

Zouxiangweilaicongshu

“走向未来”丛书

丛书主编 / 王建新 / 刘胜俊



未来的天空

陈洪 / 著
山东教育出版社

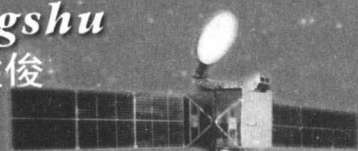
WEILAI
DE
TIANKONG



“走向未来”丛书

Zouxiangweilaicongshu

丛书主编 / 王建新 / 刘胜俊



● 陈洪 / 著

未来的天空

山东教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

未来的天空/王建新、刘胜俊主编. - 济南:山东教育出版社,
1999

(走向未来丛书)

ISBN 7-5328-2884-0

I. 未… II. 王… III. 儿童文学-科学故事-作品集-中国-
当代 IV. I 287.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 04814 号

未来的天空

陈洪 著

出 版 者: 山东教育出版社

(济南市纬一路 321 号 邮编:250001)

电 话: (0531)2023919 传真:2011455

网 址: <http://www.sjs.com.cn>

发 行 者: 山东教育出版社

印 刷: 山东新华印刷厂

版 次: 1999 年 8 月第 1 版

1999 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1—2000

规 格: 787mm×1092mm 16 开本

印 张: 9.5 印张

插 页: 4 插页

字 数: 122 千字

书 号: ISBN 7-5328-2884-0/G·2624

定 价: 14.50 元

(如印装质量有问题,请与印刷厂联系调换)

丛书 序言

和平与发展是世界人民的共同希望,是当代的主旋律。

在人类即将告别一个千年世纪迎来新的千年世纪之际,希望与危机并存。世界各国都在调整战略部署,深化各项改革,加快知识革命步伐,力图在世界大赛跑中超越发展,立于强国之林。

激烈竞争,优胜劣汰,这是不可抗拒的历史规律,为了生存和发展,我们需要放眼未来,把握现实。未来是现实的向导,现实是未来的基因。研究未来的目的是为现实指明前进的方向,展望未来是为了把握现实,把握现实又是为了未来的超越发展。

《“走向未来”丛书》的出版,是为青少年尤其是为少年儿童提供认识世界,认识和走向未来的知识。这套丛书的出版,是青少年尤其是少年儿童的一件幸事。青少年朋友可以通过阅读这套丛书,增长知识,增长才干,更好地认识世界的发展,更好地把握自己走向未来。我们希望这套丛书成为青少年成长道路上的好朋友。

青少年是“人生之王,人生之春,人生之华也”^①,祖国未来的希望是青少年的。帮助青少年及早认识世界,及早认识未来,才能使我们的国家更好地走向未来。

潋潋粼粼的华夏长河,是由几千年无数志士仁人的心血和智慧凝聚而成。

辉煌绮丽的未来中华圣殿金堂,是未来的众多能工巨匠的巧思、奇技的结晶。

我们热忱希望为青少年朋友出版更多、更好的认识世界,走向未来之类的书刊画册,以便把今天的青少年“上帝”,培养成为未来的建造祖国圣殿的能工巧匠,叱咤风云的健儿、英雄。

《“走向未来”丛书》在编写出版过程中得到了山东教育出版社、中国未来研究会、军事未来研究会、《军事展望》杂志社的大力支持。尤其是山东教育出版社的责任编辑胡钢泰先生,对丛书的出版付出了辛勤的劳动。他与主编和撰稿人一起具体研究纲目,他多次向作

^① 李大钊:《“晨钟”之使命》,《李大钊选集》第59—60页。

走向未来

者提供写作思路、资料和范本,他不厌其烦地具体细致地指导每位作者进行编写和修改,他认真、细致地对丛书进行编辑、加工,对本丛书的出版起到了至关重要的作用。

由于编写时间仓促,本丛书在内容等方面还存在不尽人意的地方。“只有接受批评才能排泄精神的一切渣滓。只有吸收他人意见才能增加精神上新的滋养品。”^① 我们热忱欢迎广大读者和各界朋友提出批评建议。我们热忱希望出版界为青少年提供更多、更受喜爱的精神食粮。

