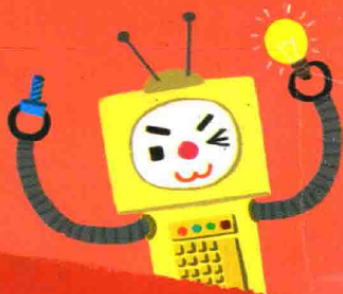




小学生课外知识早知道



fa ming fa xian zao zhi dao

发明发现 早知道

 浙江少年儿童出版社

Hello!





小学生课外知识早知道

fa ming fa xian zao zhi dao

发明发现 早知道



浙江少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

发明发现早知道/陈福民,竺乾华编著. —杭州:
浙江少年儿童出版社, 2013. 6
(小学生课外知识早知道)
ISBN 978-7-5342-7504-3

I. ①发… II. ①陈…②竺… III. ①创造发明-
世界-少儿读物 IV. ①N19-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 068180 号

责任编辑 宋 杰
装帧设计 傅行鸣
内文插图 阿 朗
责任校对 冯季庆
责任印制 阙 云

小学生课外知识早知道

发明发现早知道

陈福民 竺乾华/编著

浙江少年儿童出版社出版发行

(杭州市天目山路 40 号)

富阳美术印刷有限公司印刷 全国各地新华书店经销

开本 880×1230 1/32 印张 6.5 字数 70000 印数 1—10160

2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5342-7504-3

定价: 12.00 元

(如有印装质量问题, 影响阅读, 请与购买书店联系调换)

目录

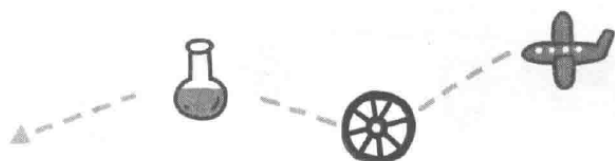
1. 飞机是怎样飞上蓝天的 2
2. 直升机为什么能直上云霄 4
3. 热气球能载人升空吗 6
4. 飞艇为什么能在空中飞行 8
5. 汽车都是“烧”油的吗 10
6. 汽车上的安全带有何作用 12
7. 自行车的前身是什么 14
8. 早期的摩托车为什么叫“机器脚踏车” 16
9. 电车上为什么有两根“小辫子” 18
10. 地铁为什么要建造在地下 20
11. 火车为什么要行驶在铁轨上 22
12. 磁悬浮列车是“会飞的列车”吗 24
13. 气动闸为什么能使车很快停下来 26



- 14. 轮船为什么要用螺旋桨推进 78
- 15. 气垫船为什么开得又快又稳 30
- 16. 救生衣为什么是橙黄色的 32
- 17. 巧克力为什么这么讨人喜欢 34
- 18. 咖啡是从哪里来的 36
- 19. 冰淇淋到底算固体还是算液体 38
- 20. 方便面方便在哪里 40
- 21. 口香糖为什么不能吞食 42
- 22. 罐头食品为什么能长期储藏 44
- 23. 味精为什么这么鲜 46
- 24. 电炉是一切电热器具的“前辈”吗 48
- 25. 微波炉是加热食物的“神奇箱子”吗 50
- 26. 高压锅为什么能使食物快熟易烂 52



- 27. 电冰箱为什么能冷藏食品 54
- 28. 空调器为什么能调节室温 56
- 29. 电视机是怎样发明的 58
- 30. 留声机是怎样“留住”声音的 60
- 31. 照相机是怎样“留住”图像的 62
- 32. 隐形眼镜“藏”在眼睛的什么地方 64
- 33. 玻璃镜子后面那层发亮的东西是什么 66
- 34. 牛仔裤最早是穿在牛仔身上的吗 68
- 35. 拉链为什么能紧密地闭合起来 70
- 36. 尼龙搭扣是怎样起到搭扣的作用的 72
- 37. 雨衣与雨伞相比有什么特点 74
- 38. 牙刷是怎样演变而成的 76
- 39. 一擦就着的火柴安全吗 78



- 40. 电话为什么能够传送声音 80
- 41. 移动电话为什么能在移动中通话 87
- 42. 无线通信为什么不需要长长的电线 84
- 43. 通信卫星为什么能实现远距离通信 86
- 44. 传真机为什么能传送图像 88
- 45. 电报是怎样发送与接收的 90
- 46. 邮筒是谁发明的 97
- 47. 寄信为什么要贴邮票 94
- 48. 邮票上的齿孔有什么用处 96
- 49. 电脑键盘上的字母是怎么设置的 98
- 50. 静电复印机是一种什么样的机器 100
- 51. 铅笔的笔芯是用什么东西做的 102
- 52. 有些铅笔为什么会戴上一个“橡皮帽” 104



