

太空游历记

宇宙生活与航天飞机的奥秘



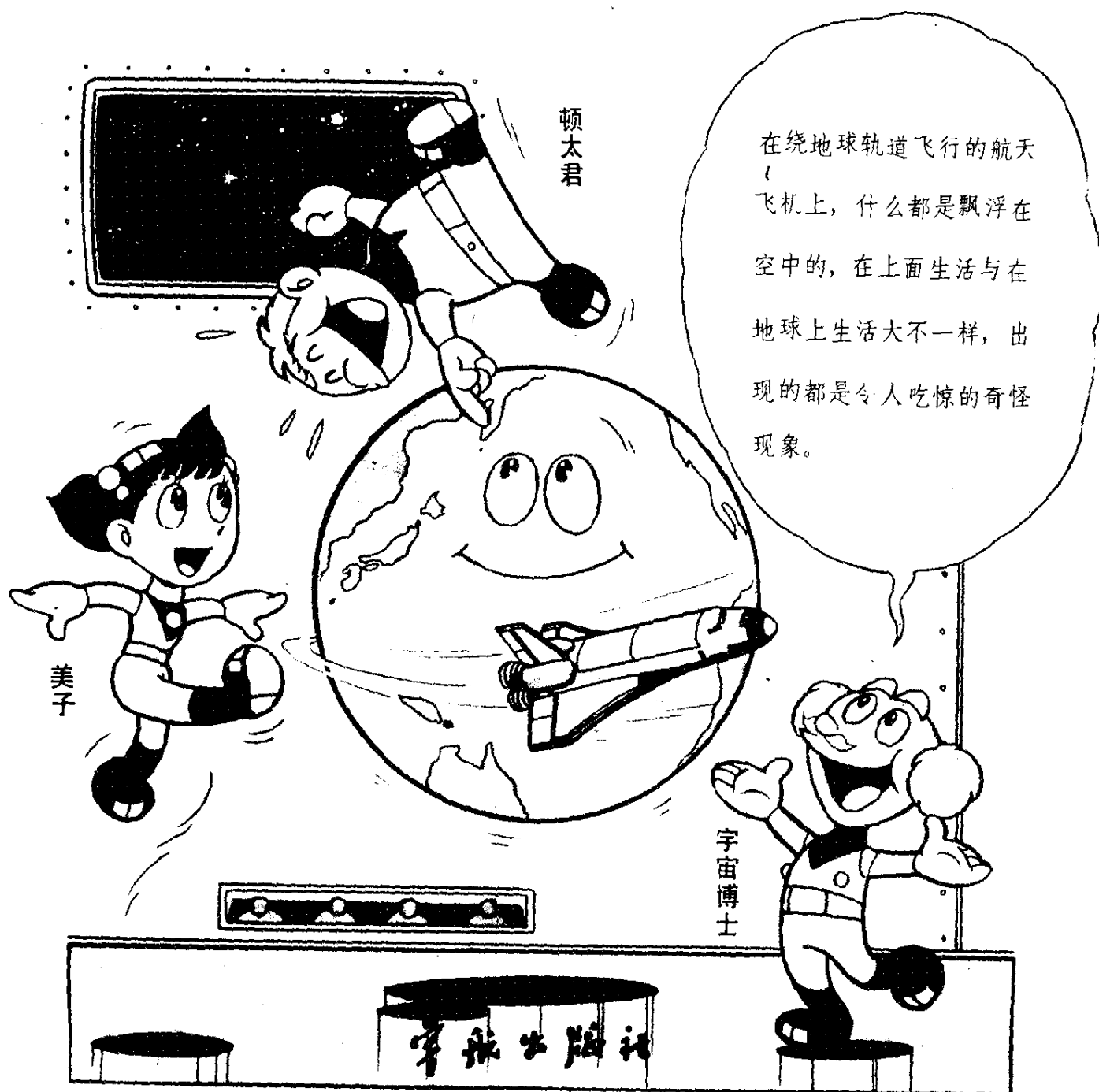
太空游历记

宇宙生活与航天飞机的奥秘

金井敬三 主编

楠高治 绘画

徐明淮 温立家 译



太空游历记
宇宙生活与航天飞机的奥秘

〔日〕金井敬三 主编

楠高治 绘画

徐明淮 温立家 译

责任编辑：谢华

★
宇航出版社 出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

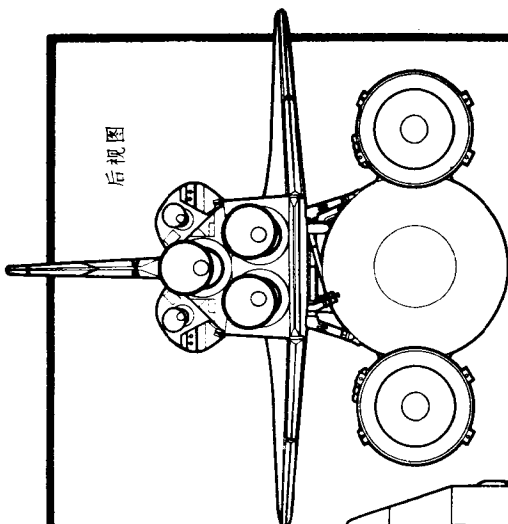
一二〇二工厂印刷

★

开本：850×1168 1/32 印张：9 1/8 字数：10 千字

