



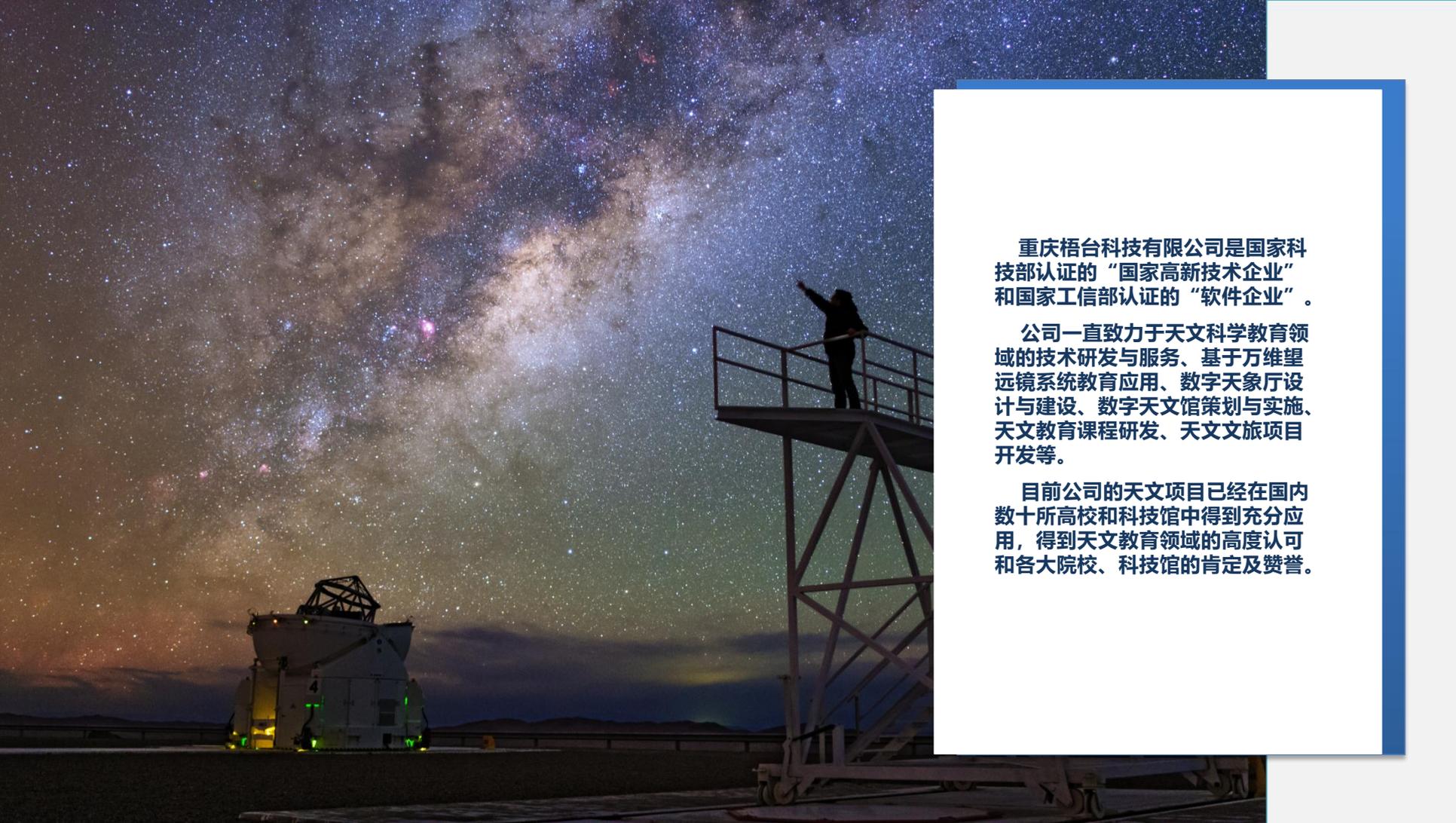
万维天象厅

在中小学的实施实践



关于梧台





重庆梧台科技有限公司是国家科技部认证的“国家高新技术企业”和国家工信部认证的“软件企业”。

公司一直致力于天文科学教育领域的技术研发与服务、基于万维望远镜系统教育应用、数字天象厅设计与建设、数字天文馆策划与实施、天文教育课程研发、天文文旅项目开发等。

目前公司的天文项目已经在国内数十所高校和科技馆中得到充分应用，得到天文教育领域的高度认可和各大院校、科技馆的肯定及赞誉。

公司以天文大数据平台为基础，根据多年行业的经验积累，结合客户的定制需求，摸索出一套完整的天文科学教育服务体系，并不断完善和加强体系建设。



专业的天文大数据为万维望远镜系统提供强大的数据支持和专业的数据服务及维护。

完善的数据服务和支持



团队不断追求最尖端的前沿科技技术，转换到天文科普应用中，为用户提供最新的技术体验。

前沿技术研发



每年定期为全国天文教师和科技馆人员提供万维望远镜系统的培训，让用户快速熟练的掌握万维望远镜系统的使用。

完善的培训机制



根据教学大纲的要求，建立一套基于万维望远镜系统的天文教育体系，让用户更好的利用万维望远镜系统

天文科学教育体系建设



为客户量身定制各类天文教育、天文文化旅游方案，提供优秀的互动式数字天象厅、天文课堂、天文展馆体验。

天文教育技术开发

公司在天文科学教育领域深耕多年，涉及万维天象厅建造、天文课堂到天文馆设计实施、天文文旅项目设计打造等多个领域。



万维天象厅

万维天象厅是架构在虚拟天文台理念和技术基础上，由海量数据驱动的互动式数字系统天象厅。万维系统是目前世界上最先进的天象厅技术之一。



万维天文馆

万维数字天文馆是基于天文大数据系统打造数字化天文馆。万维天文馆利用数字技术与传统天文展项相结合，利用先进的声光电系统让观众置身于数字宇宙中。



万维天文课堂

万维天文课堂是通过万维望远镜系统，利用大数据平台进行天文科普教育的数字化课堂。并根据教学大纲打造了完整的天文教学课件。



天文文旅研学

专业团队为文旅项目设计和实施，量身为各大景区打造天文文旅项目。并针对青少年打造专业的天文研学旅行。



专业天文台

国家天文台团队提供技术支持，打造专业的天文观测平台。采用大口径的望远镜和专业赤道仪，配合各种观测设备满足天文观测和拍摄。

2019年中国科学院院士崔向群作为重庆梧台科技有限公司院士工作站进站院士，院士工作站将着力于天文大数据应用及天文虚拟互动教学产品的研发和推广，不断提升万维团队的整体实力，促进天文科学教育产业的发展。



2023年重庆天文学研究和天文科普教育事业的发展，教育部深空探测联合研究中心、重庆大学、西南大学、西南交通大学、重庆师范大学、重庆梧桐科技有限公司、两江西大附中、重庆八中、重庆巴蜀中学等近20个团体单位联合发起重庆天文学会，并获重庆市科协批准成立。

