

小记者萝卜头历险记

不速之客

阴谋

的

鲍正衷 著



上海科学普及出版社

小记者 萝卜头 历险记

不速之客的阴谋

鲍正衷 著



上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

不速之客的阴谋/鲍正衷著. —上海: 上海科学普及出版社, 2003.6

(小记者萝卜头历险记)

ISBN 7-5427-2360-X

I. 不... II. 鲍... III. 科学技术-青少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 026306 号

责任编辑 胡 伟 徐林林

绘 图 陈大元

小记者萝卜头历险记

不速之客的阴谋

鲍正衷 著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

各地新华书店经销 上海新文印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3.625 字数 93 000

2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

印数 1-5 400

ISBN 7-5427-2360-X/N·52 定价: 9.50 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题

请向出版社联系调换

目 录

CONTENTS

■ 引 子	1
■ 1. “小蟑螂”之谜	2
■ 2. 黑屋“捕蝇”	8
■ 3. “纳米耳”行动	16
■ 4. 不测风云	24
■ 5. 纳米研究所	33
■ 6. 蛛丝马迹	41
■ 7. 神奇的“医生”	62
■ 8. 罪恶魔女	75
■ 9. “苍蝇”与“蚂蚁”	84
■ 10. 黔驴技穷	100
■ 尾 声	110

引子

“沙啦啦，沙啦啦”，门外响起阵阵尖锐的爪子搔门的声音。

萝卜头赶紧从沙发上跳起身，向房门跑去。他知道，那是楼上王伯伯养的大白猫想进屋来玩耍。萝卜头可喜欢这只大白猫了。

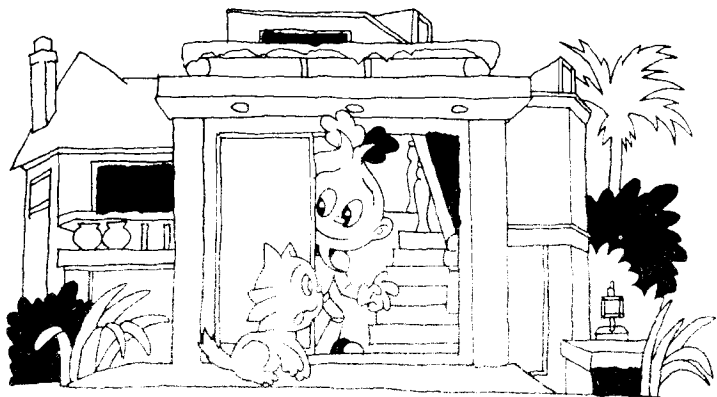
他长着一颗大大的萝卜头脑袋，冲天而翘的萝卜叶就像一簇翠绿色头发覆盖在额头上，细细长长的萝卜根犹如一撮小胡子拖垂在胸前。

奇怪，哪有人长萝卜头脑袋的啊？

萝卜头没爹没娘，谁也不知道他是从哪里蹦出来的。有人猜想，他是从外星球来的奇异生物；也有人说，他是被一位粗心的科学家改造基因后诞生的怪物；更有人肯定，他是从电视动画片里跑出来的卡通明星……不管萝卜头从哪里来，他那充满童趣的天真活泼的秉性，使他成为人见人爱的孩子。尤其在萝卜头当上《少年科学信息报》的小记者后，他的充满了趣味的科学报道，以及一次次神奇的历险，引得众人津津乐道，使他成为誉满全球的科学小记者。

此刻，萝卜头乐呵呵地打开门，招呼道：“大白猫，进来玩吧！”

