

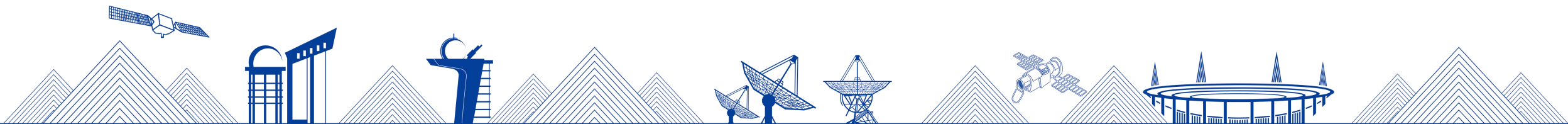
Since 2002

从宇宙驿站到公众科学平台

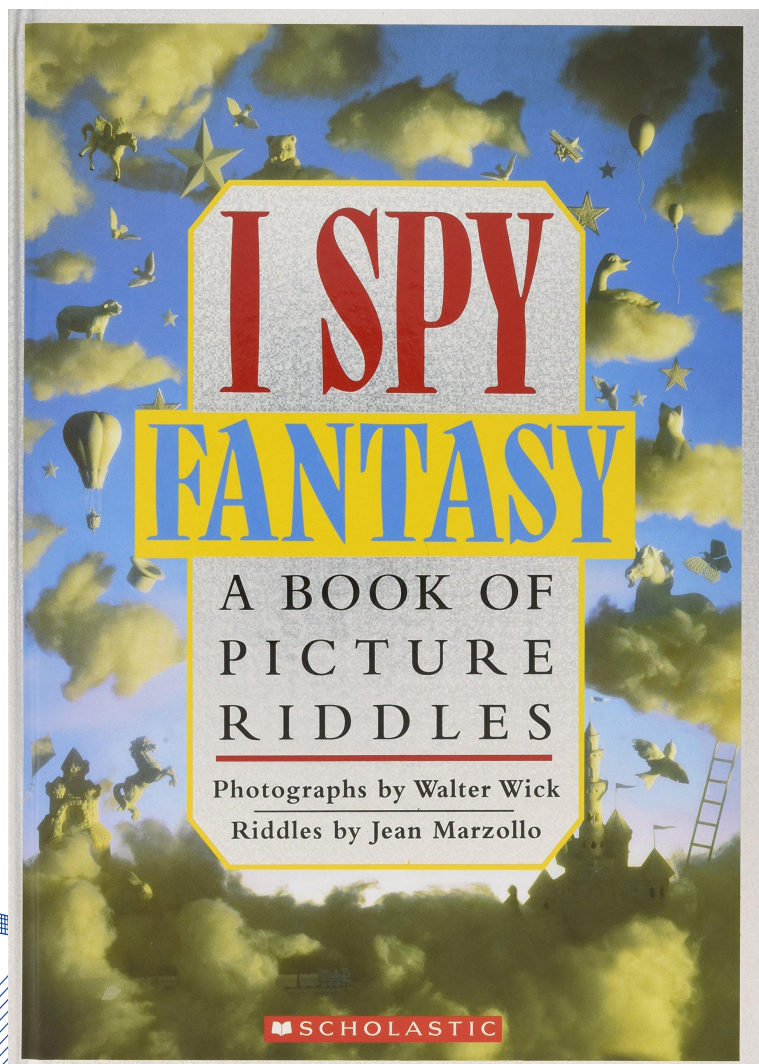
崔辰州、李珊珊、樊东卫、杨涵溪、李楠

国家天文科学数据中心
China-VO

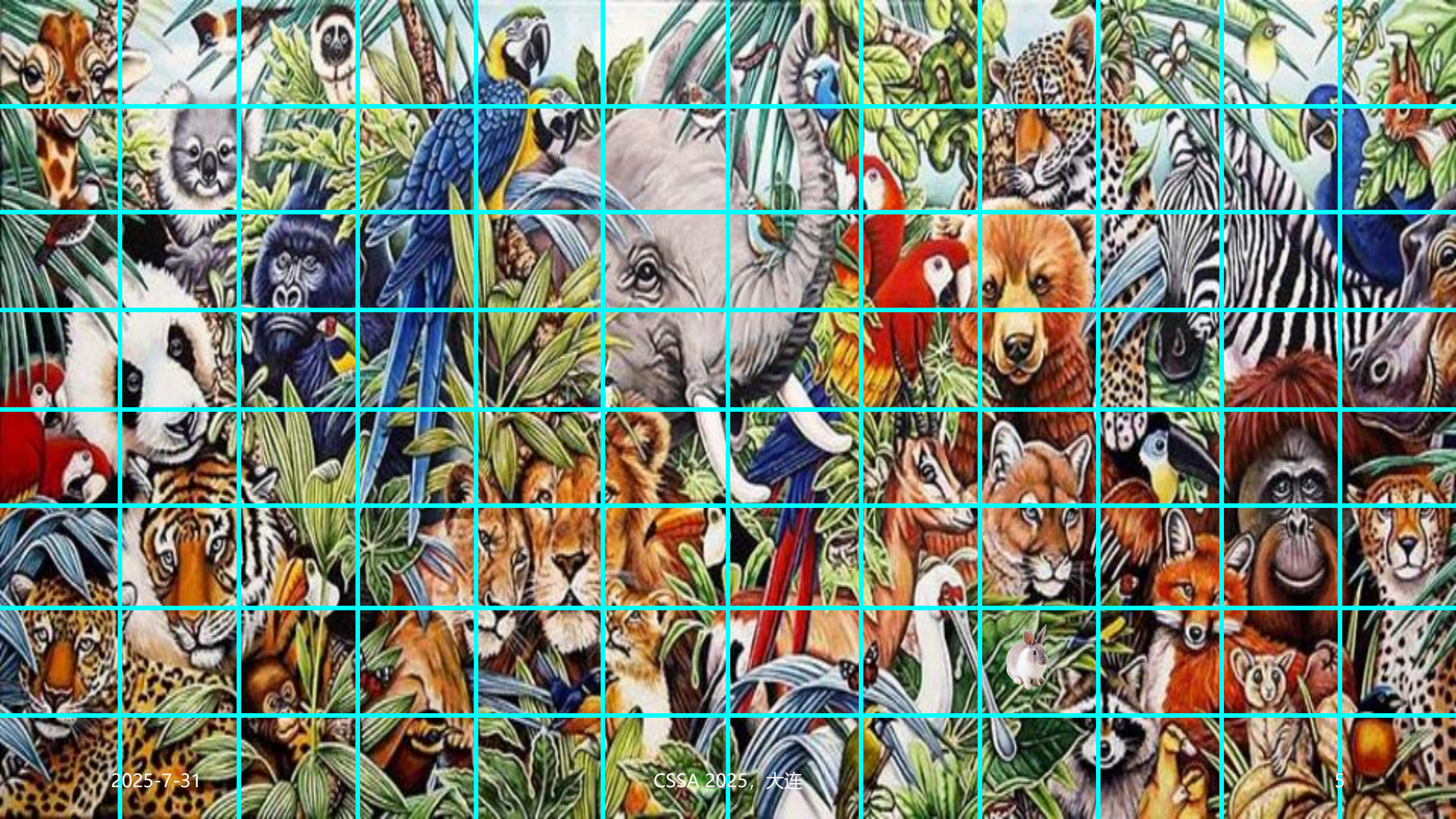
- 1 什么是公众科学
- 2 宇宙驿站等China-VO早期公众科学项目
- 3 万维望远镜（WWT）和公众超新星搜寻（PSP）
- 4 China-VO公众科学平台

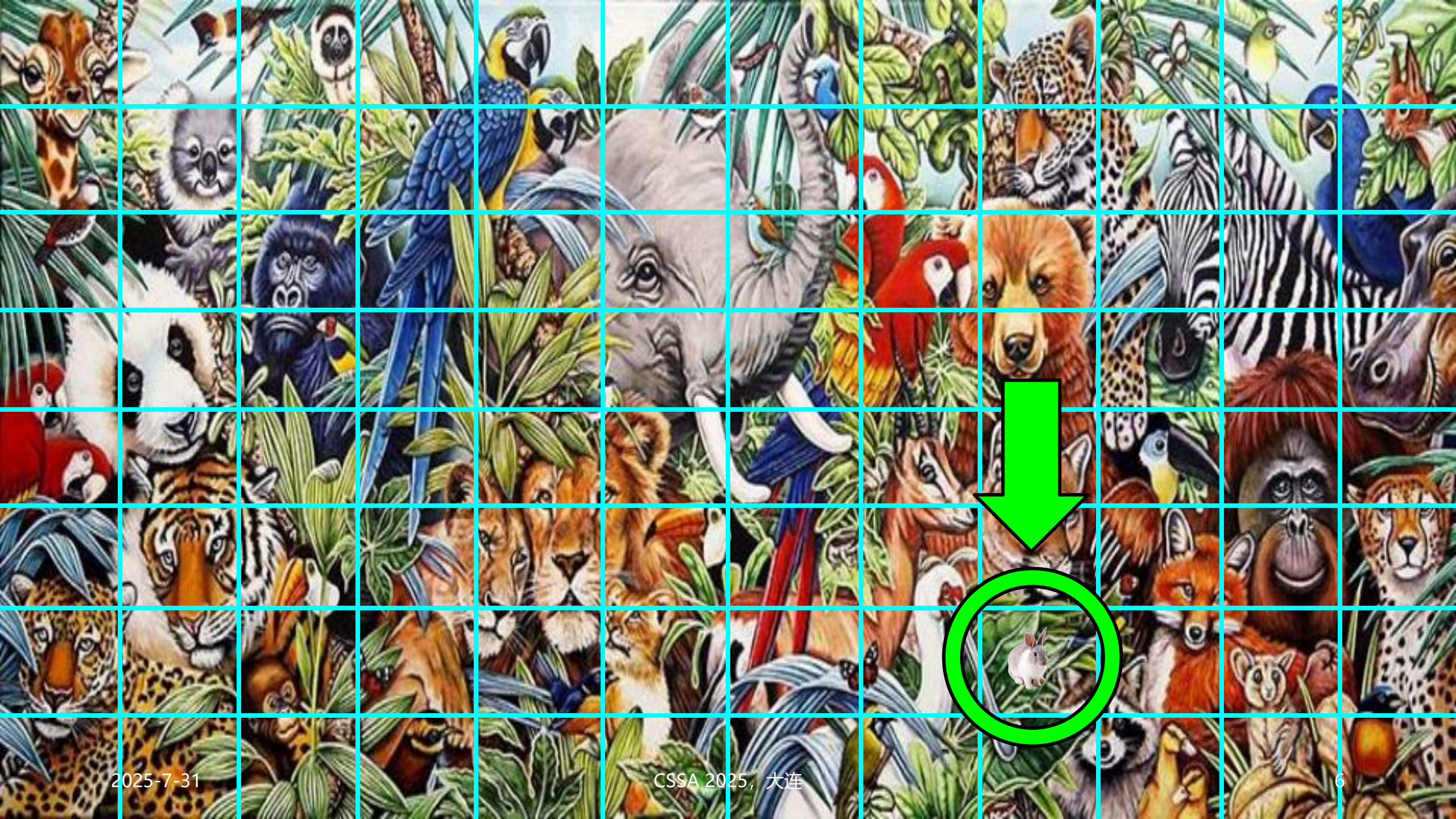


I SPY (视觉大发现)









- ☆ **公众科学 (Citizen Science)**，也称全民科学，是指由业余（非专业）科学家全部或部分参与的科学研究工作，即**不论参与者背景**皆可参与其中的**科学研究**。
- ☆ 参与方式包括但不限于参与科研本身、监测数据、提供科研素材等。
- ☆ 公众科学是一种普通公众在专业科学家指导下参与科学研究的**协作模式**，旨在**利用集体智慧收集数据、分析现象或解决问题，同时提升公众的科学兴趣与素养**。

