

XINGQUYU CHENGCAI

沈明德 朱 华 编著

兴

趣

与

成

才



四川少年儿童出版社

兴 趣 与 成 才

沈明德 米华 编著

四川少年儿童出版社

一九八八年·成都

责任编辑：周月华
封面设计：赵尚义
插图：徐加林
尾花：吕树艮
技术设计：李海涛

兴 趣 与 成 才

四川少年儿童出版社出版 （成都盐道街三号）

四川省新华书店发行 内江新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米1/32 印张4 插页2 字数77千

1988年3月第一版

1988年3月第一次印刷

印数：1—4,020 册

ISBN7—5365—0192—7/G·130 定价：0.80元

内容提要

成功的真正秘诀在哪里？这本书就是通过许多动人的故事，从许多方面向少年朋友揭示这个“秘诀”的。

全书共二十五篇，有讲兴趣与注意力的《从“蚯蚓叫，大雨到”说起》，讲兴趣与记忆力的《茅以升和小朋友》，讲兴趣与捕捉信息能力的《石子里的学问》，讲兴趣与综合分析能力的《扑克牌游戏和元素周期表》，讲兴趣与观察力的《“花时钟”》……

培养有个性的全面发展的新人是贯穿全书的指导思想。它是少年朋友完善自我的良师益友。

目 录

写在前面的话	1
玩具	
(兴趣和摇篮)	3
气球与人类升空	
(兴趣和探索精神)	8
“原子弹之父”的故事	
(兴趣和博学)	14
照相技术的发明	
(兴趣和刻意求新)	19
“苹果牌”电脑的年轻创办人	
(兴趣和开拓)	25
卓别林和他的母亲	
(兴趣——模仿——创造)	29
电话的发明和吉他	
(兴趣——联想——创造)	34
《无线电》杂志封面上的少年	
(兴趣和毅力)	38
杀鸡和断手再植	
(兴趣和动手的能力)	43

从“蚯蚓叫、大雨到”说起	
(兴趣和注意力)	46
茅以升与小朋友	
(兴趣和记忆力)	50
“花时钟”	
(兴趣和观察力)	55
玩泥巴的好处	
(兴趣和想象力)	59
绘画中的想象	
(兴趣和形象思维能力)	63
扑克牌游戏和元素周期表	
(兴趣和分析综合能力)	69
电影放映机上一个难关的攻克	
(兴趣和灵感)	73
石子里有学问	
(兴趣和捕捉信息的能力)	77
从小昆虫迷到大科学家	
(培养调查研究兴趣)	82
有趣的数进位	
(培养对数学的兴趣)	87
神童和古诗	
(培养写作的兴趣)	95
表演和口才	
(培养对演说的兴趣)	100

音乐出智慧

（培养对音乐的兴趣）………… 105

下棋与机敏

（培养对下棋的兴趣）………… 109

优美的手舞足蹈

（培养对舞蹈的兴趣）………… 114

现代化人才需要组织能力

（培养对管理的兴趣）………… 119

写在前面的话

成功的真正秘诀是兴趣。

——美籍中国科学家 杨振林

少年朋友们都渴望成才，都想知道成才和哪些因素有关。这本书就是通过许多故事，帮助少年朋友们寻找这方面的答案。

天才是怎样思索的？他们的发明创造，除了知识的丰富、智力的发达等因素外，还有哪些因素？许多研究者对这个问题，已经进行了有益的探索。他们发现，一个人的成才不仅与知识的丰富和智力的发达有关，而且，还有一条重要的原因，那就是对自己所从事的事业有强烈的兴趣，强烈的爱。这种对事业的热爱是人们积极探索新鲜事物的推动力，它可以使人由不知到知，由知少到知多，由不会到会，由会到精。大量的事实说明，兴趣，是构成一个人创造性思维和能力的源泉。爱因斯坦在1953年曾对自己作过这样的评价：“我确实知道，我自己并没有特殊的天才。好奇、着迷、顽强的耐力，加上自我批评，使我达到了我的思想境界。”许多