不料，大白猫却转过脸去，两眼紧张地凝视着楼梯，好像发现了什么奇异的现象。噢，那会是什么？



1. “小蟑螂”之谜

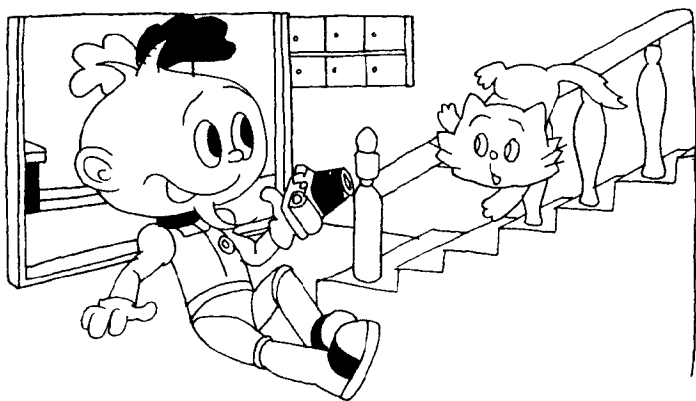
数码照相是一种由照相技术、计算机技术将电学与光学相结合的新技术。拍摄时，影像通过镜头投射到感光芯片上，由光/数据转换器将影像转换为数字信号。你只需将数码照相机与电脑相连接，就能看到或处理拍摄的图像了，而且画面非常清晰。

大白猫突然伏下身躯，悄然无声地向楼梯口潜行而去，好像要捕捉老鼠一样。萝卜头举目扫视楼梯，没见老鼠踪影。他察觉到其中必有蹊跷，连忙转身跑回房里，拿来了数码照相机。

大白猫爬上两级楼梯，弓起腰背，翘起胡子，骤然往前一扑，用前爪按住了一个“小黑点”。

萝卜头手疾眼快地赶紧按下了快门。此刻，他才透过目镜看出，那个“小黑点”竟是一只长得很小的蟑螂。猫捉蟑螂，倒是一桩趣事。

“喵呜！”大白猫得意地叫了一声，似乎在



炫耀它的身手敏捷。随后，大白猫欲擒故纵地松开按住小蟑螂的前爪，逗弄起“俘虏”来。

萝卜头笑嘻嘻地将这些情景都摄入了镜头里。

突然，大白猫伸出舌头，将小蟑螂舔进嘴里，当美餐吃了。

随后，意想不到的事情发生了！只见大白猫猛然颤抖了一下，身子僵直，脑袋冲下，犹如一段毫无知觉的木头一样从楼梯上滚落下来。

“大白猫！”萝卜头冲上前抱起大白猫，失声大叫。大白猫一动也不动，两眼紧闭，毫无知觉。

萝卜头不敢耽误，抱着大白猫冲出别墅，拦下一辆出租车，风风火火地赶到了宠物医院。

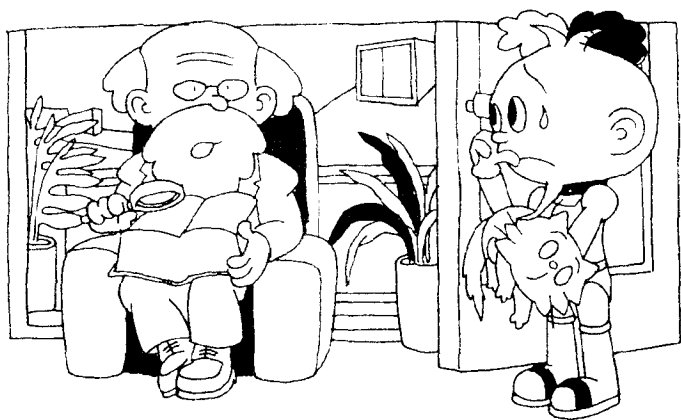
一位戴眼镜的兽医检查了大白猫后，两手无奈地一推，说：“真遗憾，大白猫已经死了。”

“这……这怎么可能呢？”萝卜头简直不相信兽医的诊断，“大白猫刚才还好好的，怎么会突然死去呢？”

兽医略微思忖一阵，询问道：“你给它吃了什么吗？”

“嗯，它刚吃了一只自己捉到的小蟑螂。”

“小蟑螂？”兽医听了，微笑着摇了摇头。谁也没听说过，一只小蟑螂会毒死一只大白猫。那岂非天方夜谭！



回到别墅，萝卜头抱着大白猫来到楼上王伯伯家。

王伯伯是中国科学院院士，在纳米技术研究所担任主任研究员。他的屋里到处都是书，书橱里、茶几上、床头边，甚至地板上都堆满了各种中文和外文的科技书籍，简直就是书的海洋。

此刻，头发花白的王伯伯正埋头用放大镜在一本厚厚的外文书中查阅资料，听到开门声，他抬起头，望着怀抱大白猫的萝卜头，目光中充满了疑惑。

“王伯伯，大白猫死了！”话一出口，萝卜头便忍不住哭了。

王伯伯站起身，轻轻拍着萝卜头的肩膀，柔声说：“别急，你坐下来慢慢说。”

萝卜头将大白猫放在地板上，抹了抹眼泪，声音呜咽地将刚才发生的事说了一遍。

王伯伯两眼一眨也不眨地盯着他，似乎

难以相信萝卜头所说的一切。过了好久,王伯伯才蠕动着嘴唇,自言自语道:“蟑螂会害死大白猫?”

