



了不起的梦想家

小宇航员

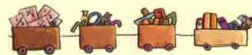
应该知道的

航天故事

纸上魔方 © 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



了不起的梦想家

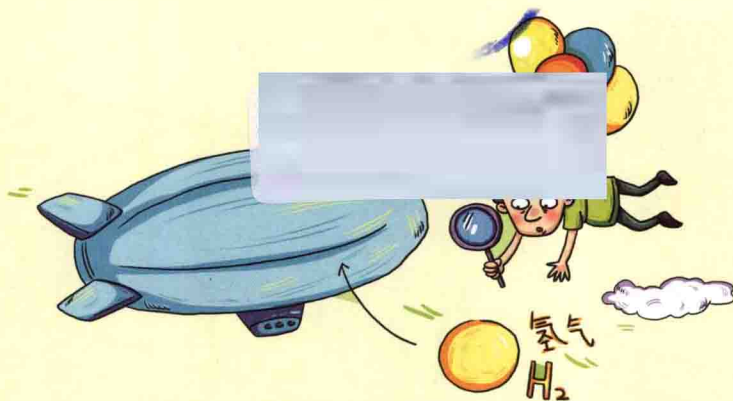
小宇航员



应该知道的

航天故事

纸上魔方 ◎ 编著



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

小宇航员应该知道的航天故事 / 纸上魔方编著. — 北京:电子工业出版社, 2013. 1
(了不起的梦想家)

