



冷光世界奇遇记

吴学运著

黑龙江科学技术出版社

冷光世界奇遇记

吴学运 著

黑龙江科学技术出版社

一九八三年·哈尔滨

责任编辑：孙建华

插图：吴道云

封面设计：高云天

冷光世界奇遇记

吴学运 著

黑龙江科学技术出版社出版

（哈尔滨市南岗区分部街28号）

绥化印刷厂印刷·黑龙江省新华书店发行

开本787×1092毫米1/32·印张3.8/16·字数46千

1983年6月第一版·1983年6月第一次印刷

印数：1—3,400

书号：13217·073

定价：0.28元

内 容 提 要

人们经常爱说这样一句话，叫做“有一分热，发一分光”，其实自然界的现象并非完全如此。有些生物没有热也同样发光，例如萤火虫发光就是这样。这种光被称为冷光。除了萤火虫之外，还有许许多多人们见所未见、闻所未闻的生物，都能够发出冷光。它们发出的五颜六色的光，构成了一个神奇的冷光世界。

本书以童话形式介绍冷光知识，是一本知识性、趣味性和文学性结合得比较好的少年读物。书中通过小主人公艾思在冷光世界的一系列奇遇，生动形象、深入浅出地介绍了陆地、空中和海洋里的多种发光生物及其光色、用途和发光原理。读后不但能够使人获得许多新奇有趣的知识，开阔视野，启迪智慧，同时也是一种艺术上的享受。

目 次

一、闪闪发光的宝书·····	(2)
二、神秘的大厅·····	(8)
三、死蛙发光之谜·····	(14)
四、“小地灯”·····	(19)
五、巧遇“信号灯”·····	(24)
六、会发光的鸟·····	(29)
七、明亮的山洞·····	(34)
八、揭开萤火的谜底·····	(38)
九、海水“着火”·····	(51)
十、满地“星星”·····	(61)
十一、光辉夺目的“彩球”·····	(67)
十二、“火云”·····	(69)
十三、“繁星”闪烁·····	(73)
十四、考察艇里的奇闻·····	(83)
十五、冷光的妙用·····	(95)
十六、光明的未来·····	(104)



引 言

少年朋友，你到过冷光世界吗？那里是一个荧光闪烁的神奇天地，更是一座无比丰富的知识宝库。如果你有兴趣，就请跟随这本科学童话中的小主人公艾思，去那里一游。到那时，定能大开眼界，拾回许许多多新鲜有趣的知识。

祝你一路愉快！

一、闪闪发光的宝书

这一天，艾思写完作业，已是太阳落山的时候了。他放下笔，双手托着下巴，微微眯起眼睛，又去思考那个大“？”……

哪个大“？”呢？

话要简短。艾思的爸爸在“生物研究所”工作，前些日子外出考察回来，给艾思讲了一大串新奇有趣的故事。末了，照例以启发的方式，给小艾思留下一个大“？”——

“火，烤不烤人？”爸爸问。

“烤，当然烤啦！”艾思不假思索地回答。

“亮着的灯泡，烫不烫手？”爸爸又问。

“烫，咋不烫呢！”艾思有些不耐烦了。是啊，怎么尽问这样一些简单的小问题呢！

爸爸笑笑说：“这么说，‘有一分热，发一分光’这句话，完全正确喽？”

小艾思扑闪着长睫毛，冲爸爸点点头。

“这就是说，要发光，必须有热，对

吧？”

小艾思又点点头。可一瞅爸爸那双微微眯起的笑眼，觉得这话里边有文章，眼珠骨碌一转，立刻又摇了摇头。

爸爸终于笑出声来，伸出大手，轻轻抚摸着艾思的大脑袋，说：“想想看，大自然里，有没有不发热也发光的东西呢？”