“我可没撒谎!”萝卜头连忙声明。

王伯伯从沉思中回过神来,微笑着说:“我可没说你撒谎。我是在想,那是一只什么蟑螂呢?”

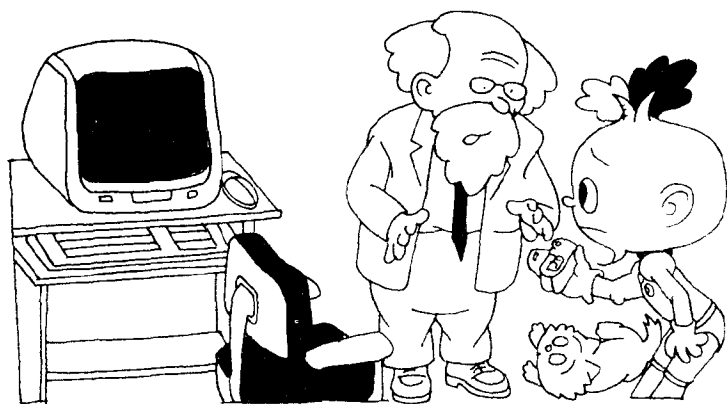
萝卜头猛然被提醒,赶紧拿下挂在脖子上的数码照相机,说:“噢,对了,我把猫捉蟑螂吃的经过都拍了下来。”

“太好了。”王伯伯接过数码照相机与电脑连接,电脑显示屏上立刻出现了大白猫捕捉小蟑螂的图像。最后,画面定格在大白猫松开前爪,低头耍玩小蟑螂的那张照片上。然而,由于那只蟑螂太小,无法看清它的细部。

“王伯伯,这只蟑螂怎么那么小啊?是刚孵化的蟑螂崽吗?”

王伯伯稍作思忖,不敢肯定地猜测道:“也许是德国小蠊。”

德国小蠊是一种小型蟑螂,体长约在 1.2 ~ 1.4 厘米之间。德国小蠊最明显的特征是:胸板上两条黑色的纵纹。据生物学家测算,每只德国小蠊在一年里,通过代代生养能繁殖 3.5 万只后代。它会传播 40 多种细菌,危害人畜健康。



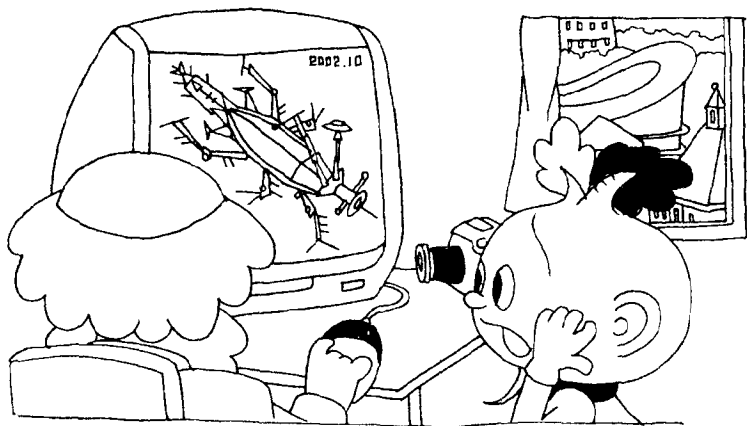
为了证实自己的猜测，王伯伯将光标移向那只小蟑螂，点击鼠标，将它放大。一霎间，小蟑螂的图像充满了整个电脑屏幕。

萝卜头惊讶地看到，这只棕褐色的蟑螂闪烁着金属的光泽，那本该是长丝状的触角上环布着突起物，犹如毛竹上的竹节。最令人不可思议的是，头部本该长复眼的地方，却长了一对像宝石般的彤红单眼，仿佛是一对摄像镜头。咦，这只蟑螂怎么如此与众不同，难道是一种基因突变的怪蟑螂？

