

获上海市教育发展基金会资助



CAI HONG

CONG SHU

彩虹

丛书

科学创意1999



少年儿童出版社

获上海市教育发展基金会资助



NG
CONG SHU

彩虹

丛书

科学创意1999

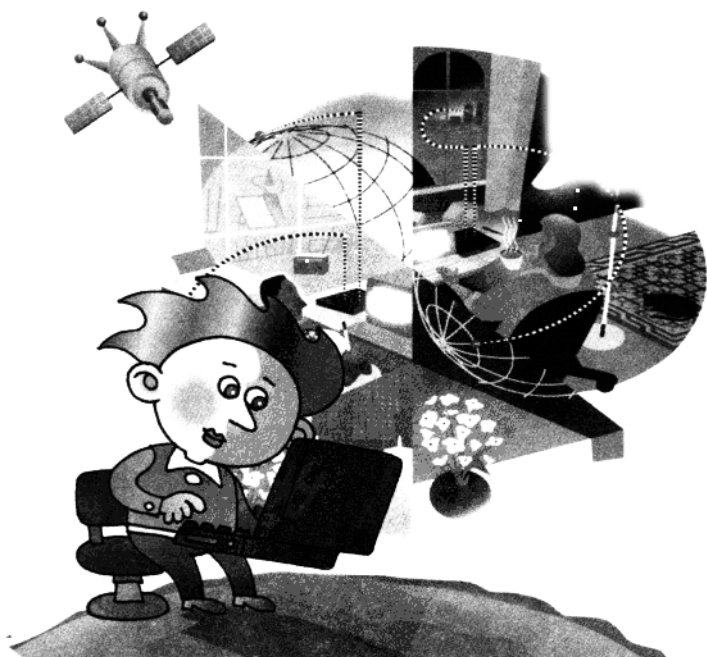
上海市教育发展基金会

共青团上海市委员会少年部

上海市科普教育委员会

少年儿童出版社

编



少年儿童出版社



点燃智慧火花

谢丽娟

在全市青少年中开展“科学创意征文”活动，让大家一起展开想象的翅膀遨游于科学世界，其本身可谓是一项富有“创意”的构想。

而今，这个富有“创意”的构想正日益成为现实。一年来，我欣喜地看到已有越来越多的青少年朋友加入到这项活动当中来，多彩的创意不断地涌现。在他们笔下大胆的想象和仔细深入的观察相互碰撞着，碰击出一朵又一朵智慧的火花，点燃了貌似平常的生活。

如果说观察生活需要一双敏锐的眼睛，那么改变生活则还需要第三只眼睛——想象力。只有同时睁开这三只眼，我们才能超越平庸的现实，创造出一派崭新的天地。

事实上，创新不仅仅是科学技术发展的必需，生活本身也需要有创新去滋润。回顾历史，生命进化本身就是大自然一次又一次创新的结果。而作为万物之灵的人类，我们的每一点进步也都孕育着创意。创



新可涵盖有技术上的突破，科学上的发现，也有思想上的飞跃。如果没有创新，那么，就国家而论将失去竞争力，而整个民族也将不再前进。

如今令人欣慰的是，当我们面对这一场在全市开展得如火如荼的“科学创意”活动，面对那一个又一个精彩纷呈的创意点子，我们惊喜地发现，青少年朋友的心灵中竟孕育着如此巨大的创造生活、创造未来的热情。我们可以断定，一旦这股热情被完整地开发出来，那么中华民族的未来就一定会灿烂无比。

由此，我热诚地欢迎，有更多的青少年朋友来参与“科学创意”活动，在仔细观察生活与合理想象的基础上，点燃智慧火花，激发创新热情，创出国家的强盛和人民的幸福来。



鼻贴纸	周 蕴(1)	护眼仪	张加燕(24)
叶绿素涂料	吴怡静(2)	太阳能空调	诸仕欣(26)
光合作用的布料	蔡文晶(4)	机器人垃圾箱	肖燕华(28)
水上去污鱼	傅晓蕾(6)	感应车门	戴时超(30)
盲人知音	朱 寅(8)	环保机器人	施旭跃(32)
盲人读书机	吴学谦(10)	嗜盐菌	张力勤(34)
电脑地图	张梦如(12)	自鸣球门	刘赞飞(36)
夜光公共电话	翁 羽(14)	传送垃圾的管道	王丛跃(38)
有螺纹的塑料筷	冯婷婷(16)	太阳能窗户	郭志敏(40)
有灯螺丝刀	唐 凯(18)	冷暖箱	严丽佳(42)
盲人行路探测器	史羽鸿(20)	奇特的树灯	周文翔(44)
多屏幕电视	陶 然(22)	未来之屋	邱丹丹(46)



