

第四单元 宇宙

1. 太阳系由太阳和围绕它旋转的一群天体组成。如果把太阳系比作一个家庭，太阳就是一家之主。太阳是太阳系中唯一一颗发光、发热的恒星，它以巨大的质量，吸引着其他成员按照一定的轨道，环绕自己运动。
2. 按照距离太阳从近到远的顺序是，水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星。
3. 八大行星从大到小依次是：木星、土星、天王星、海王星、地球、金星、火星、水星。
4. 彗星的形状像扫帚，所以俗称“扫帚星”。彗星是围绕太阳运动的天体，它进入太阳系内亮度和形状会随着距离太阳远近的变化而变化，呈云雾状。它的运行轨道多为抛物线或双曲线，少数为椭圆。目前人们已发现绕太阳运行的彗星有 1600 多颗。著名的哈雷彗星绕太阳一周的时间为 76 年。
5. 为了便于观察星空，古代人用一些假想的线把相邻的几颗恒星连接起来，并根据连接成的图案，以神话故事中的人物、动物名称来给它们命名，这就是星座，如大熊座、猎户座等。今天，国际上通用的星座一共有 88 个。
6. 大熊座在北方天空出现，北斗七星属于大熊座，是寻找大熊座的明显标志。
7. 猎户座是天空中最亮、最易于辨认的星座。猎户腰带里的三颗星最为醒目，因此，猎户座也是冬夜最好认的星座之一，在南方天空出现，

地球上大部分地区都能看到。

8. 先找到北斗七星，沿着勺口外侧两星的连线，向勺口所指的方向延伸，约为两星间隔的 5 倍处，有一颗较明亮的星，就是北极星。然后，利用北极星就可以辨别方向了。

9. 从宇宙中看，银河系就像一个不断旋转的大铁饼。从侧面看，银河系就像一只织布的梭子。从地球上，看，银河系是穿过夜空的一条满是星星的带子。

10. 银河系很大，从不同的角度看，它的外形是不一样的。

11. 银河系由 1000 亿颗以上恒星和无数星云、云团构成，我们看到的太阳只是银河系中一颗普通的恒星。

12. 在宇宙中银河系并不是唯一的星系，在银河系外面还有无数像银河系一样的庞大的星系，例如仙女座星系、猎犬座星系。我们把银河系以外的星系叫作河外星系。

13. 地球属于太阳系，太阳系属于银河系，银河系和河外星系共同组成了宇宙。

14. 意大利人伽利略在 1609 年发明了折射望远镜，是世界上第一个用望远镜观测恒星和行星的天文学家。

15. 牛顿在 1668 年发明了反射望远镜

16. 望远镜是一种利用凹透镜和凸透镜观测遥远物体的光学仪器。随着科学技术的发展望远镜也越来越先进，可以帮助人们更好地观测星空。

17. 执行我国首次火星探测任务的“天问一号”火星探测器，通过

一次任务实现火星环绕、着陆和巡视探测。

18. 哈勃太空望远镜围绕着地球运转，它能观测宇宙的深处，比地球上的望远镜看得更远。

19. 由我国天文学家南仁东提出构想，历时 22 年建成的 500 米口径射电望远镜被誉为“中国天眼”，简称 FAST。它于 2016 年 9 月在贵州省落成启用，是目前国际上最大的单口径望远镜。

20. 宇宙探测器未来会越来越先进，探测距离会越来越远。

21. 早在 12 世纪初，中国人最早发明了火箭，这些火箭非常简单，当时使用的燃料是火药。

22. 影响纸火箭飞行的因素：1. 纸火箭的质量 2. 纸火箭的形状 3. 气球气体的多少

23. 在太空各种轨道上运行的人造卫星。具有科学实验、通信、导航、侦查、气象预报，资源勘测和天文观测等多种用途。

24. 当乒乓球做圆周运动时，握棉线的手感到有向外的拉力。

25. 棉线短、质量大、转速快感受的拉力大。

26. 乒乓球为什么不落地呢？因为棉线的牵引和自身保持足够的转速。

27. 人造地球卫星为什么不落地呢？地球引力的作用以及人造地球卫星自身保持足够的转速。

28. 地球同步静止卫星在空中是运动的，它运行的速度和方向与地球自转的速度和方向相同。

29. 苏联人加加林是人类历史上第一个在太空中飞行的航天员。

30. 中国载人空间站“天宫”包括“天和”核心舱、“问天”实验舱 I、“梦天”实验舱 II、“神舟”载人飞船和“天舟”货运飞船。其中核心舱相当于空间站的“枢纽”和“大脑”，起到控制核心的作用；两个实验舱主要供航天员开展科学实验和研究；载人飞船用于分批次接送航天员；货运飞船负责运输各种补给、设备及实验材料等。中国空间站建成后，将对全世界开放。

31. 2004 年中国探月工程立项，之后的九年时间里，“嫦娥一号”“嫦娥二号”“嫦娥三号”探测器陆续发射升空，从月球环绕逐渐实现着陆探测。

32. 2018 年 12 月 8 日，我国成功发射“嫦娥四号”探测器，最终实现人类首次月球背面软着陆。

33. “嫦娥四号”探测器由着陆器和巡视器组成，其中着陆器上安装了地形地貌相机、降落相机等仪器，巡视器上安装了全景相机、测月雷达等仪器，这些仪器将在月球背面通过就位和巡视探测，开展一系列科学研究。

VV99.net

免费文档下载