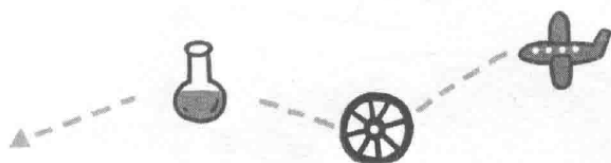
- 53. 自来水笔为什么不用蘸墨水 106
- 54. 圆珠笔中真的有一颗圆珠吗 108
- 55. 毛笔为什么能吸墨写字 110
- 56. 宣纸是用树皮做的吗 112
- 57. 活字印刷是怎么回事 114
- 58. 机器人是一种什么样的“人” 116
- 59. 发电机为什么能发电 118
- 60. 蒸汽机也是发动机吗 120
- 61. 液压机为什么会有那么大的“力气” 122
- 62. 不锈钢为什么不会生锈 124
- 63. 有能“记住”自己形状的金属吗 126
- 64. 真的有“削铁如泥”的刀吗 128
- 65. 玻璃是怎样制成的 130



- 66. 水泥是“泥”吗 132
- 67. 钢筋混凝土为什么有“钢筋铁骨” 134
- 68. 戴上安全帽就安全了吗 136
- 69. 温度计为什么能“知冷暖” 138
- 70. 望远镜是怎样使远处物体变“近”的 140
- 71. 显微镜为什么能“看到”微小的东西 142
- 72. 指南针为什么能指示方向 144
- 73. 医院里为什么会有紫颜色的灯 146
- 74. 听诊器是怎样发明的 148
- 75. 利用射线为什么能诊断病情 150
- 76. 用敲敲打打的方法也能诊断疾病吗 152
- 77. 维生素有什么用 154
- 78. 卡介苗为什么会使人提高免疫力 156



79. 青霉素为什么是杀菌的“王牌” 158
80. 治疗疟疾的特效药奎宁是怎样发现的 160
81. 人造血也是“血”吗 162
82. 试管婴儿是在试管里诞生的吗 164
83. 谁驯服了炸药这匹“野马” 166
84. 现代步枪的“祖先”是谁 168
85. 迫击炮是一种什么样的火炮 170
86. 原子弹为什么有那么大的威力 172
87. 氢弹的威力为什么比原子弹还大 174
88. 激光武器是怎样杀伤敌人的 176
89. 飞机装上机枪后就是战斗机了吗 178
90. 隐形飞机真的是看不见的飞机吗 180
91. 降落伞为什么可以从高空缓缓落地 182



92. 雷达是怎样“看见”天空中的飞机的 184

93. 坦克为什么有一双“铁脚板” 186

94. 航空母舰上为什么可以停载飞机 188

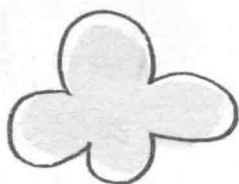
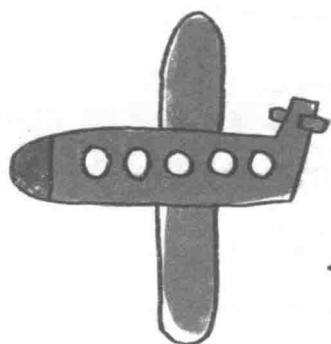
95. 潜水艇为什么能沉入水底 190