ISBN 978-7-121-17866-5

I. ①小… II. ①纸… III. ①航天—少儿读物 IV. ①V4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第186480号

策划编辑: 何 况

责任编辑: 桑 昀

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 8 字数: 91千字

印 次: 2013年1月第1次印刷

定 价: 29.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88254888。



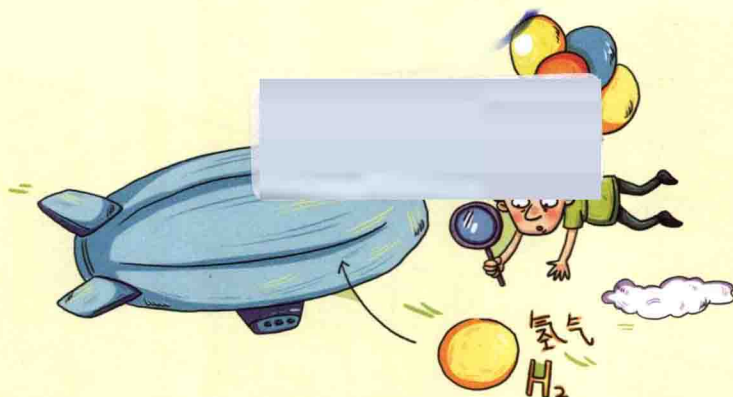
了不起的梦想家

小宇航员



航天故事

纸上魔方 © 编著



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

目录

人类何时飞上了天? / 4

古人眼中的太空 / 10

太空之眼 / 16

月球上住着嫦娥吗? / 22

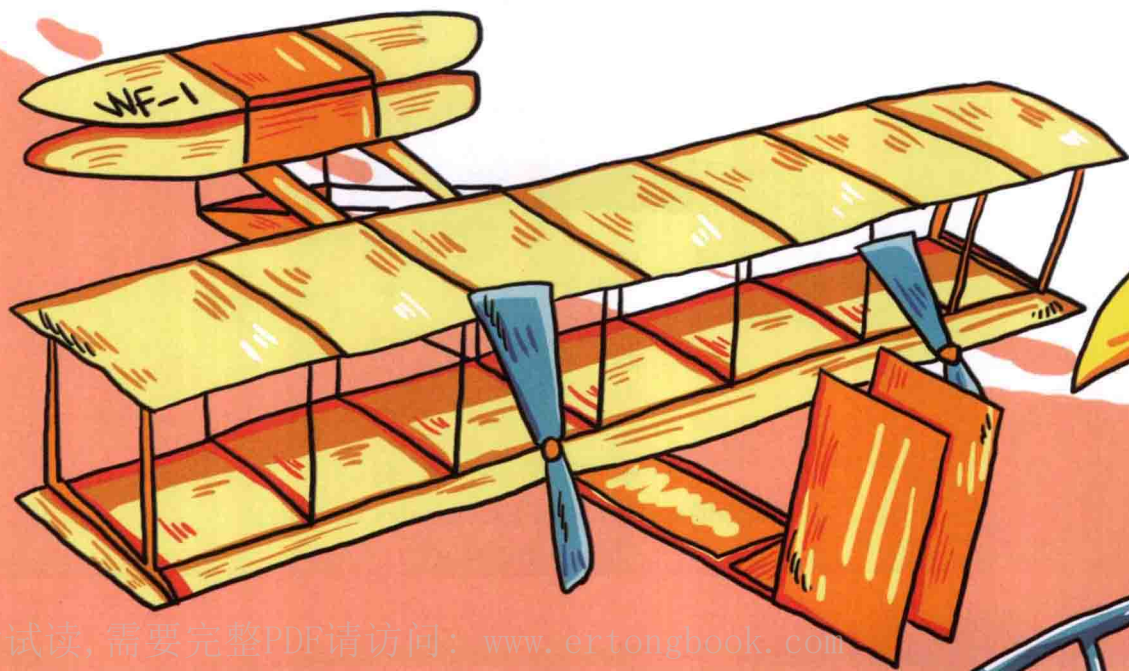
古人的太空梦想 / 28

飞机的发明者莱特兄弟 / 34

古代的火箭问世了 / 39

腾空而起的现代火箭 / 45

宇航员穿什么衣服呀? 51





会飞的大艇，起航了！ / 56

可怕的太空垃圾 / 61

宇航员是怎么在外太空生活呢？ / 67

有趣的太空竞赛 / 75

死里逃生 / 81

宇宙飞船是船吗？ / 85

探索红色的星球 / 92

人类终于登上月球了 / 100

航天飞机是啥样子 / 106

“神舟”载人航天计划 / 113

太空之家：空间站 / 118

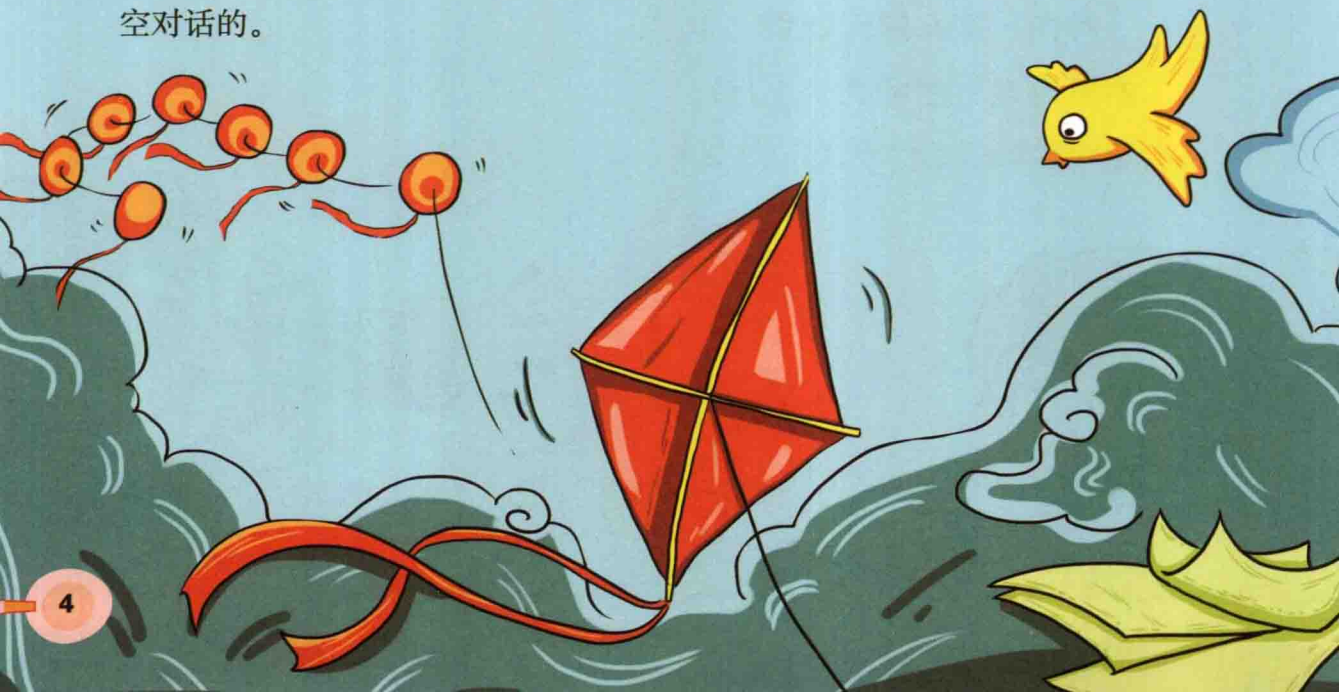