两种 主要模式



[关于我们](#) [站点列表](#) [服务环境](#) [空间申请](#) [站史回顾](#) [邮件列表](#) [用户审核](#) [角色审核](#)

● 驿站资讯

- ▶ 改版升级
- ▶ 新站上线
- ▶ 博文速递
- ▶ 天文要闻
- ▶ 驿站公告
- ▶ 建站参考
- ▶ 热门文章
- ▶ 文章归档
- ▶ 天文词典

● cosmystation

- ▶ 我的帐号
- ▶ 创建内容
- ▶ 管理
- ▶ 退出

“宇宙驿站”天文科普网站群成功上云

由 cosmystation 于 星期三, 2017/04/05 - 07:41 发表

近日，具有15年历史，先后服务过300多个天文科普网站的宇宙驿站携上百个网站成功迁移到阿里云。宇宙驿站是国内最大的天文科普网站群，在国家天文台LAMOST（郭守敬望远镜）项目的支持下由崔辰州博士于2002年3月建立。在过去的十五年间，先后服务过300多个各种类型的天文科普网站，撑起了中国网络天文科普的半边天。世纪初年，由于互联网上免费提供个人主页空间的服务器越来越少，收费的服务器服务质量也很难保障，天文爱好者和业余天文组织越来越难在网上找到属于自己的空间，这在很大程度上制约了网络天文科普教育工作的开展。为了给国内的天文爱好者和业余天文组织提供一个稳定的展示自己才华和交流的平台，在国家天文台崔辰州博士等的多方努力下，国家天文台 LAMOST 大科学工程设立了一台专门无偿为天文爱好者和业余天文组织提供主页空间的服务器并于2002年3月12日对外开放，这就是“宇宙驿站”。

♥ 添加新评论 ♦ 阅读全文

请带我去漫游宇宙吧——第三届WWT漫游制作大赛正式启动

由 cosmystation 于 星期三, 2016/11/30 - 21:03 发表

你是否对夜晚神秘而美丽的星空感到好奇？你是否为瞬间滑过天空却壮观绚烂的流星痴迷？你是否知道天空中星星的名字？了解它们的故事？仰望星空时，是否产生过各种奇思妙想，脑洞大开？

本月底，由中国天文学会、国家天文台、中国科学技术馆联合发起，鲁能集团冠名支持的“鲁能杯”第三届万维望远镜（简称WWT）宇宙漫游制作大赛即将拉开序幕。本次比赛旨在更好的贯彻数据驱动的科普教育理念，推进科技资源开放共享，传播科学知识，通过WWT宇宙漫游的设计制作激发参赛者的科学兴趣，提高科技创新和实践能力，培养团队合作精神。

天文是一个古老神秘却仍旧充满着无限未知的学科，永远吸引着人们的眼光，激发着人类探索和求知的欲望。近年来，随着国内外天文、航天等领域的不断发展，如500米口径球面射电望远镜（FAST）的建成、量子卫星的发射、引力波的观测进展、“地球二号”的发现，人们对天文学的热情和对宇宙的兴趣也在不断提高。同时，与天文和科学幻想相关的文学创作、影视作品，如《三体》、《星际穿越》等更是掀起了一股“天文热”。那么作为普通公众，如何能快速直接地表达自己对天文的理解，展示自己关于宇宙的独特幻想和创意呢？答案很简单，来参加万维望远镜宇宙漫游制作大赛，亲自体验真实数据形成的星空吧！

♥ 添加新评论 ♦ 阅读全文

● 改版升级

▶ “宇宙驿站”天文科普网站群成功上云 (17-04-05)

世纪之交 天文网站起步于 互联网的春天



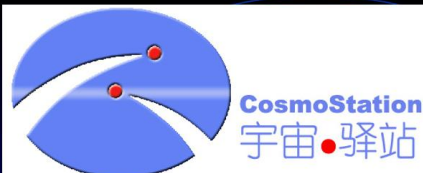
天文空间服务器

使命和目标

- 为国内业余天文组织和爱好者提供高质量的免费网络空间：
 - 超大空间（500MB）
 - 高稳定性（服务器性能、域名、目录、服务项目等）
- 让这个服务器成为中文天文网站建设的第一选择
- 让这个服务器拥有最丰富的中文天文教育资源
- 中国虚拟天文台的公众门户

2004.8 福州

第六届海峡两岸天文教育研讨会



天文爱好者的网络家园

众多的天文网站汇集于此

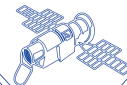
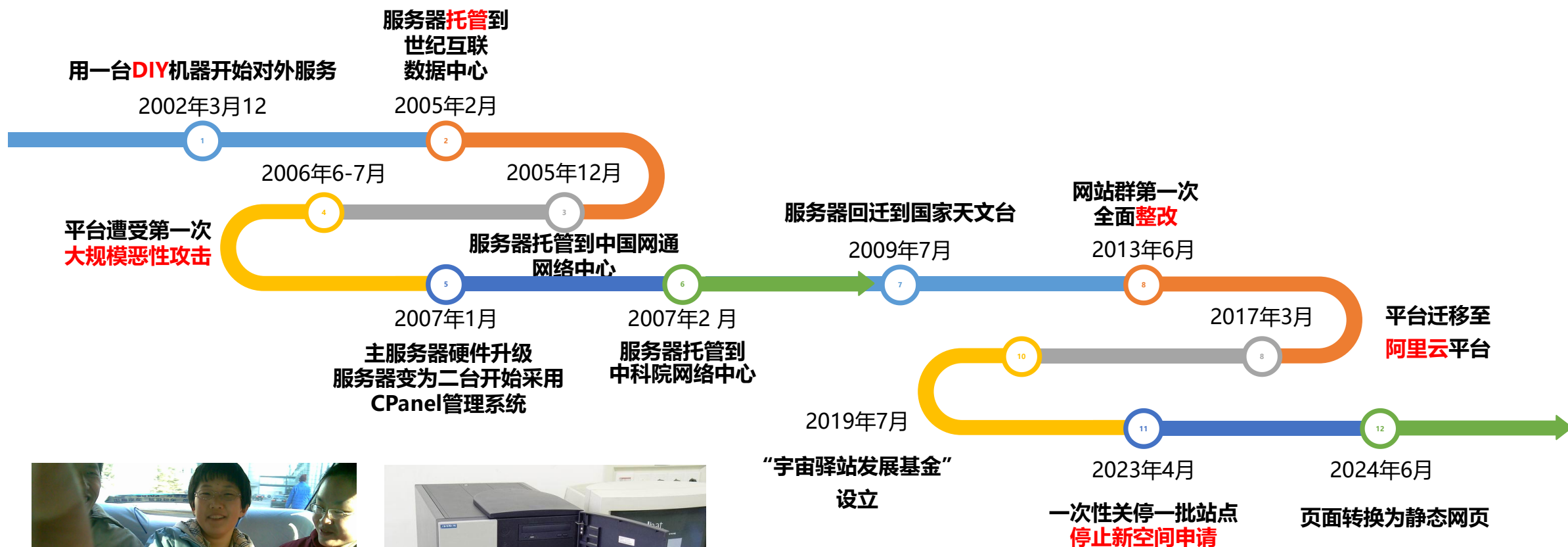
- “家”的感觉
 - “国家天文台”所提供的，值得信赖的“家”
- 互补短长，相互学习、相互激励
- 建站首选
 - 服务器拥有最丰富的中文天文教育资源
- “一站式”服务，方便资料查找和学习
- 集中展示中国业余天文和天文科普教育的情况

2004.8 福州

第六届海峡两岸天文教育研讨会



亲历互联网发展的潮起潮落

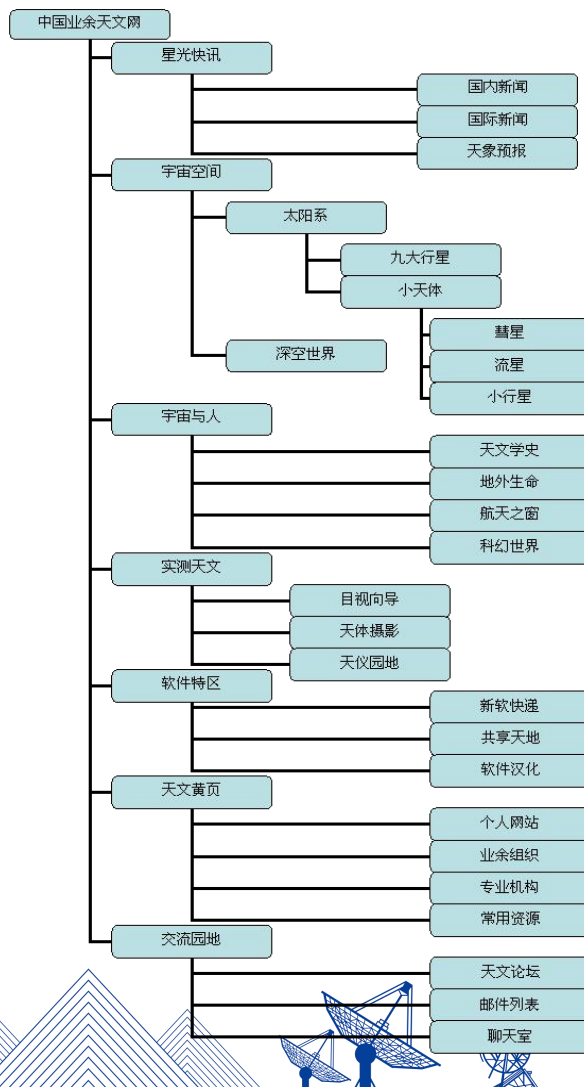


2007年聚会

- ★ “中国业余天文网”设想
- ★ “中国天文Wiki”设想
- ★ “宇宙驿站门户系统”设想

致谢：

赵永恒、喻京川、徐杨、刘高潮、邹海滨、解仁江、何勃亮、梁晨、周熠君、薛随建、李长华、赵耀东.....



2009年聚会

- ★ “宇宙驿站门户系统”设想
- ★ “中国天文Wiki”（与名词委合作）
- ★ CDN加速
- ★ 扩大服务空间（1GB）
- ★ 加大对精品网站的支持
- ★ 业余天文望远镜共享社区
- ★ 天象直播网

专业里的业余 vs. 业余里的专业

据不完全统计，互联网上曾经超过50%的中文天文资源都依托于宇宙驿站这个平台

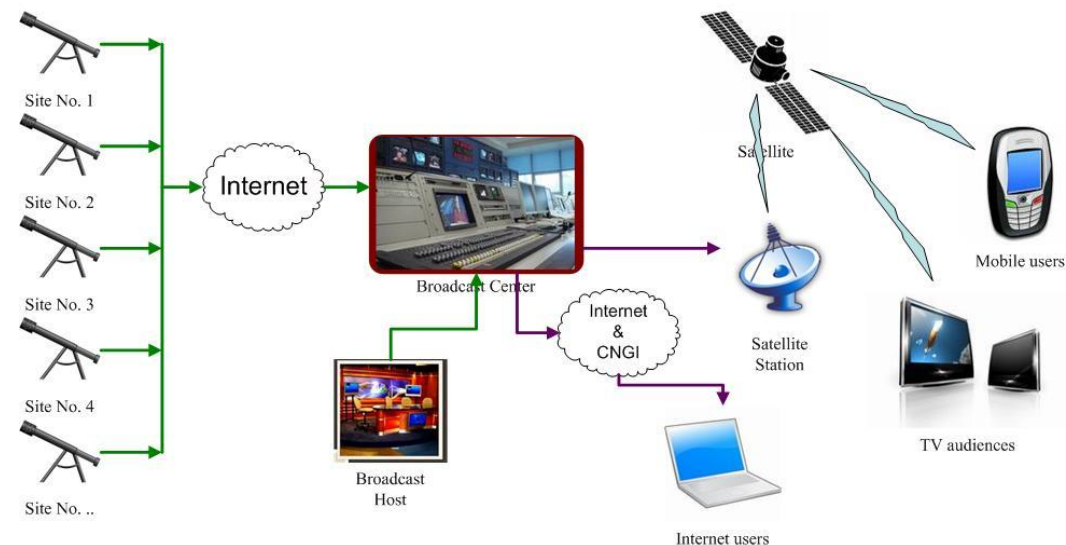
- 2007年7月13-15日，首次站长交流会
- 2009年8月14-16日，日全食多路联合直播经验交流暨第二届站长交流会
- 2013年6月28-30日，信息时代的天文科普工作研讨暨第三次站长交流会



