

听刘兴诗爷爷



讲

千奇百怪的大自然

鹅卵石的身份卡

刘兴诗 著

你见过漂浮在水上的石头吗？

你见过波光里的自己吗？

你知道《西游记》里的火焰山在哪儿吗？

你知道鹅卵石也有身份卡吗？

你听说过一喊就能出水的泉水吗？

姓名：鹅卵石
住址：河边



京华出版社

畅销国际科普书



译

了解自然的大自然

鹅卵石的身份卡

中国科学院南京地质古生物研究所

南京地质古生物研究所

南京地质古生物研究所 南京地质古生物研究所

南京地质古生物研究所 南京地质古生物研究所

南京地质古生物研究所 南京地质古生物研究所



鹅卵石的身份卡

——听刘兴诗爷爷讲千奇百怪的大自然

刘兴诗 著

京华出版社

图书在版编目(CIP)数据

鹅卵石的身份卡:听刘兴诗爷爷讲千奇百怪的大自然/刘兴诗著.
—北京:京华出版社,2008.5
ISBN 978-7-80724-532-2

I. 鹅… II. 刘… III. 自然科学—少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 055012 号

鹅卵石的身份卡

——听刘兴诗爷爷讲千奇百怪的大自然

著 者 刘兴诗 著

出版发行 京华出版社

(北京市朝阳区安华西里一区 13 楼 2 层 100011)

(010)64258473 64255036 84241642(发行部)

(010)64259577(邮购、零售)

(010)64251790 64258472 64255606(编辑部)

E-mail:jinghuafaxing@sina.com

印 刷 科普瑞印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

字 数 160 千字

印 张 16.75 印张

版 次 2009 年 1 月第 1 版

印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-80724-532-2

定 价 28.00 元

京华版图书,若有质量问题,请与本社联系

前言

很小很小的时候,我喜欢看故事书,也想知道一些大自然的秘密。南京大屠杀前夕,我只有6岁,就跟着爸爸、妈妈,带着弟弟,爬上难民船逃难到重庆。我带的就是几个玩具和几本小巴掌童话故事书。那时候,日本飞机天天轰炸,没有多少书看。瞧着身边的花儿、草儿,一滴亮晶晶的露水珠,一块圆溜溜的鹅卵石,一只扇着翅膀的小蜻蜓,觉得其中似乎也有故事和知识。可惜呀!真可惜,那时候都忙着打日本鬼子,没有人写出来给我看。只好凭着自己的想像,胡猜一通了。

日子一天天过去,不知不觉在7岁前面加了一个70,一下子变成77岁了。我想起了儿时的愿望和遗憾,就写了这本小小的书,送给孩子们看,不知道你们是不是喜欢。

睁开你的眼睛吧。在我们的身边到处都藏着有趣的故事,到处都是知识的“新大陆”。你也可以自己编故事,请爸爸、妈妈给你补充有关的科学知识,那才带劲呢!

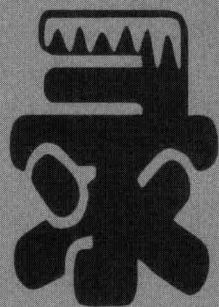
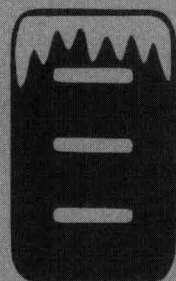
在我写书的过程中,我的学生曾云、何革、彭静源、梁嘉静、吴若希几位同学也参与了部分文章写作,在此,对她们的辛勤工作表示感谢。