重庆天文学会第一届第一次会员代表大会暨

重庆天文学会第一届第一次会员代表大会暨成立大会

揭牌仪式



选举首届理事会、



副理事长单位授牌



万维天象厅近期项目展示



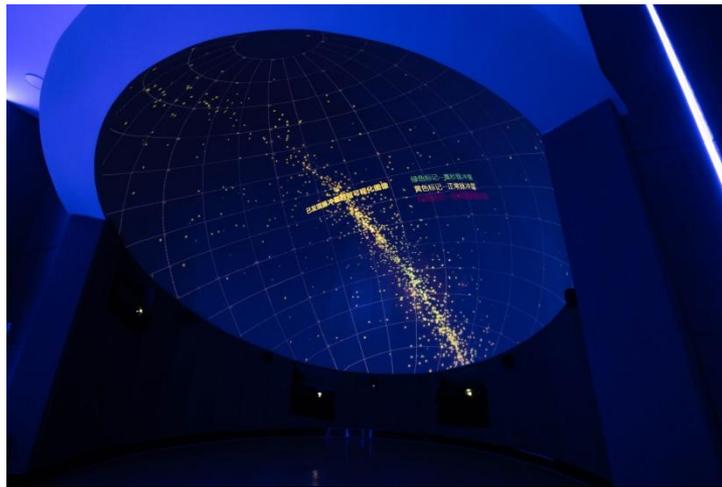
杭州高级中学 钱塘校区万维天文馆

我们为杭州高级中学钱塘校区打造了一个开放的小型天文馆，融合万维天象厅、天文台、天文课堂于一体的综合天文活动中心。



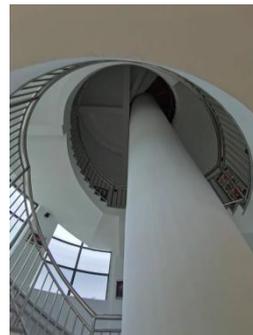
杭州建兰中学 万维天文馆

杭州建兰中学也是利用了教室的特点，
打造了一个开放的小型天象厅。老师既
能在课堂进行天文教学，也可以利用天
象厅体验。



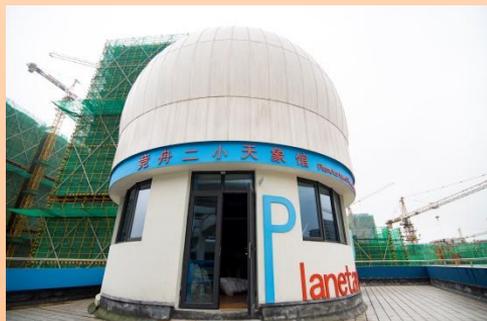
厦门大学 万维天文馆

厦门大学天文馆一楼的小房间改建成一个6.5米小型气象厅，可以同时容纳25人左右。与楼上天文台搭配使用，强化了教学的效果。



杭州竞舟小学、景汇中学改造项目

杭州竞舟小学和景汇中学都是把原来的天文台进行了改造，改为了万维天象厅，利用天象厅资源开设了天文课。



上海延安中学 万维天文馆