日全食多路联合直播

元宵之夜的畅想：

- 通过互联网向电视台提供信号
- 信号要上卫星、要用上IPv6、要支持移动端



长江日全食 全球看得见



中国科学院
国家天文台

Microsoft
Research
微软亚洲研究院



中国科学院
计算机网络信息中心



中国科学院
上海天文台



前方后方近500人志愿参与



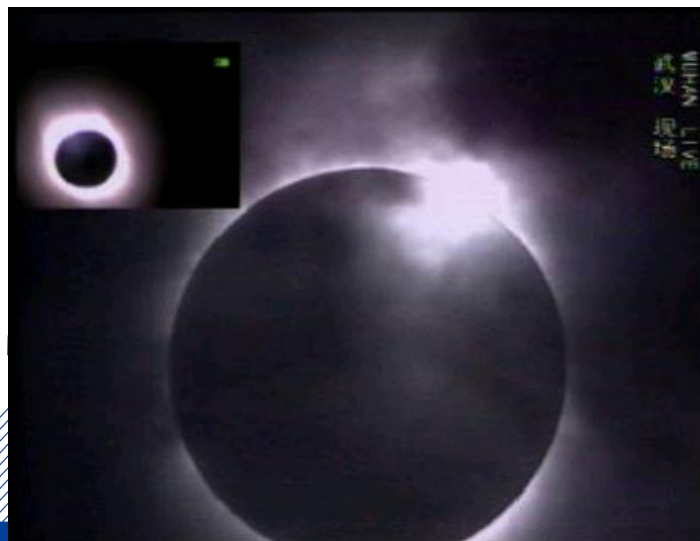
Skype和Email是团队沟通的主要工具



新手的幸运：三遍完整的日全食过程



- 重庆全食
- 宜昌全食
- 武汉全食
- 其余直播点为偏食



业余队的全球影响力



- 指导单位：  
- 主办单位：中国天文学会、中科院天文科普网络委员会
- 发起单位：    
国家天文台 微软亚洲研究院 中国科学院 中国科学院 计算机网络信息中心 上海天文台
- 承办单位：中国科学院国家天文台、微软研究院、中国科学院计算机网络信息中心、中国科学院上海天文台、北京天文馆、台北市立天文科学教育馆、华中师范大学、重庆大学、昆明理工大学、三峡大学、嘉兴市天文协会、桐城市人民政府

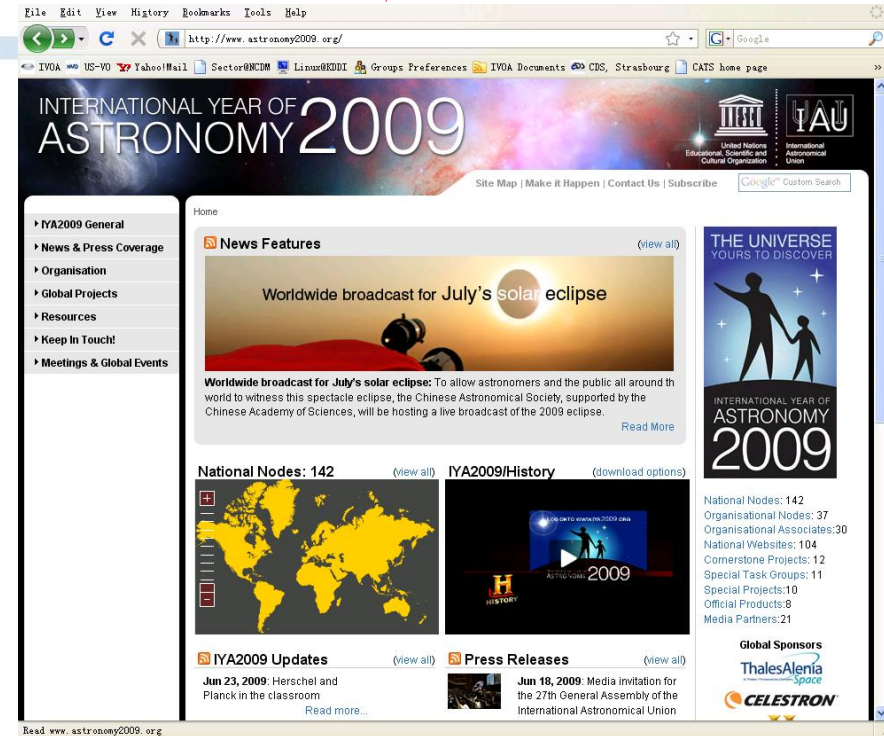
战绩

网站点击量：>2.3亿

手机访问量：>7000万

播出电视台：>10家

观众遍及全球，明确的有中国、大陆、中国台湾、波兰、美国、加拿大、新加坡、马来西亚、日本等





诸位兄弟姐妹：

大家现在心情平复了吗，我现在还不行，：）想到过成功但没想到这么成功，呵呵。pplive十万人同看，仅科普网一个站点访问量就超过51万（注：最后统计结果超过120万），腾讯反馈我们的信号受到网友追捧他们的服务器几乎宕机。江苏卫视感谢、浙江卫视感谢、黑龙江卫视感谢，马来西亚电视机构感谢，CNN和美联社和它们的媒体客户用的全是咱们的信号。台北天文馆把咱们的信号放到大屏幕上，台北市长和马英九夫人都在现场同看。小米加步枪竟然打了个大胜仗，真棒，大家真棒！

03年我们拿NASA的信号做勇气号登火星时，我曾经种下一个梦想，我希望有一天全世界也能拿中国的公共信号做直播，我当时觉得这肯定是个太久远的梦，但竟然这么快就实现了，我被巨大的幸福砸得有点晕。

感谢崔博士不计个人利益的纯真，和天不怕地不怕的闯劲，把一件mission impossible 最终干成了。佩服佩服。

——谷薇，2009.7.23

中央电视台科教频道《探索·发现》栏目 编导

THE UNIVERSE — YOURS TO DISCOVER

万维天文望远镜 (WWWT)

一个软件，更是一个平台

★ 互联网云原生的本性

- ☆ 源自图灵奖获得者、虚拟天文台共同提出者Jim Gray (吉姆·格雷)

★ 海量优质天文地理数据资源

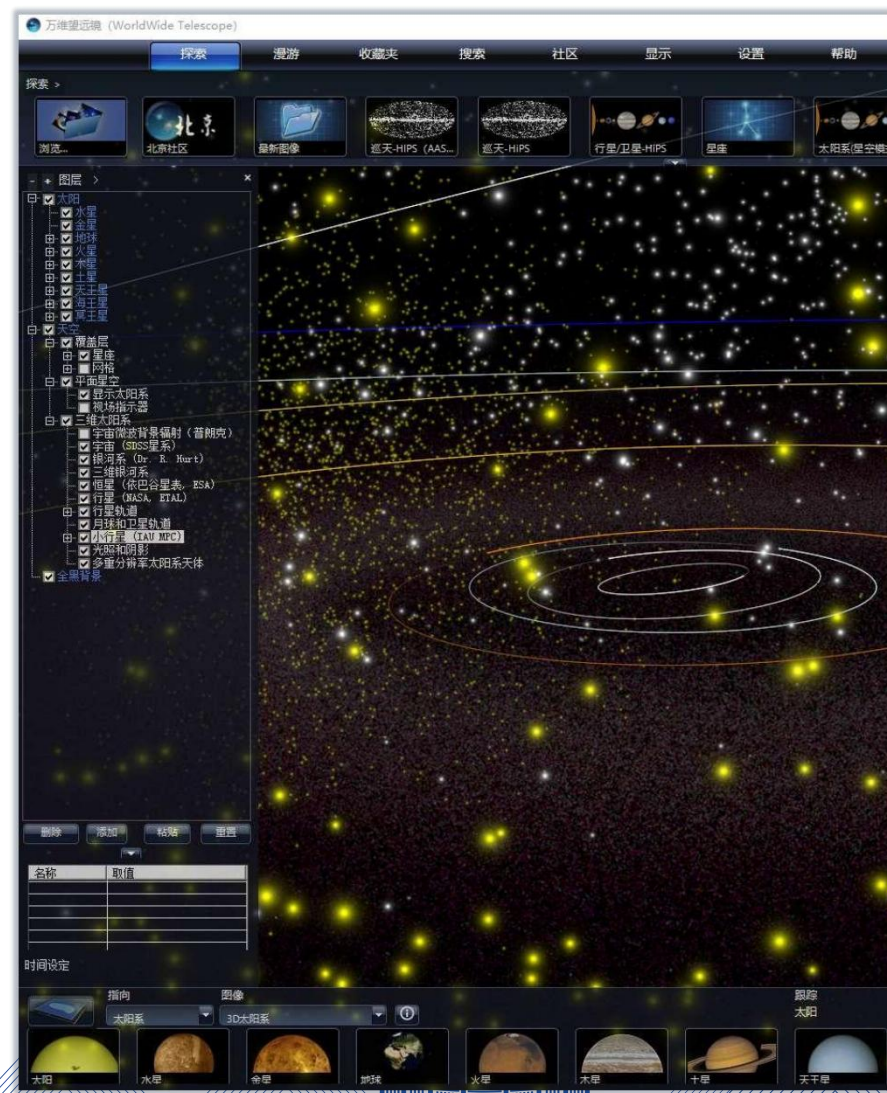
- ☆ 空基、地基多波段天文数据；虚拟天文台的开放数据源；Bing地图丰富的地理数据资源；