王建新 刘胜俊

1998年12月26日于北京

^① 徐特立:《徐特立教育文集》,第75页。

前言

这是一部有关 21 世纪航空航天知识的科普读物。6 个从夏令营中选拔出来的优秀小营员在宇航专家杨教授的带领下,通过一种“特殊的时间隧道”,进入 21 世纪的未来天空,进行了一次奇异的旅行。文章以生动、活泼、幽默的笔法向小读者们展示了宇宙飞船的升空、飞行,描述了人类登月、太空行走、空间站内幕以及 21 世纪的机场、飞机和空军。随着科学技术的发展和时代的进步,人类社会的航空航天领域将发生现代人难以置信的变化。书中所述并非天方夜谭。科学的飞跃也许真的会在 21 世纪的某一天、某一刻、某一事与本书中的描述奇迹般地吻合。

这当然是未来的事了。

本书对于启迪少年儿童智力以及丰富他们的想像力不失为一部优秀的读物。

同学们! 此书值得一读!

作者 1998 年于北京

目 录

丛书序言.....	王建新 刘胜俊 1
前言	1
引子	1
一、空间时代的来临	3
(一)冲出人类的摇篮,飞向美妙的太空	3
(二)叩响“广寒宫”的大门,让“玉树蟾宫”造福人类	12
(三)过一把真正的太空霹雳舞瘾	34
(四)天上人间,别有洞天	40
(五)把赚钱的企业办到九重天上去	64
(六)令人望而生厌的太空垃圾	81
(七)揭开未来太空战的面纱	83
二、21 世纪的航空	99
(一)架起天地间生命的彩虹	99
(二)新奇舒适的民航飞机	102
(三)与以往不同的飞机场	111
(四)21 世纪的空军	116
三、太空探索,任重道远	122
(一)天上虽一日,地上已千年	123
(二)探索外星信息,寻找外星生命	127
(三)科学地探寻“外星人”	132
结束语	142
编后记	胡钢泰 144

引 子

一辆漂亮的、最现代化的空调小客车在笔直的高速公路上急驰着,这条宽阔的公路通向中国最大的航空航天中心。从车窗中望去,近处是绿油油的田野,远处是绵延起伏的群山,再远方就是蔚蓝的天空和雪白的云朵。车上坐着6位从全国各地选拔而来的优秀的小学高年级三好学生——明明、婷婷、军军、芳芳、兵兵和玲玲。他们是参加一年一度的中国少年儿童航空航天夏令营活动的小营员中的佼佼者。伴着愉快的歌声,不难发现他们欣喜若狂的激动心情。今天,参加夏令营活动的其他同学们分别去参加跳伞、航模比赛,乘坐大型喷气客机与飞行员联欢、体验飞行员生活、参观军用飞机飞行表演、参观火箭和飞船的组装车间等等活动。而他们6个人作为全营的代表十分荣幸地被选来参加一项和宇航员生活、工作密切相关的特殊活动。听说是棒极了!但活动内容暂时还保密着,连他们自己都难以设想究竟会有什么稀奇古怪的事情发生。

小客车在奔驰着……

航空航天中心终于到了。当孩子们从停稳的客车中鱼贯走下时,展现在他们眼前的是座落在京郊的恢弘壮丽的中国航空航天城。在这里不仅蕴藏着中国航空航天伟业的过去、现在和未来,同时也展现着人类对飞天的梦幻和奋争。在这里还耸立着许许多多高大奇异的建筑物,那就是中国航空航天城的部分重要的研究和实验机构,里面有最现代化的电子计算机系统设施。可以说,在这里将诞生中国的第一代宇航员,中国人的飞天之路将从这里伸向太空。这里的奥秘实在是太多太多了。