1986年4月第1版 1986年4月第1次印刷

印数：1—5,500册 统一书号：17244·0059 定价：1.10元



后视图

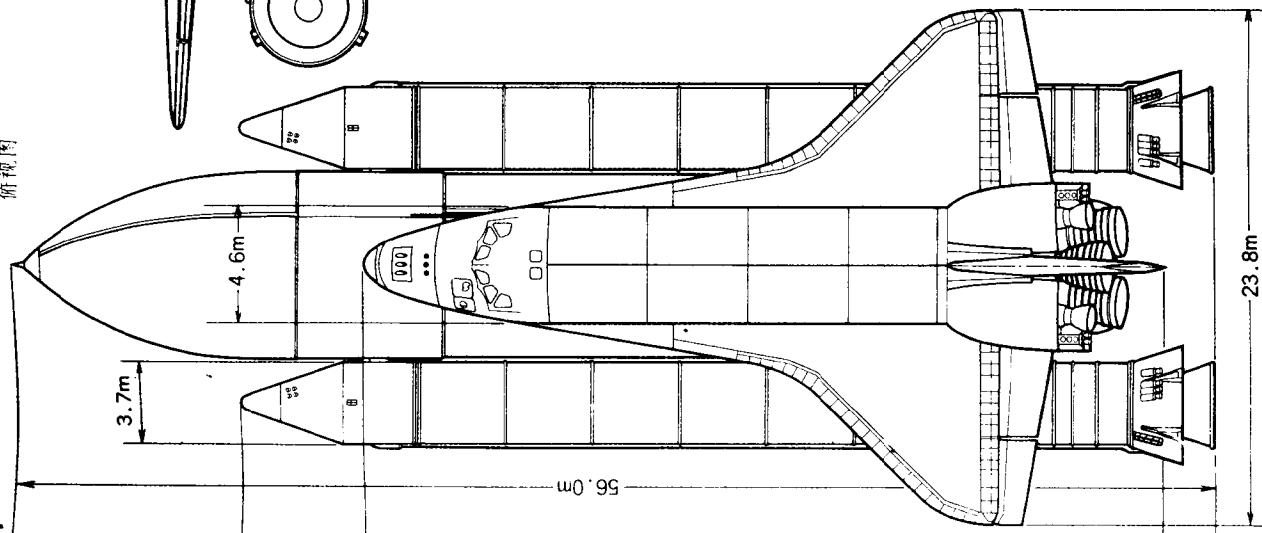
航天飞机总体外形图

● 大约的重量

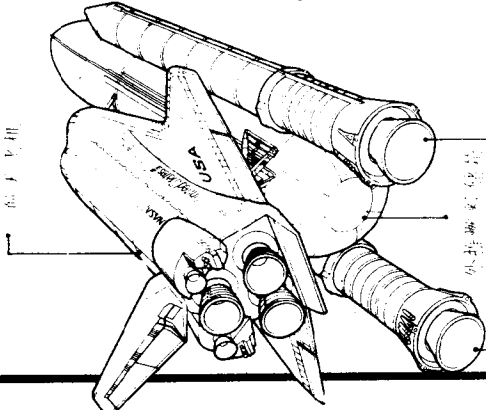
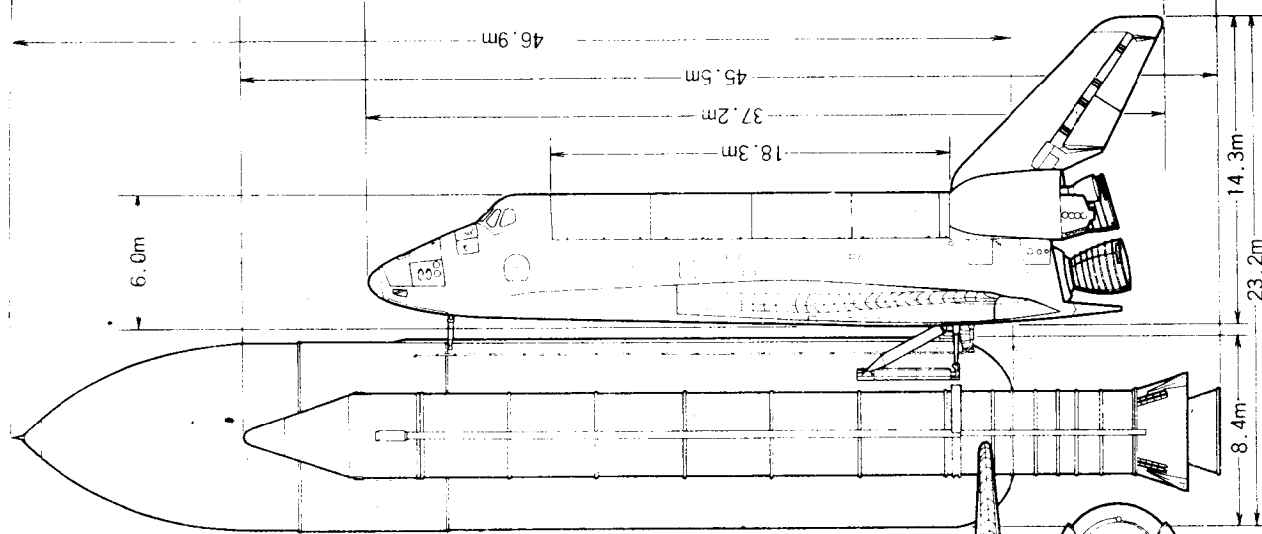
航天飞机	63.4吨 (92.7吨)
外挂燃料 储箱	33.5吨 (743.3吨)
助推器	82.9吨 (586.5吨)
共计	82.9吨 (586.5吨)
	262.7吨 (2009吨)