认识主人的汽车	王 蕾(48)	变形雨伞	丁 倩(72)
地球隧道	赖 莹(50)	家庭邮筒	姜岑杨(74)
隔音纸	胡文君(52)	万能医药盒	朱雯婷(76)
双层水斗	张 也(54)	可调式开盖器	高 佳(78)
会移动的房子	李 历(56)	感应衣服	吴韦慧(79)
新型奶瓶	郑冬青(58)	微型家具	张 奕(80)
新型清洁机	姜 凯(60)	破冰船	顾思川(82)
自动枕头	王雅凤(62)	水陆两用鞋	赵 鑫(84)
两用笔	季君逸(64)	激光可视机器	许 立(86)
磁性扫帚	缪骁翌(66)	情报鱼	胡晶晶(88)
密码信箱	刘 芸(68)	智能晾衣竿	张轶培(90)
神奇的粉笔	徐 恺(70)	未来的建筑	高思瑞(92)



- | | | | |
|---------|----------|---------|----------|
| 智能汽车 | 庄吟龙(94) | 机器人 | 徐 骏(114) |
| 行为紧箍咒 | 陆昱彬(96) | 特殊的笔 | 胡蒙迪(116) |
| 蓄电鞋 | 姚屹立(98) | 多功能山地车 | 范裔菲(118) |
| 纸屋 | 王资雨(99) | 多功能书包 | 胡龙娇(120) |
| 车内交通警 | 顾诣丰(100) | 万能帽子 | 平瑜明(122) |
| 天然绿色墙 | 郭洁琼(102) | 多功能手杖 | 乔 剑(123) |
| 吸墨器 | 孙宁婕(104) | 多功能桌子 | 陈燕文(124) |
| 铅笔象棋 | 王晓岑(106) | 新型楼房 | 薛珮蓓(126) |
| 吐吸铁轨的火车 | 高 峰(107) | 智能铅笔盒 | 卫 源(128) |
| 环保土壤 | 郭晓荧(108) | 情绪调节器 | 陆春花(130) |
| 智能大楼 | 盛菲菲(110) | 海底住宅 | 顾雯希(132) |
| 未来的书包 | 刘仲连(112) | 调节温度的衣服 | 杨善筱(134) |



海上漂流城	蔡文佳(136)	机器保姆	钱丽娜(158)
随心所欲的房子	范闻希(138)	多功能伞	陆志良(160)
机器交通警	王 樑(140)	灵敏莱铲	张 薇(162)
超级鞋	丁文琴(142)	多功能开瓶器	王初诚(163)
吸碎玻璃的自行车	谢 律(144)	智能椅	侯玺莎(164)
森林探索车	凌斯彬(145)	感应钥匙	何周烨(166)
防雾玻璃	王辰逸(146)	新型牙刷	夏 雨(168)
书包自动整理器	刘柳辰(148)	多味水壶	陈 洁(170)
洗菜手套	黄燕华(150)	未来的足球场	李晓敏(172)
雾气清晰器	龚 雅(152)	月球氧气罩	张 晟(174)
防盗钱包	王梦如(154)	太阳能房屋	陶佳庆(176)
不倒护栏	盛琼兰(156)	多功能电子表	屠卫平(178)



鼻 贴 纸



我的弟弟天真活泼又调皮，但常因感冒而流鼻涕。每当这时，他总是——副愁眉苦脸的样子，逗他也不乐。这不，他又得感冒了。啊，有了！我可以为像弟弟一样，因流鼻涕而烦恼的孩子发明一种防流鼻涕的鼻贴纸。

这种鼻贴纸的外表与普通鼻贴纸一样，这种鼻贴纸里有一粒防流鼻涕的药丸，散发着水果香味。虽然这种防流鼻涕的药丸只有1粒芝麻大小，但是把它贴到鼻子上后，只需3分钟，鼻涕就会自动消失。使用了我发明的鼻贴纸，弟弟将再也不会害怕得感冒了。我能一直看到弟弟的笑脸，真好！



