



小学生百科知识

8元本

SHIWANGEWEIFHENMO

十万个为什么

插图

航空卷

卡通



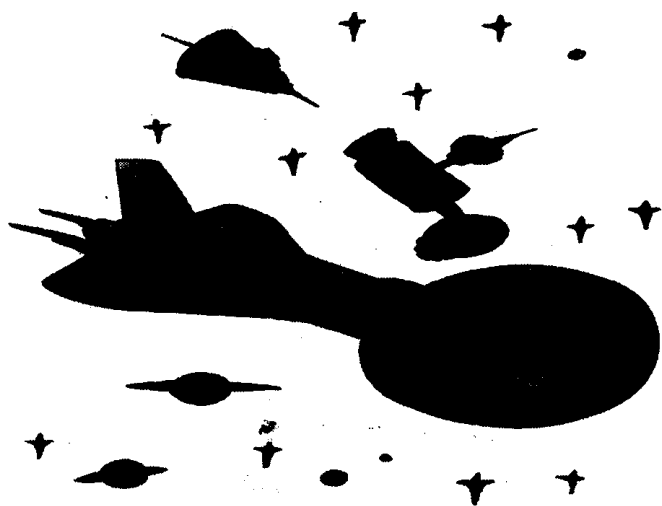
注音

延边人民出版社

·小学生百科知识·

十万个为什么

张任东 刘芊 编



延边人民出版社

【吉】新登字 08 号

NA 76/04

小学生百科知识
十万个为什么

张任东 尹天麒 主编

延边人民出版社出版

吉林市华美印刷有限公司印刷 吉林省新华书店发行

787×1092 毫米 32 开本 80 印张 1500 千字

1999 年 8 月第 1 版 2000 年 12 月第 2 次印刷

ISBN7-80648-143-5/I·56

全套:64.00 元 册:8.00 元

目 录

航空知识

- shì shuí zuì zǎo lì yòng huǒ jiàn fēi xíng de
是谁最早利用火箭飞行的？ 3
- yǔ háng yuán wèi shén me yào chuān yǔ háng fú
宇航员为什么要穿宇航服？ 5
- huǒ jiàn shì zěn me bǎ wèi xīng sòng shàng tiān de
火箭是怎么把卫星送上天的？ 8
- wèi shén me huǒ jiàn fēi xíng bì xū dài shàng yǎng qì
为什么火箭飞行必须带上氧气？ 11
- wèi shén me huǒ jiàn néng fēi
为什么火箭能飞？ 15
- dà pào néng bǎ wèi xīng sòng shàng tiān ma
大炮能把卫星送上天吗？ 16
- huǒ jiàn wèi shén me néng dá dào gāo sù dù
火箭为什么能达到高速度？ 19
- huǒ jiàn hé dǎo dàn shì yì huí shì ma
火箭和导弹是一回事吗？ 23

shén me shì dàn dào dào dàn 什么是弹道导弹？	25
shén me shì zhì dǎo dào dàn 什么是制导导弹？	27
dào dàn shì rú hé ān zhì hé fā shè de 导弹是如何安置和发射的？	29
wèi shén me fēi jī bù néng fēi lí dì qiú 为什么飞机不能飞离地球？	31
rén zào wèi xīng jiā zú yǒu nǎ xiē chéng yuán 人造卫星家族有哪些成员？	35
shén me shì yùn shū jī 什么是运输机？	37
shén me shì chāo yīn sù fēi jī 什么是超音速飞机？	40
fā shè wèi xīng xū yào duō kuài de sù dù 发射卫星需要多快的速度？	42
nǎ xiē shè bèi bǎo zhèng le wèi xīng de zhèng cháng fēi xíng 哪些设备保证了卫星的正常飞行？	46
rén zào wèi xīng yǒu xiē shén me xíng zhuàng 人造卫星有些什么形状？	48
wèi xīng yǒu nǎ xiē gōng zuò yí qì 卫星有哪些工作仪器？	50
kōng zhàn wèi shén me yòng jiān jī jī 空战为什么用歼击机？	53

háng kōng mǔ jiàn shàng wèi shén me yào pèi bèi fēi jī
航 空 母 舰 上 为 什 么 要 配 备 飞 机 ？ 55

kōng zhōng jiā yóu jī shì zěn yàng gěi fēi jī jiā yóu de
空 中 加 油 机 是 怎 样 给 飞 机 加 油 的 ？

