



聪明的秘诀

杨在钧

湖南科学技术出版社



科学相声集

聪明的秘诀

杨 在 钧

湖南科学技术出版社

聪明的“秘诀”

杨在钧

责任编辑：贺碧君

*

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 湘潭地区印刷厂印刷

*

1981年9月第1版第1次印刷

开本：787×1092毫米1/32 印张：4 字数：84,000

印数：1—6,600

统一书号：10204·3 定价：0.32元

大家都来宣传科学！

(代序)

这是一本宣传科学的小册子，作者运用群众喜闻乐见的相声形式，将丰富的科学知识传播给群众，在创造“科学相声”这一新的曲艺品种方面，作了有益的探索和贡献，值得我们赞扬！

我国建国已经三十多年了，由于左倾路线的干扰，科学发展很缓慢，至今绝大多数的人都还是“科盲”。解放以来，我们已经基本上扫除了文盲，目前又进入了重点扫除“科盲”的阶段，这是比扫除文盲更加艰巨的一项工作，问题主要是半封建、半殖民地的旧中国所遗留下来的，也是左倾路线所造成的结果，“粗麻袋绣花——底子太差”。世界的科学正在突飞猛进，已跨进了航天时代，而我国的科学则还相差很长一段路程，要胜利完成四化建设的任务，就必须急起直追，迎头赶上！我国的科学是人民的科学，科学是为人民大众服务的，人民也需要懂得科学。科学事业的发展，除了依靠那些从事科学研究的专家们的努力外，还应该向人民群众、特别是工农群众普及科学知识，彻底扫除“科盲”，使大家振奋起来，形成一支向科学进军的庞大队伍。

用人们喜闻乐见的形式宣传科学，这是一个好办法！收在这本科学相声集中的作品，从内容上看，每篇都有丰富的科学知识；从形式上看，又具有相声艺术诙谐、幽默、生动、活泼的特点，既可作为通俗读物，又可搬上舞台。这本小册子虽然

不可能介绍所有领域的科学知识，但它反映的面还是很广的，这中间包括生物的起源，劳动创造人的某些具体过程，科学发展的情况，科学的现状，以及科学的未来；既谈到了宏观世界，又谈到了微观世界，使人看了，确实是大开眼界，获益不浅。作者组成“包袱”的方法，既掌握了相声的一般规律，又有他独特的创造，他用科学知识中的许多趣闻作为笑料，不但使人看了要哑然失笑，还从笑声中得到丰富的科学知识。当然，用相声形式来解释严肃的科学现象，自有他的难处，难就难在既要用科学的态度来解释科学，不能失实，又要使人们从中得到艺术的享受，有些地方就不免发生矛盾。作者能获得这样的成功，是很不容易的。

我们希望曲艺界能有更多的作家来从事这项科学普及宣传工作。杨在钧同志这本小册子给了我们一个很好的启示，使我们找到了一个曲艺创作的新途径。

周汉平 1981年5月于长沙

目 录

1	无声的“语言”
9	真空与生活
14	聪明的“秘诀”
24	梦游太空城
36	卵石变电脑
46	光话
56	找“亲戚”
66	寻渔郎
74	好“爱人”
84	看相
94	舍死为亲
103	漫游洞庭湖
111	特殊的展览会

无 声 的 “语 言”

- 甲 你会讲话吗？
- 乙 我不会讲话能来这儿说相声吗？
- 甲 我看，你讲的都是人的语言。
- 乙 废话！
- 甲 动物因为不是人，所以它只能讲动物语言。
- 乙 动物还有语言？
- 甲 有啊！你听着：（学公鸡叫）咯！咯！咯！
- 乙 这是公鸡的语言，它是说：“天——亮——啰！”
- 甲 （学狗叫）汪！汪！汪！
- 乙 这是狗的语言，它是说：“主人快来，那儿有小偷来啦！”
- 甲 （学羊叫）咩！咩！咩！
- 乙 这是羊的语言，是母羊在呼唤它的小羊羔。
- 甲 （学猪叫）嗯！嗯！嗯！
- 乙 这是猪的语言，猪在肚子饿了的时候就发出这样的求食信息。
- 甲 （用鼻子闻）……。
- 乙 你用鼻子闻什么？
- 甲 我闻一种语言。
- 乙 咳！听话都用耳朵，谁用鼻子闻？
- 甲 世界上有一些昆虫，能讲一种“化学语言”，你要听懂，就必须会闻。
- 乙 真新鲜！那昆虫的“化学语言”，也是用嘴讲的呀？
- 甲 不用嘴。
- 乙 不用嘴能讲话？多玄乎呀！
- 甲 你若是条虫子，也可以不用嘴讲话。
- 乙 什么话嘛！你怎么拿我比虫子？哎！那虫子是怎样不用嘴讲话的？
- 甲 昆虫要向它的同伙“讲话”