奇怪的航天器发射场 / 123





小朋友，当你看到天空中翱翔的鸟儿时是不是也有这样的幻想——要是我能像小鸟那样，在蓝天白云下自由地飞翔那该多好啊。其实，在很久很久以前，古人也和我们想的一样，他们也向往飞翔，幻想自己能有一双翅膀，挥挥翅膀就能上天。从古人的飞天幻想到现在翱翔天空的现实，这个过程也体现了我们对天空的向往与渴望。那么，这个过程到底是怎么发展的呢？古人的飞行器又是什么样的呢？他们是什么时候飞上天的？

下面就带领小朋友走进古代的“飞行器”吧，看看古人是怎么跟天空对话的。



风筝，带着人类的梦想飞上天

说到古代的“飞行器”，小朋友会想到什么呢？可能一些小朋友会说风筝。确实，当我们提到古代的飞行器时我们都会想到风筝。风筝是一种由线牵引控制，借助风力在空中飞行的人造飞行器，也可以说是一种可以飞的玩具。根据史书记载，中国最早的风筝是由古代哲学家墨翟（dì）制造的。后来，墨子的一个叫鲁班的学生，以竹木为材制成了会飞的“木鸢”。于是，人们就仿照他的技法，用各种颜色的纸或者绢代替木头，做成“纸鸢（yuān）”来放飞。据说在中国的后唐时期有一名叫李邕的官员，在家里以放纸鸢为游戏，他别出心裁地在鸢的头部添加了竹笛，当风吹入竹笛时，就会发出像古筝一样的响声，因此这种天上飞的东西也被人叫做“风筝”了。可以说，风筝迄今已有2000多年的历



史了，真是历史悠久啊。

小朋友知道吗？在今天，风筝是一种娱乐性体育活动，是用来观赏和放飞的，是一种大众的娱乐玩具。在中国许多地方都有放风筝、玩风筝的传统，如我国的潍坊就是风筝之乡。不过，在中国古代，风筝可不单是一种玩具，它还有很多的用途呢！估计小朋友就不知道了吧！

据史书记载，古代的人们曾经在军事上利用风筝传送战争情报，同时也用来做信号鼓舞士兵战斗，当然啦，人们也试着用风筝来载人。在中国的历史上把风筝与军事巧妙地结合在一起的事件有很多。

