

CHENGZHANGBAN

成长版

(五)

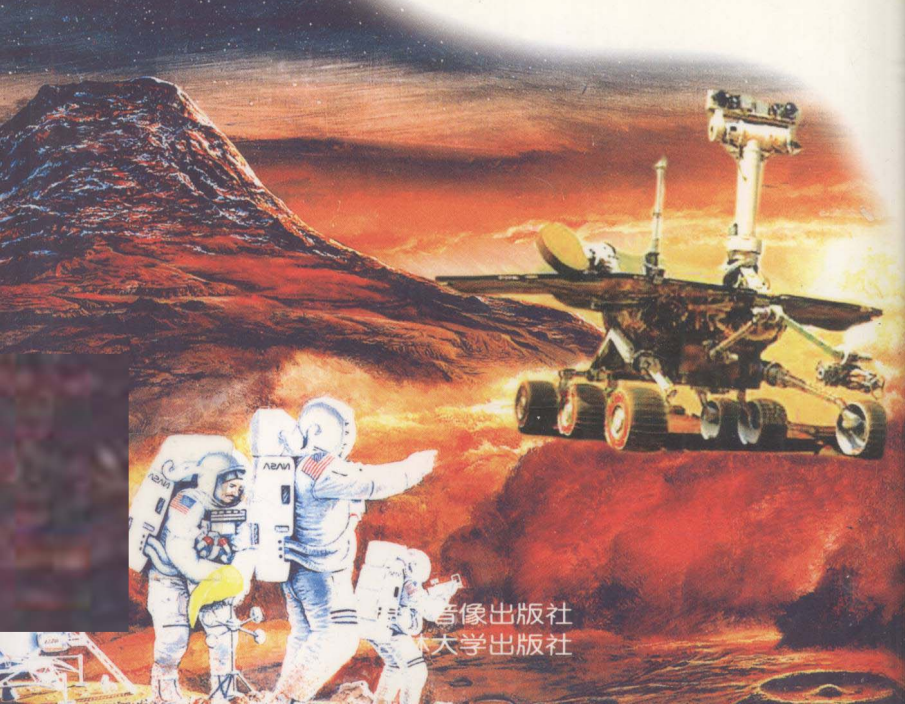
影响

YINGXIANGZHONGGUOXUESHENGDE

中国学生的

十万个为什么

与好书为伴 可以改变学生的一生



音像出版社
大学出版社

影响中国学生的——

十万个为什么

(辉煌科技)

主编：郑成刚

2008.2
23
5

吉林大学出版社

吉林音像出版社

影响中国学生的

十万个为什么

(全六册)

郑成刚 **主编**

吉林大学出版社

吉林音像出版社

天津市宝坻县第二印刷厂

新华书店发行 各地新华书店经销

开本:787×1092 毫米 1/32 印张:58 字数:1000 千字

2005 年 5 月第一版 2005 年 5 月第一次印刷

印数:1—3000 册

ISBN 7-5601-2889-0/G·374

全套 6 册定价:128.00 元

十万个为什么 (辉煌科技)

目 录

遨游太空

火箭有哪些种类?	3
火箭的故乡在哪里?	4
现代的火箭是怎样演变而来的?	5
第一个试图利用火箭飞上天的人是谁?	8
中国人的千年飞天梦是何时实现的?	9
为什么可以用航天飞机发射卫星?	10
人类是怎样从航海、航空到航天?	12
为什么人造卫星总是向东发射?	15
航天飞机与载人飞船有何不同?	16
航天飞机有哪些优点?	17



十万个为什么 (辉煌科技)

为什么空天飞机比航天飞机优越?	18
航天母舰会成为现实吗?	20
空间飞行器的形状为什么千奇百怪?	21
飞行器能在太空呆多久?	22
月球车是怎么回事?	26
什么是卫星式飞船?	27
何为“东方”号计划?	30
何为“水星”计划?	33
人类什么时候才能登上水星?	35
何为“上升”号计划?	37
月球航行知多少?	39
嫦娥何时见到故乡人?	44
中国人的奔月梦何时能实现?	44
你知道火星上的“人造”洞吗?	46
你知道在火星何处寻找生命?	48
火星上有火山吗?	49
第一位火星移民是谁?	50
人类何时才能在火星上定居?	51



十万个为什么 (辉煌科技)

