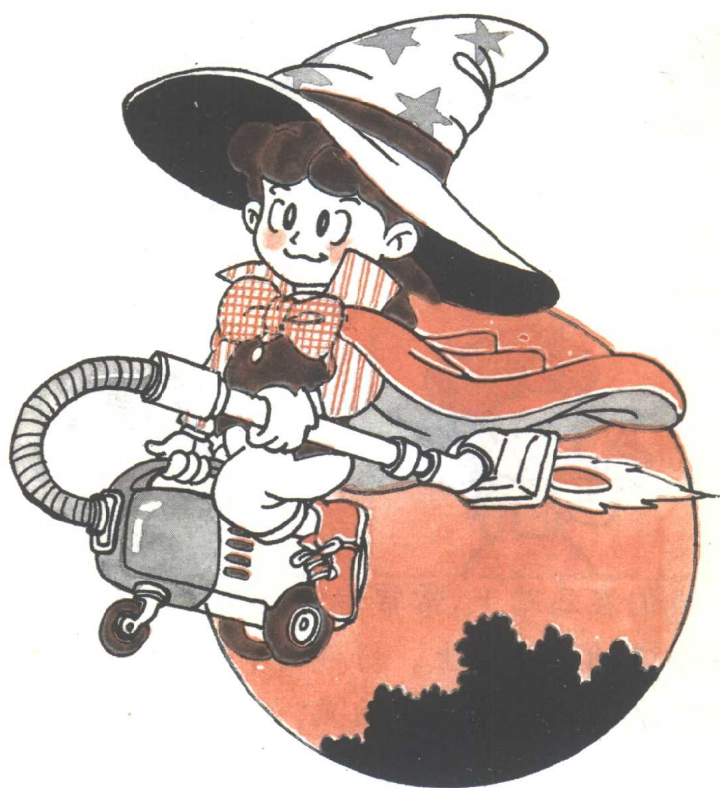
活字印刷是怎样发明的？	230
显微镜是怎样发明的？	232
谁发明了天文望远镜？	234
历史上有哪些著名的天文望远镜？	235
温度计是怎样发明的？	236
休息室 并非异想天开的发明(2)	238
谁发明了保温瓶？	240
为什么发明梳子的人会被杀死？	241
为什么说钟表之祖属中华？	242



电子表是何时发明的？	243
自行车的充气内胎是怎样发明的？	244
可口可乐瓶的形状是怎样设计出来的？	245
乒乓球是谁发明的？	246
谁最先想出了中国字的写法？	248
我国的文字是怎样演变的？	248
卡通影片是谁发明的？	250
鞭炮是怎样出现的？	252
礼花是怎样施放的？	253
为什么说原子弹是“毁灭的发明”？	254
原子弹是什么样子？	255



身边的科学



下水道的盖子为什么是圆的？

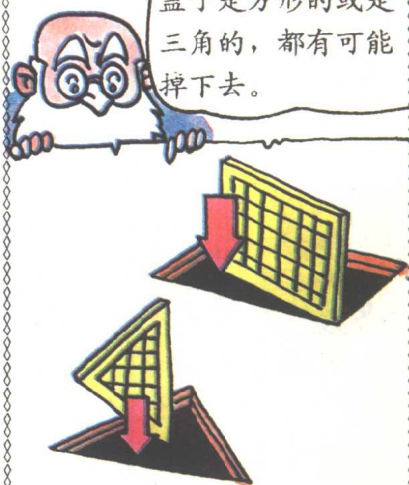


我们在马路上，常常看到圆圆的下水道盖子盖在下水道的竖井口上。好奇的小朋友也许会问，为什么下水道的盖子是圆的呢？如果做成方的或是三角的可以吗？下面我们来看看如果下水道的盖子做成方的或三角的，将会发生什么情况。

有时工人叔叔要进入下水道的竖井里维修下水道，如果下水道的铁盖子从上面掉下来，就会发生危险。



如果下水道的盖子是方形的或是三角的，都有可能掉下去。

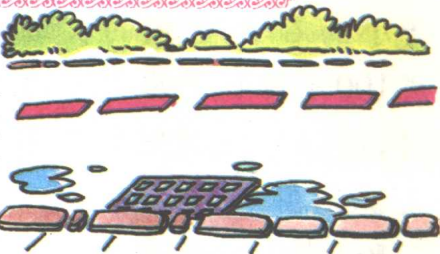


原来，下水道的盖子做成圆形的，是为了保证在竖井里施工的工人叔叔的安全设计的。因为圆形的下水道盖子，不论在什么方向或是任何角度，都不会掉进竖井。



大雨后马路上的积水哪去了？

在马路旁，隔一段距离就有一个方形的排水孔，下面是很粗的下水管道。雨水从排水孔流进下水管道，再流入很远的河里。所以，大雨过后，马路上的积水很快没有了。



为什么灰尘能在空气中飘来飘去？



灰尘是石头、金属、木头等物质的小颗粒。如果拿它们与相同体积的空气比较，无论如何，灰尘也不可能在空气中飘来飘去。可是，实际上灰尘却像降落伞那样，飘浮在空气中，缓(huǎn)慢下落。

这是为什么呢？

一个物体如果被弄成粉末，它的表面积比原来大好多倍。有人计算，如果把一粒石子变成100粒更小的石子，它们的表面积就是原来的5倍；如果变成100万粒石子的灰尘，它们的表面积是原来的100倍，所以空气对它的阻力也增大了100倍。这样灰尘就会在空气中飘来飘去。这就像降落伞那样，在下坠(zhuì)物的重量几乎没有增加的情况下，扩大