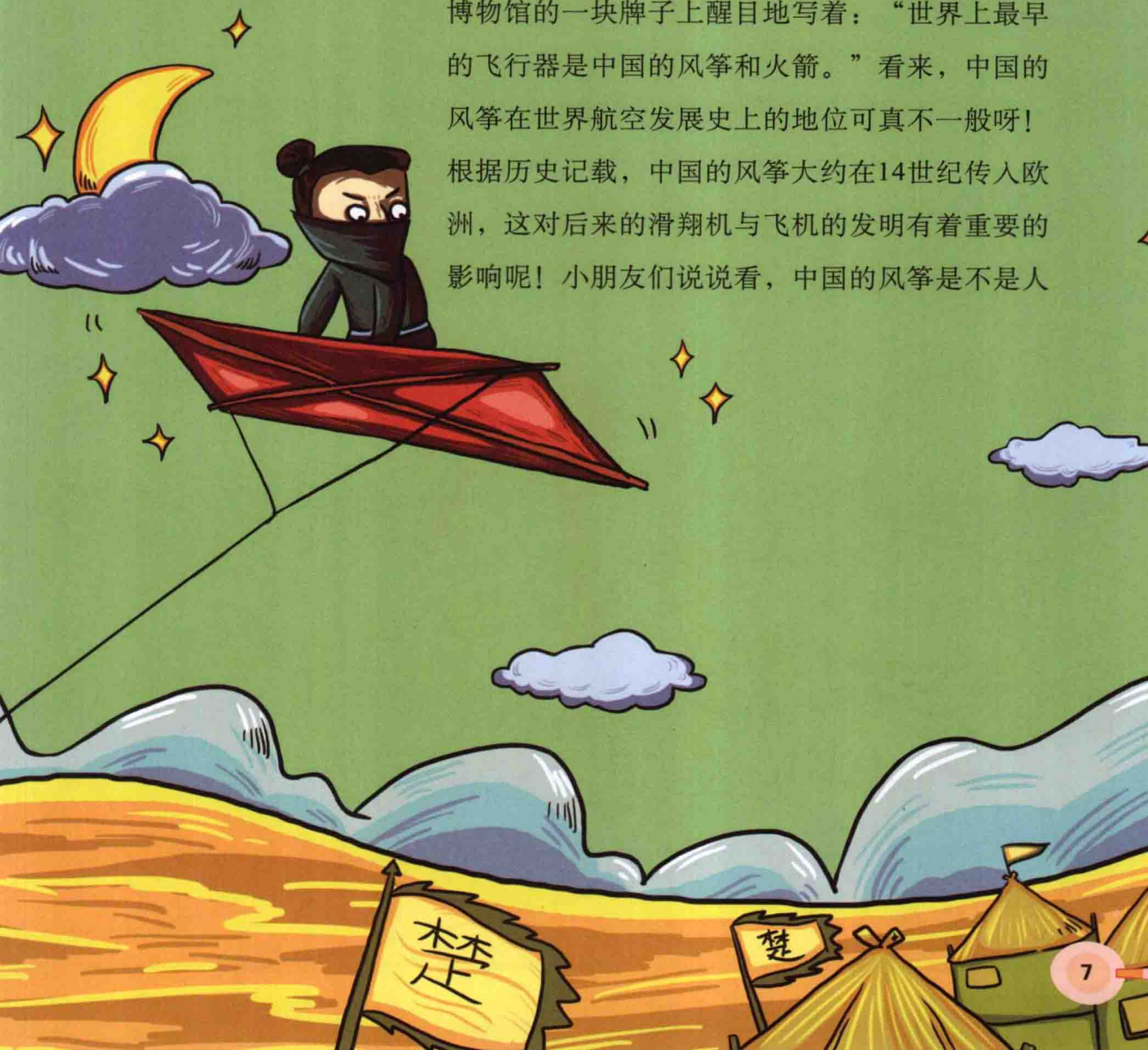
据说楚汉战争期间，著名的大将军韩信就率领10万大军把楚霸王项羽围困在一个叫垓下的地方，此时楚霸王项羽的几十万大军已经所剩无几。为了打击项羽的军心，韩信就用竹木与丝绸制作了一只非常大的风筝，上面绑着竹笛，他让一个身轻的士兵坐在风筝上，乘着夜风悄悄来到楚营上空，配合汉军唱起了凄凉婉转的楚国歌曲。楚国的士兵听到歌



声后，就非常地思念自己的家乡，也因此失去了战斗的激情，最后不战而溃。这也导致了项羽在乌江畔自刎而死，汉军最终赢得了胜利。

虽说以上故事只是一个传说，但风筝确实是世界上最早的飞行器，它的飞行原理和现代飞机非常地相似，借助绳子的拉力，使其获得向上的升力。在一些国家的博物馆中至今还展示有中国风筝，其中美国国家

博物馆的一块牌子上醒目地写着：“世界上最早的飞行器是中国的风筝和火箭。”看来，中国的风筝在世界航空发展史上的地位可真不一般呀！根据历史记载，中国的风筝大约在14世纪传入欧洲，这对后来的滑翔机与飞机的发明有着重要的影响呢！小朋友们说说看，中国的风筝是不是人



