

张锡昌 著

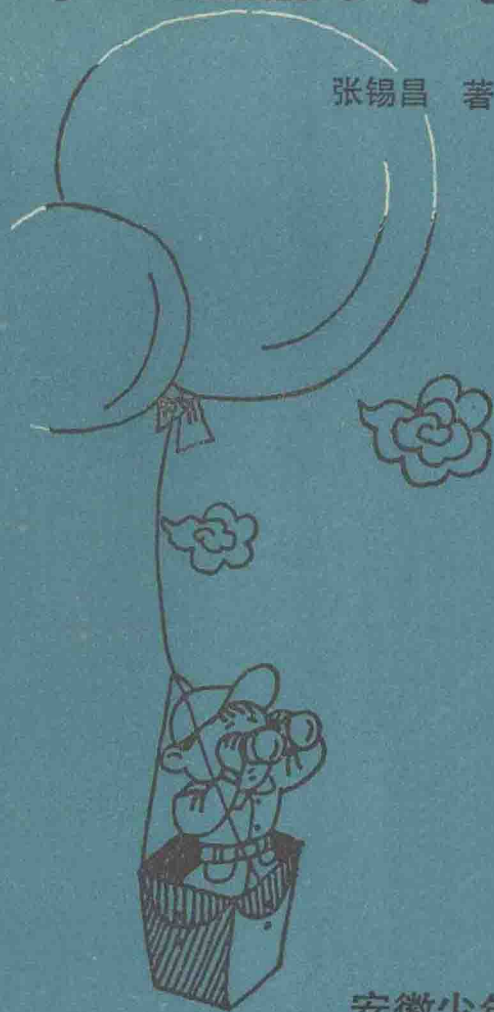


太空探险记

安徽少年儿童出版社

太空探险记

张锡昌 著



安徽少年儿童出版社

封面设计：谢凤岗
插图

太空探险记

张锡昌 著

安徽少年儿童出版社出版发行

(合肥市金寨路283号)

新华书店经销 安徽无为印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：3.25 插页：1 字数：5.5万

1989年4月第1版 1991年5月第3次印刷

印数：16,001—36,000

ISBN 7-5397-0291-5/I·57(儿) 定价：0.85元

目 次

离开地球的幻想	(1)
飞艇时代将重临	(11)
从滑翔机到喷气机	(20)
凡尔纳的幻想正在实现.....	(33)
神秘的UFO	(40)
他们是真正的飞人.....	(46)
人类的“阿波罗”诞生了...	(55)
漫步在另一个世界里.....	(68)
星际宇航班机——航天飞机	(78)
失败乃成功之母.....	(88)
“星球大战”和东西方“尤里卡”	(95)

离开地球的幻想

几千年前，人类就梦想着离开地球，像鸟儿那样，在天空中自由翱翔。

在希腊神话中有这么一个故事。

一、粘上翅膀的飞人

在爱琴海的南域，有一座叫克里特的岛。岛上有座山，叫伊达山。山下有座克诺斯城。赫赫有名的米诺斯王宫，就建在这里。在人间所有王国中，米诺斯国王是最有权势的国王。

不幸的是，他妻子生下了一个牛头人身的怪物。米诺斯国王命令巧匠代达罗斯建造了一座巨大的迷宫，任何人走进这座迷宫，都无法出来。每年9月，凶狠的米诺斯国王都要雅典人送十个少男和十个少女到迷宫，给牛怪吃。

代达罗斯万万没有想到，他亲手建造的迷宫将成

为残害雅典人的罪恶场所。因此，他十分痛恨米诺斯国王和那头牛怪。

雅典国王的儿子提修斯是个少年勇士。他决心随同十个少男少女闯进迷宫，杀死那头牛怪，但苦于想不出好办法。代达罗斯给提修斯磨制了一把杀牛怪的魔刀。可是，他一旦进了迷宫杀死牛怪，可怎么出来呀！米诺斯国王的公主阿莉阿德尼对父亲的行为也十分痛恨。她给提修斯一个线团，教他将一头绑在迷宫门口，线团随身带着，杀了牛怪就可按线团指引的路线出来。