不料，王伯伯一见这只蟑螂的面目，顿时脸色大变，急忙问萝卜头：“萝卜头，这只蟑螂还在大白猫的肚子里吗？”

萝卜头点点头。

王伯伯连忙抱起大白猫，说：“我得立刻到研究所去，把它取出来。”



“这只蟑螂是有点怪。”萝卜头说。

王伯伯却回答道：“它不是真蟑螂，而是一只用纳米技术制造的微型仿生机械蟑螂！”

“什么？纳米技术？仿生蟑螂？”

王伯伯无暇回答萝卜头的疑问，他边跑出房门边对萝卜头说：“在我的电脑里，储存着有关纳米技术的资料，你自己查阅吧。”

纳米是长度计量单位，1 纳米就是十亿分之一米。人们把有关纳米级装置的材料、设计、制造、测量及控制方面的技术称为“纳米技术”。在固体物质中，原子与原子之间的距离为 $0.1 \sim 0.3$ 纳米，由此可见，纳米技术能够带领人类进入分子和原子的天地，自由地遨游在微观世界中。

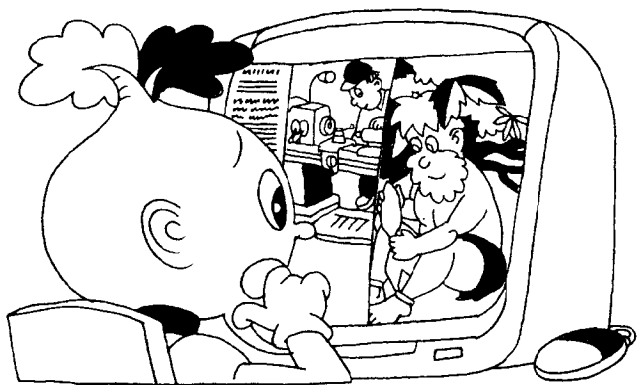
2. 黑屋“捕蝇”

王伯伯离开后，屋子里静无声息。萝卜头在电脑前坐下，伸手轻轻叩击鼠标左键时，随着“嗒”的一声轻响，周围突然变得一片漆黑，惟有电脑屏幕在眼前发出蓝荧荧的光。

萝卜头转头扫视四周，这才发现，刚才透明的玻璃窗，此刻却变成了黑玻璃，挡住了屋外射进来的阳光。咦，点击鼠标会使窗玻璃变色？

出于好奇，萝卜头再次点击鼠标左键，窗户还是一片漆黑，电脑屏幕上却出现了活动图像，萝卜头的视线立刻被吸引住了：

一个原始人坐在大树下，用一块大石头敲击着另一块石头。敲了一阵，他端详一下



被敲出了锋利尖端的石头，满意地点点头，拽下一些细树藤，把尖石头绑在木棍上，做成了一件狩猎工具……

电脑里响起了解说声：“这个原始人在用敲击的方法，制造人类最早的工具——石器。然后将石器与木棍组装成了原始的狩猎工具。”

这时，屏幕上的原始人突然变成了现代人，他正在工厂里开动机器，加工着零件……

电脑继续解说着：“现代人还是在用我们老祖宗的方法，把材料切削、分割、组装成各种我们所需要的东西。这不是自然创造万物的方式。那么，什么才是自然创造万物的方式呢？”

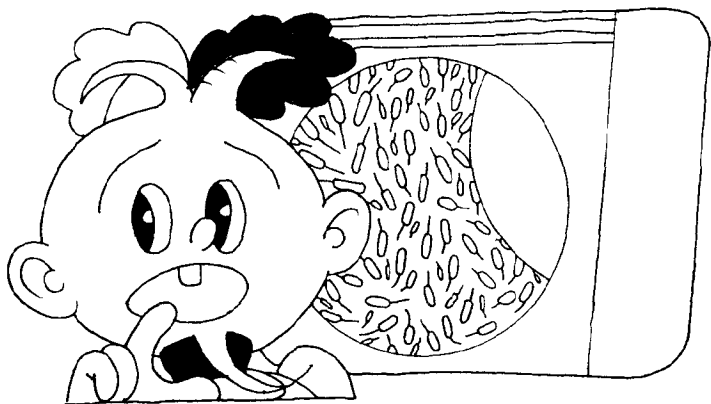
这个问题立刻引起了萝卜头的浓厚兴趣，使他忘了去探究玻璃窗为什么会变黑了。

萝卜头迫不及待地在电脑上翻过一页，聚精会神地往下看：

1959年，当时在美国加利福尼亚州理工大学当教授的理查德·费因曼发表了一篇《底部还有很大空间》的演讲，提出了一个令人震惊的想法：“为什么我们不可以从另外一个方向出发，从单个的分子甚至原子进行组装，以达到我们的要求？”