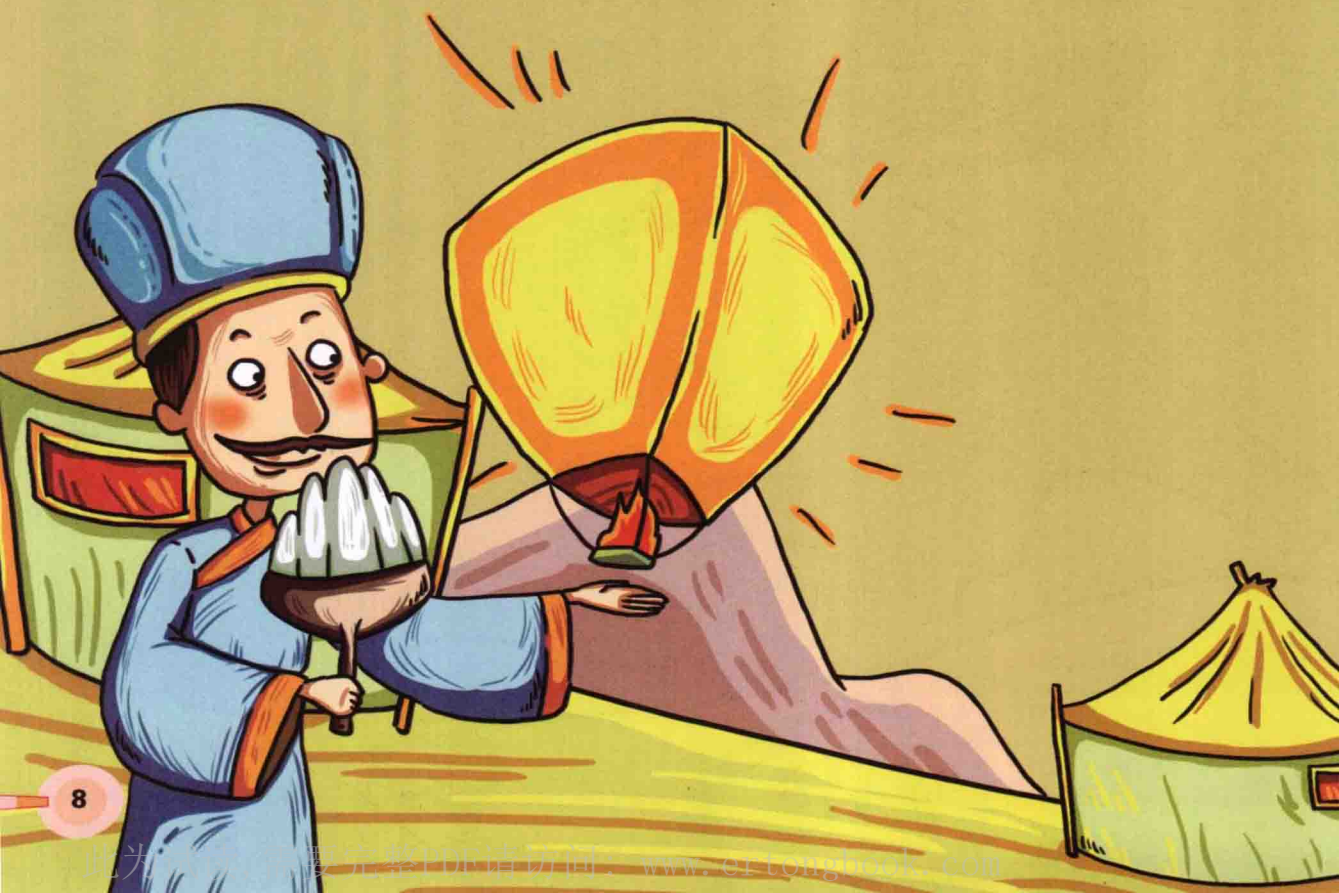


类最早的飞行器呢？

热气球的鼻祖——孔明灯



一直以来，人类幻想着能够飞上蓝天，像飞鸟一样自由飞翔。为了尝试翱翔天空的感受，世界上很多国家都出现过一些以鸟羽为翼的“飞人”，然而遗憾的是，他们的试验都以失败告终，直到后来人们发明了气球，人类才真正实现了飞天的梦想。小朋友可能不知道，人类最早的热气球是中国人发明的，也就是孔明灯。从气球的基本原理上来讲，孔明灯可以称为人类热气球的鼻祖了。