希望小朋友们能喜欢这本书。

写书的老头儿

2008年6月1日

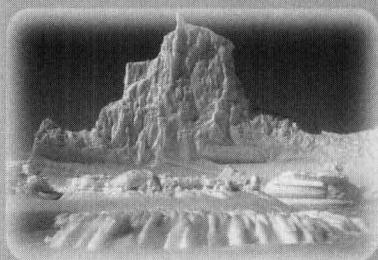
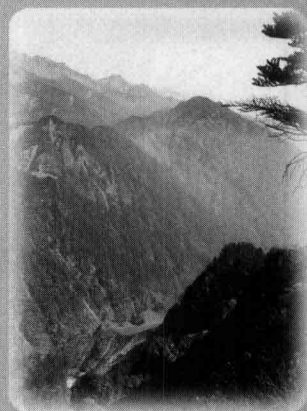
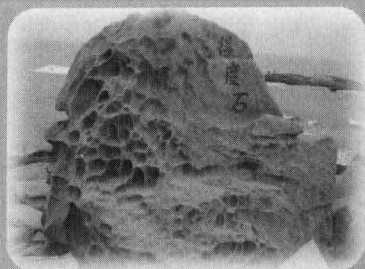
数星星	/1
天空中的“牛奶路”	/3
过期彩票的价值	/5
掉队的标志塔	/6
圆溜溜的石蛋	/8
跳舞的大石头	/10
大道无形的都江堰	/12
都江堰的自动化	/14
“洋”和“海”的争论	/16
形形色色的海	/18
李白说海水的来历	/20
天生一座大石桥	/22
五光十色的大海	/24
淹不死人的死海	/26
天上挂着三个太阳	/28
笑掉牙的日食故事	/30
追踪日全食	/32
带酸味的雨滴	/34
天上掉的大馅饼	/36
飘飞万里的气球	/38
雪花的图案	/40
阴阳界奇观	/42
“神圣”的露水珠	/44
诸葛亮借东风	/46
天空里的破窟窿	/48
偏斜的北极星	/50
阿拉伯长袍里的小气候	/52
天上掉下来的冰块	/54
小区里的风妖怪	/56
呼风唤雨的法术	/57

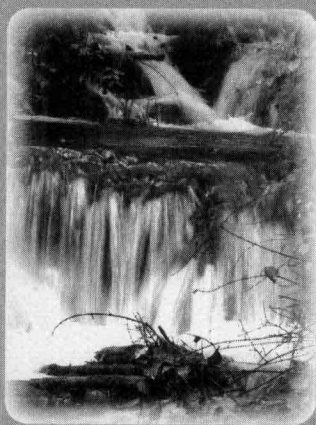




火烧葫芦谷	/59
冬天到基隆来看雨	/61
“世界雷都”听雷声	/63
遭遇“水平雨”	/65
搞笑的“泥火山”	/67
《西游记》里的火焰山	/69
戈壁滩上的“史前石器”	/71
沙漠里的“大蘑菇”	/73
特大号马蜂窝	/74
达坂城的风	/76
遭遇“魔鬼城”	/78
沙漠“指路碑”	/80
“唱歌”的沙丘	/82
烧不坏的“火浣衣”	/84
不翼而飞的货物	/86
“怪坡”之谜	/87
“泼水现竹”奇闻	/89
天河里带来的石头	/91
美丽的雨花石	/93
“手气筒”和诸葛亮的奇闻	/95
游客报告的铁矿消息	/97
引错路的罗盘	/99
火辣辣的焚风	/101
巨人的餐桌	/103
高山顶上的雪线	/105
漂浮在水上的石头	/107
地理七巧板	/109
“会飞”的小山	/111
并不顽固的“花岗岩”脑袋	/112
“喊泉”的秘密	/114

