

环境谜海拾贝集

邓延陆 编

中国环境科学出版社



目 录

让环境科普与猜谜语喜结良缘(代前言).....	(1)
环境谜语的猜谜方法与谜格常识.....	(5)
(一) 环境要素与环境保护常用术语	(13)
地球	(14)
大气	(15)
水体	(17)
土地	(22)
森林	(24)
草原	(25)
环境保护常用术语	(26)
(二) 环境污染物、环境污染现象及其危害.....	(33)
汞	(34)
镉	(35)
砷	(36)
铅	(37)
硫	(38)
磷	(40)
铬	(41)
氯	(42)
氟	(43)
有机污染物	(44)

农药	(47)
物理性污染物	(48)
其它污染物	(51)
环境污染现象	(53)
(三) 珍稀或有益动植物	(59)
国鸟与国兽	(59)
国花,国树	(66)
中国的省鸟、市花	(69)
国家保护的珍稀动物	(72)
国家保护的珍稀濒危植物	(81)
益鸟,益兽,益虫	(83)
(四) 环境污染治理与生态环境保护	(95)
常用污染治理方法及设备	(95)
新兴无污染能源	(113)
常见抗污染植物	(122)
(五) 综合性环境灯谜与谜语	(136)
谜面与环境保护术语有关的	(136)
谜面与绿化、美化环境有关的	(154)
谜面与珍稀有益野生动植物有关的	(168)
谜面与环境污染物、污染危害有关的	(177)
(六) 趣味环境谜语	(179)
环境射覆谜	(179)
环境故事谜及哑谜	(187)
环境画谜	(193)

让环境科普与猜谜语喜结良缘

——《环境谜海拾贝集》代前言

猜 谜语是我国流传已久的一种民俗文化活动。据史料记载,早在 2000 多年前的春秋末期,猜谜做为“隐辞”就已初具雏形,至宋、明时代则成为一种雅俗共赏的语言文字娱乐。每逢佳节良宵,灯谜前人头攒动,喝采声此起彼伏,虽历经千年而久盛不衰。又由于谜语的巧妙构思,使得天下万事无不入谜,人间各种各样的事物,皆能制谜、猜谜,因而随着环境保护事业的勃起,环境谜语与灯谜自然应运而生。

我国的环境保护事业虽然起步较晚,但是爱护环境、保护生态千百年来一直是我国人民的传统美德,渊源流长。据史料和考古发现,早在公元前 5000 年时,我国制陶业就已经发明使用了烟囱排烟,以减少工场内的大气烟尘污染;春秋时期,我国就设立了专司生态环境保护的官员“虞”;公元前 11 世纪的西周时期就颁布了保护生态环境的《伐崇令》。而在古时候,涉及到自然环境的谜语则比比皆是:有猜绿化、美化环境的花草树木的,有猜各种珍禽异兽的,有猜土地、水、森林、矿藏等各种环境要素的……这类环境谜语的出现和流传并非偶

然，而是民俗文化对“环境”这个客观事物的必然反映与表现。

只有到了近代社会，随着环境污染与生态破坏问题的日趋严重，人们对环境问题日益关注，做为民俗文化一部分的谜语所涉猎的环境保护内容也越来越多。环境保护事业的产生和发展，必然要伴随着环境文化的发展与兴旺。谜语既然是一种文化活动形式，它与环境科普结缘也是一种必然的历史文化发展趋势。

诚然，环境科普与谜语结合的产物——环境谜语做为一种单独的科技类谜语分支，由于还不够成熟，因而这类谜语目前还比较零散，尚未形成一个完整的门类，正待我们的环境保护工作者和文化工作者合力发掘与振兴。我们编选这本《环境谜海拾贝集》，正是抛砖引玉，以此期待着环境谜语与灯谜的繁荣。

其实，环境谜语早在古代谜语产生之际就随之伴生了，只不过随着现代环境科学的产生和现代环境文化的发展，才使得一些环境谜语的内涵更加丰富。例如我国古代很多著名诗人的咏物诗，不少就是绝妙的环境谜语，只是到了现代，由于内涵的丰富，而使谜目发生了变动，使之更贴合环境保护内容。如：