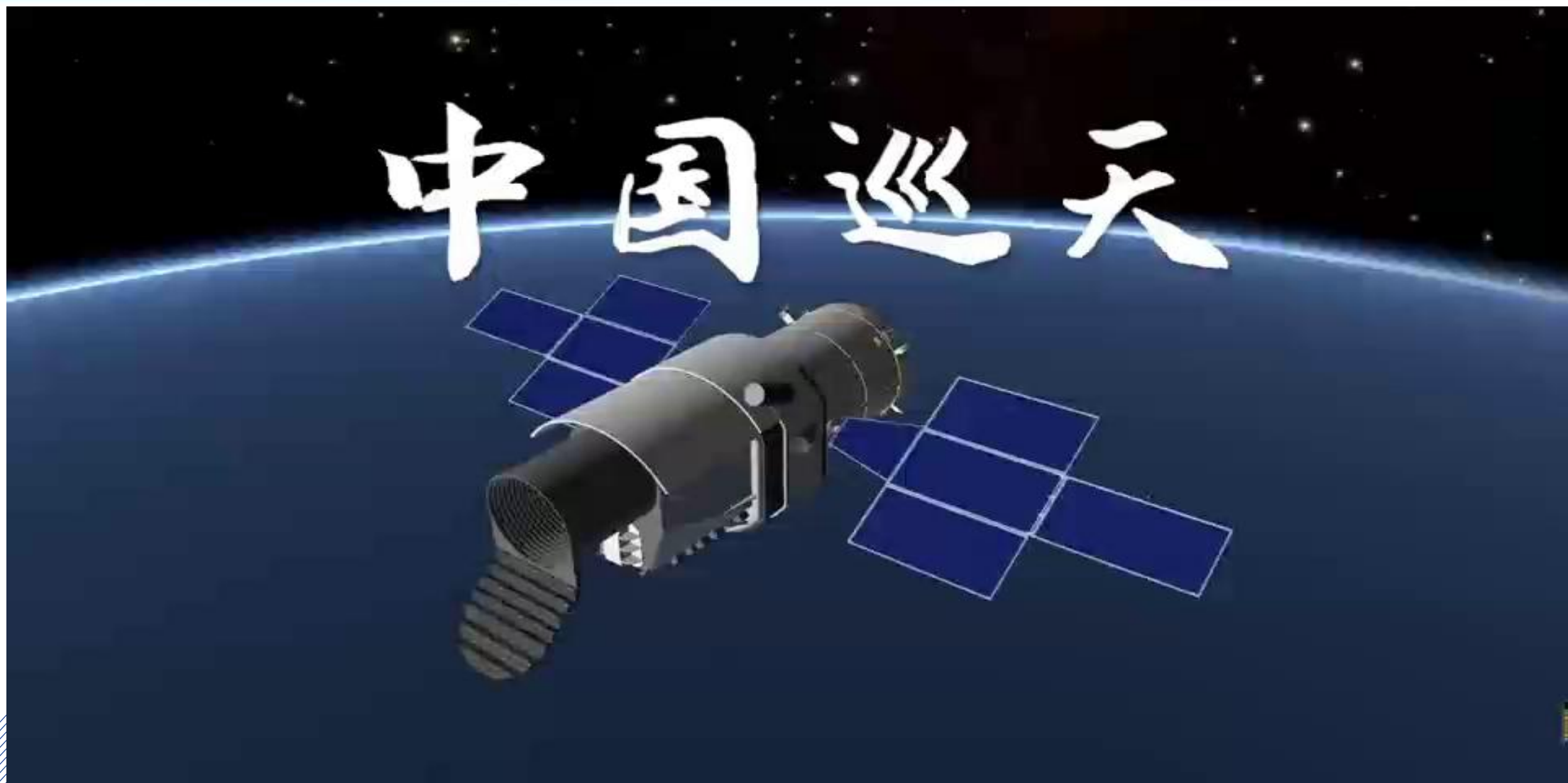
★ 同一内容不同场景的强大可视化展示

- ☆ 小屏幕大屏幕自动适配，手机-平板-电脑-电视墙-弧幕-球幕

★ 人人皆可创作与分享的宇宙漫游

- ☆ 用制作PPT方式实现微视频和大片制作，颠覆球幕天文影片创作，社区便捷分享



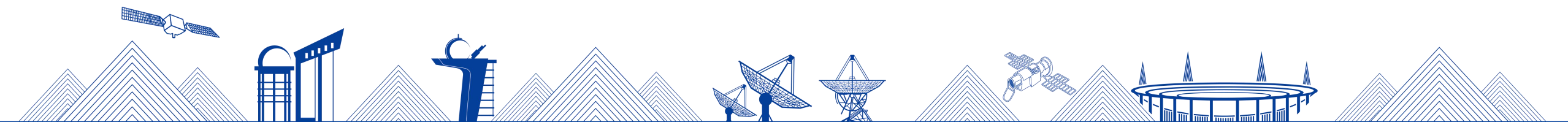


互动式数字天象厅院线联盟

天文学的 **GS-WWT** 时代

如今，天文学已经进入全波段时代。| 2007年8月22日推出的谷歌地球 | 把WWT奉献给了世界上每一个期待探索星

一个小目标



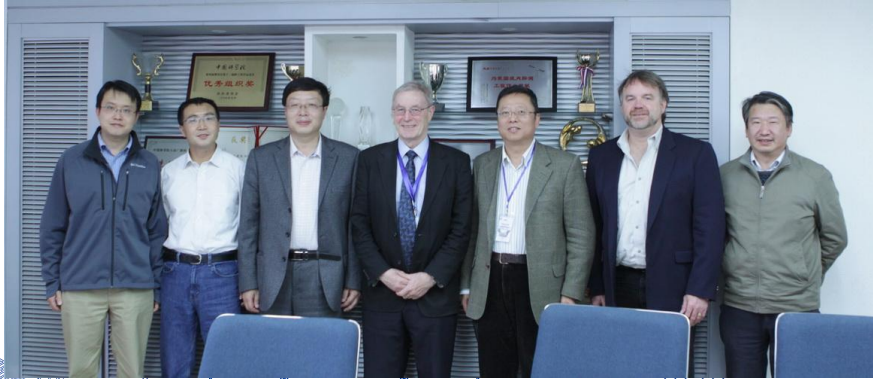
BUILD YOUR DREAMS

在北京二环路边拥有自己的办公楼

幸运的起步：重庆石新路小学



MSRA十周年



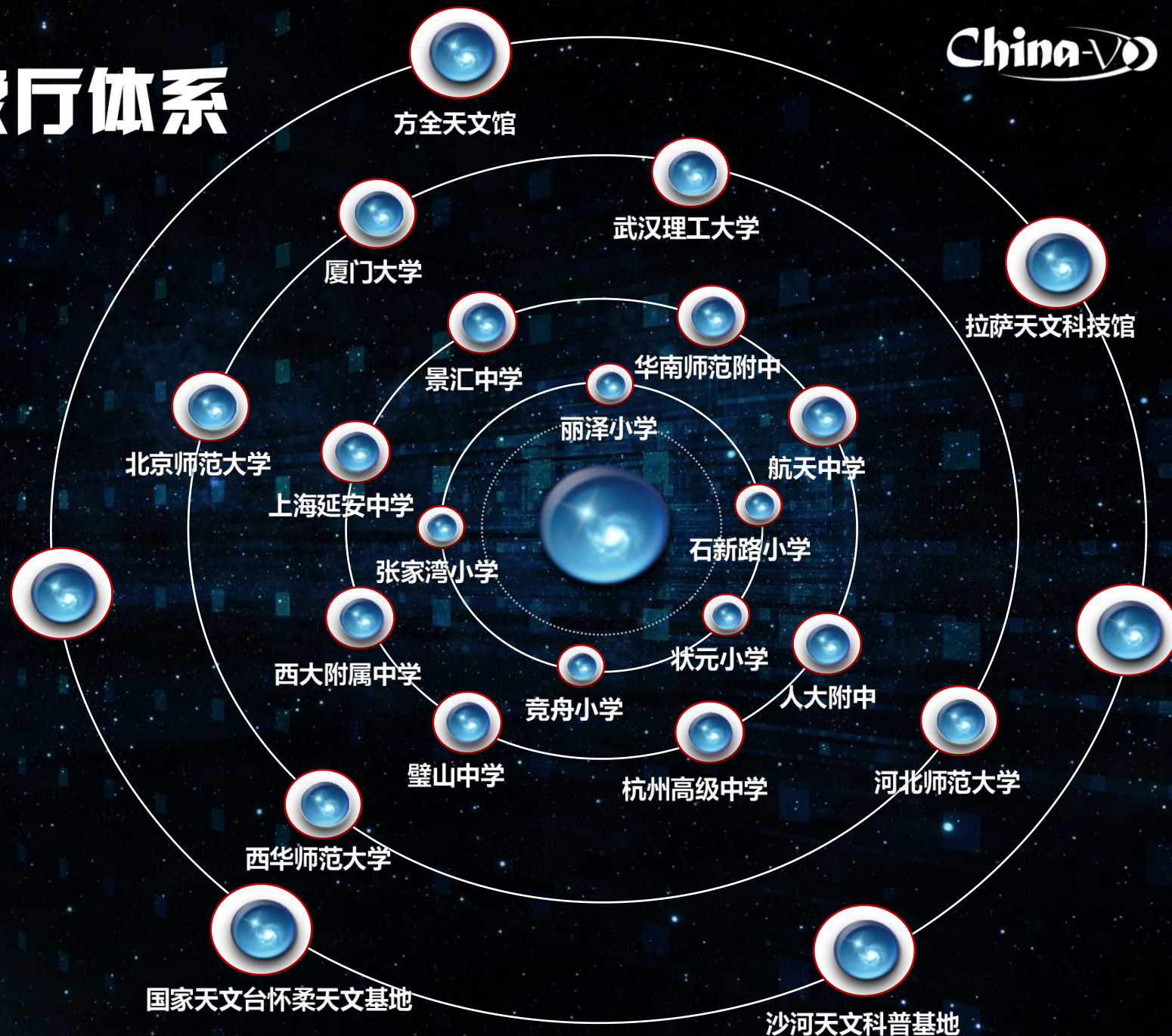
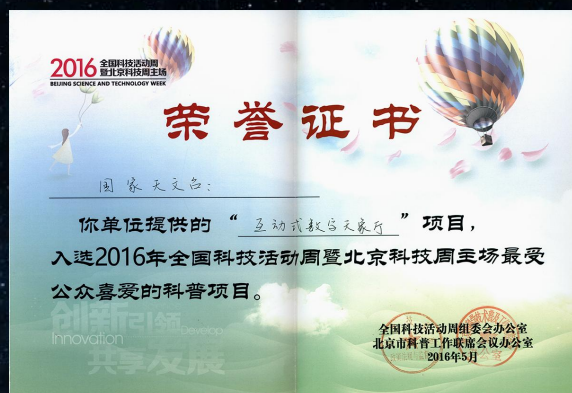
院线联盟生态的精心打造

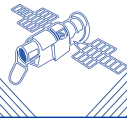
- 软件本地化和新功能开发
- 万维互动式数字天象厅
- 万维互动式天文特色教室
- 宇宙漫游创作大赛
- WWT天文教师培训
- 互动式天文教学丛书-课程
- 万维望远镜北京社区
- 宇宙漫游在线商城
- 战略合作伙伴



万维互动式数字天象厅体系

China-VO







第六届宇宙漫游作品征集公益活动闭幕典礼

2024.8 上海

BUILD YOUR DREAMS

在北京二环路边拥有自己的办公楼

欢迎加入
公众超新星搜寻项目

開始您的超新星搜尋之旅

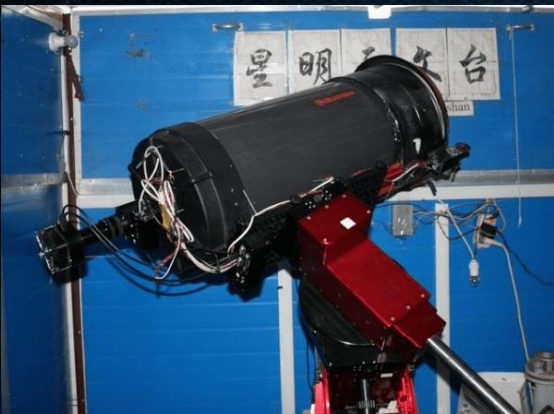
公众超新星搜寻项目 (PSP)

首次基于国内业余天文观测数据策划实施的公众科学项目，是专业天文队伍和业余天文队伍深度合作的成功尝试。

上线时间：2015年7月31日

使用数据：星明天文台C14望远镜拍摄

地址：<https://nadc.china-vo.org/psp/>



项目主要成员

China-VO团队：崔辰州 (PI)、樊东卫、李珊珊、李长华、杨涵溪等

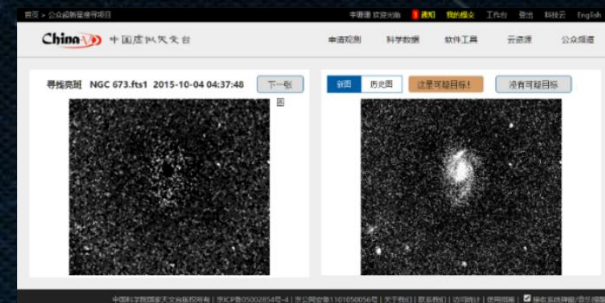
星明天文台团队：高兴 (PI)、孙国佑、张宓、阮建高、赵经远等



国家天文科学数据中心



<https://nadc.china-vo.org/psp/>

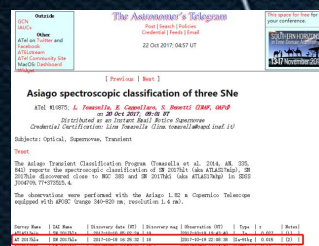


爱好者在线浏览
寻找疑似超新星的“亮点”

超新星发现!