第 一 章

童的梦小学 周 蕴文
上海市第一中学 费肖夫画





叶绿素涂料



如今的人类，在建造了许多大工厂后，就不断向大自然排放一氧化碳等有害气体。但是，大自然的承受力是有限的！为了改善生态环境，我们一方面可以禁止工厂排污，另一方面也可种植大量的

的树木，来净化空气。不过，种树既要花钱，又需要一定的空地，在城市土地日趋匮乏的今天，有什么更好的解决办法呢？

我想，植物中制造氧气的物质是叶绿素，如果将人造的叶绿素掺进涂料里，刷在房子的墙上，那么当

万能眼镜

我设计了一种可以调节度数的万能眼镜。在两侧镜架上各有一个旋转钮，可以改变镜片的厚度，调节眼镜的度数。

求知中学 连 熠

新型修正笔

我想发明一种笔，里面装的是透明的液体，只要在写错字的地方描一遍，错字就被擦干净，一点儿痕迹也不留下。

复兴东路第三小学 朱冬颖

灯光或阳光照在墙上时，涂料里的叶绿素就会源源不断地制造出氧气，而且恼人的废气也会被吸收掉。这样，我们就再也不需要使用空气清新剂



之类的东西了。而且，叶绿素还可以通过光合作用制造养料，自给自足，绝对不花一分钱。

如果你不喜欢叶绿素的颜色，而想要红色或者白色，那也不用担心。因为，叶绿素涂料就像普通涂料一样，有多种颜色，多种颜色的叶绿素涂料不影响涂料中叶绿素的光合作用。所以，你喜欢什么颜色就可选什么颜色。叶绿素涂料将成为 21 世纪受欢迎的涂料。

田林第四小学 吴怡静文
虹口区教育学院附中 何颖洁画





光合作用的布料



奇思妙想

“衣、食、住、行”乃是人生活中的四大要素，其中“衣”占首位，这无形中给“衣”确定了一个重要的位置。的确，“衣”既能保暖御寒，又能起到美观作用。那么，未来的布料与衣着又会是什么样的呢？

呢？

我希望能发明一种可以进行光合作用的布料。我们都知道太阳蕴藏着取之不尽、用之不竭的能量，而植物中的叶绿体、叶绿素等则可利用太阳能将二氧化碳转化成氧气。

由此，我们不妨把叶绿素加工制成叶绿纤维，它不仅有人造

手提式阅读机

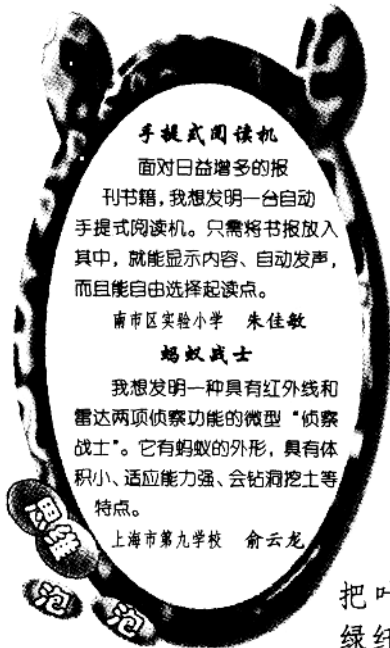
面对日益增多的报刊书籍，我想发明一台自动手提式阅读机。只需将书报放入其中，就能显示内容、自动发声，而且能自由选择起读点。

南市区实验小学 朱佳敏

蚂蚁战士

我想发明一种具有红外线和雷达两项侦察功能的微型“侦察战士”。它有蚂蚁的外形，具有体积小、适应能力强、会钻洞挖土等特点。

上海市第九学校 俞云龙



纤维的优良性质，而且还能进行光合作用。穿上用这种布料制成的衣服后，在日常生活中，衣服自身就可吸收人体呼出的二氧化碳，然后进行光合作用，释放出氧气，及时补充人体周身环境中的氧气含量。而在炎热的天气中，它还能将人体分泌出的汗液转化成有机物，对人体十分有益。真是一举多得！



尤其是当今世界人口爆炸、环境污染日趋严重之际，随之产生的问题也越来越多。虽然人们已致力于环境保护，但仍是远水救不了近火，那么何不把人穿的衣服变成“植物”呢？看来发明这种“光合作用”衣料真是当务之急。希望这小小的心愿在将来得以实现，为世界增添一份“新绿”。