上海延安中学是把一个教室打成一个地平式天象厅，并配有85寸的电子白板，兼顾了老师天文活动的需要。



重庆状元小学 万维天文课堂

重庆状元小学把一个科技教室打造成万维天文课堂，配备万维小学课程进行天文科学教育。



重庆璧山中学 万维天文馆

重庆璧山中学19年在校友和教委的支持下，建成了基于万维望远镜系统下的天文馆，天文馆分为观天、问天、探天三大主题展区和万维天象厅组成，现在已经成为璧山区青少年科普基地。



重庆瑞山中学 万维天文馆

A hand is shown holding a small globe of the Earth. The entire scene is set against a solid blue background. Overlaid on the globe and the hand is the Chinese text '万维天文馆' in a white, stylized font.

万维天文馆

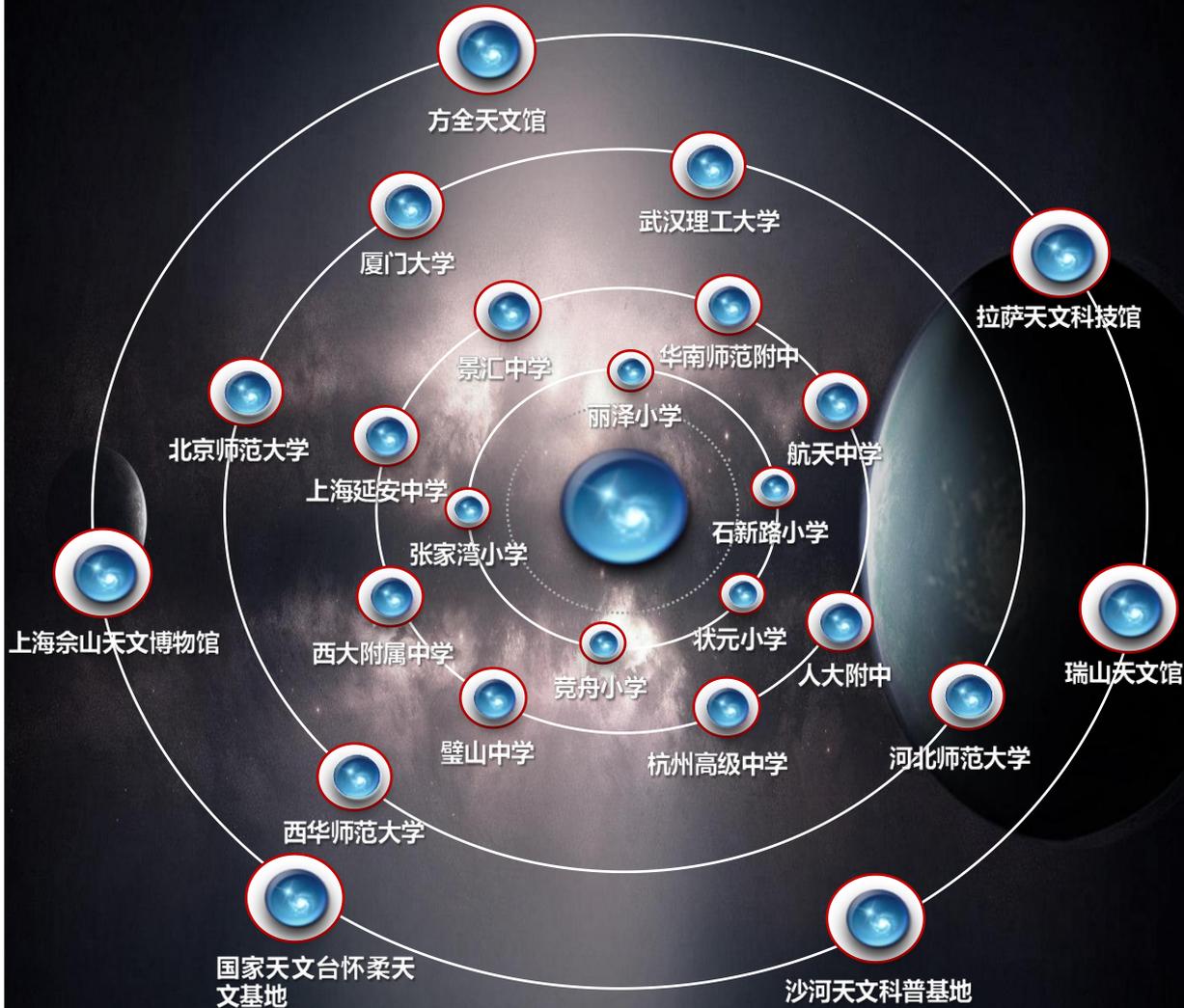
重庆瑞山中学万维天文馆是小型的数字化天文馆，它位于重庆合川瑞山中学中，采用万维望远镜系统打造了多个互动天文科普项目。