在航空航天城的大门口,笑容可掬地迎接小营员们的是该城的副总工程师、中国杰出的航空航天科学家杨天宇教授。50多岁的杨



教授虽然头发花白,但精神焕发。他戴着一幅黑边的眼镜,深邃的目光透着慈祥与温厚。这位投身航空航天事业几十年的专家有着渊博丰富的知识和坚定的事业心,也许还有着对太空探索的无穷无尽的美丽幻想。大家各自作简单的自我介绍后,孩子们在杨教授的率领下步入这座美丽、雄伟、神秘的航空航天城。

这里有一条“秘密的时间隧道”,可以迅速抵达 21 世纪。

一、空间时代的来临

(一)冲出人类的摇篮,飞向美妙的太空

当兴奋的小营员们在杨教授的带领下走进了一座神秘的半球型巨大的建筑物内时立即发现这里简直像一座天文馆,群星散布在头顶拱形的环球大屏幕上,座椅几乎都是仰面朝天地放置着,间隔也特别大,特别舒服。每一个座椅上都有一套最现代化的控制设备,提供个人使用的视频、音频效果系统。每一个人都可以单独地与总控制员或其他乘员通话,也可以参与大家的讨论。只不过,通话的手段与从前不同,这里的信息交流都是通过传感器来进行的。如果需要,每个人的传感器都可以把自己脑海中想像的东西通过脑电波信息传递出去,然后立即变成像电影电视节目一样展示在大屏幕上,有声有色。如果不愿意交流,那么你的这些信息自然不会传递出去。两者之间的交流可以实施最保密的手段,绝不会泄露给其他人。杨教授兴高采烈地告诉大家:“同学们,你们现在已经进入我国自行设计的一艘充满现代化模拟功能设备的太空科幻飞船,命名为‘未来号’。这艘宇宙飞船可以尽善尽美地在地面模拟人类冲出太空的一切动作和太空景色,逼真得如同身临未来的太空,感受到抵达未来太空中的一切感觉。因为它具有针对未来太空活动的一系列科学幻想而设计的软件系统,同时还有人工干预系统,可以随时随地将乘坐者的神奇设想输入并展现出来。而我们一切信息输入完全是依靠传感器来工作的,因此你们听到的声音才完完全全是一种心声呢!”

“心声?难道心里想的也能变成声音吗?”好像所有的小营员都大惑不解。

“是的!不仅能变成声音,而且同时还能变成图像。就像一个无

走向未来

形的摄影师随时随地地抓住你心灵中的东西,把它们准确地拍摄下来,需要的话,立即便可以在特制的大屏幕上播放,效果比任何电视剧、电影都好千百倍。”杨教授告诉大家。

“真的吗?这简直太神了!真有意思!”

“不过有一点需要更正,”教授说,“所谓的心声并不是心里想的,而是脑海中思索的,也就是你们的脑电波思维活动,我们将用最先进的微型传感器接收你们的脑电信息,并迅速转换成图像与声音。严格地说,这应该是你们的脑电波信息、是你们的思维声音与图像。”

“哟!这可不得了!”兵兵心里想,“如果真是那样的话,还真得小心谨慎才是。可别一不留神把心里想的都展现在众人面前,闹出笑话来便如何是好呢!”

此刻,其他小营员们也都有这种想法:“多加小心!千万别胡思乱想!”

小营员们的心思都瞒不过杨教授的眼睛,其实此时他们的思维信息早已单向传递到教授的个人屏幕监测系统上了。教授说:“在此,我还要向大家宣布一条规矩。”

由于知道了传感器的性能,大家似乎有些紧张,生怕想错、说错,忙问教授,“到底有什么样的规矩呢?”

“请诸位小营员不要拘束!”教授为打破这种局促的场面,轻松地笑着说,“第一,各位的思维都会进行严格的保密,需要的时候才会将其投放在大屏幕上;第二,鼓励畅所欲言、畅所欲想,可以大胆地设想,特别是可以随时随地地插话。记住:我愿意随时随地看到和听到你们的心声!明白吗?”

“明白!”众口齐声,声音响亮。教授订下的规矩打破了刚才谨小慎微且有些不知所措的紧张局面,使得小营员们轻松、愉快、充满朝气。

气氛顿时就热烈起来了。

“这次机会实在难得!一定要把所见所闻全都记录下来!”“早就盼望着这一天呢!”“听说还要到太空、到月球去旅行?怎么去呢?”