面对着瞠目结舌的听众们，费因曼加重语气，强调指出：“至少依我看来，物理学的规律不排除一个原子一个原子地制造物品的可能性。”

费因曼当初提出的观点由于太超前，没能引起科学界广泛注意。直到1986年，未来科学专家埃里克才更为通俗和形象地表达了费因曼设想。他说：“我们为什么不能制造出成群的、肉眼看不见的微型机器人，让它们在地毯或书架上爬行，把灰尘分解成原子，再将这些原子组装成餐巾、肥皂和电视机呢？”他还预言：这些微型机器人不仅是懂得搬运原子的“建筑工”，还具有绝妙的自我复制和修复能力。



哇,太好了!萝卜头忍不住叫出声来。

萝卜头突然领悟到,人体的各种组织是由无数细胞构成的,而细胞则是由各种复杂的分子构成的,分子却是一个又一个原子构成的。这就像是搭积木一样,用一块块原子般大的小积木,能搭建出形形色色的复杂的构造来。例如,一般细菌是靠摆动鞭毛来活动,而鞭毛的粗细往往只有 20 纳米左右。事实上,每个细胞都是一台活生生的纳米“机器”,它们不仅可以将食物转变成能量,还能根据细胞中 DNA 的信息,制造或输出蛋白质和酶,参与生命活动。

正在这时,萝卜头似乎听到门把手轻微地响了一下,难道是王伯伯回来了?他连忙回头一看,只觉得眼前一黑,什么也看不见了。

萝卜头明白,由于刚才自己一直盯着发亮的电脑屏幕,所以,猛一回头,屋里的黑暗使他的眼睛难以适应。他闭上眼,静坐了一

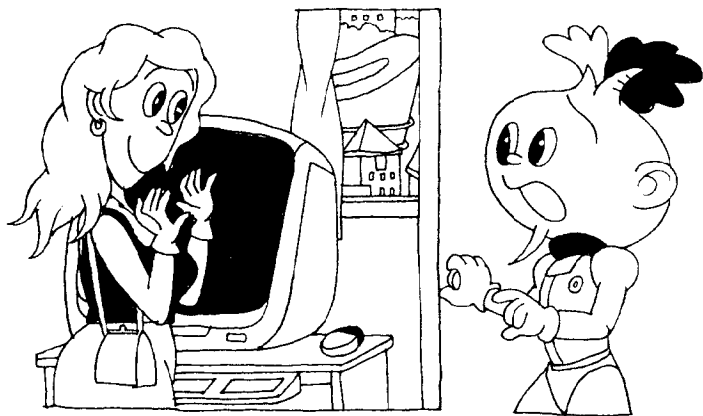
会儿。他又听到了一阵若有若无的脚步声，仿佛那人穿着一双软底鞋。王伯伯不会穿那种鞋！

萝卜头警觉地睁开眼，眼睛已经能适应黑暗的环境。他依稀看到，黑乎乎的房门上那个黄铜把手在反射着从电脑屏幕里射出的微弱光芒。他环视四周，却不见一个人影。奇怪，难道是我听错了？

萝卜头忍不住跳起身，跑到门边，转动黄铜门把手。门把手却像被焊住了似的，纹丝不动。哇，门被锁住了！他想打开灯看个明白，手在门边的墙上摸了好一阵，才突然想到，王伯伯家根本就没有电灯开关。王伯伯曾经说过，他家的墙壁会发光，亮度完全由电脑自动控制。

突然，萝卜头发现有个人影在电脑屏幕前一晃而过，他立刻大喝一声：“谁！是谁在屋里？”