※ () 内是装载最大负荷时的重量。

俯视图



侧视图



(固体火箭助推器)

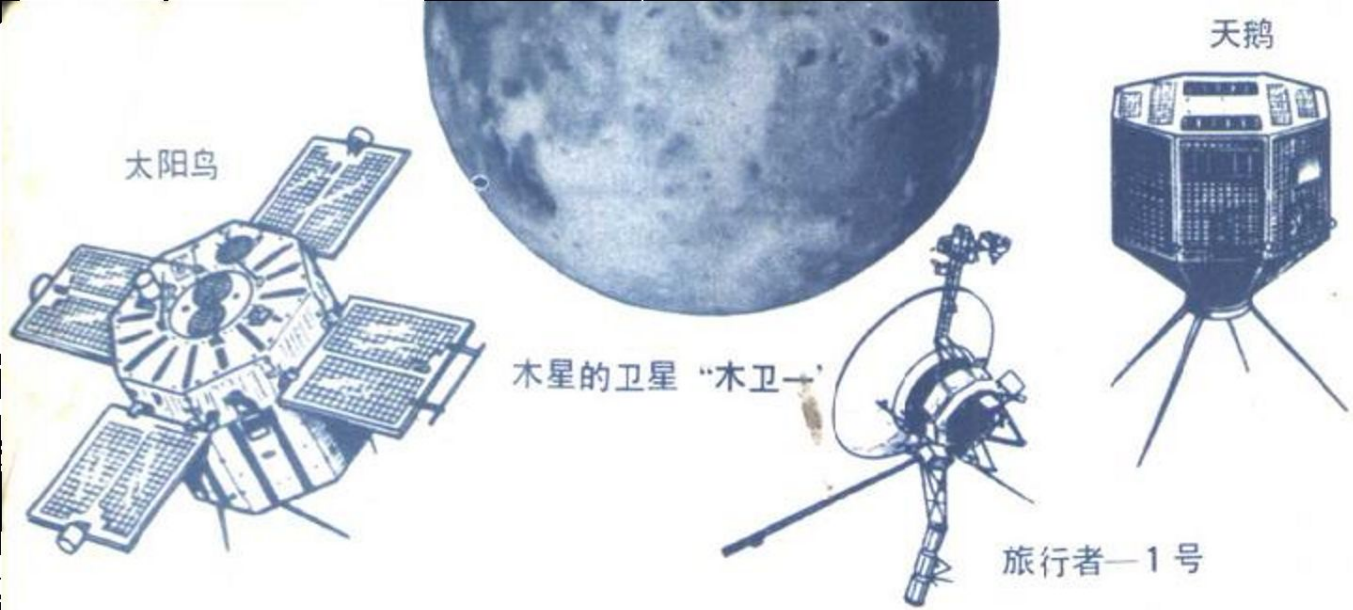
译者的话

航天飞机的诞生，揭开了宇宙时代的序幕，加快了人类开发宇宙的进程，预示着人类遨游太空的理想即将实现。

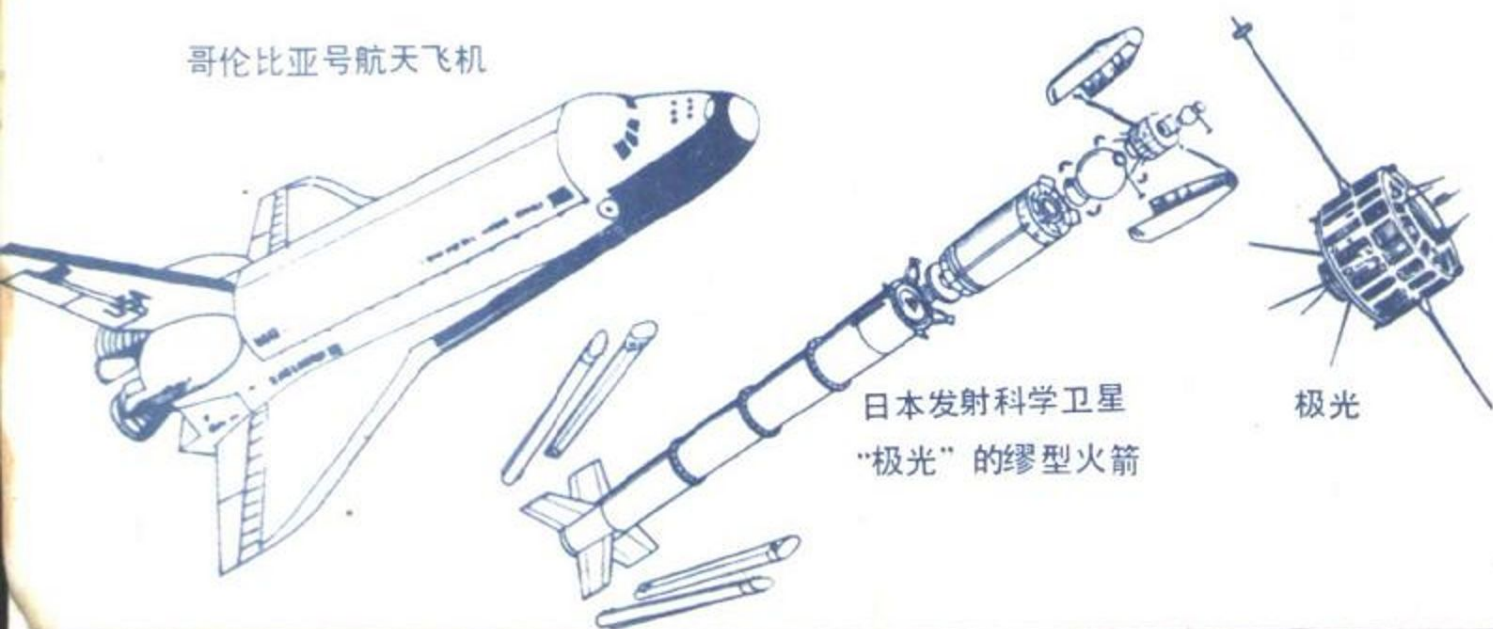
那么，在宇宙空间里，究竟会出现哪些奇特现象呢？人，将怎样工作、学习、运动、休息、吃饭、穿衣、洗澡甚至大小便呢？一连串的疑问接踵而来……究竟向谁请教呢？该书将是你的良师益友，书中的宇宙博士会帮助你解除心中的所有疑团。

该书采取生动活泼的漫画形式，使用通俗易懂的大众语言，运用诱发青少年求知欲望的提问方法，揭示了宇宙生活的奥秘、剖析了航天飞机的结构，叙述了宇航员征服宇宙的艰难历程，介绍了当一名宇航员应该具备的条件，列举了航天生活中需要解决的许多具体问题，展现了人类开发宇宙的光辉前景……该书定会开阔你的视野，增加你的知识，丰富你的想象，增进你热爱科学的情趣，坚定你勇攀科学高峰、向宇宙进军的志向。