心理学家研究了获得诺贝尔奖金的科学家们的思维活动，发现他们的创造过程中，始终充满着旺盛的兴趣，这种兴趣支持了他们从事长时间的艰苦的工作。

许多科学家、发明家的事迹告诉我们，兴趣对人才的培养有着不可忽视的重大作用。然而，兴趣，不是先天的，是可以培养的。渴望成才的少年朋友们，应该注意培养自己健康的、有益的兴趣，它是你们成才的先导。

编 者

一九八七年七月

玩具是儿童的天使。

——中国伟大文学家 鲁 迅

玩 具

——兴趣的摇篮

少年儿童都喜欢玩具，对于孩子来说，玩具是必不可少的。有人说，如果母亲是人生的第一个老师，那么玩具就是人生的第一本教科书。许多世界名人，包括政治家、科学家和发明家，当他们回忆起童年往事的时候，都提到过玩具对他们日后事业的影响。

世界上发明第一架飞机的美国莱特兄弟，使人类跨进了飞向天空、飞向宇宙的新纪元。那是1903年12月17日的事，那一天，三十一岁的奥维尔·莱特和三十五岁的威尔伯·莱特，设计制造了一架十二米长、三百四十公斤重，装有十几匹马力内燃机的动力飞机“飞行者1号”，在美国北卡罗来纳州的沙丘山首次试飞。弟弟奥维尔驾着它飞行了十二秒钟，距离是三十七米，这是人类第一架飞机升空的光荣记录。飞行者1号，是一架木结构双层帆布机翼的螺旋桨飞

机，当他们飞行时，只有五个人在场。这一天，兄弟俩轮换飞了四次，最高记录是用五十九秒飞行了二百八十四米远。

莱特兄弟为了创造发明这架飞机，不知进行了多少次试验，仅仅机翼模型就做了二百多个，才解决了飞行平衡的一系列问题。当人们问他们兄弟俩为什么那么热心于航空事业时，他们深情地回忆道：“我们对飞行最早发生兴趣是从儿童时代开始的。有一次，父亲给我们带回来一个小玩具，用橡皮筋作动力，可以使它飞到天空中去。我们玩得很高兴，就仿照这个玩具制作了几个，居然都能成功地飞起来。从此，我们就有志于要做一架载人的能上天的飞机了。”这个伟大的志向在莱特兄弟俩的心中深深地扎下了根，成为他们终生奋斗的理想。从此，飞上天的信念和理想一直鼓舞着兄弟俩勇敢地探索，不断地前进。当他们在印第安那州念中学时，因为家贫，交不出昂贵的学费，没能毕业，就自己制作一些小玩具出售，以补贴家用。1896年，德国的滑翔飞行家里林达尔在试飞中遇难。消息传来，许多人都把人类升空看成是充满了危险的事业。可是这个不幸的消息却反而增强了莱特兄弟对飞行的决心和勇气。他俩尽一切可能收集有关飞行的书籍，并开始研制滑翔机。最初他们制造的滑翔机升力很小，经过反复试验，兄弟俩找到了机翼形状和空气流动的关系。在这方面，幼年时期摆弄和拆装橡皮筋升空玩具，给他俩以许多有益的启发和帮助。他们继续不断地改进他们制作的飞机。在第一架飞机升空成功之后，他俩又在1907年6月完成了“飞行者3号”的改型，在这架飞机上，驾驶员不必再俯伏着操

纵了，还可以两人并排坐着进行驾驶。

1908年，弟弟奥维尔负责给美国陆军制造飞机，哥哥威尔伯带着飞机来到法国进行飞行表演。法国是最早使气球载人升空的国家，但是他们对飞机还抱有怀疑态度。当他们亲眼看到威尔伯坐着飞机上天后，都佩服得五体投地。威尔伯的成功，轰动了整个欧洲。这一年从8月到年底，威尔伯在法国勒芒城东十一公里处的乌代鲁演习场进行了一百零四次飞行表演，有六十次还载有乘客一起飞行。总计留空时间二十五小时半，还创造了飞行高度一百一十米的记录。为了纪念威尔伯·莱特的这一功绩，法国人于1920年7月20日，在勒芒市中心查可潘广场的圣求里安寺院附近，建造了威尔伯·莱特纪念碑。碑高十米，表示着他在这里第一次飞行时的高度。碑顶站着一个裸体男子像，双手高高举起，仰望着天空，意思是向天空挑战。碑的正面是威尔伯双手握着操纵杆的半身像，下面是题词：“纪念威尔伯·莱特及航空先驱者们”，再下面是“飞行者3号”机的平面图和文字说明：