万维望远镜 在中小学应用



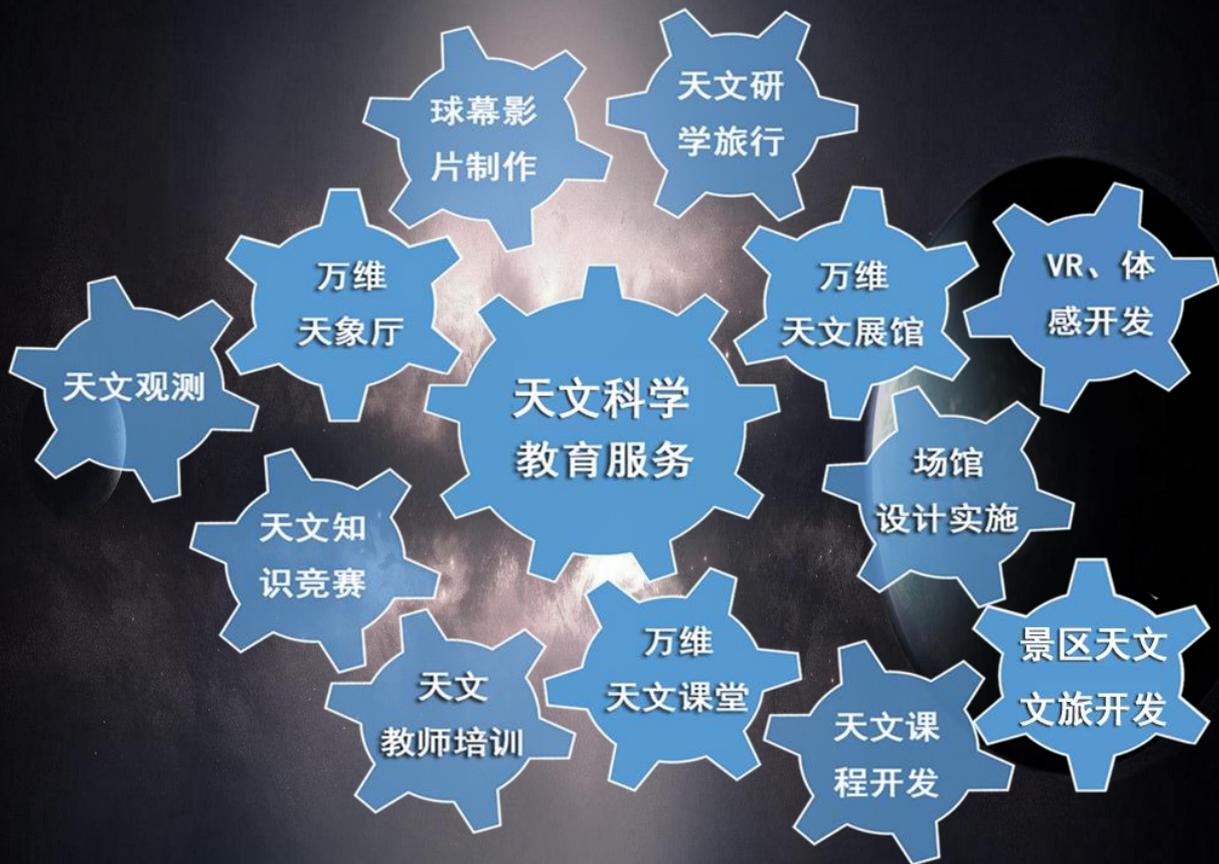
打造万维望远镜联盟

我们团队已经完成全国三十余个万维天象厅和万维望远镜系统应用项目。在国家天文科学数据中心的支持下，全国近百所学校正在使用万维望远镜系统进行天文科普教学，越来越多的学校正在加入万维望远镜这个大家庭。