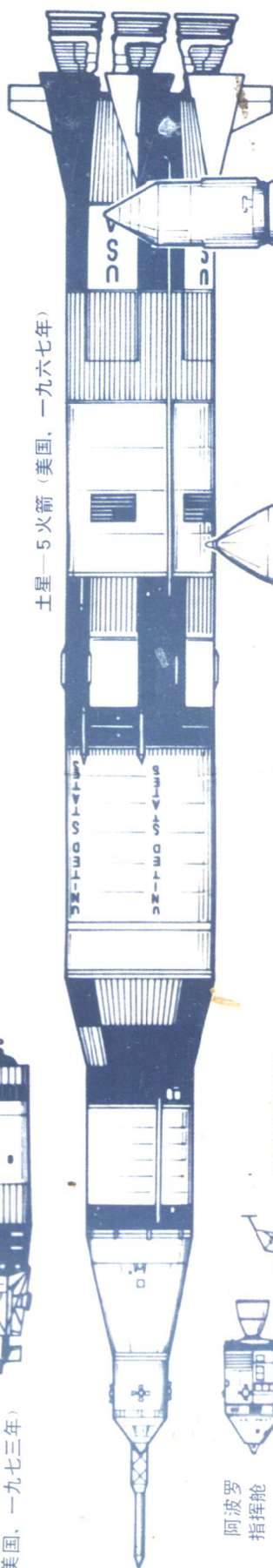


- 一九七八年二月四日 日本发射科学卫星“极光”，对极光进行观测。四月八日 日本由美国代发射实验用中型静止卫星“百合”，开始向日本国内进行电视播送实验。
- 九月十六日 日本发射科学卫星“磁层”，沿高度为三万公里的轨道运行。
- 一九七九年二月二十一日 日本发射科学卫星“天鹅”，观察X射线源和寻找黑洞。
- 三月五日 美国的“旅行者—1号”接近木星，发现光环和木星的卫星“木卫一”的活火山等。 七月十二日 美国的“天空实验室”坠毁，其碎片从印度洋散落到澳大利亚西北部。 九月二日 美国的“旅行者—1号”接近土星，发现其卫星和光环。 十月十一日 苏联的“礼炮—6号”，创造了在宇宙空间长期飞行一百八十四天二十六小时十六分的世界记录。
- 一九八一年二月十一日 日本用新型的N—11火箭发射技术试验卫星“菊花—3号”。
- 二月十八日 日本发射科学卫星“太阳鸟”，观测太阳的耀斑等。
- 四月十七日 美国的“哥伦比亚”号航天飞机宇宙飞行成功。
- 八月十一日 日本用N—2火箭发射静止气象卫星“葵花—2号”。