为什么选择火星?	53
火星上现在有什么?	54
人类是怎样进行火星探索的?	55
你知道空间站的用处吗?	58
什么是“天空实验室”?	60
从太空能获取哪些生命财富?	63
“美苏对接”是怎么回事?	69
航天飞机是如何诞生的?	72
美国航天飞机的组成和结构?	75
“暴风雪”号航天飞机是什么样子?	79
“和平”号航天站是什么样子?	81
你知道追赶彗星的“罗塞塔”吗?	84
你知道太空货车和公共汽车是什么样的?	86
你知道国际航天站的来龙去脉吗?	88
国际航天站是怎样组建的?	91
宇航员是怎样进行训练的?	93
你知道宇航员应当具备哪些特殊素养吗?	95
怎样保障宇航员在舱外的安全?	100



十万个为什么 (辉煌科技)

航天员进行舱外活动前为什么要吸纯氧	102
宇航员进入太空时舱内空气会不会漏掉	103
宇航员是怎样应对意外事故的?	105
人类第一次在太空行走多长时间?	106
宇航员能在空间站住多久?	108
世界上第一次进入太空的人是谁?	109
第一次进入太空的女航天员是谁?	112
阿波罗是怎样登上月球的?	114
航天服有哪些功能?	117
抗荷服有什么特别之处?	118
神奇太空服是什么样子?	119
宇航员在飞船上是怎样生活的?	123
宇航员在太空是怎么吃饭的?	125
未来太空旅行吃什么?	127
太空的食品是什么味道?	131
太空中何事最让人难为情?	133
宇航员在太空是怎样刷牙洗脸的?	135
太空洗澡有何危险?	137



十万个为什么 (辉煌科技)

宇航员在太空中是如何睡眠的?	140
太空中可以轻松走动吗?	142
航天运动会对宇航员造成伤害吗?	145
太空航行会改变容貌吗?	148
太空回来还会走路吗?	151
太空航行会使人体重减轻吗?	154
在太空中疲劳了怎么办?	156
在太空中生了病怎么治疗?	159
宇航员怎样在太空中锻炼身体?	162
“失重”是怎样捉弄人的?	165
天上方数日,人间真的会是几千年吗?	168
太空是漆黑一片吗?	171
宇宙飞船是怎样调节温差的?	173
太空对接是怎样完成的?	175
航天器的轨道如何对接?	176
为什么人在太空中衰老得快?	178
人在太空中为什么会长高?	180
火箭到月球为什么不走直线?	182



十万个为什么 (辉煌科技)

未来的客机是什么样子?	183
太空之旅离我们还有多远?	185
为什么现在还不能向太空移民?	187
为什么航天飞机升降方式不同?	190
飞机能不能发射卫星?	192
为什么要回收“太空垃圾”?	193
什么是太空发电站?	194
太空发电站怎样把电输送到地面?	196
天空可以模拟吗?	196

浪迹网络

为什么计算机又称电脑?	201
世界上第一台电子计算机是怎么诞生的? ...	202
什么是信息高速公路?	202
为什么要用因特网?	205
什么是网络?	206
因特网中的信息是怎样传递的?	208



十万个为什么 (辉煌科技)

为什么要用搜索引擎?	209
被誉为信息时代的“神经”是什么?	210
什么是黑障?	212
什么是互联网?	213
什么是网上冲浪?	215
什么是宽带?	216
电脑病毒是怎么回事?	217
网络“黑客”是怎么回事?	219
谁是“黑客”?	220
什么是 IP 地址?	221
域名是什么?	222
域名的规则是什么?	224
什么是网页?	225
为什么网址以 http 开头?	226
你知道 WWW 表示什么意思吗?	227
什么是 ISP?	228
“伊妹儿”是什么?	229
什么是软软件?	230



十万个为什么 (辉煌科技)

什么是 MP3 音乐?	231
什么是无线上网?	232
网络钥匙是什么?	234
什么是数字化信息?	234
信息的最小单位是什么?	236
全球最大的信息库是什么?	237
像素是什么?	238



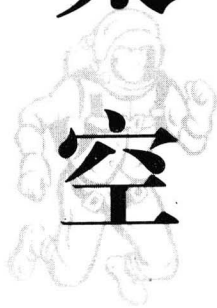
A rectangular border with a repeating zigzag or chain-link pattern surrounds the central text.