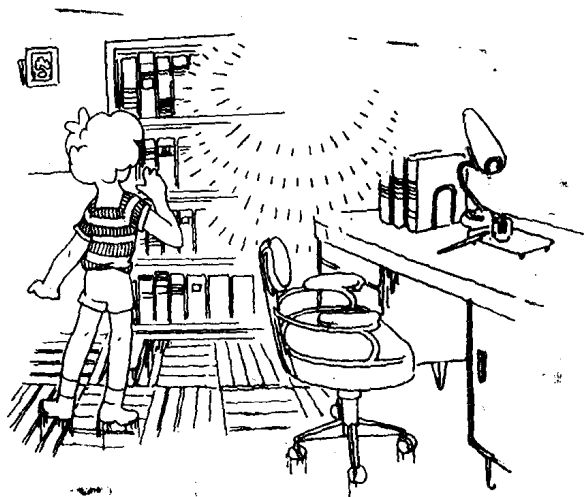
爸爸的话，在艾思的脑子里划了个大大的“？”……

“明天，我又要去外地考察，大约暑假就能回来。你先思考思考，实在想不出来，等我回来时，再仔细讲给你，保证让你满意！”

大“？”象个挂钟的钟摆，不停地在脑子里摆动，搅得小艾思再也坐不住了，他胡乱地翻翻桌子上的台历，又跑到窗前向外眺望，嘴里嘟囔着：“暑假马上就要过去了，爸爸怎么还不回来？……”

“读书吧，它是知识的源泉！”就在这时，身后响起一个喻声喻气的话音。怪呀！妈妈上班还没回来，屋子里再没有第二个人，是谁在讲话呢？艾思回头瞅瞅，没发现什么，以为是自己听错了，就又去思考那个大“？”。

“读书吧，它是知识的源泉！”喻声喻气的话音又响起来。这一回，艾思听清楚了，那声音是从爸爸的大书架上发出的。



“对呀！从书本上找答案。”艾思心里忽然一亮，一蹦一跳地来到大书架前，一本一本地翻起来。一会儿工夫，地上就堆满了书。非常急人的是，爸爸的书多是外文，他只学了一点英语，根本读不懂。这可怎么办呢？艾思眼珠一转，决心下定：“继续翻下去！”

此时，只听门上钥匙一响，妈妈进屋了：“噢！你这是干什么呀？”

“找钥匙。不，找答案！”艾思累得满头大汗，眼皮也顾不得抬。

尽管艾思把话修正了一下，但在妈妈听来，还是没头没尾：“什么钥匙、答案的，快别翻啦！看，爸爸来信啦！”

“是吗？OK！”小艾思喜得跳起来，一把从妈妈手中抢过信，打开便读起来：

小思：

那个“？”，找到答案了吗？我因临时接受新的考察任务，不能按期返回。为了解答这个“？”，现在给你邮去一本书。这是一本奇妙的书，它会比我讲得更全面，更清楚。好好读读吧！……

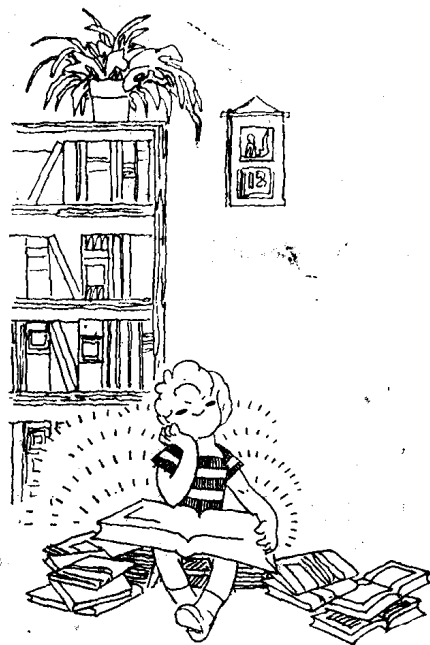
还不等把信读完，小艾思就急着问：“妈，书呢？”

夜幕垂下来，屋子里的光线越来越暗。妈妈伸手去开电灯，可电灯没有亮，禁不住轻轻叫了一声：“糟了！可能哪里出了毛病，要找电工师傅修理一下才好。”说完，转身去了。

艾思早急得手心发痒，哪能等到电灯修好

再取书！他拎过妈妈的提兜儿，从里边摸出一个沉甸甸的方纸包，唰唰几下就打开了。就在这一瞬间，艾思的眼前闪出一片金光，好象整个屋子都亮堂起来。

“咦？！”艾思一时愣住了，心想，“这是怎么回事呀？”他抬头向上瞅瞅，电灯并没有亮；再低头看看，只见这本书的封面上，有几个大字在闪耀着橙黄色的光芒，不禁又惊又喜。接着，便读出声来：“冷光世界奇遇记。”