星明天文台

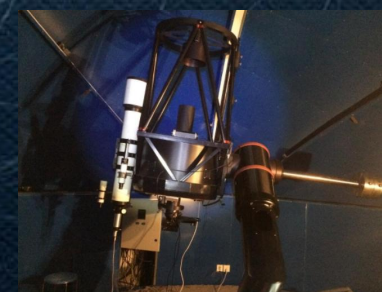


专业天文观测确认

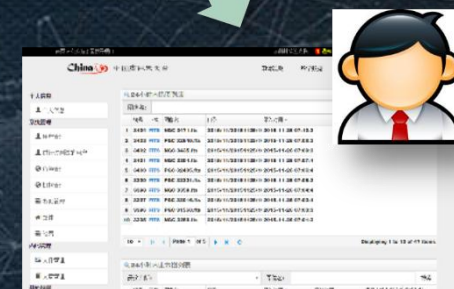


TRANSIENT NAME SERVER

上报至暂现源名称服务网 (TNS)



补拍确认



高级用户
浏览确认

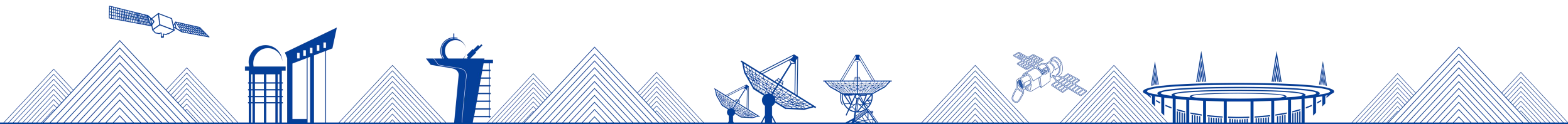
公众超新星搜寻项目 (PSP)

欢迎加入

公众超新星搜寻项目

开始您的超新星搜寻之旅

- 星明天文台和中国虚拟天文台 (China-VO) 团队合作开展;
- 注册用户超**三万人**;
- 累计发现超新星、(河外) 新星、变星等候选体205颗, 其中38颗超新星、31颗(河外) 新星、1颗活动星系核获得证认, 另有109颗其他各类变星被收录。
- 合作发表SCI论文10余篇, 其中包括一篇 **《Nature》**。





SN 2015cz SN IIP
共同发现者：廖家铭 孙国佑 高兴



SN 2015ay SN II
共同发现者：廖家铭 陈剑星 徐佳一 孙国佑 高兴



合肥小学生廖家铭再次捕捉到两个疑似超新星(图)

2015-10-09 07:52:09 来源: 中安在线(合肥)

分享到: [Q](#) [L](#) [微信](#) [☆](#) [微博](#) [人](#) [图](#)

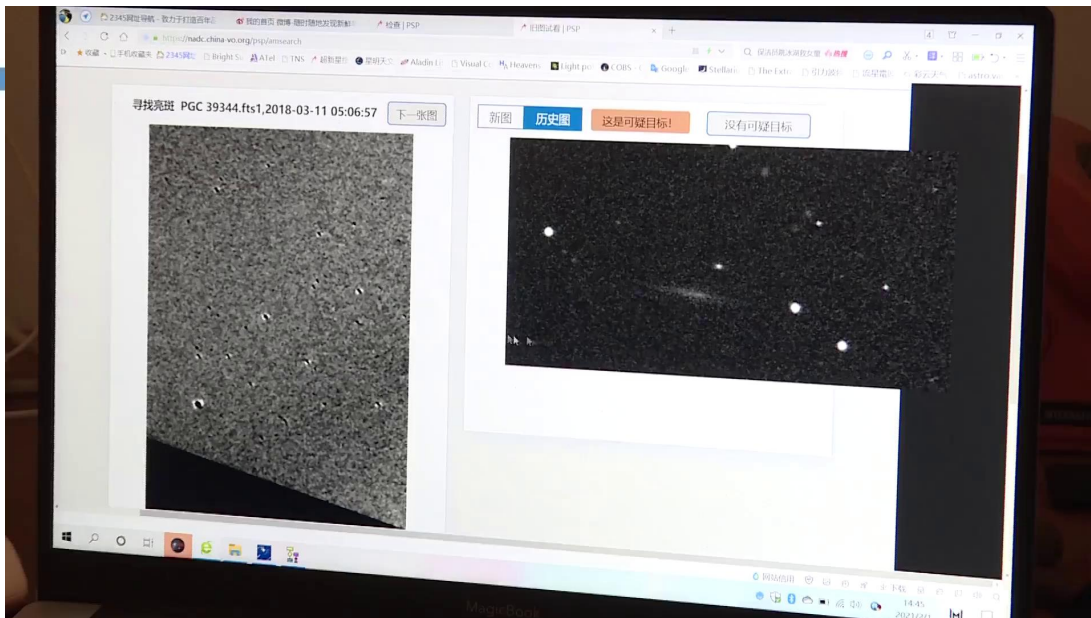
3849



廖家铭

9月12日, 合肥市安庆路第三小学五年级学生廖家铭, 发现河外星系PGC 16301 一个疑似超新星。10月3日、4日, 廖家铭又发现两个高度疑似超新星, 其中一个位于NGC 582星系的疑似发现, 已被天文学界光谱拍摄证实为IIP型超新星。如果另2个发现也被证实, 他将成为世界上发现3个及以上超新星最年幼的人。

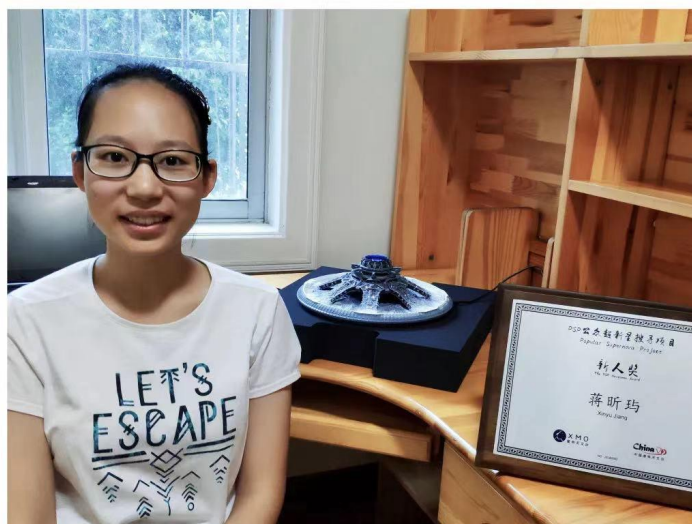
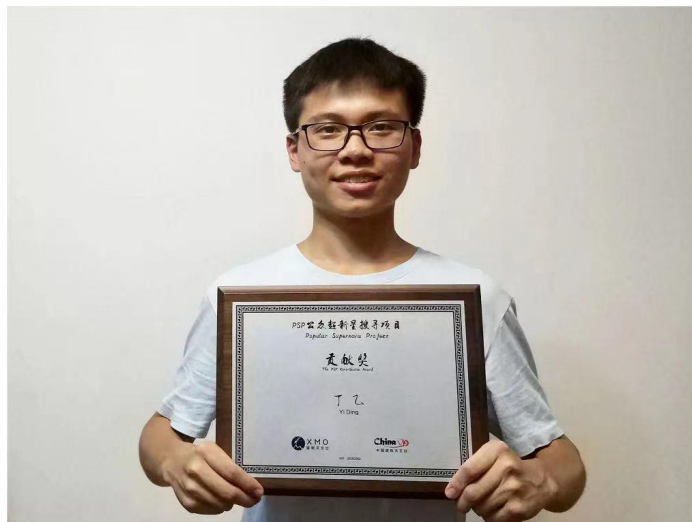
十一长假又发现两个疑似超新星

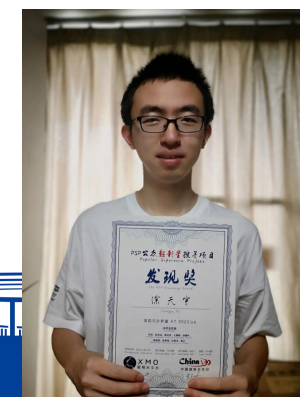
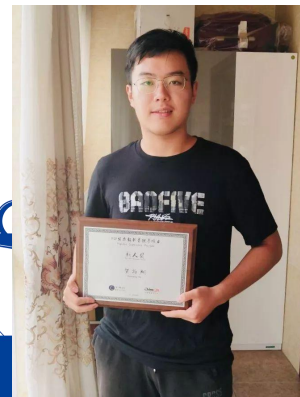
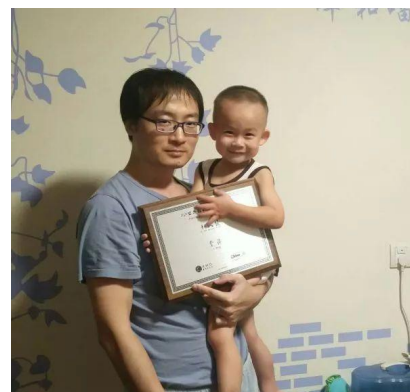
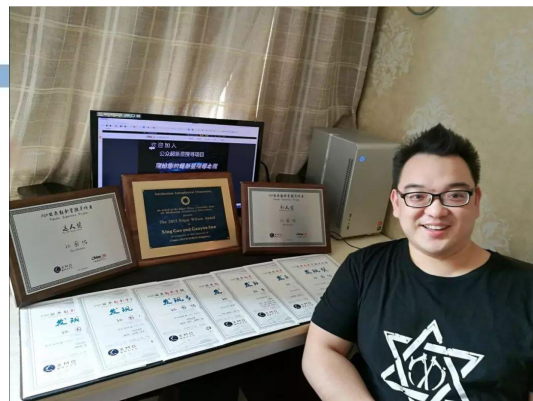
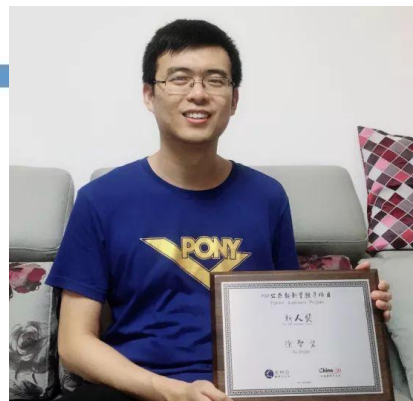


PSP项目高级管理员**赵经远**

- 发现新天体：6颗
- 看图数量：36万张










nature > articles > article

Article | Published: 13 December 2023

A shock flash breaking out of a dusty red supergiant

Gaici Li, Maokai Hu, Wenxiong Li, Yi Yang, Xiaofeng Wang , Shengyu Yan, Lei Hu, Jujia Zhang, Yiming Mao, Henrik Riise, Xing Gao, Tianrui Sun, Jialian Liu, Dingrong Xiong, Lifan Wang, Jun Mo, Abdusamatjan Iskandar, Gaobo Xi, Danfeng Xiang, Lingzhi Wang, Guoyou Sun, Keming Zhang, Jian Chen, Weili Lin, Fangzhou Guo, Qichun Liu, Guangyao Cai, Wenjie Zhou, Jingyuan Zhao, Jin Chen, Xin Zheng, Keying Li, Mi Zhang, Shijun Xu, Xiaodong Lyu, Alberto J. Castro-Tirado, Vasilii Chufarin, Nikolay Potapov, Ivan Ionov, Stanislav Korotkiy, Sergey Nazarov, Kirill Sokolovsky, Norman Hamann & Eliot Herman

[— Show fewer authors](#)[Nature](#) (2023) | [Cite this article](#)104 Accesses | 30 Altmetric | [Metrics](#)

Abstract

Shock-breakout emission is light that arises when a shockwave, generated by the core-collapse explosion of a massive star, passes through its outer envelope. Hitherto, the earliest

AstroNote 2023-130

AstroNotes Stats

2023-05-22 06:15:38 Type: Object/s-Data/Analysis Bibcode: 2023TNSAN.130...1M

Onset of SN 2023ixf observed over East Asian longitudes

Authors: Yiming Mao, Mi Zhang, Guangyao Cai, Jinan Chen, Jin Chen, Xing Gao, Keying Li, Xiaodong Lyu, Yujing Qin, Guoyou Sun, Shijun Xu, Zangyun Zhang, Jiashuo Zhang, Jingyuan Zhao, Xin Zheng, Wenjie Zhou, Quanzhi Ye

Keywords: [Photometry](#), [Transient](#), [Supernova](#), [Optical](#)

Abstract: We present the observations made by several China-based amateur astronomers that cover the onset of SN 2023ixf. A serendipitous time-lapse observation of M 101 captured the onset of the supernova explosion and constrained the onset time at around 2023 May 18 19:30 to 20:30 UT.