的时候，就从身上分泌出外激素。

乙 喂吃醋？呼唤它的同伙吃醋。

甲 不是，外激素是一种化学物质。只要有一丁点儿挥发到空气中就能和它的同伙“交谈”。

乙 哦！是一种“气味语言”。

甲 比如说侦察蚂蚁遇到好吃的东西，它就会吹集合号：“嘟嗒打嗒！嘟嗒打嗒！……”。

乙 怎么，蚂蚁也会吹号？

甲 我是怕你不懂，用形象的比喻告诉你；蚂蚁能分泌一种“集结信息素”，呼唤它的同伴来搬吃的东西。

乙 哦！那蚂蚁成群的出巢以后又往那里走呢？

甲 这你就别愁，那侦察蚂蚁会在通往搬食的路上建起“气味走廊”。

乙 还建一条“漆灰走廊”？蚂蚁还能当建筑工！

甲 我这又是用形象的比喻告

诉你：“气味走廊”就是侦察蚂蚁分泌出的一种“追踪信息素”，其它蚂蚁闻着这股气味走就不会迷路。

乙 要是遇上另一集团的蚂蚁来抢食怎么办？

甲 这还不简单，打呗！

乙 要是打不赢怎么办？

甲 那带队的头头发现打不赢的时候，它就会“呜——！”

乙 这是干吗？

甲 拉警报啊！

乙 这又是形象比喻啦？它又分泌一种什么“素”？

甲 它分泌一种“告警信息素”，通知它的同伙赶快逃跑。

乙 嘿！怪有趣的。

甲 更有趣的是雌蛾到交配的时候，就分泌“恋爱信息素”。

乙 恋爱信息素？！喔！雌蛾也会分别写恋爱信去求偶？

甲 想当年，你的对象找你谈恋爱，不是也给你寄来“恋

爱信息素”吗?“亲爱的！我非常非常地爱你……”。

乙 咳！人怎么能和虫子比？我那对象给我寄的是恋爱信！

甲 你的对象从信里给你传来了恋爱消息，你就接受了，这不是“恋爱信息——受”吗？

乙 有你这样说的吗？那雌蛾的恋爱信，你可曾看到过。

甲 看到，不，闻到过。那雌蛾要找雄蛾谈恋爱，就分泌“性信息素”代替恋爱信。在几百米，甚至几千米以外的雄蛾“闻”到这种“性信息素”的气味后，就纷纷飞到雌蛾身边来“结婚”，就只不举行婚礼，女方也不要彩礼。

乙 那雄蛾的鼻子到是挺灵的！

甲 雄蛾没鼻子。

乙 没有鼻子能“闻”到气味吗？

甲 科学家们利用各种电子仪器进行精细的观察和测

试，发现昆虫头上的两根触角就是它们的“鼻子”，这个鼻子恐怕比你的鼻子要灵敏好多万万倍！

乙 你怎么老拿我打比喻！它怎么那么灵敏？

甲 因为在它的触角上面生着密密麻麻的感觉毛，每根感觉毛连着感受细胞，感受细胞通过触觉神经和神经中枢保持联系。当空中飘浮的信息素分子刺激到感受细胞时，引起神经冲动，昆虫就能作出反映了。

乙 哦，可研究这个有什么用啊！

甲 当然有用了，研究这个是为了向昆虫学习。

乙 噢！对了，往后咱们都学虫儿，有什么事甭写信了，都往外放味儿。

甲 都放味儿？

乙 赶明儿听相声也省事儿啦……

甲 怎么？

乙 咱俩站在这儿甭说，光放味儿，大伙就坐在下面“闻

相声”得啦!(学)——都闻!