“听说有个最秘密、最有效的办法!”“到底是什么呢?”

“早就听说,这里面有一条时间隧道,究竟有没有呢?”大家都在小声嘀咕的时候,杨教授似乎猜到了大家的想法,说:“同学们,我们这里确实有一条‘时间隧道’,它可以在一瞬间帮助大家走入21世纪。我们可以利用此间最先进的科学仪器,让大家迅速进入梦境,暂时忘却部分记忆,同时展开21世纪的思维幻觉,就可以完成我们环游太空、参观21世纪的一些航空航天活动任务了。”听到这里,个个跃跃欲试。

“好!我们现在准备进入‘时间隧道’,跨越时空,飞抵21世纪!准备!开始!”

随着机器的启动、灯光的暗淡,芬芳的香味和个人传感器接收的速眠信息,孩子们在朦胧中进入了另一个境界。这时大家仿佛同时感到伴随着犹如火车相错时的嘶鸣啸叫声而旋转着进入了一个巨大的管道,也像山洞,然后像乘坐着点燃的小火箭一样冲向了洞穴的深处……

当一片光明展现在眼前的时候,大家来到了21世纪著名的“天涯海角”航天航宇发射场。只见一艘“未来号”宇宙飞船昂首挺立,整装待发。大家有秩序地走过去准备登此船升空。这时杨教授说:“出发之前,我先向同学们介绍两位新朋友。一位是优秀的宇航员——星华,另一位是我们这艘飞船上的乘务员,空中小姐兼导游——星月。”“你们好!”两位新朋友恭恭敬敬地向小乘客们微笑致意。伴随着热烈的掌声,同学们看到,魁梧的宇航员星华强健有力,匀称的五官中流露出无比的坚毅;秀美端庄的乘务员星月妩媚俏丽,举手投足间都给人以宾至如归、轻松愉快之感。听说他们一同在这艘飞船上工作了近五年了。看着他们俩的长相似乎有点像,但杨教授并没有向小营员们介绍他们是否是亲兄妹。大家都不好意思多问。

一切准备就绪之后,杨教授下令:飞船起飞!