可恶的牛怪终于被提修斯杀死了。米诺斯国王知道这是代达罗斯出的主意，就把代达罗斯和他的儿子伊卡洛斯关进迷宫，让他俩饿死在里面。

这怎么会难住聪明的代达罗斯呢。他在迷宫里拿出一只包裹，里面尽是一些羽毛、麻线和蜜蜡。代达罗斯和儿子按羽毛的长短次序排列，用麻线把它们串联起来，又涂上蜜蜡，粘住毛管，一对巨鸟的翅膀就做成了。儿子仿照父亲的模样，粘连着



另一对羽翼。

代达罗斯把一对翅膀粘连在自己的肩头，试着鼓动羽翼。果然，人轻轻飞了起来。他又把另一对翅膀装在伊卡洛斯身上，儿子也飞起来了。

父亲嘱咐儿子：“你紧紧跟在我后面朝西飞。但是，你得记住：不要飞得太低，如果海水沾湿了你的羽翼，就会失去平衡，坠入海中；也不要飞得太高，如果接近太阳，蜜蜡熔化，羽翼脱落，也会坠入海中。”



于是，代达罗斯和儿子鼓动着双翼，轻轻地飞向天空，越飞越高。突然，国王卫队发现了他们，拼命地喊叫着，奔跑着，眼看天上这一对飞人，慢慢离去。

飞呀飞呀，这时，不懂事的伊卡洛斯忘记了父亲的忠告，使劲鼓动着双翅，向高空飞去，似乎在跟父

亲比个高低。太阳的光辉照射着他的翅膀，把粘合羽毛的蜜蜡熔化了，他的身体一下失去了平衡。

儿子大叫起来：“爸爸，爸爸，我快掉到海里去了，快救救我！”父亲回头一看，已无法去救了，只得眼睁睁地看着儿子掉到海里，只身一人飞过大海，飞到了一个自由的地方。

人们就是用这个美好的神话寄托人类飞向天空的美好愿望。

你们看，希腊神话里的爱神不就是一个长着翅膀、带着弓箭的小孩吗？美国人民所崇拜的安琪儿，也是一个长翅膀的小天使。在中国神话中，也有着许多会飞的人物，如挥袖奔月的嫦娥，腾云驾雾的孙悟空，脚踏风火轮的哪吒等等。

由于科学技术的不发达，有人模仿神话中的飞人，在肩头粘上羽毛，想飞上天。

约两千年前，我国汉朝新登基的皇帝王莽，为了抵抗外族的侵略，决定在全国召募有本领的人。公告贴出，有一个猎人来应召。他说，他一天能飞500公里。

这一年9月的一天，王莽叫他当众表演。这个猎人用大鸟的羽毛做了两个翅膀，绑在肩头，还在头和身体各处粘了很多羽毛。人们都称他为“鸟人”。

鸟人登上长安(今西安市)城头高高的平台，只见

他扇动着双翅，“飞”了下来。据古书记载，这个鸟人还真的飞了几百步远呢。这也许是我国第一个勇敢尝试飞行的人。可惜，他的姓名没有留下来。

在外国，也有鸟人。一千多年前，有一个阿拉伯人也用羽毛做过翅膀。他跑到一个城堡的高处往下“飞”，结果受了伤。九百多年前，英国有个国王，他也想尝尝装上翅膀在天空飞一飞的滋味。可是，当他从一个高塔往下“飞”的时候，一下子被摔死。

由此可见，用简单的模仿鸟儿飞行的方法飞向天空，是行不通的。

据我国古书记载，战国时代的能工巧匠墨子和鲁班，曾制作过一种神奇而会飞的木鸟。两人各拿着自己制作的木鸟，到荒野里比赛过。结果，墨子的木鸢（老鹰）比鲁班的木鹊飞得高，飞得快。鲁班只好认输了。可惜，这种木鸟的样子和制造方法，都没有流传下来。我国古书还记载，一千八百年前的东汉时代，发明举世闻名地震仪的科学家张衡，也制作过木鸟。这种木鸟装有“机关”，一开动“机关”，这个木鸟就会飞起来。木鸟里装了什么“机关”，古书里没有详细记载。我们可以猜想，它可能同现在孩子们玩的像筋模型飞机差不多。

