

**高一物理选修课-宇宙航行**



**第九~十二 课时：国家地理：宇宙之旅**

从离最近的月球开始，一路探索太阳系到银河系以至人类所认知的宇宙的“边缘”。细致呈现太阳系八大行星的神奇地貌，超越尼尔·阿姆斯特朗遗留在月球的足迹，飞过明亮的金星前往水星。几乎完全由铁构成的水星，或许是一较大行星的残馀。火星是个充斥极端事物的行星：有龙卷风、火山，还有地球上前所未见的峡谷。木星上永久存在的红色风暴有地球的三倍大，而且已经持续成千上万年。土星的卫星泰坦，拥有类似地球的地形，但是土卫六上的河流、湖泊和海洋，并不是由水构成，而是甲烷。同时影片也详细展示恒星如何诞生、宇宙的终极命运、其他行星上的生命、以及最神秘也最骇人的现象：黑洞。

高一物理选修课-宇宙航行

**第九~十二 课时：国家地理：宇宙之旅**

剧情简介：

超越尼尔阿姆斯壮(Neil Armstrong)遗留在月球的足迹，本节目飞过明亮的金星前往水星。几乎完全由铁构成的水星，或许是一较大行星的残馀。火星是个充斥极端事物的行星：有龙卷风、火山，还有地球上前所未见的峡谷。木星上永久存在的红色风暴有地球的三倍大，而且已经持续成千上万年。土星的卫星泰坦，拥有类似地球的地形，但是泰坦星上的河流、湖泊和海洋，并不是由水构成，而是液态甲烷。那里会存在生命吗？节目中将带领观众前往宇宙深处，进行一场终极太空之旅。

**一、基本资料**  
◎片   名   旅行到宇宙边缘       
◎译   名   Journey to the Edge of the Universe       
◎年   代   2008       
◎导   演   Yavar Abbas       
◎编   剧   Nigel Henbest (writer)       
◎主   演   Alec Baldwin ... Narrator       
◎影片类型   纪录片       
◎片   长   90 Mins       
◎国   家   美国       
◎对白语言   英语       
◎字   幕   简/繁/英文 + 中英双字幕       
◎编   码   x264 + AAC       
◎视频码率   850 kbps       
◎音频码率   68 kbps       
◎视频尺寸   800 x 448

**二、观看指南**

  这是一部最新、目前为止电视上最好看的宇宙科普纪录片！影片从离我们最近的月球开始，一路引导我们探索太阳系到银河系以至人类所认知的宇宙的“边缘”。细致呈现太阳系八大行星的神奇地貌，奇幻的气象变化，3D制作效果极致真实，带领你逐步走出太阳系，饱览整个宇宙的神奇景象，科幻和天文爱好者绝对不能错过的好片！！       
    如果我们能够前往宇宙的边缘，我们会看见什么? 是什么力量凝聚了宇宙，现在有什么力量导致宇宙的最终毁灭? 国家地理频道新推出四个特别节目，将带领观众进行跨越宇宙的史诗之旅，详细观察恒星如何诞生、宇宙的终极命运、其他行星上的生命、以及最神秘也最骇人的现象：黑洞。这一系列特别节目利用精心设计的电脑合成影像，有效地说明地球之外的环境。宇宙会被彻底撕碎到只剩下最小的基本粒子吗？或者全部的恒星将逐渐熄灭，只剩下冰冷而且无生命的宇宙？

《宇宙航行》选修课教案

时间：2016-2017学年第一学期

年级：高一 教师：徐宜强



课程安排：



高一物理选修课-宇宙航行

**第九~十二 课时：国家地理：宇宙之旅**

剧情简介：

《星际穿越》（Interstellar）是克里斯托弗·诺兰执导的一部原创科幻冒险电影，由马修·麦康纳、安妮·海瑟薇、杰西卡·查斯坦及迈克尔·凯恩主演，基于知名理论物理学家基普·索恩的黑洞理论经过合理演化之后，加入人物和相关情节改编而成。影片由派拉蒙、华纳和传奇影业联合制作，派拉蒙负责北美发行，华纳负责海外发行，定于2014年11月7日在北美公映。《星际穿越》主要讲述了一队探险家利用他们针对虫洞的新发现，超越人类对于太空旅行的极限，从而开始在广袤的宇宙中进行星际航行的故事。