人从明亮的环境到黑暗的环境中时，眼睛不能立即适应，要过一会儿才能看到景物。原来，视网膜上的感光细胞有视维和视杆两种。在强光下，视维发挥作用，它对颜色特别敏感，能将景物看清楚。弱光下，视杆发挥作用，但它分不出颜色和细节，所以景物看来很朦胧。从明亮的环境到黑暗的环境中，视维和视感需转换感光，所以，要一些时间才能适应。



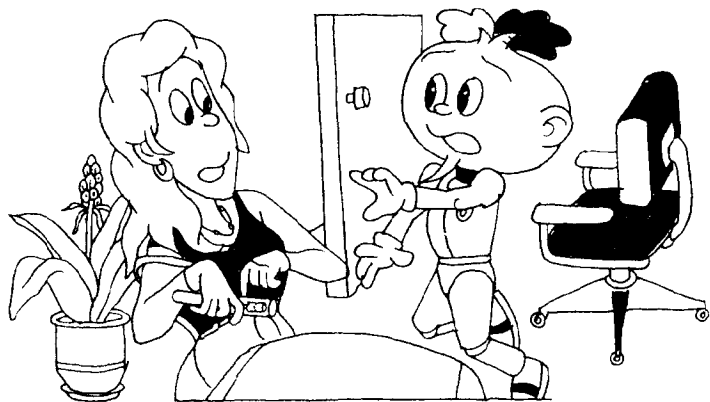
黑暗中，传来了一阵银铃般悦耳的笑声：“别害怕，是我啊。”

“你是谁？”萝卜头跑上前，借着屏幕发出的光亮，看出那是一位长得十分漂亮，梳着一头披肩长发的年轻阿姨。

“我姓贾。”贾阿姨微微一笑，脸蛋上露出两个好看的酒窝，“你这孩子，怎么独自黑灯瞎火地猫在屋里。快，把灯打开。”

萝卜头一动也不动，歪着脑袋打量着贾阿姨。贾阿姨意识到了什么，连忙解释道：“噢，我刚才敲了门，没人答应。无意中一拧门把手，门就开了。我是卫生检查小组的，是上门来检查你们这里有没有蟑螂的。”说罢，贾阿姨从挎包里掏出一个仪器来，仪器中间有一个玻璃管。

萝卜头眼珠子骨碌碌地一转，吸了吸鼻孔，似乎从贾阿姨的话语里嗅出了谎言的味道。自己压根儿就没听到有人敲门，再说，即



使敲了门，也不能擅自闯入屋里啊。令萝卜头奇怪的是，刚才自己拧过门把手，发现门被锁上了，贾阿姨怎么能轻易打开门呢？莫非……萝卜头又瞟了一眼她手中的仪器，轻轻一笑，说：“找蟑螂？找蟑螂要用计数管？”

贾阿姨大吃一惊，虽然萝卜头在黑暗中看不出她的脸色变了，但听出了她话音里的颤抖：“你，你认识计数管？”

萝卜头肯定了自己的判断没错，便一字一句地对贾阿姨说：“你是为那只用纳米技术制造的仿生蟑螂而来的。可惜，你进得来，却出不去了！”

“什么？”贾阿姨失声尖叫起来。

萝卜头双手环抱在胸前，调皮地问：“你知道捕蝇器吗？那些贪嘴的苍蝇飞得进捕蝇器，却永远也飞不出去，只能坐以待毙。我可不管你是甄（真）阿姨还是贾（假）阿姨，反正你进了王伯伯的家，就像是苍蝇飞进了捕蝇器，休想再出去。”

“你别唬我！”贾阿姨愣了一阵，连忙跑到门边，用力拧了拧门把手，顿时神色大变。她突然一把揪住萝卜头的肩头，扯着尖嗓门威胁道：“你，你快替我把门打开，否则，我就……”

“你就怎么样？掐死我？”萝卜头虽然心里很害怕，但他知道绝不能流露出半点恐惧神情。他定了定神，故意轻描淡写地说：“我要是能打开门，早就离开这间黑屋了，还会

计数管是盖革-缪勒计数管的简称。它是一种常用的原子核辐射探测器。常见的是在一个玻璃管内装一个金属圆筒作为阴极，用一根细钨丝做阳极，管内填充惰性气体（如氩）和少量有机气体或卤素气体（如乙醚等）。如有带电粒子或 γ 光子射入玻璃管内，使气体分子电离而产生电子，就能探测出辐射量，并能以此跟踪找到产生辐射的物体。