“碧玉妆成一树高，万条垂下绿丝绦。

不知细叶谁裁出？二月春风似剪刀。”

——贺知章

这是一首咏柳古诗。历代被收入谜语中的时候，谜目总是“猜一种植物”或“猜一种树名”。而随着环境意识的增强，谜目也演化为“猜一种速生绿化树种”或“猜一种抗污染植物”，使这条环境谜语更加名副其实。

又如明代于谦的《焚石灰》诗,也同样是一条谜语佳作:

“千凿万击出深山,烈火焚烧若等闲。

碎骨粉身全不顾,只留清白在人间。”

过去,谜目大都是“猜一物”或“猜一种建筑材料”等。只有现代环境科学知识逐步普及后,人们知道石灰是一种来源广泛、价格低廉的固硫剂和污水澄清剂后,谜目演化为“猜一种固硫剂”、“猜一种澄清剂”或“猜一种污染防治物质”等,使得这条佳谜成为环境谜语。

至于许许多多由劳动人民最早创作、后由文人整理的咏物谜,如水、田、土地、空气、森林等方面的谜语,以及猜太阳、风、潮汐等方面的谜语,现代赋予它们环境保护的内涵,前者成为“猜一种环境要素”、后者成为“猜一种无污染能源”的谜语,从此跻身于环境谜海之中,有许多甚至成为环境谜语的佳谜。这些例子雄辩地证明,随着环境科学知识的普及、环境意识的增强、环境文化的繁荣发展,做为环境科普与环境文艺结合的产物——环境谜语必然会成为人们喜闻乐见的谜林新秀,为浩瀚的谜海增添秀姿。

推动环境谜语创作的发展,是环境科普工作和环境文化建设的重要内容。因为当前群众性猜谜活动日益普及,而猜射环境谜语和灯谜本身就是一种有益于普及环境保护知识的载体。猜射这类谜语和灯谜,不仅需要掌握必要的猜谜知识与方法,还必须要了解有关的环境保护知识,或者在猜谜过程中使人们接触、学习有关的环境保护知识,寓普及于娱乐之中,必然逐渐被广大群众所喜爱。

为了帮助读者了解有关环境谜语与灯谜,我们从各地出版、发行的谜语类书籍与报纸、杂志中,辑选了 1000 多条环境保护谜语和灯谜,并且尝试自编了一些,把它们分类汇编成这

本《环境谜海拾贝集》，供各地开展环境保护宣传和环境文娱活动时选用和参考。我们也深信，随着环境保护事业的发展，环境谜语必将以新的环境科学知识和更优美的形式不断推陈出新，放射出耀眼的艺术之光，在谜语的瀚海中绽出奇葩。

选编这本书时，涉猎的谜书、报刊颇多，无法一一列述。在此，谨向被收入本书的谜语和灯谜的搜集者与制作者们表示衷心谢意。本书在辑编过程中，曾得到湖南省少年儿童图书馆、湖南省环境保护宣传教育中心等单位的支持，一并在表表示感谢。

邓廷陆

1992年2月于长沙

环境谜语的猜谜方法与谜格常识

谜语与灯谜,既是雅俗共赏的一种语言文字娱乐,也是一项有益于身心的科学思维活动。尤其是猜射环境科学谜语或灯谜时,除了应该懂得猜谜的一般规律和方法外,还必须掌握一定的环境保护知识,或者通过猜谜学习、了解到有关的环境保护知识,才能够在猜谜过程中引起联想、进行思维、求索谜底。也正因为环境谜语把猜谜与环境保护常识有机地结合起来了,才使它崭露头角,具有旺盛的生命力,逐渐被人们赏析。

为了帮助读者能够愉快地进行猜谜活动,我们谨介绍一些猜谜的常识,以使初涉谜海的读者能尽快掌握诀窍去探海拾贝。

常用猜谜方法

谜语或灯谜,通常都是由谜面(也称为喻体)和谜目(指向)、谜底(也称为本体)这三个基本部分组成。谜面通常是巧妙地隐喻着谜底的短句、韵语或儿歌、诗谣、字词构成。谜底则是谜语所指的实际事物。谜面往往通过一定形式的伪装,给谜底涂上幻象的色彩,乍看起来扑朔迷离、令人莫测,但是通过