“1908年8月8日在乌诺第爱尔，载威尔伯·莱特飞行过的飞机；1908年9月21日创造了飞行距离为六十六点六公里，留空时间为一小时三十一分二十五秒的世界纪录。”

为了纪念莱特兄弟俩，现在“飞行者”号和美国的第一架金属飞机，第一架喷气飞机，第一个登月舱，都一起陈列在美国航空和航天博物馆的大厅里。弟弟奥维尔的生日——8月19日，被定为美国的国家航空日。

玩具能启发儿童美好的想象，发展他们的思维能力。这

样的例子是很多的。在意大利出生，后来到美国研究和设计世界上第一座原子反应堆的，诺贝尔奖获得者物理学家恩里科·费米，小时候是在罗马城一个铁路职员家庭里长大的。他经常和一个名叫恩里科·佩尔西科的小伙伴一起玩耍，他们用简陋的自制工具做玩具，搞小实验。两个恩里科友好极了，他们成功地做出了能准确测量地球磁场的小仪器，他们还试图对许多自然现象作出科学的解释。他们最爱玩陀螺，并边玩边琢磨：为什么陀螺迅速旋转时，它的轴总是保持竖直向上的？而当它逐渐慢下来时，它的轴便开始倾斜，并和地面形成一个夹角，这时候陀螺顶端就晃晃悠悠地划出了一个个圆形轨迹来，这又是为什么呢？这些问题一直在费米的脑子里打转转，希望找到答案。为此，他曾和小伙伴一起热烈地讨论。虽然教科书里的力学知识还不能回答这些问题，但他并不甘休，直到求得了自己满意的“解释”时为止。陀螺旋转之谜的印象是那么深刻，一直到费米后来进行原子反应堆试验时，还从中得到了启发，从而发现了慢中子诱导人工衰变的现象，并因此而获得了1938年诺贝尔物理奖。在费米夫人所写的费米传记《原子在我家中》一书里，曾回忆了这段往事，“象大多数别的孩子们一样，他们经常玩陀螺。”“但他们，费米和佩尔西科又和大多数孩子不同，他们曾试图解释陀螺的奇异行为……一种奥秘对喜欢追根究底的头脑来说是个挑战，解决陀螺的奥秘成了这两个孩子最关心的事”。费米从玩陀螺中触发兴趣，提出问题，又紧追不舍地钻研下去，终于对他后来的科学研究事业起到了启发

和诱导的作用。

小时候许多人都摆弄过玩具，也都从玩具里得到过启迪。但是，从玩具出发，发展成对科学的兴趣、事业的追求，却并不是每个人都能做到的。关键在什么地方呢？是在于有意识地从玩具中去发展你的想象、设计等能力。上面这些科学家的故事告诉我们的就是这个道理。



地球是人类的摇篮。但是人不能永远生活在摇篮里。他们不断地争取着生存世界和空间，起初小心翼翼地穿出大气层，然后就是征服整个太阳系。

——苏联星际航行学家 齐奥尔科夫斯基

气球与人类升空

——兴趣和探索精神

传说能上天的热气球，在我国很早就有了。三国时期（公元220—280年）蜀国的丞相孔明在他年老多病即将逝世的时候，发明了一种能飞上天的纸灯笼，灯笼的圆筒是用半透明的纸做成的，上面封顶，下面开口，开口处挂一支蜡烛，蜡烛点燃烤热了纸灯笼罩里的空气，就能飞上天去。孔明要他的部下在他死后仍然把这纸灯笼放上天去，目的是让敌人看见后，以为孔明还健在，不敢轻举妄动，侵犯蜀国。以后，人们为了纪念孔明，就把这种纸灯笼称作孔明灯。