甲 你这是胡猜乱想。研究昆虫的“性信息素”化学结构,是为了改进农药!

乙 改进农药?

甲 是啊,根据这个研究出了一种杀虫新农药。

乙 它怎样个新法?

甲 它新就新在不污染环境,新就新在名儿叫“第三代农药”,新就新在只杀害某一种害虫,而不杀有益生物,新……。

乙 行啦!行啦!你是得了“啰嗦病”不是?“新”个没完,你就直说是啥农药?

甲 就是一种人工制造的“性信息引诱剂”,是模仿昆虫的“性信息素”的化学结构人工合成物。

乙 这种性信息素引诱剂有啥作用呢?

甲 用这种性引诱剂释放到空气中,就象布下了“迷魂阵”,一可将招来的雄蛾斩尽杀绝,二可叫它们断

子绝孙。

乙 这“迷魂阵”多厉害!请问这“迷魂阵”是怎么个摆法?

甲 就是在田间布置一个“洞房”,放上“新郎床”,摆上丰盛的“筵席”,挂上黑光灯,然后释放出性引诱剂,招引雄蛾来“结婚”。

乙 你这个“媒婆”想的倒挺周到!

甲 雄蛾“闻”到了性引诱剂的气味,就从四面八方飞来。

乙 都来“结婚”啦?

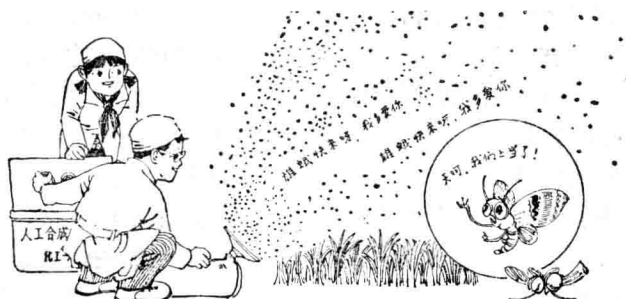
甲 都来报销啦!有的掉到水里淹死了,有的吃了“筵席”上的杀虫剂毒死了,有的睡在“新郎床”上粘住了。

乙 还粘住了?

甲 这“新郎床”就是涂有粘胶的纸。

乙 怎样叫它们断子绝孙呢?

甲 因为在空气中释放了大量的性引诱剂,好象到处都



有这样的“气味语言”在喊：“我在这儿呐！快来和我结婚吧！”那雄蛾从南飞到北，从西飞到东，每次都扑了一个空。结果错过了交配期，雌蛾没有交配就不生育，不生育就没有后代，没有后代……

乙 就断子绝孙啦！

甲 科学家们还人工合成了“集结信息素”。

乙 这是啥东西？

甲 这也是保护植物，捕杀害虫的一种好“农药”。

乙 请您介绍介绍。

甲 我们现在不是要大搞植树造林，绿化祖国吗？

乙 是啊！这是改善生态环境，

也是为子孙后代造福。

甲 可是有一种小型甲虫就与我们对着干。

乙 一种什么甲虫？

甲 它的名字叫木蠹。

乙 噢！木蠹，那家伙真讨厌，它专门吃树木，还钻进树干里面去，看也看不见。

甲 看不见不要紧，就让它吃吧……。

乙 怎么，你也与木蠹同流合污，破坏森林！

甲 你别扣帽子，我是说在一棵树上施放“集结信息素”，把其它树上的木蠹召集到这棵树上，光吃这一棵树，其它的树就受到保护了。

乙 这叫“牺牲一棵树，保护大片林。”