延安中学 蔡文晶文
虹口区教育学院附中 何颖洁画

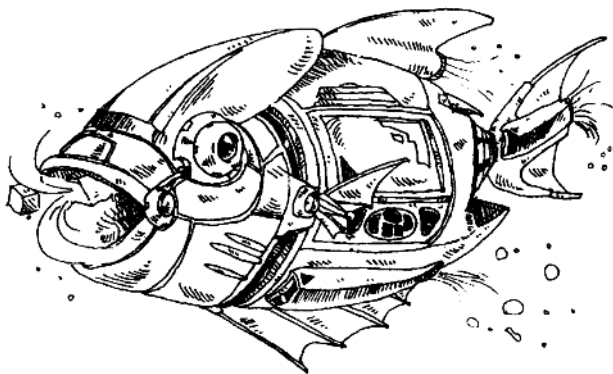


水上去污鱼



我们生活在美丽的地球上，无忧无虑，因为地球给了我们丰富的淡水资源和那覆盖着地球表面 $2/3$ 的海水。淡水，使我们生存；海水，孕育着无数生命，给我们生机。然而，化工厂的排水、人类的生活垃圾，正无情地“摧残”着水资源，使它们受到了严重的“伤害”，我们人类的生活也受到了威胁。

为此，我想发明一种水上去污“鱼”。那是一种除污染的高科技产品。它有着鱼的形状，扁扁的头，阔阔的身体和扇子似的尾巴，乍一



思维

泡泡

防近视感应器

我想发明一种微型防近视感应器。它像纽扣般大小,可以随意贴在书或本子上。同学看书时,当眼睛和书本距离太近、室内光线太暗,感应器的灯就会闪亮。另外,这种感应器每隔 30 分钟,会提醒你让眼睛休息一会儿。

求是中学 王雯君

看,还真像一条在水中游弋的鱼儿呢!它的体内装有一台微型电脑,控制着它的行动。每当“鱼儿”发现水被污染时,全身就会发出红光,同时,发出“呜呜”的警报声,招呼同伴。然后,“鱼儿”在电脑的指挥下,游过去,将污水吸入肚中,并吐出干净的水。不用担心污水太多它会吸不下,“鱼儿”的“肚子”会把污物“压缩”成一小块一小块,寄存在体内特制的“袋囊”里,多余的水经过过滤,又成了清水,从鱼尾部喷出。如果由几条“鱼”一同合作,那样效果会更好。

水上去污“鱼”,是维护自然水资源的使者,又是水面上一道独特的风景呢!

解放路小学 傅晓蕾文

上海市第一中学 费肖夫画





盲人知音



奇思妙想

如今的城市路宽了，车快了，而盲人行路难的问题却更加突出了，由此引发的交通事故也屡有发生。

我设想发明一种叫“盲人知音”的墨镜。在普通墨镜中装上一个微型红外线扫描器，将一切扫描到的景物传入系在盲人腰上的一个语言合成器内，它会一切危险以语言形式提醒盲人，如“前方有车，请慢行”，“请注意，前方有无盖窖井，请向右一步再继续走”等。此外，这个语言合成器中的微型电脑还可将本市的交通地图和主要景观存入在内。当盲人不知方位时，只要按下提醒帮助键，扫描器即将盲人所



在方位输入电脑内,由电脑提醒盲人该如何走或坐几路公交车;当扫描器触及已输入的美景时,语言合成器即以优美动听的声音为盲人充当导游。

除此之外,“盲人知音”与盲人的拐杖也有联系,在光线

比较弱的情况下,拐杖内的光线测定器会自动开启并发出红光,提醒驾车者;在下雨时,拐杖还具有伞的功能,为盲人遮风挡雨;而盲人受到攻击时,它能放出80分贝的报警声,吓走侵袭者!

以上是我设想中的“盲人知音”所具有的功能。愿盲人能早日用上它。

申江中学 朱寅文
南市区少年官少科站 徐骏画

思维

泡

会分析的门铃

我想发明一种有分析能力的智能门铃。当有人按门铃后,这门铃就会根据这个人的外形、指纹等特征,综合分析。如果是好人,它就会发出好听的音乐;反之,就会自动报警,并且带动门锁自动反锁。

董家渡路第二小学 沈菲

多功能黑板

期待在未来课堂上出现一种“多功能黑板”。只需要教师朗读文字或口述一遍要放的图片名称,文字或图片就会出现在黑板上了,同时可以用按钮选择颜色、大小。

建光中学 滕文静 曹芸