**一、基本资料**  
◎译　　名　星际穿越/星际启示录(港)/星际效应(台)/星际空间/星际之间/星际远航/星际

◎片　　名　Interstellar

◎年　　代　2014

◎国　　家　美国/英国/加拿大

◎类　　别　冒险/科幻/科幻

◎语　　言　英语/汉语普通话

◎字　　幕　中英双字幕

◎上映日期　2014-11-07(美国)/2014-11-12(中国大陆)/2014-11-06(香港)/2014-11-07(台湾)

◎IMDB评分  8.8/10 from 480,702 users

◎视频尺寸　1280x720

◎文件大小　2.54 GB

◎片　　长　169 Mins

◎导　　演　克里斯多夫诺兰 Christopher Nolan

**二、观看指南**

  近未来的地球黄沙遍野，小麦、秋葵等基础农作物相继因枯萎病灭绝，人类不再像从前那样仰望星空，放纵想象力和灵感的迸发，而是每日在沙尘暴的肆虐下倒数着所剩不多的光景。在家务农的前NASA宇航员库珀（马修·麦康纳 Matthew McConaughey 饰）接连在女儿墨菲（麦肯吉·弗依 Mackenzie Foy 饰）的书房发现奇怪的重力场现象，随即得知在某个未知区域内前NASA成员仍秘密进行一个拯救人类的计划。多年以前土星附近出现神秘虫洞，NASA借机将数名宇航员派遣到遥远的星系寻找适合居住的星球。在布兰德教授（迈克尔·凯恩 Michael Caine 饰）的劝说下，库珀忍痛告别了女儿，和其他三名专家教授女儿艾米莉亚·布兰德（安妮·海瑟薇 Anne Hathaway 饰）、罗米利（大卫·吉雅西 David Gyasi 饰）、多伊尔（韦斯·本特利 Wes Bentley 饰）搭乘宇宙飞船前往目前已知的最有希望的三颗星球考察。

　　他们穿越遥远的星系银河，感受了一小时七年光阴的沧海桑田，窥见了未知星球和黑洞的壮伟与神秘。在浩瀚宇宙的绝望而孤独角落，总有一份超越了时空的笃定情怀将他们紧紧相连……

高一物理选修课-宇宙航行

**第九~十二 课时：国家地理：宇宙之旅**

剧情简介：

《宇宙时空之旅》（COSMOS：A SPACETIME ODYSSEY）是一部花费重金打造的科普巨制，由福斯广播公司（FOX）和国家地理频道（NGC）于2014年3月开始陆续在全球播出。该系列共十三集，由著名天文物理学家尼尔·德葛拉斯·泰森主持。《宇宙时空之旅》以新发明的科学叙事模式揭露宇宙的壮丽，并重新改造原始系列中备受赞誉的元素，包括宇宙日历和想象力之船，带领观众以最宏观和最微观的角度来审视宇宙。

**一、基本资料**  
【译　　名】 国家地理：**宇宙之旅**  
【片　　名】 National Geographic - Journey To The Edge Of The Universe   
【地　　区】 美国  
【发行时间】 2008年  
【资源格式】 BD-RMVB  
【影片大小】 1.36 G  
【视频尺寸】 1280\*720  
【影片时长】 90分钟  
【语　　言】 英语  
【字幕语言】 中英字幕

**二、观看指南**

   如果我们能够前往宇宙的边缘，我们会看见什么? 是什么力量凝聚了宇宙，现在有什么力量导致宇宙的最终毁灭? 国家地理频道新推出四个特別节目，将带领观众进行跨越宇宙的史诗之旅，详细观察恒星如何诞生、宇宙的终极命运、其他行星上的生命、以及最神祕也最骇人的现象：黑洞。这一系列特別节目利用精心设计的电脑合成影像，有效地说明地球之外的环境。宇宙会被彻底撕碎到只剩下最小的基本粒子吗？或者全部的恒星将逐渐熄灭，只剩下冰冷而且无生命的宇宙？  
  
　　超越尼尔阿姆斯壮(Neil Armstrong)遗留在月球的足迹，本节目飞过明亮的金星前往水星。几乎完全由铁构成的水星，或许是一较大行星的残余。火星是个充斥极端事物的行星：有龙卷风、火山，还有地球上前所未见的峡谷。木星上永久存在的红色风暴有地球的三倍大，而且已经持续成千上万年。土星的卫星泰坦，拥有类似地球的地形，但是泰坦星上的河流、湖泊和海洋，并不是由水构成，而是液态甲烷。那里会存在生命吗？节目中将带领观众前往宇宙深处，进行一场终极太空之旅。