Following the first detection by Koichi Itagaki, we collected images acquired by China-based amateur astronomers within a few days before the discovery and performed photometry at the position of SN 2023ixf. The onset of the supernova explosion was captured by a serendipitous imaging session by Yiming Mao using a 0.11-m f/6.5 refractor at Dabancheng, Xinjiang, China. Mao obtained 60 5-min exposures from 2023 May 18 16:05 to 21:26 UT. The supernova was invisible in a 11x5-min running stack centered at 19:32 UT but became visible in a 11x5-min stack centered at 20:29 UT.

The images were grossly calibrated to Bessel V magnitudes using UCAC4 catalog, however all images were taken without photometric filters or using a color camera, therefore these numbers should be treated with caution. We estimate that the total uncertainty is at the level of 0.1 mag.

=====

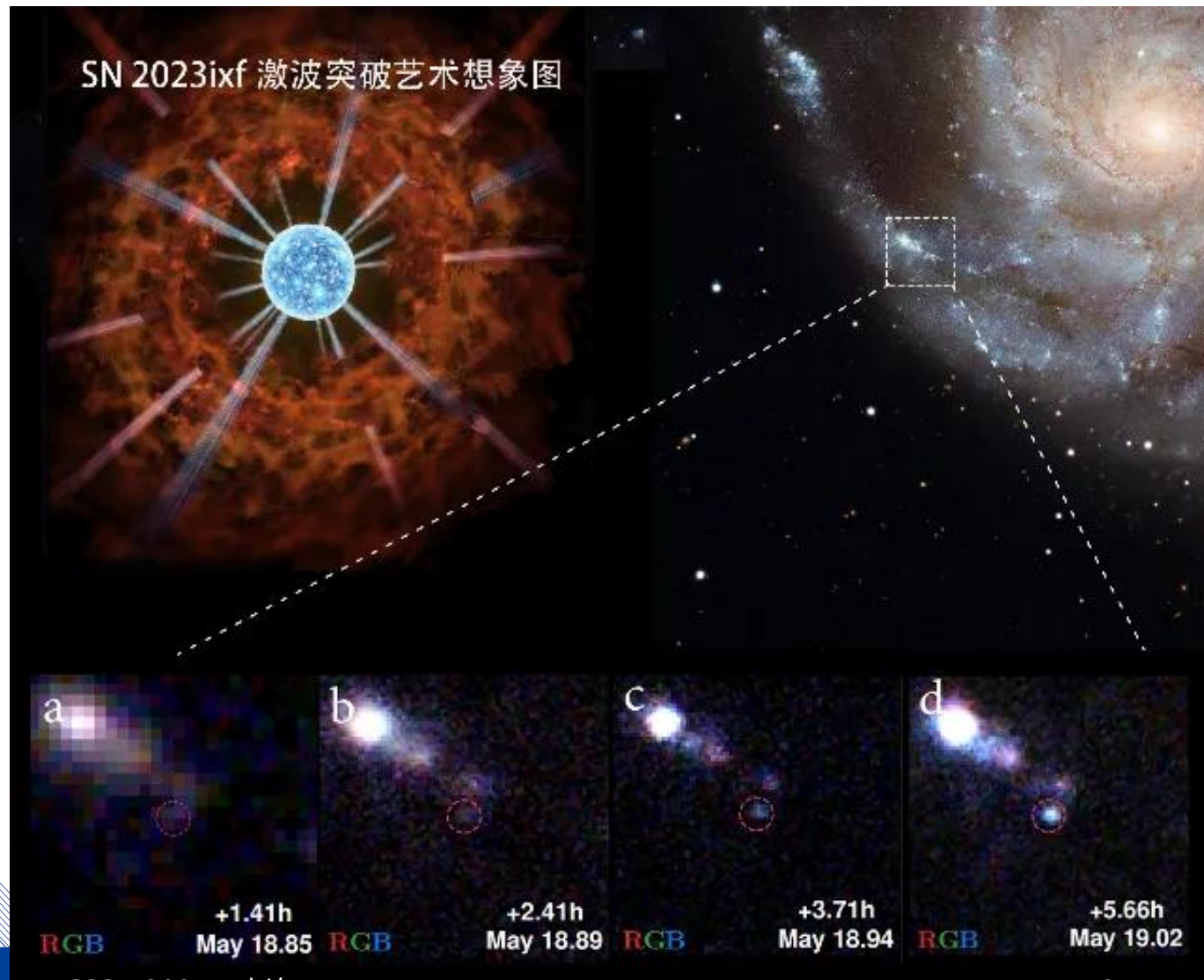
2023 May (UT)	Mag	Observer	Instrument
---------------	-----	----------	------------

=====

17 18:07	>20.3	Xing Gao	0.6-m f/8 Ritchey-Chretien
----------	-------	----------	----------------------------

18 14:54	20.3	Yiming Mao	0.11-m f/6.5 Schmidt-Cassegrain
----------	------	------------	---------------------------------

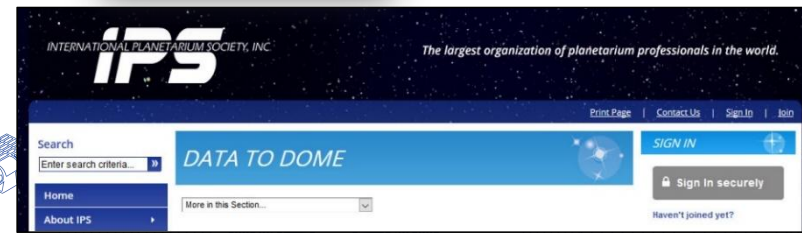
SN 2023ixf 激波突破艺术想象图



CSSA 2025, 大连

37

IAU: 数据驱动的天文科普教育



China-VO 公众科学平台

<https://nadc.china-vo.org/citizenscience>



欢迎加入 公众超新星搜寻项目
开始您的超新星搜寻之旅

China-VO
星系迷宫 GalaxyMaze
China-VO citizen science platform

China-VO
引力透镜搜寻
Gravitational Lens Finder

China-VO
星系马戏团 GalaxyCircus
China-VO citizen science platform

欢迎来到引力透镜搜寻

开始寻找引力透镜
Find Gravitational Lens

了解更多

操作指南

意见反馈

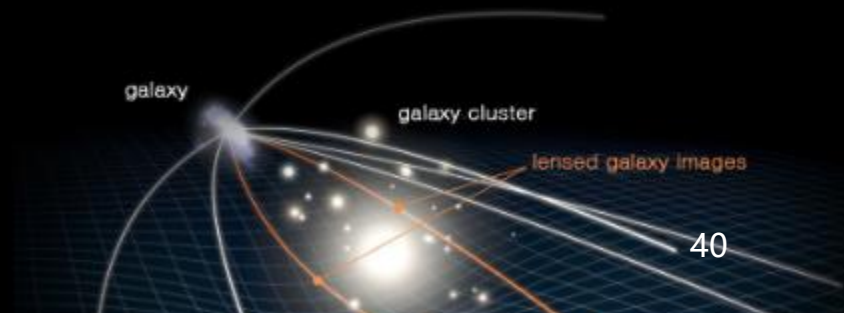
什么是引力透镜

简单地说，引力透镜效应是指光线围绕着由大质量星系产生的引力发生弯曲。这通常会导致看到多个相同的光图像，或高度扭曲的条图像(完美的，将会有个爱因斯坦环)。

2025-7-31

CSSA 2025, 大连

查看更多



引力透镜搜寻 (LensFinder)

上线时间：2023年3月16日

目标：搜寻引力透镜

使用数据：

DESI Legacy Imaging Surveys

<https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021Ap>

[JS..253...56Z/abstract](https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021ApJS..253...56Z/abstract)

未来数据：CSST



开发团队：李楠 (PI)，崔辰州，何紫朝，李珊珊，马鹏辉，吴莹，杨嘉宁，张震，邹虎（巡天观测和三十望远镜研发团组）

内测团队：毕春朋，陈天明，邓浩诚，丁岚贺，董浩楠，杜恋，冯梓洋，高伟，兰博文，李言蹊，刘润瑜，罗华，马煜坤，钱俊杰，任飞阳，任育庆，孙国佑，唐崇峻，唐磊明，唐晓芬，汪海川，汪晋同，王沁韬，王书铭，肖恩泽，徐超，徐忠昊，严小畅，杨雨昊，杨泽生，于洋，张家赫，张家硕，张宓，周文杰，朱柯瑶

欢迎来到星系迷宫

开始探索

Start Exploring The Maze



操作指南

了解更多

目标：星系分类、发现新天体

使用数据：

DESI Legacy Surveys项目中的亮星系巡天数据

项目地址：

<https://nadc.china-vo.org/galaxymaze/>

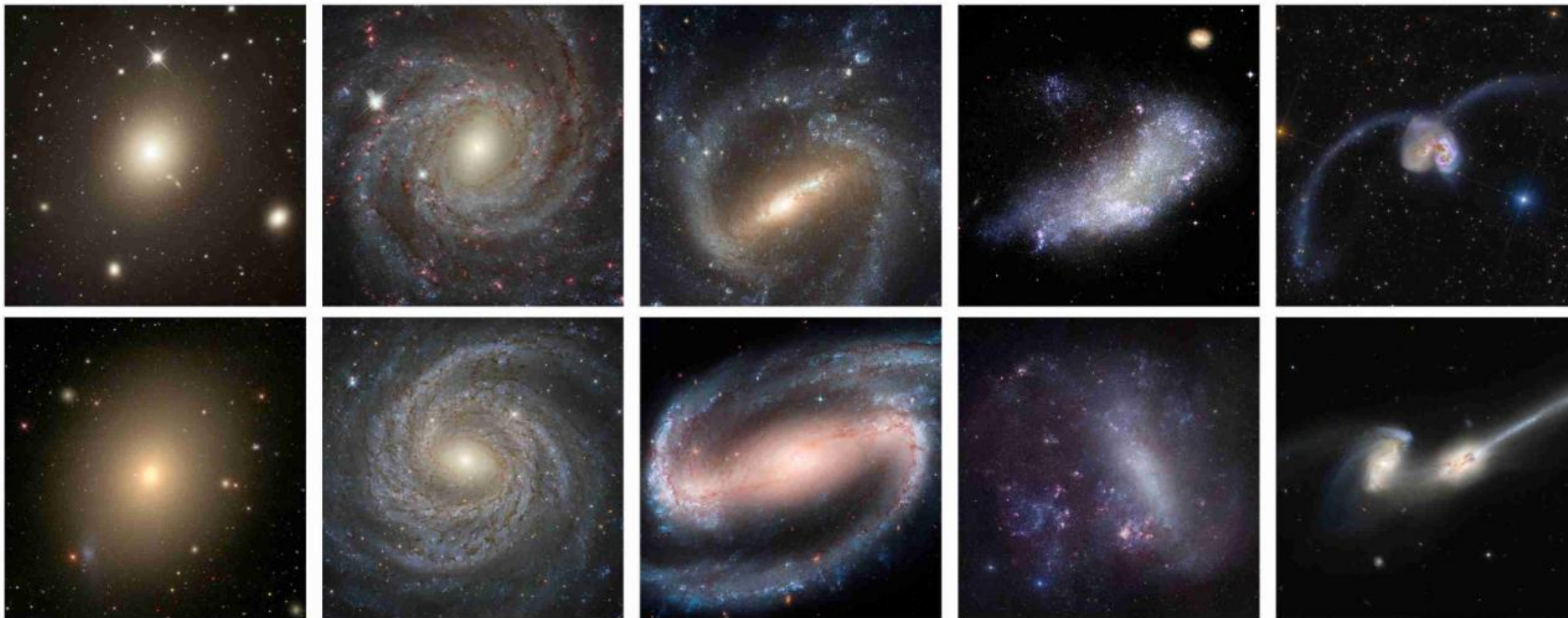
开发团队：李楠(PI), 傅溟翔, 贾鹏, 李珊珊, 李作振, 任建, 周朴, 张震