世界“ 火箭与宇宙飞船大小比较图

天空实验室
(美国, 一九七三年)



土星-5 火箭 (美国, 一九六七年)

阿波罗
指挥舱



阿波罗登月舱



阿波罗
指令舱



(美国, 一九六九年)

双子座密封舱
(美国, 一九六五年)



东方号
宇宙飞船 (苏联, 一九六一年)



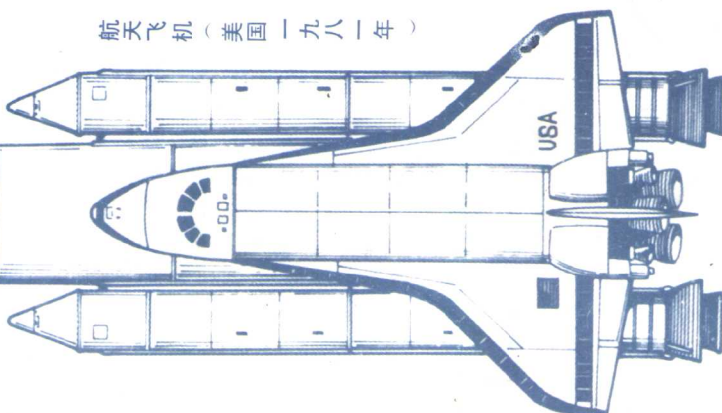
水星宇宙飞船 (美国, 一九六二年)



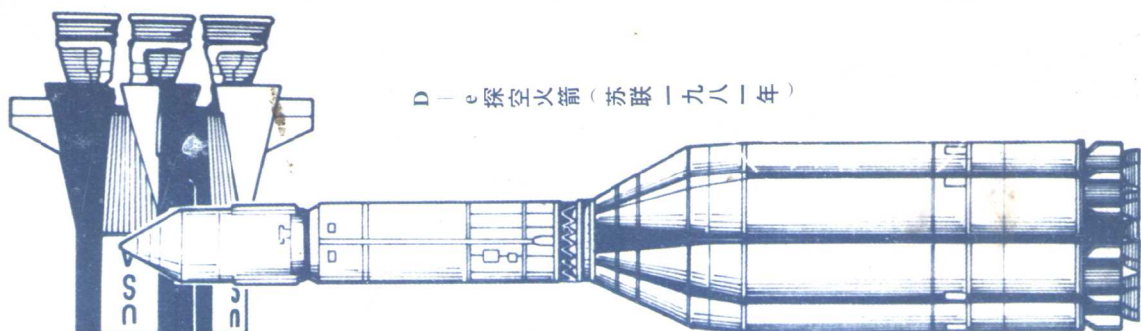
阿里安 (欧州空间局 一九八一年)



航天飞机 (美国 一九八一年)



D-1 e 探空火箭 (苏联 一九八一年)



钻石 (法国 一九六五年)



N-2 火箭 (日本 一九八一年)



缪-3 S 火箭 (日本 一九七一年)

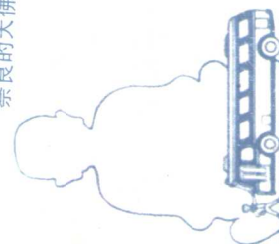


兰达-4 S 火箭 (日本 一九七〇年)