木鸟飞行应该有动力，这可是一个了不起的进步哇！

二、抓住风筝飞行

每当清明时节，孩子们都爱到旷野去放风筝。你看，那一个个制作精巧的风筝在高空飘荡，多像老鹰在碧蓝的云天上飞翔啊。

风筝，在我国有古老的历史。

两千多年前，楚霸王项羽和汉高祖刘邦打仗。项羽的军队被围困在垓下（今安徽灵璧东南）地方。刘邦手下一个叫韩信的大将，为了瓦解楚兵的军心，用绸绢和竹木扎了一个大风筝，并且削了一支竹笛绑在风筝上。夜深人静时，他们把这个大风筝放到楚军阵地的上空。竹笛随着风筝升入高空，发出“呜——呜——”的响声。汉军兵士和着笛声唱起了楚国民歌，激起了楚军兵士的思乡之情，纷纷逃离楚营回家。军心涣散了，楚军经不住汉军的猛烈进攻，一败涂地。项羽也被迫在乌江自尽了。

可见，风筝在我国至少有两千年历史了。

风筝在天空中自由地飞翔，能不能把人也带到天空中去呢？

公元559年，我国南北朝时代北齐天保十年，皇帝高洋可是个昏庸的暴君。有一天，他突然想出一个寻欢作乐的坏主意。他想，风筝能在天上飞，不也可以

让一个人抓住它，作一番表演吗？

于是，他把一个名叫黄头儿的年轻人带到京都的金凤楼上。这楼可有223米高。他要黄头儿抓住风筝从金凤楼往下跳。这么高的金凤楼，不用风筝是非死不可的，用了风筝也难以活命。黄头儿硬着头皮，抓住风筝往下跳。结果大出人们的意料，他非但没有被摔死，而且飞了很远一段路，才慢慢飘落下来。



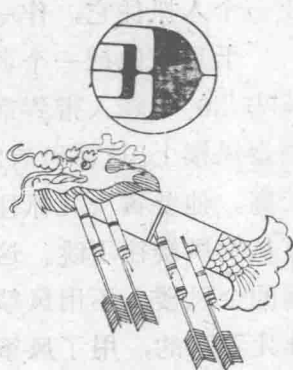
一百多年前，俄国有个叫莫查伊斯基的海军军官，也做过坐风筝飞行的试验。



1878年的一天早晨，莫查伊斯基乘着一辆三套马

车来到乡村的田野大道上。他拿出一个大风筝，自己乘在风筝上，两手紧紧抓住那上面的线。风筝的引线绑在马车后面。

“预备，开始！”在他的口令下，车夫赶着马车飞快地往前奔驰。风筝载着莫查伊斯基徐徐升上天空。



莫查伊斯基的实验，为制造飞机打下了基础。今天，马来西亚航空公司还把风筝作为飞机的标记呢！

三、想乘火箭上天的大臣

千百年来，每当人们眺望茫茫星空时，总会浮起一种到太空中去游历一番的美好想象。

在我国，很早以前有一个名叫张骞的人，他向往到美丽的月亮、太阳和星星上去看个究竟。于是，他制成了一架星槎（古人想象中的适宜于高飞远航的交通工具），乘着它，经过黄河的发源地，最后飞到了太阳上。

这虽然是一个美好的传说，可是，作为理想的宇航交通工具的火箭，却是我国最早发明的。在美国的

华盛顿航空和宇航博物馆里，就有一座中国武士手持火箭的全身雕塑。

公元1161年，金国皇帝颜亮派出60万大军长驱南下，进攻南宋，一直打到长江下游。南宋大臣虞允文采用了“新式武器”来对付金兵。在滔滔长江上，当金兵的战船接近宋船时，突然，从宋船上发出一声巨响，只见一团东西升到空中，然后落在金兵船跟前，扬起一阵白色的烟雾，弄得金兵连眼睛都睁不开。这么一来，金兵可乱了阵脚，一败涂地。

这种新式武器是一种“霹雳火球”的火箭。它是这样制成的：在纸管的上节装了火药，下节装了石灰。点燃火药以后，纸管就像爆竹似地飞上天空，降下来后，纸管又爆炸了，石灰四扬，伤害了敌人。还有一种火箭，在火药筒旁边绑着一支箭，这样，点燃了火药筒，箭就随着火药筒飞了出去。