..... 58

wèi shén me bǎ jiān jī jī chēng wéi kōng zhōng tū jī shǒu
为 什 么 把 歼 击 机 称 为 “ 空 中 突 击 手 ” ？

..... 61

jūn yòng zhí shēng fēi jī yǒu nǎ xiē yòng tú
军 用 直 升 飞 机 有 哪 些 用 途 ？ 64

zuò zhàn fēi jī wèi shén me yào biān duì fēi xíng
作 战 飞 机 为 什 么 要 编 队 飞 行 ？ 68

fēi tǐng shì fēi jī de qián shēn ma
飞 艇 是 飞 机 的 前 身 吗 ？ 71

shì jiè shàng dì yí jià fēi jī shì shuí fā míng de
世 界 上 第 一 架 飞 机 是 谁 发 明 的 ？ 72

fēi jī wèi shén me néng fēi shàng tiān
飞 机 为 什 么 能 飞 上 天 ？ 74

fēi jī yǒu nǎ xiē zhǒng lèi
飞 机 有 哪 些 种 类 ？ 77

zhí shēng fēi jī yǒu shén me tè diǎn
直 升 飞 机 有 什 么 特 点 ？ 78

zhí shēng fēi jī wèi shén me bù yòng zài pǎo dào shàng qǐ fēi
直 升 飞 机 为 什 么 不 用 在 跑 道 上 起 飞 ？

.....	81
zhí shēng fēi jī wèi shén me yǒu gè cháng wěi ba 直 升 飞 机 为 什 么 有 个 长 尾 巴 ?	84
pēn qì shì fēi jī zěn yàng fēi xíng 喷 气 式 飞 机 怎 样 飞 行 ?	87
shén me shì chuí zhí qǐ luò jī 什 么 是 垂 直 起 落 机 ?	89
huá xiáng jī wèi shén me néng fēi xíng 滑 翔 机 为 什 么 能 飞 行 ?	90
fēi jī wèi shén me néng shàng shēng hé xià jiàng 飞 机 为 什 么 能 上 升 和 下 降 ?	93
fēi jī wèi shén me néng zhuǎn wān 飞 机 为 什 么 能 转 弯 ?	95
fēi jī wèi shén me pà xiǎo niǎo 飞 机 为 什 么 怕 小 鸟 ?	99
tiào sǎn yuán cóng gāo kōng luò xià lái wèi shén me 跳 伞 员 从 高 空 落 下 来 为 什 么 bú huì shòu shāng 不 会 受 伤 ?	100
fēi jī jià shǐ yuán zěn yàng zhī dào fēi xíng de gāo dù 飞 机 驾 驶 员 怎 样 知 道 飞 行 的 高 度 ? ...	102
fēi jī shàng wèi shén me zài yǒu hēi xiá zi 飞 机 上 为 什 么 载 有 黑 匣 子 ?	105
wèi shén me bǎ wú rén jià shǐ fēi jī chēng wéi 为 什 么 把 无 人 驾 驶 飞 机 称 为	

- kōng zhōng jiān dié
“空 中 间 谍”？ 107
- wèi shén me chēng hōng zhà jī wèi kōng zhōng bào pò shǒu
为什么称轰炸机为“空中爆破手”？
..... 110
- rén néng xiàng niǎo ér yí yàng fēi xíng ma
人能像鸟儿一样飞行吗？ 113
- fēi jī wèi shén me bù néng fēi lí dì qiú
飞机为什么不能飞离地球？ 116
- shén me shì rén zào wèi xīng
什么是人造卫星？ 118
- dì yī kē rén zào wèi xīng hé rén zào xíng xīng shì shuí fā shè de
第一颗人造卫星和人造行星是谁发射的？
..... 121
- huǒ jiàn wèi shén me huì xiàng qián fēi
火箭为什么会向前飞？ 123
- fēi xíng zhě hào fēi le duō cháng shí jiān
“飞行者 1 号”飞了多长时间？ 125
- dì yī gè fēi shàng lán tiān de zhōng guó rén shì shuí
第一个飞上蓝天的中国人是谁？ 128
- fēi jī gāo sù fēi xíng shí wèi shén me huì chū xiàn jī bō
飞机高速飞行时为什么会出现“激波”？
..... 131
- zěn yàng cái néng tū pò jī bō
怎样才能突破“激波”？ 132

