

在草原给太阳“做CT”

探秘内蒙古明安图“天眼”：观测基地和日像仪正在探索太阳的奥秘



▲明安图观测基地中的抛物面天线（7月27日摄）。新华社记者刘磊摄

新华社呼和浩特7月28日电(记者任军川、刘懿德、魏婧宇)3条悬臂、100面抛物面天线，中国科学院明安图观测基地巨大的天线阵列，吸引了100多名来自全国各地的天文爱好者。记者带你，前去探秘明安图的草原“天眼”。

草原“天眼” 观测太阳

10岁的山东男孩张应悦是2019天文爱好者星空大会中最小的成员之一。27日下午，他跟随母亲赵爽走进明安图观测基地。来到基地，张应悦在一名科研人员旁停下脚步，抬着头仔细聆听有关太阳射电观测的常识。就在他身后，一片密集而高大的抛物面天线遥指天心，源源不断地接收太阳射电辐射。明安图观测基地被一圈马蹄状环形山丘包围，盛夏时节，基地里100面白抛面的抛物面天线在碧绿的草地上有序排列。凭高远眺，一个具有

3条旋臂的螺旋状天线阵列跃然“草”上。这个占地10平方公里的天线阵列就是草原“天眼”——明安图射电频谱日像仪。明安图是清代杰出的蒙古族天文学家，为了纪念他，第28242号小行星被命名为明安图星。如今，在明安图的家乡，以他名字命名的基地和日像仪正在进一步探索关于太阳的奥秘。

明安图射电频谱日像仪于2008年开工建设，2013年开始进行一系列太阳射电观测。中国科学院太阳活动重点实验室主任、明安图观测基地首席科学家颜毅华说，太阳爆发活动对地球会产生很大影响，但太阳爆发在很宽的频段发生，科学家不仅要知其发生的时间，更要知道具体位置，而草原“天眼”的设计功能就是这个。颜毅华形象地比喻说，草原“天眼”类似于“CT成像”，即在所有参数上同时对日面

进行多层次观测，对空间环境监测、太阳活动预报均有重要作用。

颜毅华表示，由于草原“天眼”性能卓越，一直备受国际关注。目前，每年都有来自美国、英国、法国、俄罗斯、日本等国的科研人员前来交流学习，与明安图观测基地开展多种形式的联合研究与观测。

永随阳光 造福人类

走进明安图观测基地大门，一块刻有“永随阳光，造福人类”红色字样的石头十分醒目。颜毅华说，这八个字是诺贝尔奖获得者李政道题写的，形象地揭示了太阳射电观测研究的价值。

中国科学院国家天文台研究员谭宝林说，研究太阳活动的起源和发生发展规律，预测预报其发生和演化，不仅是一项重大的天文学课

题，对社会生活、国家安全也具有重要意义。

谭宝林举例说，太阳耀斑是太阳系中最剧烈的爆发现象，一次典型的X级耀斑能够在几十分钟时间内，释放出相当于100亿吨百万吨TNT当量的氢弹爆炸能量总和。

“这些能量主要通过电磁辐射、高能粒子发射和等离子体团抛射的方式向外传播。”谭宝林说，当它们向着地球方向传播时，将对日地空间环境产生剧烈的扰动，影响航空、航天、卫星通讯、导航、网络、输电网、输油管网等高技术系统的正常运行。

自20世纪90年代以来，美国率先启动了国家空间天气研究计划，欧盟、俄罗斯、日本、印度、加拿大等也先后启动了各自的太阳及空间天气监测与研究计划。

2013年以来，草原“天眼”已进行了一系列太阳射电观测，提升了中国对空间天气的研究和预报能力。目前，我国正在逐步建立和完善自主运行的观测太阳和空间天气研究监测网络，加强从源头上监测太阳活动的的能力，并在一些领域达到了国际领先水平。

建设一双更强大的“眼睛”