内测团队：李楠(PI), 傅溟翔, 贾鹏, 吕佳蒙, 李珊珊, 李作振, 任建, Mah-Rukh, Sabiha-Omer, 宋宇, 周朴, 张震

I 简介：

简介：星系是由恒星，气体，尘埃，暗物质等组成的一个巨大的自引力束缚的“宇宙岛”。它们是宇宙的基本组成单位，也是恒星形成的场所。不同于恒星，星系由于其组成结构的复杂性和其中恒星运动的多样性，使得不同的星系在形态上表现出差异。形态是图像观测中获得的星系的第一手资料 and 一项重要性质，在星系的物理性质与形成与演化机制的相关研究中具有重要意义。





椭圆星系

旋涡星系

棒旋星系

不规则星系

相互作用星系

欢迎来到星系马戏团

开始寻找异常星系

Start Exploring Now



操作指南

了解更多

意见反馈

I 星系马戏团：

以星系为代表的扩展天体一直是天文学家的关注焦点。每一个扩展天体都受到相同的物理法则的制约，经历着几乎相似的演化过程，因此形成了相似的结构。然而，总有极少数天体可能处于特殊的环境或经历了特殊的演化历史，呈现出与众不同的形态，被科学家称为异常扩展天体。这些天体往往激发天文学家发现新物理的过程，并可能颠覆人类对宇宙的认知。尽管近年来人工智能(AI)在常见扩展天体如星系的图像分类方面展现出惊人的能力，但对于发现稀有且具有异常结构的扩展天体，AI的能力远远落后于人类。因此，我们的项目将充分利用AI和公共科学的优势，利用天文AI大模型从海量观测数据中筛选出AI无法判别的天体，并邀请天文爱好者与科学家合作，挑选出那些真正有趣的天文目标进行研究。



目标： 星系分类、搜寻异常天体

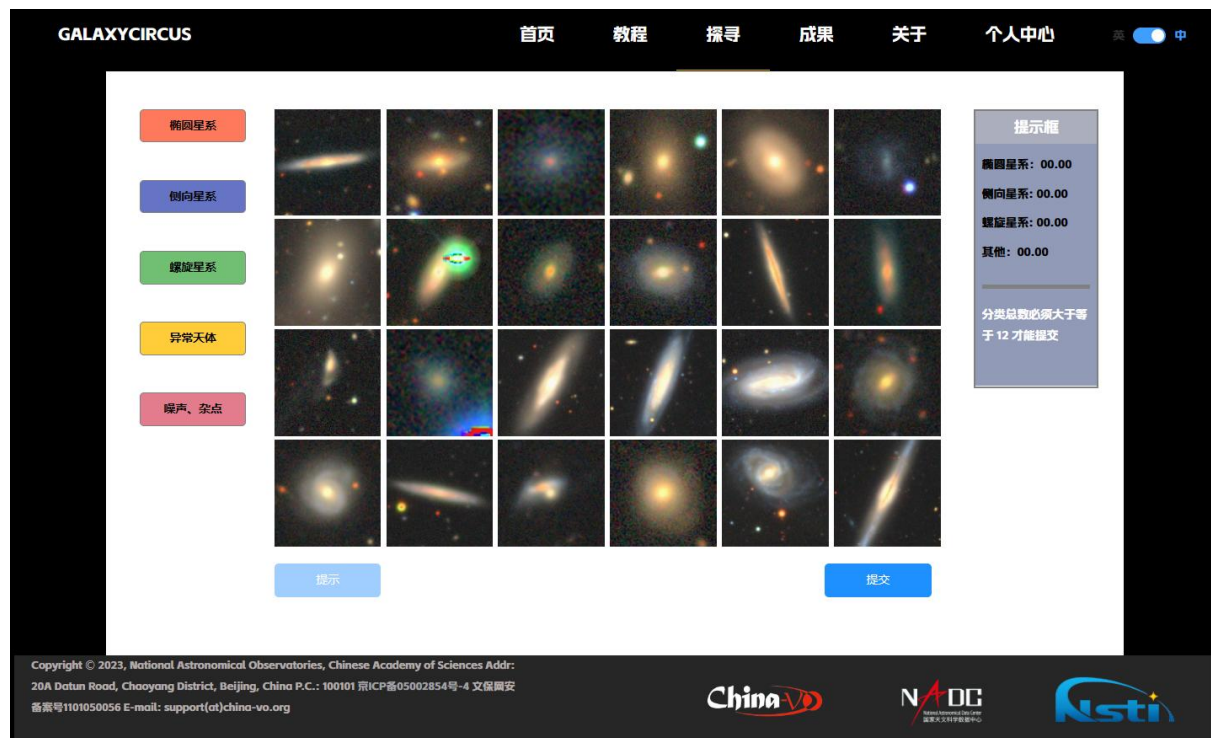
使用数据：

DESI Legacy Imaging Surveys

<https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021ApJS..253...56Z/abstract>

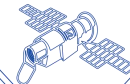
项目地址：

<https://nadc.china-vo.org/galaxycircus>



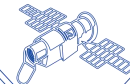
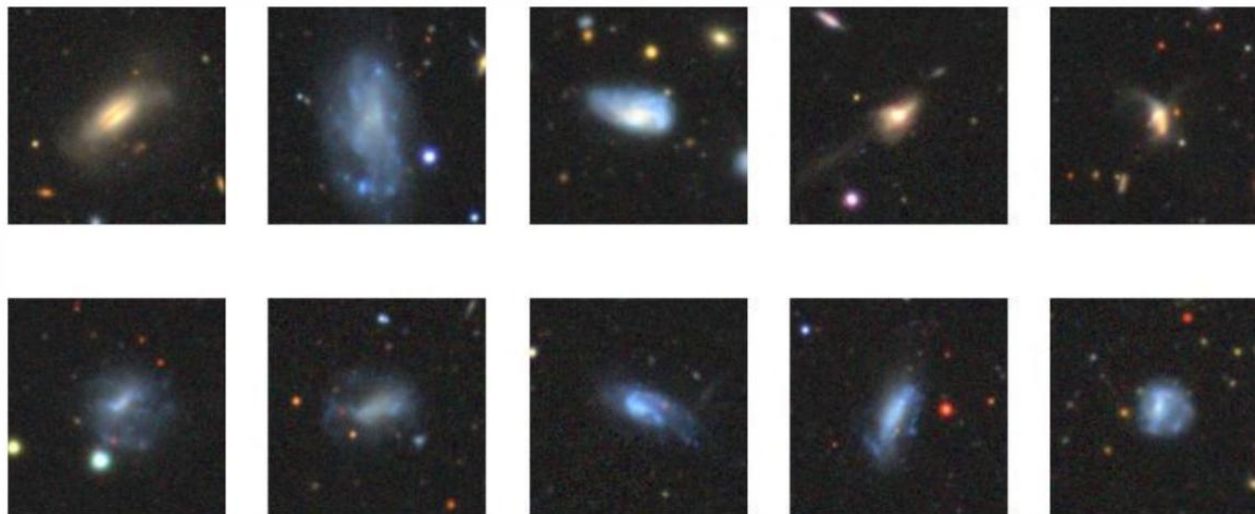
开发团队： 贾鹏(PI), 吕佳蒙, 李楠, 李珊珊, 李鉴, 李作振, Mah-Rukh, Sabiha-Omer, 宋宇, 周朴

内测团队： 贾鹏(PI), 吕佳蒙, 李楠, 李珊珊, 李作振, Mah-Rukh, Sabiha-Omer, 宋宇, 邹虎, 周朴, 张震



明确数据类别的定义有助于有效分类和筛选天文数据，以便更准确地研究和识别有趣的天文目标。

- 异常扩展天体：不规则星系、合并星系、强引力透镜、低表面亮度星系、致密星系
- 已知扩展天体
 - 椭圆星系
 - 螺旋星系
 - 侧向星系
- 噪声、杂点数据



China-VO 全民科学平台

<https://nadc.china-vo.org/citizenscience>

业余爱好者
观测记录数据

专业科学家
整理分析数据

科学成果
与发现

天象上报

火流星上报系统

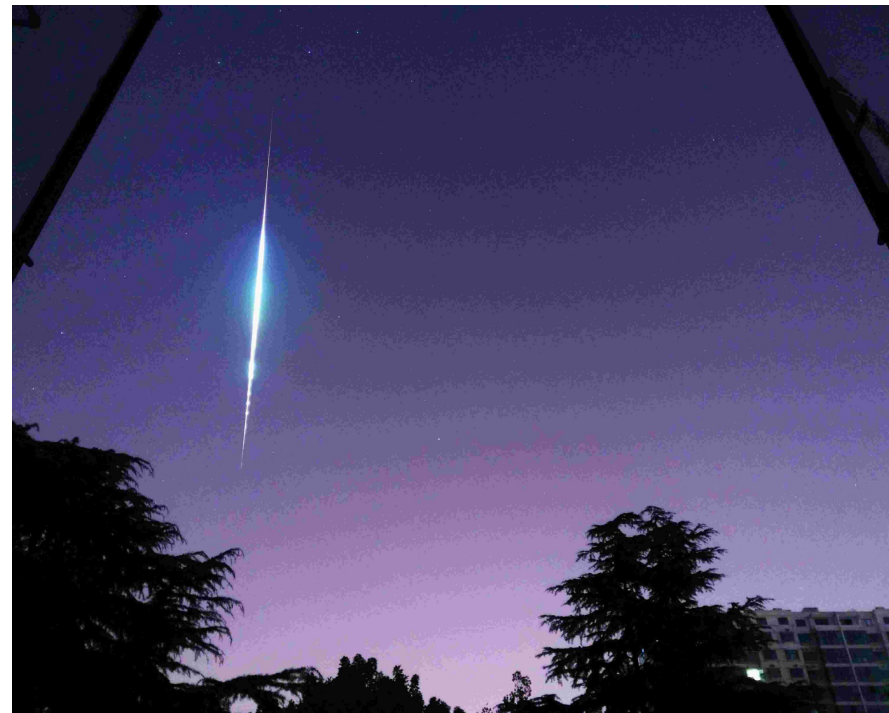
China-VO
全民科学

家乡的星星

Celestial Constellations In Folk Culture

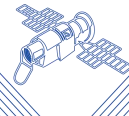
项目目标：系统地收集、整理和分享火流星信息。

地址：<https://nadc.china-vo.org/huoliuxing>



开发团队：李广伟 (PI)，太原理工大学智能光学成像实验室贾鹏、李作振、周朴、رخ ماه (Mah Rukh)、عمر صبيحه (Sabiha Omer)、贺田等；