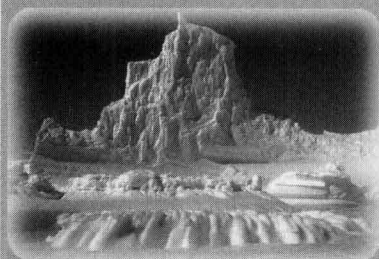
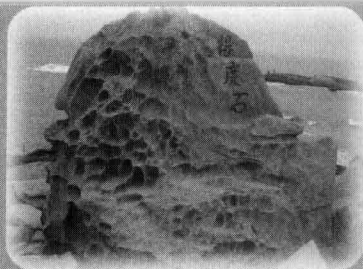
江上“鬼门关”	/116
葛洲坝的老名字	/118
夜半钟声的秘密	/120
千变万化的土林	/122
神秘的五彩“梯田”	/124
幽灵岛的来历	/126
飘飘扬扬的“海雪”	/128
台湾的“沙漠”	/130
“仙人下棋”的石头棋盘	/132
阿诗玛藏身的地方	/134
山窝窝里的大“漏勺”	/136
没有阳光的暗河	/138
地下溜冰场	/140
山洞里的“珍珠”	/142
神秘的地下琴声	/144
古墓里的石钟乳	/146
火星上的“运河网”	/148
三只脚的电线杆	/150
神出鬼没的冻土丘	/152
山谷里的“石羊”	/154
“诺亚方舟”和“世界洪水”	/156
倒退的帆船	/158
佛光里的自己	/160
摸不着的空中楼阁	/162
炸弹,对准冰冻的黄河	/164
大蟒蛇和沉没的城市	/166
海水为什么是咸的	/168
钱塘潮怎么来的	/170
守时的潮汐	/172
“失信”的潮水	/174





- 崖壁中间的瀑布 /176
- 摸一摸发烫的赤道 /178
- 赤道阳光下的雪 /180
- 六月雪 /182
- 蜀犬吠日 /184
- 罕见的“虫雹” /185
- 烟雾腾腾的山谷 /187
- 大海的赤潮病 /189
- 风浪大力士 /191
- 无风三尺浪 /193
- 海边的“水胡同” /195
- 测绳发现的海底山脉 /197
- 《圣经》里的海啸 /199
- “海磨房”漩涡 /201
- 冰山的籍贯 /203
- 一年生和多年生的浮冰 /205
- 拖运冰山计划 /207
- 海底“鹅卵石” /209
- 海火之谜 /211
- 河流的水下尾巴 /213
- 大海里捞起的象牙 /215
- 月球环形山发出的红光 /217
- 通古斯奇案 /219
- 一个农家的“鬼火” /221
- 一线天奇观 /223
- 鹅卵石的身份卡 /225
- 顺手抓住一颗子弹 /227
- “会说话”的雕像 /228
- 泉城济南的秘密 /230
- 涨落不定的奇怪池塘 /232

古战场的天然录音带	/234
河流的“指纹”	/236
离奇的河流谋杀案	/238
大石头“旅行家”	/240
琉球海底“金字塔”	/242
帕平的压力锅	/244
牛郎、织女的故事	/246
不是石头的陨石	/248
纸老虎陨石“炸弹”	/250
吓坏人的扫帚星	/252
空心地球之谜	/254





数 星 星



《哇啦哇啦报》消息,信不信由你

天黑了,小弟弟坐在院子里数星星。一颗星,两颗星,三颗星……十七八颗星,一百、两百颗星……

啊呀呀,天上的星星太多了。掰着手指数,数也数不清。不一会儿,脑袋就迷糊了。

白头发老奶奶说:“傻孩子,别数啦。天上一颗星,地上一个丁。只消数一数地上多少人,就知道天上有多少星星。”

哑巴着旱烟的老爷爷,放下手里的烟袋说:“这话不错呀,每个人都有自己的本命星。这是我的爷爷的爷爷,一辈辈传下来的老话。老祖宗说的话,谁敢不信?”



想一想,猜一猜,哪个对

1. 老奶奶的话,没准儿是真的。只消到全世界的派出所查一下户口,就知道天上有多少星星了。
2. 老爷爷说得也不错。诸葛亮快死的时候,岂不是天上的将星摇摇欲坠吗?
3. 密密麻麻的星星根本数不清。
4. 耐心慢慢数吧,总会数清楚的。