忽然，他象想起了什么，忙把一双小手放在这七个字上：“咦！一点也不烤手。真神儿啊！”艾思慢慢转动着眼珠儿，如梦初醒，禁不住叫起来：“没有热，也能发光！”是啊，如果这光也有热，这本书不就烧了

吗？

“宝书！宝书！”艾思心头蒙上一层神秘色彩。他急着就要去读。当他翻开第一页一瞅，只觉得眼花缭乱，张大的嘴巴好半天合不上。原来，满篇的字个个都象明晃晃的小电珠，放射着蓝绿色的光。艾思用手摸摸这些小电珠，一个也不烫手。

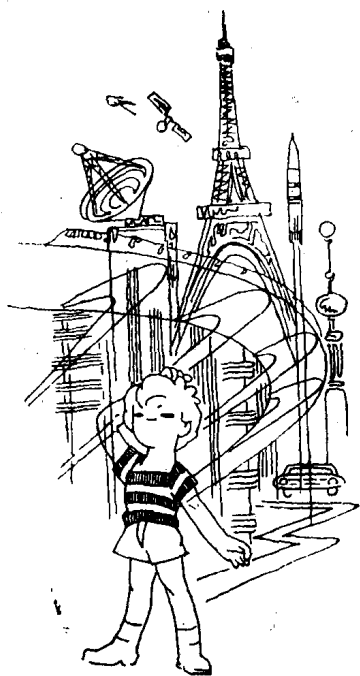
“读吧，读了这本奇妙的书，你就会知道，不发热同样能发光；你就会知道，不只是油灯、电灯能发光，好多生物也会发光。因为这光不发热，被人们称为‘冷光’；你就会知道，这些生物发光的道理及其用途！”这番话，是个老爷爷的声音。艾思听得真切，它是从这本书里发出来的。

“OK！”小艾思喜得宝书，乐得眉毛直动，心想：“爸爸留下的那个大‘？’，答案一定在里边！”他不再多想别的，拽过一把椅子坐在写字台前，津津有味地读起来。

二、神秘的大厅

夜色越来越浓了。尽管屋子里的电灯还没亮，可一点也不影响艾思读这本书。借着书中的奇妙光亮，他读得真来劲儿，就觉得眼前总有一盏移动的小灯笼，

在引导着自己向前走。时间不知过去了多久，他已经走进了一个崭新的世界。抬眼一瞧，只见不远处矗立着一座高大建筑物，大门上方，挂着一块半圆形的匾额，上边写着这样几个闪闪发光的大字：一九〇〇年巴黎世界博览会。



“好地方，好地

方！”本来就对什么都感兴趣的小艾思，此时怎能不心痒呢！说了声“我得进去看看”，就一蹦一跳地跑进了博览会的大门。穿过了长廊，刚一拐弯儿，好多展览大厅一齐出现在眼前，并同时向他招手。

“先进哪个大厅呢？”艾思正犹豫不决，无意中一抬头，发现跟前的一个大厅的门上，有三个闪着绿光的字——光学馆。他想，光学馆大概与那个大“？”有关吧！于是，他没去多想，抬腿便跨了进去。

这是一间宽阔高大的展厅，天棚和四壁没有一个窗户，也没安一盏电灯，但里边却闪耀着柔和的光辉，就象那皎洁的月色一般。

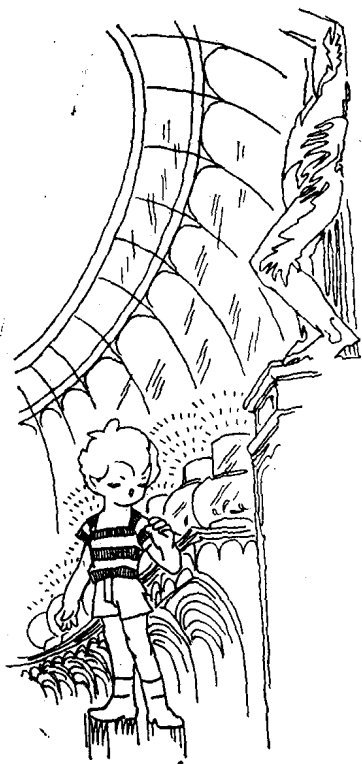
“咦！奇怪呀。”艾思转动着脑袋，上下左右仔细打量着这间大厅，自言自语地说，“这光亮是从哪儿来的呢？”