wèi shén me huǒ jiàn fēi jī bù néng shí yòng
为什么火箭飞机不能实用？ 135

dì yí jià pēn qì shì fēi jī shì yóu shuí shè jì zhì zào de
第一架喷气式飞机是由谁设计、制造的？

..... 137

wèi shén me yào bǎ hòu lüè yì fēi jī gǎi jìn wéi biàn hòu
为什么要把后掠翼飞机改进为变后

lüè yì fēi jī
掠翼飞机？ 139

wèi shén me kōng zhōng jiā yóu jī zhǔ yào wéi jūn yòng
为什么空中加油机主要为军用

fēi jī jiā yóu
飞机加油？ 141

wèi shén me léi dá kàn bú jiàn yǐn shēn jī
为什么雷达“看不见”隐身机？ 143

wèi shén me yù jǐng jī shì yí zhǒng gèng gāo míng de
为什么预警机是一种更高明的

zhēn chá jī
侦察机？ 146

fēi jī zài gāo kōng fēi xiáng wèi shén me bù mí shī fāng xiàng
飞机在高空飞翔为什么不迷失方向？

..... 148

fēi jī wèi shén me yào yǒu lǐng háng yuán
飞机为什么要有领航员？ 151

dì yī jià shuǐ shàng fēi jī shì shén me shí hòu yán zhì
第一架水上飞机是什么时候研制

chéng gōng de 153
成功的？

huá xiáng jī yǔ fēi jī yǒu shén me bù tóng 157
滑翔机与飞机有什么不同？

wèi shén me shuō cóng huá xiáng dào fēi xíng shì péi yǎng
为什么说从滑翔到飞行是培养

fēi xíng yuán de yì tiáo jié jīng 159
飞行员的一条捷径？

wèi shén me yào fā zhǎn jūn yòng qì qiú hé fēi tǐng 162
为什么要发展军用气球和飞艇？

fú kōng qì wèi shén me bèi chēng wéi kōng zhōng
浮空器为什么被称为空中

de duō miàn shǒu 165
的多面手？

wèi shén me wèi xīng háng kōng tōng xùn shēn shòu
为什么卫星航空通讯深受

fēi xíng yuán huān yíng 167
飞行员欢迎？

tōng yòng háng kōng fēi jī hé mǐn háng kè jī yǒu shén me qū bié 169
通用航空飞机和民航客机有什么区别？

wèi shén me bǎ nóng yè fēi jī jiào zuò kōng zhōng nóng mín
为什么把农业飞机叫做“空中农民”？

.....	172
wèi shén me shuō sēn lín fēi jī shì sēn lín wèi shì 为什么说森林飞机是“森林卫士”？ ...	174
háng kōng tiào sǎn shì cóng shén me shí hòu kāi shǐ de 航空跳伞是从什么时候开始的？	176
wǒ guó shén me shí hòu yǒu le háng kōng yóu dì 我国什么时候有了航空邮递？	178
wèi shén me shuō ān — 225 xíng fēi jī shì zuì zhòng de fēi jī 为什么说安—225型飞机是最重的飞机？	181
wèi shén me shuō tiān yīng hào fēi jī shì zuì xiǎo de fēi jī 为什么说“天婴号”飞机是最小的飞机？	184
fēi jī wèi shén me huì fēi qǐ lái 飞机为什么会飞起来？	187
huá xiáng jī wèi shén me néng fēi 滑翔机为什么能飞？	189
xiàn zài fēi jī de chì bǎng wèi shén me hěn xiǎo 现在飞机的翅膀为什么很小？	191
zhí shēng fēi jī wèi shén me néng tíng zài kōng zhōng 直升飞机为什么能停在空中？	195
fēi xíng yuán de yī fu wèi shén me shì jiá kè shì de 飞行员的衣服为什么是夹克式的？	196
yǒu de fēi jī wèi shén me bù néng tíng zài tiān shàng 有的飞机为什么不能停在天上？	198

- fēi jī wèi shén me lā bái yān
飞机为什么拉白烟？ 201
- fēi jī shàng wèi shén me yào ān zhuāng hóng lǜ dēng
飞机上为什么要安装红绿灯？
..... 203
- fēi jī chǎng fù jìn wèi shén me yào bǎ niǎo ér gǎn zǒu
飞机场附近为什么要赶鸟走？
..... 207
- fēi jī wèi shén me yào yíng fēng qǐ luò
飞机为什么要迎风起落？ 209
- fēi jī de mén chuāng wèi shén me yào mì fēng
飞机的门窗为什么要密封？ 211
- fēi jī shàng wèi shén me yào gěi lǚ kè táng chí
飞机上为什么要给旅客糖吃？ 215
- jiàng luò sǎn wèi shén me néng ān quán jiàng luò
降落伞为什么能安全降落？ 216
- jiàng luò sǎn zhōng jiān wèi shén me yǒu gè dòng
降落伞中间为什么有个洞？ 218
- léi yǔ shí fēi jī wèi shén me yào gāo fēi
雷雨时飞机为什么要高飞？ 221
- rè qì qiú wèi shén me néng fēi shàng tiān
热气球为什么能飞上天？ 222
- qì qiú zěn yàng zài rén shàng tiān
气球怎样载人上天？ 224