猜谜者的思考、联想、分析,即可解开谜面来捕捉谜底,找出谜面所隐喻的具体事物。谜底一旦被破解,猜谜者往往会有恍然大悟的感觉,猜谜的乐趣就在于此。

这里特别值得一提的是谜目。谜目在谜语中即谜面之后括号内的“猜一种×××”或“打一×××”,它规定或限制了猜射谜语的范围,引导猜谜者思考的方向。有时候,尽管谜面形式一模一样,但是由于谜目不同,其谜底也就截然不同。例如:

谜面 冰山融化。

谜目 是打一种无污染能源时,谜底是太阳能。

而谜目是打一种水处理方法时,谜底则成为硬水软化。

显而易见,前者是指“为什么能够使冰山融化?”得出谜底是“受热”——太阳能;而后者则是由融化的现象分析入手,得出谜底是“硬水”(冰山)“软化”(融化)来。

在灯谜中,谜目往往标明谜格,则更进一步限制了猜谜范围。例如:

谜面 闪电之后。

谜目 是打一现代污染监测设备(或打一军事设备)时,猜谜者顺着“闪电之后,雷声即随后到达”的思路去联想,得出谜底是“雷达”。

谜目 是徐妃格(谜格之一)、打两种化学元素时,猜谜者不仅要具有一定的化学知识,还要根据谜格加以联想,取“闪电之后,必定有雷声”之意,猜出谜底是“铕、镭”。

由此可见,谜目并非可有可无,而是能帮助猜谜者顺利找到破解谜面、猜射谜底的“指向标”,具有十分重要的作用。

如何根据谜面和谜目来猜谜呢?通常的猜谜方法有20多种,但是常见的猜谜方法有以下几种:

1. 拟人拟物法 即把所猜的事物人格化,从形象上去领会、寻求谜底。这种猜谜方法在儿歌、歌谣、韵语类谜语猜射中最为常见,是一种最基本的猜谜方法。例如:

摆开方圆八卦阵,专候四方污水来;

阵内玄机齐发动,留下污秽化青龙。

(猜一种污染处理设施)

凡是参观过城市或厂矿污水处理场的读者见到这条谜语,会通过谜面描述的形象去推敲、琢磨,自然得出谜底是“污水处理场”。

拟人拟物法在猜射符号谜时也常用。例如:

谜面 孤峰山下羊肠道。

谜目 打一环境污染物的元素符号

具有一定化学知识、环境保护知识和猜谜手法的读者,由“孤峰山”可以联想到大写的 A,而“山下羊肠道”弯弯曲曲可猜出是小写的 s,两者合起来即 As(砷的元素符号)。这里,“孤峰山”、“羊肠道”均采用了拟物化。

2. 形象法 这是利用谜面描述的形象,或我国象形文字的特点,加以描述刻划并根据谜目指向来寻求谜底。通常,这种解述方法多用在字谜上。例如:

人在草木中。

(打一字,为植物)

按照草、木的形象,即“艹”和“木”,加上“人”则求得谜底为“茶”。

3. 会意法 是常用的猜谜方法。这种方法是通过猜谜者对谜面的理解,来寻求恰当的谜底。例如:

亲家本是歹毒物,自古以来臭名彰;

玻璃得它赛水晶,隐身三度便害命。

(猜一种环境污染物)

猜谜者揣摩谜面的形象比喻,再具备一些化学知识,便会猜出谜底是“砷”。并由此知道砷的氧化物——三氧化二砷(谜面中的“亲家”)即砒霜,自古迄今视为毒药;而现代工业则用砷做玻璃澄清剂。通过猜谜,能获得任何物质利用得当是资源,使用不当或逸泄便成为有害污染物的认识。

4. 别解法 即在猜谜时,不把谜语或灯谜作原意来解释,而以另外的意思来扣合。这种猜谜方法又分为谜面别解和谜底别解两种。

例 1. 谜面别解:

谜面 结实。

谜目 打一种油料作物

猜此谜时,须将谜面别解成“结成果实”,而结果又须待花落之后,因而根据“落花”而“生”之意,求出谜底应为“落花生”。

例 2. 谜底别解:

谜面 纸船明烛照天烧。

谜目 打一句俗语

谜面是引用毛泽东《送瘟神》诗句。瘟神是我国古代神话中专以瘟疫害人的鬼神,现代也常把环境污染喻为“瘟神”。用“纸船明烛照天烧”来驱逐瘟神,即“送瘟神”。但这不是一句俗语,与谜目不合。因此,要将这个谜底别解成“不留瘟神在人间”,求得谜底应为“不留神”。

5. 增损离合法 又称为加减法和拆合法。这种猜谜方法大多用于猜字谜,即把汉字字形的偏旁、部首、笔划予以增加、减少、分离、合成,再进行重新组织,变成一个新字或新词,成为所寻求的谜底。例如:

谜面 孔雀东南飞。

谜目 打一姓氏(或打一字)

“孔”为左右也是东西两部分组成,去掉东边的部分,则仅留下“子”;“雀”是由上下也是南北两部分组成,去掉南边的部分,可留下“少”或“小”;但是前者无法组成新字,故舍去,只留下后者组成“孙”,即谜底。由此可见,猜此谜时就用了减少、分离、合成的手法。

6. 排除法 即在猜谜时,排除一种容易猜得到的谜底,而作别的谜底来猜。例如:

谜面 山水甲天下,却不是桂林。

谜目 打一地名

谁都知道“桂林山水甲天下”,但是谜面已指明,若是猜“桂林”就错了。这里对谜面前句采用增损离合法分析,可得出谜底应该是“汕头”。

其实,猜谜时往往不会是单独采用某一种方法,而多是采用几种猜谜方法加以融会贯通。猜一则谜语,如同欣赏一篇作品,要悟出猜谜之真谛,可用“熟能生巧”来譬喻。只要通过练习逐渐掌握各类猜谜方法,那么在涉入谜海之中,就不会被千变万化的谜语所迷惑,而能随谜应变,联想平时积累的各类知识,冲破制谜者设置下的种种疑障,一语中的,揭示谜底。

灯谜的常见谜格

灯谜是一种独具中华民族风格的谜语。多数谜语(也包括外国谜语)是拟人拟物或根据谜底(被猜之事物)的性质特点来制谜,而灯谜却是源于中国的汉字,通过对汉字的偏旁、部

首、笔划的解析、组合来制谜；或在制谜中引用诗词、典故等，看字思义。据谜史研究专家认为，灯谜是由字谜演化发展起来的，至唐、宋时期鼎盛。由于文人制谜愈制愈巧，灯谜也由一般的灯谜发展成按照一定的格式才能制、猜的“带格谜”，使灯谜猜射更加扑朔迷离，从而增加了猜谜的难度和趣味性。

“带格谜”属于灯谜的一类。所谓谜格，即灯谜制谜或猜射的格局，又称格律、格式。由于谜格不同，即使是同样一个谜面，谜底却大相径庭。

据谜史专家研究，我国灯谜开始设格，最早见于明代文学家郎瑛所撰的笔记《七修类稿》的《千字虎序》。明末扬州人马苍山在其所著《韶鹤轩笔谈》中，集录谜格并编有“广陵十八格”（即 18 种谜格），有卷帘格、徐妃格、会意格、谐声格、典雅格、传神格、碑阴格、寿星格、粉底格、虾须格、燕尾格、比干格、双钩格、钓鱼格、含沙格、锦屏格、碎锦格、回文格等。至晚清时，谜学家俞曲园则进一步归纳整理为“射虎二十四格”。1926 年，韩振轩编著的《增广隐格释略》所收集的谜格，已多达 407 种了。

对于一般谜语爱好者来说，数百种谜格难记费解。为了帮助读者对谜格大体上有所了解，我们一方面在本书中收入了一部分“带格谜”；另一方面向读者介绍一些常见的灯谜谜格知识，以帮助读者猜射“带格谜”。

1. 谐音格 即要求谜底中起码有一个字以上取其谐音，才是真正欲求的谜底。

如果要求对于谜底是两个字以上的，谜底第一个字音必须读白字，则又称“白头格”；要求谜底最后一个字必须读白字，则称为“粉底格”；要求谜底所有的字均必须读白字，犹如“漫天梨花皆白”，则称为“梨花格”。例如：