天文科学教育服务

目前团队依托国家天文台天文科学大数据中心，利用万维望远镜系统正在打造专业的天文课程、开发各种天文产品、举办国际性天文大赛等，让万维望远镜联盟的每个成员都能获得更好和更专业的服务。



天文科学教育服务

互动式天文教学指导丛书《小学天文教学（教师用书）》自去年年底面世以来，激起了来自全国各地爱好天文、热衷天文科普教育的老师们的强烈反响，被认为是目前小学天文课外课程的优秀指导教程。经过中国虚拟天文台团队紧张的制作加工，该课程的配套漫游课件与全新万维望远镜个人版同步上线，开放给全国中小学老师使用。

《中学天文教学》也在紧锣密鼓的进行制作，预计今年年底就会正式出版发行，万维天象厅相关的配套漫游都在紧张的制作中。



目录

- 第一章 1.1 我们所在的位置
- 第二章 1.1 我们的地球
- 第二章 2.1 为什么会有白天和黑夜
- 第三章 1.1 日和年
- 第三章 2.2 季节的交替
- 第四章 1.1 月球
- 第四章 2.1 农历与月相的关系
- 第五章 1.1 太阳
- 第五章 2.1 日食和月食
- 第六章 1.1 (1) 火星
- 第六章 1.1 (2) 水星、金星、木星
- 第六章 1.1 (3) 土星、天王星、海王星
- 第八章 1.1 观察星星
- 第八章 2.1 四季星空之春季星空
- 第八章 3.1 四季星空之夏季星空
- 第九章 1.1 四季星空之秋季星空
- 第九章 2.1 四季星空之冬季星空
- 第十章 2.1 黄道星座

天文科普教育服务

我公司每年暑假都会协助和组织相关学校和老师《万维望远镜全国教师培训》，旨在为全国大中小院校培养天文科普老师，让老师能熟练掌握万维望远镜系统的使用和操作，更好的把万维望远镜系统应用到日常教学活动中。



天文科普教育服务

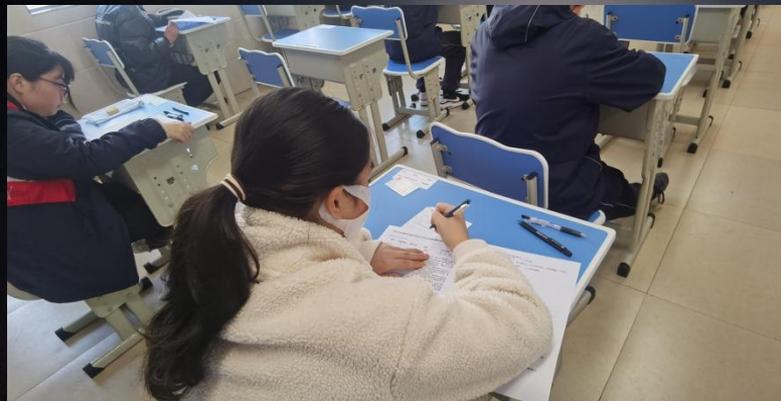
公司积极组织相关学校和爱好者参加《万维宇宙漫游制作大赛》，借助万维望远镜平台为中小學生、天文爱好者提供一个展示平台。



助力全国中学生天文知识竞赛

团队与重庆大学、重庆天文学会合作组织了学生通过万维望远镜学习天文知识，助力重庆各大中学参加2023年全国中学生天文知识竞赛。

今年全国中学生天文知识竞赛，重庆一共有近600学生参赛，数十名优秀的天文苗子脱颖而出。



助力小学天文教师培训

团队和学校合作，大力开展重庆小学的天文教师培训，帮助小学老师熟悉万维平台，利用万维平台展开一系列的教学活动。



中小学天文教育展望

- 为中小学天文教师提供完整的天文课程和天文教案
- 配合天文课程和教案，打造配套的天文周边产品
- 为中小学量身定制天文研学活动，激发学生的天文热情
- 进一步完善产品结构，推出更多互动型天文产品（如VR、体感等）
- 为学校提供更多的天文馆方案，打造更多的万维天文馆

THE END