

《借你一双腾飞的翅膀》

图书基本信息

书名：《借你一双腾飞的翅膀》

13位ISBN编号：9787565000843

10位ISBN编号：7565000841

出版时间：2009-10

出版社：合肥工业大学出版社

作者：韩薇

页数：168

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《借你一双腾飞的翅膀》

内容概要

《青少年科普读本(航天):

航天借你一双腾飞的翅膀》将从航天常识、太空生活、科研与应用这三个方面，为你一一作了解答。为什么要通过X射线“寻找”黑洞？为什么说地球大气中存在着第二窗口？为什么天象馆能移星换斗、缩地推时？直升飞机为什么会垂直起落？什么是第一宇宙速度和第二宇宙速度？发射场为什么离赤道越近越好？航天员在太空怎样吃饭？在太空中发现了哪些星际分子？为什么要让动物去太空旅行？航天史上的重大事故为什么常起于“微末小事”？

《借你一双腾飞的翅膀》

书籍目录

航天常识为什么要通过X射线“寻找”黑洞为什么要到大气层外观测红外线为什么说地球大气中存在着第二窗口射电望远镜有什么作用为什么要兴建超级天文望远镜为什么要把天文望远镜送入太空为什么要研制多镜面望远镜为什么要实施“巡天观测计划”天文台为什么要依山傍水修建为什么圆顶天文台将被淘汰什么是“高能天文台”为什么要建立“太空天文台”为什么天象馆能移星换斗、缩地推时什么是不明飞行物什么是飞行器为什么飞行器都要通过风洞试验天文导航系统为什么能测定飞行器的位置和航向靠人力能驱动飞机飞行吗能利用太阳能开动飞机吗直升飞机为什么会垂直起落为什么超轻型飞机的重量那么轻飞行员为什么都戴头盔为什么无人驾驶的飞机会飞为什么人们爱看飞机空中表演航天飞机为什么要用飞机驮运航天飞机为什么要垂直升空、水平降落航天飞机可以水平起飞吗航天飞机为什么能单级入轨为什么飞艇会重新受到重视为什么要发射“伽利略”号飞船为什么要发射“卡西尼”号飞船氢冰为什么可以制作飞船为什么载人飞船顶端设有救生塔电火箭为什么也能推动航天器前进航天器在火星上是如何着陆的航天器在空间是怎样实现对接的航天器为什么能返回地面载人航天器中为什么要设置生命保障系统航天器为什么要防范太空垃圾的袭击为什么要发射“尤里西斯”号探测器“旅行者”号探测器为什么要进行漫长“金星”号探测器为什么在半空就扔掉降落伞空间探测器为什么要借助行星的引力作“跳板”“海盗”号探测器对火星作了哪些探测什么是第一宇宙速度和第二宇宙速度通天塔为什么能通天为什么说火箭是实现航天飞行的运载工具为什么要发射探空火箭登月火箭所走的路线为什么并非直线“长征”2号为什么要横列捆绑助推发射发射火箭为什么要倒数计时发射卫星为什么要找“窗口”发射卫星时为什么下达“牵动”、“开拍”等口令为什么能用大炮发射卫星为什么能用飞机发射卫星为什么要发射地球观测卫星为什么要发射紫外天文卫星为什么要发射雷达卫星气象卫星为什么被称为“空中千里眼”为什么能利用卫星遥感图像找到地下宝藏为什么气球卫星能测量大气密度为什么要发射“太阳同步卫星”为什么要发射红外天文卫星海事卫星有什么作用为什么要发射电子侦察卫星一箭多星是如何发射的为什么要研制“袖珍”卫星为什么有的卫星要用绳索系留住绳系卫星为什么能发电卫星为什么能预报地震为什么搜索营救卫星可以发现失事的飞机和船舶为什么广播卫星不同于通信卫星流星为什么能用来通信“铱星”卫星通信系统为什么能实现全球通信GPS为什么能进行高精度定位为什么要将地球同步卫星发射到3万多千米高空为什么有些卫星看上去是不动的通信卫星为什么不一定在静止轨道上极地卫星为什么能静止在两极上空静止卫星是怎样定点和保持位置的返回式卫星为什么能被回收轨道上的卫星为什么会“触电”怎样修理损坏的卫星“镜子卫星”为什么能制造人工白昼为什么要制造“人造彗星”为什么人造卫星也有卫星食为什么能发射“看上去”绕太阳与月亮运行的卫星发射场为什么离赤道越近越好中国第一颗人造卫星是何时发射的我国的卫星发射场在哪里为什么航天器发射场选在人烟稀少之处怎样对行星进行探测为什么要发射“宇宙背景探测器”恒星际航行为什么要求助于核能为什么要远征火星如何选择飞赴火星的航线为什么要兴建太阳能太空发电站第一个飞出太阳系的航天器是“先驱者”10号吗为什么要研究封闭式生态系统维护技术阳光为什么也能催帆竞发为什么“磁帆”也能远航天际为什么要进行航空航天医学研究失重对人体的生理有什么影响宇航员怎样进行失重训练深空飞行为什么会加速宇航员的衰老世界上第一个太空探险者是谁美国的“阿波罗”工程指的是什么是谁第一个登上月球“阿波罗”11号飞船为什么只有两人登月为什么航天器在月球上要实行软着陆为什么在月球上要使用月球车太空生活航天员在太空怎样吃饭航天食品有哪几类在月球上行走为什么以“袋鼠式”姿势为佳宇航员在太空为什么不能吃粉末类食品宇航员为什么要穿航天服在太空行走为什么脚好像是多余的宇航员在太空中怎样生活宇航员在太空中怎样洗澡宇航员在太空中怎样睡眠航天服为什么非常特别人在太空中怎样做手术人在太空中为什么会长高太空辐射为什么是宇航员的大敌在太空中为什么能人工“制造”日食科研与应用太空的宝藏为什么取之不尽为什么要让动物去太空旅行在太空中怎样炼钢为什么要办太空工厂科学家为什么要去太空拣“垃圾”在太空中发现了哪些星际分子为什么太空中也存在“百慕大三角”“自由号”空间站为什么要分块组装“天空实验室”为什么会提前坠毁宇航员为什么要在舱外活动为什么要实施外星人搜索计划人类是如何寻找宇宙人踪迹的航天史上的重大事故为什么常起于“微末小事”为什么要提防来自天外的“横祸”用核导弹为什么能阻止小天体撞击地球什么是“人造太空球”为什么目前还不能向太空移民为什么月球运动会别有情趣为什么在航天活动中时间必须同步航天活动中是如何划分空间的为什么要建立航空航天博物馆