小营员们感到轻微的振动和极其微弱的轰鸣,身体随着这艘“未来号”飞船以极高的速度冲入天空。透过宽大而明亮的似乎是强化玻璃

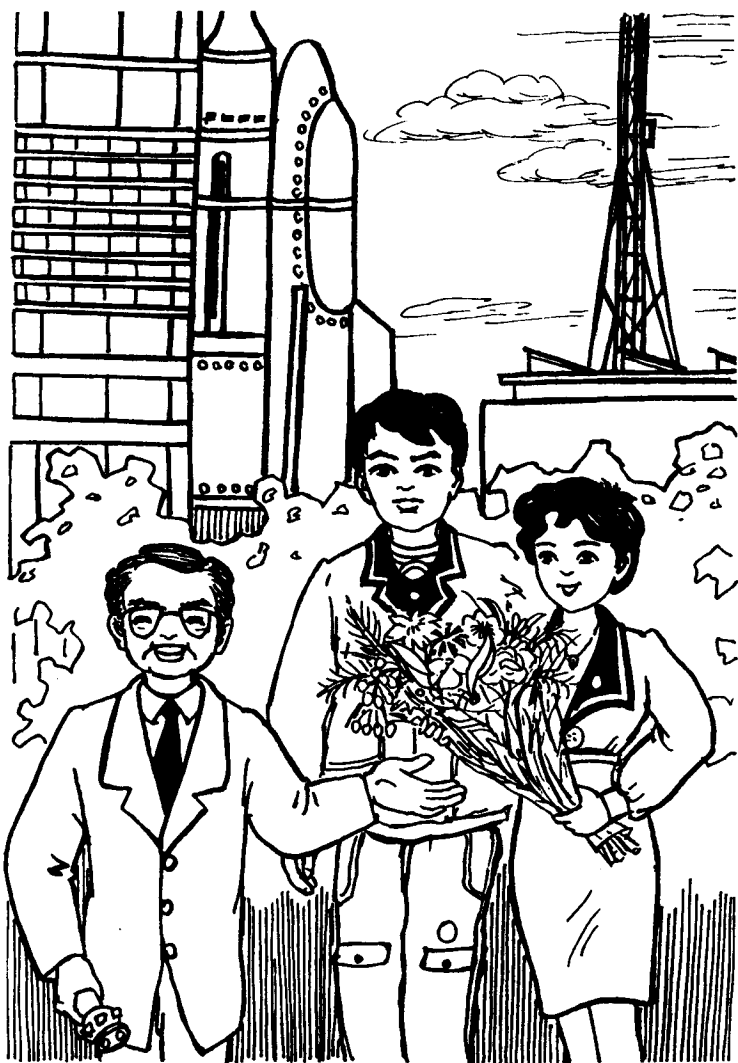
走向未来

制成的飞船舱盖。展现在小营员们眼前的是群星闪烁的太空景象。此时,从置放于每个小营员耳中的微型传感器中传出了优美动听的话语:“‘嫦娥奔月’是我国人人皆知的古老而美丽的神话。大家一定向往着那恬静典雅的广寒宫,美丽绝伦的嫦娥,玲珑乖巧的玉兔和醇香扑鼻的桂花美酒……大家这美好的愿望就要实现了,本次航班的第一站将是美丽的月亮女神的故乡——月球。”

小营员们听出来了,这是飞船乘务员星月小姐娓娓动听的讲解。清脆甜美的声音撒满了飞船的座舱,感染着每一位升入太空的小乘客,一个个精神振奋,盼望着及早登上神秘的月球。

大家仰望苍穹,天空深远博大。广漠的天空中藏匿着阴、晴、雾、雨、雪和风云雷电。晴日,遥看蔚蓝色的天空,白云朵朵衬托在幕布式的背景之中,甚美甚佳。

天空是无垠的,宇宙是无边无际的。



杨教授毕竟是专家、学者。在通波频道中的插话也能听出这一点。他说：“早在20世纪初，俄罗斯有一位航天理论奠基人齐奥尔科夫斯基曾经预言：‘地球是人类的摇篮，但是，人类不能永远生活在摇篮里，他们将不断地争取生存世界和空间，起初他们将小心翼翼地穿出大气层，然后就是征服整个太阳系。’这至理名言多少年来激励着成千上万的后继者，向着广阔的宇宙空间进军。”

是的！飞天的执著追求证明着人类的实力，证明着想像的天地有多大，人类的脚步就能走多远、多高、多深……

飞船在快速地上升……

此时的飞船客舱中，小营员激动的心情真是难以抑制，早就盼望的太空旅游终于梦想成真了。

随着一种失去重量的感觉越来越强烈，传感器耳机中又传来了杨教授风趣的说话声：“各位莅临太空的小乘客们请注意：诸位乘坐的这艘‘未来号’宇宙飞船即将要冲出地球大气层，无拘无束地飞向广袤的太空。有些情况恐怕还需要在此补充强调一下，以免闹出笑话来。”看着小营员都在目不转睛，洗耳恭听的神态，教授接着说：“人们都向往飞上太空，在那里的生活妙趣横生。在太空失重状态下，人会身轻如燕，像是腾云驾雾，轻飘似雪、似云。如果说，人在地球上作倒立很困难的话，那么在太空这点功夫只能算是雕虫小技。不信，一会儿你们都可以试一试。”

没等杨教授长篇大论地讲完，小营员们早就按耐不住心中的疑惑和想法，一股脑地倾倒出来。

“听说，在太空中只需用一根指头就能倒立起来是吗？”军军问，“那我也可以当气功大师，练海灯法师的‘一指禅’了，是吗？”

“那还用说，因为太空没有重力嘛！”芳芳说，“我也听说，在无重力的情况下吃饭挺困难。”