内测团队：艾山天文台周昆、王磊，天文爱好者尹晓峰、李伟超、李斯鑫，哈尔滨工程大学李玉祥、任广越，中国科学院国家天文台徐洋、王瑞、黄琳、张超、李珊珊、樊东卫、张品品和杨涵溪等。



CHINESE NATIONAL ASTRONOMY 中国国家天文 China VDO

注册用户：500+

提交次数：200+

家乡的星星

Celestial Constellations In Folk Culture

用户名

密码

验证码

登录 注册

中华大地上，一地一方的人们心中都有不同的星空，这就是广泛流传的中国民间星座，这些星座充满博物学气质，有着各种各样神奇的名字。然而，这些民间星座在慢慢消失……现在，如果你知道它们的名字或者故事，请告诉我们吧！

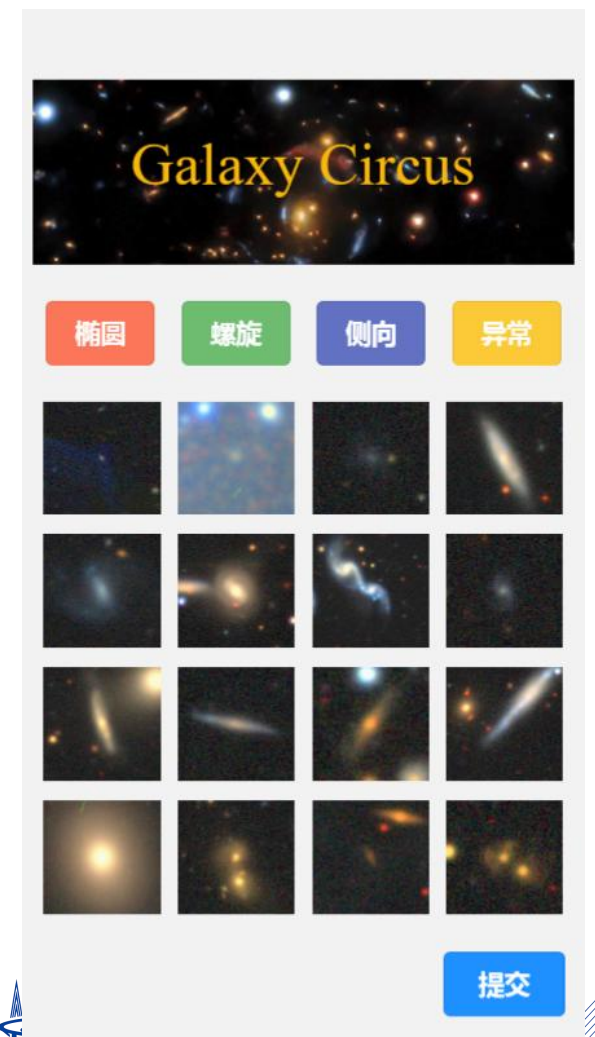
	星座名	调查地点	对应的中、西星座	相关的谚语、故事、歌谣等
01	锅星	山东潍坊	狮子座部分	勺子星（北斗）与锅星（狮子座头部）的组合。
	锅星	山东沂水	北冕座	勺星锅星，牛郎织女梭星。说七遍不害腰疼。
	锅星	山东日照		勺星锅星，牛郎织女梭星，天河弯弯吃干饭。
02	参门星	山东菏泽 山东沂水 山东济宁	猎户座主体	
03	看嘴星	山东临沂	金星	
04	东斗星	山东高密	天鹅座	东斗鹤。
05	西斗星	山东高密	狮子座部分	西斗鸡。
06	南斗星	山东高密	人马座部分	南斗簸箕。
07	北斗星	山东高密	大熊座部分	北斗勺。
08	八角琉璃井星	山东高密	北冕座	女人看八角琉璃井，看到的星星越多，越多子。
09	锁头星	山东高密	天鹰座部分	与牛郎织女有关。
10	梭星	山东高密 山东沂水	海豚座	与牛郎织女有关。
11	毛楞星/毛星	山东高密		大毛楞勤，二毛楞懒，出来三毛楞明了天。
12	团包星	山东沂水		参门儿追上团包，来到年下。
13	参星	山东莱州	猎户座三星	参下漏麦子。
14	滕腕星	山东莱州		大滕腕跑，二滕腕游，三滕腕出来明了天（金城）。
				大滕腕出，二滕腕游，三滕腕出来白瞪眼（海阳）。
15	娥星	山东莱州	流星	
16	扫帚星	山东莱州	彗星	
17	水平星	山东莱州		
18	扁担星	山东潍坊	河鼓三星	与牛郎织女有关
19	大瓶星	山东莱州		大瓶灌小瓶，小瓶接不住，就会下雨，小瓶灌大瓶，就不会下雨。
20	小瓶星	山东莱州		大瓶灌小瓶，小瓶接不住，就会下雨，小瓶灌大瓶，就不会下雨。
21	擦冲子星	山东莱州	昴星团	
22	七姊妹星	山东聊城 阳谷	昴星团	七颗星是七个仙女，有一颗星突然掉了下去，看不见了，七姊妹下几间，遇到董永，于是有了《天仙配》。
23	草鞋底星	山东潍坊	昴星团	
24	捻儿星	山东泰安	昴星团	
25	攒把星	山东各地	昴星团	
26	犁具星	山东莱州	人马座部分	
27	犁具星	山东文登	猎户座部分	参犁具，辰把，孤星一大落。
28	耙星	山东文登	天蝎座部分	参犁具，辰把，孤星一大落。
29	鞋拔子星	山东滕州	天鹰座部分及织女星	与牛郎织女有关
30	三星	山东滕州	猎户座三星	三星对门，门口碍人。 晴天看勺子星，雾天就找三星。
31	大星、二星、三星	山东滕州	金星	大星机灵，二星憨，赶上三星明了天。
32	慌慌星	山东滕州		
33	唐王星	山东滕州	猎户座	
34	瓦岗山众将星	山东滕州	昴星团	

2025-7-31

CSSA 2025，大连

49

China-VO Citizen Science 小程序

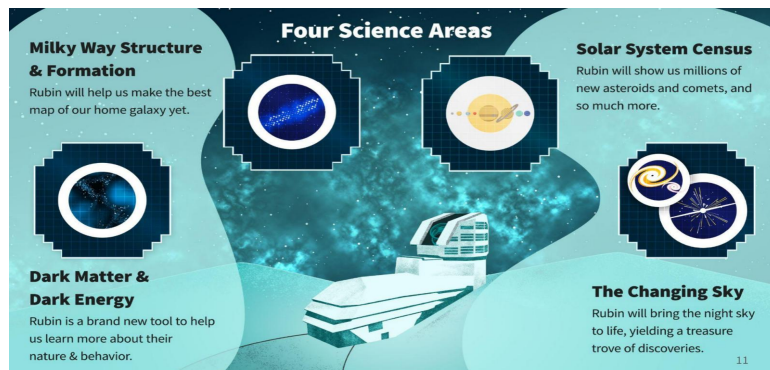


公众科学的机遇

科学 & 数据 ——

- ✓ CSST (空间站巡天望远镜)
- ✓ LSST (鲁滨天文台)

面向**百亿天体**，**PB级别图像**，

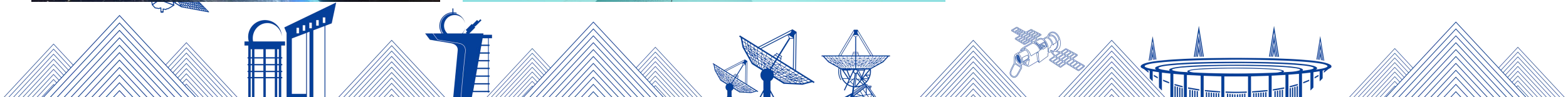


大数据

人工智能

互联网

机器学习



➤ STEM & STEAM、翻转课堂

➤ 《全民科学素质行动规划纲要（2021 - 2035年）》

➤ 《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》

是为深入贯彻落实习近平总书记关于发挥数据要素作用的重要指示精神和党中央、国务院决策部署，发挥数据要素乘数效应，赋能经济社会发展，特制订的行动计划。

陈建生：发动社会参与巡天望远镜图像资源开发

“中国空间站工程巡天望远镜（CSST）的巡天数据图像不应当锁在象牙塔，只供天文学家研究，应当向全社会公开，要让公众参与，了解宇宙。”在近日举办的中国空间站工程巡天望远镜（CSST）科学年会上，中国科学院院士陈建生指出。

陈建生表示，社会公众从单纯地“观看”宇宙到“参与”对宇宙的研究，是对公众进行科学宇宙观教育的最好方式，同时也可以推动公众科学素质提高。



两种传统模式

业余爱好者
观测记录数据

专业科学家
整理分析数据

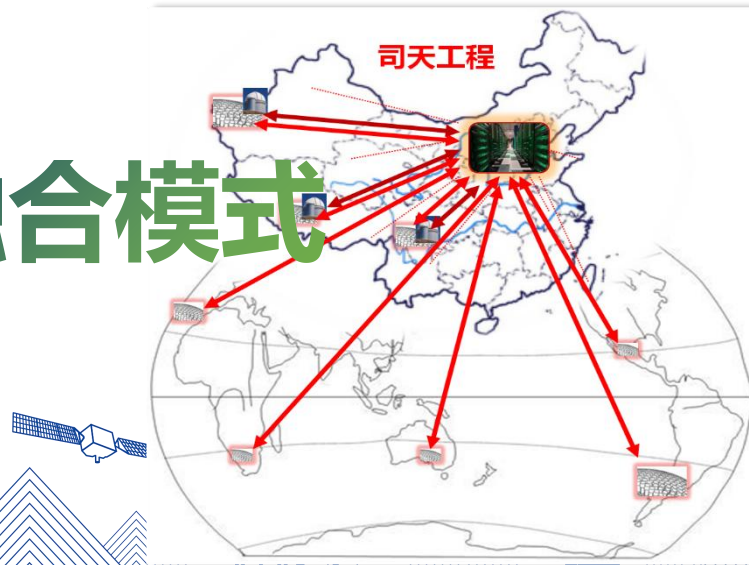
科学成果
与发现

专业科学家
观测数据和研究方法

志愿者
提供资源、参与分析

科学成果
与发现

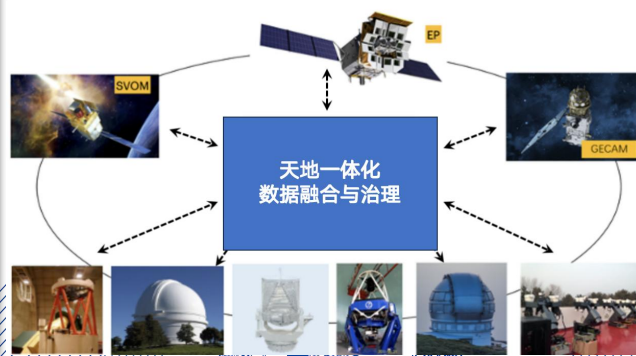
融合模式



科学数据的联合收集

数据联合整理、分析、
挖掘和分享

科学成果
与发现



China-VO引领和推动公众科学在中国发展了20多年

新时代将以**国家天文科学数据中心（NADC）**的名义持续努力

为更多人参与科学、走进科学提供更专业、更友好的平台

**Astronomy for
a Better World**



微信公众号
虚拟天文台