

《我们所在的星系》三维目标

一、知识与技能

1. 知道银河的文化称谓与科学本质，明确银河是银河系的一部分。
2. 了解人类认识银河系的关键历程：伽利略、赫歇尔、沙普利的重要发现。
3. 掌握银河系基本结构：银盘、银晕、核球、旋臂、银心（人马座 A* 黑洞）。
4. 记住太阳系位置：距银心约 2.6 万光年，位于猎户座支臂。
5. 能借助万维望远镜初步观察银河系整体结构。

二、过程与方法

1. 通过对比古今对银河的认知，建立科学与人文结合的学习方法。
2. 按时间线梳理银河系发现史，提升信息归纳与逻辑梳理能力。
3. 结合结构图与数据，学会用空间尺度理解星系结构。
4. 在实践操作中，掌握缩放、旋转、定位天体的观测方法。

三、情感态度与价值观

1. 感受中国古代诗词与神话中银河的浪漫内涵，增强文化自信与审美素养。
2. 体会人类探索宇宙的不懈精神，激发对天文与科学的好奇心与求知欲。
3. 认识到太阳系与地球在宇宙中普通而渺小，树立宏大宇宙观。
4. 培养尊重科学、乐于探究、敬畏宇宙的科学态度与人文情怀。