“怎么困难呢？”婷婷小声问。

“因为食物会乱跑，弄不好不是把食物塞到嘴里而是塞到鼻子的事是很可能发生的。”芳芳说。

走向未来

“那怎么办呢？”玲玲也凑过来讨论。

“要我说啊！”兵兵抢着说，“把能吃的东西、能喝的东西都用绳子拴住、挂起来，固定在一个地方，然后我们大家主动用嘴去‘攻击’，去咬着吃，不就行了吗？”别说，兵兵的主意还真可能行呢！

“我听说，”明明也来凑热闹，“在太空穿衣服特有意思、特神、特简单。”

“是吗？”有人发出疑问。

“是啊！据说只要把衣服拿出来一抖落，衣服便张开了，人往里一钻，两手一伸，两腿一套，衣服、裤子就穿好了，方便着那！”明明好像经历过一样，轻松地说。

“没有重力，人都站不住，东倒西歪的怎么穿衣服、抖裤子呢？”细心的婷婷似乎看出破绽，紧跟着明明问。

“那……那……，那就……”明明吱唔了半天也未说出个所以然来。

“我还听说，”军军为缓解明明的尴尬处境，忙把大家的注意力引向自己，“我听说在太空睡觉根本不需要有专门的床，随便靠在什么地方都可以睡。但为了避免睡着后不小心‘飘走’，一般都要到一个敞开的柜子里去睡觉或者干脆用绳索把自己固定在空中，免得像气球一样乱飘，影响别人。”

“对！对！我也听说过。”兵兵也来帮腔，“听说过去的宇航员在太空睡觉，由于没有将自己拴住，睡着睡着就像梦游一样地突然失踪了。仔细查看便发现这些熟睡的人钻到或者说是飘到犄角旮旯里去打呼噜了。”

说到此，兵兵又调皮地大声咋呼：“咱们这里面的人没有会打呼噜的吧！若有，请早点说话！我可怕打呼噜的人，一听打呼噜就睡不着觉。”

“你才会打呼噜呢！”三个女孩子不高兴地瞪了他一眼。

“开玩笑！开玩笑嘛！”兵兵嘻嘻一笑。

宇宙飞船的客舱中充满了小营员们天真、浪漫的欢笑声……

飞船在加速度、加力、加大力上升着……

当每个小营员单人座椅旁的计算机仪表上显示,此时飞船的速度已达到每秒钟7.9千米时。杨教授告诉大家:“注意!这已经是第一宇宙速度了。”