听刘兴诗爷爷讲千奇百怪的大自然





我是小小科学家

天上的星星数得清,也数不清。

为什么这样说?因为宇宙是无限的,咱们人类只瞧见一个很小的角落,整个宇宙里的星星怎么数得清呢?可是若只以人们的肉眼看见的星星来说,却是数得清的。

常言道,世间无难事,只怕有心人。在有心人面前,什么事情不能办到?古希腊天文学家喜帕恰斯就非常认真地数过星星。他把肉眼可以看见的星星分成6等。最亮的1等星只有20颗,2等星46颗,3等星134颗,4等星458颗,5等星1476颗,最黯淡的6等星4840颗。统统加起来,整个天空里大约有6974颗星星。

现在该现代天文学家出场了。他们把星空划成一个个方格,架起望远镜仔细观察,能够看见更多的星星。即使很小的望远镜也能够看见5万多颗,如果使用很精密的天文望远镜,就可以看见10亿多颗。随着科学技术的发展,可以使用照相机,配合巨大的天文望远镜,把星空一片片拍摄下来,在照片上面一颗颗仔细计算,认出更加黯淡的第23等星。到第21等星为止,已经有8亿8900万颗了。

学到了什么

宇宙太空里的星星多得数不清。可是只要认真数,肉眼可见的星星大约有6974颗。通过望远镜观察就更多了。包括第21等星在内,大约有8亿8900万颗。





天空中的“牛奶路”



《哇啦哇啦报》消息,信不信由你

看啊,夜空里横卧着一条淡淡的银河。

银河是什么?

乡下老奶奶说:“那就是天河呀!那是王母娘娘和天上神仙住的地方。牛郎和织女也在那里,隔着天河一年才能见一面。”

银河是什么?

外国来的另一个老奶奶说:“那是天后赫拉流的奶水呀!她给孩子喂奶的时候,一不小心把奶水飞溅进空中,就变成了一条闪亮的银河。”

银河是什么?

一个孩子说:“银河就是一条河呗。我想划一只小船,顺着银河划进天国花园。”

银河是什么?

一个孩子说:“银河里装满了牛奶。我刚刚学了英语,银河叫做‘MILKY WAY’,岂不就是一条‘牛奶路’吗?我想泡在银河里,喝香喷喷的牛奶。”



想一想,猜一猜,哪个对

1. 银河就是天上的河。
2. 银河是水汽蒸腾形成的。
3. 银河里面有许多星星。

——听刘兴诗爷爷讲千奇百怪的大自然





我是小小科学家

银河不是一条河,而是数不清的星星,是一条名副其实的“星星河”。

银河不是真正的“河”,我们瞧见的银河,只是它的侧面形状。因为我们在银河里面,看不见银河的全貌,只瞧见它的侧面,就像是一条河了。

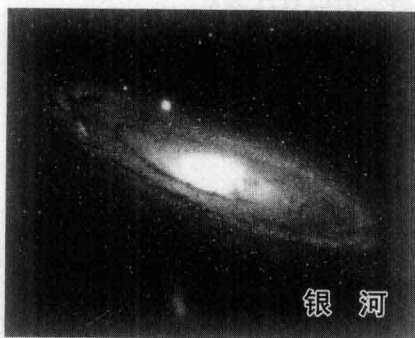
银河真实的形状好像是运动场上的铁饼,中间厚、两边薄。最厚的地方大约有 6000 光年。从一边到另一边,大约有 30 万光年。如果连它最外面的“花边”银晕都算起来,几乎就有 60 多万光年了。1 光年就是光线在 1 年中行进的路程,光线每秒行进 30 万千米。请你算一算,银河有多大吧。

银河系里至少有几千亿颗恒星,还有许多星团、星云,各种类型的星际气体和星际尘埃。我们的太阳系也在银河系里。和庞大的银河系相比,地球连一粒灰尘也算不上。

在浩瀚无边的宇宙里,还有许多别的银河系。我们的银河系,只是辽阔宇宙里的一个小小的“宇宙岛”而已。

学到了什么

银河不是河,是密密麻麻的星星挤在一起形成的,叫做银河系。我们的太阳系在银河系里。宇宙里有许多同样的银河系,宇宙真大呀!