尽管目前草原“天眼”已经较为先进，但科研人员并未就此满足，他们不断超越自我的脚步从未停止。目前，明安图观测基地正在建设一系列工程，使得观测研究太阳爆发活动的“眼睛”更加强大，为研究、预报太阳活动提供有力支撑。

谭宝林说，明安图观测基地计划在未来几年，新建明安图米波-十米波射电日像仪、行星际闪烁望远镜和超宽带太阳射电动态频谱仪。其中，明安图米波-十米波射电日像仪将填补国际上对太阳射电爆发及行星际激波，从低日冕向上传播进入行星际空间这一过程的成像观测空白。行星际闪烁望远镜可以更好地探测太阳活动对行星际太阳风的三维空间结构的扰动特征和规律。超宽带射电频谱仪则能够追踪从太阳爆发源区到行星际空间整个传播和演变过程。

目前，上述新设备工程已被列为国家重大科技基础设施项目，初步预计2023年建成、2025年投入使用。

谭宝林说，新系统建成后，明安图观测基地将实现从太阳大气底层到近地空间、全天候、高时空分辨率的监测，极大增强中国对灾害性空间天气事件的探测和预警能力。

“这就相当于我们拥有了一双更强大的眼睛”去观测和研究离我们最近的恒星。”颜毅华说，新项目将使明安图观测基地科研人员更好地对太阳开展观测和研究，努力探索太阳活动规律，为庇护地球家园贡献力量。

刷视频、走路、打字都能挣钱？

打着赚钱噱头，部分APP内容涉赌博色情



看新闻可以赚现金，刷视频可以拿红包，甚至聊天打字、走路跑步也可以赚钱……一批声称使用就能赚钱的手机APP，多数涉嫌夸大宣传，承诺的高额回报往往无法兑现；鼓励用户拉人头发展下线的模式，引发质疑。宣称“赚钱”的APP，包含有浏览资讯版块，而所谓的“新闻资讯”，大多是涉赌博色情的垃圾信息。

背后真相 新华社发 朱慧卿 作

新华社济南7月29日电(记者邵鲁文、余俊杰)看新闻可以赚现金，刷视频可以拿红包，甚至聊天打字、走路跑步也可以赚钱……现在，一批声称使用就能赚钱的手机APP，频繁在网络上打广告，吸引大量用户下载安装。“新华视点”记者调查发现，此类APP多数涉嫌夸大宣传，承诺的高额回报往往无法兑现；鼓励用户拉人头发展下线的模式，引发质疑。

声称打开就获38元红包，实际获得不能提现的6000“金币”

“打着赚钱噱头的APP现在几乎随处可见，几个家庭微信群里常看到长辈转发推广信息。”山东潍坊市市民朱娟告诉记者，不少打着看新闻、看视频、走路能赚钱的APP广告，在短视频平台、微信群中频繁出现，声称有诱人的收益，吸引人们下载。

记者进入某短视频平台测试发现，浏览五个短视频就会出现一则广告，宣称“赚钱”的APP广告出现频率很高。

记者调查发现，有的“赚钱”APP并不能达到其所宣称的收益。朱娟的妈妈曾使用过一款宣称看视频能赚钱的APP，以为能赚不少钱，结果，“金币”折算完每天只有3毛钱收益。

在一款名为“种子视频”、号称“看视频能赚钱”的APP上，记者看到，首次进入APP后，页

面弹出一个“新人红包”，写着“打开得38元，红包可立即提现”。点击打开红包后却弹出另一则“收益通知”，告知记者获得6000“金币”。

记者进入收益页面后看到，不仅承诺的38元现金没有，6000“金币”也无法提现。根据提示，想提现必须继续看视频，所谓6000“金币”的实际收益不到1块钱。

有的“赚钱”APP设置多重获得收益前提条件。在一款名为“追书神器”的“看小说赚钱”APP上，记者首次点击进入后，弹出一个写着“送你一份见面礼，最高6.68元新人现金红包”的窗口，点击后显示已获得2.18元。记者进入提现页面看到，需要赚到30元以上才能提现。赚钱的方式除了看小说，还包括签到、分享、做任务、收徒等。记者在这一平台上阅读了十几分钟，并未获得任何收益。