《借你一双腾飞的翅膀》

《借你一双腾飞的翅膀》

章节摘录

为什么要通过X射线“寻找”黑洞寻觅黑洞已成了天文学家梦寐以求的事。可黑洞既然黑得连光线都无法从它表面逃脱，又怎样去发现它呢？天文学家自有妙法。其中一个重要的方法就是X射线源辨认法。落向黑洞的物质(包括光)虽然一去不回，但落向黑洞的气体，在到达黑洞永不可见之前，会绕着黑洞在轨道上旋转形成气盘。气盘中相邻各层之间的气体因剧烈的摩擦而生热，最终导致发射X射线。这X射线正是气体进入黑洞前的最后踪迹。然而，气体落向中子星或白矮星时也会放出X射线。怎么办？那得进一步考察X射线源的质量。假如它的质量超过太阳质量的两倍时，就可能是黑洞。天鹅X-1正是这样一个候选者。这颗X双星看不见的伴星的质量超过了六个太阳质量。黑洞，特别是星系级大黑洞的强大引力，会使经过它近旁的来自远方的星光发生偏折而产生“引力透镜”效应，使位于它后面的天体放大或变形，这成了探测黑洞的又一途径。为什么要到大气层外观测红外线盲人看不见周围世界，我们可以说，他们对可见光一无所知。可是人类在200年前，对红外光线也是一无所知。后来发现了太阳光中的红外线，人们很自然地想去探测来自遥远星体的红外线。但是，事情并没有那么简单。地球的大气层主要由氮、氧、二氧化碳、氢、臭氧等成分组成，在接近地面的大气下层，还有大量的水汽。它们都要吸收红外线，特别是水汽、二氧化碳、臭氧会吸收掉大部分红外线，使来自天空的波长长于20微米的红外线不能到达地面。即使波长短的红外线，也被吸收得寥寥无几，剩下几条狭窄的“窗缝”。来自遥远天体的红外线又是那样微弱，因此要在红外波段研究天体，只有到大气层外去观测。但好在吸收和散射最严重的水汽和悬浮在空气中的烟尘粒子，都在地面附近。高度在5千米的大气层，其水汽含量只有地面的1/10，20千米以上几乎没有它们的踪迹了。所以我们可以利用飞机、气球、火箭，到几十千米的高空去进行红外天文观测。如果要波长延长到几百微米，甚至1000微米，与微波无线电波“接轨”，那么就要到人造卫星或航天飞机上去观测。为什么说地球大气中存在着第二窗口地球周围被一层大气包围着，这层大气约有3000千米厚。它就像一个屏障，把来自天体的许多射线都拒之门外。既然如此，我们怎么还能看见光芒四射的太阳、美丽的月亮和闪烁的星星呢？这是因为地球大气存在一个“光学窗口”，也就是说对于光波它是透明的。那么，地球大气除“光学窗口”之外还有第二个窗口吗？有，那就是“射电窗口”。波长从毫米到若干米的电磁波，可以穿透地球大气到达地面，这就是最近几十年人们才认识到的地球大气第二窗口。这个“射电窗口”的发现完全出于偶然。1932年，一个名叫卡尔·杨斯基的人，用贝尔电话实验室的非常原始的射电天线，接收到来自地球外的射电噪声。后来证明这种噪声是我们银河系中心的射电发射。由于这个偶然的发现，最近几十年来射电天文得以飞速发展，并且可以和光学天文相匹敌。随后发现了木星射电，从而揭示了行星的强磁场。通过对太阳射电爆发的检测，丰富了我们关于太阳耀斑的知识，绘制了银河系21厘米氢原子图。

《借你一双腾飞的翅膀》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com