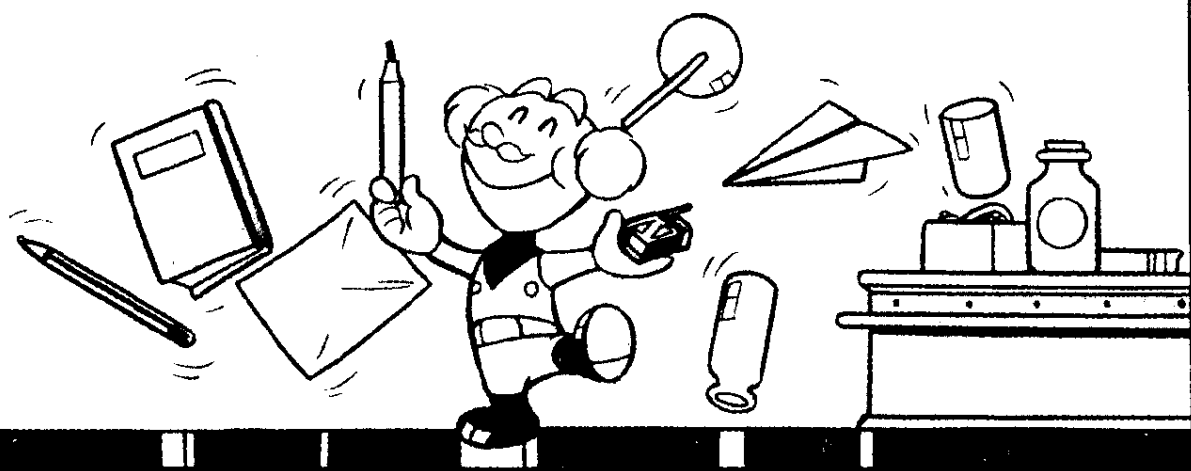
参照物

奈良的大佛

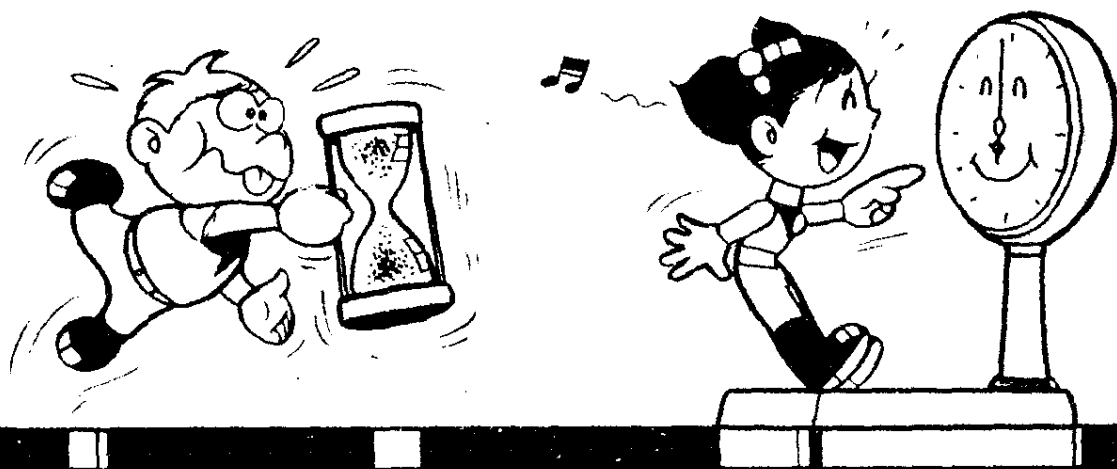


目 录

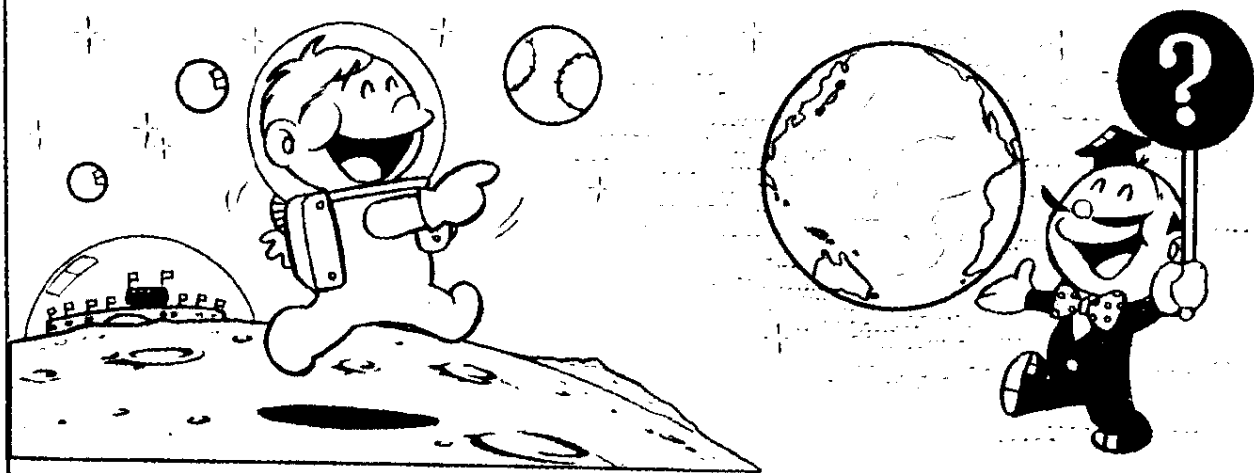
新宇宙时代开始了.....	5
航天飞机结构图.....	8
航天飞机的发射.....	10
航天飞机在宇宙空间大显神威.....	16
航天飞机返回地球.....	18
航天飞机X号飞向太空!!.....	22
发射冲击.....	23
失重状态下的奇特现象.....	28
水和气泡变成何种形状?	30
火焰会发生什么变化?	33
纸叠飞机能飞起来吗.....	35
放气枪会发生什么现象?	36
冰是怎样融化的呢?	37
圆珠笔能使用吗?	39
蜘蛛能织网吗?	40
花和小鱼能诞生吗?	41
体育运动发生什么变化?	42



宇宙飞船中的特殊生活	45
热水珠淋浴器.....	46
大小便怎么办?.....	48
放屁的学问.....	53
梳洗打扮怎么办?.....	56
航天饮食的变化	57
管装的航天饮食.....	58
塑料袋装的食品.....	58
吃普通饭菜.....	61
航天飞机上的航天饮食.....	64
休息、睡眠怎么办?.....	66
航天飞机上各种各样的设备	68
舱外活动穿的宇航服.....	70
宇宙救生球.....	72
日本也参加空间实验室实验.....	74
航天飞机X号返回地球.....	76
同大气摩擦搏斗.....	77
航天飞机大显神威!!	80
大型空间望远镜(天文望远镜).....	82
伽利略号木星探测器.....	86
当宇航员的资格.....	88
乘航天飞机去宇宙旅行.....	90