济南市市民陈思告诉记者，她之前曾下载过“趣输入”“趣步”等APP，前者宣称手机打字可以“赚钱”，而后者则宣称走路可以“赚钱”。但在实际使用中，这些APP会不断弹出广告，并提示自己领“金币”、邀请好友。“我没有按照弹窗提示去做，使用了一个月，几乎没有任何收益。”陈思说。

在益智、应用汇、豌豆荚等手机应用市场中，打着“能赚钱”噱头的APP不在少数，且覆盖领域很广，包括新闻阅读、影音播放、手

机输入法、健康运动等。一些应用市场的统计数据发现，“趣步”“种子视频”等相关应用的下载量最高的超过千万，下载量过百万的也不在少数。

发展下线拉人头，内容涉赌博色情等

记者调查发现，几乎所有打着“赚钱”噱头的APP，都以各种高额奖励鼓励用户发展下线，吸纳更多使用者。例如，宣称走路能赚钱的APP“趣步”，将拉人头数量与用户等级和收益挂钩，如果下线多发展1个人，上线的推广活跃度就增加0.05，而推广活跃度直接影响最终收益。

“趣步”用户孙晓(化名)说，根据发展用户数量的不同，“趣步”把用户分成一星达人、二星达人、三星达人等级别，每级有高低不等的分成奖励。所谓一星达人的条件是基本活跃度大于2000点，三星达人则是大于100000点，基本活跃度与发展下线人数成正比。

有的平台宣称老用户邀请到新用户后，需要新用户做完平台给的新手任务后才能给予返现，而平台给新用户的任务，其实就是继续发展下线。

记者调查发现，几乎所有宣称“赚钱”的APP，均包含浏览资讯版块，而所谓的“新闻

「最快破亿」的小「哪吒」有何大「神通」

新华社北京7月28日电(记者张漫子)国产首部IMAX动画电影《哪吒之魔童降世》26日正式上映。上映仅1小时29分后，影片总票房破亿，上映30小时票房破3亿元，刷新国产动画电影“最快破亿”纪录。

动画界、影视界不约而同给予好评，让这部改编于我国传统神话的国漫火热进入观众视野，不仅引发家长们关于“中国式育儿”的热议，也引发行业内关于“振兴国漫”等话题的讨论。

“高燃哪吒”圈粉无数

因圈粉全年龄段观众的颠覆性改编，《哪吒之魔童降世》得到了行业内外的好评。《大鱼海棠》导演梁旋观影后表示“颠覆性的改编完全超出期待，配得上观众的每一句好评”，演员姚晨称赞哪吒的现代化改编“既热血又令人感动”。

26日观影结束后，网友“天马星”等影迷激动地在影评区留言：“这是第一回国产动画剧作上的成熟，甚至让同档期的迪士尼大IP《狮子王》也相形见绌。国漫就该这么整下去！”

从各平台的热门评论来看，此版哪吒的故事更加完整，不仅情节更耐推敲，情感更为饱满，太乙真人的四川口音和颇为密集的笑点，更是增强了影片对各年龄层观众的吸引力。

80后观众魏凌箫说，这是一个贴近当代青年性格特质的“高燃哪吒”。不同于世俗的“魔”，不被世人接受的“孤独”，特别是其以自身奋斗改写命运的精神，俘获了年轻观众的心。

对更高年龄层的受众而言，影片一改说教式灌输的策略，自然呈现出一个富有真实情感，虽叛逆淘气被人误解、却向往真善美的主角“哪吒”。李靖、申公豹、敖丙等角色的塑造，均没有绝对的正派与反派、二元对立的善恶，其极具现实意义、贴近时代语境的人性化设定，触动观众的心弦。