路旁植树。

(谐音格,打一环境污染物)

由谜面可知,谜底是个“格”字(取“路”的一旁“各”再植上“木”,合之为“格”),由于谜格规定为谐音格,故真正的谜底应当是“镉”。

杞人忧天。

(粉底格,打一常用污染监测方法)

杞人忧天倾实为过于忧虑,谜底是“过虑”。由于谜格规定最末一字必须读白字,则真正的谜底应是“过滤”了。

空寻烦恼。

(白头格,打一种污染少的新兴能源)

平白无故空寻烦恼,不是“找气(生)”么。按谜格要求,第一个字应读白字,结合谜目即可知谜底应为“沼气”。

高射炮一再命中。

(梨花格,打一发生著名公害事件的城市)

按谜面来分析,高射炮一而再、再而三命中,即打落下至少三架飞机,猜谜者根据谜格谜底要求全读白字,结合谜目及所了解的地理知识、环境保护常识,可知应取“落三机”的谐音“洛杉矶”,即真正的谜底了。

2. 徐妃格 此格由古代典故“徐妃半面之妆”而来,即要求谜底至少有两字以上,但只能读谜底的半面,并且都要加上同一个汉字偏旁,读者却又要能按照不加偏旁时的字来读。例如:

俱往矣。

(徐妃格,打一种鸟名)

谜底是“鸬鹚”。若去掉同一个偏旁“鸟”,则原底是“休留”,恰合谜面之意。

3. 秋千格 这是一种要求谜底的字必须倒过来读的谜格。“秋千格”又限定谜底必须是两个字,且要倒过来读,犹如打秋千从下而上之状,故取名为“秋千格”。例如:

鸚鵡弄舌。

(秋千格,打一物理学分支)

鸚鵡是我国二类国家保护动物,它的特点是弄舌善学人声,谜底拟应是“学声”,但按谜格要求倒过来读,真正的谜面应当是“声学”,恰与谜面、谜目相符。

4. 卷帘格 也是一种倒读类谜格。它与“秋千格”不同的是谜底必须有三个字或三个以上的字,同样要倒过来读,犹如竹帘倒卷,以使之扣合谜面。例如:

绿荫冉冉遍天涯。

(卷帘格,打一生态学名词)

谜底是“阔叶林”,是由“林叶阔”倒读而成的。

(一)环境要素与环境保护常用术语

环境在《中华人民共和国环境保护法》里,是指“影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体”。

迄今为止,地球是我们人类赖以生存和发展的基本环境。“环境”包括很多方面,具体来说即大气(空气)、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。

人类须臾不能离开这些环境要素,它们被污染或破坏,就会直接威胁我们人类的生存和发展。因此,保护环境就是保护我们的地球,保护人类的生存环境和生态环境,保护大气、水、土地……等环境要素。

在猜射环境谜语时,首先要弄清楚哪些是环境要素、环境保护的对象,了解环境保护的常用术语,才能够根据谜面、谜目进行合理地推忖、分析,以求准确地猜、射中谜底。同时,通过猜射环境谜语,也可以学习和了解一些环境保护的基本知识,寓教、寓学于猜谜的乐趣之中。

地 球

地球是我们人类赖以生存和发展的基本环境。在茫茫宇宙中,人们发现,迄今只有在地球上才有我们人类生存繁衍的环境条件。因此,1972年联合国人类环境会议上提出的世界各国共同保护环境的口号就是:“只有一个地球!”

1. 东一半、西一半,中间还有一道线;
两头冷、中间热,一天一夜走一转。

(猜一种天体) 地球

2. 一个球儿圆又大,能看能摸不能打,
两头寒冷中间热,谁也不能离开它。

(猜一种天体) 地球

3. 上一半,下一半,中间有线看不见;
两头寒,中间热,一天一夜转一圈。

(猜一种天体) 地球

4. 围着自己的轴心,永远不停地旋转;
不知道什么时候,才能把圆圈画完。

(猜一种天体) 地球