96. 声呐是怎样发现水下的目标的 192

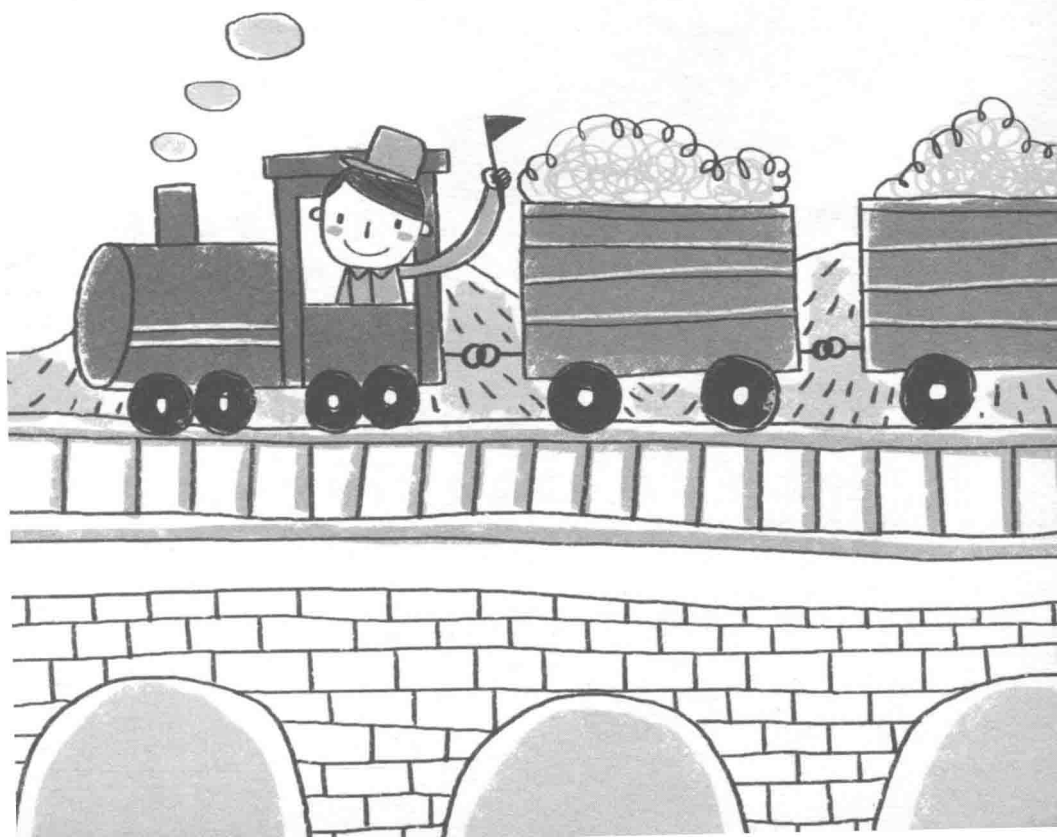
97. 水雷为什么能在水下爆炸 194

98. 鱼雷为什么会像鱼一样在水中游行 196





发明发现知识，我需要早知道。





fei ji shi zen yang fei shang lan tian de

飞机是怎样飞上蓝天的

小学生课外知识早知道

2

美国的莱特兄弟,从小就喜欢玩各种机械玩具,特别是喜欢玩一种叫飞螺旋的玩具。这种玩具是在竹竿上贴着风车似的卡片,用橡皮筋绕在竹竿上,玩的时候一松手,飞螺旋就会飞起来。

“要是飞螺旋能够带我们飞上蓝天该多好啊!”有时候莱特兄弟会有这样一些奇妙的想法。

长大后,他们开了一家自行车修理和制造作坊。在这个作坊里,他们学到了许多机械制造的本领。后来,他们喜欢上了研究和制作滑翔机。

经过 1000 多次滑翔试验,他们终于掌握

了操纵滑翔机的技术，也弄清了滑翔机能够飞行的道理：滑翔机有固定不动的机翼，滑翔机滑翔时，机翼能够产生向上的升力，把滑翔机悬托在天空中，使滑翔机缓缓向前飞行，而不是马上落地。

明白了滑翔机飞行的道理后，他们给滑翔机装上了发动机和螺旋桨，由发动机提供动力，做成了人



类历史上的第一架飞机。1903年12月的一天，莱特兄弟制造的飞机试飞成功了。

飞机的发明，改变了人类对世界的认识，也改变了人们的生活方式和对交通工具的认识，为现代文明做出了巨大的贡献。

发明发现
早知道



直升机为什么能直上云霄

小学生课外知识早知道

4

美国的莱特兄弟发明了固定式机翼的飞机后,有许多人想到了转动翼的飞机,法国工程师保罗·科努就是这样一个人。他在1907年8月制造成一架直升机。这架直升机上装了一台老式的活塞发动机,支架的前后分别装了一副旋翼。

保罗·科努这样设计的目的,是想利用旋翼的转动扇动周围的空气,



产生一股向上的升力,使直升机垂直起飞。结果未能如愿,他驾驶这架直升机只升高了几米便不能飞行了。

真正实用的直升机的发明者,是俄国飞行家西科斯基。

西科斯基总结了前人制造直升机失败的经验,经过大量的实验,别出心裁地在机尾加了一个小旋翼,用它来抵消飞机身上的大旋翼转动时产生的反作用力矩,从而解决了机身老是原地打转的问题,终于使得直升机飞上了蓝天。

如今虽然有各式各样的飞机,但是直升机一直占有一席之地,因为直升机适应性强,不需要专设机场,随处都可起落;它的灵活性很大,飞行时可以随时改变方向。直升机不仅可用于交通运输,还可用于海上作业、护林防火、野外救护等,军事上可用于侦察、巡逻等,用途极为广泛。



热气球能载人升空吗

小学生课外知识早知道
b

你知道人类的第一种空中交通工具是什么吗?对,是载人热气球。

1782年的一个夜晚,在法国的一个小镇,蒙哥菲尔兄弟两人坐在壁炉旁取暖。“咦,为什么炉中的烟灰和火星会从烟囱中飞上天空呢?”哥哥面对炉火惊奇地问。

“那热的烟气能不能把其他东西也升上天去呢?”弟弟也来了兴趣,提出用其他东西在炉火上试一试。

于是,他们用绸布做了一个口袋,一个人拿着口袋,另一个人在口袋下面点了一把火。热空气慢慢地进入口袋,口袋鼓了起来,大家一松手:“嗨,口袋飞上天空啦!”