相传孔明灯是由三国时的诸葛孔明先生发明的。诸葛孔明在一次战役中被对手司马懿围困在平阳，无法派兵出城寻求救援，蜀国全军上下束手无策，士气低落。后来，经过一番思考，诸葛孔明想出了一条妙计，他算准风向，命人拿来白纸千张，制成会飘浮的纸灯笼，并系上了求救的信号，再利用烟雾向上的升力带着它们升空。就这样，一个个小小的天灯升起，加上军营内的很多士兵大声呼叫：“孔明先生坐着天灯突围啦！”魏国的大将军司马懿竟然信以为真，就这样被蒙骗过去了。这一计谋挽救蜀国军士于危亡，大家终于脱险了。后世就称这种灯笼为孔明灯。不过，民间也流行着另一种说法，那就是这种灯笼的外形像诸葛孔明戴的帽子，所以被叫做孔明灯。

孔明灯实际上就是早期的一种热气球。与欧洲最早出现的热气球比较起来，中国的要早了很多年。在辽阔的天空舞台上，人类发明的各种早期飞行器曾经扮演了一个个重要的角色，它们的出现也是人类迈向太空的重要标志。





小朋友，当你遥望太空的时候，是否为太空的浩瀚而感叹？面对这无边无际的天空，很多小朋友都会展开种种想象：宇宙是什么样的？地球在宇宙的什么位置？天有边际吗？确实，面对着广袤的天空我们不得不感叹人类的渺小。其实，在古时候人们对于天空和宇宙也充满了幻想。那么，古人眼中的宇宙和地球是什么样子的呢？下面我们就带小朋友去了解一下古人眼中的宇宙的故事。





不管是在古代的中国还是外国，人们对太空的认识，大多是在大地和天空的相互关系问题上。随着科学的发展，后来又进入到地球与太阳之间的关系上。然而这当中却有很多的说法，里面的故事也让我们津津乐道。

各国古人眼中的宇宙

在古代的中国就有很多关于宇宙结构的设想。远在人类社会的早期，我国就有“天圆如张盖，地方如棋局”的说法。后来到了3000年前的西周时代，我们的祖先对于宇宙又逐渐形成了“大地不是平整方形，而是拱形，天空如一个斗笠，大地犹如一个倒扣的盘子”的想象。而随着人类对于天地认识的推进，我们的祖先又提出了“盖天说”，认为天是一个穹形，地也是一个穹形，就如同同心球，而两个穹形的间距是八万里。而且我们居住的地球，其上面的北极是“盖笠”状的天穹的中央，太阳、月亮、星星围绕着北极星不停地旋转。当时有

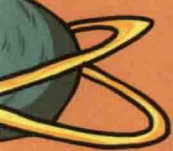


人甚至认为，月亮和星星的出现与消失，并不是真的出现与消失，而只是因为我们的远离了它们所以就看不见，而当我们离月亮与星星近了，就又看见它们照耀了。

到了后来，我国又出现了“浑天说”的设想。浑天说最初认为地球不是孤零零地悬在空中的，而是浮在水上；到了后来又有所发展，认为地球浮在空气中，因此有可能回旋浮动，其实，这就是中国古代“地有四游”的朴素说法。这种设想认为天空中的恒星都分布于一个“天球”上，而太阳、月亮、星星也附于天球上运行，这与我们现代天文学的天球概念十分接近了。

与我们的祖先一样，在古代世界上很多民族也对天空充满了幻想。例如，古希腊人认为大地下有支柱支撑着；而古代埃及人认为大地是漂浮在水上的；古印度人则想象大地是驮在大象背上的。到了公元2世纪，





古希腊天文学家托勒密在总结前人对宇宙认识的基础上，提出了“地球中心说”的说法。



可见，在很久以前人类就对太空充满着幻想和渴望。这些想法与当时人们对于天空的了解都有着很大的联系。他们的认识也是随着科技的发展而不断地发生改变的，也在不断地完善和更加科学的。小朋友眼中的天空又是什么样子的呢？是否和古人想的一样呢？

盘古开天地

传说在太古时候，天和地是连在一起的，整个宇宙就像个大鸡蛋，