“少年朋友，这并不奇怪！”

听到谁在说话，艾思赶忙回身观看，可大厅里一个人也没有啊！

“这光亮，是我们发出的。”

这一次，艾思听清楚了。原来，这声音是从跟前的玻璃瓶子里发出的。这时，他才发现，



大厅四周的桌子上，摆了一圈大瓶子，里边闪耀着柔和的“月光”。

“难道瓶子也能发光吗？”艾思一时有些糊涂了。

“不是瓶子，是我们。我们被装在瓶子里。”

“你们是谁？”艾思往这个瓶子跟前凑凑，弯下腰问。

“我们是细菌。大概你看不见我们。”

“你们是细菌？”

一听说细菌，艾思吓得连退两步，生怕沾上得病，离老远问，“细菌也能发光？这么说，结核菌、霍乱菌，还有什么大肠杆菌等等，都能发光吗？”

“看来，你对我们细菌还不太了解。怎么说呢，打个比方吧，就象你们一样，‘人’是

个总称，这当中又分好人和坏人。我们也是这样，‘细菌’是个总称，这当中又分好几种：有使人得病的细菌，例如结核菌、霍乱菌和绿脓杆菌等，就叫病菌；还有的细菌专门为人类做好事，例如酵母菌，如果没有酵母菌，做出的馒头梆梆硬，就没法吃了；我们被装在瓶子里的这些细菌，没有毒，不干坏事，专会发光，有时还做些与人们有益的事情。大家都称我们是发光细菌。”

“是这样！”艾思慢慢仰起头，深为得到这么多新知识而高兴。可他并不满足，往前凑凑，又问起来：“那么，请问，你们的光是怎样发出来的？”

不知什么原因，发光细菌不再吱声了。空旷的大厅里，多象那寂静的月夜啊。

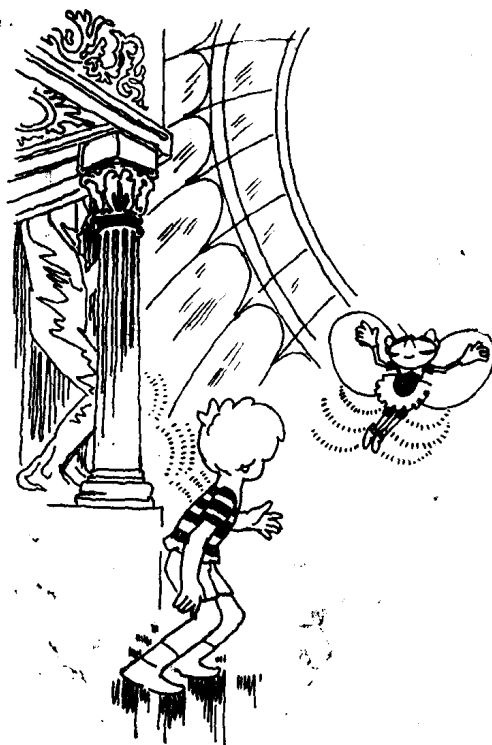
就在这时，大厅里响起一个女孩子的笑声：“嘻嘻嘻……”

艾思赶忙转动脑袋，四处张望，只是不见有人。他在想，是不是发光细菌在笑？于是，他弯下腰，把耳朵贴在玻璃瓶子上，仔细辨别起来。

“嘻嘻嘻……我在这儿哪！”

寻声望去，艾思发现一只会飞的小灯笼，在前上方悠闲地飘来飘去，立刻断定，就是她在笑。于是，便严肃地问：“你是谁？”

大约是为了显示自己的美丽和本领吧，“小灯笼”并不答话，又在大厅的半空里平稳地飘了一圈，然后才飞到艾思的跟前。此刻，艾思看得清楚：原来，这只“小灯笼”是一只小甲



虫，个头不大，身上披着一对深绿色的鞘翅，头上长着一对触角，身子下有六条腿，腹部的尾端发着桔红色的光。

“你是谁呀？”艾思盯着“小灯笼”问。

“我是萤火虫。人们都