到明朝时，还发明了多级火箭。有一种名叫“火龙出水”的两级火箭，它是用一根1.7米长的大竹筒作为龙身，前面安有木雕的龙头，后面安有木雕的龙尾，用来推动龙身前进，这就是第一级运载火箭。第二级运载火箭，是在龙腹内装有数只火箭，将引火线分两条合在一起，从龙头上引出来，连接在外面龙头下的两只火箭筒底上。引燃后，它可直接杀伤敌人。

更奇怪的是，有一种叫“飞空砂筒”的火箭，发

射出去后还能飞回原地。它巧妙地把两只火箭筒一只口向前、一只口向后地缚在火箭上。点燃引火线，整个筒子就会飞走。当飞到敌人上空时，另一根引火线点着火药，火箭上装着火药和细砂的小筒子，纷纷下落爆炸；同时，反向绑着的火箭筒开始点燃，使火箭筒往发射地飞回。



还有一件有趣的事，一位幻想飞上天的中国大臣，竟别出心裁地在一把椅子后面，捆扎了47支火箭，人坐在椅子上，两手还拿着两只大风筝。他叫人点着火箭，想使椅子飞起来，可惜没有成功，椅子没能离开地面。

飞艇时代将重临

19世纪末到20世纪初，是飞艇的黄金时代。飞艇，是当时人们使用的主要空中交通工具。好景不长，由于飞机的诞生和发展，加上世界上著名的大型飞艇接二连三地失事，飞艇被飞机从各条航线上排挤了出去。不过，飞艇正在重振旗鼓，它的黄金时代还将来临。

一、乘气球游历

1783年6月，法国巴黎近郊的一个田园小道上，出现了一个奇特的大圆球。圆球上面画着各种美丽而富于幻想的图案。

蒙格尔费兄弟俩正忙碌地在地上烧着羊毛和干草。他俩把大圆球罩在燃烧着的羊毛和干草上面，让烟和热气收集在气球里。围在一旁看热闹的村民突然高呼起来：“噢！你看这怪物升起来了，升起来

了。”

果然，这个充满热空气的气球，飘飘而升，竟升到了300米的高空。

消息很快传到法国国王路易十六那儿。他命令蒙格尔费兄弟到凡尔赛宫来作表演。

9月的一天，蒙格尔费兄弟携带着他们的杰作，来到凡尔赛宫。很快，燃烧着的羊毛和干草所产生的烟和热气，把大圆球鼓得圆圆的。所不同的是，这个直径14米的巨大热气球下面系着一只挂篮，挂篮中还载着羊、鸡和鸭三位“乘客”。



气球把这三位“幸运儿”带到了450米的高空，停留了8分钟才渐渐降落到3公里外的森林中。这三位“乘客”还昂着头，高兴地走跳出挂篮，好像在接受人们的检阅呢！

路易十六世观看了这精彩的表演后，十分高兴，决定支持蒙格尔费兄弟的试验。

不久，在巴黎的米也特堡建造了一座给气球提供大量热空气的热灶。热灶两旁竖起了几根高高的木柱，以便系住气球。

一次新的大胆的试验又开始了。1783年11月21日，天气晴朗，阳光灿烂，一只直径15米高23米的胀鼓鼓的气球被系在木柱上，所不同的是气球的底部多了一个可以载人的围圈。蒙格尔费兄弟同两位年轻人热烈地拥抱着，然后将两位年轻人送上围圈。这两位青年一个叫罗泽尔，一个叫达尔朗德。气球冉冉地向蔚蓝的天空升起，他俩不停地向地面上显得越来越小的人群挥手致意。热气球不断上升，一直达到900米的高度，在空中停留了20多分钟，飞越了巴黎的上空，然后在8公里外的一块空地上安全降落。这是世界航空史上第一次气球载人的自由飞行。为了表彰气球发明者蒙格尔费兄弟和两位最早的飞行员对科学事业的贡献，他们都被选为法国科学院院士。

气球为什么会升空？

道理很简单。你将一只充气的皮球往水里压，它会从水中浮起来，这是因为皮球比同样体积的水要轻，水给皮球一种向上的浮力。气球也是这样，如果它里面的气体比同样体积的空气要轻一些，周围空气对它也有一股浮力。

蒙格尔费兄弟发明的热气球，主要是靠加热空气变轻来产生升力的，温度越高，升力越大。他俩还以为是浓烟使气球上升的呢！

1783年8月17日，法国的查理教授把氢气充入了丝