

<<观天巨眼>>

图书基本信息

书名：<<观天巨眼>>

13位ISBN编号：9787100058490

10位ISBN编号：710005849X

出版时间：2008

出版单位：商务印书馆

作者：温学诗 吴鑫基

页数：322

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：<http://www.tushu007.com>

<<观天巨眼>>

内容概要

500年一遇日全食本月22日上演。

该书为您揭秘日食背后的故事，讲述天文观测400年的发展历程。

四百年前历史上第一具天望远镜问世。

这是天文学史上划时代的创举，也是现代科学萌芽时期的第一个重大发明。

这具望远镜的聚光能力大于肉眼约一百倍，当时是眼睛“永远功能”的巨大延伸。

它在伽利略手中立即成为科研利器，很短时间里便取得了一系列突破性的天文发现。

继后的历史发展见证了现代科技登上历史舞台的气势。

到今天，即将出台的望远镜的聚光能力将超过伽利略望远镜一百万倍；作为广义的“肯的延伸”，各类天文望远镜感应的辐射范围已远远不限于肉眼所及的“可见光”，而是遍及全部磁波谱；一些射电望远镜系统的“分辨能力”已经达到了相当于能够在北京分辨出远在天津的两根并在一起的头发丝...
...本书的两位作者以他们一贯的缜密、平易的笔法，为我们讲述了关于天文望远镜的故事。

<<观天巨眼>>

作者简介

温学诗，女，1948年，1975年毕业于北京大学地球物理系天文专业。

北京天文馆副编审，现任《中国国家天文》杂志副主编。

曾任北京天文馆编辑室主任、《天文爱好者》杂志社社长，《天文爱好者》杂志常务副主编。

主持《天文爱好者》杂志期间，该杂志获第二届中国科协优秀科技期三等奖。

编著的科普图书已出版《飞向太空》、《神秘太空》、《宇宙博物馆》等十余种，其中与他人合作的《20世纪科学大师和科学大事》获第三届全国图书奖提名奖。

发表科普文章200余篇。

曾获中国天文学会优秀学会工作者奖和北京天文会特别贡献奖。

<<观天巨眼>>

书籍目录

第一章 洞察宇宙的“千里眼” 天体辐射和大气窗口 全波段的天文望远镜第二章 古人怎样观天 古代观天仪器——浑仪 郭守敬和简仪——中国的骄傲 观测天文学大师第谷和他的观天仪器 北京古观象台第三章 天文望远镜的诞生 伽利略发明天文望远镜 开普勒的长镜筒望远镜 牛顿发明反射望远镜第四章 光学望远镜的发展 赫歇尔的“大炮” 夫琅和费的自动跟踪系统和分光镜 罗斯伯爵的“城堡” 克拉克父子的折射镜 制镜奇才海尔的三部曲 构思巧妙的施密特望远镜第五章 现代大型光学望远镜 夏威夷岛上的凯克“双胞胎” 欧南台的甚大望远镜 日本的昴星团望远镜 七国联合制造的双子望远镜 世界大型光学望远镜概览第六章 我国的光学望远镜 2.16米口径望远镜 1.56米口径望远镜 2.4米口径望远镜 世界领先的太阳望远镜 别具特色的LAMOST第七章 射电天文的诞生和早期的 射电望远镜 射电天文的诞生 雷伯和他的射电望远镜 雷达促使射电天文学的发展第八章 大型单天线抛物面射电望远镜 英国焦德雷尔班克的洛弗尔射电望远镜 南半球最大的帕克斯射电望远镜 德国的100米口径射电望远镜 美国格林班克100米口径射电望远镜第九章 各种类型单天线射电望远镜 口径最大的阿雷西博雷达射电望远镜 与诺贝尔物理学奖结缘的射电望远镜 美国大耳朵射电望远镜 毫米波和亚毫米波射电望远镜第十章 综合孔径射电望远镜 射电干涉仪和综合孔径原理 综合孔径射电望远镜原理的实施和发展 美国甚大阵综合孔径射电望远镜 荷兰和澳大利亚的综合孔径射电望远镜 印度米波综合孔径射电望远镜 亚毫米波综合孔径望远镜第十一章 多天线微波连接干涉仪和甚长基线干涉测量网 英国多天线微波连接干涉仪 甚长基线干涉射电望远镜的原理 欧洲甚长基线干涉测量网 美国甚长基线干涉阵 空间射电望远镜甚长基线干涉观测网第十二章 我国的射电望远镜 太阳射电望远镜 毫米波射电望远镜 综合孔径射电望远镜 探索第一缕曙光的21厘米射电阵 25米口径射电望远镜 50米、40米口径射电望远镜和中国甚长 基线干涉仪 建造中的500米口径射电望远镜第十三章 光学和红外波段的空间 望远镜 一代天骄——哈勃空间望远镜 “哈勃”成就之管窥 遥望星空的红外眼睛 能与“哈勃”媲美的“斯必泽”第十四章 高能波段的空间望远镜 紫外眼睛看宇宙 捕捉天体X射线的“四大巨人” 康普顿 γ 射线天文台看到的宇宙第十五章 太阳望远镜 太阳塔式光学望远镜 射电日像仪 太阳的空间望远镜后记

<<观天巨眼>>

章节摘录

第二章 古人怎样观天 古代观天仪器——浑仪 浑仪是古代天文学家使用最广泛的一种观天仪器，是天文学家测定天体方位时必不可少的武器。

浑仪的发明已有两千多年的历史，不仅我们中国有，外国也有。

不过中国的浑仪和古希腊的有所不同，我国的浑仪是以浑天说为理论基础研制出来的仪器。

我国古代战国时期（公元前四世纪中叶）魏国的天文学家、占星家石申的《石氏星经》里已经有使用浑仪观测天体位置的数据，说明那时就已经有浑仪了。

在欧洲，首先系统地观测恒星方位的人是大约公元前三世纪的古希腊天文学家阿里斯提鲁斯和喜帕恰斯（也译为伊巴谷），他们比石申大约晚了六十年，而所用的仪器，没有留下资料，现在已经是一无所知了。

据托勒密（约90～168）在他的巨著《天文学大成》中的叙述，他们用的可能是以黄道坐标为主的浑仪。

最原始的浑仪，现在已经没有详细的记载，考古天文学家估计它可能是由两个圆环——赤道环和赤经环——组成。

赤道环是固定的，它的平面和地球赤道面平行，环面上刻有周天度数。

赤经环也叫四游环，能够绕着极轴旋转，赤经环上也刻有周天度数。

在赤经环上附有窥管，窥管可以绕着赤经环的中心旋转。

我国古代的浑仪经过几次大的改革以后日臻完善。

重要的改革有如下几次：第一次，东汉中期的傅安和贾逵（30～101）给浑仪增加了黄道环。

利用沿赤道量度的大圆弧来表示恒星的位置是很方便的，因为所有恒星的周日视运动（大家都熟悉，由于地球大约24小时自西向东自转一周，造成了太阳每天早上从东方升起，晚上又从西方落下的自然现象。

因为这种现象是地球自转造成的人的视觉效果，所以天文学上把太阳的这种运动叫做周日视运动。

.....

<<观天巨眼>>

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:<http://www.tushu007.com>