话音刚落,飞船像辽阔草原上奔腾的骏马一样,猛地挣脱了束缚它的缰绳。飞船挣脱了地球的引力,飞出了大气层,冲入了美妙的太空境界。

这个时候,每一位小营员都感到自己的身体特别轻,如果没有座椅安全带的束缚,恐怕早就会飘起来了。

“难道这就是失重吗?”一位小营员悄悄地问。

“可能是吧!这就是咱们刚才议论的太空感觉吗?”另一位小营员小声说。

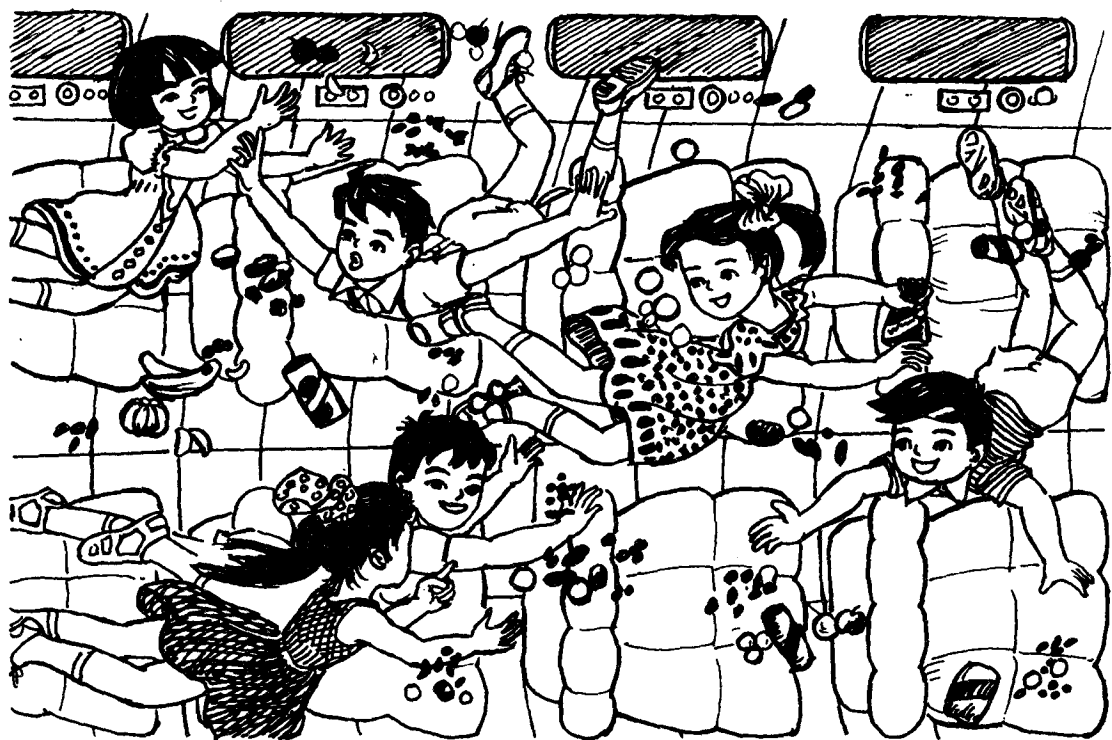
大多数的小营员没有说话,此时无声胜有声。其实,人人都在悄悄地摩拳擦掌,难以抑制的兴奋从他们那急促的喘息中便可得知。他们在等待着一声令下,便一试“身手”。

飞船此时好像进入了一片平静的海面,风平浪静。此时飞船的速度却已是每小时28440千米,可以在舱内体验太空中的失重感觉了。

按照星月姑娘教给大家的程序,小营员们解开了将自己固定在座椅上的安全带。

奇迹随之涌现……

所有的小营员都立刻像一只只美丽多彩、充满氢气的气球一样轻盈地飘游在飞船内的空间。星月有意向舱内撒了一些旅途小吃,有椒盐腰果、蜜制杏脯、咖喱牛肉干,还有开心果、大提子葡萄干以及未开封的小包装饮料。同学们真的像池塘里的鱼在寻觅食物一样,横着身体,飘移过来,用嘴去叼食物。明明张开双手去捉一只开心果,婷婷示意他用嘴直接咬,明明一口过去,果然成功。兵兵“攻击”的是椒盐腰果,一口咬住两个小腰果,腰果被“歼灭”了,但椒盐却粘糊在兵兵的腮边,怎么也不愿离去。芳芳爱吃牛肉干,于是空中的牛



肉干便成了她重点“扑食”的对象，但这些牛肉干好像都被注入了新的生命一样，上下飘移灵活地躲藏着捕捉，但最终都落入芳芳的“虎口”。玲玲捉住一份小包装饮料，开启封口后，饮料水却奇妙地变成晶莹剔透的“大珍珠”一般飘在空中，玲玲马上封住余下的饮料瓶口，然后自己就在空中飘浮着，一口一口地去喝这些大如乒乓球一般的水珠。有的时候水珠撞到玲玲的脸上，于是又碎得像礼花一样地散开而变成更小的水珠继续飘动。为了避免电子系统短路，星月命令大家先去寻找并“攻击”水珠，于是大搜捕和围剿展开了，结果是，“逃出去”的水珠无一漏网，统统被飘在空中的孩子一一“喝掉”。大家正在兴高采烈地飘游、吃喝的时候，却忽然发现，军军正在体验“海灯”法师的“一指禅”功夫。军军虽然胖胖乎乎，但身体很结实，只见他单手倒立，用一个食指支撑在地板上，整个身体便反向垂直于地板上，