过期彩票的价值



《哇啦哇啦报》消息,信不信由你

这是在太平洋上广为流传的故事。

据说,有一年4月10日,一架从马绍尔群岛飞往檀香山的飞机正要起飞的时候,一个旅客到附近的花旗银行兑换货币,瞧见一位老太太,手里拿着一张彩票,哭得非常伤心。原来这张彩票兑奖的最后期限是4月9日,现在刚刚过期了,白白损失了8000美元的奖金,她怎么能不难受呢?



这个旅客问清楚情况后,安慰她说:“别难过,我愿意用3000美元买您这张废票,您老同意吗?”老太太一听,心里想,这张废彩票反正已经没有任何价值,就点头同意了。这件事让旁边别的旅客好不纳闷,纷纷用异样的目光望着他,不知道他为什么这样做,像是一个大傻瓜。他却不顾别人的怀疑,立刻付清了钱,从老太太手里买下这张过期的彩票,高高兴兴上了飞机,似乎吃亏的不是自己似的。请问,他为什么这样做,他真的是傻瓜吗?



想一想,猜一猜,哪个对

1. 他不是傻瓜,谁是傻瓜!
2. 是疯子。
3. 他是一个慈善家。
4. 他是老太太的好朋友。

听刘兴诗爷爷讲千奇百怪的大自然





我是小小科学家

现在让我们来说这个故事的结尾吧。飞机到达檀香山后,他立刻赶往花旗银行,笑嘻嘻地拿出那张彩票。值班的银行职员恭喜他说:“祝贺您,获得了 8000 美元的大奖。”

咦,这是怎么一回事,是不是银行职员弄错了日期?

不,日期一点也没有错。抬头看墙上的日历,正好是 4 月 9 日,兑奖的最后期限呢。

原来飞机飞过了太平洋中间的日界线,又叫做国际日期变更线。按照规定,从西边穿过它到东边,要重新过一天;从东边到西边,要跳过一天。这架飞机从西边的马绍尔群岛飞向东边的檀香山,是从“昨天”飞回“今天”,正好赶上檀香山的 4 月 9 日,当然能够兑换彩票喽。

学到了什么

日界线在太平洋中间 180 度经线附近。为了方便计算日期,规定由西向东穿过这条线重新过一天,由东向西穿过必须跳过一天。

掉队的标志塔



《哇啦哇啦报》消息,信不信由你

一些建筑物也会“走路”。这不是真正的“走路”,而是离开了它原来规定





的位置,也就算是“走路”了。

台湾嘉义的北回归线标志塔就是其中之一。这座塔修造在清代宣统元年(公元 1909 年),有 20 多米高,是一个宝塔形状的巨大石碑建筑物。碑顶有南北和水平相交叉的两个圆环,石碑四面雕刻着“北回归线标志”六个闪闪发光的金色大字,碑脚的石台上刻有“北纬 $23^{\circ}27'4.51''$,东经 $120^{\circ}24'46.50''$ ”等字样。它不仅是我国,而且是世界上第 1 座北回归线标志。按照规定,它应该老老实实停留在原来的位置不动才对。可是经过科学家仔细考察,发现它竟被北回归线远远地抛在后面,足足 1179 米了,真奇怪呀。



想一想,猜一猜,哪个对

1. 可能这座标志塔原本就没有建筑在北回归线上。
2. 可能北回归线自己在移动。
3. 是不是地震或者滑坡,使地面移动,它也跟着移动了?
4. 是板块漂移的结果吧?
5. 是神通广大的外星人干的吗?



我是小小科学家

北回归线标志塔并没有移动,移动的是北回归线本身。位置发生变化的,也不止嘉义这一个,别的北回归线标志塔也有同样的情况。

问题还是出现在地球身上。

地球在黄道上围绕太阳运动,是斜着身子转的。地球本身的赤道和黄道有一个大约 $23^{\circ}26'$ 的夹角。所以太阳不能均匀地直射地球的表面,而在南、北纬 $23^{\circ}26'$ 形成了南北两条回归线。

如果老是这样也好。可是由于黄道和赤道的平面受到太阳、月亮和别的