甲 这木蠹一集中就好聚而歼之，你说妙不妙？

乙 妙哉！妙哉！

甲 还有一种人工合成的“警告信息素”，用它来治虫，也挺有趣味的。

乙 也请您介绍介绍。

甲 我得先问你一个问题。

乙 啥问题？

甲 你喜欢吃蔬菜吗？

乙 我吃蔬菜与虫子有啥关系？

甲 可是有一种蚜虫就要与你抢菜吃。

乙 区区小虫敢与我大人为敌？我只要两个指头一捏就请它上西天！（做手势）

甲 哟！你这架势象个“杀虫英雄”，可是那蔬菜地里有成千上万，甚至数十万条蚜虫你能都这样捏掉吗？

乙 没有办法，只有让它吃一点，小小蚜虫吃不了多少。

甲 你的“风格”挺高的？“先

虫后己”。可是你给菜叶、菜茎它还不吃哩！

乙 不吃就好，我就有菜吃了。

甲 可它“食不厌精”，专吃蔬菜的液汁，使成片的上好蔬菜很快就枯萎了，就让你吃那些烂菜帮子吧。

乙 那真可恼！得狠狠地治一治。

甲 你要治它，得首先向它“学习”。

乙 学习蚜虫只吃液汁，不吃菜叶？

甲 你要学习它勇于牺牲自己，保护同伴的献身精神。

乙 那我办得到。

甲 办得到？（捏乙前胸）

乙 哎哟！你怎么捏人？

甲 你学呀？

乙 我学啥呀？

甲 学蚜虫牺牲自己呀！

乙 学不象。

甲 那蚜虫的腹部的后一段，左右各有一个疙瘩，如果你用针刺它，它就付出生命，从前段放出一种液体……

乙 就是“警告信息素”。

甲 这是向它的伙伴拉警报说：“快跑！快跑！有人来杀我们啦！”其它蚜虫一闻到这股气味，马上就掉落地下，它自己就伸腿大吉，与世长辞了。

乙 哦！你是在向蚜虫学习，你要受到侵犯，身上马上放出一种“警告信息素”来告诉我好啦。

甲 我又不是一条虫！但我知

道科学家们对蚜虫这种“警告信息素”进行过研究，人工合成了一种“反——B——金合欢烯”，把这种人造的“警告信息素”散布在空气里，蚜虫“闻”到后就从植物上掉下来了。

乙 掉地下了，它不会再爬上去吗？

甲 它一掉地下，就增加了天敌发现的机会，就可以借



青蛙这些捕虫能手把它吃掉。

乙 这叫“借虫治虫法”。

甲 比如还有一种专门吃苹果的雌苹实蝇，当它们在一个地方产卵后就分泌出警告信息素，警告其它的雌苹实蝇滚开，不要再到这里产卵。

乙 它还很跋扈啊！

甲 人们如在苹果树上释放人造的警告信息素，就可以防治苹实蝇。

乙 那追踪信息素，人工合成出来了吗？

甲 我国科学工作者已经人工合成了白蚁“追踪信息素”。把放了毒药的食物放在白蚁窝附近的地方，再在路上用这种“追踪信息素”划出一条“气味走廊”，白蚁“闻”到后，就成群结队地沿着“走廊”

把带毒物的食物搬回窝去，造成了全群的死亡。

乙 好家伙，倾巢覆灭啦！呃！我还有个问题弄不明白，人工合成了那么多种信息激素，在空气中不会乱套吗？我要施放人造“性信息素”招引雄蛾，要把蜜蜂给召来了怎么办？

甲 不会。据科学家们研究发现，每种昆虫都有自己的“气味语言”，它们只能“听”懂同类“说”的“话”，如蚂蚁就不懂蜜蜂的“语言”，蚊子就不懂雌蛾的“语言”。你对蚕蛾的“性信息素”，也是一窍不通的，因此，对你——，也就不起作用。

乙 为啥对我不起作用？

甲 因为你不是雄蚕蛾！

乙 咳！

真 空 与 生 活

- 甲 当个相声演员可不容易，
他要懂得很多科学知识。
- 乙 可不是吗！
- 甲 上要研究天，下要研究地，中间还要研究空气。
- 乙 是啊，从天到地无所不包。
- 甲 据我知道，在空气中含有氮气、氧气、二氧化碳气、无气……
- 乙 无气？那是种什么气体？
- 甲 你不知道？无气在三百多年前就发现了。
- 乙 没听说过。
- 甲 格里凯这个人你知道吗？
- 乙 他是德国的科学家嘛。
- 甲 无气就是他发现的。
- 乙 喔！元素周期表里怎么没这种元素呢？
- 甲 我说的这种“无气”，通俗点儿讲，就是没有空气的意思。
- 乙 喔！
- 甲 再通俗一点讲，就是真空。
- 乙 咳！你早不说真空得了。
- 甲 这真空再通俗一点儿讲……
- 乙 你就别再“通俗”下去了，这真空谁不知道。
- 甲 你知道？那你给大家讲讲真空和我们的生活有什么密切关系。
- 乙 我……？（摸摸脑袋）
- 甲 我什么呀？还得要我通俗地告诉你：人离开了真空会生活得不美好。
- 乙 我看没那么严重吧。
- 甲 你天天与真空打交道还不知不觉吗？
- 乙 你能举一二例来证实你的理论吗？