后来，大约在一千多年前五代时候（公元907—960年），有一位女将军莘七娘，对孔明灯作了改进。用松脂代替蜡

烛，把圆筒形的外壳改成球形，这种灯点燃以后升得比孔明灯还高，用来做指挥打仗的信号，叫做“松脂灯”。

其实，严格地讲，孔明灯也好、松脂灯也好，都算不上是真正的热气球。

第一只真正的热气球是二百多年前法国人蒙哥菲尔兄弟发明的。他俩出生在法国的一个乡村里，爸爸是个造纸商人，兄弟俩常常用纸做成各种各样的小球玩。有一天屋外下着毛毛雨，妈妈把洗了的衣服挂在火炉边烤着，兄弟俩忽然看见一件衬衣鼓起了肚子，脱开衣架飞了起来。这个有趣的现象引起了他俩的浓厚兴趣，脑子里总想解开这个谜。傍晚的时候，他俩又呆呆地看着那袅袅升起的缕缕炊烟。“这不是热气上升的缘故吧！”兄弟俩好象发现了什么秘密似的，立即动手用纸做了个球，球下开个口，在地上点燃了一堆湿柴草，把烟灌到纸球里去，一松手，纸球竟飘飘悠悠地飞了起来。于是，他们继续试验，有一次在室外，竟把一只纸球送到了二百米高的空中。这个发现，引起了他们极大的兴趣。于是，他俩大胆设想：如果把球做得很大，点的火又很旺，能不能把人也带上天空去呢？

不久，蒙哥菲尔兄弟在镇上贴出一张公告，宣布：1783年6月5日将放一个大气球上天。这一天，许多人从四面八方前来观看。兄弟俩把做好的一只直径达十米、撑开后足有六七百立方米体积的大口袋拿到广场，地上点燃一堆大火，到口袋膨胀成一个大气球时，要八个身体强壮的小伙子拉住才不致飞跑。当人们一齐松手，这个大气球扶摇直上，飞向了

蓝天。人们高兴得齐声欢呼起来：“呀！真高呀！”测量一下竟达到一千八百米的高度。消息传到国王路易十六的耳朵里，他下令要亲自看看这个奇迹。到了这一年的9月，蒙哥菲尔兄弟设计制造了一个更大的椭圆形气球，带到了巴黎广场，在气球下面挂了一只吊篮，里面装了一只鸡、一只鸭和一头山羊，这些动物成了有史以来第一批“动物试飞员”。这次飞行很成功，十几分钟后，这些吓坏了的小试飞员安全地回到了地面。国王很高兴，将气球命名为“蒙哥菲尔勒”。直到今天，在法文里，人们仍然是以这两兄弟的姓来称呼热空气气球的。

动物试飞的成功，大大鼓舞了两位年轻的发明家，他们决心再接再厉，继续探索，造出更大更好的气球，以实现千百年来人类升空的理想。就在这一年的10月15日，一位做药房生意的物理学家罗齐尔甘冒风险，勇敢地坐上了蒙氏气球，升到空中离地面二十五米的地方停留了四分钟，他在空中饱览了家乡美丽的景色，成为世界上第一个离开地面的人。

又过了一个多月，这一年的11月21日，巴黎近郊一个更大更漂亮的新气球制造成功了。气球高二十三米、直径一十五米，总容积达二千二百立方米，气球外面的蒙皮用涂了明矾的亚麻布做成。第一次上天的罗齐尔和一个叫达兰德的侯爵坐在这个气球的吊篮里。气球一直上升到大约一千米的高空，飞行了近半小时，走了九公里，写下了人类空中飞行史的第一页，比美国莱特兄弟发明世界上第一架飞机（1903年）早了整整一百二十年。现在这个美丽的气球模型被陈列在美国