遨

游

太

空

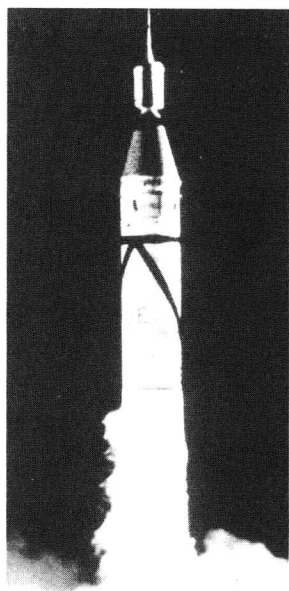


十万个为什么 (辉煌科技)

火箭有哪些种类?

20 世纪 50 年代以来,世界各国研制成功的运载火箭已达 150 余种之多。人们通常按火箭的燃料、用途及射程远近将他们分为不同的种类。

按火箭发动机使用的燃料不同,一般分为固体燃料火箭和液体燃料火箭。根据火箭的不同用途又可将它们分为运载火箭、气象火箭等。运载火箭是把人造地球卫星、载人飞船等航天器从地面运送到预定轨道的多级火箭。气象火箭可用于获取高层大气的资料,是从事空间科学研究的理想的小型火箭。按火箭射程远近,又可将它们分为近程火箭、中程火箭和远程火箭。



十万个为什么 (辉煌科技)

火箭的故乡在哪里？

中国早在古代就发明了火药。到了宋代初期，就有人发明了世界上第一枝火箭——用火药做燃料的火箭。到 13 世纪，我国的火药及火箭技术传到阿拉伯国家，后来又传入欧洲。我们的祖先还曾试图利用火药的推力造登空飞船，可惜没有成功。历史表明，最早把火箭用于航天的是中国，中国是名副其实的火箭的故乡。尽管中国早期的火箭是原始的，但它的基本原理——反作用推进原理的生命力是旺盛的，现代火箭并没离开这一原理。可以说，火箭也是中国的一大发明。



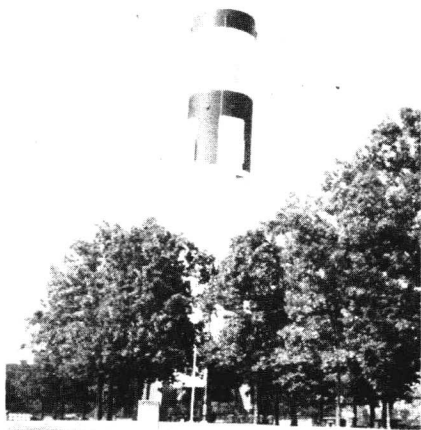
十万个为什么 (辉煌科技)

现代的火箭是怎样演变而来的？

火箭是载人航天的必备条件，在追寻载人航天踪迹的时候，不能不从火箭开始。

中国是火箭的故乡。据《宋史》等古籍记载，在公元 970 年前后的宋朝初年，我国就发明了具有反作用力因素的古代火箭。

但“万户飞天”的悲壮故事说明，古代火箭是无法将人送入太空的。这个任务就历史地落在了现代



十万个为什么 (辉煌科技)

火箭身上。

由于火箭不依赖外部空气工作，因此，宇宙航行理论奠（diàn）基人、俄国科学家齐奥尔科夫斯基在1883年指出，能在太空真空中工作的火箭，可以作为宇宙航行的动力工具。

到1903年，齐奥尔科夫斯基进一步提出火箭公式，指出火箭的飞行速度与火箭发动机的喷气速度成正比，并指出，黑色火药一类的固体火箭燃料，产能效率低，无法使火箭达到宇宙速度，应该使用液氢液氧这样的液体燃料。同时，火箭公式还表明，火箭的自身结构质量越小越好，燃料装得越多越好。这样，火箭公式就为发展现代火箭指明了方向。它被称为“齐奥尔科夫斯基公式”。

在火箭公式的基础上，齐奥尔科夫斯基还运用他巧妙的思维指出，用多级火箭接替工作的办法，可使火箭逐级提高速度，最后达到所需的宇宙速度。

火箭公式是把宇宙航行从理论、理想变为现实的转折点，后来人们将火箭公式誉为“宇宙航行第一