奔向实现理想的新的二十一世纪	92
宇宙空间站.....	93
月球开发基地.....	94
宇宙居住地.....	96
巨型宇宙岛.....	98
宇宙火箭.....	100
宇宙空间站.....	102
太阳能发电基地卫星.....	104
月球资源的利用计划.....	106
人在宇宙空间居住的计划	108
斯坦福德的宇宙居住地.....	109
奥尼尔博士的宇宙岛计划.....	114
宇宙岛上愉快的宇宙生活	116
人工降雨.....	117
交通工具.....	118
运动和体育比赛.....	119
动物和食物.....	121
宇宙旅行、宇宙生活智力竞赛	124
宇宙生活与航天飞机用语集	134
人类开发宇宙的历程	138



太空游历记

宇宙生活与航天飞机的奥秘

金井敬三 主编

楠高治 绘画

徐明淮 温立家 译

顿太君

在绕地球轨道飞行的航天飞机上，什么都是飘浮在空中的，在上面生活与在地球上生活大不一样，出现的都是令人吃惊的奇怪现象。

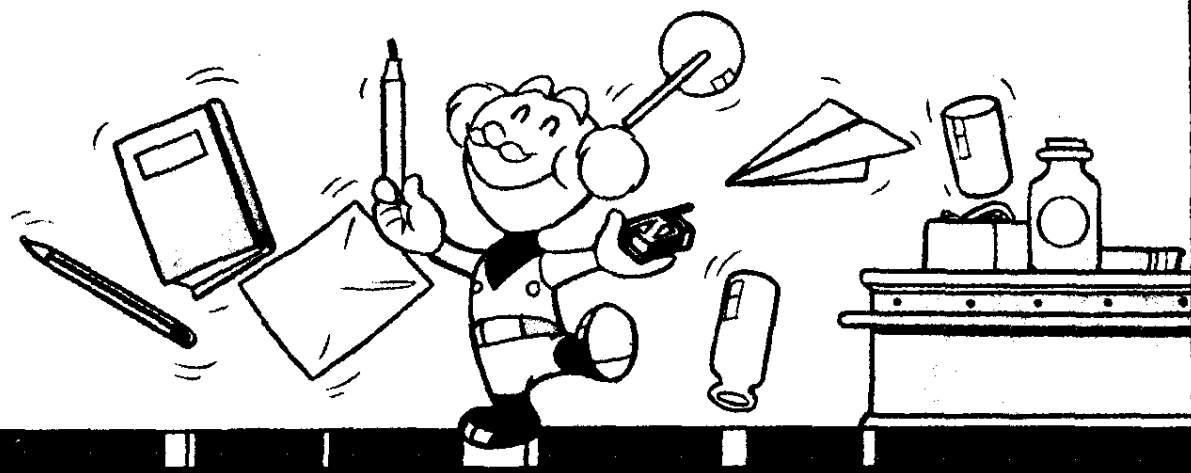
美子

宇宙博士

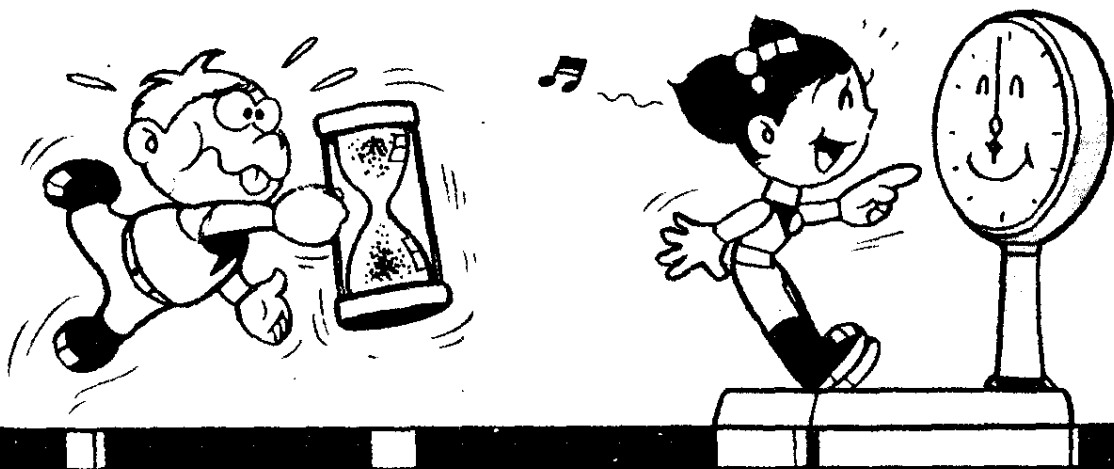
宇航出版社

目 录

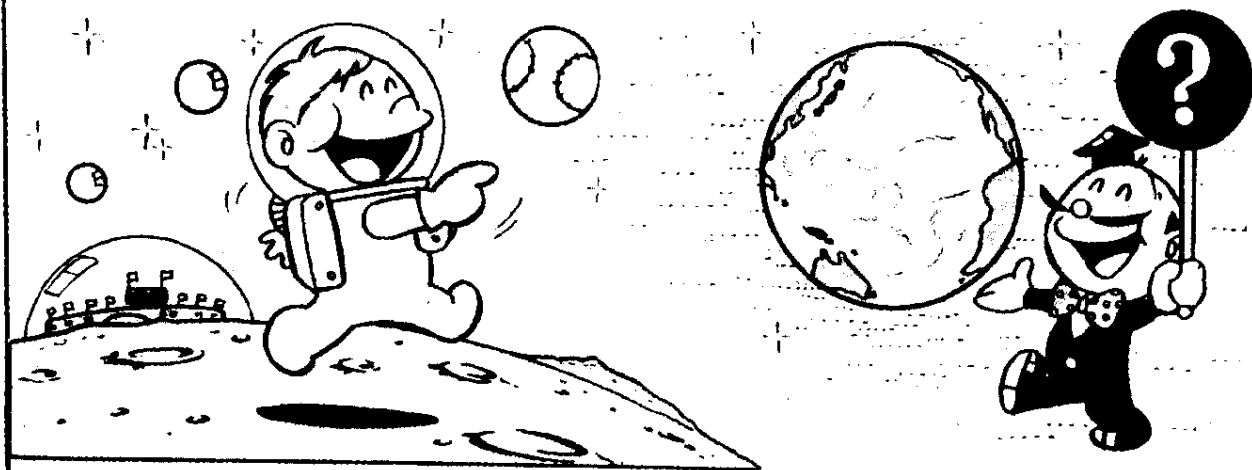
新宇宙时代开始了.....	5
航天飞机结构图.....	8
航天飞机的发射.....	10
航天飞机在宇宙空间大显神威.....	16
航天飞机返回地球.....	18
航天飞机 X 号飞向太空!!.....	22
发射冲击.....	23
失重状态下的奇特现象.....	28
水和气泡变成何种形状?	30
火焰会发生什么变化?	33
纸叠飞机能飞起来吗.....	35
放气枪会发生什么现象?	36
冰是怎样融化的呢?	37
圆珠笔能使用吗?	39
蜘蛛能织网吗?	40
花和小鱼能诞生吗?	41
体育运动发生什么变化?	42



宇宙飞船中的特殊生活	45
热水珠淋浴器.....	46
大小便怎么办?	48
放屁的学问.....	53
梳洗打扮怎么办?	56
航天饮食的变化	57
管装的航天饮食.....	58