神话中的“剔骨削肉”不见了，曾经的“父权压迫代表”李靖，化身不善言辞、但理解儿子的中国慈父，和那个虽工作忙碌却尽力陪伴孩子成长的殷夫人一起守护哪吒——这段让人熟悉的亲子情引发了不少父母与子女的共鸣。

记者在北京卢米埃影城看到，不少观众全家老小周末“组团”观影，甚至引发了一场关于李靖夫妇育儿方式的现场反思和探讨。不少家长感慨，“世上没有完美的小孩！”“看似叛逆的哪吒，是在用自己的方式反抗着世俗成见啊！”

此次尝试提振行业信心

从唱着打油诗的叛逆魔童成长蜕变为向往真善美、主宰自己命运的英雄，新版哪吒不屈服、不认命的精神给观众留下深刻印象。片中多个特效密集的对战场景，以及30秒“一镜到底”的特效镜头，给观众以新鲜而不乏震撼的视听感受。

其更为深远的意义也许在于点燃了动画人的热情，提振了动画行业的信心。

动画影视从业者唐步明告诉记者，此前很长一段时间的中国动画电影，常因“剧情低幼化”为人诟病，也因“原创力、想象力不足”，一直无法与迪士尼、皮克斯动画作品同台竞技。近二三十年来，更被年轻人接受和喜欢的是美国迪士尼、皮克斯、梦工厂，或宫崎骏的作品。

在内地动画电影票房纪录频频被外国动画电影刷新的大氛围下，“做纯粹的中国动画电影”首先遭遇的是信任危机。

“你们要做电影，还可以谈。动画电影？那算了。”国产动画电影《风语咒》出品方北京若森数字科技有限公司创始人张轶波曾透露，在《风语咒》寻找投资的阶段，这是他们团队一开始得到的最多回复。

资金无法顺畅进入，行业信心匮乏，项目流产、从业人员外流，进一步导致动画行业举步维艰。“这一行又苦又累又相对小众，懂动画也懂电影的高素质人才奇缺。”唐步明说。

在这种情形下，想要诞生品质超出预期的作品，必须有死磕的劲头。“我们许多大的特效镜头是硬磕下来的，甚至还有磕到最后没钱了只能放弃镜头。”导演“饺子”说。

此番哪吒下线的《哪吒之魔童降世》无疑带来了多个“颠覆”：哪吒外形的颠覆、角色塑造的颠覆。“至少让人了解到，纯粹做国漫，做纯粹的国漫，这条路走得通。”唐步明说。

传统IP的颠覆性再造

“跟《功夫熊猫》相比，《哪吒之魔童降世》的内核才是中国的。作为一部改编力作，它还再现了一种古典感性。”北京动真格文化传媒创始人郭大维评价说。

“哪吒是中国传统神话中的人物，但在不同年代看来，应该看到不同的精神内核。”导演“饺子”向记者介绍，改编后的哪吒最突出的特点是其“不认命、打破成见”的信念，和“我命由我”“顽强奋斗”的精神。

“在现实中，不少年轻人也在用行动突破外界限制，打破成见，勇敢蜕变。哪吒身上藏着积极追求梦想的年轻人的影子。”饺子说，这正是《哪吒之魔童降世》的出发点：“我起初就想做打破成见、扭转命运的主题。每个人都有他的复杂性，不要用成见偏见评判一个人。”

“国产动画正在经历一场由‘魔童’到‘救世英雄’的转变。经过哪吒，国产神话改编IP动画作品的客观处境会更加乐观，但国产动画的创新灵魂能否延续下去，我们能否在科幻、冒险等多种类型上全面开花，还有一条漫长的征途要走。”影视从业者、编剧张净认为，国漫已经有意识地摆脱原先的唯美画风堆砌，和表面化、形式化的“中国风”。

与此同时，业内也逐渐形成共识：只有找准国漫独特的风格特色和自己的精神内核，才有可能赢得更广泛的受众。