- huǒ jiàn de tóu wèi shén me shì jiǎn de
火箭的头为什么是尖的？ 227
- fā shè wèi xīng wèi shén me yào yòng duō jí huǒ jiàn
发射卫星为什么要用多级火箭？ 231
- tōng xùn wèi xīng yǒu shén me yòng
通讯卫星有什么用？ 233
- wèi shén me cháng yòng háng tiān fēi jī shàng tiān
为什么常用航天飞机上天？ 236
- rén zào wèi xīng kào shén me gōng zuò
人造卫星靠什么工作？ 238
- rén zào wèi xīng wèi shén me néng gěi dì qiú zhào xiàng
人造卫星为什么能给地球照相？ ... 240
- rén zào wèi xīng wèi shén me huì diào xià lái
人造卫星为什么会掉下来 243
- rén zào wèi xīng wèi shén me bú huì shāo diào
人造卫星为什么不会烧掉？ 245
- qì qiú yǒu shén me yòng
气球有什么用？ 248
- tiān kōng wèi shén me shì lán sè de
天空为什么是蓝色的？ 251
- shēn yè wèi shén me kàn bú jiàn rén zào wèi xīng
深夜为什么看不见人造卫星？ 254
- tuó luó yí wèi shén me néng dǎo háng
陀螺仪为什么能导航？ 259
- biàn hòu lüè yì fēi jī wèi shén me néng zuò dào kuài hé
变后掠翼飞机为什么能做到快和

- màn de tǒng yī
慢的统一? 260
- chāo yīn sù pēn qì jī shì shén me shí hòu chū xiàn de
超音速喷气机是什么时候出现的? ... 263
- fēi jī pà jī bō shì zěn me huí shì
飞机怕“激波”是怎么回事? 267
- rén men wèi shén me bǎ fēi xíng zhě hào fēi jī bǐ zuò
人们为什么把“飞行者1号”飞机比作
huì fēi de shū jià
“会飞的书架”? 270
- fēi jī fēi xíng shí wèi shén me bú pà gāo wēn
飞机飞行时为什么不怕高温? 273
- wèi shén me rén zào wèi xīng guò yí duàn shí jiān jiù
为什么人造卫星过一段时间就
huì diào xià lái
会掉下来? 277
- fēi tíng zài háng kōng fā zhǎn zhōng qǐ guò
飞艇在航空发展中起过
nǎ xiē zuò yòng
哪些作用? 281
- zhí shēng fēi jī shì zěn yàng fēi xíng de
直升飞机是怎样飞行的? 282
- zhí shēng fēi jī shì zěn me fā míng de
直升飞机是怎么发明的? 287
- wèi shén me yǒu de pēn qì shì fēi jī néng fēi
为什么有的喷气式飞机能飞

- de tè bié gāo
得 特 别 高 ? 288
- fēi jī de dà yǐ shàng wèi shén me yào zhuāng
飞 机 的 大 翼 上 为 什 么 要 装
- shàng xiǎo chì bǎng
上 小 翅 膀 ? 293
- shén me shì háng tiān fēi jī
什 么 是 航 天 飞 机 ? 294
- háng tiān tàn cè qì de yòng tú shì shé me
航 天 探 测 器 的 用 途 是 什 么 ? 297
- huǒ jiàn shǐ yòng shén me rán liào
火 箭 使 用 什 么 燃 料 ? 299
- háng tiān fēi jī shì kào shén me fēi xiàng yǔ zhòu de
航 天 飞 机 是 靠 什 么 飞 向 宇 宙 的 ? 301
- fēng zhēng wèi shén me néng fēi shàng tiān
风 筝 为 什 么 能 飞 上 天 ? 303
- huǒ jiàn wèi shén me néng shàng tiān
火 箭 为 什 么 能 上 天 ? 305



航



空

知

识