塑料袋装的食品.....	58
吃普通饭菜.....	61
航天飞机上的航天饮食.....	64
休息、睡眠怎么办?	66
航天飞机上各种各样的设备	68
舱外活动穿的宇航服.....	70
宇宙救生球.....	72
日本也参加空间实验室实验.....	74
航天飞机X号返回地球.....	76
同大气摩擦搏斗.....	77
航天飞机大显神威!!	80
大型空间望远镜(天文望远镜)	82
伽利略号木星探测器.....	86
当宇航员的资格.....	88
乘航天飞机去宇宙旅行.....	90



奔向实现理想的新的二十一世纪	92
宇宙空间站.....	93
月球开发基地.....	94
宇宙居住地.....	96
巨型宇宙岛.....	98
宇宙火箭.....	100
宇宙空间站.....	102
太阳能发电基地卫星.....	104
月球资源的利用计划.....	106
人在宇宙空间居住的计划	108
斯坦福德的宇宙居住地.....	109
奥尼尔博士的宇宙岛计划.....	114
宇宙岛上愉快的宇宙生活	116
人工降雨.....	117
交通工具.....	118
运动和体育比赛.....	119
动物和食物.....	121
宇宙旅行、宇宙生活智力竞赛	124
宇宙生活与航天飞机用语集	134
人类开发宇宙的历程	138



电视观众们，早晨好！

这里是美国……现在开始转播特别节目。



.....

新宇宙时代开始了

这是航天飞机
“哥伦比亚号”。
…划时代的瞬间即将到来。

顿太君、美子！
马上就要发射了。



宇宙博士

美子



顿太君



还有十秒钟，
马上就要发射了。

五秒

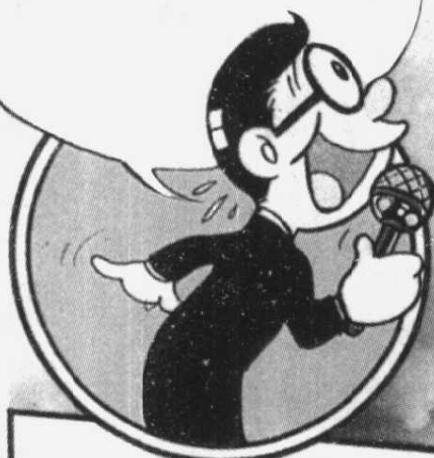
四"

三"

二"

一"

啊！火箭发动机点火了。
好大的烟雾啊！！



看哪，
发射了！！

嗯……，
新宇宙时
代开始了。



真好看。



看吧!

威武雄壮的起飞,

美丽动人的情景。



一九八一年四月十二日
上午七时, 发射圆满成功
了!!

航天飞机, 祝贺你。



太棒啦!

直奔宇宙空间。

当然罗。

航天飞机与
火箭的形状大
不一样吧。



日本时间当天晚上九时