甲 请问，你每天喝开水吗？

乙 我不但喝，而且要喝热的。

甲 开水必须用暖水瓶装才不会凉。

乙 这话有理！

甲 请问，那暖水瓶胆夹层中是什么？

乙 是……没什么。

甲 就是因为暖水瓶胆有真空夹层，减少了气体分子的导热性，水才不会凉。

乙 （傲慢地）喔，我知道了，在我们的生活中，就暖水瓶中有真空。

甲 你每天吃饭吗？

乙 废话，不吃饭能活吗？

甲 吃饭也离不开真空。

乙 难道真空世界还能长出大米来？

甲 你吃的大米有虫蛀和发霉的吗？

乙 粮店里供应的大米无虫无霉颗粒壮，煮的米饭喷喷香。你问这干吗？

甲 这就是粮仓的工人同志为了让大家吃上好米，把仓库里抽成真空，然后再充

入氮气，使大米常年不生虫，不发热，不发霉，这不是真空的作用吗？

乙 这哪儿是真空，仓库里不是有氮气吗？

甲 先有真空，后有氮气嘛！

乙 算你有词儿！就算吃大米要，吃菜总不要。

甲 那天你不是吃了牛肉罐头吗？

乙 吃过。

甲 味道怎么样？

乙 鲜美可口，营养丰富。

甲 这是因为罐头盒里是真空。细菌缺氮就无法繁殖，因此牛肉才能保持原有的鲜味。

乙 我那天还吃了干菜！干菜与真空联得上吗？

甲 这干菜是工人同志用真空干燥技术制成的。工人同志将鲜菜放在真空干燥机里，脱去水分，杀死细菌，干菜就能长期保存。

乙 （面向观众）他真有两下子，我再难一难他。（面向甲）我天天还要洗脸呢！

- 甲 洗脸得用脸盆。
- 乙 这脸盆总不是真空的吧。
- 甲 这……？
- 乙 (以胜者的口气)你快说，脸盆是真空的吗？
- 甲 脸盆是借真空压力，以爆炸成型的办法制出来的。
- 乙 洗脸后我还得照镜子。(得意地)照镜子和真空也有联系？
- 甲 那镜子后面的铝膜就是在真空的作用下镀上去的！
- 乙 又与真空联上啦？
- 甲 制镜厂的工人同志为了给国家节约白银，在真空镀膜机里，将铝加热，铝就变成蒸汽，被蒸发的铝分子形成一层均匀的铝膜镀在镜面上，从此，结束了用白银制镜的历史。
- 乙 我们的生活真是离不开真空！
- 甲 真空与我们生活有着十分密切的联系，我还可以举一些生动的事例来，你一定要拍手叫好。
- 乙 我要是不说“好”字呢！
- 甲 你要说了怎么办？
- 乙 说了是只大熊猫！
- 甲 一言为定！
- 乙 你说！
- 甲 今晚电视节目是电影《天山传奇》这片子好不好？
- 乙 真叫绝！
- 甲 要不是有真空，电视显像管里的像是显不出来的。真空对你好不好啊？
- 乙 有那么点儿意思。
- 甲 最近，你爷爷的病好了吗？
- 乙 能吃点饭了。
- 甲 你爷爷那病，要不是真空起作用，恐怕再也不能开吊车了。
- 乙 瞎说，我爷爷是靠医生天天给他打针、吃药治好的呀？
- 甲 真的说，你爷爷要打针注射药物，就得靠真空。医生给你爷爷打针，用注射器抽取药水时，把内塞往上一抽，注射器内便抽成低压空间，药水就被大气压力压了进去，注进了你爷爷的体内。你说这好不好？